

ISSN 1343-8921

Bulletin of Ibaraki Nature Museum

No. 14

November, 2011

茨城県自然博物館研究報告

第 14 号

2011 年 11 月



Bando, Ibaraki, Japan

茨城県自然博物館研究報告

第 14 号

2011 年 11 月

目 次

原著論文

日立古生層中のカンブリア系と石炭系境界の1.5億年の不整合露頭	田切美智雄・小池 涉	1
茨城県美浦村陸平貝塚における野生ハナバチ群集の種構成	久松正樹	15
在来種の混獲防止トリガー付きアライグマ捕獲罠の有効性について	山崎晃司・佐伯 緑・廣原正則・坂本 努	27

資 料

筑波山の甲虫目録	大桃定洋・久松正樹	33
霞ヶ浦湖畔に残ったヨシ原: 稲敷市浮島の甲虫類	大桃定洋・高橋敬一・西山 明	75
茨城県産蘚苔類チェックリスト	杉村康司・今野寿視・高野信也・鵜沢美穂子・樋口正信	93
ミュージアムパーク茨城県自然博物館構内における大型菌類リスト	北沢弘美・今村 敬・真藤憲政・鵜沢美穂子	131
筑波山の植物を初めて報告したドイツ人招聘教授ヘルマン・アールブルクについて	山川 稔・鵜沢美穂子・小幡和男	151

日立古生層中のカンブリア系と石炭系境界の1.5億年の不整合露頭

田切美智雄*・小池 渉**

(2011 年 11 月 13 日受理)

Outcrops of the Unconformity between the Cambrian and Carboniferous Formations with 150 My Gap in the Hitachi Paleozoic Terrane

Michio TAGIRI * and Wataru KOIKE **

(Accepted November 13, 2011)

Abstract

The unconformity between the Cambrian Akazawa Formation and the Carboniferous Daioin Formation is traced from the northeast to the southwest in the Hitachi Paleozoic Terrane. We newly describe the geological features of the unconformity in four outcrops. Basal conglomerates occur above the unconformity in the northeastern part, but not in the southwestern part. In the latter part, blocks of volcanic rock of the Akazawa Formation and pebbles of meta-granitoids are intercalated in the Daioin Formation.

Key words: Hitachi Paleozoic Terrane, Cambrian, Carboniferous, unconformity, basal conglomerate, Great Hiatus.

はじめに

日立地方の多賀山地にはカンブリア紀、石炭紀～ペルム紀の日立古生層が広く露出する(田切ほか, 2010; Tagiri *et al.*, 2011)(図1)。カンブリア紀の地層は西堂平層にしどうひら、玉簾層たまだれ、赤沢層あかさわの3層に区分されているが、これらは互いに断層で接し、累重関係は不明である(図2)。田切ほか(2010)では、石炭紀の大雄院層たいおういんが赤沢層を不整合で覆っていることを示す露頭1カ所を見いだして記載した。本論では、さらに4カ所の不整合露頭について記述し、この不整合が広く追跡されることを報告する。

田切ほか(2010)が報告した露頭は、日立市北部、東連津川上流とうれんづにあり、不整合関係はカンブリア紀の固結年代を示す花崗岩(Sakashima *et al.*, 2003)とその

上位の礫岩との境界部で確認された(図版1A)。この礫岩は石炭系大雄院層の最下部の基底礫岩で、花崗岩質巨礫の円礫が礫支持を呈する(図版1B)。この礫のSHRIMP年代は500 Maで(Tagiri *et al.*, 2011)、基質は中粒砂岩からなるが、基質の多い部分では細礫から中礫が含まれている(図版1C)。カンブリア系花崗岩と石炭系礫岩は、ともに白亜紀に緑色片岩相の变成作用を受け(Tagiri, 1973)、礫岩の基質部は黒雲母片岩になっている(田切ほか, 2010)。

不整合が確認された露頭の記載

不整合はカンブリア系赤沢層と石炭系大雄院層の境界で確認される。この境界部を広く精査した結果、新たに4カ所の露頭で不整合を見だし(図1, 3)、不

*日立市郷土博物館 〒317-0055 茨城県日立市宮田町5-2-22 (Hitachi City Museum, 5-2-22 Miyata-cho, Hitachi, Ibaraki 317-0055, Japan)

**ミュージアムパーク茨城県自然博物館 〒306-0622 茨城県坂東市大崎700 (Ibaraki Nature Museum, 700 Osaki, Bando, Ibaraki 306-0622, Japan)

整合関係が北東 - 南西方向に連続していることを確認した(図1)。以下にこの4カ所を北から順に記述する。

露頭 :

この露頭は宮田川沿いの大雄院にあり、大雄院橋の南側駐車場の南西側の山腹に露出する(図4)。露頭の上部には変成花崗岩が露出する(図版2)。この変成花崗岩は北方のおぎつづ町方面から連続する変成花崗岩南部岩体に属し、田切ほか(2010)が報告した不整合の基盤を構成する花崗岩体の延長部である。この岩体に接して境界部には弱い片状構造を示す片岩が挟まれ、変成礫岩が見掛け上、その下位にある。この両者の境界が不整合面で、その走向・傾斜はおよそ $N40^{\circ}W$ 、 $55^{\circ}E$ で、礫岩層は逆転している。礫岩は花崗岩質巨礫の円礫からなり、基質部が少ない礫支持で、層厚は2~3 mである。その低位側には層厚約20 mの千枚岩が露出し、さらにその低位側に厚い結晶質石灰岩が宮田川河床まで露出する。この石灰岩の走向・傾斜は $N50^{\circ}W$ 、 $30^{\circ}N$ で、主要地方道日立 - 山方線の道路脇

に広く露出している。

露頭 :

この露頭は宮田川の不動滝にある(図版3A)。滝を挟んで北側に下位の赤沢層の変成流紋岩が露出し、直線的な不整合境界で下流側の大雄院層の千枚岩と接している。千枚岩の走向・傾斜は $N40^{\circ}E$ 、 90° で、不整合境界部には礫質部を欠くが、1~2 m離れた層準では礫質となり、花崗岩質の中礫を含むが、変形により円磨度は判定できない(図版3B)。また、千枚岩の泥質部には花崗岩質砂岩層が介在し、互層する場合もある。

露頭 :

この露頭は鮎川の上流部、たきだいら滝平奥の道路脇にある(図版3C)。上流側には下位の赤沢層の火山岩起源の角閃岩が露出し、その片理面の走向・傾斜は $N40^{\circ}E$ 、 $70^{\circ}E$ である。不整合面の走向・傾斜は東西で直立であるが、全体は緩く湾曲している。この不整合面の上位には大雄院層の千枚岩が重なり、その片理面は $N35^{\circ}E$ 、 90° で、赤沢層とわずかに斜交する。この千枚岩には

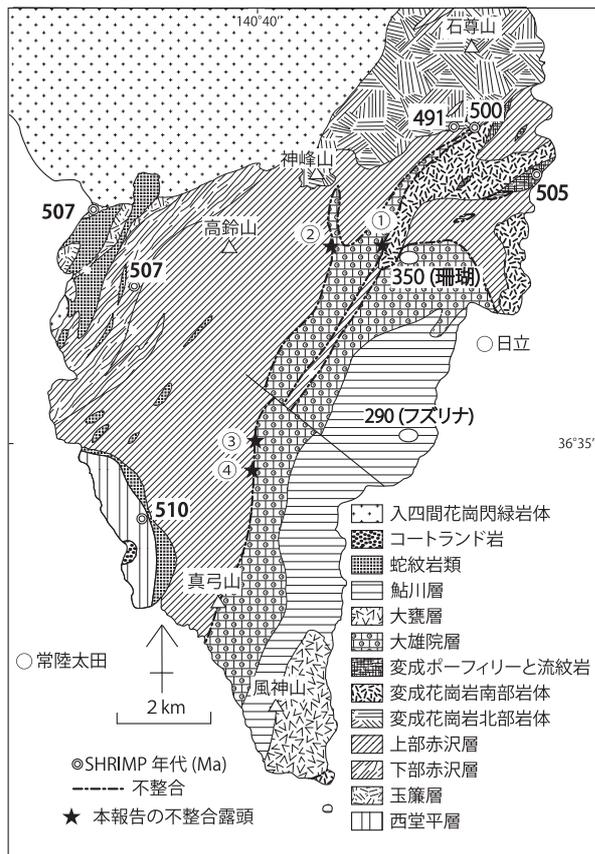


図1. 日立古生層の地質図と地質年代.
Fig. 1. Geological map of the Hitachi Paleozoic Terrane and geologic ages.

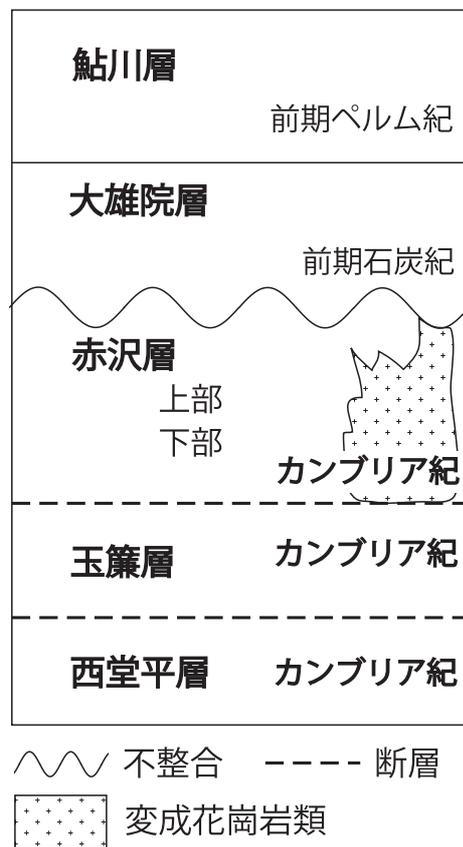


図2. 日立古生層の層序区分.
Fig. 2. Stratigraphical divisions of the Hitachi Paleozoic Terrane.

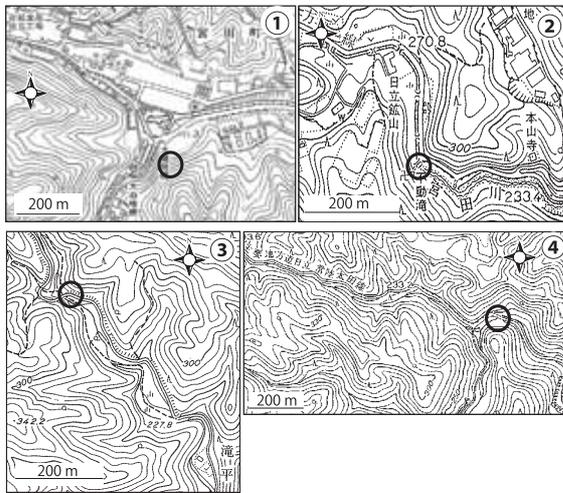


図3. 不整合露頭 ~ の位置. ①:大雄院, ②:宮田川不動滝, ③:滝平, ④:鮎川上流部.

Fig. 3. Localities of four unconformity outcrops. 1: Daioin, 2: Fudodaki Fall of the Miyata River, 3: Takidaira, 4: Upper reaches of the Ayu River.

中礫や細礫が含まれている (図版3D).

露頭 :

この露頭は鮎川の上流部, 主要地方道日立 - 常陸太田線にかかる橋の下の沢にある (図版4A). 不整合面は緩く湾曲しており, 上流側には下位の赤沢層の火山岩起源の角閃岩が, 下流側には上位の大雄院層の千枚岩が露出する. 大雄院層の層理面は走向EW, 傾斜90°である. 不整合面の走向は大雄院層の層理面とほぼ同じである. 橋の下流側には角閃岩の岩塊が露出しており (図版4B), さらにその下流には大雄院層の千枚岩 (層理面の走向・傾斜: N30°E, 30°E) が露出していることから, この岩塊は大雄院層に取り込まれた赤沢層起源の角閃岩と考えられる. なお, この角閃岩の層理面はN50°E, 35°Sで, 大雄院層の千枚岩の層理面と斜交する. 不整合面付近と離れた位置で露出する大雄院層の走向・傾斜が大きく異なること, 赤沢層起源の角閃岩の岩塊が大雄院層に取り込まれていることから, この場所の不整合面は大きく湾曲し, 起伏に富んでいると考えられる.

不整合露頭の地質学的考察

赤沢層と大雄院層との間の不整合関係は地質図 (図1) で示したように, 北東 - 南西方向に連続して追跡できることが明らかになった. 地域の北東部では不整合面の基盤は変成花崗岩 ~ 変成流紋岩で, 不整合面に

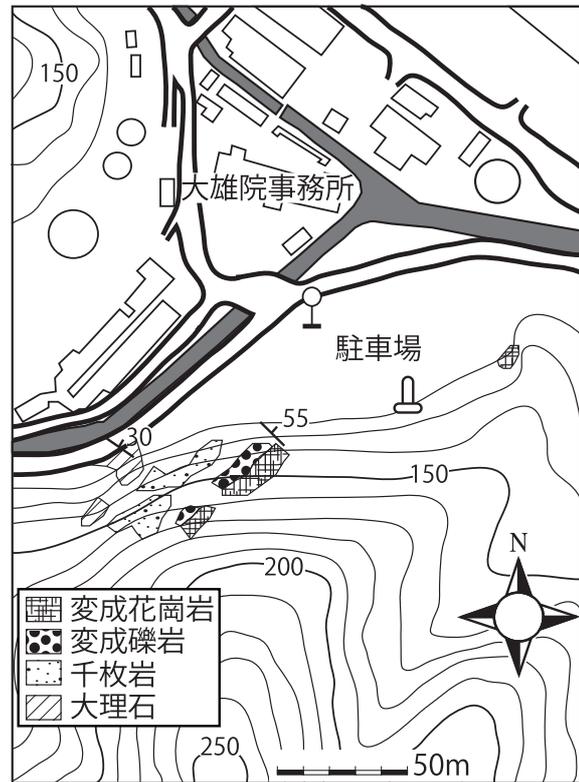


図4. 大雄院に露出するカンブリア系赤沢層と石炭系大雄院層の不整合境界付近の岩相分布.

Fig. 4. Lithofacies distribution near the unconformity outcrop between the Cambrian Akazawa Formation and the Carboniferous Daioin Formation in Daioin.

基底礫岩が乗っている. 南西部ではこの不整合は赤沢層と大雄院層との間で認められるが, 基底礫岩は概して不明瞭である. しかし地域の最南西部では, 赤沢層に由来する岩塊が大雄院層の中に取り込まれており, これが基底礫岩に相当するものと考えられる.

赤沢層の堆積年代は約500 Ma, 後期カンブリア紀である (田切ほか, 2010; Tagiri *et al.*, 2011). 大雄院層は石灰岩中のサンゴ化石によって前期石炭紀とされ (藤本, 1924; Minato, 1955), 絶対年代値は得られていないが, 約350 Maと推定されている. したがって, この不整合には約1億5千万年の時間間隙がある. このような長期間の間隙を示す不整合は世界でも稀な事例である. 北中国地塊の“Great Hiatus”はよく知られているが (例えば, 李, 1979; Kim, 1988), その時間間隙は約1億年である. このような長大な時間間隙をもつ不整合の形成過程の解明は今後の研究に期待する.

さらに, 日立古生層形成のテクトニクスや, 5億年

間にわたる変遷史の解明も重要な問題である。これに関係する日本列島の起源については既に多くの議論が行われているが(例えば, Ehiro, 2001; Ishiwatari and Tsujimori, 2003; 田沢, 2004; 梶座・後藤, 2010; Isozaki *et al.*, 2010), 多賀山地のカンブリア紀層を含めた議論は田切ほか(2010), Tagiri *et al.*(2010, 2011)を除いていまだ行われていない。問題の解明は今後の研究にかかっている。

謝 辞

本研究は2010年の地質調査の成果である。日立地方のカンブリア紀層の研究は2000年から始めており、ミュージアムパーク茨城県自然博物館による総合調査によって研究を継続することができた。ミュージアムパーク茨城県自然博物館館長 菅谷博氏と名誉館長 中川志郎氏に感謝する。SHRIMP年代測定では、D.J. Dunkley氏、足立達朗氏、廣井美邦氏にお世話になった。2010年の研究では櫻村千秋日立市長と日立市郷土博物館館員の支援を受けた。以上の方々に謝意を表する。

引用文献

- Ehiro, M. 2001. Origins and drift histories of some microcontinents distributed in the eastern margin of Asian Continent. *Earth Sci.(Chikyu Kagaku)* 55: 71-81.
 藤本治義. 1924. 日立鉾山付近の片状岩に伴われる石灰岩中のサンゴ化石. *地学雑*, 36: 559-561.
 Ishiwatari, A. and T. Tsujimori. 2003. Paleozoic ophiolites and blue schists in Japan and Russian Primorye in the tectonic framework of East Asia: A synthesis. *Island Arc*, 12: 190-

206.
 Isozaki, Y., K. Aoki, T. Nakamura and S. Yanai. 2010. New insight into a subduction-related orogen: A reappraisal of the geotectonic framework and evolution of the Japanese Islands. *Gondwana Res.*, 18: 82-105.
 Kim, O.J. 1988. Tectonic Evolution. In: Lee, D.S(ed.) *Geology of Korea*, Chapter 11, pp. 253-263, Geological Society of Korea, Kyohaku-Sa, Seoul.
 梶座圭太郎・後藤 篤. 2010. 日本列島の誕生場 - 古太平洋の沈み込み開始を示す飛騨外縁帯の520 Maの熱水活動 - . *地学雑*, 119: 279-293.
 李商萬. 1979. コリア半島の地質とテクトニクス. 都城秋穂(編), *世界の地質*. 岩波講座地球科学16, pp.354-384, 岩波書店, 東京.
 Minato, M. 1955. Japanese Carboniferous and Permian corals. *J. Fac. Sci., Hokkaido Univ. Series 4, Geology and Mineralogy*, 9: 1-202.
 Sakashima, T., K. Terada, T. Takeshita and Y. Sano. 2003. Large-scale displacement along the Median Tectonic Line, Japan: evidence from SHRIMP zircon U-Pb dating of granites and gneisses from the South Kitakami and paleo-Ryoke belts. *J. Asian Earth Sci.*, 21: 1019-1039.
 Tagiri, M. 1973. Metamorphism of Paleozoic rocks in the Hitachi district, southern Abukuma Plateau, Japan. *Sci. Rep. Tohoku University*, 12(1): 1-67.
 田切美智雄・森本麻希・望月涼子・横須賀歩・D.J. Dunkley・足立達朗. 2010. 日立変成岩類 - カンブリア紀のSHRIMPジルコン年代をもつ変成花崗岩類の産状とその地質について - . *地学雑*, 119: 245-256.
 Tagiri, M., D.J. Dunkley, T. Adachi and Y. Hiroi. 2010. Great hiatus in the Cambrian Hitachi metamorphic terrane comparable to the North China Craton. *日本地質学会第117年学術大会講演要旨*, O-60, p. 65.
 Tagiri, M., D.J. Dunkley, T. Adachi, Y. Hiroi and C.M. Fanning. 2011. SHRIMP dating of magmatism in the Hitachi metamorphic terrane, Abukuma belt, Japan: Evidence for a Cambrian island arc. *Island Arc*, 20: 259-279.
 田沢純一. 2004. 横ずれ説: 日本列島の起源と形成についての考察. *地質雑*, 110: 503-517.

(要 旨)

田切美智雄・小池 渉. 日立古生層中のカンブリア系と石炭系境界の1.5億年の不整合露頭. 茨城県自然博物館研究報告 第14号(2011) pp.1-13, pls. 1-4.

日立古生層にはカンブリア紀赤沢層と石炭紀大雄院層の間に不整合があり, 北東 - 南西方向に連続すると考えられていた。本報告では新たに4カ所の露頭を記載し, 不整合が南西に連続することを示した。北東部の不整合は基底礫岩を伴っているが, 南西部では基底礫岩を欠く。しかし, 赤沢層に由来する変成火山岩の岩塊が大雄院層に含まれており, これが基底礫岩に相当するものと考えられる。

(キーワード): 日立古生層, カンブリア紀, 石炭紀, 不整合, 基底礫岩, グレート・ハイアタス。

図版と説明

(4 図版)

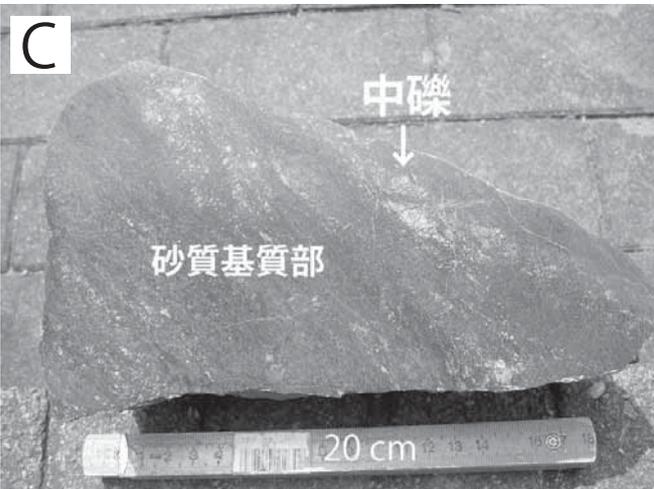
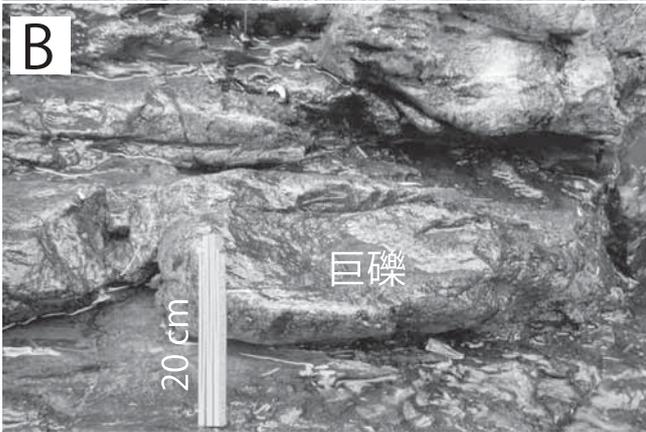
Plates and Explanations

(4 plates)

図版 1 (Plate 1)

東連津川不動滝上流の不整合露頭 . A: 不整合境界で接する変成礫岩と変成花崗岩 , B: 変成礫岩中の変成花崗岩巨礫 , C: 変成礫岩の基質の黒雲母片岩 .

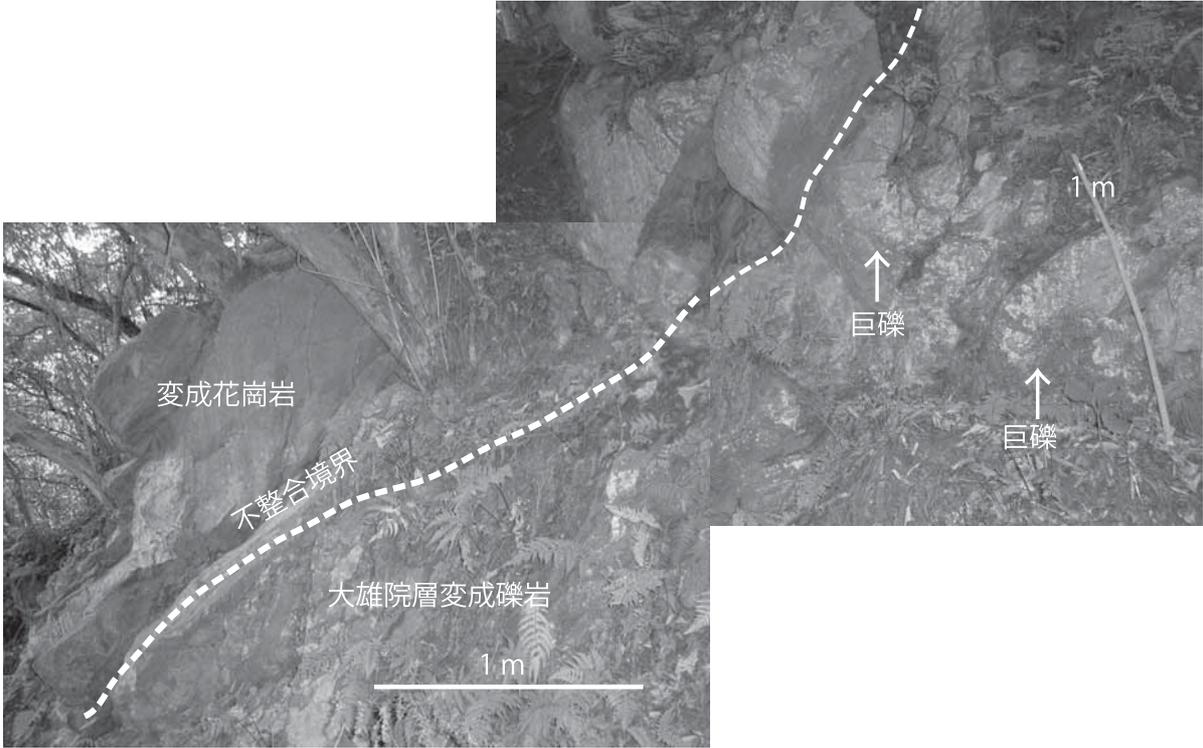
Outcrop of the unconformity at the upper stream of Fudodaki Fall, Torentsu river. A: Meta-conglomerate and meta-granite contact with the boundary of the unconformity, B: Boulder of meta-granite in the meta-conglomerate, C: Biotite schist(matrix)in the meta-conglomerate.



図版 2 (Plate 2)

大雄院の山腹急斜面に露出する不整合境界(露頭)。

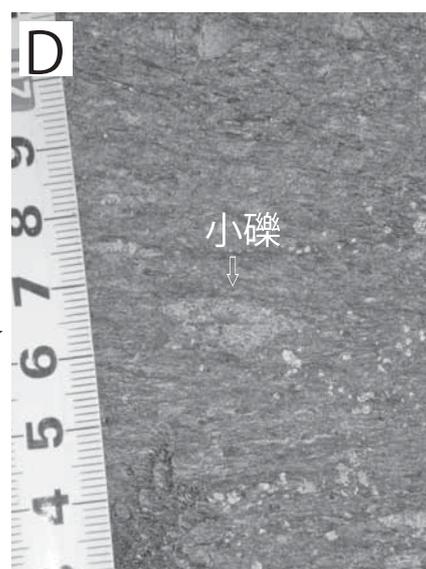
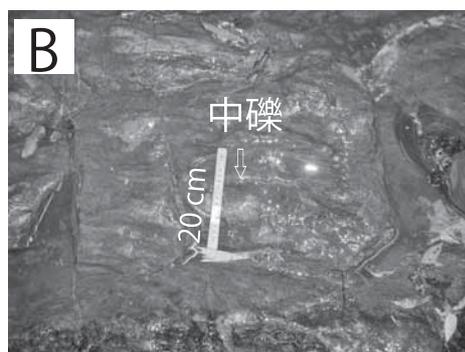
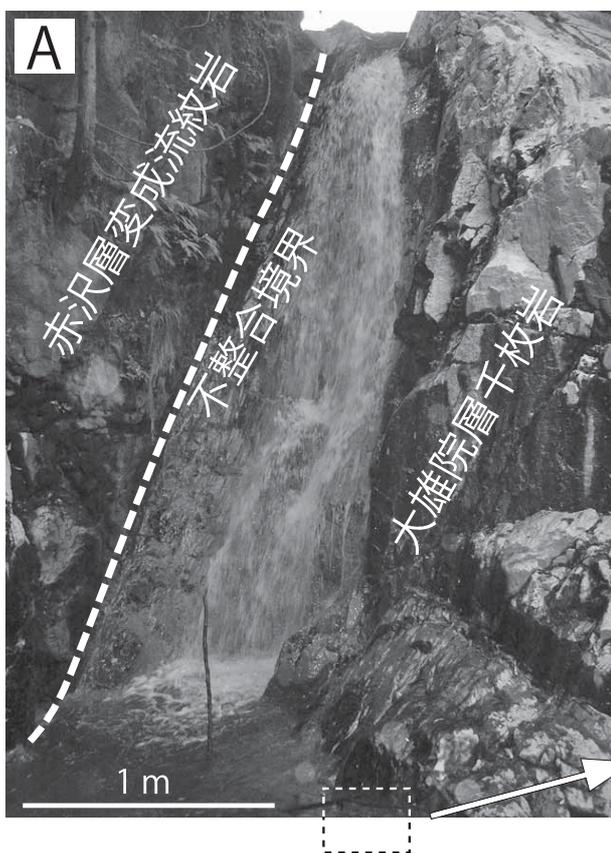
Outcrop of the unconformity at a steep slope of the hillside in Daioin(Outcrop 1).



図版 3 (Plate 3)

宮田川不動滝（露頭 ）および滝平（露頭 ）の不整合境界 . A: 不動滝（露頭 ）で認められる不整合境界 , B: 露頭 の千枚岩に含まれる花崗岩質の中礫 , C: 滝平の道路脇に露出する不整合境界（露頭 ）, D: 露頭の千枚岩に含まれる中～細礫 .

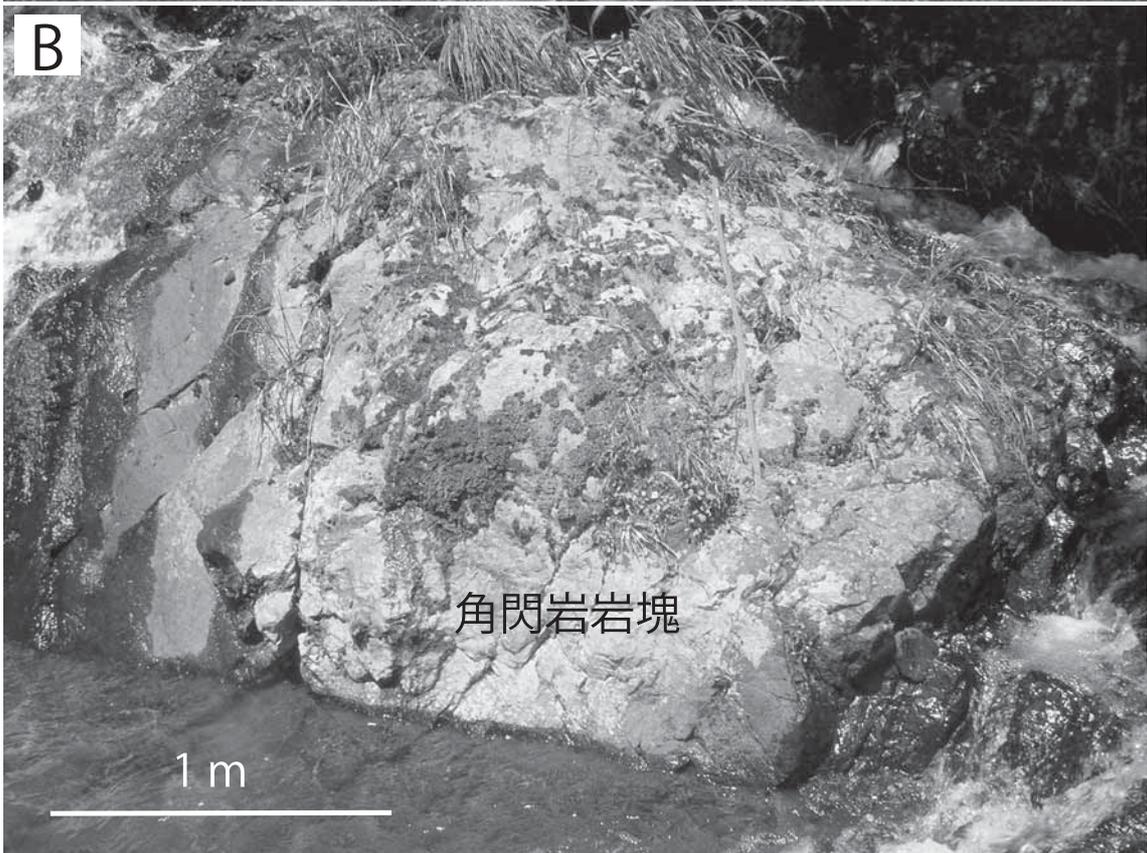
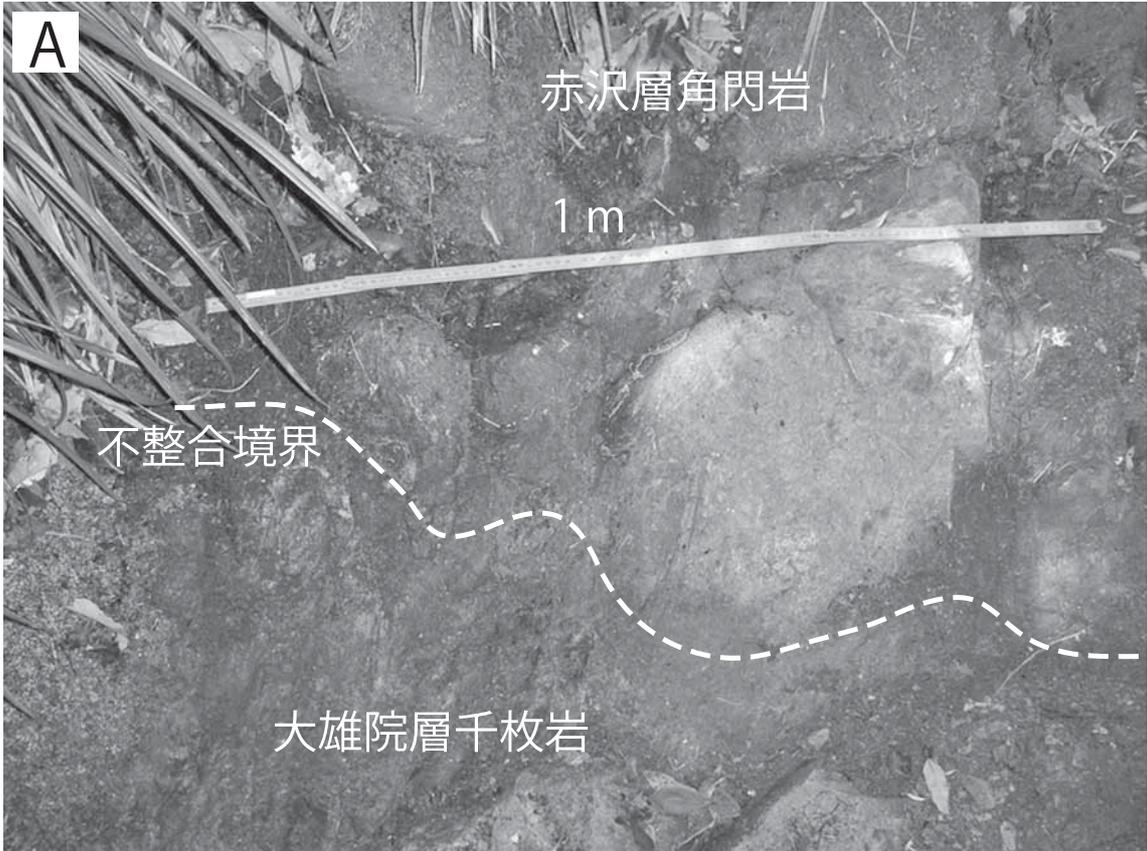
Outcrops of the unconformity at Fudodaki Fall of the Miyata River(Outcrop 2) and Takidaira(Outcrop 3). A: the boundary of the unconformity at the side of Fudodaki Fall(Outcrop 2), B: Granitic pebbles included in phyllite in Outcrop 2, C: the boundary of the unconformity at the road-side of Takidaira(Outcrop 3), D: Granules included in phyllite in Outcrop 3.



図版 4 (Plate 4)

鮎川上流部の不整合露頭（露頭）。A: 緩く湾曲した角閃岩（赤沢層）と千枚岩（大雄院層）の不整合面，B: 千枚岩中に取り込まれた角閃岩岩塊。

Outcrop of the unconformity at the upper reaches of the Ayu River (Outcrop 4). A: Loosely curved boundary of the unconformity between amphibolite (Akazawa F.) and phyllite (Oaioin F.). B: An amphibolite block embedded in phyllite.



茨城県美浦村陸平貝塚における野生ハナバチ群集の種構成

久松正樹*

(2011年5月14日受理)

Species Composition of Wild Bees at the Okadaira Shell Mound, Ibaraki Prefecture, Central Japan

Masaki HISAMATSU *

(Accepted May 14, 2011)

Abstract

The species composition of wild bees was surveyed from March to November in 2007 at the Okadaira Shell Mound in Miho, Ibaraki Prefecture. A total of 1464 individuals belonging to 52 species in five families were collected. The most predominant family in the number of species was Halictidae (15 spp., 271 individuals), followed by Apidae (14 spp., 478 individuals). With respect to the number of individuals, Apidae was the largest family and Colletidae (three spp., 302 individuals) was the second-largest one. The largest number of individuals (207) was collected for *Colletes patellatus*, and the second largest (172) was for *Apis cerana japonica* (Apidae). Ten of the 52 species were regarded as dominant species. The large number of individuals in *Co. patellatus* and *Co. collaris* might have resulted from an abundance of composite plants blooming in autumn, on which these bees foraged for pollen. The results were compared with those of previous studies performed in six areas in Ibaraki Prefecture. The number of species and the values for species evenness at the Okadaira site were ranked high among areas that have so far been studied in Ibaraki Prefecture. This area seems to have a richer bee fauna than the other studied areas. *Lasioglossum primavera*, *Amegilla florea florea* and *Thyreus decorus*, which were also regarded as dominant species in the Okadaira area, have not been recorded in large numbers in other areas of Ibaraki Prefecture. The species composition of wild bees at the Okadaira site is similar to Sugao and Mito, which are cultivated and/or urbanized.

Key words: Apiformes, Hymenoptera, Bee community, Similarity coefficient, Okadaira Shell Mound, Ibaraki Prefecture.

はじめに

ハナバチは、ハチ目 Hymenoptera ミツバチ上科 Apoidea ハナバチ型ハチ類 Apiformes に属するハチで、一生を通じてその餌資源を植物に依存している。そのため、ハナバチの群集構造は、生息地の開花植物相に強く影響され (Hisamatsu and Yamane, 2006; 久松, 2010, 2011), ハナバチ相の解明は地域の生態系における植物相と訪花昆虫相の関係を解明する手がかりにな

ると考えられる。

ハナバチ相の調査は、坂上ほか (1974) の提唱する方法によって北海道から九州に至る全国各地で実施され、ハナバチの種構成、各種の相対頻度や、季節消長、訪花性などが調べられてきた (幾留, 1978, 1992; 久松, 2010, 2011; 岩田, 1997; Matsumura *et al.*, 1974; 根来, 1980; Sakagami and Fukuda, 1973 など)。中でも茨城県では、八溝山中腹 (久松・山根, 2008), 筑波山中腹 (Hisamatsu, 2010), 御前山山麓 (伊宝・山根,

* ミュージアムパーク茨城県自然博物館 〒306-0622 茨城県坂東市大崎700 (Ibaraki Nature Museum, 700 Osaki, Bando, Ibaraki 306-0622, Japan)。

1985), 菅生沼畔 (Hisamatsu and Yamane, 2006), 茨城大学水戸キャンパス (斉藤ほか, 1992), 阿字ヶ浦海岸 (久松, 2011) の6カ所についてハナバチ相に関する報告がある。類似する気候条件下であるが, 人為的インパクトの異なる地域のハナバチ相の比較が行われてきた地域である。

今回は, 茨城県下でもまだ調査がおこなわれていない霞ヶ浦湖畔に調査地を設定し, ハナバチ相の調査を行うことにした。本研究は, ハナバチ群集の種構成を他の地域と比べることによって, 霞ヶ浦湖畔のハナバチ相の特徴を明らかにすることを目的とする。

調査地および調査方法

1. 調査地

調査は, 茨城県稲敷郡美浦村土浦の陸平貝塚で行った。陸平貝塚は, 霞ヶ浦の南岸の安中台地にある日本屈指の規模を誇る縄文時代の遺跡で, 面積約30 haの台地の斜面に大小8カ所の貝塚が見つかった(美

浦村文化財センター, 2011)。周囲は, 自然地形がほぼ完全な形で残っており, 標高30 m以下の台地に谷津が入り組んだ地形を形成している。貝塚周辺では579種の種子植物, 358種の昆虫が記録され(陸平調査会事務局, 1995), 14 haは陸平貝塚保存地域に指定されている。調査ルートは, 陸平貝塚公園内に延長約2.6 kmのコースを設定して行った(図1-B)。調査ルートでは, 春にオオイヌノフグリ *Veronica persica* Poir., ヒメオドリコソウ *Lamium purpureum* L., セイヨウタンポポ *Taraxacum officinale* Weber ex F. H. Wigg., ムラサキケマン *Corydalis incisa* (Thunb.) Pers., ハルジオン *Erigeron philadelphicus* L., 夏にヤハズエンドウ *Vicia sativa* L. subsp. *nigra* (L.) Ehrh., シロツメクサ *Trifolium repens* L., ヤブミョウガ *Pollia japonica* Thunb., メハジキ *Leonurus japonicus* Houtt., カタバミ *Oxalis corniculata* L., 秋にはセイタカアワダチソウ *Solidago canadensis* var. *scabra* L.などがよく見られ, 44科119種の植物を記録した。なお本調査地は, これ以降“陸平”と記す。

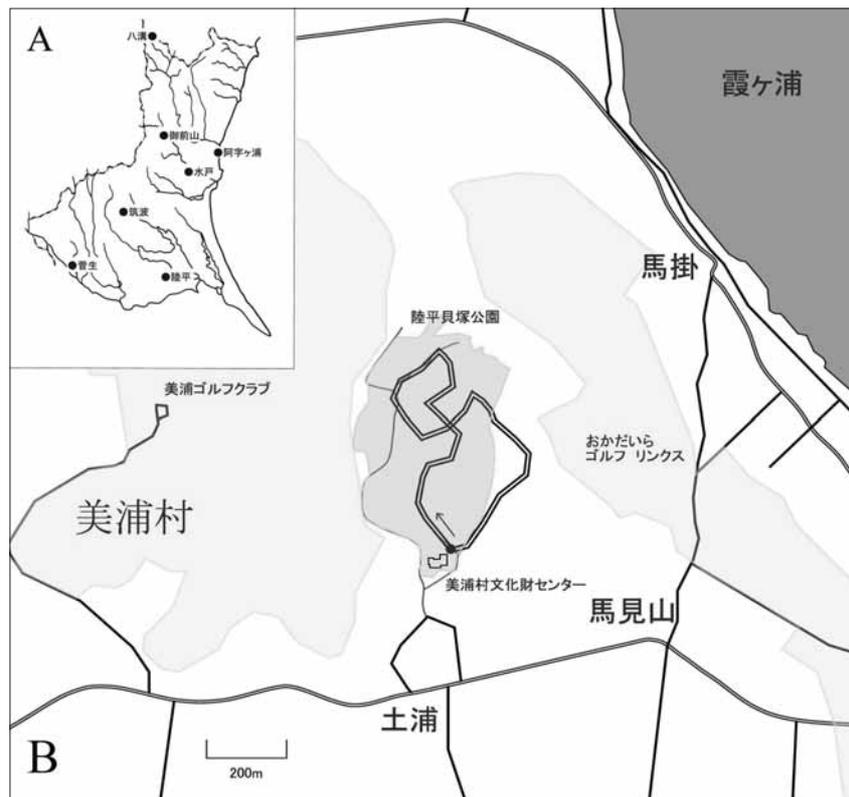


図1. A: 陸平貝塚とこれまでに調べられた6地点の位置, B: 調査地の拡大図。二重線は調査ルートを示す。

Fig. 1. A: Location of the Okadaira Shell Mound and six other points surveyed previously in Ibaraki Prefecture, B: magnified map showing the surveyed area. The double line indicates the survey route.

2. 調査方法

調査方法は坂上ほか(1974)に準拠し、ハナバチが出現する期間の好天日を選び、毎月3回の定期的な採集を行った。採集はルート沿いの開花植物に訪れたハナバチを無作為に見つけ採りし、2007年3月26日を第1回目としてハナバチの出現しなくなる11月22日まで計25回行った。採集は毎回8:00から12:00まで4時間行った。採集者はルート的一方から他方へ約1時間かけて歩きながらハナバチを採集し、コースを2周した。この際、特定の植物に多数のハナバチが訪れていても、できるだけ短時間で採集し、1カ所に長時間留まらないように注意した。また同時に、採集したハナバチが訪れた植物を記録した。

3. ハナバチ群集の比較

(1) 科、種の構成の比較

採集したハナバチの科および種の構成は、過去に茨城県内で行われた大子町の八溝山中腹: 標高350~500m(久松・山根, 2008), 御前山山麓: 標高30~70m(伊宝・山根, 1985), 水戸市市街地: 標高33m(斉藤ほか, 1992), 阿字ヶ浦海岸: 標高10~30m(久松, 2011), 筑波山中腹: 標高430~560m(Hisamatsu, 2010), 菅生沼畔: 標高10~15m(Hisamatsu and Yamane, 2006)の値と比較した。なお比較対象地は、これ以降“八溝”, “御前山”, “水戸”, “阿字ヶ浦”, “筑波”, “菅生”と記す。それぞれの位置関係は図1-Aに示した。

(2) 優占種の推定

調査地の種構成を量的に見るために優占種を推定した。優占種は、佐久間(1964)の方法により、それぞれの種の95%の信頼度における母集団での出現率(母集団出現率)を推定し、母集団出現率の下限が平均出現率より高い種とした。母集団出現率と平均出現率は、次の式で与えられる。 N は得られた総個体数、 n は当該種の個体数、 S は総種数である。

$$\text{母集団出現率} = \left(\frac{n}{N} \pm 2 \sqrt{\frac{n(N-n)}{N^3}} \right) \times 100$$

$$\text{平均出現率} = \frac{1}{S} \times 100$$

(3) 多様性の分析

ハナバチ群集の多様性を比較するために、総種数

(S), 総個体数(N), Simpsonの多様度指数($1-D$) 逆Simpson指数($1/D$)の4つの指数を求め(Krebs, 1999), 八溝, 御前山, 水戸, 阿字ヶ浦, 筑波, 菅生と比較した。

(4) 群集の類似度

2つの調査地の群集間の類似度を見るために、八溝, 御前山, 水戸, 筑波, 菅生との共通種数と、森下の類似度指数(C)を求めた。 C は次の式で求められる(Krebs, 1999):

$$C = \frac{2 n_1 n_2}{(n_1 + n_2) N_1 N_2}$$

$$C_1 = \frac{n_i(n_i - 1)}{N(N_i - 1)} \quad (=D)$$

ここで n_{i1} と n_{i2} は群集1と2における種 i の個体数、 $N_1 (= \sum n_{i1})$ と $N_2 (= \sum n_{i2})$ は群集1および2の総個体数である。群集間の類似度のクラス分けには、平均連結クラスター化を用いた。

なお、ハナバチ相の比較にあたり、他地域の報告の中で用いられている種名は、現在以下のように扱われている: ウマヅラチビコハナバチ *Lasioglossum* (*Evylaeus*) *hirashimae* Ebmer et Sakagami = *Lasioglossum* (*Evylaeus*) sp.7 (Ebmer and Sakagami, 1985a), クラカケコハナバチ *Lasioglossum* (*Evylaeus*) *allocalum* Ebmer et Sakagami = *Lasioglossum* (*Evylaeus*) sp.9, (Ebmer and Sakagami, 1985b), オオズナガチビコハナバチ *Lasioglossum* (*Evylaeus*) *longifacies* Sakagami et Tadauchi = *Lasioglossum* (*Evylaeus*) sp.5 ツナガチビコハナバチ *Lasioglossum* (*Evylaeus*) *zunaga* Sakagami et Tadauchi = *Lasioglossum* (*Evylaeus*) sp.4, コビトチビコハナバチ *Lasioglossum* (*Evylaeus*) *pumilum* Sakagami et Tadauchi = *Lasioglossum* (*Evylaeus*) sp.3 (Sakagami and Tadauchi, 1995a), ニッポンカタコハナバチ *Lasioglossum* (*Lasioglossum*) *nipponicola* Sakagami et Tadauchi = *Lasioglossum* (*Lasioglossum*) sp.3, エブメルツヤコハナバチ *Lasioglossum* (*Lasioglossum*) *ebmerianum* Sakagami et Tadauchi = *Lasioglossum* (*Lasioglossum*) sp.2 (Sakagami and Tadauchi, 1995b), オバケチビコハナバチ *Lasioglossum* (*Evylaeus*) *pallilomum* (Strand) = *Lasioglossum* (*Evylaeus*) sp.18 (Takahashi and Sakagami, 1993). また、コキマダラハナバチ *Nomada okubira* Tsuneki (Mitai and Tadauchi, 2006) とヒロバトガリハナバチ *Coelioxys*

(*Boreocoelioxys*) *hiroba* Nagase (Nagase, 2006) のシノニムと判明した種 (*Nomada sheppardana*, *Coelioxys acuminata*) については訂正した。

結 果

1. 科の構成

本調査で、合計5科52種1,464個体のハナバチを採集した(表1)。各科の構成種数を見ると、コハナバチ科 Halictidae 15種、ミツバチ科 Apidae 13種、ハキリバチ科 Megachilidae 11種、ヒメハナバチ科 Andrenidae 10種、ムカシハナバチ科 Colletidae 3種の順であった。個体数をみると、ミツバチ科478個体(32.7%)、ムカシハナバチ科302個体(20.6%)、コハナバチ科271個体(18.5%)、ハキリバチ科222個体(15.2%)、ヒメハナバチ科191個体(13.0%)、であった。ムカシハナバチ科は、種数が少ない3種と割に個体数は多かった。

2. 種構成

調査地内で最も多く採集された種は、アシブトムカ

シハナバチ *Colletes* (*Colletes*) *patellatus* Pérez (207個体, 全個体数の14.1%)であった。続くニホンミツバチ *Apis cerana japonica* Radoszkowski (172個体, 11.7%)の個体数がやや突出して、いずれも全個体数に占める割合が10%を超えていた。これらの2種で、全個体数の25.9%を占めた。母集団出現率(95%の信頼度)の下限が平均百分率の1.9%を越え、優占種と認められる種は10種で(図2)、先の2種に加え、ツルガハキリバチ *Megachile tsurugensis* Cockerell (114個体, 7.8%)、ヤマトヒメハナバチ *Andrena* (*Simandrena*) *yamato* Tadauchi et Hirashima (97個体, 6.6%)、オオムカシハナバチ *Colletes* (*Colletes*) *collaris* Dours (94個体, 6.4%)、ニッポンヒゲナガハナバチ *Eucera nipponensis* (Pérez) (74個体, 5.1%)、サビイロカタコハナバチ *Lasioglossum* (*Lasioglossum*) *mutilum* (Vachal) (54個体, 3.7%)、ハルノツヤコハナバチ *Lasioglossum* (*Lasioglossum*) *primavera* Sakagami et Maeta (50個体, 3.4%) (図3-A)、スジボソコシブトハナバチ *Amegilla florea florea* (Smith) (50個体, 3.4%) (図3-B)、ナミルリモンハナバチ *Thyreus decorus* (Smith) (42個体, 2.9%) (図3-C)の8種だった。

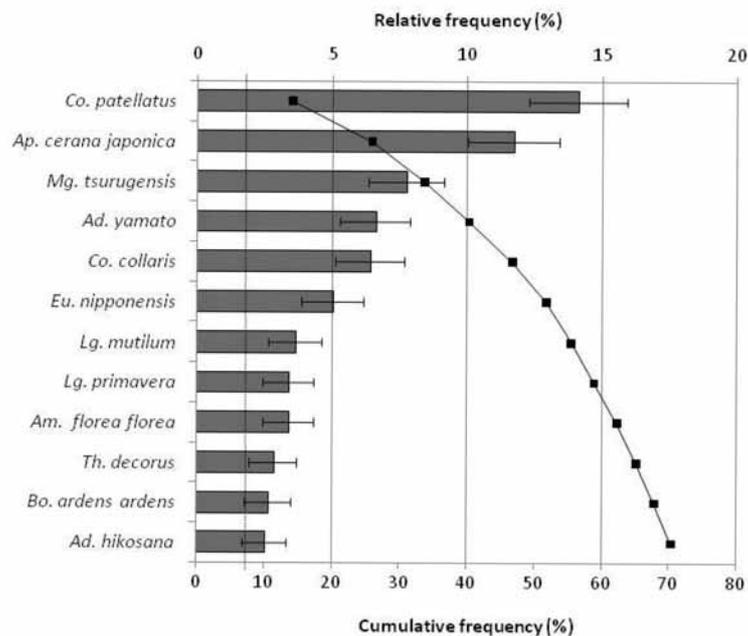


図2. 陸平で採集された上位12種の個体数の百分率および累積百分率。母集団出現率の下限が1.9% (平均出現率)より高い10種が、優占種と認められた。

Fig. 2. Relative and cumulative frequencies of 12 species collected at the Okadaira Shell Mound. Ten species, for which the lower end of the 95% confidence limit exceeded 1.9% (an average relative frequency), were regarded as dominant species.

表1. 陸平貝塚で採集された野生ハナバチの種と個体数.

Table 1. Species and number of wild bees collected at the Okadaira Shell Mound.

Family and species name	Japanese name	Number of individuals			
		Females	Males	Total	%
Colletidae		133	169	302	20.6
<i>Colletes (Colletes) collaris</i> Dours	オオムカシハナバチ	21	73	94	6.4
<i>Colletes (Colletes) patellatus</i> Pérez	アシプトムカシハナバチ	111	96	207	14.1
<i>Hylaeus (Nesoprotopis) floralis</i> (Smith)	スミスメンハナバチ	1		1	0.1
Halictidae		224	47	271	18.5
<i>Halictus (Seladonia) aerarius</i> Smith	アカガネコハナバチ		16	16	1.1
<i>Lasioglossum (Evylaeus) affine</i> (Smith)	ズマルコハナバチ	2	1	3	0.2
<i>Lasioglossum (Evylaeus) duplex</i> (Dalla Torre)	ホクダイコハナバチ	2		2	0.1
<i>Lasioglossum (Evylaeus) japonicum</i> (Dalla Torre)	ニッポンチビコハナバチ	31	2	33	2.3
<i>Lasioglossum (Evylaeus) ohei</i> Hirashima et Sakagami	オオエチビコハナバチ	31	1	32	2.2
<i>Lasioglossum (Evylaeus) pallilomum</i> (Strand)	オバケチビコハナバチ	34		34	2.3
<i>Lasioglossum (Evylaeus) taeniolellum</i> (Vachal)	ヒラタチビコハナバチ	2		2	0.1
<i>Lasioglossum (Evylaeus) vulsum</i> (Vachal)	ニセキオビコハナバチ	1		1	0.1
<i>Lasioglossum (Lasioglossum) mutilum</i> (Vachal)	サビイロカタコハナバチ	43	11	54	3.7
<i>Lasioglossum (Lasioglossum) occidens</i> (Smith)	シロスジカタコハナバチ	24	11	35	2.4
<i>Lasioglossum (Lasioglossum) primavera</i> Sakagami et Maeta	ハルノツヤコハナバチ	47	3	50	3.4
<i>Lasioglossum (Lasioglossum) proximatum</i> (Smith)	ズマルツヤコハナバチ	2		2	0.1
<i>Lasioglossum (Lasioglossum) scitulum</i> (Smith)	フタモンカタコハナバチ	5		5	0.3
<i>Nomia (Hoplonomia) punctulata</i> Dalla Torre	アオスジハナバチ		1	1	0.1
<i>Sphecodes japonicus</i> Cockerell	ミズホヤドリコハナバチ		1	1	0.1
Andrenidae		167	24	191	13.0
<i>Andrena (Chlorandrena) knuthi</i> Alfken	キバナヒメハナバチ	28	2	30	2.0
<i>Andrena (Euandrena) hebes</i> Pérez	ヤヨイヒメハナバチ	2		2	0.1
<i>Andrena (Euandrena) laridiloma</i> Strand	シロヤヨイヒメハナバチ	3		3	0.2
<i>Andrena (Hoplendrena) dentata</i> Smith	トゲホオヒメハナバチ	4		4	0.3
<i>Andrena (Melandrena) watasei</i> Cockerell	ワタセヒメハナバチ	1		1	0.1
<i>Andrena (Micrandrena) hikosana</i> Hiraahima	ヒコサンマメヒメハナバチ	36	1	37	2.5
<i>Andrena (Micrandrena) kaguya</i> Hirashima	カグヤマメヒメハナバチ	11	1	12	0.8
<i>Andrena (Micrandrena) minutula</i> (Kirby)	マメヒメハナバチ	3		3	0.2
<i>Andrena (Micrandrena) semirugosa brassicae</i> Hirashima	アブラナマメヒメハナバチ	2		2	0.1
<i>Andrena (Simandrena) yamato</i> Tadauchi et Hirashima	ヤマトヒメハナバチ	77	20	97	6.6
Megachilidae		117	105	222	15.2
<i>Coelioxys (Boreocoelioxys) hiroba</i> Nagase	ヒロバトガリハナバチ	3	10	13	0.9
<i>Coelioxys (Boreocoelioxys) yanonis</i> Matsumura	ヤノトガリハナバチ	14	16	30	2.0
<i>Euasps basal</i> (Ritsema)	ハラアカヤドリハキリバチ	7	9	16	1.1
<i>Megachile humilis</i> Smith	スミスハキリバチ	3		3	0.2
<i>Megachile kyotensis</i> Alfken	キョウトキヌゲハキリバチ	3	3	6	0.4
<i>Megachile nipponica</i> Cockerell	バラハキリバチ	5	13	18	1.2
<i>Megachile pseudomonticola</i> Hedicke	クズハキリバチ	1		1	0.1
<i>Megachile sculpturalis</i> Smith	オオハキリバチ	1	1	2	0.1
<i>Megachile tsurugensis</i> Cockerell	ツルガハキリバチ	65	49	114	7.8
<i>Osmia cornifrons</i> (Radoszkowski)	ヒトツバツツハナバチ	1		1	0.1
<i>Osmia taurus</i> Smith	マルバツツハナバチ	14	4	18	1.2
Apidae		368	110	478	32.7
<i>Amegilla florea florea</i> (Smith)	スジボソコシフトハナバチ	38	12	50	3.4
<i>Apis cerana japonica</i> Radoszkowski	ニホンミツバチ	172		172	11.7
<i>Bombus (Diversobombus) diversus diversus</i> Smith	トラマルハナバチ	20	2	22	1.5
<i>Bombus (Pyrobombus) ardens</i> Smith	コマルハナバチ	25	14	39	2.7
<i>Epeolus japonicus</i> Bishoff	ヤマトムカシハナバチヤドリ	1	6	7	0.5
<i>Eucera nipponensis</i> (Pérez)	ニッポンヒゲナガハナバチ	21	53	74	5.1
<i>Eucera spurcatipes</i> Pérez	シロスジヒゲナガハナバチ	10	3	13	0.9
<i>Nomada ginran</i> Tsuneki	ギンランキマダラハナバチ	4	1	5	0.3
<i>Nomada japonica</i> Smith	ダイミョウキマダラハナバチ	34		34	2.3
<i>Nomada shirakii</i> Yasumatsu et Hirashima	シラキキマダラハナバチ	7	1	8	0.5
<i>Nomada</i> sp.	シラキキマダラハナバチの近似種		2	2	0.1
<i>Thyreus decorus</i> (Smith)	ナミルリモンハナバチ	29	13	42	2.9
<i>Xylocopa appendiculata circumvolans</i> Smith	クマバチ	7	3	10	0.7
Total		1,009	455	1,464	100.0

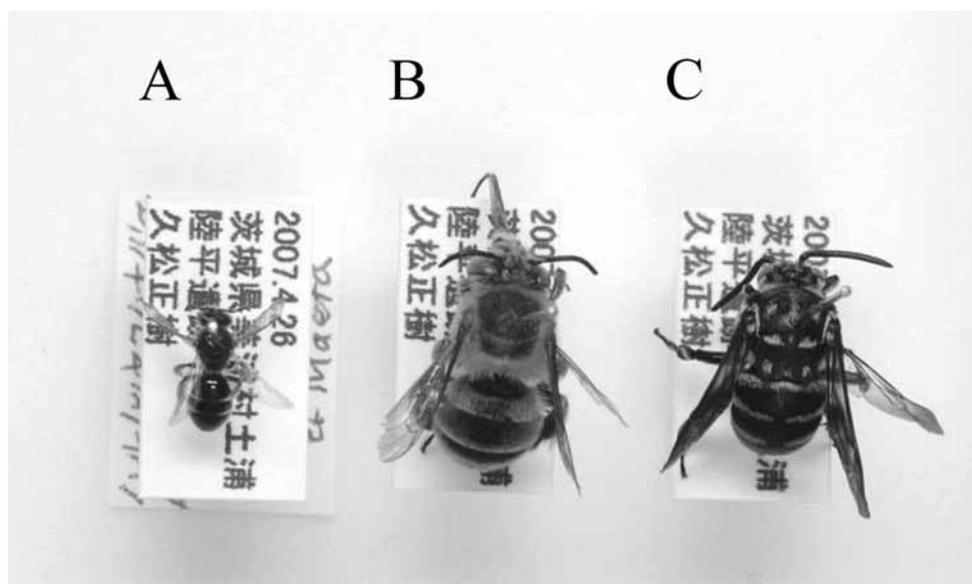


図3．陸平貝塚で採集された野生ハナバチ．A: ハルノツヤコハナバチ, B: スジボソコシプトハナバチ, C: ナミルリモンハナバチ.

Fig. 3. Some wild bees collected at the Okadaira Shell Mound. A: *Lasioglossum primavera*, B: *Amegilla florea florea*, C: *Thyreus decorus*.

3．ハナバチ相の比較

本調査と近隣の他地域の間でハナバチの科の構成を比べると、種数の割合はコハナバチ科、ミツバチ科、ハキリバチ科、ヒメハナバチ科が、いずれも10種以上採集され、ほぼ同じ割合だったのに対し、ムカシハナバチ科は3種しか採集されず、その割合は少なかった(図4)。個体数の割合は、ミツバチ科が多く、続いてムカシハナバチ科だった(図5)。ムカシハナバチ科は、種数の割合に比べ、個体数の割合が非常に大きかった。種数および個体数を各調査地と比べてみると、本調査で得られた52種は全体の3位、1,464個体は全体の2位であった。多様度指数(1-D, 1/D)は水戸が高い値を示したが、本調査では1-D=0.94, 1/D=16.4で水戸に続いた(表2)。

本調査地と他地域との類似性を、共通種数とC指数で比べたところ(表3)、共通種数では、水戸が30種と最も高く、阿字ヶ浦と菅生が29種、八溝26種、御前23種、筑波20種となった。個体数による重み付けをしたC指数は、菅生との値が0.64で最も高く、八溝の0.16が最も低かった。

考 察

本調査で記録した種は52種で、これまでに茨城県

の6つの地域で行われた先行研究と比べると、八溝の58種や水戸の55種に続く第3位に、個体数は1,464個体で八溝の1,741個体に続く2位となった。茨城県の中では、豊かなハナバチ相をもつ地域のひとつと言える。

採集された5つの科の中で、ムカシハナバチ科は3種しか採れなかったが、アシプトムカシハナバチとオオムカシハナバチの2種が優占種となり、個体数の割合はミツバチ科に続いて2位となった。菅生でも本調査と同じムカシハナバチ属 *Colletes* の2種が優占種として記録された。Hisamatsu and Yamane (2006) は、ムカシハナバチの発生する時期に開花するセイタカアワダチソウ *Solidago altissima* L. やアキノノゲシ *Lactuca indica* L. などの餌資源が潤沢に供給されることによって、ムカシハナバチの個体数は増加すると考えた。陸平では、セイタカアワダチソウ、アキノノゲシ、カントウヨメナ *Aster yomena* (Kitam.) Honda var. *dentatus* (Kitam.) H.Hara, アメリカセンダングサ *Bidens frondosa* L. などに訪花しており、菅生と同じように餌資源が豊富にあることにより個体数が増加したと考えられる。なお、久松(2010)は、アシプトムカシハナバチとオオムカシハナバチは、特にセイタカアワダチソウとアキノノゲシへの狭訪花性をもつことを示したが、陸平では秋に開花するキク科植物全般を訪れていた。これ

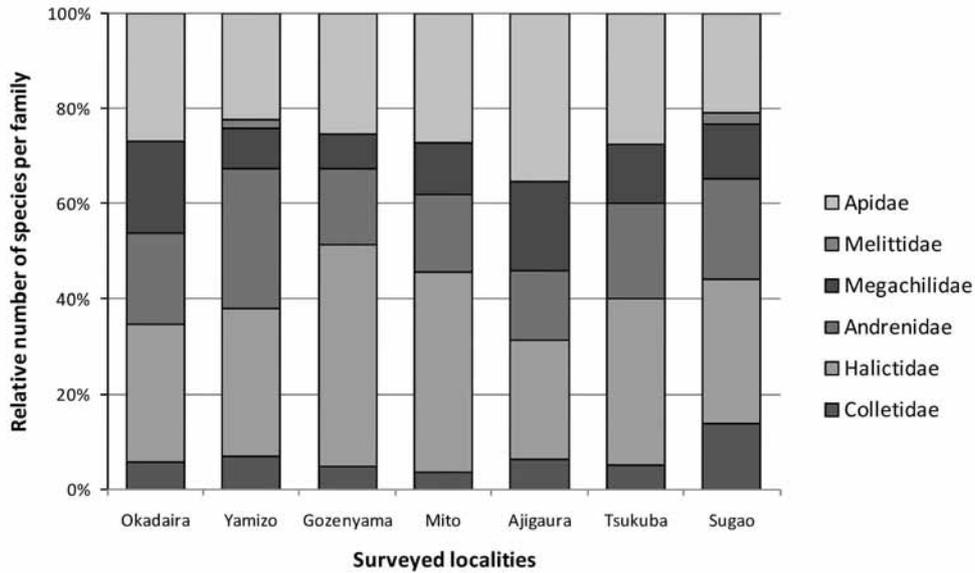


図4．陸平貝塚で採集されたハナバチの種の科の割合．データの出典: 陸平, 本調査; 八溝, 久松・山根 (2008); 御前山, 伊宝・山根 (1985); 水戸, 斉藤ほか (1992); 阿字ヶ浦, 久松 (2011); 筑波, Hisamatsu (2010); 菅生, Hisamatsu and Yamane (2006)

Fig. 4. Relative numbers of bee species for each family collected at the Okadaira Shell Mound. Data sources: Okadaira, present study; Yamizo, Hisamatsu and Yamane (2008); Gozenyama, Iho and Yamane (1985); Mito, Saito *et al.* (1992); Ajigaura, Hisamatsu (2011); Tsukuba, Hisamatsu (2010); and Sugao, Hisamatsu and Yamane (2006)

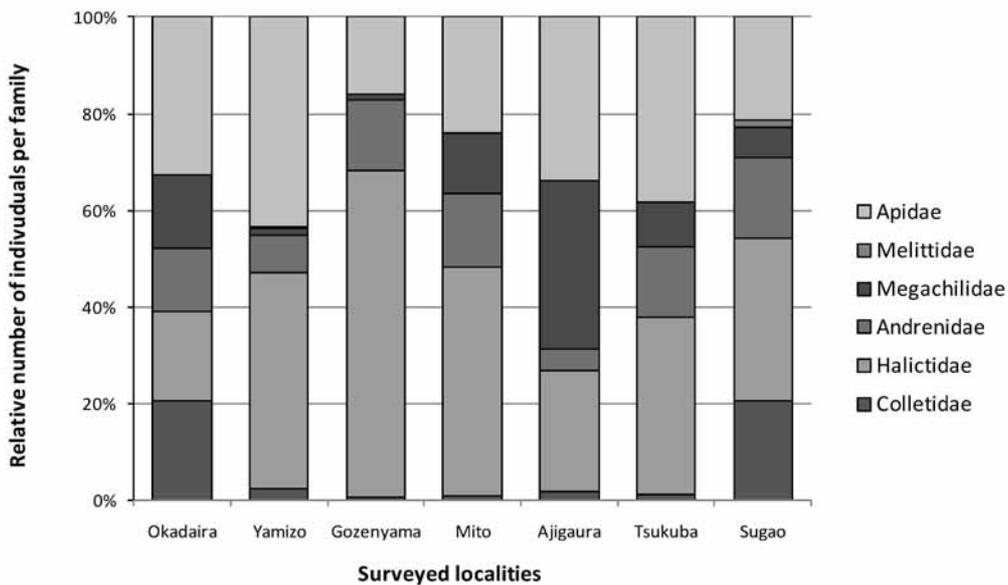


図5．陸平貝塚で採集されたハナバチの個体数の科の割合．データの出典: 陸平, 本調査; 八溝, 久松・山根 (2008); 御前山, 伊宝・山根 (1985); 水戸, 斉藤ほか (1992); 阿字ヶ浦, 久松 (2011); 筑波, Hisamatsu (2010); 菅生, Hisamatsu and Yamane (2006)

Fig. 5. Relative numbers of individual bees for each family collected at the Okadaira Shell Mound. Data sources: Okadaira, present study; Yamizo, Hisamatsu and Yamane (2008); Gozenyama, Iho and Yamane (1985); Mito, Saito *et al.* (1992); Ajigaura, Hisamatsu (2011); Tsukuba, Hisamatsu (2010); and Sugao, Hisamatsu and Yamane (2006)

表2. 茨城県の7地域で1年間に採集された野生ハナバチの種数 (S), 総個体数 (N), シンプソンの多様度指数 (1 - D), 逆シンプソン指数 (1/D)

Table 2. Number of wild bee species collected over 1 year (S), total number of individuals collected (N), Simpson's diversity (1 - D), and inverse of Simpson's index (1/D) at seven localities in Ibaraki Prefecture.

	Surveyed localities						
	Okadaira	Yamizo	Gozenyama	Mito	Ajigaura	Tsukuba	Sugao
Number of species (S)	52	58	43	55	48	40	43
Number of individuals (N)	1464	1741	973	870	684	974	750
Simpson's diversity (1-D)	0.94	0.90	0.91	0.95	0.93	0.91	0.92
Inverse of Simpson's index (1/D)	16.4	10.2	11.1	21.0	13.7	11.0	12.6

Data sources: Okadaira, present study; Yamizo, Hisamatsu and Yamane (2008); Gozenyama, Iho and Yamane (1985); Mito, Saito *et al.* (1992); Ajigaura, (Hisamatsu, 2011); Tsukuba, Hisamatsu (2010); and Sugao, Hisamatsu and Yamane (2006)

表3. 陸平貝塚と茨城県の6地域との間の共通種の数, 森下の類似度指数 (C)

Table 3. Number of common species and Morishita's index of similarity (C) between the Okadaira Shell Mound (present study) and six other localities in Ibaraki Prefecture.

	Surveyed localities					
	Yamizo	Gozenyama	Mito	Ajigaura	Tsukuba	Sugao
Number of common species	26	23	30	28	20	29
Morisita's C index	0.16	0.20	0.35	0.18	0.18	0.64

Data sources: Yamizo, Hisamatsu and Yamane (2008); Gozenyama, Iho and Yamane (1985); Mito, Saito *et al.* (1992); Ajigaura, Hisamatsu (2011); Tsukuba, Hisamatsu (2010); and Sugao, Hisamatsu and Yamane (2006)

表4. スジボソコシブトとナミルリモンハナバチの採集日ごとの採集個体数.

Table 4. Number of *Amegilla florea florea* and *Thyreus decorus* individuals that were collected on each collection date.

Species names	Dates of collection					
	7-Aug	16-Aug	26-Aug	5-Sep	14-Sep	24-Sep
<i>Amegilla florea florea</i>	4	5	22	15	4	
female	1	1	20	12	4	
male	3	4	2	3		
<i>Thyreus decorus</i>	3	10	10	10	7	2
female		3	9	10	5	2
male	3	7	1		2	

らムカシハナバチは, 秋に開花するキク科植物全般に依存していると言えるだろう。

スジボソコシブトハナバチは, 50個体が採集され優占種と認められた。比較対象地では採集されず, 茨城での記録も少ない(久松, 2004)。隣県の栃木では準絶滅危惧(Cランク)に指定されている(栃木県林務部自然環境課・栃木県立博物館編, 2005)。ハルノツヤコハナバチは, 50個体が採集され, 優占種と認められた。これまで県内では記録がなく(久松, 2004), 陸平のハナバチ相を特徴づける種のひとつといえよ

う。42個体が採集されたナミルリモンハナバチは, 茨城県では記録が少ないハナバチであり(久松・川相, 2006), 比較対象地では採集されていない。スジボソコシブトハナバチに労働寄生することが知られており(栃木県林務部自然環境課・栃木県立博物館編, 2005), 陸平では宿主のスジボソコシブトハナバチが優占種として存在したことが, 本種の増加を促したと考えられる。陸平ではナミルリモンハナバチがスジボソコシブトハナバチより若干遅れて出現しており, スジボソコシブトハナバチの出現に同調して, 寄主のナミルリモ

ンハナバチが出現していた(表4)。スジボソコシブトハナバチと共に、ナミルリモンハナバチも陸平のハナバチ相を特徴づける種といえよう。

優占種とは認められなかったが、コハナバチ科のオオエチビコハナバチ *Lasioglossum (Evyllaesus) ohei* Hirashima et Sakagami (32個体)、ハキリバチ科のマルバツツハナバチ *Osmia taurus* Smith (18個体)、ハラアカヤドリハキリバチ *Euaspis basalis* (Ritsema) (16個体)、キョウトキヌゲハキリバチ *Megachile kyotensis* Alfken (6個体)、クズハキリバチ *Megachile pseudomonticola* Hedicke (1個体)は、比較対象地では採集されていない。特にハキリバチ科は、陸平のみで記録された4種が加わったので種数の割合が他地域より高くなった。

多様度を示す $1 - D$ と $1/D$ の数値は、水戸よりは低いもののほかの5地域より高くなった。陸平では、オオムカシハナバチやニホンミツバチの個体数が150個体を超えたが、ほかの優占種と比べて突出してはならず、そのため多様度を示す数値が高くなったといえる。数値の低い八溝は、トラマルハナバチ *Bombus*

(*Diversobombus*) *diversus diversus* Smith やニジイロコハナバチ *Lasioglossum (Evyllaesus) apristum* (Vachal) のように、1種で300個体を超えるような種が存在した(久松・山根, 2008)。陸平は、陸平貝塚公園として整備され、シロツメクサが繁茂する草原は定期的に除草が行われた。このような適度の攪乱が、特定の種の突出を抑制し、多様度指数を高めたと考えられる。

ハナバチ群集の類似度を見ると、共通種数では水戸が30種と最も高く、菅生の29種、阿字ヶ浦の28種と続いた。個体数による重み付けをしたC指数は、菅生との値が0.64と突出して高かった。C指数によって近隣の地域をクラス分けしてみると、菅生とが最も近く位置づけられた(図6)。陸平と菅生の両地域とも、茨城県南部の平野部に位置し、ハナバチ相の構成が類似しているといえよう。久松(2011)は、茨城県のハナバチ群集を、森林を含むより自然の要素が多いグループ、住宅地や耕作地などがあるグループ、そして海浜のグループに分けた。陸平のハナバチ群集は、菅生、水戸とともに、住宅地や耕作地などが多い平野部の特徴を色濃く出していると言えよう。

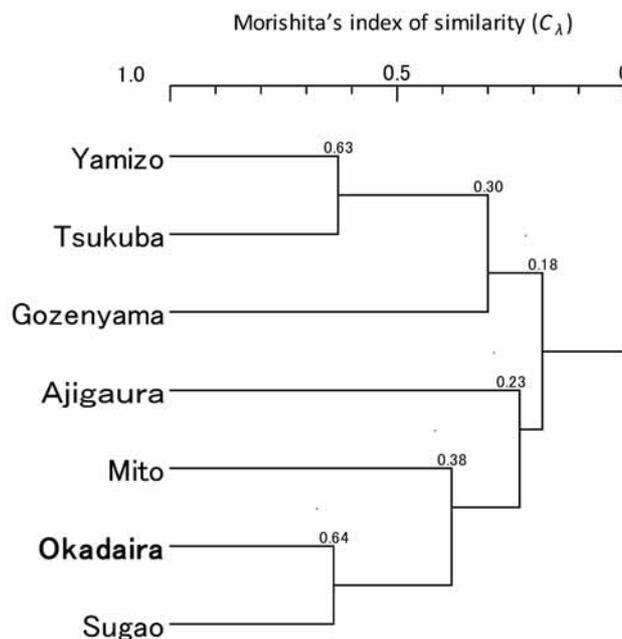


図6. ハナバチ7調査の類似度(森下の類似度指数(C))の樹形図。クラスタリングは単純連結法を用いた。データの出典:陸平,本調査;八溝,久松・山根(2008);御前山,伊宝・山根(1985);水戸,斉藤ほか(1992);阿字ヶ浦,久松(2011);筑波,Hisamatsu(2010);菅生,Hisamatsu and Yamane(2006)。

Fig. 6. Dendrogram showing the intercommunity similarities among seven points surveyed in Ibaraki Prefecture, based on Morishita's index of similarity (C). The clustering was made using an average linkage clustering method. Data sources: Okadaira, present study; Yamizo, Hisamatsu and Yamane (2008); Tsukuba, Hisamatsu (2010); Gozenyama, Iho and Yamane (1985); Ajigaura, Hisamatsu (2011); Mito, Saito et al. (1992); and Sugao, Hisamatsu and Yamane (2006).

謝 辞

ハナバチの同定は羽田義任氏の、植物の同定は小幡和男氏をはじめとするミュージアムパーク茨城県自然博物館植物研究室の皆様のご協力を賜った。お礼申し上げます。

文 献

- Ebmer, A. W. and S. F. Sakagami. 1985a. Taxonomic notes on the palaearctic species of the *Lasioglossum nitidiusculum* group, with a description of *L. allodalum* sp. nov. (Hymenoptera, Halictidae) *Konchû*, 53: 297-310.
- Ebmer, A. W. and S. F. Sakagami. 1985b. *Lasioglossum (Evyllaes) hirashimae* n. sp., ein Vertreter einer paläotropischen Artgruppe in Japan (Hymenoptera, Apoidea) *Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen*, 34: 124-130.
- 久松正樹. 2004. 茨城県で記録されたハチ目昆虫. 茨城県自然博物館研究報告, (7) 125-164.
- 久松正樹. 2010. 茨城県におけるハナバチ群集と開花植物相の関係. 茨城県自然博物館研究報告, (13) 33-64.
- 久松正樹. 2011. 茨城県阿字ヶ浦海岸砂丘における野生ハナバチ群集の種構成と花の利用状況. 環動昆, 22: 23-32.
- Hisamatsu, M. 2010. Species diversity and composition of wild bees observed at Mt. Tsukuba, Ibaraki Prefecture, eastern Japan. *Japanese Journal of Environmental Entomology and Zoology*, 21: 127-134.
- 久松正樹・川相美奈子. 2006. 茨城県におけるハチ目昆虫のいくつかの記録. 茨城県自然博物館研究報告, (9) 19-25.
- 久松正樹・山根爽一. 2008. 茨城県八溝山麓における野生ハナバチの種構成と花の利用様式, 昆虫(ニューシリーズ), 11: 115-127.
- Hisamatsu, M. and Sô. Yamane. 2006. Faunal makeup of wild bees and their flower utilization in a semi-urbanized area in central Japan. *Entomological Science*, 9: 137-145.
- 伊宝真理子・山根爽一. 1985. 茨城県御前山山麓における野生ハナバチ相とその生態学的調査. 茨城大学教育学部紀要(自然科学), (34) 57-74.
- 幾留秀一. 1978. 高知平野におけるハナバチ類の生態的調査. 昆虫, 46: 512-536.
- 幾留秀一. 1992. 都市型自然公園の環境とハナバチ相. 鹿児島市城山公園における調査結果. 附. 鹿児島県本土のハナバチ類改訂目録. 鹿児島女子短期大学紀要, (27) 99-135.
- 岩田眞木郎. 1997. 阿蘇カルデラ内, 瀬田裏におけるハナバチ類の生態的調査. *Japanese Journal of Entomology*, 65: 635-662.
- Krebs, C. J. 1999. *Ecological methodology*, 2nd edn. 624 pp., Addison Wesley Longman, Menlo Park, New Jersey, USA.
- Mitai, K. and O. Tadauchi. 2006. Taxonomic notes on Japanese species of the *Nomda furva* species group (Hymenoptera: Apidae) *Entomological Science*, 9: 239-246.
- Matsumura, M., S. F. Sakagami and H. Fukuda. 1974. A wild bee survey in Kibi (Wakayama Pref.), southern Japan. *Journal of Faculty of Science, Hokkaido University, Series VI, Zoology*, 19: 422-437.
- Nagase, H. 2006. Synopsis of the bee genus *Coelioxys* Latreille (Hymenoptera: Megachilidae) of Japan, with a description of a new species. *Entomological Science*, 9: 223-238.
- 根来 尚. 1980. 金沢大学におけるハナバチ相の生態的調査. 富山市科学文化センター研究報告書, (2) 23-34.
- 陸平調査会事務局(編). 1995. 陸平貝塚からのメッセージ - 調査研究発表会記録集 - . 129 pp., 陸平調査会.
- 斉藤法子・山根爽一・松村 雄. 1992. 茨城大学水戸キャンパスにおけるハナバチの季節消長と訪花選好性. 茨城大学教育学部紀要(自然科学), (41) 153-172.
- Sakagami, S. F. and H. Fukuda. 1973. Wild bee survey at the campus of Hokkaido University. *Journal of Faculty of Science, Hokkaido University, Series VI, Zoology*, 19: 190-250.
- 坂上昭一・福田弘巳・川野 博. 1974. 野生ハナバチ相調査の問題点と方法, 附札幌市藻岩山における調査結果. 生物教材, (9) 1-60.
- Sakagami, S. F. and O. Tadauchi. 1995a. Taxonomic studies on the halictine bees of *Lasioglossum (Evyllaes) lucidulum* subgroup in Japan with comparative notes on some palaearctic species (Hymenoptera, Apoidea) *Esakia*, (35) 141-176.
- Sakagami, S. F. and O. Tadauchi. 1995b. Three new halictine bees from Japan (Hymenoptera, Apoidea) *Esakia*, (35) 177-200.
- 佐久間 昭. 1964. 生物検定法, その計画と分析. 309pp., 東京大学出版会.
- 栃木県林務部自然環境課・栃木県立博物館(編). 2005. レッドデータブックとちぎ - 栃木県の保護上注目すべき地形・地質, 野生動植物 - . 898 pp., 栃木県林務部自然環境課.
- Takahashi, H. and S. F. Sakagami. 1993. Notes on the Halictinae (Hymenoptera, Apoidea) of the Izu Islands: *Lasioglossum kuroshio* sp. nov., life cycle in Hachijo-jima Is., and a preliminary list of the species in the Izu Islands. *Japanese Journal of Entomology*, 61: 267-278.
- 美浦村文化財センター. 2011.
<http://www.vill.miho.lg.jp/index.php?code=466>.

(要 旨)

久松正樹．茨城県美浦村陸平貝塚における野生ハナバチ群集の種構成．茨城県自然博物館研究報告 第14号(2011) pp. 15-25．

2007年3～11月にかけて茨城県の陸平貝塚で野生ハナバチ類の種構成を調査し，5科52種1,464個体のハナバチを採集した．科ごとの種数では，コハナバチ科(15種271個体)とミツバチ科(13種478個体)が優勢だったが，個体数ではムカシハナバチ科(3種302個体)が2位となった．最も多く採集されたハナバチは，アシプトムカシハナバチ *Colletes patellatus* の207個体で，続いてニホンミツバチ *Apis cerana japonica* が172個体採集された．採集された52種のうち，10種が優占種と認められた．その中でアシプトムカシハナバチとオオムカシハナバチ *Co. collaris* は，秋に豊富に開花するキク科植物餌源として個体数が増加したと考えられる．結果を，これまでに茨城県の6つの地域で行われた先行研究と比較したところ，種数と多様度は，茨城県の7つの調査地の中では2位だった．茨城県の他の調査地と比べて，ハナバチ相は豊かであった．ハルノツヤコハナバチ *Lasioglossum primavera*，スジボソコシプトハナバチ *Amegilla florea florea* とナミルリモンハナバチ *Thyreus decorus* は優占種と認められたが，県内他地域では記録が少ない．陸平貝塚の野生ハナバチの種構成は，農耕地や住宅地のある菅生や水戸と類似していた．

(キーワード) ハナバチ型ハチ類，ハチ目，ハナバチ群集，類似度，陸平貝塚，茨城県．

在来種の混獲防止トリガー付きアライグマ捕獲罠の有効性について

山崎 晃司*・佐伯 緑**・廣原正則***・坂本 努****

(2011年4月7日受理)

Effectiveness of a Modified Cage Trap for Raccoon to Avoid Mis-capturing of Native Species in Ibaraki Prefecture, Central Japan

Koji YAMAZAKI *, Midori SAEKI **, Masanori HIROHARA ***
and Tsutomu SAKAMOTO ****

(Accepted April 7, 2011)

Abstract

The effectiveness of a modified cage trap, which was equipped with a specialized trigger for raccoon, was tested and compared with two types of commercial cage traps in Ibaraki prefecture. Camera traps were also set close to the modified traps to monitor approaching animals and to know how the triggers were activated. No differences were detected in capturing rates between the modified trap and the commercial traps (0-0.40 vs. 0-0.07 raccoons/TN). On the other hand, mis-capturing of native mammals by the modified trap was very low, showing that use of this type of trap can minimize adverse effects on the native ecosystem, avoid accidental capture of pet animals, and decrease the laborious work of releasing non-target species. Widespread use of this trap in raccoon removal operations is recommended.

Key words: cage trap, Ibaraki Prefecture, invasive alien species, *Procyon lotor*, raccoon, removal.

はじめに

茨城県は、2010年5月に特定外来種であるアライグマ *Procyon lotor* の防除計画をスタートさせた。今後、県内各市町村で本種の捕獲作業が増えることが予測されるが、その際に予想される在来種や家畜の混獲が解決すべき問題として指摘できる(山崎ほか, 2009; 山崎・佐伯, 2010)。山崎・佐伯(2010)は、在来種や家畜の混獲を防止し、捕獲従事者の労力を軽減する目的で、混獲防止罠の試験設置を行い、その有用性を明

らかにした。しかし、その設置試験期間中には、アライグマが出現せずに実際の捕獲には至らなかったために、従来広く用いられているかご罠と、混獲防止罠の捕獲効率の違いを検討することは出来なかった。今回、混獲防止罠と従来のかご罠を同所的に設置して、その捕獲効率の差違について検討したので報告する。

調査地域および期間

罠の設置を行ったのは、茨城県かすみがうら市牛渡

*ミュージアムパーク茨城県自然博物館 〒306-0622 茨城県坂東市大崎700 (Ibaraki Nature Museum, 700 Osaki, Bando, Ibaraki 306-0622, Japan)

**独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 中央農業総合研究センター 〒305-8666 茨城県つくば市観音台3-1-1 (National Agricultural Research Center, 3-1-1 Kannondai, Tsukuba, Ibaraki 305-8666, Japan)

***かすみがうら市役所 〒300-0192 茨城県かすみがうら市大和田828-5 (Kasumigaura City Hall, 828-5 Owada, Kasumigaura, Ibaraki 300-0192)

****茨城県県南県民センター 〒300-0051 茨城県土浦市真鍋5-17-26 (Ibaraki Prefecture Kennan-Kenmin Center, 5-17-26 Manabe, Tsuchiura, Ibaraki 300-0051)

表1. 茨城県かすみがうら市および坂東市における混獲防止罠と通常型かご罠によるアライグマ捕獲試験の結果(2010年).

Table 1. Results of raccoon trapping by modified cage traps, and commercial cage traps in Kasumigaura City and Bando City, Ibaraki in 2010.

設置場所	罠種類	罠設置期間		罠設置 延日数	捕獲数				アライグマ捕獲率 (頭/トラップナイト)
		開始	終了		アライグマ	タヌキ	ハクビシン	ネコ	
かすみがうら市 牛渡地区の 民家	混獲防止罠(a)-1	2010/9/24	2010/10/28	98	0	0	0	0	0.00
	混獲防止罠(a)-2	2010/9/24	2010/10/28						
	混獲防止罠(a)-3	2010/10/27	2010/11/26						
	通常型罠(b)-1	2010/4/24	2010/11/26	1080	8	0	9	不明	0.01
	通常型罠(b)-2	2010/4/24	2010/11/26						
	通常型罠(b)-3	2010/4/24	2010/11/26						
通常型罠(c)-1	2010/4/24	2010/11/26							
かすみがうら市 坂地区の 歩崎観音	混獲防止罠(a)	2010/9/24	2010/9/28	52	2	1	0	0	0.04
		2010/10/1	2010/10/19						
かすみがうら市 坂地区の 落花生畑	通常型罠(b)	2010/10/27	2010/11/26	59	3	1	0	不明	0.05
	混獲防止罠(a)	2010/9/24	2010/9/27	5	2	0	0	0	0.40
坂東市矢作 地区の 光明寺	通常型罠(b)	2010/10/1	2010/10/3	42	3	0	0	不明	0.07
	混獲防止罠(a)	2010/9/14	2010/10/26	38	1	0	0	0	0.03
	通常型罠(c)	2010/11/5	2010/11/28	19	0	0	0	1	0.00
		2010/11/29	2010/12/8						
		2010/12/19	2010/12/25						
	通常型罠(c)	2010/11/19	2010/12/8						

地区の1カ所, かすみがうら市坂地区の2カ所, 茨城県坂東市矢作地区の1カ所の計4カ所である(表1). 罠の設置期間は, 2010年4月から12月の間であるが, 場所により設置期間は異なった(表1).

調査方法

捕獲に用いた罠は, 改良型の罠1種類と, 通常型の罠2種類の計3種類である.

【改良型】

(a) 在来種混獲防止トリガー付改良アライグマ用スチールかご罠(山崎・佐伯, 2010: 以下混獲防止罠): ベース罠はアライグマ用スチール製かご罠(Havahart® #1081, Woodstream Corp., Lititz, Pennsylvania, USA: 高381 mm × 巾381 mm × 長1,066 mm)

【通常型】

(b) 野犬用スチール製かご罠(フック式: アニマルキャッチャーNo.281L型, 丸十金網(株), 大阪: 高370 mm × 巾370 mm × 長800 mm)

(c) アライグマ用スチール製かご罠(踏み板式: Havahart® #1089, Woodstream Corp., Lititz, Pennsylvania, USA: 高315 mm × 巾265 mm × 長815

mm)

混獲防止罠(a)は全地区(かすみがうら市牛渡地区の民家に3台98日間, かすみがうら市坂地区の歩崎観音に1台52日間, かすみがうら市坂地区の落花生畑に1台5日間, 坂東市矢作地区の光明寺に1台38日間)に, 通常型罠(b)はかすみがうら市牛渡地区(3台648日間)および坂地区(歩崎観音に1台59日間, 落花生畑に1台42日間), また通常型罠(c)はかすみがうら市牛渡地区(2台432日間)および坂東市矢作地区(1台19日間)に設置した(表1参照).

罠(a)には殻付き落花生にピーナツバターを塗布したものを付けエサとして用い, さらに誘導エサとしてスナック菓子(キャラメルコーン, (株)東八ト, 東京)と殻付き落花生を混獲防止罠の周囲および内部の床部に撒いた. 罠(b)にはピーナツバターを塗布した揚げあんパンを付けエサとして用い, 罠(c)には揚げあんパンあるいは殻付き落花生を付け, スナック菓子を誘導エサとして用いた.

混獲防止罠の見回りと誘導エサの補充は, 罠(a)および(b)については廣原と山崎が, また罠(c)については廣原と山崎, あるいはかすみがうら市鳥獣保護員が毎朝行った.

混獲防止罠には, 罠への動物の接近や作動状況を監視するために, 赤外線センサー付きのデジタル自動撮

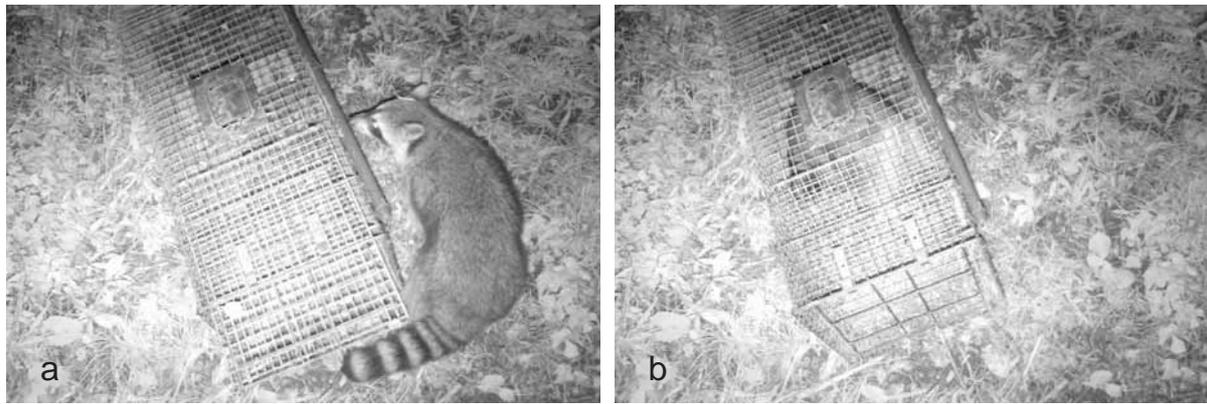


図1. かすみがうら市坂の落花生畑に仕掛けられた混獲防止罠によるアライグマの捕獲状況 (2010年10月2日).
a: 20:19に罠に接近するアライグマ, b: 20:20に罠に入り捕獲されたアライグマ.

Fig. 1. An example of raccoon capture by a modified cage trap at a peanut field in the Saka area, Kasumigaura City on 2 October 2010. a: A raccoon approached the trap at 20:19 (above), b: A raccoon then trapped at 20:20.

影カメラ (Wildview Xstream STC-TGL5IR, Wildview, Texas, USA) を罠の隣に設置した。画像記録には2GBのSDカードを使用した。自動撮影カメラの設定は、画質をhigh resolution, センサー検知範囲内に熱源が検知され続けた場合の撮影間隔は1分とした。

結 果

それぞれの罠設置箇所での捕獲結果を表1に示した。

アライグマの捕獲効率、混獲防止罠で0.00 ~ 0.40頭/トラップナイト、通常型罠で0.00 ~ 0.07頭/トラップナイトであった。罠設置場所ごとに、捕獲に成功した日数と捕獲できなかった日数を、混獲防止罠と通常型罠の間で比較すると、かすみがうら市牛渡民家

(Chi-square test, $P = 0.8372$), かすみがうら市坂地区の歩崎観音 (Fisher's exact test, $P = 1.0000$), かすみがうら市坂地区の落花生畑 (Fisher's exact test, $P = 0.0806$), 坂東市矢作地区の光明寺 (Fisher's exact test, $P = 1.0000$) となった。すべての箇所において、捕獲の結果に混獲防止罠と通常型罠の間に統計的な相違は認められなかった。

アライグマ以外の捕獲の発生については、混獲防止罠では1頭 (タヌキ *Nyctereutes procyonoides*) であったが、通常型罠では計11頭 (タヌキ1頭, ハクビシン *Paguma larvata* 9頭, ネコ *Felis silvestris catus* 1頭) となった。ただし、かすみがうら市での通常型罠での捕獲では、ネコの混獲が複数例確認されたが、捕獲頭数に関する詳細な記録が取れず、本論でその結果を示すことは出来なかった。

表2. 茨城県かすみがうら市および坂東市における混獲防止罠のデジタル自動撮影カメラによるモニタリングの結果 (2010年).

Table 2. Results of raccoon trapping monitoring by a modified cage trap using a digital sensor camera in Kasumigaura City and Bando City, Ibaraki in 2010.

設置場所	罠設置 日数	カメラ稼働		捕獲数 / 出現回数 (捕獲率)							備 考	
		率 (%)	アライグマ (%)	タヌキ (%)	ネコ (%)	イヌ (%)	NA (%)	イヌ (%)	NA (%)			
かすみがうら市	-1	34	47.1	0/0	NA	0/1	0	0/3	0	0/0	NA	
牛渡地区の民家	-2	34	29.4	0/1	0	0/0	NA	0/0	NA	0/0	NA	
	-3	30	66.7	0/0	NA	0/0	NA	0/2	0	0/0	NA	ハシボンガラス
かすみがうら市 坂地区の歩崎観音		52	78.8	2/5	40	1/2	50	0/13	0	0/4	0	
かすみがうら市 坂地区の落花生畑		5	100.0	2/2	100	0/0	NA	0/0	NA	0/0	NA	
坂東市矢作 地区の光明寺		38	100.0	1/3	33	0/4	0	0/10	0	0/0	NA	ハシボンガラス, ハシブトガラス, カケス

罠の設置日数中で実際にカメラが作動していた日数の割合。

デジタル自動撮影カメラによる混獲防止罠のモニタリング結果を表2に示した。デジタル自動撮影カメラの赤外線センサーの過反応などにより、予想される稼働時間よりも電池が早く消耗したり、記録用SDカードが一杯になる場合があり、罠の設置日数に対するカメラの稼働割合は29～100%とばらつきが生じた。ただし、アライグマは、表1に示した捕獲個体はすべて撮影されていた。

混獲防止罠に出現して、罠に興味をもって触れたり、罠の中に入ったりした動物としては、アライグマのほかに、タヌキ、ネコ、イヌ (*Canis lupus familiaris*) が撮影された。しかし、通常型罠で混獲事例があったハクビシンについては、今回は撮影されなかった。また哺乳類ではないが、鳥類のハシボソガラス (*Corvus corone*)、ハシブトガラス (*C. macrorhynchos*)、カケス (*Garrulus glandarius*) が撮影された。ハシボソガラスについては、かすみがうら市牛渡地区の民家罠-3において、付けエサにつながるひもを罠の外側からくわえて引っ張り、扉を落とすのが確認された。

アライグマは6カ所中4カ所の混獲防止罠に出現して、全体での捕獲成功率は45% (5/11) であった (図1)。この中の1例では、アライグマが罠に入る前に、罠の外側から付けエサを触り、扉を落としてしまったことが確認できた。その他の事例では、出現したもののそのまま立ち去った。タヌキは、4カ所中3カ所で計7回出現し、その内1回混獲された (14%)。ネコは6カ所中4カ所で計28回出現したが、混獲は1回もなかった。イヌはかすみがうら市坂地区の歩崎観音の罠にのみ、小型の罠に入る大きさの品種が計4回出現したが、混獲は起こらなかった。全体を通じて、アライグマ以外に出現した動物の捕獲率は2.6% (1/39) であった。

考 察

今回の一連の試験による比較結果からは、混獲防止罠の捕獲効率は、これまで各地で広く用いられてきている通常型のかご罠と差がないことが示された。さらに混獲の発生により、実際のトラップの稼働期間が短くなる事態を防ぐ利点もある。ただし、通常型罠は2タイプ共に混獲防止罠よりもサイズが小さいために、アライグマにとって心理的な入りやすさの面で不利な面があったかもしれない。この点については今後さらに

検証が必要な部分といえる。

アライグマ以外の動物の混獲防止への有効性については、アライグマ以外の動物の39回の出現中、混獲された例はタヌキ1例のみであったことで示された。このタヌキが捕獲された原因は、デジタル自動撮影カメラの画像からは特定できなかったが、すでに山崎・佐伯 (2010) が示唆しているように、トリガーフックの扉部へのかけ方が浅かったための震動などによる誤作動や、何らかの理由で付けエサが塩ビパイプから一部露出してしまい、タヌキが啜ることができた可能性も考えられた。いずれにしても、これらの問題は、注意深い罠の設置により、さらに低減できると考えられる。

混獲防止罠の誤作動は、アライグマとハシボソガラスによる事例がそれぞれ1例確認された。どちらも、付けエサから扉のトリガーフックにつながるラインを外側から啜って引っ張ったためであった。この部分は現行の混獲防止罠ではL字型鉄板で覆うようにしているが、わずかな隙間が存在している。今後この部分の完全な被覆が求められる。

出現したアライグマの混獲防止罠による捕獲率は45%にとどまった。この理由について、現時点では実証的な情報が得られていない。今後、赤外線センサー付きのデジタルビデオカムでモニタリングするなどして、アライグマの罠接近時の行動をさらに詳しく観察・解析する必要がある。

今回のアライグマ捕獲試験により、混獲防止罠が従来から使われているかご罠と差がない捕獲効率を持つこと、混獲の抑止により、在来生態系や特に人家周辺での捕獲作業の際は、イヌやネコなどの家畜への攪乱を相当小さくすること、また捕獲従事者の罠メンテナンスの際の労力を軽減することが示された。混獲防止罠の作製は簡単かつ廉価であることから (山崎・佐伯, 2010)、今後、アライグマの防除計画や有害捕獲で広く活用されることが望まれる。

謝 辞

混獲防止罠の作製にあたっては、株式会社野生動物保護管理事務所関西支所の岸本真弓博士と独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構中央農業総合研究センター竹内正彦博士からご指導とご協力をいただいた。また本研究は、(財)河川環境管理財団の河川整

備基金および（財）日本科学協会の平成22年度笹川科学研究助成金の助成を受けた。ここに厚くお礼申し上げます。

城県でのアライグマの生息動向と今後の管理課題について。茨城県自然博物館研究報告(12)：41-49。
山崎晃司・佐伯 緑。2010。在来種の混獲防止トリガー付きアライグマ捕獲罾の導入について。茨城県自然博物館研究報告(13)：65-70。

引用文献

山崎晃司・佐伯 緑・竹内正彦・及川ひろみ。2009。茨

(要 旨)

山崎晃司・佐伯 緑・廣原正則・坂本 努。在来種の混獲防止トリガー付きアライグマ捕獲罾の有効性について 茨城県自然博物館研究報告 第14号(2011) pp.27-31.

茨城県かすみがうら市と坂東市の4カ所の地域に混獲防止罾と従来から使われているかご罾を設置してアライグマの捕獲試験を行った。その結果、混獲防止罾は従来型のかご罾と差がない捕獲効率をもつことが示された。またアライグマ以外の動物の混獲の抑止効果により、在来生態系や、特に人家周辺での捕獲作業の際は、ペット動物への攪乱を最小にすると共に、捕獲従事者の罾メンテナンスの際の労力軽減に有用であることが示された。今後の混獲防止罾の普及が望まれる。

(キーワード): かご罾, 茨城県, 特定外来生物, *Procyon lotor*, アライグマ, 防除。

筑波山の甲虫目録

大桃定洋*・久松正樹**

(2011年1月18日受理)

A List of Coleoptera Collected at Mt. Tsukuba, Ibaraki Prefecture, Central Japan

Sadahiro OHMOMO* and Masaki HISAMATSU**

(Accepted January 18, 2011)

Abstract

Based on records published by previous authors, a list of Coleoptera at Mt. Tsukuba is presented. This updated list includes a total of 720 species in 76 families.

Key words: List of Coleoptera, Mt. Tsukuba.

はじめに

筑波山(標高877 m)は古来より東関東の景勝地として多くの人々に愛されてきた。足尾山、加波山へと続く筑波山塊に標高が筑波山を越える山はなく、山地帯がわずかにあるような低い山々であるが、独立した山塊として注目され多くの植物研究者が訪れた山であった(鈴木, 1998)。そして豊かな植物相は、これを食草・食樹とする昆虫類も多種多様な種が棲息するであろうと推察され、多くの昆虫愛好家も古くから昆虫類の観察記録を残してきた(畠山, 1933など)。甲虫類に関しても同様で、ヨコヤマヒゲナガカミキリ(日置, 1973)やヒメボタル(畠山, 1933)などの貴重な種の棲息が報じられた。この様に興味ある自然環境をもつ筑波山ではあるが、意外なことにそこに棲息する甲虫類をまとめて報告されることはなかった。

1994年に創設されたミュージアムパーク茨城県自然博物館は、“茨城の風土に根ざした自然”を継続的に調査することを目標のひとつとして掲げて活動している。その活動の一環として1995年と1996年の2年

間にわたって筑波山の昆虫類調査を実施し、成果の一部を「筑波山の甲虫」として公表した(平井, 1999)。これは約3,760頭の採集標本から同定できた55科458種を掲載した労作で、筑波山に棲息する甲虫類の初の総目録である。しかし、筑波山の自然環境を考慮すれば、この2~3倍の種が棲息することは容易に推察される。

他方、この調査と前後して、水戸昆虫研究会の会員が中心となって茨城県に棲息する昆虫類の調査が進められ、96科1,932種の甲虫目録を含む「茨城県の昆虫」(大桃ほか, 1993)がまとめられた。調査は現在も進行中であり、順次その成果が報告されて(高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000, 2005, 2008), 2010年現在の茨城県産甲虫類は115科2,825種に達している。これらの報告の中には筑波山周辺の甲虫類の記録も含まれており、ほかにも、県自然博物館の調査以前の調査報告や近年に発表された各種の報告は数多く、60編以上を数える。筑波山の甲虫相を把握するにはこれらの報告の全てに目を通すことが不可欠であり、上記の「筑波山の甲虫」(平井, 1999)を基に、これまでに公

* 自宅 〒300-1158 茨城県稲敷郡阿見町住吉1-12-4 (1-12-4 Sumiyoshi, Ami, Inashiki, Ibaraki 300-1158, Japan)。

** ミュージアムパーク茨城県自然博物館 〒306-0622 茨城県坂東市大崎700 (Ibaraki Nature Museum, 700 Osaki, Bando, Ibaraki 306-0622, Japan)。

表された報文を総括して筑波山の甲虫目録を編んでみたところ、76科720種を数えることができた。この目録は筑波山の甲虫相を知る上での基礎データと位置付け、将来にわたって内容の充実をめるとともに甲虫相の変遷を比較・追跡するための参考資料となることを期待している。

調査方法

1. 対象範囲

本目録で対象とする筑波山の範囲は、概ね旧真壁町と旧八郷町を結ぶ県道19号線（下館・石岡線）を北境界、フルーツラインから朝日峠を通る八郷・土浦線を東境界、県道51号線を南境界、国道125号線～県道39号線を西境界とした。湯袋峠や上首峠をって筑

波高原キャンプ場やユース hostel 跡から山頂部の男体山、御幸ヶ原、女体山、つつじヶ丘等は、主な観察・調査地域となる。また、筑波山麓部の小田、北条、筑波山神社、薬王院、つくし湖、椎尾なども範囲に含めた。これらの地域の概略図を図1に示す。

2. 調査資料

調査した資料は、筑波山の甲虫類に関して1933年から2010年8月までに報告された62編で、引用文献リストのうち鈴木（1998）を除く全てである。

結果

これまでに筑波山で記録された甲虫類は、76科720種であった。甲虫類の種数を科ごとに表1に示す。

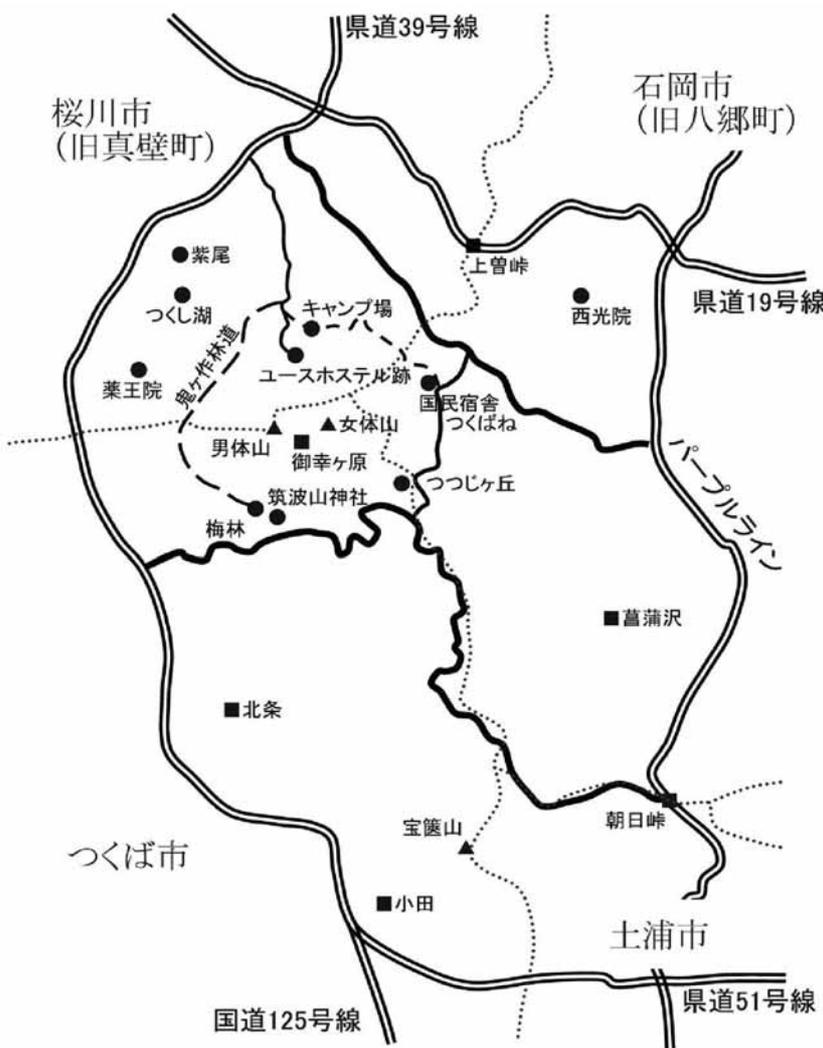


図1. 筑波山の調査エリア。
 Fig. 1. The map of surveyed area at Mt. Tsukuba.

表1. 筑波山から記録された甲虫類の科別種数.

Table 1. The number of coleopterous species for each family recorded at Mt. Tsukuba.

科名	種数	科名	種数
1 ハンミョウ科 Cicindelidae	3	39 チビヒラタムシ科 Laemophloeidae	1
2 ヒゲブトオサムシ科 Paussidae	1	40 ホソヒラタムシ科 Silvanidae	3
3 オサムシ科 Carabidae	76	41 キスイムシ科 Cryptophagidae	2
4 ホソクビゴミムシ科 Brachinidae	1	42 オオキスイムシ科 Helotidae	1
5 ゲンゴロウ科 Dytiscidae	8	43 キスイモドキ科 Byturidae	1
6 ミズスマシ科 Gyrinidae	3	44 ムクゲキスイムシ科 Biphyllidae	3
7 セスジガムシ科 Helophoridae	1	45 コメツキモドキ科 Languriidae	4
8 ガムシ科 Hydrophilidae	1	46 オオキノコムシ科 Erotylidae	13
9 エンマムシ科 Histeridae	4	47 ミジンムシ科 Corylophidae	1
10 タマキノコムシ科 Leiodidae	1	48 テントウムシダマシ科 Endomychidae	7
11 シデムシ科 Silphidae	3	49 テントウムシ科 Coccinellidae	21
12 ハネカクシ科 Staphylinidae	38	50 ヒメマキムシ科 Lathridiidae	1
13 コケムシ科 Scydmaenidae	2	51 ツツキノコムシ科 Ciidae	5
14 アリツカムシ科 Pselaphidae	1	52 コキノコムシ科 Mycetophagidae	3
15 デオキノコムシ科 Scaphidiidae	4	53 キノコムシダマシ科 Tetratomidae	6
16 マルハナノミ科 Helodidae	3	54 コブゴミムシダマシ科 Zopheridae	5
17 クシヒゲムシ科 Rhipiceridae	1	55 ゴミムシダマシ科 Tenebrionidae	18
18 クワガタムシ科 Lucanidae	4	56 ハムシダマシ科 Lagriidae	3
19 コガネムシ科 Scarabaeidae	31	57 クチキムシ科 Alleculidae	6
20 ヒゲナガハナノミ科 Ptilodactylidae	2	58 チビキカワムシ科 Salpingidae	1
21 ヒラタドロムシ科 Psephenidae	1	59 クビナガムシ科 Cephaloidae	1
22 ヒメドロムシ科 Elmidae	6	60 アカハネムシ科 Pyrochroidae	2
23 タマムシ科 Buprestidae	25	61 ナガクチキムシ科 Melandryidae	10
24 コメツキムシ科 Elateridae	30	62 オオハナノミ科 Rhipiphoridae	1
25 ヒゲブトコメツキ科 Throscidae	1	63 ハナノミ科 Mordellidae	7
26 コメツキダマシ科 Eucnemidae	3	64 ハナノミダマシ科 Scaptiidae	1
27 ベニボタル科 Lycidae	8	65 カミキリモドキ科 Oedemeridae	6
28 ジョウカイボン科 Cantharidae	13	66 ツチハンミョウ科 Meloidae	1
29 ホタルモドキ科 Omethidae	1	67 アリモドキ科 Anthicidae	2
30 ホタル科 Lampyridae	5	68 ホソカミキリムシ科 Disteniidae	1
31 カツオブシムシ科 Dermestidae	2	69 カミキリムシ科 Cerambycidae	91
32 シバンムシ科 Anobiidae	3	70 ハムシ科 Chrysomelidae	73
33 コクヌスト科 Trogossitidae	2	71 ヒゲナガゾウムシ科 Anthribidae	12
34 カッコウムシ科 Cleridae	4	72 オトシブミ科 Attelabidae	19
35 ジョウカイモドキ科 Melyridae	4	73 ホソクチゾウムシ科 Apionidae	5
36 ケシキスイ科 Nitidulidae	22	74 ゾウムシ科 Curculionidae	55
37 ヒメハナムシ科 Phalacridae	3	75 オサゾウムシ科 Rhynchophoridae	3
38 ヒメキノコムシ科 Sphindidae	1	76 キクイムシ科 Scolytidae	3
		合計種数	720

筑波山の甲虫目録

1. ハンミョウ科 Cicindelidae
- 1) アイヌハンミョウ *Cicindela gemmata* Faldererermann
真壁町筑波コースホテル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 2) ニワハンミョウ *Cicindela japana* Motschulsky
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000),
真壁町筑波山真壁口 (市毛, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 3) コハンミョウ *Cicindela specularis* Chaudoir
真壁町筑波高原キャンプ場 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
2. ヒゲフトオサムシ科 Paussidae
- 1) エグリゴミムシ *Eustra japonica* Bates
つくば市筑波山 (笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000).
3. オサムシ科 Carabidae
- 1) エサキオサムシ *Carabus albrechti esakianus* (Nakane)
つくば市筑波山 (細田, 1998), 真壁町筑波山真壁口 (笠原・西山, 1990; 平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 2) アオオサムシ *Carabus insulicola insulicola* Chaudoir
つくば市筑波山 (細田, 1998), 真壁町筑波山真壁口 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山 (茨城県教委, 1969; 笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 3) ヒメマイマイカブリ *Damaster blaptoides oxuroides* (Schaum)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000), つくば市筑波山 (小菅, 1980; 山谷, 1989).
- 4) セアカオサムシ *Hemicarabus tuberculatus* (Dejean et Boisduval)
真壁町筑波山真壁口 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 5) トウホククロナガオサムシ *Leptocarabus arboreus parexilis* (Nakane)
つくば市筑波山 (山谷, 1989; 細田, 1998; 笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 6) クロナガオサムシ *Leptocarabus procerulus* (Caudoir)
つくば市筑波山 (山谷, 1989; 笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 7) カワチマルクビゴミムシ *Nebria lewisi* Bates
筑波山女の川 (高野ほか, 1997).
- 8) ミヤマメダカゴミムシ *Notiophilus impressifrons* Morawitz
つくば市筑波山 (細田, 1998), 真壁町筑波山 (笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 9) オオカワメクラチビゴミムシ *Kurasawatrechus quadraticollis* S. Ueno
真壁町筑波山 (笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 10) メダカチビカワゴミムシ *Asaphidion semilucidum* (Motschulsky)
真壁町筑波コースホテル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 11) ヨツボシミズギワゴミムシ *Bembidion morawitzi* Csiki
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 12) キアシヌレチゴミムシ *Patrobus flavipes* Motschulsky
筑波山 (茨城県教委, 1969; 笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 13) クロオオナガゴミムシ *Pterostichus leptis* Bates
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 14) コガシラナガゴミムシ *Pterostichus microcephalus* (Motschulsky)
筑波山 (笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 15) フタトゲナガゴミムシ *Pterostichus mirificus* Bates
筑波山 (笠原, 1986; 高野・大桃, 2000).
- 16) アブクマナガゴミムシ *Pterostichus nishiyamai* Kasahara
筑波山 (笠原, 1986; 高野・大桃, 2000), つくば市筑波山 (細田, 1998), 真壁町筑波山 (笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 17) ミヤマナガゴミムシ *Pterostichus rhanis rhanis*

- (Tschitscherine)
筑波山(笠原, 1986; 高野・大桃, 2000), つくば市筑波山(細田, 1998).
- 18) タカオヒメナガゴミムシ *Pterostichus takaosanus* Habu
つくば市筑波山(細田, 1998), 筑波山(笠原, 1986; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山(笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 19) ツクバホソナガゴミムシ *Pterostichus tsukubasanus* Kasahara
筑波山湯袋(Kasahara, 1988; 高野・大桃, 2000), 真壁町湯袋峠(須田, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 20) ヨリトモナガゴミムシ *Pterostichus yoritomus* Bates
つくば市筑波山(細田, 1998; 笠原, 1986; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山(笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 21) ニセクロナガゴミムシ *Pterostichus fuliginus* Morawitz
真壁町筑波山(笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 22) ハラトゲナガゴミムシ *Pterostichus spiculifer spiculifer* Bates
筑波山(大川, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 23) キバナガゴミムシ *Stomis prognathus* Bates
筑波山(笠原, 1986; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山(笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 24) アカガネオオゴミムシ *Trigonognatha cuprescens* Motschulsky
つくば市筑波山(細田, 1998).
- 25) ウスグロモリヒラタゴミムシ *Colpodes aequatus* Jedliaka
真壁町筑波山(笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 26) クロモリヒラタゴミムシ *Colpodes atricomus* Bates
真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波高原キャンプ場(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 27) チビモリヒラタゴミムシ *Colpodes aurelius aurelius* Bates
筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 28) オオオモリヒラタゴミムシ *Colpodes buchanani* Hope
筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 29) ヤセモリヒラタゴミムシ *Colpodes elainus elainus* Bates
真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 30) ハラアカモリヒラタゴミムシ *Colpodes japonicus* (Motschulsky)
筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 31) イクビモリヒラタゴミムシ *Colpodes modestior* Bates
真壁町筑波山(笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 32) ホソモリヒラタゴミムシ *Colpodes speculator* Halord
真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 33) キンモリヒラタゴミムシ *Colpodes sylphis stichai* Jedliaka
つくば市筑波山(細田, 1998), 真壁町筑波山(笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 34) ルリヒラタゴミムシ *Dicranoncus femoralis* Chaudoir
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波高原キャンプ場(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山男ノ川(笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 35) セアカヒラタゴミムシ *Dicranoncus femoralis* Chaudoir
真壁町筑波山コースホステル跡(細田, 1998).
- 36) フトクチヒゲヒラタゴミムシ *Parabrosicus crassipalpus* (Bates)
筑波山(高野ほか, 1997), 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 37) オオヒラタゴミムシ *Platynus magnus* (Bates)
真壁町筑波山真壁口(大桃, 1987b; 高野・大桃, 2000).

- 38) コヒラタゴミムシ *Platynus protensus* (Morawitz)
真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 39) ヤマトクロヒラタゴミムシ *Platynus subovatus* (Putzeys)
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 40) ホソヒラタゴミムシ *Pristosia aeneola* (Bates)
つくば市筑波山(細田, 1998), 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山真壁口(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 41) クロツヤヒラタゴミムシ *Synuchus cycloderus* (Bates)
つくば市筑波山(細田, 1998), 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 42) オオクロツヤヒラタゴミムシ *Synuchus nitidus* (Motschulsky)
つくば市筑波山(細田, 1998), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 43) ナガクロツヤヒラタゴミムシ *Synuchus silvester* (Habu)
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 44) コクロツヤヒラタゴミムシ *Synuchus melantho* (Bates)
つくば市筑波山(細田, 1998).
- 45) マルガタゴミムシ *Amara chalcites* Dejean
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 46) オオホシボシゴミムシ *Anisodactylus sadoensis* Schauburger
筑波山(笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 47) ホシボシゴミムシ *Anisodactylus punctatipennis* Morawitz
つくば市筑波山(細田, 1998).
- 48) オオズケゴモクムシ *Harpalus eous* Tschitscherine
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 49) ケウスゴモクムシ *Harpalus griseus* (Panzer)
真壁町筑波山コースホステル跡(細田, 1998), 真壁町筑波高原キャンプ場(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 50) ニセケゴモクムシ *Harpalus pseudophonoides* Schauburger
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 51) コゴモクムシ *Harpalus tridens* Morawitz
真壁町筑波山(笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 52) クビナガゴモクムシ *Oxycentrus argutoroides* (Bates)
つくば市筑波山(細田, 1998), 真壁町筑波山(笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 53) ヒメツヤゴモクムシ *Trichotichnus congruus* Motschulsky
真壁町筑波山(笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000), 八郷町湯袋(笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 54) オオクロツヤゴモクムシ *Trichotichnus lewisi* Schauburger
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 55) オオイクビツヤゴモクムシ *Trichotichnus nipponicus* Habu
筑波山湯袋(笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 56) オオズヒメゴモクムシ *Bradycellus grandiceps* (Bates)
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 57) アカクビヒメゴモクムシ *Bradycellus laeticolor* Bates
真壁町筑波山真壁口(大桃, 1987b; 高野・大桃, 2000).
- 58) ムネアカマメゴモクムシ *Stenolophus propinquus* Morawitz
真壁町筑波山真壁口(大桃, 1987b; 高野・大桃, 2000).
- 59) オオアトボシアオゴミムシ *Chlaenius micans* (Fabricius)
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 60) アトボシアオゴミムシ *Chlaenius micans* (Fabricius)

- 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 61) キボシアオゴミムシ *Chlaenius posticalis* Motschulsky
筑波山 (茨城県教委, 1969; 笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 62) コガシラアオゴミムシ *Chlaenius variicornis*
Morawitz
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 63) アトワアオゴミムシ *Chlaenius virgulifer* Chaudoir
真壁町筑波高原キャンプ場 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 64) スジアオゴミムシ *Haplochlaenius costoger*
(Chaudoir)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 65) ハギキノコゴミムシ *Coptodera subapicalis* Putzeys
真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 66) ホソアトキリゴミムシ *Dromius prolixus* Bates
真壁町筑波山 (笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 67) イクビホソアトキリゴミムシ *Dromius quadraticollis*
Morawitz
真壁町筑波山 (笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 68) フタホシアトキリゴミムシ *Lebia bifenestrata*
Morawitz
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1987b; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山 (笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 69) ハネヒロアトキリゴミムシ *Lebia duplex* Bates
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 70) ジュウジアトキリゴミムシ *Lebia retrofasciata*
Motschulsky
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山 (笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 71) コルリアトキリゴミムシ *Lebia viridis* Say
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 72) フタツメゴミムシ *Lebidia bioculata* Morawitz
真壁町筑波山 (笠原・西山, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 73) ヤホシゴミムシ *Lebidia octoguttata* Morawitz
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 74) キクピアオアトキリゴミムシ *Lachnolebia cribricollis*
(Morawitz)
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1987b; 高野・大桃, 2000).
- 75) ヒトツメアトキリゴミムシ *Parena monostigma*
(Bates)
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1987b; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 76) クロヘリアトキリゴミムシ *Parena nigrolineata nipponensis* Habu
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
4. ホソクビゴミムシ科 Brachinidae
- 1) オオホソクビゴミムシ *Brachinus scotomedes*
Redtenbacher
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
5. ゲンゴロウ科 Dytiscidae
- 1) ケシゲンゴロウ *Hyphydrus japonicus* Sharp
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1987a; 高野・大桃, 2000).
- 2) クロズマメゲンゴロウ *Agabus conspicuus* Sharp

- 八郷町筑波山湯袋峠 (大桃, 1987a; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1987a; 高野・大桃, 2000).
- 3) マメゲンゴロウ *Agabus japonicus* Sharp
八郷町筑波山湯袋峠 (大桃, 1987a; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1987a; 高野・大桃, 2000).
- 4) ホソクロマメゲンゴロウ *Platambus stygius* Reginbart
八郷町筑波山上曾峠 (高野・大桃, 2008).
- 5) オオヒメゲンゴロウ *Rhantus erraticus* Sharp
真壁町筑波山真壁口 (秋山, 1986; 大桃, 1987a; 高野・大桃, 2000), 八郷町上曾峠 (高野・大桃, 2000).
- 6) ヒメゲンゴロウ *Rhantus pulverosus* (Stephens)
八郷町筑波山湯袋峠 (大桃, 1987a; 高野・大桃, 2000), 八郷町筑波山上曾峠 (高野・大桃, 2008), 真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1987a; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 7) クロゲンゴロウ *Cybister japonicus* Sharp
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1987a; 高野・大桃, 2000).
- 8) コシマゲンゴロウ *Hydaticus grammicus* (Germar)
八郷町筑波山湯袋峠 (大桃, 1987a; 高野・大桃, 2000).
6. ミズスマシ科 Gyrinidae
- 1) オオミズスマシ *Dineutus orientalis* (Modeer)
八郷町筑波山湯袋峠 (大桃, 1987a; 高野・大桃, 2000).
- 2) コミズスマシ *Gyrinus curtus* Motschulsky
八郷町筑波山湯袋峠 (大桃, 1987a; 高野・大桃, 2000).
- 3) ミズスマシ *Gyrinus japonicus* Sharp
八郷町筑波山湯袋峠 (大桃, 1987a; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1987a; 高野・大桃, 2000).
7. セスジガムシ科 Helophoridae
- 1) セスジガムシ *Helophorus auriculatus* Sharp
八郷町筑波山湯袋峠 (大桃ほか, 1993; 高野・大桃, 2000), つくば市小田 (市毛・大桃, 1996; 高野・大桃, 2000).
8. ガムシ科 Hydrophilidae
- 1) コウセンマルケシガムシ *Peratogomus reversus* Sharp
つくば市筑波山 (高野・大桃, 2005).
9. エンマムシ科 Histeridae
- 1) クロチビエンマムシ *Carcinops pumilio* (Erichson)
つくば市筑波山 (大桃ほか, 1993; 高野・大桃, 2000).
- 2) キノコアカマルエンマムシ *Notodoma fungorum* Lewis
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 3) ヒメエンマムシ *Margarinotus weymarni* Wenzel
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 4) ヒメナガエンマムシ *Platysoma celatum* Lewis
筑波山 (大桃ほか, 1993; 高野・大桃, 2000).
10. タマキノコムシ科 Leiodidae
- 1) チャイロヒメタマキノコムシ *Pseudoliodes strigosulus* (Portevin)
八郷町筑波山上曾峠 (高野・大桃, 2008).
11. シデムシ科 Silphidae
- 1) マエモンシデムシ *Nicrophorus maculifrons* Kraatz
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 2) ヨツボシモンシデムシ *Nicrophorus quadripunctatus* Kraatz
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 3) オオモフトシデムシ *Nicrodes asiaticus* Portevin
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
12. ハネカクシ科 Staphylinidae
- 1) ヒラタハネカクシ *Siagonium vittatum* Fauvel
真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 2) ハバピロハネカクシ *Megarthus japonicus* Sharp
つくば市筑波山 (敦見, 1998).
- 3) セマルハバピロハネカクシ *Megarthus convexus* Sharp

- つくば市筑波山(敦見, 1998).
- 4) ネアカヨツメハネカクシ *Lesteva plagiata* Sharp
八郷町西光院入り口(大桃ほか, 1993; 高野・大桃, 2000).
- 5) アロウヨツメハネカクシ *Olophrum arrowi*
Scheerpeltzarp
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 6) (和名なし) *Olophrum vicinum* Sharp
つくば市筑波山(敦見, 1998).
- 7) ツノブトツツハネカクシ *Osorinus angustulus* Sharp
つくば市筑波山(敦見, 1998).
- 8) サンチラメダカハネカクシ *Stenus santira* Naomi
つくば市筑波山(敦見, 1998).
- 9) オオキバハネカクシ *Oxyporus japonicus* Sharp
つくば市筑波山(高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000).
- 10) オオズオオキバハネカクシ *Oxyporus parvus* Sharp
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 11) コアリガタハネカクシ *Megalopaederus lewisi*
(Cameron)
真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 12) アオバアリガタハネカクシ *Paederus fuscipes*
(Curtis)
真壁町筑波山真壁口(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 13) オオクビボソハネカクシ *Stilicoderus signatus* Sharp
つくば市筑波山(敦見, 1998).
- 14) ハネナガクビボソハネカクシ *Rugilus longipennis*
(Sharp)
つくば市筑波山(敦見, 1998).
- 15) ツマキツヤナガハネカクシ *Nudobius apicipennis*
Sharp
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 16) ムナビロハネカクシ *Algon grandicollis* Sharp
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 17) ツヤケシブチヒゲハネカクシ *Anisolius elegans* Sharp
つくば市筑波山(敦見, 1998), 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 18) ハイイロハネカクシ *Eucibdelus japonicus* Sharp
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 19) オオハネカクシ *Creophilus maxillosus* Linnaeus
八郷町湯袋峠(高野・大桃, 2008).
- 20) ルリコガシラハネカクシ *Philonthus cyanipennis*
(Fabricius)
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 21) シャープコガシラハネカクシ *Gabrius sharpianus*
(Cameron)
つくば市筑波山(敦見, 1998).
- 22) チャイブシツヤムネハネカクシ *Quedius planatus*
Sharp
つくば市筑波山(敦見, 1998).
- 23) フタスジイクビハネカクシ *Mycetoporus duplicatus*
Sharp
つくば市筑波山(敦見, 1998).
- 24) アカチャキノコハネカクシ *Bolitobius prolongatus*
(Sharp)
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 25) カタモンキノコハネカクシ *Bolitobius setiger* (Sharp)
つくば市筑波山(敦見, 1998), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 26) ハネスジキノコハネカクシ *Carphacis striatus*
(Oliver)
真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 27) ハラグロキノコハネカクシ *Lordithon bicolor*
(Gravenhorst)
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 28) ハスオビキノコハネカクシ *Lordithon irregularis*
(Weise)
つくば市筑波山(敦見, 1998), 筑波山自然研究

- 路 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000).
- 29) クロモンキノコハネカクシ *Lordithon semirufus* (Sharp)
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 30) フタモンヒメキノコハネカクシ *Sepedophilus bipustulatus* (Gravenhorst)
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 31) オオヒメキノコハネカクシ *Sepedophilus fimbriatus* (Sharp)
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 32) ヒメキノコハネカクシ *Sepedophilus tibialis* (Sharp)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 33) クロヒメキノコハネカクシ *Sepedophilus varicornis* (Sharp)
つくば市筑波山 (敦見, 1998).
- 34) クロツヤマルクビハネカクシ *Tachinus cpunctiventris* Sharp
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 35) ミイロチビハネカクシ *Phymatura oligotimula* (Sharp)
筑波山自然研究路 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000).
- 36) クロズシリホソハネカクシ *Tachyporus celatus* Sharp
つくば市筑波山 (敦見, 1998).
- 37) シリグロシリホソハネカクシ *Tachyporus suavis* Sharp
つくば市筑波山 (敦見, 1998).
- 38) コクロヒゲブトハネカクシ *Aleochara parens* Sharp
真壁町筑波高原キャンプ場 (大桃・石島, 2004; 高野・大桃, 2005).
13. コケムシ科 Scydmaenidae
- 1) チシマムナビロコケムシ *Cephenodes vafer* Kurbatou
筑波山 (alt. 50-100 m) (Jaloszynski et Hoshina, 2003).
- 2) チビナガコケムシ *Paranesenthia paradoxa* (K.Sawada)
筑波山 (alt. 850 m) (Jaloszynski et Hoshina, 2004).
14. アリヅカムシ科 Pselaphidae
- 1) ハケスネアリヅカムシ *Batriscenaulax furuhatai* (Kurbata)
つくば市筑波山 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000).
15. デオキノコムシ科 Scaphidiidae
- 1) ホソスジデオキノコムシ *Ascaphium tibiale* Lewis
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 2) ヒメセスジデオキノコムシ *Ascaphium apicale* Lewis
真壁町筑波高原キャンプ場 (大桃・石島, 2005; 高野・大桃, 2005).
- 3) ヤマトデオキノコムシ *Scaphium japonum* Reitter
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 4) アカケシデオキノコムシ *Scaphisoma rufum* Achard
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
16. マルハナノミ科 Helodidae
- 1) イシハラチビマルハナノミ *Cyphon ishiharai* K.Sasagawa
真壁町筑波山湯袋峠 (高野ら, 1997; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山真壁口 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 2) アカチャチビマルハナノミ *Cyphon japonicola* Nakane
真壁町筑波山上曾峠 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000).
- 3) キムネマルハナノミ *Sacodes protectus* Harold
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
17. クシヒゲムシ科 Rhipiceridae
- 1) クチキクシヒゲムシ *Sandalus segnis* Lewis
真壁町薬王院 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
18. クワガタムシ科 Lucanidae

- 1) ミヤマクワガタ *Lucanus maculifemoratus* Motschulsky
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000),
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000),
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高
野・大桃, 2000).
- 2) コクワガタ *Macrodorcas rectus* (Motschulsky)
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高
野・大桃, 2000).
- 3) スジクワガタ *Macrodorcas striatipennis* Motschulsky
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000),
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃,
2000).
- 4) アカアシクワガタ *Nipponodorcus rubrofemoratus*
(S. van Vollenhoven)
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高
野・大桃, 2000).
19. コガネムシ科 Scarabaeidae
- 1) センチコガネ *Geotrupes laevistriatus* Motschulsky
つくば市筑波山山頂 (平井, 1999; 高野・大桃,
2000).
- 2) ナガチャコガネ *Heptophylla picea* Motschulsky
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000),
真壁町筑波高原キャンプ場 (平井, 1999; 高野・大
桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高
野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂
(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 3) アシナゴコガネ *Hoplia communis* Waterhouse
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃,
2000).
- 4) クロアシナゴコガネ *Hoplia moerens* Waterhouse
筑波山 (高野・大桃, 2005).
- 5) ビロウドコガネ *Maladera japonica* (Motschulsky)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000).
- 6) アカビロウドコガネ *Maladera castanea* (Arrow)
つくば市筑波山山頂 (平井, 1999; 高野・大桃,
2000), 真壁町筑波高原キャンプ場 (平井, 1999;
高野・大桃, 2000).
- 7) オオビロウドコガネ *Maladera renardi* (Ballion)
真壁町椎尾ダム (高野ほか, 1997; 高野・大桃,
2000).
- 8) ワタリビロウドコガネ *Nipponoserica peregrina*
(Chapin)
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高
野・大桃, 2000).
- 9) ハイイロビロウドコガネ *Paraserica gricea*
(Motschulsky)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000),
真壁町筑波山真壁口 (平井, 1999; 高野・大桃,
2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大
桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡～筑波山
山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 男
体山頂～御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・
大桃, 2000).
- 10) ヒゲナガビロウドコガネ *Serica boops* Waterhouse
真壁町筑波高原キャンプ場 (平井, 1999; 高野・
大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高
野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡～
筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃,
2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井,
1999; 高野・大桃, 2000).
- 11) ルイスチャイロコガネ *Sericania lewisi* Arrow
筑波山 (野村, 1976; 高野・大桃, 2000), つく
ば市筑波山 (高野ら, 1997; 高野・大桃, 2000).
- 12) オオタケチャイロコガネ *Sericania ohtakei* Sawada
真壁町筑波コースホテル跡～筑波山山頂御幸ヶ
原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 13) コイチャコガネ *Adoretus tenuimaculatus* Waterhouse
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000),
真壁町筑波山真壁口 (平井, 1999; 高野・大桃,
2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大
桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡～筑波山
山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 14) サクラコガネ *Anomala daimiana* Harold
真壁町筑波高原キャンプ場 (平井, 1999; 高野・
大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高
野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂
(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 15) セマダラコガネ *Blitopertha orientalis* (Waterhouse)
真壁町筑波コースホテル跡～筑波山山頂御幸ヶ
原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 16) オオスジコガネ *Mimela costata* (Hope)
真壁町筑波高原キャンプ場 (平井, 1999; 高野・
大桃, 2000).
- 17) ヒメスジコガネ *Mimela flavilabris* (Waterhouse)
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高

- 野・大桃, 2000).
- 18) スジコガネ *Mimela testaceipes* (Motschulsky)
真壁町筑波高原キャンプ場 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 19) マメコガネ *Popillia japonica* Newmann
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 20) トゲヒラタハナムグリ *Dasyvalgus tuberculatus* (Lewis)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000).
- 21) ヒラタハナムグリ *Nipponovalgus angusticollis* (Waterhouse)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～男体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 22) ヒメトラハナムグリ *Lasiotrichius succinctus* (Pallas)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000).
- 23) トラハナムグリ *Trichius japonicus* Janson
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000).
- 24) ハナムグリ *Eucetonia pilifera* (Motschulsky)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000).
- 25) アオハナムグリ *Eucetonia roelofsi* (Harold)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000).
- 26) クロハナムグリ *Glycyphana fulvistemma* Motschulsky
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 27) コアオハナムグリ *Oxycetonia jucunda* (Faldermann)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000).
- 28) シロテンハナムグリ *Protaetia orientalis submarmorea* (Burmeister)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000).
- 29) カナブン *Rhomborrhina japonica* Hope
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000).
- 30) クロカナブン *Rhomborrhina polita* Waterhouse
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000).
- 31) カプトムシ *Allomyrina dichotoma* Linnaeus
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000).
20. ナガハナノミ科 Ptilodactylidae
- 1) エダヒゲナガハナノミ *Epilichas flabellatus* (Kiesenwetter)
真壁町筑波山 (大桃ほか, 1993; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 2) クロツヤヒゲナガハナノミ *Epilichas monticola* Nakane
真壁町筑波高原キャンプ場 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
21. ヒラタドロムシ科 Psephenidae
- 1) ヒメマルヒラタドロムシ *Eubrianax pellucidus* Lewis
真壁町筑波山男ノ川 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000).
22. ヒメドロムシ科 Elmidae
- 1) ヒメハバビロドロムシ *Dryopomorphus nakanei* Nomura
八郷町湯袋峠 (市毛・大桃, 1996; 高野・大桃, 1997; 平井, 1999; 高野・大桃, 2000), つくば市小田 (大桃, 1998; 高野・大桃, 2000), つくば市白井 (大桃, 1998; 高野・大桃, 2000).
- 2) ツヤヒメドロムシ *Optioservus nitidus* Nomura
1 ex., 12.IX.1998, 八郷町菖蒲沢, 大桃定洋採集.
- 3) ツヤナガアシドロムシ *Grouvellinus nitidus* Nomura
八郷町菖蒲沢 (高野・大桃, 2005).
- 4) ツヤドロムシ *Zaitzevia nitida* Nomura
つくば市小田 (大桃, 1998; 高野・大桃, 2000); 1 ex., 12.IX.1998, 八郷町菖蒲沢, 大桃定洋採集.
- 5) ホソヒメツヤドロムシ *Zaitzeviaria gotoi* Nomura
つくば市小田 (大桃, 1998; 高野・大桃, 2000).
- 6) マルヒメツヤドロムシ *Zaitzeviaria ovata* (Nomura)
八郷町上曽峠 (市毛・大桃, 1996; 高野・大桃, 2000; 高野・大桃, 2000), 真壁町湯袋峠 (大桃, 1998; 高野・大桃, 2000), つくば市国松 (大桃, 1998; 高野・大桃, 2000), つくば市沼田清水 (大桃, 1998; 高野・大桃, 2000); 1 ex., 12.IX.1998, 八郷町菖蒲沢, 大桃定洋採集.
23. タマムシ科 Buprestidae

- 1) ヤマトタマムシ *Chrysochroa fulgidissima fulgidissima* (Schönherr)
筑波山(茨城県教委, 1969; 大桃, 1979a; 高野・大桃, 2000), つくば市筑波山(大桃, 1980; 高野・大桃, 2000).
- 2) ウバタマムシ *Chalcophora japonica japonica* (Gory)
筑波山(茨城県教委, 1969; 大桃, 1979a; 高野・大桃, 2000), つくば市筑波山神社(大桃, 1980; 高野・大桃, 2000).
- 3) クロタマムシ *Buprestis haemorrhoidalis japonensis* Saunders
筑波山(大桃, 1979a; 高野・大桃, 2000), つくば市筑波山神社(大桃, 1980; 高野・大桃, 2000).
- 4) ヒメヒラタタマムシ *Anthaxia proteus* Saunders
真壁町筑波山真壁口(大桃, 1982; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 5) ムツボシタマムシ *Chrysobothris succedanea* Saunders
真壁町筑波山真壁口(大桃, 1982; 高野・大桃, 2000).
- 6) シロオビナカボソタマムシ *Coroebus quadriundulatus* Motschulsky
筑波山御幸ヶ原(大桃, 1979b; 高野・大桃, 2000), 筑波山男体山(大桃, 1980; 高野・大桃, 2000).
- 7) ニセホソアシナガタマムシ *Agrilus adelphinus* Kerremans
真壁町筑波山(大桃・石島, 2005; 高野・大桃, 2005).
- 8) ダイミヨウナガタマムシ *Agrilus daimio* Obenberger
真壁町筑波コースホテル跡~筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 9) アサギナガタマムシ *Agrilus moerens* Saunders
真壁町筑波山真壁口(大桃, 1982; 高野・大桃, 2000).
- 10) ホソアシナガタマムシ *Agrilus ribbei* Kiesenwetter
筑波山御幸ヶ原(大桃, 1980; 高野・大桃, 2000).
- 11) ウグイスナガタマムシ *Agrilus tempestivus* Lewis
真壁町筑波山真壁口(大桃, 1982; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 12) ミツボシナガタマムシ *Agrilus trinotatus* Saunders
真壁町筑波山真壁口(大桃, 1982; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山(高野・大桃, 2005).
- 13) アオグロナガタマムシ *Agrilus viridiobscurus* Saunders
筑波山御幸ヶ原(大桃, 1980; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡~筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 14) ヒラタチビタマムシ *Habroloma subbicorne* (Motschulsky)
真壁町筑波山真壁口(大桃, 1982; 高野・大桃, 2000).
- 15) ナガヒラタチビタマムシ *Habroloma yuasai* Y.Kurosawa
八郷町筑波山(大桃・石島, 2004; 高野・大桃, 2005).
- 16) クズノチビタマムシ *Trachys auricollis* Saunders
筑波山(大桃, 1979a; 高野・大桃, 2000), つくば市筑波山神社(大桃, 1980; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡~筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 17) コウゾチビタマムシ *Trachys broussonetiae* Y.Kurosawa
つくば市筑波山神社(大桃, 1980; 高野・大桃, 2000).
- 18) ドウイロチビタマムシ *Trachys cupricolor* Saunders
つくば市筑波山(alt. 260m)(高野・大桃, 2005).
- 19) ナミガタチビタマムシ *Trachys griseofasciata* Saunders
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 20) ウメチビタマムシ *Trachys inconspicua* Saunders
つくば市筑波山神社(大桃, 1980; 高野・大桃, 2000).
- 21) ヤナギチビタマムシ *Trachys minuta salicis* (Lewis)
つくば市筑波山神社(大桃, 1979a; 大桃, 1980; 高野・大桃, 2000).
- 22) マメチビタマムシ *Trachys reitteri* Obenberger
つくば市筑波山神社(大桃, 1980; 高野・大桃, 2000).
- 23) アカガネチビタマムシ *Trachys tsushimae* Obenberger
つくば市筑波山神社(大桃, 1980; 高野・大桃, 2000).

- 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 24) ダングラチピタマムシ *Trachys variolaris* Saunders
つくば市筑波山神社 (大桃, 1980; 高野・大桃, 2000).
- 25) ヤノナミガタチピタマムシ *Trachys yanoi*
Y.Kurosawa
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
24. コメツキムシ科 Elateridae
- 1) ヒゲコメツキ *Pectocera fortunei* Candeze
真壁町筑波山真壁口 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波高原キャンプ場 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 2) サビキコリ *Agrypnus binodulus* (Motschulsky)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山真壁口 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 3) ムナビロサビキコリ *Agrypnus cordicollis* (Candeze)
真壁町筑波高原キャンプ場 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 4) ウバタマコメツキ *Paracalais berus* (Candeze)
筑波山 (川島, 1973d; 高野・大桃, 2000).
- 5) オオクシヒゲコメツキ *Tetrigus lewisi* Candeze
真壁町筑波高原キャンプ場 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 6) ヨコズナシモフリコメツキ *Actenicerus giganteus*
Kishii
筑波山 (大桃ら, 1993; 高野・大桃, 2000).
- 7) オオシモフリコメツキ *Actenicerus orientalis*
(Candeze)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000).
- 8) シモフリコメツキ *Actenicerus pruinosis* (Motschulsky)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 9) ドウガネヒラタコメツキ *Corymbitoides gratus*
(Lewis)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 10) ニホンベニコメツキ *Denticollis nipponensis* Ohira
真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 11) シリプトヒラタコメツキ *Eanoides punerilis* (Candeze)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 12) タテジマカネコメツキ *Limoniscus vittatus* (Candeze)
真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 13) ヒメクロツヤハダコメツキ *Hemicrepidius desertor*
(Candeze)
つくば市筑波山 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2005).
- 14) トラフコメツキ *Selatosomus onerosus* (Lewis)
真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 15) オオツヤハダコメツキ *Stenagostus umbratilis* (Lewis)
真壁町筑波高原キャンプ場 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 16) アカアシクロコメツキ *Ampedus japonicus* Silfverberg
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 17) ケブカクロコメツキ *Ampedus vestitus* (Lewis)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 18) キバネホソコメツキ *Dolerosomus gracilis* (Candeze)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 19) カバイロコメツキ *Ectinus sericeus* (Candeze)
真壁町筑波山真壁口 (平井, 1999; 高野・大桃,

- 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 20) ホソツヤケシコメツキ *Hayekpenthes pallidus* (Lewis)
真壁町筑波高原キャンプ場 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 21) ムネアカクロコメツキ *Ischnodes sanguinicornis* mikado W.Suzuki
筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 22) ヒゲナガコメツキ *Neotrichophorus junior* (Candeze)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 23) アカアシオオクシコメツキ *Melanotus cete* Candeze
真壁町筑波山真壁口 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町湯袋峠 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 24) ハネナガオオクシコメツキ *Melanotus japonicus* Ohira
つくば市筑波山 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000).
- 25) ヒラタクシコメツキ *Melanotus koikei* Kishii et Ohira
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 26) クシコメツキ *Melanotus legatus* Candeze
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波高原キャンプ場 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 27) オオクシコメツキ *Melanotus restrictus* Candeze
筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 28) クロクシコメツキ *Melanotus senilis* Candeze
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 29) クロコハナコメツキ *Paracardiophorus opacus* Lewis
八郷町筑波山 (大桃・石島, 2004; 高野・大桃, 2005).
- 30) コハナコメツキ *Paracardiophorus pullatus* (Candeze)
真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
25. ヒゲプトコメツキ科 Throscidae
- 1) ナガヒゲプトコメツキ *Aulonothroscus longulus* (Weise)
つくば市小田筑波山麓 (市毛・大桃, 1996; 高野・大桃, 2000).
26. コメツキダマシ科 Eucnemidae
- 1) オオチャイロコメツキダマシ *Formax victor* Fleutiaux
真壁町筑波高原キャンプ場 (大桃・石島, 2004; 高野・大桃, 2005).
- 2) ニホンヒメミゾコメツキダマシ *Dromaeolus nipponensis* Fleutiaux
真壁町筑波高原キャンプ場 (大桃・石島, 2004; 高野・大桃, 2005).
- 3) コヒメミゾコメツキダマシ *Dromaeolus brevipes* Fleutiaux
八郷町筑波山 (大桃・石島, 2004; 高野・大桃, 2005).
27. ベニボタル科 Lycidae
- 1) ミスジヒシベニボタル *Benibotarus spinicoxis* (Kiesenwetter)
真壁町筑波山 (大桃ほか, 1993; 高野・大桃, 2000).
- 2) ヒメベニボタル *Lyponia delicatula* (Kiesenwetter)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 3) カクムネベニボタル *Lyponia quadricollis* (Kiesenwetter)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 4) コクシヒゲベニボタル *Macrolycus aemulus* Barovskij
真壁町筑波山 (大桃ほか, 1993; 高野・大桃, 2000).
- 5) クシヒゲベニボタル *Macrolycus flabellatus* (Motschulsky)
つくば市筑波山 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000).
- 6) ミヤマクシヒゲベニボタル *Macrolycus montanus*

Nakane

真壁町筑波山(大桃ほか, 1993; 高野・大桃, 2000).

- 7) クロハナボタル *Plateros coracinus* (Kiesenwetter)
真壁町筑波山(大桃ほか, 1993; 高野・大桃, 2000).
8) フトヒシベニボタル *Pyropterus nigroruber* (DeGeer)
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).

28. ジョウカイボン科 Cantharidae

- 1) ウスチャジョウカイ *Lycocerus insulsus* (Harold)
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
2) クロホソジョウカイ *Lycocerus aegrotus*
(Kiesenwetter)
真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
3) クロジョウカイ *Lycocerus attristatus* (Kiesenwetter)
真壁町筑波山(大桃ほか, 1993; 高野・大桃, 2000).
4) ジョウカイボン *Lycocerus suturellus* (Motschulsky)
筑波山(茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000),
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000),
真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原
(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原
~女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
5) クビボソジョウカイ *Podabrus heydeni* Kiesenwetter
真壁町筑波山真壁口(平井, 1999; 高野・大桃, 2000),
真壁町筑波高原キャンプ場(平井, 1999; 高野・大桃, 2000),
真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999;
高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂(平井,
1999; 高野・大桃, 2000).
6) ミヤマクビボソジョウカイ *Podabrus lictorius* Lewis
真壁町筑波山(大桃ほか, 1993; 高野・大桃, 2000),
真壁町湯袋峠(平井, 1999; 高野・大桃, 2000),
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
7) クロヒメクビボソジョウカイ *Podabrus malthinoides*
Kiesenwetter
真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原(平井,
1999; 高野・大桃, 2000).
8) ウスイロクビボソジョウカイ *Podabrus temporalis*
Harold

真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999;
高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂(平井,
1999; 高野・大桃, 2000).

- 9) ヒガシマルムネジョウカイ *Prothemus reinii*
(Kiesenwetter)
筑波山(茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000),
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000),
真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原
(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原
~女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
10) クリイロジョウカイ *Stenothemus badius*
(Kiesenwetter)
筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂(平井, 1999; 高
野・大桃, 2000).
11) アオジョウカイ *Themus cyanipennis* Motschulsky
真壁町筑波山真壁口(平井, 1999; 高野・大桃, 2000),
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000),
筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃,
2000).
12) キイロジョウカイ *Themus niisatoi* M. Sato et
K. Takahashi
真壁町上曽峠(高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000),
筑波山(奥島, 1999; 高野・大桃, 2000).
13) クロチビジョウカイ *Malthodes minutopygus* Wittmer
真壁町筑波高原キャンプ場(高野・大桃, 2005).
29. ホタルモドキ科 Omethidae
1) チビホタルモドキ *Omethes rugiceps* (Lewis)
筑波山自然研究路(市毛・大桃, 1996; 高野・大桃, 2000),
筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃,
2000).
30. ホタル科 Lampyridae
1) ヒメボタル *Hotaria parvula* (Kiesenwetter)
つくば市筑波山(畠山, 1933; 小菅, 1980; 大桃
ら, 1993; 高野・大桃, 2000).
2) ゲンジボタル *Luciola cruciata* Motschulsky
つくば市筑波山麓(小菅, 1980; 高野・大桃, 2000),
真壁町筑波高原キャンプ場(平井, 1999; 高野・大桃,
2000).
3) ハイケボタル *Luciola lateralis* Motschulsky
つくば市筑波山麓(小菅, 1980; 高野・大桃,

- 2000).
- 4) オバボタル *Lucidina biplagiata* (Motschulsky)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波高原キャンプ場 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡 ~ 筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 5) クロマドボタル *Lychnuris fumosa* (Gorham)
真壁町筑波コースホテル跡 ~ 筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
31. カツオブシムシ科 Dermestidae
- 1) クロヒゲブトカツオブシムシ *Thaumaglossa hilleri* Reitter
真壁町筑波山上首峠 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000).
- 2) チビマルカツオブシムシ *Anthrenus japonicus* N.Ohbayashi
真壁町湯袋峠 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
32. シバンムシ科 Anobiidae
- 1) オオナガシバンムシ *Priobium cylindricum* (Nakane)
筑波山山頂御幸ヶ原 ~ 女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 2) タバコシバンムシ *Lasioderma serricorne* (Fabricius)
つくば市筑波山 (alt. 60 m) (高野・大桃, 2005), 八郷町筑波山 (大桃・石島, 2004; 高野・大桃, 2005).
- 3) シガキノコシバンムシ *Dorcatoma shigaensis* N.Hayashi
つくば市筑波山 (高野・大桃, 2005).
33. コクヌスト科 Trogossitidae
- 1) オオコクヌスト *Trogossita japonica* Reitter
真壁町筑波山上首峠 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000).
- 2) チビコクヌスト *Latolaeva japonica* (Reitter)
筑波山山頂御幸ヶ原 ~ 女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
34. カッコウムシ科 Cleridae
- 1) イガラシカッコウムシ *Tillus igarashii* Kono
真壁町筑波高原キャンプ場 (大桃・石島, 2004; 高野・大桃, 2005).
- 2) キオピナガカッコウムシ *Opilo carinatus* Lewis
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 3) ムナグロナガカッコウムシ *Opilo niponicus* Lewis
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡 ~ 筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原 ~ 女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 4) クロダンダラカッコウムシ *Stigmatium nakanei* Iga
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
35. ジョウカイモドキ科 Melyridae
- 1) クロアオケシジョウカイモドキ *Dasytes japonicus* Kiesenwetter
真壁町筑波山真壁口 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 2) ケシジョウカイモドキ *Dasytes vulgaris* Nakane
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 3) ホソヒメジョウカイモドキ *Attalus elongatulus* Lewis
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 4) ツマキアオジョウカイモドキ *Malachius prolongatus* Motschulsky
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
36. ケシキスイ科 Nitidulidae
- 1) クロハナケシキスイ *Carpophilus chalybeus* Murray
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原 ~ 女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 2) コクロムクゲケシキスイ *Aethina inconspicua* Nakane
真壁町筑波高原キャンプ場 (高野・大桃, 2005).
- 3) ナガコゲチャセマルケシキスイ *Amphicrossus lewisi* Reitter
真壁町筑波山真壁口 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).

- 4) ケモンケシキスイ *Atarphia fasciculata* Reitter
真壁町筑波高原キャンプ場 (大桃・石島, 2004; 高野・大桃, 2005).
- 5) クロマルケシキスイ *Cyllodes ater* (Herbst)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 6) ニセクロマルケシキスイ *Cyllodes dubius* (Reitter)
真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 7) ハバヒロヒラタケシキスイ *Eपुरaea dura* (Reitter)
八郷町筑波山 (大桃・石島, 2004; 高野・大桃, 2005), 真壁町筑波高原キャンプ場 (大桃・石島, 2004; 高野・大桃, 2005).
- 8) クロヘリヒラタケシキスイ *Eपुरaea adumbrata*
Mannerheim
真壁町筑波高原キャンプ場 (大桃・石島, 2004; 高野・大桃, 2005).
- 9) ツバキヒラタケシキスイ *Eपुरaea commutata*
Grouvelle
真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 10) キバナガヒラタケシキスイ *Eपुरaea mandibularis*
Reitter
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 11) マメヒラタケシキスイ *Haptoncurina paulula*
(Reitter)
真壁町筑波高原キャンプ場 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000).
- 12) クロヒラタケシキスイ *Ipidia variolosa* Reitter
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 13) クレイロマルケシキスイ *Pallodes umbratilis* Reitter
つくば市筑波山 (alt. 260 m) (高野・大桃, 2005).
- 14) ネアカマルケシキスイ *Neopallodes inermis* Reitter
八郷町湯袋峠 (市毛・大桃, 1996; 高野・大桃, 2000), つくば市筑波山 (alt. 60-260 m) (高野・大桃, 2005).
- 15) キボシヒラタケシキスイ *Omosita colon* (Linnaeus)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 16) キノコヒラタケシキスイ *Physoronia explanata*
Reitter
真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 17) ウスオビカクケシキスイ *Pocadites dilatimanus*
(Reitter)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 18) マルガタカクケシキスイ *Pocadites japonus* (Reitter)
八郷町筑波山 (大桃・石島, 2004; 高野・大桃, 2005).
- 19) クロキマダラケシキスイ *Soronia lewisi* Reitter
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 20) マルキマダラケシキスイ *Stelidota multiguttata*
Reitter
真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), つくば市筑波山 (alt. 60 m) (高野・大桃, 2005).
- 21) ムネアカチビケシキスイ *Meligethes flavicollis*
Reitter
真壁町筑波高原キャンプ場 (高野・大桃, 2005).
- 22) ヨツボシケシキスイ *Librodor japonicus*
(Motschulsky)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000).
37. ヒメハナムシ科 Phalacridae
- 1) ベニモンアシナガヒメハナムシ *Heterolitus coronatus*
(Flach)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 2) キイロアシナガヒメハナムシ *Heterolitus nipponicus*
Hisamatsu
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 3) ヨコスジチビヒメハナムシ *Stilbus avunculus* Flach
つくば市小田 (高野ら, 1997; 高野・大桃, 2000).
38. ヒメキノコムシ科 Sphindidae
- 1) マルヒメキノコムシ *Aspidophorus japonicus* Reitter

- 真壁町筑波高原キャンプ場(大桃・石島, 2004; 高野・大桃, 2005), つくば市筑波山(alt. 660 m)(高野・大桃, 2005).
39. チビヒラタムシ科 Laemophloeidae
 1) キボシチビヒラタムシ *Laemophloeus submonilis* Reitter
 八郷町筑波山(大桃・石島, 2004; 高野・大桃, 2005).
40. ホソヒラタムシ科 Silvanidae
 1) フタトゲホソヒラタムシ *Silvanus bidentatus* (Fabricius)
 八郷町上曽峠(市毛・大桃, 1996; 高野・大桃, 2000).
 2) マルムネホソヒラタムシ *Silvanoprus inermis* (Reitter)
 つくば市筑波山(alt. 60 m)(高野・大桃, 2005).
 3) クロオビセマルヒラタムシ *Psammoeocus fasciatus* (Reitter)
 筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000),
41. キスイムシ科 Cryptophagidae
 1) ヨツモンクスイ *Cryptophagus callosipennis* Grauveller
 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
 2) ヒゲプトクスイ *Cryptophagus latangulus* Reitter
 真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
42. オオクスイムシ科 Helotidae
 1) ヨツボシオオクスイ *Helota gemmata* Gorham
 筑波山(茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000).
43. キスイモドキ科 Byturidae
 1) キスイモドキ *Byturus affinis* Reitter
 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
44. ムクゲキスイムシ科 Biphyllidae
 1) カタモンムクゲキスイ *Biphyllus humeralis* (Reitter)
 八郷町湯袋峠(大桃ほか, 1993; 高野・大桃, 2000).
- 2) ハスモンムクゲキスイ *Biphyllus rufopictus* (Wollaston)
 つくば市筑波山(alt. 60 m)(高野・大桃, 2005).
- 3) クリイロムクゲキスイ *Biphyllus throscooides* (Wollaston)
 真壁町筑波高原キャンプ場(大桃・石島, 2004; 高野・大桃, 2005).
45. コメツキモドキ科 Languriidae
 1) ケナガマルクスイ *Toramus glisonothoides* Reitter
 つくば市筑波山(alt. 60 m)(高野・大桃, 2005).
 2) チビコメツキモドキ *Henoticonus triphylloides* (Reitter)
 つくば市筑波山(alt. 60 m)(高野・大桃, 2005).
 3) ツماغロヒメコメツキモドキ *Anadastus praeustus* (Crotch)
 真壁町筑波高原キャンプ場(大桃・石島, 2004; 高野・大桃, 2005).
 4) ルイスコメツキモドキ *Languriomorpha lewisi* (Crotch)
 真壁町筑波山真壁口(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
46. オオキノコムシ科 Erotylidae
 1) カタモンオオキノコ *Aulacochilus japonicus* Crotch
 真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
 2) ルリオオキノコ *Aulacochilus sibiricus* Reitter
 真壁町筑波山(大桃ほか, 1993; 高野・大桃, 2000).
 3) オオキノコムシ *Encaustes praenobilis* Lewis
 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
 4) クロハバビロオオキノコ *Neotriplax atrata* Lewis
 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂(平井, 1999; 高野・大

- 桃, 2000).
- 5) アカハバピロオオキノコ *Neotriplax lewisi* (Crotch)
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 6) ホソチピオオキノコ *Triplax japonica* Crotch
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 7) シベリアチピオオキノコ *Triplax sibirica connectens* (Lewis)
真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 8) フタモンチピオオキノコ *Tritoma latifasciata* (Lewis)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 9) クロチピオオキノコ *Tritoma niponensis* (Lewis)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 10) キベリハバピロオオキノコ *Tritoma pallidicincta* (Lewis)
つくば市筑波山 (市毛・大桃, 1996; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 11) ズグロホソオオキノコ *Dacne zonalia* Lewis
真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 12) ミヤマオビオオキノコ *Episcapha gorhami* Lewis
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 13) タイショウオオキノコ *Episcapha morawitzi* (Solsky)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000).
47. ミジンムシ科 Corylophidae
- 1) マエキミジンムシ *Arthrolips oblongus* Matthews
真壁町筑波山上曾峠 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000).
48. テントウムシダマシ科 Endomychidae
- 1) トウヨウダナエテントウダマシ *Danae orientalis* (Gorham)
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1985; 高野・大桃, 2000), 八郷町上曾峠 (高野・大桃, 2008).
- 2) カタバニケブカテントウダマシ *Ectomychus basalis* Gorham
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1985; 高野・大桃, 2000).
- 3) クロモンケブカテントウダマシ *Ectomychus musculus* (Gorham)
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1985; 高野・大桃, 2000).
- 4) ヨツボシテントウダマシ *Ancylopus pictus asiaticus* Strohecker
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 5) キボシテントウダマシ *Mycetina amabilis* Gorham
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1983; 高野・大桃, 2000).
- 6) イカリモンテントウダマシ *Mycetina ancoriger* Gorham
真壁町筑波山湯袋峠 (大桃, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 7) ルリテントウダマシ *Endomychus gorhami* (Lewis)
つくば市筑波山神社 (大桃, 1983; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1983; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
49. テントウムシ科 Coccinellidae
- 1) クロツヤテントウ *Serangium japonicum* Chapin
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 2) フタホシテントウ *Hyperaspis japonica* (Crotch)
真壁町筑波山 (大桃, 1991; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 男体山頂～筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 3) ハレヤヒメテントウ *Pseudoscymnus hareja* (Weise)

- 真壁町筑波山(大桃, 1991; 高野・大桃, 2000),
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃,
2000).
- 4) カワムラヒメテントウ *Scymnus kawamurai* (Ohta)
真壁町筑波山(大桃, 1991; 高野・大桃, 2000),
真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原
(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 5) キアシクロヒメテントウ *Stethorus japonicus*
H.Kamiya
真壁町湯袋峠(平井, 1999; 高野・大桃, 2000),
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000),
真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原
(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸
ヶ原~女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 6) ヒメアカホシテントウ *Chilocorus kuwanae* Silvesti
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃,
2000).
- 7) ヨツボシテントウ *Phymatosternus lewisii* (Crotch)
真壁町筑波山(大桃, 1991; 高野・大桃, 2000).
- 8) クロテントウ *Telsimia nigra* (Weise)
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃,
2000).
- 9) アカイロテントウ *Rodolia concolor* (Lewis)
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃,
2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂(平井,
1999; 高野・大桃, 2000).
- 10) カメノコテントウ *Aiolocaria hexaspilota* (Hope)
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃,
2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂(平井,
1999; 高野・大桃, 2000).
- 11) ウンモンテントウ *Anatis halonis* Lewis
筑波山(茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000),
筑波山自然研究路(高野ら, 1997; 高野・大桃,
2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂(平井,
1999; 高野・大桃, 2000).
- 12) シロジュウシホシテントウ *Calvia quatuordecimguttata*
(Linnaeus)
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃,
2000), 真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂
御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波
山山頂御幸ヶ原~女体山頂(平井, 1999; 高野・大
桃, 2000).
- 13) ムーアシホシテントウ *Calvia muiri* (Timberlake)
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃,
2000).
- 14) ナナホシテントウ *Coccinella septempunctata*
Linnaeus
筑波山(茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000),
真壁町筑波山真壁口(平井, 1999; 高野・大桃,
2000), 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大
桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂(平井,
1999; 高野・大桃, 2000).
- 15) ナミテントウ *Harmonia axyridis* (Pallas)
筑波山(茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000),
真壁町筑波高原キャンプ場(平井, 1999; 高野・大
桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高
野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡~
筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃,
2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂(平井,
1999; 高野・大桃, 2000).
- 16) キイロテントウ *Illeis koebelei koebelei* Timberlake
真壁町筑波山(大桃, 1991; 高野・大桃, 2000),
真壁町筑波山真壁口(平井, 1999; 高野・大桃,
2000), 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大
桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂(平井,
1999; 高野・大桃, 2000).
- 17) ムツキボシテントウ *Oenopia scalaris* (Timberlake)
真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ
原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 18) ヒメカメノコテントウ *Propylea japonica* (Thunberg)
筑波山(茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000),
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000),
真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原
(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸
ヶ原~女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 19) ジュウロクホシテントウ *Sospita oblongoguttata*
(Linnaeus)
真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ
原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂
御幸ヶ原~女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃,
2000).
- 20) シロホシテントウ *Vibidia duodecimguttata* (Poda)
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃,
2000), 真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂
御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 21) トホシテントウ *Epilachna admirabilis* Crotch

真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).

50. ヒメマキムシ科 Lathridiidae

- 1) ウスキケシマキムシ *Corticaria japonica* Reitter
真壁町筑波山上曾峠 (市毛・大桃, 1996; 高野・大桃, 2000).

51. ツツキノコムシ科 Ciidae

- 1) オオツツキノコムシ *Cis boleti polypori* Chujo
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 2) キタツツキノコムシ *Cis seriatopilus* Motschulsky
真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 3) ミヤマツツキノコムシ *Cis nipponicus* Chujo
真壁町筑波高原キャンプ場 (大桃・石島, 2004; 高野・大桃, 2005).
- 4) アシュウナガツツキノコムシ *Nipponocis ashuensis* Nobuchi
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 5) スエヒロタケツツキノコムシ *Orthocis shizophylli* (Nakane et Nobuchi)
八郷壁町筑波山上曾峠 (市毛・大桃, 1996; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).

52. コキノコムシ科 Mycetophagidae

- 1) ヒゲブトコキノコムシ *Mycetophagus antennatus* (Reitter)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000)
- 2) クロコキノコムシ *Mycetophagus ater* (Reitter)
真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 3) コマダラコキノコムシ *Mycetophagus pustulosus* (Reitter)

真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).

53. キノコムシダマシ科 Tetratomidae

- 1) クロコキノコムシダマシ *Pisenus rufitarsis* (Reitter)
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 2) マダラキノコムシダマシ *Abstrulia japonica* (Miyatake)
八郷壁町筑波山上曾峠 (市毛・大桃, 1996; 高野・大桃, 2000).
- 3) キムネキノコムシダマシ *Tetratoma nobuchii* Nakane
つくば市筑波山山頂 (市毛・大桃, 1996; 高野・大桃, 2000).
- 4) アヤモンニセハナノミ *Orchesia elegantula* Lewis
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 5) アカオビニセハナノミ *Orchesia imitans* Lewis
真壁町筑波山真壁口 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 6) カバイロニセハナノミ *Orchesia ocularis* Lewis
真壁町筑波山真壁口 (大桃ほか, 1993; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).

54. コブゴミムシダマシ科 Zopheridae

- 1) ツヤナガヒラタホソカタムシ *Pycnomerus vilis* Sharp
筑波山 (青木, 2009).
- 2) ヒサゴホソカタムシ *Glyphocryptus brevicollis* Sharp
筑波山 (青木, 2009).
- 3) マメヒラタホソカタムシ *Acolophus debilis* Sharp
筑波山 (青木, 2009).
- 4) クロモンヒメホソカタムシ *Cicones niveus* Sharp
真壁町筑波山コースホステル跡 (大桃・石島, 2000; 高野・大桃, 2005), 筑波山 (青木, 2009).
- 5) ノコギリホソカタムシ *Endophloeus serratus* Sharp
真壁町筑波高原キャンプ場 (大桃・石島, 2004; 高野・大桃, 2005).

55. ゴミムシダマシ科 Tenebrionidae

- 1) ブスジツノゴミムシダマシ *Boletoxenus bellicosus* (Lewis)
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 2) カプトゴミムシダマシ *Parabolitophagus felix* (Lewis)
真壁町筑波山 (市毛・大桃, 1996; 高野・大桃, 2000).
- 3) ナガニジゴミムシダマシ *Ceropria induta* (Wiedemann)
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 4) オオナガニジゴミムシダマシ *Ceropria sulcifrons* Harold
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 5) クロツヤキノコゴミムシダマシ *Platydema nigroaeneum* Motschulsky
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 6) クロホシテントウゴミムシダマシ *Derispia maculipennis* (Marseul)
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 7) クロテントウゴミムシダマシ *Leiochrodes convexus* Lewis
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), つくば市筑波山 (alt. 260 m) (高野・大桃, 2005).
- 8) ヨツコブゴミムシダマシ *Uloma latimanus* Kolbe
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 9) エグリゴミムシダマシ *Uloma marseuli marseuli* Nakane
筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 10) ルリゴミムシダマシ *Encyalesthus violaceipennis* (Marseul)
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 11) ミツノゴミムシダマシ *Toxicum tricornutum* Waterhouse
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 12) マルツヤニジゴミムシダマシ *Addia scatebrae* Lewis
つくば市筑波山 (高野ほか, 1987; 高野・大桃, 2000), 筑波山自然観察路 (高野ほか, 1987; 高野・大桃, 2000).
- 13) ヒメマルムネゴミムシダマシ *Tarpela elegantula* (Lewis)
つくば市筑波山 (高野・大桃, 2005).
- 14) ルリツヤヒメキマワリモドキ *Simalura coerulea* (Lewis)
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 15) キマワリ *Plesiophthalmus nigrocyaneus nigrocyaneus* Motschulsky
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 16) ホソヒゲナガキマワリ *Ainu tenuicornis* Lewis
つくば市筑波山 (高野ほか, 1987; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 17) ヒメナガキマワリ *Strongylium impigrum* Lewis
真壁町筑波山真壁口 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 18) クロナガキマワリ *Strongylium niponicum* Lewis
つくば市筑波山 (高野ほか, 1987; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).

56. ハムシダマシ科 Lagriidae

- 1) アオハムシダマシ *Arthromacra decora* (Marseul)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡 ~ 筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原 ~ 女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 2) ニセハムシダマシ *Lagria nigricollis* Hope
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡 ~ 筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 男体山頂 ~ 筑波山山頂御幸ヶ原 ~ 女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 3) ナガハムシダマシ *Macrolagria rufobrunnea* (Marseul)
真壁町筑波山真壁口 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波高原キャンプ場 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡 ~ 筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原 ~ 女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
57. クチキムシ科 Alleculidae
- 1) オオホソクチキムシ *Alleculia cryptomeriae* Lewis
八郷町筑波山 (大桃・石島, 2004; 高野・大桃, 2005).
- 2) クチキムシ *Alleculia melanaria* Maklin
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原 ~ 女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 3) ウスイロクチキムシ *Alleculia simiola* Lewis
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡 ~ 筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原 ~ 女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 4) クリイロクチキムシ *Borboresthes acicularis* (Marseul)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡 ~ 筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原 ~ 女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 5) クロツヤバネクチキムシ *Hymenalia unicolor* Nakane
筑波山山頂御幸ヶ原 ~ 男体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 6) フナガクチキムシ *Isomira oculata* (Marseul)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
58. チビキカワムシ科 Salpingidae
- 1) クリイロチビキカワムシ *Lissodema dentatum* Lewis
真壁町筑波山 (市毛・大桃, 1996; 高野・大桃, 2000).
59. クビナガムシ科 Cephaloidea
- 1) ヨツボシキバネナガクチキ *Stolius vagepictus* Lewis
真壁町筑波山コースホテル跡 (大桃・石島, 2000; 高野・大桃, 2005), 筑波山 (青木, 2009).
60. アカハネムシ科 Pyrochroidae
- 1) ウスイロアカハネムシ *Pseudopyrochroa peculiaris* (Lewis)
筑波山山頂御幸ヶ原 ~ 女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 2) ミゾアカハネムシ *Pseudopyrochroa brevitarsis* (Lewis)
つくば市筑波山山麓 (木元, 2002; 高野・大桃, 2005).
61. ナガクチキムシ科 Melandryidae
- 1) ノミナガクチキ *Lederia lata* (Lewis)
筑波山 (Sasaji, 1987; 高野・大桃, 2000).
- 2) チビノミナガクチキ *Lederia japonica* Reitter
つくば市筑波山 (高野・大桃, 2005).
- 3) ズカクシナガクチキ *Anisoxya conicicollis* Champion
真壁町筑波コースホテル跡 ~ 筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 4) コメツキガタナガクチキ *Enchodes crepusculus* (Lewis)
真壁町筑波高原キャンプ場 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 5) アオバナガクチキ *Melandrya gloriosa* Lewis
真壁町筑波山真壁口 (大桃ほか, 1993; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原 ~ 女体山頂

- (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 6) ピロウドホソナガクチキ *Phloeotrya obscura* (Lewis)
真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 7) クロホソナガクチキ *Phloeotrya rugicollis* Marseul
真壁町筑波山真壁口 (大桃ほか, 1993; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波高原キャンプ場 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 8) キイロホソナガクチキ *Serropalpus niponicus* Lewis
真壁町筑波高原キャンプ場 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 9) ヒメナガクチキ *Symphora atra* Nomura
真壁町筑波山真壁口 (大桃ほか, 1993; 高野・大桃, 2000).
- 10) ミヤケヒメナガクチキ *Symphora miyakei* Nomura et Hayashi
真壁町筑波山真壁口 (大桃ほか, 1993; 高野・大桃, 2000).
62. オオハナノミ科 Rhipiphoridae
- 1) クチキオオハナノミ *Pelecotomoides tokejii* Nomura et Nakane
真壁町筑波山男ノ川 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波高原キャンプ場 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
63. ハナノミ科 Mordellidae
- 1) タカオヒメハナノミ *Falsomordellina takaosana* (Kono)
八郷壁町筑波山上曾峠 (市毛・大桃, 1996; 高野・大桃, 2000), つくば市筑波山 (高野・大桃, 2005).
- 2) チャイロヒメハナノミ *Glipostenoda resseola* (Marseul)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波高原キャンプ場 (高野・大桃, 2005).
- 3) シラホシハナノミ *Hoshihananomia perlata* (Sulzer)
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 4) ヤマトヒメハナノミ *Mordellina yamamotoi* (Nomura et Kato)
つくば市筑波山 (高野・大桃, 2005).
- 5) アラキハナノミ *Mordellaria arakii* (Nakane et Nomura)
真壁町筑波山真壁口 (大桃ら, 1993; 高野・大桃, 2000).
- 6) トケジクロハナノミ *Mordellistena tokejii* Nomura
真壁町筑波山上曾峠 (高野ら, 1997; 高野・大桃, 2000).
- 7) アカヒメハナノミ *Mordellistenoda aka* (Kono)
真壁町筑波高原キャンプ場 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000).
64. ハナノミダマシ科 Scrautiidae
- 1) クロフナガタハナノミ *Anaspis marseuli* Csiki
真壁町筑波山真壁口 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
65. カミキリモドキ科 Oedemeridae
- 1) アカクビカミキリモドキ *Asclera konoii* Nakane
つくば市筑波山 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2005).
- 2) モモプトカミキリモドキ *Oedemerina lucidicollis* (Motschulsky)
真壁町筑波山真壁口 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 3) キアシカミキリモドキ *Oedemerina manicata* (Lewis)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 4) ハラグロカミキリモドキ *Nacerdes deformis* (Lewis)
つくば市筑波山 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2005), 真壁町筑波高原キャンプ場 (平井, 1999;

- 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 5) カトウカミキリモドキ *Nacerdes katoi* (Kono)
つくば市筑波山(高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2005).
- 6) キバネカミキリモドキ *Nacerdes luteipennis katoi* (Marseul)
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡～筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 7) アオカミキリモドキ *Nacerdes waterhousei* (Harold)
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波高原キャンプ場(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
66. ツチハンミョウ科 Meloidae
- 1) キイロゲンセイ *Zonitis japonica* Pic
真壁町筑波高原キャンプ場(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
67. アリモドキ科 Anthicidae
- 1) ムナグロホソアリモドキ *Sapintus cohaeres* (Lewis)
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 2) クロチビアリモドキ *Anthicomorphus niponicus* Lewis
つくば市筑波山(alt. 160 m)(高野・大桃, 2005).
68. ホソカミキリムシ科 Disteniidae
- 1) ホソカミキリ *Distenia gracilis gracilis* (Blessig)
筑波山(沼田, 1989; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山真壁口(藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波高原キャンプ場(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
69. カミキリムシ科 Cerambycidae
- 1) ウスバカミキリ *Megopis sinica sinica* White
筑波山山頂(久保田, 1977; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂(藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 2) ノコギリカミキリ *Prionus insularis insularis* Motschulsky
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 3) クロカミキリ *Spondylis buprestoides* Linnaeus
つくば市筑波山(沼田, 1989; 高野・大桃, 2000).
- 4) サビカミキリ *Arhopalus coreanus* (Sharp)
つくば市筑波山(横原, 1987; 沼田, 1989; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原(市川ほか, 2008).
- 5) オオマルクビヒラタカミキリ *Asemum striatum* (Linnaeus)
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 6) オオクロカミキリ *Megasemum quadricostulatum* Kraatz
筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 7) ヒナルリハナカミキリ *Dinoptera minuta* (Gebler)
つくば市筑波山神社(沼田, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡(藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山真壁口(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡～筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 8) キバネニセハムシハナカミキリ *Lemula decipiens* Bates
つくば市筑波山神社(藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町上曾峠(市川ほか, 2008).
- 9) モモグロハナカミキリ *Toxotinus reini* (Heyden)
真壁町筑波山真壁口(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 10) チャイロヒメハナカミキリ *Pidonia aegrota aegrota* (Bates)
筑波山つつじヶ丘(藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000)
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡～筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), つくば市筑波山自然研究路(市川ほか, 2008).

- 11) フタオビチビハナカミキリ *Pidonia puziloi* (Solsky)
つくば市筑波山(沼田, 1989; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡(藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 12) ナガバヒメハナカミキリ *Pidonia signifera* (Bates)
つくば市筑波山(沼田, 1989; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山(市川ほか, 2008), 真壁町筑波コースホテル跡(藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡～筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 13) ツヤケシハナカミキリ *Anastrangalia scotodes* (Bates)
つくば市筑波山神社(藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原(藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町上曾峠(市川ほか, 2008), 真壁町筑波山真壁口(藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000; 市川ほか, 2008), 真壁町筑波コースホテル跡～筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 14) アカハナカミキリ *Aredolpona succedanea* (Lewis)
真壁町筑波山(市川ほか, 2008).
- 15) ムネアカクロハナカミキリ *Leptura dimorpha* Bates
真壁町筑波高原キャンプ場(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡～筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 16) ツマグロハナカミキリ *Leptura modicenotata* Pic
筑波山(茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山(市川ほか, 2008), つくば市筑波山(久保田, 1977; 沼田, 1989; 高野・大桃, 2000), つくば市筑波山神社(藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 17) ヨツスジハナカミキリ *Leptura ochraceofasciata* *ochraceofasciata* Motschulsky
筑波山(茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000),
- つくば市筑波山(沼田, 1989; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂(藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山(市川ほか, 2008), 真壁町筑波高原キャンプ場(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡～筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 18) オオヨツスジハナカミキリ *Bellamira regalis* (Bates)
真壁町筑波山(市川ほか, 2008).
- 19) ニンフホソハナカミキリ *Parastrangalis nymphula* Bates
筑波山山頂(藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山(沼田, 1989; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡～筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), つくば市筑波山梅林(市川ほか, 2008), つくば市筑波山自然研究路(市川ほか, 2008).
- 20) アメイロカミキリ *Stenodryas clavigeta clavigeta* Bates
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山(市川ほか, 2008), 真壁町筑波コースホテル跡～筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 21) カッコウメダカカミキリ *Stenhomalus cleroides* Bates
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山(市川ほか, 2008), 真壁町上曾峠(市川ほか, 2008).
- 22) トワダムモンメダカカミキリ *Stenhomalus lighti* Gressitt
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 23) タカオメダカカミキリ *Stenhomalus takaosanus* Ohbayashi
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 24) オダヒゲナガコバネカミキリ *Glaphyra gracilis* (Hayashi)
筑波山つつじヶ丘(藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホス

- テル跡 (藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 25) コジマヒゲナガコバネカミキリ *Glaphyra kojimai* (Matsushita)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 26) クスベニカミキリ *Pyrestes nipponicus* Hayashi
真壁町筑波山真壁口 (沼田, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 27) ミドリカミキリ *Chloridolum viride* (Thomson)
つくば市筑波山 (沼田, 1989; 高野・大桃, 2000).
- 28) キマダラミヤマカミキリ *Aeolesthes chrysothrix* (Bates)
真壁町筑波山 (市川ほか, 2008).
- 29) ヒメスギカミキリ *Callidiellum rufipenne* (Motschulsky)
つくば市筑波山神社 (藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山 (沼田, 1989; 高野・大桃, 2000), 真壁町上曽峠 (市川ほか, 2008).
- 30) スギカミキリ *Semanotus japonicus* (Lacordaire)
筑波山山頂御幸ヶ原 (市川ほか, 2008).
- 31) シロオビチビヒラタカミキリ *Phymatodes albicinctus* Bates
真壁町筑波山 (市川ほか, 2008).
- 32) チャイロホソヒラタカミキリ *Phymatodes testaceus* (Linnaeus)
つくば市筑波山梅林 (市川ほか, 2008).
- 33) ホタルカミキリ *Dere thoracica* White
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), つくば市筑波山神社 (藤原・大桃, 1982; 沼田, 1989; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 34) ベニカミキリ *Purpuricenns temminckii* (G.-Meneville)
真壁町筑波コースホテル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), つくば市筑波山梅林 (市川ほか, 2008).
- 35) エグリトラカミキリ *Chlorophorus japonicus* (Chevrolat)
筑波山 (市川ほか, 2008), 真壁町筑波山 (沼田, 1989; 高野・大桃, 2000; 市川ほか, 2008).
- 36) トゲヒゲトラカミキリ *Demonax transilis* Bates
真壁町筑波山真壁口 (藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 37) ヒメクロトラカミキリ *Rhaphuma diminuta* Bates
つくば市筑波山神社 (藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 38) ホソトラカミキリ *Rhaphuma xenisca* (Bates)
真壁町筑波山 (市川ほか, 2008), つくば市筑波山自然研究路 (市川ほか, 2008).
- 39) キイロトラカミキリ *Grammographus notabilis notabilis* (Pascoe)
筑波山 (市川ほか, 2008).
- 40) キスジトラカミキリ *Cyrtoclytus caproides caproides* (Bates)
筑波山 (市川ほか, 2008), 真壁町筑波山 (市川ほか, 2008).
- 41) シロトラカミキリ *Paraclytus excultus* Bates
真壁町筑波山 (市川ほか, 2008), 真壁町筑波コースホテル跡 (藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), つくば市筑波山 (沼田, 1989; 高野・大桃, 2000), つくば市筑波山自然研究路 (市川ほか, 2008), つくば市筑波山梅林 (市川ほか, 2008).
- 42) ゴマフカミキリ *Mesosa myops myops* (Dalman)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 43) カタジロゴマフカミキリ *Mesosa hirsuta hirsuta* Bates
真壁町筑波山つくし湖 (市川ほか, 2008).
- 44) ナガゴマフカミキリ *Mesosa longipennis* Bates
真壁町筑波山 (市川ほか, 2008).
- 45) シナノクロフカミキリ *Asaperda agapanthina* Bates
真壁町筑波山 (市川ほか, 2008), 真壁町上曽峠 (市川ほか, 2008), 真壁町筑波コースホテル跡 (藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃,

- 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), つくば市筑波山自然研究路 (市川ほか, 2008).
- 46) コブスジサビカミキリ *Atimura japonica* Bates
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山 (市川ほか, 2008).
- 47) ヒシカミキリ *Microlera ptinoides* Bates
真壁町筑波山 (市川ほか, 2008), 真壁町上曾峠 (市川ほか, 2008), 真壁町筑波コースホテル跡 (藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 48) ハスオビヒゲナガカミキリ *Cleptomtopus bimaculatus* (Bates)
筑波山山頂 (岩崎, 1979; 藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山 (市川ほか, 2008), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 49) ニイジマチピカミキリ *Egesina bifasciana bifasciana* Matsushita
真壁町筑波山 (市川ほか, 2008).
- 50) クワサビカミキリ *Mesosella simiola* Bates
筑波山山頂 (藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山真壁口 (藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000; 市川ほか, 2008), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 51) マルモンサビカミキリ *Pterolophia angusta* (Bates)
筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山つくし湖 (市川ほか, 2008).
- 52) トガリシロオビサビカミキリ *Pterolophia caudata* (Bates)
真壁町筑波山 (市川ほか, 2008), 真壁町筑波高原キャンプ場 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 53) アトモンサビカミキリ *Pterolophia granulata* (Motschulsky)
真壁町筑波山 (市川ほか, 2008), 真壁町湯袋峠 (沼田, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 54) ナカジロサビカミキリ *Pterolophia jugosa jugosa* (Bates)
真壁町筑波山 (市川ほか, 2008), 真壁町筑波コースホテル跡 (藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), つくば市筑波山 (市川ら, 2008).
- 55) ヒメナガサビカミキリ *Pterolophia leiopodina* (Bates)
真壁町筑波山真壁口 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 56) エゾサビカミキリ *Pterolophia tsugiana* (Matsushita)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 57) イタヤカミキリ *Mecynippus pubicornis* Bates
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 58) ピロウドカミキリ *Acalolepta fraudatrix fraudatrix* (Bates)
真壁町筑波山 (市川ほか, 2008), 筑波山山頂 (藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 59) ニセピロウドカミキリ *Acalolepta sejuncta sejuncta* (Bates)
真壁町筑波山 (市川ほか, 2008).
- 60) センノキカミキリ *Acalolepta luxuriosa luxuriosa* (Bates)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂 (藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 61) ゴマダラカミキリ *Aoplophora malasiaca* (Thomson)

- 筑波山（茨城県教委，1969；高野・大桃，2000），筑波山山頂（藤原・大桃，1982；沼田，1990；高野・大桃，2000），真壁町筑波山（市川ほか，2008），真壁町筑波高原キャンプ場（平井，1999；高野・大桃，2000）。
- 62) ヨコヤマヒゲナガカミキリ *Dolichoprosopus yokoyamai* (Gressitt)
つくば市筑波山（日置，1973；添野，1973；久保田・渡辺，1973；大桃，1984；沼田，1989；高野・大桃，2000；市川ほか，2008）。
- 63) ヒゲナガカミキリ *Monochamus grandis* Waterhouse
つくば市筑波山（久保田・渡辺，1973；高野・大桃，2000），筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂（平井，1999；高野・大桃，2000）。
- 64) ヒメヒゲナガカミキリ *Monochamus subfasciatus subfasciatus* (Bates)
真壁町筑波山（市川ほか，2008）。
- 65) キボシカミキリ *Psacotha hilaris hilaris* (Pascoe)
真壁町筑波高原キャンプ場（平井，1999；高野・大桃，2000）。
- 66) ヤハズカミキリ *Uraecha bimaculata bimaculata* Thomson
真壁町筑波山（市川ほか，2008），真壁町筑波高原キャンプ場（平井，1999；高野・大桃，2000），真壁町鬼ヶ作林道（平井，1999；高野・大桃，2000），真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原（平井，1999；高野・大桃，2000），つくば市筑波山（市川ほか，2008）。
- 67) シロスジカミキリ *Batocera lineolata* Chevrolat
筑波山（茨城県教委，1969；高野・大桃，2000）。
- 68) ヒゲナガゴマフカミキリ *Palimna liturata* (Bates)
筑波山（茨城県教委，1969；高野・大桃，2000），つくば市筑波山（日置，1973；久保田・渡辺，1973；藤原・大桃，1982；沼田，1990；高野・大桃，2000；市川ほか，2008）。
- 69) セミスジコブヒゲナガカミキリ *Rhodopina lewisii lewisii* (Bates)
真壁町筑波山（市川ほか，2008），真壁町鬼ヶ作林道（平井，1999；高野・大桃，2000），真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原（平井，1999；高野・大桃，2000），つくば市筑波山神社（沼田，1989；山本・加藤，1987；高野・大桃，2000），つくば市筑波山梅林（市川ほか，2008）。
- 70) ヒトオビアラゲカミキリ *Rhopaloscelis unifasciatus* Blessig
真壁町筑波山（市川ほか，2008），真壁町筑波山真壁口（大桃，1984b；沼田，1990；高野・大桃，2000），真壁町鬼ヶ作林道（平井，1999；高野・大桃，2000），真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原（平井，1999；高野・大桃，2000）。
- 71) カッコウカミキリ *Miccolamia cleroides* Bates
真壁町筑波山（市川ほか，2008），真壁町湯袋峠（沼田，1989；高野・大桃，2000），真壁町鬼ヶ作林道（平井，1999；高野・大桃，2000），真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原（平井，1999；高野・大桃，2000）。
- 72) ホソヒゲケブカカミキリ *Eupogoniopsis tenuicornis* (Bates)
真壁町筑波山（藤村，1990；高野・大桃，2000；市川ほか，2008）。
- 73) ネジロカミキリ *Pogonocherus seminiveus* Bates
真壁町筑波コースホステル跡（藤原・大桃，1982；沼田，1990；高野・大桃，2000）。
- 74) トゲバカミキリ *Rondibilis saperdina* (Bates)
真壁町筑波山（市川ほか，2008），真壁町筑波山真壁口（藤原・大桃，1982；沼田，1990；高野・大桃，2000），真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原（平井，1999；高野・大桃，2000）。
- 75) ホウノキトゲバカミキリ *Rondibilis sapporensis* (Matsushita)
真壁町筑波山（市川ほか，2008）。
- 76) ガロアケシカミキリ *Exocentrus galloisi* Matsushita
真壁町筑波山真壁口（大桃，1984b；沼田，1990；高野・大桃，2000），筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂（平井，1999；高野・大桃，2000）。
- 77) アトモンマルケシカミキリ *Exocentrus lineatus* Bates
真壁町筑波山（市川ほか，2008），真壁町鬼ヶ作林道（平井，1999；高野・大桃，2000），真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原（平井，1999；高野・大桃，2000），筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂（平井，1999；高野・大桃，2000）。
- 78) キッコウモンケシカミキリ *Exocentrus testudineus* Matsushita
真壁町筑波山（市川ほか，2008），真壁町筑波山真壁口（藤原・大桃，1982；沼田，1990；高野・大桃，2000），真壁町鬼ヶ作林道（平井，1999；高

- 野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡～筑波山山頂御幸ヶ原(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 79) クモガタケシカミキリ *Exocentrus fasciolatus* (Bates)
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町椎尾(市川ほか, 2008), つくば市筑波山(市川ほか, 2008).
- 80) シラオビゴマフケシカミキリ *Exocentrus guttulatus* Bates
真壁町筑波山(市川ほか, 2008).
- 81) ケシカミキリ *Sciades tonsus* (Bates)
真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 82) ヨツキボシカミキリ *Epiglenea comes* Bates
真壁町筑波山(市川ほか, 2008), 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 83) シラホシカミキリ *Glenea relicata relicata* Pascoe
筑波山(茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波高原キャンプ場(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 84) ニセシラホシカミキリ *Pareutetrapha simulans* (Bates)
真壁町筑波山(市川ほか, 2008), 真壁町上曾峠(市川ほか, 2008), 真壁町筑波山真壁口(藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂(岩崎, 1979; 藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 85) キクスイカミキリ *Phytoecia rufiventris* Gautier
つくば市筑波山神社(藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂(藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000).
- 86) ヘリグロリンゴカミキリ *Nupserha marginella* (Bates)
真壁町筑波山(市川ほか, 2008), 真壁町筑波山真壁口(藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000), つくば市筑波山(市川ほか, 2008).
- 87) ヒメリンゴカミキリ *Oberea hebescens* Bates
真壁町筑波山真壁口(藤原・大桃, 1982; 沼田, 1990; 高野・大桃, 2000), 真壁町上曾峠(市川ほか, 2008), 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町上曾峠(市川ほか, 2008).
- 88) リンゴカミキリ *Oberea japonica* (Thunberg)
筑波山(茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町椎尾(市川ほか, 2008), 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 89) ホソツツリンゴカミキリ *Oberea nigriventris* Bates
真壁町筑波山(市川ほか, 2008), 真壁町鬼ヶ作林道(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡(大桃・石島, 2000, 2004; 高野・大桃, 2005), 真壁町筑波高原キャンプ場(高野・大桃, 2005).
- 90) シラハタリンゴカミキリ *Oberea shirahatai* Ohbayashi
つくば市筑波山(沼田, 1989; 高野・大桃, 2000).
- 91) ソボリンゴカミキリ *Oberea sobosana* Ohbayashi
真壁町筑波コースホテル跡(大桃・石島, 2000; 高野・大桃, 2005).
70. ハムシ科 Chrysomelidae
- 1) ツヤネクイハムシ *Donacia nitidior* (Nakane)
真壁町筑波山真壁口(大桃, 1986, 1987c; 高野・大桃, 2000), 八郷町筑波山西光院入口(小宮, 1987).
- 2) オオネクイハムシ *Plateumaris constricticollis* Jacoby
真壁町筑波山真壁口(大桃, 1986, 1987c, 1987d; 高野・大桃, 2000), 八郷町筑波山西光院入口(小宮, 1987), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 八郷町上曾峠(大桃・高野, 2008).
- 3) スゲハムシ *Plateumaris sericea* (Linnaeus)
真壁町湯袋峠(久保田, 1987; 大桃, 1987c; 高野・大桃, 2000).
- 4) キベリクビボソハムシ *Lema adamsii* Baly
真壁町筑波山真壁口(大桃, 1986; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂(平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 5) キオビクビボソハムシ *Lema delicatula* Baly
真壁町筑波山真壁口(大桃, 1986; 高野・大桃, 2000).
- 6) アカクビボソハムシ *Lema diversa* Baly
真壁町筑波山真壁口(大桃, 1986; 高野・大桃, 2000), つくば市筑波山神社(大桃, 1986; 高野・

- 大桃, 2000).
- 7) ヤマイモハムシ *Lema honorata* Baly
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 8) キイロクビナガハムシ *Lilioceris rugata* (Baly)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 9) アカクビナガハムシ *Lilioceris subpolita* (Motschulsky)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 10) キボシルリハムシ *Smaragdina aurita* (Linnaeus)
真壁町筑波コースホステル跡 (大桃・石島, 2000, 2004; 高野・大桃, 2005), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 11) タマツツハムシ *Adiscus lewisii* (Baly)
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000).
- 12) ルリツツハムシ *Cryptocephalus aeneoblitus* Takizawa
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000).
- 13) バラルリツツハムシ *Cryptocephalus approximatus* Baly
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 14) キアシルリツツハムシ *Cryptocephalus fortunatus* Baly
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 15) ヨツモンクロツツハムシ *Cryptocephalus nobilis* Kraatz
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 16) セスジツツハムシ *Cryptocephalus parvulus* Muller
筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 17) カシワツツハムシ *Cryptocephalus scitulus* Baly
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 18) ムシクソハムシ *Chlamisus spilotus* (Baly)
筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 19) ドウガネツヤハムシ *Oomorphoides cupreatus* (Baly)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 20) アカガネサルハムシ *Acrothinium gaschkevitchii* gaschkevitchii (Motschulsky)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 21) マダラアラゲサルハムシ *Demotina fasciculata* Baly
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 22) カバノキハムシ *Syneta adamsi* Baly
筑波山 (川島, 1973; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 23) ヨモギルハムシ *Chrysolina aurichalcea* (Mannerheim)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000).
- 24) ハツカハムシ *Chrysolina exanthematica* (Wiedemann)
筑波山自然研究路 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波高原キャンプ場 (高野・大桃, 2005).

- 25) オオルリハムシ *Chrysolina virgata* (Motschulsky)
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000).
- 26) ドロノキハムシ *Chrysomela populi* Linnaeus
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000).
- 27) ヤナギハムシ *Chrysomela vigintipunctata* (Scopoli)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000).
- 28) クルミハムシ *Gastrilina depressa* Baly
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000).
- 29) ズグロキハムシ *Gastrilinnoides japonicus* (Harold)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 30) フジハムシ *Gonioctena rubripennis* Baly
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 31) キクピアオハムシ *Agelasa nigriceps* Motschulsky
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 32) ハンノキハムシ *Agelastica coerulea* Baly
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000).
- 33) ムナグロツヤハムシ *Arthrotus niger* Motschulsky
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 34) ウリハムシモドキ *Atrachya menetriesi* (Faldernann)
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 35) ウリハムシ *Autacophora femoralis* (Motschulsky)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 36) クロウリハムシ *Autacophora nigripennis* Motschulsky
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 37) ハラグロヒメハムシ *Calomicrus cyaneus* (Jacoby)
真壁町筑波山 (大桃ほか, 1993; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 38) ウエツキブナハムシ *Chujoa uetsuki* (Chujo)
筑波山 (小倉, 1995; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 39) キアシヒゲナガアオハムシ *Clerotilia flavomarginata* Jacoby
つくば市筑波山 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 40) キバラヒメハムシ *Exosoma flaviventre* (Motschulsky)
真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 41) クワハムシ *Fleutiauxia armata* (Baly)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 42) ジュンサイハムシ *Galerucella nipponensis* (Laboissiere)
真壁町椎尾 (大桃, 1987c; 高野・大桃, 2000).
- 43) ズグロアラメハムシ *Lochmaea capreae* (Linnaeus)
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000).
- 44) アトボシハムシ *Paridea angulicollis* (Motschulsky)
筑波山 (川島, 1973; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000), 真壁町湯袋峠 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 男体山頂~筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).

- 桃, 2000).
- 45) ヨツボシハムシ *Paridea quadriplagiata* (Baly)
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000).
- 46) ブチヒゲケブカハムシ *Pyrrhalta annulicornis* (Baly)
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000).
- 47) アカタデハムシ *Pyrrhalta semifulva* (Jacoby)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 48) ヒメカミナリハムシ *Altica caerulescens* (Baly)
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000).
- 49) ミズタマソウカミナリハムシ *Altica circaeae* Ohno
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000).
- 50) スジカミナリハムシ *Altica latericosta* (Jacoby)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 51) コカミナリハムシ *Altica viridicyanea* (Baly)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000).
- 52) アカバナトビハムシ *Altica oleracea* (Linnaeus)
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000).
- 53) ツブノミハムシ *Aphthona perminuta* Baly
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 54) オオキイロマルノミハムシ *Argopus balyi* Harold
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 55) オオアカマルノミハムシ *Argopus clypeatus* Baly
筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 56) キバネマルノミハムシ *Hemipyxis flavipennis* (Baly)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 57) ヒゲナガルリマルノミハムシ *Hemipyxis plagioderoides* (Motschulsky)
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 58) クワノミハムシ *Luperomorpha funesta* (Baly)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 59) ルリマルノミハムシ *Nonarthra cyanea* Baly
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 60) チャパネツヤハムシ *Phygasia fulvipennis* (Baly)
つくば市筑波山神社 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000).
- 61) フタホシオオノミハムシ *Pseudodera xanthospila* Baly
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 62) アケビタマノミハムシ *Sphaeroderma akebia* Ohno
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000).
- 63) ツマキタマノミハムシ *Sphaeroderma apicale* Baly
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 64) キイロタマノミハムシ *Sphaeroderma unicolor* Kimoto
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 65) キベリトゲハムシ *Dactylispa masonii* Gestro
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 66) カタビロトゲハムシ *Dactylispa subquadrata* (Baly)

- 筑波山 (川島, 1973; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000).
- 67) クロルリトゲハムシ *Rhadinosa nigrocyanea* (Motschulsky)
真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 68) ジンガサハムシ *Aspidomorpha indica* Boheman
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000).
- 69) スキバジンガサハムシ *Aspidomorpha transparipennis* (Motschulsky)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000).
- 70) イノコズチカメノコハムシ *Cassida japona* Baly
つくば市筑波山神社 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000).
- 71) セモンジンガサハムシ *Cassida versicolor* (Boheman)
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 72) コガタカメノコハムシ *Cassida vesperina* Boheman
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 73) イチモンジカメノコハムシ *Thlaspida cribrata* (Boheman)
真壁町筑波山真壁口 (大桃, 1986; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 74) ルイスジンガサハムシ *Thlaspida lewisii* (Baly)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 男体山頂～筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
71. ヒゲナガゾウムシ科 Anthribidae
- 1) アカアシヒゲナガゾウムシ *Araecerus tarsalis* Sharp
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 2) シパンガタノミヒゲナガゾウムシ *Choragus anobiodes* Sharp
つくば市筑波山 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000).
- 3) キノコヒゲナガゾウムシ *Euparius oculatus* *oculatus* (Sharp)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 4) ウスモンツツヒゲナガゾウムシ *Ozotomerus japonicus* Sharp
真壁町筑波高原キャンプ場 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 5) マダラフトヒゲナガゾウムシ *Bastropis nitidiculis* Jekel
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 6) カオジロヒゲナガゾウムシ *Sphinctotropis laxus* (Sharp)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 7) キマダラヒゲナガゾウムシ *Tropideres naevulus* Faust
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 8) エグリバネヒゲナガゾウムシ *Autotropis basipennis* (Sharp)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 9) エゴヒゲナガゾウムシ *Exechesops leucopis* (Jordan)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 10) ヒメコブヒゲナガゾウムシ *Gibber nodulosus* (Sharp)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 11) クロホシメナガヒゲナガゾウムシ *Phaulimia aberrans* (Sharp)
真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 12) ウスグロチビヒゲナガゾウムシ *Uncifer truncatus* (Sharp)
真壁町筑波山 (alt. 450 m) (高野・大桃, 2005).
72. オトシブミ科 Attelabidae
- 1) オトシブミ *Apoderus jekelii* Roelofs
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000),

- 真壁町筑波コースホテル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 2) ヒメクロオトシブミ *Apoderus erythrogaster* S. van Vollenhoven
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波山真壁口 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 3) ウスモンオトシブミ *Apoderus balteatus* Roelofs
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 4) ウスアカオトシブミ *Apoderus rubidus* Motschulsky
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 5) エゴツルクピオトシブミ *Cydnotrachelus roelofsi* (Harold)
真壁町筑波山真壁口 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 6) アカクビナガオトシブミ *Paracentrocorymus nigricollis* (Roelofs)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 7) ゴマダラオトシブミ *Paroplapoderus pardalis* (S. van Vollenhoven)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 8) ヒゲナガオトシブミ *Paratrachelophorus longicornis* (Roelofs)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 9) カシルリオトシブミ *Euops splendidus* Voss
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 10) ドロハマキチョッキリ *Byctiscus puberulus puberulus* (Motschulsky)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 11) チャイロチョッキリ *Aderorhinus crioceroides* (Roelofs)
真壁町筑波コースホテル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 12) オオケブカチョッキリ *Involvulus amabilis* (Roelofs)
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 13) ヒメケブカチョッキリ *Involvulus pilosus* (Roelofs)
つくば市筑波山 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000).
- 14) グミチョッキリ *Involvulus placidus* (Sharp)
つくば市筑波山 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000).
- 15) カシルリチョッキリ *Neocoenorrhinus assimilis* (Roelofs)
真壁町筑波コースホテル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 16) マルムネチョッキリ *Chonostropheus chujoi* Voss
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 17) コナライクビチョッキリ *Deporaus unicolor* (Roelofs)
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 18) ルリクビチョッキリ *Deporaus mannerheimi* (Hummel)
真壁町筑波コースホテル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 19) クチプトチョッキリ *Lasiorhynchites brevirostris* (Roelofs)
八郷町筑波山 (高野・大桃, 2005).
73. ホソクチゾウムシ科 Apionidae
- 1) クチナガホソクチゾウムシ *Cyanapion protractum* (Sharp)
つくば市筑波山 (alt. 60 m) (高野・大桃, 2005).
- 2) コゲチャホソクチゾウムシ *Holotrichapion semisericeum* (Wagner)

- つくば市筑波山自然観察路 (高野・大桃, 2005).
- 3) マメホソクチゾウムシ *Microconapion collare* (Schilsky)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 4) アカクチホソクチゾウムシ *Microconapion pallidirostre* (Roelofs)
つくば市筑波山自然観察路 (高野・大桃, 2005).
- 5) ヒゲナガホソクチゾウムシ *Pseudopirapion placidum* (Faust)
真壁町筑波山 (alt. 450 m) (高野・大桃, 2005), 八郷町筑波山 (大桃・石島, 2000; 高野・大桃, 2000), つくば市筑波山 (alt. 260 m) (高野・大桃, 2005), つくば市筑波山自然観察路 (高野・大桃, 2005).
74. ゾウムシ科 Curculionidae
- 1) ツチイロヒゲボソゾウムシ *Phyllobius incomptus* Sharp
真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 2) ウスイロヒゲボソゾウムシ *Phyllobius mundus* (Sharp)
つくば市筑波山自然観察路 (市毛・大桃, 1996; 高野・大桃, 2000).
- 3) リンゴヒゲナガゾウムシ *Phyllobius longicornis* Roelofs
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000).
- 4) コブヒゲボソゾウムシ *Phyllobius picipes* Motschulsky
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), つくば市筑波山自然観察路 (市毛・大桃, 1996; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 5) ミヤマヒゲボソゾウムシ *Phyllobius annectens* Sharp
つくば市筑波山 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000).
- 6) リンゴコフキゾウムシ *Phyllobius armatus* Roelofs
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 7) ヒラズネヒゲボソゾウムシ *Phyllobius intrusus* Kono
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 8) ハダカヒゲボソゾウムシ *Phyllobius subnudus* Kono
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 9) ミドリクチブトゾウムシ *Cyphicerus viridulus* (Roelofs)
つくば市筑波山 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000).
- 10) クリイロクチブトゾウムシ *Cyrtepidomus castaneus* (Roelofs)
つくば市筑波山 (高野ら, 1997; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 11) ウスアオクチブトゾウムシ *Macrocorynus elegantulus* Roelofs
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 12) コカシワクチブトゾウムシ *Macrocorynus griseoides* (Zumpt)
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 13) カシワクチブトゾウムシ *Myllocerus griseus* Roelofs
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 14) シロコブゾウムシ *Episomus turritus* (Gyllenhal)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 15) ヒメシロコブゾウムシ *Dermatoxenus caesticollis* (Gyllenhal)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 16) コフキゾウムシ *Eugnathus distinctus* Roelofs
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000),

- 真壁町筑波コースホテル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 17) アイノカツオゾウムシ *Lixus maculatus* Roelofs
真壁町筑波山真壁口 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 18) ホホジロアシナガゾウムシ *Mecysolobus erro* (Pascoe)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 19) オジロアシナガゾウムシ *Mesalcidodes trifidus* (Pascoe)
筑波山 (茨城県教委, 1969; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 20) モンイネゾウムシ *Dorytomus maculipennis* Roelofs
つくば市筑波山自然観察路 (高野・大桃, 2005).
- 21) ケナガイネゾウムシ *Dorytomus hiripennis* Bedel
真壁町筑波コースホテル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 22) イネミズゾウムシ *Lissorhoptrus oryzophilus* Kuschel
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 23) キボシコバンゾウムシ *Miarus flavoscutellatus* Morimoto
筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 24) マルモンタマゾウムシ *Cionus tamazo* Kono
つくば市筑波山 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000).
- 25) クチブトノミゾウムシ *Orchestoides decipiens* Roelofs
つくば市筑波山自然観察路 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000).
- 26) ヨツオビクチブトゾウムシ *Orchestoides nipponicus* Morimoto
つくば市筑波山 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000).
- 27) アカアシノミゾウムシ *Rhynchaenus sanguinipes* (Roelofs)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 28) トネリコアシプトゾウムシ *Ochyromera suturalis* Kojima et Morimoto
筑波山 (高野・大桃, 2005).
- 29) ユアサハナゾウムシ *Anthonomus yuasai* Kono
筑波山 (高野・大桃, 2005).
- 30) マルモンササラゾウムシ *Demimaea circula* (Roelofs)
つくば市筑波山 (alt. 260 m) (高野・大桃, 2005).
- 31) クロシギゾウムシ *Curculio distinguendus* (Roelofs)
八郷町筑波山 (大桃・石島, 2000; 高野・大桃, 2005).
- 32) シロオビチビシギゾウムシ *Curculio albobittatus* Kono
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 33) セダカシギゾウムシ *Curculio convexus* (Roelofs)
真壁町筑波山真壁口 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 34) アキグミシギゾウムシ *Curculio flavoscutellatus* (Roelofs)
つくば市筑波山自然観察路 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 35) クリシギゾウムシ *Curculio sikkimensis* (Heller)
真壁町筑波高原キャンプ場 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 36) エゴシギゾウムシ *Curculio styracis* (Roelofs)
真壁町筑波山真壁口 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホテル跡～筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原～女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 37) ツヤケシヒメゾウムシ *Paracythopeus melancholicus* (Roelofs)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 38) キボシトゲムネサルゾウムシ *Mecysmoderes ater* Hustache
筑波山自然研究路 (市毛・大桃, 1996; 高野・大桃, 2000).

- 39) ツツジトゲムネサルゾウムシ *Mecysmoderes fulvus* Roelofs
つくば市筑波山 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000), 筑波山自然研究路 (高野ら, 1997; 高野・大桃, 2000).
- 40) カナムグラサルゾウムシ *Ceutorhynchus shaowuensis* Voss
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 41) クロツヤサルゾウムシ *Wagnerinus costatus* (Hustache)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 42) アルマンサルゾウムシ *Wagnerinus harmandi* (Hustache)
真壁町筑波山真壁口 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 43) ツヤクロツブゾウムシ *Sphinxus crypticus* Kojima et Morimoto
筑波山自然観察路 (高野・大桃, 2008).
- 44) トゲハラヒラセクモゾウムシ *Metialma cordata* Marshall
真壁町筑波山真壁口 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 45) イシカワクモゾウムシ *Kumozo ishikawai* Morimoto
筑波山自然観察路 (高野・大桃, 2005).
- 46) ツツゾウムシ *Carcilia strigicollis* Roelofs
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 47) コゲチャツツゾウムシ *Carcilia tenuistriata* Heller
真壁町筑波高原キャンプ場 (高野ほか, 1997; 高野・大桃, 2000).
- 48) アトジロカレキゾウムシ *Acicnemis dorsonigrata* Voss
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 49) ナカスジカレキゾウムシ *Acicnemis suturalis* Roelofs
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 50) アカコブコブゾウムシ *Kobuzo rectirostris* (Roelofs)
八郷町筑波山 (大桃・石島, 2000; 高野・大桃, 2005).
- 51) ホソアナアキゾウムシ *Dyscerus elongatus* (Roelofs)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 52) クロクチカクシゾウムシ *Catagmatus japonicus* Roelofs
真壁町筑波山 (alt. 450 m) (高野・大桃, 2005).
- 53) マダラクチカクシゾウムシ *Cryptorhynchus electus* (Roelofs)
真壁町筑波山真壁口 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 54) マツアラハダクチカクシゾウムシ *Rhadinopus confinis* Voss
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 55) マツコブキクイゾウムシ *Xenomimetes destructor* Wollaston
真壁町筑波高原キャンプ場 (高野・大桃, 2005).
75. オサゾウムシ科 Rhynchophoridae
- 1) アトボソキクイサビゾウムシ *Dryophthorus konishii* Morimoto
筑波山 (Konishi, 1963; 高野・大桃, 2005).
- 2) スギクイサビゾウムシ *Dryophthorus japonicus* Konishi
つくば市筑波山 (alt. 560 m) (高野・大桃, 2005).
- 3) オオゾウムシ *Sipalinus gigas* (Fabricius)
真壁町鬼ヶ作林道 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 真壁町筑波コースホステル跡~筑波山山頂御幸ヶ原 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000), 筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
76. キクイムシ科 Scolytidae
- 1) トドマツオオキクイムシ *Xyleborus validus* Eichhoff
筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).
- 2) ヒバノキクイムシ *Phloeosinus perlatus* Champion
真壁町筑波高原キャンオウ場 (高野・大桃, 2005).
- 3) タイコンキクイムシ *Scotytoplatypus tycon* Blandford
筑波山山頂御幸ヶ原~女体山頂 (平井, 1999; 高野・大桃, 2000).

筑波山を代表する甲虫類

本目録には76科720種を掲載した。これらの中には全国的に特異な分布と思われる種や県内でも筑波山周辺に特異と思われる種などが含まれ、これらは筑波山を代表する甲虫と言える。以下に種の簡単な紹介と特異などを解説する。

1) ツクバナガゴミムシ *Pterosticus tsukubasanus* Kasahara

真壁町湯袋峠付近で採集された標本を模式種として新種記載された体長12 mm程のオサムシ科の甲虫で、模式産地以外には茨城県の県北地域（高萩市，北茨城市，常陸太田市，大子町）の山間部から記録されている。

2) オオヒメゲンゴロウ *Rhantus erraticus* Sharp

体長は13～14 mmの中型のゲンゴロウ。以前は北海道と本州北部に分布するとされていたが、1986年に関東地方にも棲息することが初めて報告された。報告の基は真壁町筑波山真壁口（湯袋峠付近の湿地）で採集された標本で、近年では県内の各地から記録されるようになってきたが、筑波山周辺が南限である。なお、その後の調査で分布域は広島県にまでおよんでいることが明らかとなった。

3) セスジガムシ *Holophorus auriculatus* Sharp

日本の固有種で、関東地方に分布する体長が約4～6 mmの小型の水生甲虫。茨城県では八郷町上曾峠付近の湿地と山麓のつくば市小田の休耕田で採集されたが、2000年以降は棲息が確認されていない。全国的にも絶滅が危惧されている種で、茨城県ではレッドデータブックに掲載されている。

4) ニセミツモンセマルヒラタムシ *Psammoecus* sp. 未命名種

体長約3 mmの微小甲虫で、枯れたススキ，ヨシ，ササなどから採集される。県内ではよく似た近縁のミツモンセマルヒラタムシ *Psammoecus triguttatus* Reitter が広く分布するが、筑波山周辺だけは本種の棲息域である。

5) クチキオオハナノミ *Pelecotomoides tokejii* Nomura

et Nakane

特異な体形をした体長10～15 mmの甲虫で、北海道から九州まで広く分布するものの西南日本に多い種。県内では筑波山周辺からの記録しかない。

6) ヨコヤマヒゲナガカミキリ *Dolichoprosopus yokoyamai* (Gressitt)

ブナあるいはイヌブナに依存する体長25～35 mmの大型カミキリムシで、山頂付近の太いブナから発見されるが個体数は少ない。灯火にも飛来する。県内ではブナ類が分布する加波山や県北の八溝山，花瓶山，花園山などで棲息が確認されている。

7) オオネクイハムシ *Plateumaris constricticollis* (Jacoby)

幼虫が湿地のスゲ類の根に着生して成長する体長10～12 mmのハムシ科甲虫。八郷町上曾峠付近の湿地に限って棲息する。筑波山塊から阿武隈山地（茨城県，福島県，宮城県）に分布し、東北地方から北海道に広く分布する原亜種個体群とは形態的にかなりの違いが認められ、むしろ新潟県周辺に分布する亜種 *babai* に似た特徴が認められる。筑波山塊を含む阿武隈山地に棲息する個体群に亜種名は命名されていないが、阿武隈型と呼ばれている。この阿武隈型の最初の発見地は上記の八郷町上曾峠付近の湿地である。

引用文献

- 秋山黄洋．1986．オオヒメゲンゴロウ茨城県で採集される．甲虫ニュース，(74)：7．
- 青木淳一．2009．ホソカタムシの誘惑 - 日本産ホソカタムシ全種の図説 - ．194 pp.，東海大学出版会．
- 敦見和徳．1998．ハネカクシ類，筑波山の土壤動物．ミュージアムパーク茨城県自然博物館（編）．茨城県自然博物館第一次総合調査報告書，pp. 347-349．
- 藤村俊彦．1990．茨城県未記録のカミキリ．昆虫と自然，25（13）：19．
- 藤原 尚・大桃定洋．1982．筑波研究学園都市およびその周辺の甲虫（その1.カミキリムシ科Cerambycidae）．おとしぶみ，(11)：21-27．
- 畠山久重．1933．筑波山頂に於ける夜間毎時昆蟲採集概報．全国博物教育會報，1：49-54．
- 日置正義．1973．茨城県のカミキリムシ．瑠璃星，(1-1)：6-9．
- 平井剛夫．1998．筑波山麓でクチキクシヒゲムシを採集．おとしぶみ，(18)：60．
- 平井剛夫．1999．筑波山の甲虫．茨城県自然博物館研究報告，(2)：43-63．

- 細田浩司．1998．オサムシ・ゴミムシ類，筑波山の土壤動物．ミュージアムパーク茨城県自然博物館（編）．茨城県自然博物館第一次総合調査報告書，pp. 338-342．ミュージアムパーク茨城県自然博物館．
- 茨城県教育委員会，1969．鹿島・行方地区および筑波学園都市地区動植物調査報告書．pp. 130-146, 272-288, 297-311．
- 市毛勝義．1990．茨城県産ハンミョウ科目録．るりぼし，(14) 6-8．
- 市毛勝義・大桃定洋．1996．茨城県産甲虫目録の補遺．るりぼし，(20) 56-72．
- 市川和雄・公文 暁・公文保幸．2008．茨城県のカミキリムシ．るりぼし，(37) 2-216．
- 岩崎 靖．1979．筑波山におけるカミキリ3種の記録．おとしづみ，(8) 21．
- Jaloszynski P. and H. Hoshina. 2003. Notes on the distribution of *Cephennodes vafer* Kurbator, 1955 (Coleoptera, Scydmaenidae) in the mainland of Japan. *Elytra*, 31 (1) 195-198.
- Jaloszynski P. and H. Hoshina. 2004. Revision of Japanese species of *Paraneseuthia* Franz (Coleoptera, Scydmaenidae) *Jpn. J. Syst. Ent.*, 10 (1) 133-143.
- 笠原須磨生．1986．筑波山のナガゴミムシ数種．甲虫ニュース，(74) 8．
- 笠原須磨生・西山 明．1990．茨城県の歩行虫．るりぼし，(15) 1-62．
- 川島保夫．1973a．茨城のハムシ．瑠璃星，(1) 20-22．
- 川島保夫．1973d．茨城県のコメツクムシ．瑠璃星，(1) 22．
- 木元達之助．2002．アカハネムシ科甲虫の分布記録．甲虫ニュース，(139) 13-18．
- 小宮義璋．1987．ネクイハムシ類1986年の採集記録．*Donacisist*，(1) 21-22．
- Konishi M. 1963. On the Japanese species of the genus *Dryophthorus* Schonherr, with description of two new species. *Insecta Matsumurana*, 25 (2) 124-128.
- 小菅次男．1980．第2回自然環境保全基礎調査動物分布調査報告書 - 日本の重要な昆虫類 (北関東版) - . pp. 99-100/141-144, 環境庁．
- 久保田正秀．1977．茨城県産カミキリムシ科目録(1)．瑠璃星，(5-1) 16-34．
- 久保田正秀・渡辺真樹男．1973．茨城県のカミキリムシについて．瑠璃星，(1-1) 27-30．
- 小倉建夫．1995．1994年に異常発生した甲虫．るりぼし，(19) 18．
- 槇原 寛．1987．2種のサビカミキリ．月刊むし，(191) 22-26．
- 野村 鎮．1976．日本産ピロウドコガネ属について(その2)．桐朋学園，(26) 181．
- 沼田 稔．1989．茨城県のカミキリムシ．るりぼし，(13) 2-73．
- 沼田 稔．1990．茨城県のカミキリムシ補遺．るりぼし，(14) 17-21．
- 大川秀雄．1990．八溝山地のゴミムシ類．栃木県立博物館研究報告，(8) 8-17．
- 大桃定洋．1979a．茨城県南部のタマムシ(その1)．甲虫ニュース，(44) 5-6．
- 大桃定洋．1979b．茨城県南部のタマムシ(その2)．甲虫ニュース，(48) 5．
- 大桃定洋．1980．筑波研究学園都市およびその周辺の甲虫(その1)．タマムシ Buprestidae)．おとしづみ，(9) 8-11．
- 大桃定洋．1982．筑波研究学園都市およびその周辺の甲虫(タマムシ科 Buprestidae 補遺)．おとしづみ，(11) 28-31．
- 大桃定洋．1983．筑波研究学園都市およびその周辺の甲虫相(その3)．テントウムシダマシ科 Endomychidae)．おとしづみ，(12) 20-21．
- 大桃定洋．1984a．茨城県筑波山のヨコヤマヒゲナガカミキリ．月刊むし，(166) 3．
- 大桃定洋．1984b．筑波研究学園都市およびその周辺の甲虫(カミキリムシ科 Cerambycidae 補遺)．おとしづみ，(13) 6-7．
- 大桃定洋．1985．筑波山におけるテントウムシダマシ科甲虫2種の記録．おとしづみ，(14) 17．
- 大桃定洋．1986．筑波研究学園都市およびその周辺の甲虫相(その4)．ハムシ科 Chrysomelidae)．おとしづみ，(15) 17-25．
- 大桃定洋．1987a．筑波研究学園都市およびその周辺の甲虫相(その5)．水生食肉亜目 Adepaga)．おとしづみ，(16) 27-33．
- 大桃定洋．1987b．筑波研究学園都市およびその周辺の甲虫相(その6)．オサムシ科 Carabidae (1))．おとしづみ，(16) 34-39．
- 大桃定洋．1987c．筑波研究学園都市およびその周辺の甲虫相(その4)．ハムシ科 Chrysomelidae 補遺)．おとしづみ，(16) 40-42．
- 大桃定洋．1987d．ネクイハムシ類調査報告(1986年)．*Donacisist*，(1) 7-9．
- 大桃定洋．1990．茨城県のテントウムシダマシ科について．るりぼし，(14) 9-11．
- 大桃定洋．1991．茨城県のテントウムシ科について．るりぼし，(16) 5-14．
- 大桃定洋．1998．筑波山周辺のヒメドロムシ科甲虫．おとしづみ，(18) 23-27．
- 大桃定洋・石島 篤．2000．真壁町筑波高原キャンプ場周辺で採集した甲虫．おとしづみ，(20) 9-11．
- 大桃定洋・石島 篤．2004．合同調査会(2003年度)で採集した甲虫目録．おとしづみ，(24) 31-41．
- 大桃定洋・久保田正秀・沼田 稔・市毛勝義・疋田直之．1993．コウチュウ目．水戸市立博物館(編)．茨城県の昆虫．pp. 66-196，水戸市立博物館．
- 奥島雄一．1999．カタキンイロジョウカイとキイロジョウカイの追加記録，倉敷市立自然史博物館研究報告，(14) 51-53．
- Sasaji H. 1987. Contribution to the taxonomy of the superfamily Cucujoidea of Japan and her adjacent districts III. *Mem. Fac. Edu. Fukui Univ., Ser II (Nat. Sci.)* 37 (3) 23-55．
- 須田 享．1990．ツクバナガゴミムシの冬期採集例．甲虫ニュース，(90) 6-7．
- 鈴木昌友．1998．筑波山・霞ヶ浦の維管束植物．ミュージアムパーク茨城県自然博物館．茨城県自然博物館第1次

- 総合調査報告書 - 筑波山・霞ヶ浦を中心とする県南部地域の自然 - . pp. 109-168, ミュージアムパーク茨城県自然博物館 .
- 高野 勉・大桃定洋 . 2000 . 茨城県産甲虫リスト . るりぼし , (23) 2-155 .
- 高野 勉・市毛勝義・大桃定洋 . 1997 . 茨城県産甲虫目録の補遺 (2) . るりぼし , (21) 2-17 .
- 高野 勉・大桃定洋 . 2005 . 茨城県産甲虫リスト補遺 (1) . るりぼし , (32) 35-61 .
- 高野 勉・大桃定洋 . 2008 . 茨城県産甲虫リスト補遺 (2) . るりぼし , (36) 18-37 .
- 添野光一 . 973 . ヨコヤマヒゲナガ筑波山で採る . 月刊むし , (24) 52 .
- 山本勝利・加藤 薫 . 1987 . 筑波学園都市およびその周辺のカミキリムシ2種 . おとしぶみ , (16) 42 .
- 山谷文仁 . 1989 . オサムシマップ . 東日本オサムシ研究会 (東京) , (40) 2-112 .

(要 旨)

大桃定洋・久松正樹 . 筑波山の甲虫目録 . 茨城県自然博物館研究報告 第14号 (2011) pp. 33-74 .

これまでに公表された文献の記録を整理して , 筑波山の新しい甲虫目録を作成し , 76科720種を報告する .

(キーワード): 甲虫目録 , 筑波山 .

霞ヶ浦湖畔に残ったヨシ原: 稲敷市浮島の甲虫類

大桃定洋*・高橋敬一**・西山 明***

(2010年11月20日受理)

A List of Coleoptera Recorded in Ukishima Area of Lake Kasumigaura, Inashiki, Ibaraki Prefecture, Central Japan

Sadahiro OHMOMO*, Keiichi TAKAHASHI** and Akira NISHIYAMA***

(Accepted November 20, 2010)

Abstract

A list of Coleoptera containing 335 species in 65 families is prepared, based on specimens collected in the Ukishima area, which is one of the valuable reed fields left around Lake Kasumigaura in Ibaraki Prefecture. Among these, 32 species in 16 families have so far been recorded only from this area.

Key words: Coleoptera, Reed field, Lake Kasumigaura, Ibaraki Prefecture.

はじめに

地勢的に変化の乏しい茨城県にあって、霞ヶ浦は湖面積が国内第2位(約170 km²)を誇る全国的に知られる景観であろう。平均水深は約4 m、最深部でも7 mしかない浅い淡水湖で、重要な地域産業の一つとして古くからワカサギ、コイ、フナなどの養殖事業が盛んに行われてきた。しかし、利根川からの流入を断ち切る水門の完成と周辺からの生活排水の流入によって水質悪化が急激に進行し、残念ながら地域産業への貢献も衰退してきた。この霞ヶ浦の湖畔は主にヨシ原に覆われ、所々に砂浜やガレ場があったらしい。しかし、近年の湖岸整備事業によってほとんどのヨシ原は消滅し、一部は埋め立てられて各種の公共施設にかわってしまった。ところが最近、景観に対する価値観の変化にともなって、一部では砂浜やヨシ原の復元・復活が試験されている。一見して類似の景観は復活しているかに見えるが、そこに生息していた多くの生き物の復活までは難しいのではなかろうか。それでも、僅

かに潜み、生き延びていた生き物達が繁殖を始めるかもしれないと期待したい。

その様な復活の可能性を秘めた場所が霞ヶ浦の湖畔に残されている。稲敷市浮島地区(旧桜川村妙岐ノ鼻)は辛うじて残されたヨシ刈り場で、現在はオオセツカ、ヒシクイ、コジュリンなどに代表される野鳥の休息・聖域地として保護されている。観察小屋、駐車場、トイレが整備され、ヨシ原には木製の遊歩道も設置されている(図1)。この環境は、同時に低湿地に適応した生き物に安住の地を提供している。そこで、妙岐ノ鼻周辺にはどのような昆虫類、特に甲虫類が生息しているかを調べ、目録を作成し将来への遺産として残したいと思う。

霞ヶ浦周辺の甲虫類を扱った報告書を筆者らは知らない。50~80年ほど昔はゲンゴロウ *Cybister chinensis* Motschulsky やコガタノゲンゴロウ *Cybister tripunctatus orientalis* Gschwendtner が灯火に飛来したようだが、それらの記録を筆者らは確認していない。また、1980年頃から始まった茨城県の昆虫相調査の報告書(大桃

* 自宅: 〒300-1158 茨城県稲敷郡阿見町住吉1-12-4 (1-12-4 Sumiyoshi, Ami, Inashiki, Ibaraki 300-1158, Japan)。

** 自宅: 〒320-1203 茨城県牛久市下根町1306-23 (1306-23 Shimone-cho, Ushiku, Ibaraki 320-1203, Japan)。

*** 自宅: 〒335-0003 埼玉県蕨市南町1-9-10 (1-9-10 Minami-cho, Warabi, Saitama 335-0003, Japan)。



図1. 浮島地区の景観. a: 6月中旬の景観,
b: 3月上旬の景観, c: 4月中旬の木道周辺.

Fig. 1. Sights of the Ukishima area, in early June (a), mid
March (b), and wooden-path in mid April (c).

ほか、1993)にも僅かな種の記録が散見されるだけである。その様な状況の推移の中、2005年に著者の一人である高橋はオビヒメコメツキモドキ *Anadastus pulchelloides* Nakane を霞ヶ浦・浮島地区で採集し、同地区にはわかに注目されるようになった。なぜなら、この美麗小型甲虫は全国的にも栃木県渡良瀬遊水地で稀に採集されるだけの珍種であり、高橋が採集した翌々日には大桃も加わってその生息を再確認したことによる(大桃・高橋, 2005)。その後、筆者らは浮島

地区を度々訪れ、茨城県から初めて記録される32種を含む56科335種の甲虫を確認した。なお、浮島地区・妙岐ノ鼻は1965年頃までに干拓事業としての堤防が完成し、内側は畑や水田として完全に区画化され、周辺は公園やクロマツ、タブ、エノキ、ケヤキ、スダジイなどの雑木林となっている。この公園や雑木林には堤防外側の低湿地と関連した貴重な甲虫類が生息しているので、ここからの記録も本目録に加えた。

浮島地区の地勢

浮島地区の地番は稲敷市(旧桜川村)浮島で霞ヶ浦・西浦の南西に位置し、妙岐ノ鼻と呼ばれる面積約52 haの低湿地(ヨシ刈り場)で、特定植物群落地に選定されている。1960年頃までは農地として干拓・開墾事業が進められたが、新堤防の完成後は外側がヨシ刈り場として維持され、現在に至っている。全面にヨシが優占し、カサスゲ、チゴザサ、ススキなどが混ざり、一部にクズ、ヤブマメ、ヨモギなどが侵入している。樹木は僅かにヤナギ類、ウツギ類、エノキ、ノグワ、ノイバラなどの若木が侵入している。

浮島の甲虫相の特徴

先に廣瀬(1980)はトンボ類を材料に浮島地区が貴重な昆虫の宝庫であることを指摘し、全くの未調査である甲虫類の調査を早急に進める必要性を喚起した。今回、浮島地区で記録した甲虫類の中から、ゴミムシ類、陸生ガムシ類、ハネカクシ類、ゾウムシ類などの15~20種を除く56科335種を同定して文末に目録としてまとめ、これらの科別種類数を表1に示した。なお、目録に記した種の一部は既に茨城県産甲虫リスト補遺(2)(高野・大桃, 2008)の中で報告してある。また、目録中の前記のオビヒメコメツキモドキのほかにもナカイケミヒメテントウは原産地が福井県で、栃木県からも発見(佐藤, 2000)されているが非常に珍しい種であり、ホソデオネスイは熊本県、福井県、神奈川県からの記録(平野, 2007)しかない全国的にも珍しい種である。これらに代表される32種(表2)は、県内の他所からは未記録であり、今のところ浮島地区が唯一の生息地である。これは浮島地区から記録された甲虫類の9.6%にも相当し、同地の特異な棲息環境を示唆するものと考えられる。また、県内ではほかに

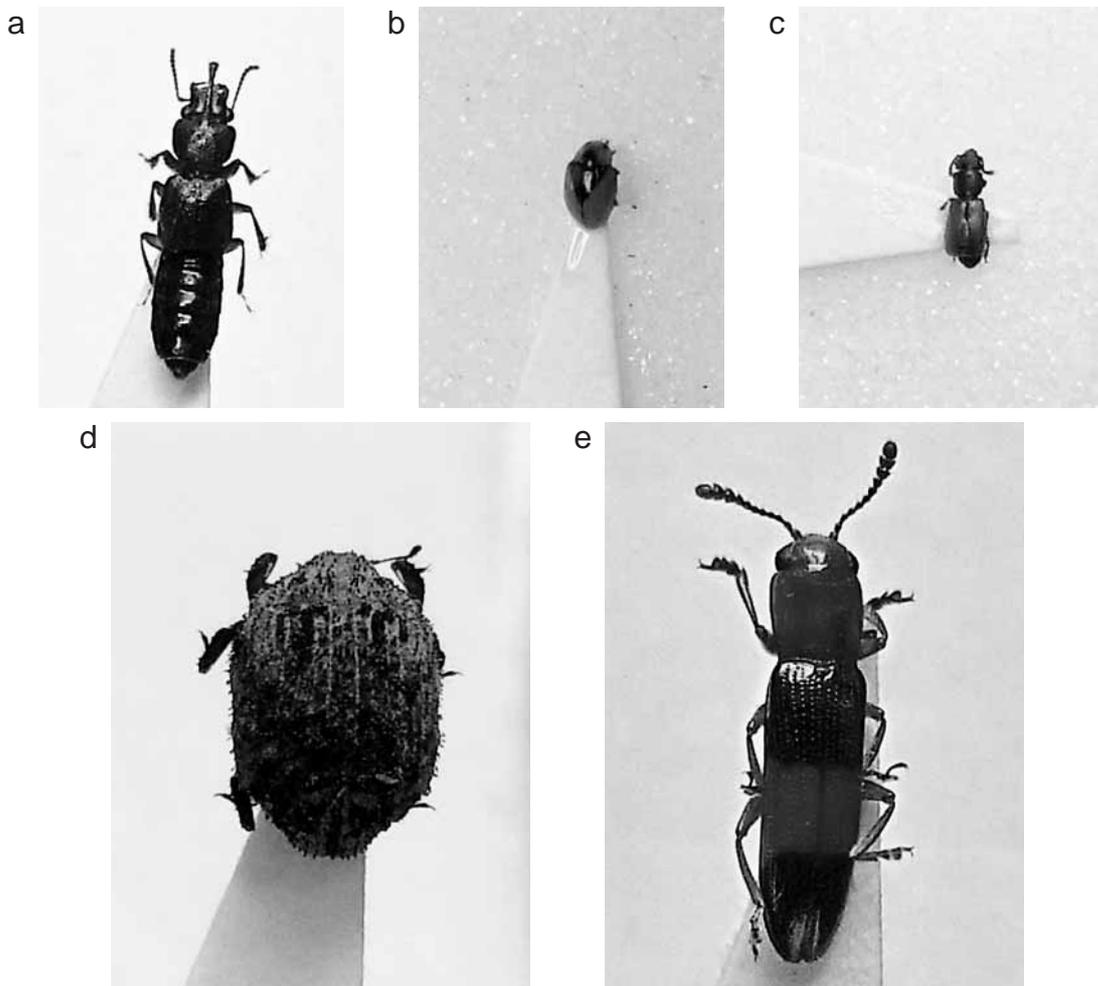


図2．茨城県では浮島地区からのみ知られる甲虫：a: オオツノハネカクシ（体長7.3 mm）, b: ナカイケミヒメテントウ（体長2.0 mm）, c: オオバケデオネスイ（体長3.0 mm）, d: ニホンサシゲマルトゲムシ（体長4.2 mm）, e: オビヒメコメツキモドキ（体長6.0 mm）.

Fig. 2. Some selected species collected in the Ukishima area. In Ibaraki Prefecture, these species have so far been found in the Ukishima area. a: *Bledius salsus* Miyatake (Body length 7.3 mm), b: *Scymnus nakaikemensis* Sasaji (Body length 2.0 mm), c: *Mimemodes emmerichi* Mader (Body length 3.0 mm), d: *Curimopsis japonica* Nakane (Body length 4.2 mm), e: *Anadastus pulchelloides* Nakane (Body length 6.0 mm)

1～2例しか記録のないコハンミョウモドキ *Elaphrus punctatus* Motschulsky, シマケシゲンゴロウ *Coelambus chinensis* (Sharp), ミヤタケダルマガムシ *Hydraena miyatakei* M.Sato, ガマクスイ *Telmatophilus orientalis* Sasaji, オオルリハムシ *Chrysolina virgata* (Motschulsky), パバスゲヒメゾウムシ *Limnobaris babai* Chujo et Morimoto などの多くの湿地環境に特有な種が含まれ、浮島の地勢をよく反映している。勿論、茨城県産甲虫類は目下調査の途上であり、これらあるいはその一部の種が浮島以外の地区から記録される可能性は大きいであろう。

浮島産甲虫目録

筆者らが2005～2010年の間に採集した全ての記録を目録に記した。種の同定は多くを大桃が担当したが、一部は黒佐和義（ゴミムシ科）、大平仁夫（コメツキムシ科）、平野幸彦（チビヒラタムシ科、ネスイムシ科）、森本 桂（ゾウムシ科）および松沢春雄（ハムシ科）の各氏の労を煩わした。深く感謝申し上げる。なお、標本のほとんどはミュージアムパーク茨城県自然博物館に収蔵し、一部は黒佐、森本、松沢および大桃が保管している。

表1. 浮島地区から記録された甲虫類の科別種類数 (56科335種).

Table 1. Number of species according to families collected in the Ukishima area of Lake Kasumigaura in Ibaraki Prefecture (56 families 335 species)

科名	種類数	科名	種類数
1.オサムシ科 Carabidae□	44	29.ホソヒラタムシ科 Silvanidae□	8
2.クビボソゴミムシ科 Brachinidae□	1	30.ムクゲキスイムシ科 Biphyllidae□	2
3.コガシラミズムシ科 Haliplidae□	1	31.キスイムシ科 Cryptophagidae□	7
4.ゲンゴロウ科 Dytiscidae□	7	32.オオキノコムシ科 Erotylidae□	5
5.ガムシ科 Hydrophilidae□	10	33.カクホソカタムシ科 Cerylonidae□	1
6.ダルマガムシ科 Hydraenidae□	1	34.ミジンムシ科 Corylophidae□	1
7.タマキノコムシ科 Leiodidae□	1	35.テントウムシダマシ科 Endomychidae□	6
8.シテムシ科 Silphidae□	6	36.テントウムシ科 Coccinellidae□	24
9.ハネカクシ科 Staphylinidae□	12	37.ヒメハナムシ科 Phalacridae□	2
10.クワガタムシ科 Lucanidae□	1	38.ヒメマキムシ科 Lathridiidae□	5
11.コブスジコガネ科 Trogidae□	1	39.ツツキノコムシ科 Ciidae□	2
12.コガネムシ科 Scarabaeidae□	20	40.コキノコムシ科 Mycetophagidae□	1
13.マルハナノミダマシ科 Eucinetidae□	1	41.ゴミムシダマシ科 Tenebrionidae□	7
14.ナガドロムシ科 Heteroceridae□	1	42.ハムシダマシ科 Lagriidae□	1
15.マルハナノミ科 Scirtidae□	4	43.アカハネムシ科 Pyrochroidae□	3
16.マルトゲムシ科 Byrrhidae□	2	44.カミキリモドキ科 Oedemeridae□	3
17.タマムシ科 Buprestidae□	4	45.クチキムシ科 Alleculidae□	1
18.ヒゲブトコメツキ科 Throscidae□	1	46.ハナノミ科 Mordellidae□	1
19.コメツキムシ科 Elateridae□	10	47.ナガクチキムシ科 Melandryidae□	2
20.カツオブシムシ科 Demestidae□	4	48.アリモドキ科 Anthicidae□	5
21.ジョウカイモドキ科 Melyridae□	3	49.ニセクビボソムシ科 Aderidae□	3
22.カッコウムシ科 Cleridae□	1	50.カミキリムシ科 Cerambycidae□	14
23.シバンムシ科 Anobiidae□	2	51.ハムシ科 Chrysomelidae□	34
24.ホタル科 Lampyridae□	1	52.ヒゲナガゾウムシ科 Anthribidae□	2
25.ヒゲボソケシキスイ科 Kateretidae□	1	53.ゾウムシ科 Curculionidae□	29
26.ケシキスイ科 Nitidulidae□	11	54.ホソクチゾウムシ科 Apionidae□	4
27.ネスイムシ科 Monotomidae□	6	55.オトシブミ科 Attelabidae□	1
28.チビヒラタムシ科 Laemophloeidae□	1	56.キクイムシ科 Scolytidae□	2

1. オサムシ科 Carabidae

- 1) エゾカタピロオサムシ *Campalita chinense* (Kirby)
1 ex., 6. IX. 2009 (灯火採集), 西山採集.
- 2) コハンミョウモドキ *Elaphrus punctatus* Motschulsky
1 ex., 4. IV. 2006 / 2 exs., 3. IV. 2008, 高橋採集.
- 3) ムネアカチビヒョウタンゴミムシ *Dyschirius batesi*
Andrewes
1 ex., 18. III. 2006, 大桃採集.
- 4) チビヒョウタンゴミムシ *Dyschirius ordinatus* Bates
2 exs., 30. VI. 2006 (灯火採集), 大桃採集; 2 exs., 10.
VII. 2010 (灯火採集), 西山採集.
- 5) コヒメヒョウタンゴミムシ *Clivina vulgivaga*
Boheman
1 ex., 30. VI. 2006 (灯火採集), 大桃採集.
- 6) ミズギワアトキリゴミムシ *Demetrias marginicollis*
Bates
10 exs., 18. III. 2006 / 2 exs., 9. IV. 2006, 大桃採集; 1

ex., 18. IV. 2009, 西山採集.

- 7) アトモンミズギワゴミムシ *Bembidion inouyei* Habu
1 ex., 18. IV. 2009 / 2 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集),
西山採集.
- 8) ヨツボシミズギワゴミムシ *Bembidion morawitzi*
Csiki
1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集.
- 9) クリイロコミズギワゴミムシ *Tachyura fumicata*
(Motschulsky)
1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集.
- 10) ヨツモンコミズギワゴミムシ *Tachyura laetifica*
(Bates)
42 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集.
- 11) ウスオピコミズギワゴミムシ *Paratachys sericans*
(Bates)
1 ex., 6. IX. 2009 (灯火採集) / 1 ex., 10. VII. 2010
(灯火採集), 西山採集.

表2. 茨城県内では浮島地区からのみ記録される甲虫類 (16科32種).

Table 2. List of species recorded from only the Ukishima area of Lake Kasumigaura in Ibaraki Prefecture (16 families 32 species)

1	オオツノハネカクシ <i>Bledius salsus</i> Miyatake (図2-a)
2	キバネセミゾハネカクシ <i>Falagria sapida</i> (Sharp)
3	オオシリグロハネカクシ <i>Astenus suffusus</i> (Sharp)
4	カクムネヨツメハネカクシ <i>Olophrum vicinum</i> Sharp
5	スジマグソコガネ <i>Aphodius rugosostriatus</i> Waterhouse
6	ニホンサシゲマルトゲムシ <i>Curimopsis japonica</i> Nakane (図2-d)
7	カントウツヤミズギワコメツキ <i>Oedostethus kanmiyai</i> Ohira
8	ホンデオネスイ <i>Europs temporis</i> Reitter
9	コバケデオネスイ <i>Mimemodes monstrosus</i> (Reitter)
10	オオバケデオネスイ <i>Mimemodes emmerichi</i> Mader (図2-c)
11	ミツカドホソヒラタムシ <i>Silvanoprus scuticollis</i> (Walker)
12	アタマホソヒラタムシ <i>Silvanoprus cephalotes</i> (Reitter)
13	モンチビヒラタケシクスイ <i>Haptoncus ocellaris</i> (Fairmaire)
14	ミカドチビケシクスイ <i>Meligethes mikado</i> Reitter
15	オビヒメコメツキモドキ <i>Anadastus pulchelloides</i> Nakane (図2-e)
16	エグリツヤヒメマキムシ <i>Holoparamecus contractus</i> Wollaston
17	ヒラムネヒメマキムシ <i>Enicmus histrio</i> Toy et Tomlin
18	オシマヒメテントウ <i>Nephus oshimensis</i> Sasaji
19	ナカイケミヒメテントウ <i>Scymnus nakaikemensis</i> Sasaji (図2-b)
20	オビケシマキムシ <i>Corticaria fasciata</i> Reitter
21	トフシケシマキムシ <i>Migneauxia lederi</i> Reitter
22	ハイイロカミキリモドキ <i>Eobia cinereipennis</i> (Motschulsky)
23	フタオビヒメハナノミ <i>Mordellina signatella</i> (Marseul)
24	ケオビアリモドキ <i>Anthelephila cribriceps</i> (Marseul)
25	ヒメトビハムシ <i>Orthocrepis adamsii</i> (Baly)
26	クロホシトビハムシ <i>Longitarsus bimaculatus</i> (Baly)
27	フタイロヒサゴトビハムシ <i>Chaetocnema bicolorata</i> Kimoto
28	スイバトビハムシ <i>Mantura clavareaui</i> Heikertinger
29	アイノシギゾウムシ <i>Curculio aino</i> Kono
30	ツメクサタネコバンゾウムシ <i>Tychius picirostris</i> (Fabricius)
31	マルメサルゾウムシ <i>Phytobius quadricornis</i> Gyllenhal
32	コブナシクチブトサルゾウムシ <i>Rhinoncus perpendicularis</i> (Reich)

- | | |
|--|---|
| 12) キイロマルコミズギワゴミムシ <i>Elaphropus latissimus</i> (Motschulsky)
11 exs., 20. III. 2010, 大桃採集. | 18) オオホシボシゴミムシ <i>Anisodactylus sadoensis</i> Schauberger
13 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集. |
| 13) ヒラタキイロチビゴミムシ <i>Trechus ephippiatus</i> Bates
1 ex., 20. III. 2010, 大桃採集. | 19) ゴミムシ <i>Anisodactylus signatus</i> (Panzer)
6 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集. |
| 14) オオゴミムシ <i>Lesticus magnus</i> (Motschulsky)
1 ex., 16. VIII. 2009 (灯火採集), 大桃採集. | 20) マルガタゴミムシ <i>Amara chalcites</i> Dejean
2 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集. |
| 15) アシミゾナガゴミムシ <i>Pterostichus sulcitaris</i> Morawitz
10 exs., 18. IV. 2009, 西山採集. | 21) ヒメツヤマルガタゴミムシ <i>Amara nipponica</i> Habu
1 ♂, 2 ♀, 2. X. 2005, 高橋採集 (黒佐和義同定・保管). |
| 16) ヒメセボシヒラタゴミムシ <i>Platynus suavissimus</i> (Bates)
20 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集. | 22) コクロヒメゴモクムシ <i>Bradycellus subditus</i> (Lewis)
19 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集. |
| 17) ヤセモリヒラタゴミムシ <i>Colpodes elaimus</i> Bates
4 exs., 18. IV. 2009, 西山採集. | 23) オオゴモクムシ <i>Harpalus capito</i> Morawitz
1 ex., 6. IX. 2009 (灯火採集), 西山採集. |
| | 24) ヒメケゴモクムシ <i>Harpalus jureceki</i> (Jedlicka) |

- 13 exs., 6. IX. 2009 (灯火採集), 西山採集 .
- 25) オオズケゴモクムシ *Harpalus eous* Tschitscherine
1 ex., 7. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 26) ウスアカグロゴモクムシ *Harpalus sinicus* Hope
6 exs., 7. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 27) ミドリマメゴモクムシ *Stenolophus difficilis* (Hope)
1 ex., 15. III. 2009, 大桃採集; 6 exs., 7. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 28) ムネアカマメゴモクムシ *Stenolophus propinquus* Morawitz
1 ex., 15. III. 2009, 大桃採集; 4 exs., 7. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 29) イツホシマメゴモクムシ *Stenolophus quinquepustulatus* (Wiedemann)
1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 30) キイロチビゴモクムシ *Acupalpus inornatus* Bates
1 ex., 16. VIII. 2009 (灯火採集), 大桃採集; 2 exs., 18. IV. 2009 / 2 exs., 6. IX. 2009 (灯火採集) / 45 exs., 7. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 31) キベリゴモクムシ *Anoplogenus cyanescens* (Hope)
1 ex., 18. IV. 2009, 西山採集 .
- 32) カラカネゴモクムシ *Platymetopus flavilabris* (Fabricius)
1 ex., 6. IX. 2009 (灯火採集), 西山採集 .
- 33) ニッポンヨツボシゴミムシ *Dischissus japonicus* Andrewes
1 ex., 15. IV. 2007, 大桃採集 .
- 34) ヒメキベリアオゴミムシ *Chlaenius inops* Chandoir
5 exs., 18. IV. 2009 / 3 exs., 6. IX. 2009 (灯火採集), 西山採集 .
- 35) コガシラアオゴミムシ *Chlaenius variicornis* Morawitz
1 ex., 6. IX. 2009 (灯火採集), 西山採集 .
- 36) オオアトホシアオゴミムシ *Chlaenius micans* (Fabricius)
3 exs., 7. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 37) トックリゴミムシ *Lachnocrepis prolixa* (Bates)
1 ex., 15. III. 2009, 大桃採集; 4 exs., 18. IV. 2009 / 6 exs., 7. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 38) ニセトックリゴミムシ *Oodes helopioides tokyoensis* Habu
1 ex., 15. III. 2009 / 3 exs., 20. III. 2010, 大桃採集 .
- 39) コルリアトキリゴミムシ *Lebia viridis* Say
1 ex., 18. III. 2006, 大桃採集 .
- 40) アオアトキリゴミムシ *Calleida onoha* Bates
1 ex., 24. VI. 2010, 西山採集 .
- 41) キクビアオアトキリゴミムシ *Lachnolebia cribricollis* (Morawitz)
1 ex., 26. VI. 2010, 大桃採集 .
- 42) アオヘリホソゴミムシ *Drypta japonica* Bates
1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 43) チャバネクビナガゴミムシ *Odacantha aegrota* (Bates)
3 exs., 18. III. 2006, 大桃採集; 1 ex., 18. IV. 2009 / 1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 44) ナカグロキバネクビナガゴミムシ *Odacantha puziloi* Solsky
1 ex., 18. III. 2006 / 3 exs., 15. III. 2009 / 4 exs., 20. III. 2010, 大桃採集; 4 exs., 18. IV. 2009, 西山採集 .

2. クビボソゴミムシ科 Brachinidae

- 1) ミイデラゴミムシ *Pheropsophus jessoensis* Morawitz
1 ex., 18. IV. 2009, 西山採集 .

3. コガシラミズムシ科 Haliplidae

- 1) コガシラミズムシ *Pelodytes intermedius* (Sharp)
1 ex., 30. VI. 2006, 高橋採集 (灯火採集) .

4. ゲンゴロウ科 Dytiscidae

- 1) マルケシゲンゴロウ *Hydrovatus subtilis* Sharp
1 ex., 22. X. 2007, 大桃採集; 1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 2) ホソセスジゲンゴロウ *Coperatus weymarni* B.-Browne
1 1 , 30. VI. 2006 / 2 , 23. VIII. 2009 (灯火採集), 高橋採集; 5 exs., 27. VIII. 2006 (灯火採集), 大桃採集; 2 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 3) シマケシゲンゴロウ *Coelambus chinensis* (Sharp)
6 exs., 30. VI. 2006 (灯火採集), 高橋採集; 4 exs., 27. VIII. 2006 (灯火採集), 大桃採集; 2 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 4) チビゲンゴロウ *Hydroglyphus japonicus* (Sharp)
2 exs., 30. VI. 2006 (灯火採集), 高橋採集; 1 ex., 16. VIII. 2009 (灯火採集), 大桃採集; 5 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .

- 5) ヒメゲンゴロウ *Rhantus pulverosus* (Stephens)
1 ex., 27. VIII. 2006 / 1 ex., 16. VIII. 2009 (灯火採集), 大桃採集; 2 exs., 6. IX. 2009 (灯火採集) / 1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 6) コシマゲンゴロウ *Hydaticus grammicus* (Genmar)
2 exs., 27. VIII. 2006 (灯火採集), 大桃採集; 1 ex., 6. IX. 2009 (灯火採集) / 1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 7) ハイイロゲンゴロウ *Eretes sticticus* (Linnaeus)
2 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .

5 . ガムシ科 Hydrophilidae

- 1) ヒメセマルガムシ *Coelostoma orbiculae* (Fabricius)
2 exs., 30. VI. 2006 / 2 exs., 18. IV. 2009 / 3 exs., 20. III. 2010, 大桃採集; 2 exs., 18. IV. 2009, 高橋採集; 3 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 2) キバネケシガムシ *Cercyon quisquilius* (Linnaeus)
6 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 3) ウスモンケシガムシ *Cercyon laminatus* Sharp
18 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 4) タマガムシ *Ampiops mater* Sharp
1 ex., 3. IV. 2008, 高橋採集; 1 ex., 31. IV. 2008, 大桃採集 .
- 5) マルヒラタガムシ *Enochrus subsignatus* (Harold)
1 ex., 15. IV. 2007 / 5 exs., 22. X. 2007, 大桃採集 .
- 6) キベリヒラタガムシ *Enochrus japonicus* (Sharp)
4 exs., 22. X. 2007 / 6 exs., 16. VIII. 2009 / 1 ex., 20. III. 2010, 大桃採集; 1 ex., 6. IX. 2009 (灯火採集) / 6 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 7) ヒメガムシ *Sternolophus rufipes* (Fabricius)
6 exs., 27. VIII. 2006 / 1 ex., 16. VIII. 2009 (灯火採集), 大桃採集; 1 ex., 6. IX. 2009 (灯火採集) / 3 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 8) コガムシ *Hydrochara affinis* (Sharp)
5 exs., 27. VIII. 2006 / 1 ex., 16. VIII. 2009 (灯火採集), 大桃採集; 4 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 9) ゴマフガムシ *Berosus signaticollis punctipennis* Harold
10 exs., 27. VIII. 2006 / 3 exs., 16. VIII. 2009 (灯火採集), 大桃採集; 1 ex., 6. IX. 2009 (灯火採集) / 1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 10) トゲバゴマフガムシ *Berosus lewisius* Sharp
10 exs., 27. VIII. 2006 / 10 exs., 16. VIII. 2009 (灯火

採集), 大桃採集; 30 exs., 6. IX. 2009 (灯火採集) / 9 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .

6 . ダルマガムシ科 Hydraenidae

- 1) ミヤタケダルマガムシ *Hydraena miyatakei* M. Sato
2 exs., 18. III. 2006 / 1 ex., 9. IV. 2006 / 1 ex., 20. III. 2010, 高橋採集; 1 ex., 9. IV. 2006 / 2 exs., 18. IV. 2009, 大桃採集 .

7 . タマキノコムシ科 Leiodidae

- 1) ハバピロタマキノコムシ *Anisotoma curta* (Portevin)
1 ex., 1. VII. 2007, 大桃採集 .

8 . シデムシ科 Silphidae

- 1) クロシデムシ *Nicrophorus concolor* Kraatz
1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 2) オオモモフトシデムシ *Necrodes asiaticus* Portevin
1 , 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 3) モモフトシデムシ *Necrodes nigricornis* Harold
2 , 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 4) オニヒラタシデムシ *Thanatophilus rugosus* (Linnaeus)
5 ・ 6 , 9. IV. 2006 / 3 , 18. IV. 2009, 大桃採集 .
- 5) ヒメヒラタシデムシ *Thanatophilus sinuatus* (Fabricius)
3 ・ 2 , 9. IV. 2006 / 3 ・ 1 , 18. IV. 2009, 大桃採集 .
- 6) オオヒラタシデムシ *Eusilpha japonica* (Motschulsky)
1 , 26. VI. 2010, 大桃採集; 1 , 24. VI. 2010, 西山採集 .

9 . ハネカクシ科 Staphylinidae

- 1) ハバピロハネカクシ *Megarthus japonicus* Sharp
4 exs., 7. X. 2005, 高橋採集 .
- 2) オオツノハネカクシ *Bledius salsus* Miyatake
2 6 , 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 3) キベリカワベハネカクシ *Bledius curvicornis* Sharp
1 ex., 9. IV. 2006, 大桃採集 .
- 4) オオハネカクシ *Creophilus maxillosus* Linnaeus
3 exs., 9. IV. 2006, 大桃採集 .
- 5) オオシリグロハネカクシ *Astenus suffusus* (Sharp)
1 ex., 2. VI. 2008 / 3 exs., 15. III. 2009, 大桃採集 .
- 6) キバネセミゾハネカクシ *Falagria sapida* Sharp

- 1 ex., 9. IV. 2006, 大桃採集 .
- 7) カクムネヨツメハネカクシ *Olophrum vicinum* Sharp
1 ex., 15. III. 2009, 大桃採集 .
- 8) アオバアリガタハネカクシ *Paederus fuscipes*
(Curtis)
3 exs., 18. IV. 2009 / 6 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 9) キアシナガハネカクシ *Lathrobium pallipes* Sharp
2 exs., 15. III. 2009, 大桃採集 .
- 10) クロナガエハネカクシ *Ochtheophilum densipenne*
(Sharp)
1 ex., 15. III. 2009, 大桃採集; 1 ex., 18. IV. 2009 / 2 exs., 6. IX. 2009 (灯火採集), 西山採集 .
- 11) ナミツヤムネハネカクシ *Quedius simulans* Sharp
4 exs., 6. IX. 2009 (灯火採集) / 30 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 12) ネアカヒゲブトハネカクシ *Aleochara curtula*
(Goeze)
1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 10. クワガタムシ科 Lucanidae**
- 1) ノギリクワガタ *Prosopocoilus inclinatus*
(Motschulsky)
1 , 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 11. コブスジコガネ科 Trogidae**
- 1) チビコブスジコガネ *Trox niponensis* Lewis
1 ex., 3. IV. 2008, 高橋採集 .
- 12. コガネムシ科 Scarabaeidae**
- 1) スジマグソコガネ *Aphodius rugosostriatus*
Waterhouse
1 ex., 4. VIII. 2005, 高橋採集 .
- 2) セマダラマグソコガネ *Aphodius nigrotessellatus*
(Motschulsky)
1 ex., 9. IV. 2006, 高橋採集 .
- 3) ウスイロマグソコガネ *Aphodius sublimbatus*
Motschulsky
11 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 4) セマルケシマグソコガネ *Psammodytes convexus*
Waterhouse
1 ex., 9. X. 2005 / 1 ex., 30. VI. 2006 (灯火採集), 大桃採集 .
- 5) ホソケシマグソコガネ *Trichiorhyssemus asperulus*
(Waterhouse)
2 exs., 2. VI. 2008 / 1 ex., 1. VII. 2008, 大桃採集 .
- 6) オオコフキコガネ *Melolontha frater* Arrow
2 , 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 7) ヒメカンショコガネ *Apogonia amida* Lewis
1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 8) アカピロウドコガネ *Maladera castanea* (Arrow)
4 exs., 6. IX. 2009 (灯火採集) / 1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 9) ピロウドコガネ *Maladera japonica* (Motschulsky)
2 exs., 6. IX. 2009 (灯火採集), 西山採集 .
- 10) ハンノヒメコガネ *Anomala puncticollis* Harold
2 exs., 30. VI. 2006 (灯火採集), 高橋採集; 1 ex., 26. VI. 2010, 大桃採集; 1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 11) チビサクラコガネ *Anomala schoenfeldti* Ohaus
4 exs., 30. VI. 2006 (灯火採集), 高橋採集 .
- 12) ドウガネブイブイ *Anomala cuprea* (Hope)
1 ex., 26. VI. 2010, 大桃採集; 1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 13) ツヤコガネ *Anomala lucens* Ballion
2 exs., 26. VI. 2010, 大桃採集 .
- 14) ヒメコガネ *Anomala rufocuprea* Motschulsky
1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 15) コガネムシ *Mimela splendens* (Gyllenhal)
2 exs., 24. VI. 2010 / 3 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 16) コイチャカガネ *Adoretus tenuimaculatus* Waterhouse
1 ex., 24. VI. 2010, 西山採集 .
- 17) マメコガネ *Popillia japonica* Newmann
1 ex., 26. VI. 2010, 大桃採集; 2 exs., 24. VI. 2010, 西山採集 .
- 18) セマダラコガネ *Blitopertha orientalis* (Waterhouse)
1 ex., 26. VI. 2010, 大桃採集; 1 ex., 24. VI. 2010 / 1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 19) シロテンハナムグリ *Protaetia orientalis submarumorea* (Burmeister)
1 ex., 26. VI. 2010, 大桃採集 .
- 20) コアオハナムグリ *Oxycetonia jucunda* (Faldermann)
1 ex., 6. IX. 2009 / 1 ex., 26. VI. 2010, 大桃採集 .
- 13. マルハナノミダマシ科 Eucinetidae**

- 1) ツマアカマルハナノミダマシ *Eucinetus haemorrhoidalis* Germar
1 ex., 16. VIII. 2009 (灯火採集), 大桃採集; 1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
14. ナガドロムシ科 *Heteroceridae*
- 1) タテスジナガドロムシ *Heterocerus fenestratus* Thunberg
10 exs., 27. VIII. 2006 (灯火採集), 大桃採集; 1 ex., 18. IV. 2009 / 1 ex., 6. IX. 2009 (灯火採集) / 30 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
15. マルハナノミ科 *Scirtidae*
- 1) チャイロチビマルハナノミ *Cyphon consobrinus* Nyholm
(Yoshitomi, 2005).
- 2) クロチビマルハナノミ *Cyphon mizoro* Nakane
10 exs., 18. III. 2006, 大桃採集 .
- 3) ヒメチビマルハナノミ *Cyphon puncticeps* Kiesenwetter
10 exs., 6. IX. 2009 (灯火採集) / 30 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 4) トビイロマルハナノミ *Scirtes japonicus* Kiesenwetter
1 ex., 6. IX. 2009 (灯火採集) / 6 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
16. マルトゲムシ科 *Byrrhidae*
- 1) ニホンサシゲマルトゲムシ *Curimopsis japonica* Nakane
1 ex., 27. VII. 2005, 高橋採集; 1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 2) サシゲマルトゲムシ *Syncalypta japonica* Nakane
1 ex., 27. VII. 2005, 高橋採集 .
17. タマムシ科 *Buprestidae*
- 1) クロケシタマムシ *Aphanisticus congener* E. Saunders
1 ex., 15. X. 2006, 高橋採集; 1 ex., 2. VI. 2008, 大桃採集 .
- 2) サシゲチビタマムシ *Trachys robusta* E. Saunders
6 exs., 9. IV. 2006 / 4 exs., 15. V. 2006 / 2 exs., 22. X. 2007, 大桃採集 .
- 3) アカガネチビタマムシ *Trachys tsushimae* Obenberger
1 ex., 27. VIII. 2006 / 2 exs., 18. IV. 2009 / 9 exs., 26. VI. 2010, 大桃採集; 2 exs., 20. VI. 2009, 高橋採集 .
- 4) マメチビタマムシ *Trachys reitteri* Obenberger
1 ex., 4. X. 2009, 高橋採集 .
18. ヒゲフトコメツキ科 *Throscidae*
- 1) チャイロヒゲフトコメツキ *Trixagus turgidus* Hisamatsu
1 ex., 18. III. 2006, 大桃採集 .
19. コメツキムシ科 *Elateridae*
- 1) サビキコリ *Agrypnus binodulus* (Motschulsky)
1 ex., 26. VI. 2010, 大桃採集; 1 ex., 24. VI. 2010 / 2 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 2) ヒメサビキコリ *Agrypnus scrofa* (Candeze)
1 ex., 6. IX. 2009 (灯火採集), 西山採集 .
- 3) マダラチビコメツキ *Aeoloderma agnata* (Candeze)
3 exs., 9. X. 2005, 大桃採集; 1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 4) ニセクチフトコメツキ *Lanecarus palustris* (Lewis)
1 ex., 9. X. 2005 / 1 ex., 15. III. 2009, 大桃採集 .
- 5) オグラカバイロコメツキ *Agriotes ograe* Lewis
1 ex., 9. X. 2005 / 1 ex., 15. III. 2009, 大桃採集 .
- 6) ヒゲナガコメツキ *Neotrichophorus junior* (Candeze)
1 , 1. VII. 2008, 大桃採集 .
- 7) クシコメツキ *Melanotus legatus* Candeze
2 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 8) カントウツヤミズギワコメツキ *Oedesthetus kanmiyai* Ohira
1 , 1. VII. 2008, 大桃採集 .(大平仁夫 同定・保管)
- 9) アカアシハナコメツキ *Displatynychus adjutor* (Candeze)
2 , 1. VII. 2008, 大桃採集 .(大平仁夫 同定・保管)
- 10) コハナコメツキ *Paracardiophorus pullatus* (Candeze)
1 ex., 1. VII. 2008, 大桃採集 .(大平仁夫 同定・保管)
20. カツオブシムシ科 *Demestidae*
- 1) カドムネカツオブシムシ *Dermestes coarctatus* Harold
1 ex., 15. V. 2006 / 5 exs., 18. IV. 2009, 大桃採集 .
- 2) クロヒゲフトカツオブシムシ *Thaumaglossa hilleri*

Reitter

- 1 , 15. VI. 2007, 大桃採集 .
- 3) カマキリタマゴカツオブシムシ *Thaumaglossa rufopapillata* Redtenbacher
1 , 15. X. 2006 / 1 , 2. VI. 2008 / 1 3 , 1. VII. 2008 / 1 , 6. IX. 2009 / 1 4 , 26. VI. 2010, 大桃採集 .
- 4) ベニモンチピカツオブシムシ *Orphinus japonicus* Arrow
1 ex., 26. VI. 2010, 大桃採集 .

21. ジョウカイモドキ科 Melyridae

- 1) イシハラホソジョウカイモドキ *Haplomalachius ishiharai* M. Sato et Wittmer
5 exs., 9. IV. 2006 / 18 exs., 15. V. 2006 / 5 exs., 15. IV. 2007 / 1 ex., 12. IV. 2008 / 6 exs., 18. IV. 2009, 大桃採集; 16 exs., 18. IV. 2009, 西山採集 .
- 2) ヒロオビジョウカイモドキ *Laius historio* Kiesenwetter
3 2 , 9. IV. 2006 / 18 exs., 15. V. 2006 / 5 , 15. IV. 2007 / 1 , 22. X. 2007, 大桃採集; 1 , 23. VIII. 2009, 高橋採集 .
- 3) キアシオビジョウカイモドキ *Laius pellegrini* Pic
2 , 2. VI. 2008 / 5 , 1. VII. 2008 / 1 2 , 26. VI. 2010, 大桃採集 .

22. カッコウムシ科 Cleridae

- 1) ヤマトヒメメダカカッコウムシ *Neohydnius hozumii* Nakane
7 exs., 27. VIII. 2006 / 1 ex., 2. VI. 2008 / 5 exs., 1. VII. 2008 / 3 exs., 26. VI. 2010, 大桃採集; 1 ex., 21. V. 2007 / 1 ex., 2. VI. 2008, 高橋採集 .

23. シバンムシ科 Anobiidae

- 1) コガタマツシバンムシ *Ernobius curticolis* Pic
exs., 2. VI. 2008 / 8 exs., 18. IV. 2009 / 2 exs., 20. III. 2010, 大桃採集 .
- 2) マツザイシバンムシ *Ernobius mollis* (Linnaeus)
8 exs., 20. III. 2010, 大桃採集 .

24. ホタル科 Lampyridae

- 1) ヘイケボタル *Luciola lateralis* Motschulsky
1 ex., 2. VI. 2008, 大桃採集 .

25. ヒゲボソケシキスイ科 Kateretidae

- 1) キイロチビハナケシキスイ *Heterhelus scutellaris* (Heer)
12 exs., 15. IV. 2007, 大桃採集; 3 exs., 20. III. 2010, 高橋採集 .

26. ケシキスイ科 Nitidulidae

- 1) カタベニデオキシイ *Urophorus humeralis* (Fabricius)
3 exs., 9. X. 2005, 大桃採集 .
- 2) クロハナケシキスイ *Carpophilus chalybeus* Murray
2 exs., 9. X. 2005 / 1 ex., 6. IX. 2009 / 5 exs., 26. VI. 2010, 大桃採集; 1 ex., 24. VI. 2010, 西山採集 .
- 3) モンチビヒラタケシキスイ *Haptoncus ocularis* (Fairmaire)
2 exs., 9. X. 2005, 大桃採集 .
- 4) ホソキヒラタケシキスイ *Epuraea parilis* Reitter
1 ex., 27. VII. 2005, 高橋採集 .
- 5) ミカドチビケシキスイ *Meligethes mikado* Reitter (高野・大桃, 2008)
- 6) トゲアシチビケシキスイ *Meligethes scheklingi* Reitter
5 exs., 2. VI. 2008 / 2 exs., 26. VI. 2010, 大桃採集; 4 exs., 20. VI. 2009, 高橋採集 .
- 7) キベリチビケシキスイ *Meligethes violaceus* Reitter
1 ex., 15. VI. 2007, 大桃採集 .
- 8) ヘリグロヒラタケシキスイ *Omosita discoidea* (Fabricius)
1 ex., 9. IV. 2006, 大桃採集 .
- 9) キボシヒラタケシキスイ *Omosita colon* (Linnaeus)
1 ex., 18. IV. 2009, 大桃採集 .
- 10) ニセキボシヒラタケシキスイ *Omosita japonica* Reitter
1 ex., 18. III. 2006, 高橋採集; 23 exs., 9. IV. 2006 / 2 exs., 2. VI. 2008 / 1 ex., 18. IV. 2009, 大桃採集 .
- 11) クロモンムクゲケシキスイ *Aethina maculicollis* Reitter
2 exs., 15. V. 2006 / 1 ex., 15. IV. 2007, 大桃採集 .

27. ネスイムシ科 Monotomidae

- 1) ホソデオネスイ *Europs temporis* Reitter
1 ex., 15. X. 2006, 高橋採集 . (平野幸彦 同定, 大桃定洋 保管)
- 2) オバケデオネスイ *Mimemodes monstrosus* (Reitter)

- 2 , 27. VIII. 2006 / 1 , 22. X. 2007 / 1 , 6. IX. 2009 / 2 , 26. VI. 2010, 大桃採集 .
- 3) コバケデオネスイ *Mimemodes japonus* (Reitter)
21 ex., 22. X. 2007, 大桃採集 .
- 4) オオバケデオネスイ *Mimemodes emmerichi* Mader
1 ex., 15. X. 2006, 高橋採集 . (平野幸彦 同定, 大桃
定洋 保管)
- 5) ヤマトネスイ *Rhizophagus japonicus* Reitter
1 ex., 2. VI. 2008, 高橋採集 .
- 6) トビイロデオネスイ *Monotoma picipes* Herbst
1 ex., 27. VII. 2005, 高橋採集 .
- 28. チビヒラタムシ科 Laemophloeidae**
- 1) ヒレルチビヒラタムシ *Xylolestes hilleri* (Reitter)
1 ex., 20. III. 2010, 大桃採集 . (平野幸彦 同定, 大桃
定洋 保管)
- 29. ホソヒラタムシ科 Silvanidae**
- 1) ヒメフタトゲホソヒラタムシ *Silvanus lewisi* Reitter
1 ex., 27. VIII. 2006 (灯火採集), 大桃採集 .
- 2) フタトゲホソヒラタムシ *Silvanus bidentatus*
(Fabricius)
1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 3) ミツカドホソヒラタムシ *Silvanoprus scuticollis*
(Walker)
1 ex., 23. VIII. 2009, 高橋採集 .
- 4) ホソムネホソヒラタムシ *Silvanoprus angusticollis*
(Reitter)
1 ex., 15. III. 2009, 大桃採集 .
- 5) アタマホソヒラタムシ *Silvanoprus cephalotes*
(Reitter)
1 ex., 15. III. 2009, 大桃採集 .
- 6) マルムネホソヒラタムシ *Silvanolomus inermis*
(Reitter)
1 ex., 20. III. 2010, 高橋採集 .
- 7) ミツモンセマルヒラタムシ *Psammoecus triguttatus*
Reitter
3 exs., 18. III. 2006 / 7 exs., 22. X. 2007 / 2 exs., 15.
III. 2009, 大桃採集; 3 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集),
西山採集 .
- 8) クロオビセマルヒラタムシ *Psammoecus fasciatus*
Reitter
2 exs., 18. III. 2006, 大桃採集 .
- 30. ムクゲキスイムシ科 Biphyllidae**
- 1) アカグロムクゲキスイ *Biphyllus lewisi* (Reitter)
1 ex., 15. V. 2006, 大桃採集 .
- 2) ハスモンムクゲキスイ *Biphyllus rufopictus*
(Wollaston)
1 ex., 15. IV. 2007, 大桃採集 .
- 31. キスイムシ科 Cryptophagidae**
- 1) ガマキスイ *Telmatophilus orientalis* Sasaji
1 ex., 2. VI. 2008, 大桃採集; 2 exs., 24. VI. 2010, 西山
採集 .
- 2) トゲムネキスイ *Cryptophagus acutangulus* Gyllenhal
1 ex., 9. X. 2005, 大桃採集 .
- 3) ヨツモンキスイ *Cryptophagus callosipennis* Grouvelle
1 ex., 15. IV. 2007, 大桃採集; 1 ex., 18. IV. 2009, 西
山採集 .
- 4) キイロセマルキスイ *Atomaria lewisi* Reitter
3 exs., 15. V. 2006 / 5 exs., 30. VI. 2006 / 3 exs., 22.
X. 2007 / 4 exs., 6. IX. 2009, 大桃採集 .
- 5) ケナガセマルキスイ *Atomaria horridula* Reitter
1 ex., 9. X. 2005 / 1 ex., 18. III. 2006 / 5 exs., 27. VIII.
2006 (灯火採集), 大桃採集; 1 ex., 10. VII. 2010 (灯
火採集), 西山採集 .
- 6) クロノコムネキスイ *Henoticus japonicus* Nakane et
Hisamatsu
1 ex., 2. VI. 2008, 大桃採集 .
- 7) マルガタキスイ *Curelius japonicus* (Reitter)
2 exs., 9. X. 2005 / 1 ex., 30. V. 2006, 大桃採集; 3
exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 32. オオキノコムシ科 Erotylidae**
- 1) オビヒメコメツキモドキ *Anadastus pulchelloides*
Nakane
4 exs., 7. X. 2005 / 1 ex., 2. VI. 2008 / 4 exs., 15. III.
2009 / 1 ex., 20. VI. 2009, 高橋採集; 17 exs., 9. X. 200
5 / 1 ex., 18. III. 2006 / 1 ex., 15. V. 2006 / 2 exs., 15.
X. 2006 / 4 exs., 22. X. 2007 / 2 exs., 1. VII. 2008 / 4
exs., 15. III. 2009, 大桃採集 .
- 2) キムネヒメコメツキモドキ *Anadastus atriceps*
(Crotch)
1 ex., 9. X. 2005, 高橋採集; 7 exs., 20. VIII. 2005 / 1
ex., 9. X. 2005 / 1 ex., 9. IV. 2006 / 1 ex., 15. V.
2006 / 1 ex., 27. VIII. 2006, 大桃採集 .

- 3) ケシコメツキモドキ *Microlanguria jansoni* (Crotch)
1 ex., 9. IV. 2006 / 1 ex., 15. V. 2006 / 1 ex., 27. VIII.
2006 / 1 ex., 22. X. 2007, 大桃採集 .
- 4) カタモンオオキノコムシ *Aulacochilus japonicus*
Crotch
1 ex., 2. VI. 2008, 大桃採集 .
- 5) ミヤマオビオオキノコ *Episcapha gorhami* Lewis
1 ex., 15. V. 2006, 大桃採集 .
- 33. カクホソカタムシ科 Cerylonidae**
- 1) ムナビロカクホソカタムシ *Cautomus hystriculus*
Sharp
1 ex., 2. VI. 2008, 高橋採集 .
- 34. ミジンムシ科 Corylophidae**
- 1) ナガグロミジンムシ *Arthrolips lewisii* Matthews
1 ex., 15. V. 2006 / 2 exs., 2. VI. 2008, 大桃採集 .
- 35. テントウムシダマシ科 Endomychidae**
- 1) エグリツヤヒメマキムシ *Holoparamecus contractus*
Wollaston
1 ex., 9. IV. 2006 / 2 exs., 15. IV. 2007, 大桃採集; 2
exs., 22. X. 2007, 高橋採集 .
- 2) キイロテントウダマシ *Saula japonica* Gorham
1 ex., 16. V. 2006 / 13 exs., 15. IV. 2007 / 63 exs., 22.
X. 2007 / 8 exs., 12. IV. 2008, 大桃採集 .
- 3) イカリモンテントウダマシ *Mycetina ancoriger*
Gorham
1 ex., 2. VI. 2008, 高橋採集 .
- 4) カタベニケブカテントウダマシ *Ectomychus basalis*
Gorham
1 ex., 4. X. 2005, 大桃採集 .
- 5) セグロツヤテントウダマシ *Lycoperdina mandarinae*
Gerstaecker
1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 6) ヨツボシテントウダマシ *Ancylopus pictus asiaticus*
Strohecker
1 ex., 15. III. 2009, 大桃採集; 1 ex., 18. IV. 2009 / 1
ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 36. テントウムシ科 Coccinellidae**
- 1) キアシクロヒメテントウ *Stethorus japonicus*
H. Kamiya
1 ex., 15. IV. 2007, 大桃採集 .
- 2) オシマヒメテントウ *Nephus oshimensis* Sasaji
1 , 9. IV. 2006, 大桃採集 .
- 3) セスジヒメテントウ *Nephus patagiatus* (Lewis)
2 exs., 9. X. 2005 / 1 ex., 18. III. 2006 / 4 exs., 27.
VIII. 2006 / 10 exs., 15. IV. 2007 / 4 exs., 1. VII.
2008 / 1 ex., 18. IV. 2009 / 2 exs., 6. IX. 2009 / 5
exs., 20. III. 2010, 大桃採集; 1 ex., 20. III. 2010, 高橋
採集; 1 ex., 18. IV. 2009 / 1 ex., 24. VI. 2010, 西山採
集 .
- 4) アトホシヒメテントウ *Nephus phosphorus* (Lewis)
1 ex., 20. III. 2010, 大桃採集 .
- 5) ナカイケミヒメテントウ *Scymnus nakaikemensis*
Sasaji
1 ex., 3. IV. 2008, 高橋採集 .
- 6) クロヘリヒメテントウ *Scymnus hoffmanni* Weise
1 ex., 2. VI. 2008 / 1 ex., 20. III. 2010, 高橋採集; 5
exs., 15. V. 2006 / 2 exs., 27. VIII. 2006 / 2 exs., 15
IV. 2007 / 2 exs., 15. VI. 2007 / 1 ex., 20. III. 2010,
大桃採集 .
- 7) カウムラヒメテントウ *Scymnus kawamurai* (Ohta)
1 ex., 18. III. 2006 / 3 exs., 27. VIII. 2006 (灯火採集)
/ 8 exs., 15. IV. 2007 / 2 exs., 22. X. 2007 / 1 ex., 12.
IV. 2008, 大桃採集 .
- 8) クロヒメテントウ *Scymnus japonicus* Weise
3 exs., 22. X. 2007, 大桃採集 .
- 9) ツマアカヒメテントウ *Scymnus dorcatomoides* Weise
2 exs., 15. IV. 2007 / 1 ex., 22. X. 2007, 大桃採集 .
- 10) ババヒメテントウ *Scymnus babai* Sasaji
1 ex., 19. X. 2005 / 7 exs., 27. VIII. 2006 (灯火採集)
/ 3 exs., 1. VII. 2008 / 4 exs., 27. VIII. 2008, 大桃採
集 .
- 11) カグヤヒメヒメテントウ *Scymnus kaguyahime* H.
Kamiya
1 ex., 24. VI. 2010 / 10 exs., 10. VII. 2010(灯火採集),
西山採集 .
- 12) コクロヒメヒメテントウ *Scymnus posticalis* Sicard
1 ex., 24. VI. 2010, 西山採集 .
- 13) ハレヤヒメテントウ *Pseudoscymnus hareja* (Weise)
2 exs., 22. X. 2007 / 18. IV. 2009, 大桃採集 .
- 14) クロテントウ *Telsimia nigra* (Weise)
2 exs., 18. IV. 2009 / 1 ex., 20. III. 2010, 大桃採集; 3
exs., 4. X. 2009, 高橋採集 .

15) フタモンクロテントウ *Cryptogonus orbiculus*

(Gyllenhal)

2 exs., 20. III. 2010, 大桃採集.

16) ムモンチャイロテントウ *Micraspis kurosai* Miyatake

11 exs., 9. X. 2005, 高橋採集; 5 exs., 9. X. 2005 / 2 exs., 18. III. 2006 / 2 exs., 15. V. 2006 / 4 exs. 27. VIII. 2006 / 2 exs., 15. VI. 2007 / 2 exs., 27. VIII. 2008 / 2 exs., 15. III. 2009 / 5 exs., 18. IV. 2009 / 1 ex., 6. IX. 2009 / 10 exs., 20. III. 2010, 大桃採集; 6 exs., 18. IV. 2009 / 2 exs., 24. VI. 2010 / 1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集.

17) ジュウサンホシテントウ *Hippodamia**tredecimpunctata* (Linnaeus)

4 exs., 9. X. 2005, 高橋採集; 1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集.

18) ジュウクホシテントウ *Anisosticta kobensis* Lewis

3 exs., 18. IV. 2009 / 1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集.

19) ヒメカメノコテントウ *Propylea japonica*

(Thunberg)

1 ex., 27. VIII. 2008 (灯火採集), 大桃採集; 1 ex., 4. X. 2009, 高橋採集.

20) ヒメアカホシテントウ *Chilocorus kuwanae* Silvestri

1 ex., 24. VI. 2010, 西山採集.

21) ウスキホシテントウ *Oenopia hirayamai* (Yuasa)

1 ex., 24. VI. 2010, 西山採集.

22) ナナホシテントウ *Coccinella septempunctata* Linnaeus

1 ex., 6. IX. 2009 (灯火採集) / 1 ex., 24. VI. 2010, 西山採集.

23) ナミテントウ *Harmonia axyridis* (Pallas)

1 ex., 18. IV. 2009 / 2 exs., 24. VI. 2010 / 2 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集.

24) オオニジュウヤホシテントウ *Epilachna**vigintioctomaculata* Motschulsky

3 exs., 18. IV. 2009, 西山採集.

37. ヒメハナムシ科 **Phalacridae**1) キイロアシナガヒメハナムシ *Heterolitus nipponicus*

Hisamatsu

2 exs., 26. VI. 2010, 大桃採集; 1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集.

2) トビイロヒメハナムシ *Olibrus consanguineus* Flach

16 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集.

38. ヒメマキムシ科 **Lathridiidae**1) ヒラムネヒメマキムシ *Enicmus histrio* Toy et Tomlin

4 exs., 9. IV. 2006 / 1 ex., 27. VIII. 2006, 大桃採集.

2) クロオビケシマキムシ *Corticaria ornata* Reitter

6 exs., 18. III. 2006 / 1 ex., 15. V. 2006 / 7 exs., 15. I. V. 2007 / 1 ex., 18. IV. 2009, 大桃採集.

3) ウスキケシマキムシ *Corticaria japonica* Reitter

5 exs., 18. III. 2006 / 2 exs., 15. IV. 2007 / 1 ex., 15. III. 2009 / 1 ex., 6. IX. 2009 / 7 exs., 20. III. 2010 / 1 ex., 26. VI. 2010, 大桃採集; 1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集.

4) オビケシマキムシ *Corticaria fasciata* Reitter

2 exs., 20. III. 2010, 大桃採集.

5) トフシケシマキムシ *Migneauxia lederi* Reitter

1 ex., 18. IV. 2009, 西山採集.

39. ツツキノコムシ科 **Ciidae**1) マダラホソツツキノコムシ *Orthocis ornatus*

(Reitter)

8 exs., 9. IV. 2006 / 1 ex., 15. IV. 2007, 大桃採集.

2) アシウナガツツキノコムシ *Nipponocis ashuensis*

Nobuchi

1 ex., 9. X. 2005, 大桃採集.

40. コキノコムシ科 **Mycetophagidae**1) ヒゲプトコキノコムシ *Mycetophagus antennatus*

(Reitter)

1 ex., 30. VI. 2006, 大桃採集.

41. ゴミムシダマシ科 **Tenebrionidae**1) スナゴミムシダマシ *Gonocephalum japonum*

Motschulsky

3 exs., 6. IX. 2009 (灯火採集), 西山採集.

2) ガイマイゴミムシダマシ *Alphitobius diaperinus*

(Panzer)

1 ex., 9. X. 2005, 大桃採集.

3) コヒメコクヌストモドキ *Palorus subdepressus*

(Wollaston)

1 ex., 9. X. 2005, 大桃採集.

4) テントウゴミムシダマシ *Leiochrinus satzuma* Lewis

1 ex., 22. X. 2007 / 4 exs., 18. IV. 2009, 大桃採集.

5) キイロテントウゴミムシダマシ *Leiochrinus masidai*

Nakane

- 3 exs., 1. VII. 2008, 大桃採集 .
- 6) クロテントウゴミムシダマシ *Leiochrinus convexus*
Lewis
1 ex., 1. VII. 2008, 大桃採集 .
- 7) ヨツコブゴミムシダマシ *Uloma bonzica* Marseul
2 exs., 15. III. 2009, 大桃採集 .
- 42. ハムシダマシ科 Lagriidae**
- 1) ニセハムシダマシ *Lagria nigricollis* Hope
1 ex., 6. IX. 2009, 大桃採集 .
- 43. アカハネムシ科 Pyrochroidae**
- 1) ムナビロアカハネムシ *Pseudopyrochroa laticollis*
(Lewis)
1 2 , 15. IV. 2007, 大桃採集 .
- 2) ヒメアカハネムシ *Pseudopyrochroa rufula*
(Motschulsky)
1 , 15. IV. 2007, 大桃採集 .
- 3) アカハネムシ *Pseudopyrochroa vestiflua* (Lewis)
1 , 18. IV. 2009, 大桃採集 .
- 44. カミキリモドキ科 Oedemeridae**
- 1) キバネカミキリモドキ *Nacerdes luteipennis*
(Marseul)
1 ex., 26. VI. 2010, 大桃採集 .
- 2) ハイイロカミキリモドキ *Eobia cinereipennis*
(Motschulsky)
1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 3) モモブトカミキリモドキ *Oedemera lucidicollis*
Motschulsky
2 exs., 18. IV. 2009, 西山採集 .
- 45. クチキムシ科 Alleculidae**
- 1) クリイロクチキムシ *Borboresthes acicularis*
(Marseul)
1 ex., 26. VI. 2010, 大桃採集 .
- 46. ハナノミ科 Mordellidae**
- 1) フタオビヒメハナノミ *Mordellina signatella*
(Marseul)
1 ex., 27. VIII. 2006, 大桃採集 .
- 47. ナガクチキムシ科 Melandryidae**
- 1) カツオガタナガクチキ *Synstrophus macrophthalmus*
(Reitter)
1 ex., 2. VI. 2008, 大桃採集 .
- 2) ミツボシホソナガクチキ *Abdera trisignata* Champion
4 exs., 2. VI. 2008, 大桃採集 .
- 48. アリモドキ科 Anthicidae**
- 1) キアシクビボソムシ *Macratia japonica* Harold
4 exs., 27. VIII. 2006 / 1 ex., 26. VI. 2010, 大桃採集;
1 ex., 18. IV. 2009 / 1 ex., 10. VII. 2001 (灯火採集),
西山採集 .
- 2) ケオビアリモドキ *Anthelephila cribriceps* (Marseul)
3 exs., 9. IV. 2006 / 1 ex., 6. IX. 2009, 大桃採集 .
- 3) ホソクビアリモドキ *Formicomus braminus coiffaiti*
Bonadona
3 exs., 20. III. 2010, 大桃採集 .
- 4) ワタラセミズギワアリモドキ *Anthicus watarasensis*
Sakai et Ohbayashi
1 ex., 18. III. 2006 / 1 ex., 15. IV. 2007 / 5 exs., 12.
IV. 2008 / 2 exs., 15. III. 2009 / 6 exs., 18. IV. 2009 /
4 exs., 20. III. 2010, 大桃採集; 3 exs., 1. VII. 2008, 高
橋採集 .
- 5) ヨツボシホソアリモドキ *Striticomus valgipes*
(Lewis)
1 ex., 18. III. 2006 / 12 exs., 9. IV. 2006 / 1 ex., 15. V.
2006 / 1 ex., 27. VIII. 2006 / 1 ex., 6. IX. 2009 / 1
ex., 20. III. 2010, 大桃採集; 1 ex., 18. IV. 2009 / 1 ex.,
10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 49. ニセクビボソムシ科 Aderidae**
- 1) アシマガリニセクビボソムシ *Pseudoloterus distortus*
(Champion)
1 , 22. X. 2007, 大桃採集 .
- 2) チャイロニセクビボソムシ *Aderus grouvelli* (Pic)
1 ex., 18. III. 2006 / 4 exs., 27. VIII. 2006 / 1 ex., 22.
X. 2007 / 1 ex., 15. III. 2009, 大桃採集 .
- 3) セグロニセクビボソムシ *Syzeton brunnidorsis*
(Marseul)
1 ex., 1. VII. 2008, 高橋採集 .
- 50. カミキリムシ科 Cerambycidae**
- 1) クロカミキリ *Spondylis buprestoides* Linnaeus
2 exs., 10. VII. 2001 (灯火採集), 西山採集 .

- 2) ゴマダラカミキリ *Anoplophora malasiaca* (Thomson)
1 ex., 27. VIII. 2006, 大桃採集 .
- 3) シロスジカミキリ *Batocera lineolata* Chevrolat
1 , 1. VII. 2008, 大桃採集 .
- 4) テツイロヒメカミキリ *Ceresium sinicum* White
3 , 1. VII. 2008, 大桃採集; 2 , 1. VII. 2008, 高橋採集 .
- 5) ホシベニカミキリ *Eupromus ruber* (Dalman)
1 ・ 2 , 1. VII. 2008, 大桃採集 .
- 6) ケシカミキリ *Sciades tonsus* (Bates)
1 ex., 1. VII. 2008 / 8 exs., 26. VI. 2010, 大桃採集; 1 ex., 24. VI. 2010, 西山採集 .
- 7) ヤハズカミキリ *Uraecha bimaculata* Thomson
1 , 1. VII. 2008, 大桃採集; 1 , 1. VII. 2008, 高橋採集 .
- 8) シナノクロフカミキリ *Asaperda agapanthina* Bates
2 exs., 9. IV. 2006, 大桃採集 .
- 9) コブスジサビカミキリ *Atimura japonica* Bates
1 ex., 9. IV. 2006 / 1 ex., 27. VIII. 2006 / 6 exs., 18. IV. 2009, 大桃採集 .
- 10) ヘリグロチビコブカミキリ *Miccolamia takakuwai* Hasegawa et N. Ohbayashi
2 exs., 16. V. 2006, 大桃採集 .
- 11) マルモンサビカミキリ *Pterolophia angusta* (Bates)
1 ex., 21. V. 2007, 高橋採集; 1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 12) アトモンマルケシカミキリ *Exocentrus lineatus* (Bates)
4 exs., 26. VI. 2010, 大桃採集 .
- 13) シラハタリンゴカミキリ *Oberea shirahatai* Ohbayashi
1 , 1. VII. 2008, 大桃採集 .
- 14) リンゴカミキリ *Oberea japonica* (Thunberg)
20 exs., 2. VI. 2008, 大桃採集; 3 exs., 24. VI. 2010, 西山採集 .
- 3) アカクビボソハムシ *Lema diversa* Baly
1 ex., 18. IV. 2009, 大桃採集 .
- 4) トゲアシクビボソハムシ *Lema coronata* Baly
1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 5) イネクビボソハムシ *Oulema oryzae* (Kuwayama)
2 exs., 15. III. 2009 / 1 ex., 6. IX. 2009 / 1 ex., 26. VI. 2010, 大桃採集; 1 ex., 18. IV. 2009 / 2 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 6) キアシクビボソハムシ *Oulema tristis* (Herbst)
4 exs., 16. VIII. 2009 / 1 ex., 6. IX. 2009 (灯火採集), 大桃採集 .
- 7) モモグロチビツツハムシ *Cryptocephalus exiguus* Schneider
2 exs., 2. VI. 2008, 大桃採集 .
- 8) キアシチビツツハムシ *Cryptocephalus amicus* Baly
4 exs., 24. VI. 2010, 西山採集 .
- 9) ヒメキバネサルハムシ *Pagria signata* (Motschulsky)
2 exs., 9. X. 2005, 高橋採集; 2 exs., 18. IV. 2009 / 1 ex., 26. VI. 2010, 大桃採集; 7 exs., 24. VI. 2010, 西山採集 .
- 10) ドウガネサルハムシ *Scelodonta lewisii* Baly
1 ex., 6. IX. 2009, 大桃採集 .
- 11) アオバネサルハムシ *Basilepta fulvipes* (Motschulsky)
2 exs., 26. VI. 2010, 大桃採集; 4 exs., 24. VI. 2010 / 6 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 12) ウスイロサルハムシ *Basilepta pallidulum* (Baly)
2 exs., 24. VI. 2010, 西山採集 .
- 13) ヤナギルリハムシ *Plagioderma versicolora* (Laicharting)
2 exs., 18. IV. 2009 / 1 ex., 24. VI. 2010, 西山採集 .
- 14) ヤツボシハムシ *Gonioctena nigroplagiata* Baly
1 ex., 24. VI. 2010, 西山採集 .
- 15) オオルリハムシ *Chrysolina virgata* (Motschulsky)
1 ex., 2. VI. 2008, 高橋採集; 1 ex., 2. VI. 2008 / 1 ex., 1. VII. 2008, 大桃採集 .
- 16) ジュンサイハムシ *Galerucella nipponensis* (Laboissiere)
1 ex., 2. VI. 2008, 大桃採集 .
- 17) イチゴハムシ *Galerucella grisescens* (Joannis)
2 exs., 15. III. 2009 / 2 exs., 16. VIII. 2009, 大桃採集; 5 exs., 18. IV. 2009, 西山採集 .
- 18) サンゴジュハムシ *Pyrrhalta humeralis* (Chen)
1 ex., 26. VI. 2010, 大桃採集 .
51. ハムシ科 Chrysomelidae
- 1) ネムノキマメゾウムシ *Burchidius terreus* (Sharp)
1 ex., 22. X. 2007, 高橋採集; 1 ex., 2. VI. 2008, 大桃採集 .
- 2) スゲハムシ *Plateumaris sericea* (Linnaeus)
1 ex., 2. VI. 2008, 大桃採集 .

- 19) アカタデハムシ *Pyrrhalta semifulva* (Jacoby)
13 exs., 24. VI. 2010, 西山採集 .
- 20) ブタクサハムシ *Ophraella communa* LeSage
1 ex., 15. X. 2006, 高橋採集 .
- 21) フタスジヒメハムシ *Medythia nigrobilineata*
(Motschulsky)
1 ex., 9. X. 2005, 高橋採集; 4 exs., 9. IV. 2006, 大桃採集; 1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 22) ウリハムシモドキ *Atrachya menetriesi* (Faldermann)
2 exs., 24. VI. 2010, 西山採集 .
- 23) カミナリハムシ *Altica cyanea* (Weber)
5 exs., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 24) クワノミハムシ *Luperomorpha funesta* (Baly)
1 ex., 9. IV. 2006, 大桃採集 .
- 25) アヤメツブノミハムシ *Aphthona yuasai* Ohno
1 ex., 2. VI. 2008, 大桃採集 .
- 26) ハネナシトビハムシ *Batophila acutangula*
Heikertinger
2 exs., 24. VI. 2010, 西山採集 .
- 27) クロホシトビハムシ *Longitarsus bimaculatus* (Baly)
1 ex., 9. IV. 2006 / 7 exs., 15. V. 2007 / 3 exs., 18. IV. 2009, 大桃採集 .
- 28) イヌノフグリトビハムシ *Longitarsus holsaticus*
(Linnaeus)
1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 29) ヒメトビハムシ *Orthocrepis adamsii* (Baly)
1 ex., 6. IX. 2009, 大桃採集 (松沢春雄 同定).
- 30) ツマキタマノミハムシ *Sphaeroderma apicale* Baly
1 ex., 18. IV. 2009, 大桃採集 .
- 31) ヒサゴトビハムシ *Chaetocnema ingenua* (Baly)
1 ex., 6. IX. 2009, 大桃採集 .
- 32) フタイロヒサゴトビハムシ *Chaetocnema bicolorata*
Kimoto
1 ex., 9. IV. 2006, 大桃採集 .
- 33) スイバトビハムシ *Mantura clavareau* Heikertinger
2 exs., 2. VI. 2008, 大桃採集 (松沢春雄 同定).
- 34) イノコズチカメノコハムシ *Cassida japona* Baly
1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .

52. ヒゲナガゾウムシ科 Anthribidae

- 1) コモンヒメヒゲナガゾウムシ *Rhaphitropis guttifer*
(Sharp)
1 ex., 16. V. 2006, 大桃採集 .

- 2) ウスグロチビヒゲナガゾウムシ *Uncifer truncatus*
(Sharp)
1 ex., 15. IV. 2007, 大桃採集 .

53. ゾウムシ科 Curculionidae

- 1) カシワクチブトゾウムシ *Mylocceris griseus* Roelofs
1 ex., 22. X. 2007, 大桃採集 .
- 2) チビヒョウタンゾウムシ *Myosides seriehispidius*
Roelofs
1 ex., 2. VI. 2008, 高橋採集; 1 ex., 6. IX. 2009, 大桃採集 .
- 3) サビヒョウタンゾウムシ *Scepticus griseus* (Roelofs)
1 ex., 24. VI. 2010, 西山採集 .
- 4) スグリゾウムシ *Pseudocneorhinus bifasciatus* Roelofs
1 ex., 24. VI. 2010, 西山採集 .
- 5) アルマンサルゾウムシ *Wagnerinus harmandi*
(Hustacke)
1 ex., 9. IV. 2006, 高橋採集 (森本 桂 同定).
- 6) ウンモンアナアキゾウムシ *Lepyrus nebulosus*
Motschulsky
1 ex., 3. IV. 2008, 大桃採集 .
- 7) アイノシギゾウムシ *Curculio aino* Kono
1 ex., 2. VI. 2008, 大桃採集 .
- 8) ヤノシギゾウムシ *Curculio yanoi* Morimoto
1 ex., 2. VI. 2008, 高橋採集 .
- 9) ババスゲヒメゾウムシ *Limnobaris babai* Chujo et
Morimoto
2 exs., 18. III. 2006 / 2 exs., 9. IV. 2006, 大桃採集; 1 ex., 18. IV. 2009, 西山採集 .
- 10) スゲノハラジロヒメゾウムシ *Limnobaris japonica*
Yoshihara et Morimoto
2 exs., 18. III. 2006 / 2 exs., 9. IV. 2006, 大桃採集; 2 exs., 21. V. 2007 / 1 ex., 2. VI. 2008, 高橋採集 .
- 11) スゲヒメゾウムシ *Limnobaris albosparsas* Reitter
4 exs., 9. IV. 2006 / 3 exs., 21. V. 2007, 大桃採集; 1 ex., 21. V. 2007 / 4 exs., 2. VI. 2008, 高橋採集; 2 exs., 18. IV. 2009, 西山採集 .
- 12) エゾヒメゾウムシ *Baris ezoana* Kono
1 ex., 20. III. 2010, 大桃採集 .
- 13) クワヒメゾウムシ *Baris deplanata* Roelofs
1 ex., 26. VI. 2010, 大桃採集 .
- 14) カナムグラトゲサルゾウムシ *Zacladus transversicollis* (Faust)

- 1 ex., 9. X. 2005, 大桃採集 .
- 15) アイノカツオゾウムシ *Lixus maculatus* Roelofs
1 ex., 2. VI. 2008 / 1 ex., 26. VI. 2010, 大桃採集; 1 ex., 2. VI. 2008, 高橋採集 .
- 16) イチゴハナゾウムシ *Anthonomus bisignifer* Schenkling
1 ex., 9. IV. 2006 / 2 exs., 2. VI. 2008 / 1 ex., 26. VI. 2010, 大桃採集 .
- 17) クロクチブトサルゾウムシ *Rhinoncomimus niger* Chujo et Morimoto
1 ex., 19. X. 2005, 大桃採集 .
- 18) コブナシクチブトサルゾウムシ *Rhinoncus perpendicularis* (Reich)
1 ex., 10.V II. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 19) マルメサルゾウムシ *Phytobius quadricornis roelofsi* Hustache
1 ex., 9. IV. 2006, 大桃採集 .
- 20) ツメクサタネコバンゾウムシ *Tychius picirostris* (Fabricius)
1 ex., 2. VI. 2008, 高橋採集 (森本 桂 同定・保管) .
- 21) モンイネゾウムシ *Dorytomus maculipennis* Roelofs
3 exs., 18. III. 2006 / 3 exs., 9. IV. 2006 / 1 ex., 18. IV. 2009 / 6. IX. 2009, 大桃採集 .
- 22) アカイネゾウムシ *Dorytomus roelofsi* Faust
1 ex., 18. IV. 2009, 大桃採集 .
- 23) クロイネゾウムシ *Notaris oryzae* (Ishida)
1 ex., 20. III. 2010, 大桃採集 .
- 24) イネミズゾウムシ *Lissorhoptrus oryzophilus* Kuschel
2 exs., 9. IV. 2006, 大桃採集 .
- 25) カシワノミゾウムシ *Rhynchaenus japonicus* (Hustache)
1 ex., 10. VII. 2010 (灯火採集), 西山採集 .
- 26) タカオマルクチカクシゾウムシ *Orochlesis takaosanus* Kono
1 ex., 22. X. 2007, 大桃採集 .
- 27) アカネニセクチブトクイゾウムシ *Stenoscelodes hayashii* Kinoshita
1 ex., 2. VI. 2008, 高橋採集 .
- 28) ニセマツノシラホシゾウムシ *Shirahoshizo rufescens* (Roelofs)
1 ex., 26. VI. 2010, 大桃採集 .
- 29) チャパネクイゾウムシ *Heterarthrus lewisii* Wollaston

1 ex., 18. III. 2006 / 1 ex., 9. IV. 2006 / 9 exs., 15. IV. 2007, 大桃採集 .

54. ホソクチゾウムシ科 Apionidae

- 1) ケブカホソクチゾウムシ *Apion griseopubescens* Roelofs
3 exs., 2. VI. 2008, 大桃採集 .
- 2) ヒレルホソクチゾウムシ *Apion hilleri* Schilsky
2 exs., 26. VI. 2010, 大桃採集 .
- 3) クチナガホソクチゾウムシ *Apion protractum* Sharp
1 ex., 27. VIII. 2006, 大桃採集 .
- 4) シロモンチビゾウムシ *Nanophyes albovittatus* Roelofs
1 ex., 18. III. 2006 / 1 ex., 9. IV. 2006, 大桃採集 .

55. オトシブミ科 Attelabidae

- 1) クロケシツブチヨッキリ *Auletobius uniformis* (Roelofs)
4 exs., 18. III. 2006 / 4 exs., 9. IV. 2006 / 1 ex., 20. III. 2010 / 3 exs., 26. VI. 2010, 大桃採集; 1 ex., 18. IV. 2009 / 4 exs., 24. VI. 2010, 西山採集 .

56. キクイムシ科 Scolytidae

- 1) トドマツオオキクイムシ *Xyleborus validus* Eichhoff
1 ex., 15. IV. 2007, 高橋採集 .
- 2) キイロコキクイムシ *Cryphalus fulvus* Nijijima
2 exs., 18. IV. 2009, 大桃採集 .

引用文献

- 平野幸彦 . 2007 . 日本産ネスイムシ科 Monotomidae について . *Kanagawa-Chuho*, (158) 11-20.
- 廣瀬 誠 . 1980 . 「ここにも虫が」(3) 霞ヶ浦南岸 . おけら , (50) 139.
- 大桃定洋・久保田正秀・沼田 稔・市毛勝義・疋田直之 . 1993 . コウチュウ目 Coleoptera . 水戸昆虫研究会 (編) . 茨城県の昆虫 . pp. 88-196 , 水戸市立博物館 .
- 大桃定洋・高橋敬一 . 2005 . オビヒメコメツキモドキを霞ヶ浦湖畔で採集 . 月刊むし , (418) 4-5 .
- 佐藤光一 . 2000 . 栃木県産テントウムシ科分布資料 . インセクト , 51(1) 7-9 .
- 高野 勉・大桃定洋 . 2008 . 茨城県産甲虫リスト補遺 (2) . りりぼし , (36) 18-37 .
- Yoshitomi, H. 2005. Systematic revision of the family Scirtidae of Japan, with phylogeny, morphology and bionomics (Insecta, Coleoptera, Scirtidae) . *Jpn. J. Sys. Ent., Monographic Ser.*, (3) 312 pp.

(要 旨)

大桃定洋・高橋敬一・西山 明．霞ヶ浦湖畔に残ったヨシ原: 稲敷市浮島の甲虫類．茨城県自然博物館研究報告 第14号(2011) pp. 75-92．

茨城県霞ヶ浦の稲敷市浮島地区で採集した標本を基に，65科335種の甲虫目録を編んだ．今日，同地区は霞ヶ浦周辺に残った貴重なヨシ原である．本目録65科335種の中の16科32種は茨城県内では本地区からのみ記録された．

(キーワード) コウチュウ目，ヨシ原，霞ヶ浦，茨城県．

茨城県産蘚苔類チェックリスト

杉村康司^{*}・今野寿視^{**}・高野信也^{***}・鷗沢美穂子^{****}・樋口正信^{*****}

(2011 年 7 月 14 日受理)

A Checklist of Bryophytes from Ibaraki Prefecture, Central Japan

Koji SUGIMURA^{*}, Hisashi KONNO^{**}, Nobuya TAKANO^{***},
Mihoko UZAWA^{****} and Masanobu HIGUCHI^{*****}

(Accepted July 14, 2011)

Abstract

A checklist of bryophytes from Ibaraki Prefecture, central Japan is presented based on the literature as of the end of December 2010. Consequently, a total of 298 species, three subspecies, 14 varieties of mosses belonging to 144 genera and 45 families, 144 species, nine subspecies, seven varieties of hepatics belonging to 64 genera and 33 families, and five species of hornworts belonging to four genera and two families were recorded.

Key words: Bryophytes, Ibaraki Prefecture, flora, checklist, literature.

はじめに

茨城県における蘚苔類の研究は、フランス人宣教師フォーリーが1900年に県内で採集した標本を調べたParis(1902)の報告に始まる。なお、それにさかのぼる1897年の5月に牧野富太郎博士が筑波山で採集した標本があることが北川(1998)の研究により明らかになっている。その後、桜井久一博士、渡邊良象博士、

水島うらら博士らによって、茨城県の蘚苔類が採集されている(杉村, 2009)。これらの標本の多くは、筑波山で採集されたもので、ほかの地域ではほとんど採集されていない。さらに、茨城県の蘚苔類については、福田均氏における県内の主要な山地で行われた蘚苔類相調査(杉村ほか, 2000, 2001; 杉村, 2002, 2003)、各種のモノグラフ(Amakawa and Hattori, 1954; Takaki, 1956; Ando, 1958; Inoue, 1958; Ochi, 1959;

^{*} 独立行政法人医薬基盤研究所薬用植物資源研究センター種子島研究部 〒891-3604 鹿児島県熊毛郡中種子町野間松原山17007-2 (Tanegashima Division, Research Center for Medicinal Plant Resources, 17007-2 Matsubarayama, Noma, Nakatane, Kumage, Kagoshima 891-3604, Japan)

^{**} 茨城大学大学院理工学研究科 〒310-8512 茨城県水戸市文京2-1-1 (Graduate School of Science and Engineering, Ibaraki University, 2-1-1 Bunkyo, Mito, Ibaraki 310-8512, Japan)

現所属: 財団法人毛製品検査協会 〒494-0002 愛知県一宮市籠屋4-14-4 (Japan Wool Products Inspection Institute Foundation, 4-14-4, Kagoya, Ichinomiya, Aichi 494-0002, Japan)

^{***} 茨城県立水戸第一高等学校 〒310-0011 茨城県水戸市三の丸3-10-1 (Mito Dai-ichi High School, 3-10-1 Sannomaru, Mito, Ibaraki 310-0011, Japan)

^{****} ミュージアムパーク茨城県自然博物館 〒306-0622 茨城県坂東市大崎700 (Ibaraki Nature Museum, 700 Osaki, Bando, Ibaraki 306-0622, Japan)

^{*****} 国立科学博物館植物研究部 〒305-0005 茨城県つくば市天久保4-1-1 (Department of Botany, National Museum of Nature and Science, 4-1-1 Amakubo, Tsukuba, Ibaraki 305-0005, Japan)

Osada, 1965; Noguchi, 1976; Iwatsuki and Suzuki, 1982 など) や調査地と対象種を限定する蘚苔類相の研究(湯沢, 1995; 樋口・高野, 2003, 2005; 富永・古木, 2007; 高野・樋口, 2008; 鶴沢, 2010 など) によって取り扱われることがあったものの, 茨城県全域を対象とした蘚苔類の分布調査は近年まで行われておらず, 茨城県産の蘚苔類チェックリストは, これまでまとめられていない。

このような状況の中, 1994年から茨城県自然博物館が中心となり, 県内全域に見られる動植物をはじめとする自然全体を対象とした総合調査が進められている(ミュージアムパーク茨城県自然博物館(編), 1998, 2001, 2004, 2007)。2005年に第一期総合調査が終了し, 現在は2006年から新たにスタートさせた第二期総合調査が進行中である。茨城県内全域に分布する蘚苔類についても, 同総合調査の中で著者の一人である杉村が1997年から蘚苔類を担当し, これまでに県央地域(杉村, 2001), 北東地域(杉村, 2004; 杉村・湯原, 2007a), 北西地域(杉村, 2007)について報告してきた。さらに, 2006年から2008年にかけて県西部および筑波山で行った蘚苔類相調査についてもとりまとめを完了している(杉村, 印刷中)。これらの総合調査以外にも県内の苔類については, 湯沢陽一博士が筑波山塊(湯沢, 1995), 花園花貴自然公園(湯沢, 1996)など, 絶滅危惧種については, ヒカリゴケ(中庭, 1984), コウライチイゴケ(高野, 2004), カワゴケ(高野ほか, 2004; 高野・樋口, 2008), ササオカゴケ(鶴沢, 2010), そのほかにも採集標本に基づいた報告には, 高岡(1998), 杉村・沖津(2002a, 2002b, 2009), 湯沢・福田(2004), 高橋(2008, 2009)などがある。これらの報告により, 茨城県内における採集標本に基づく蘚苔類の分布情報が集積され, 県内における蘚苔類相の全体像が明らかになりつつある(杉村・湯原, 2007b)。

一方, 茨城県に隣接している千葉県(古木・中村, 1995; 古木, 2002), 埼玉県(永野ほか, 1998), 栃木県(福田ほか, 2002), 福島県(福島県植物誌編さん委員会, 1987), 群馬県(永野ほか, 1987; 井上, 1987)と近隣の神奈川県(平岡ほか, 2007)では, 既に採集標本に基づいた詳細な蘚苔類相が明らかになっており, 各県の蘚苔類チェックリストとしてまとめられている。このように関東地方1都6県で蘚苔類チェックリストがまとめられていないのは, 茨城県と東京

都のみとなっており, 県産蘚苔類のチェックリストのとりまとめが急務である。

以上から, 今後, 茨城県の蘚苔類相の研究を進展させていくためには, 証拠標本に基づいた県内における蘚苔類の分布記録を整理し, まとめておく必要がある。本稿では, 茨城県の蘚苔類相をより詳しく研究するための基礎資料として, 1997年から進めてきた総合調査の結果(杉村, 2001, 2004, 2007, 印刷中)に加えて, これまでに報告されてきた文献の中から証拠標本が示されているものを基に茨城県産蘚苔類チェックリストをまとめた。

方 法

2010年12月末までに発行された学術雑誌や調査報告書などの文献から茨城県における蘚苔類の分布記録を探索して確認する調査を行った。本チェックリストで調査対象とした蘚苔類は, 蘚綱, 苔綱, ツノゴケ綱の3分類群である。本チェックリストに引用した文献は, 茨城県内における採集標本に基づいた報告, すなわち具体的に標本が引用されている, または, 標本が引用されていなくても標本の所在が明らかにされているものを基本としている。なお, 隣接する各県との県境で確認されているもので, どちらに産するものか不明なものについては, 本チェックリストでは引用していない。これらの調査結果を総合して, 茨城県産蘚苔類チェックリストをとりまとめた。

結果および考察

茨城県産の蘚苔類に関する文献をとりまとめた結果, 茨城県に産する蘚綱45科144属298種3亜種14変種, 苔綱33科64属144種9亜種7変種, ツノゴケ綱2科4属5種の合計80科212属447種12亜種21変種の蘚苔類を確認した。蘚苔類確認地点を見ると, 県内の主要な山地における分布記録が多い傾向が見られた。その中でも特に, 筑波山における蘚苔類の分布記録が多く, 顕著であった。筑波山は, 茨城県を代表する維管束植物の重要な生育地として有名であるが(Ahlburg, 1879; 三好, 1891; 牧野, 1894; 松村, 1900など), 蘚苔類の採集地としても古い時代から注目されていた場所であったと考えられる(北川, 1998; 水島, 2000; 杉村, 2009)。

今後、茨城県における蘚苔類相を把握し、さらに、その特徴を解析する研究に発展させていくためには、蘚苔類の分布情報が少ない低地に残された雑木林、湿地、休耕田、水田、畑地、緑地、公園などに加えて、山深いため調査が困難な県北東部や県北西部の山岳地域における野外調査を継続し、採集標本に基づく蘚苔類の分布記録を充実させていくことが重要であると考えられる。

茨城県産蘚苔類チェックリスト

科の配列と各属の所属は岩月（編）（2001）に従い、科の中の種の配列は学名のアルファベット順とした。学名および和名について、蘚類はIwatsuki（2004）、苔類はYamada and Iwatsuki（2006）に従った。

各種について、学名に続いて和名、採集地名、引用文献の著者名と発行年の順に記した。別名で発表されている種については、引用した文献の採集地名の後に、その学名ないし和名を [] の中に記した。そのほかの補足事項がある場合も、同様に [] の中に記した。引用文献の出典の配列は年代順に、同年発表の場合は、著者のアルファベット順に、採集地名の配列は50音順に記してある。

本稿で使用した採集地名は、国土地理院で発行されている2万5千分の1の地形図に記載されている地名を基本とし、地形図に記載されていない地名には*を付記した。採集地名の詳細については、引用した文献をあたって頂きたい。

なお、総合調査（杉村，2001，2004，2007，印刷中）ならびに筑波山における蘚苔類の生態研究（杉村・沖津，2002a,b，2009）で採集した蘚苔類標本は、全て茨城県自然博物館（INM）に保管されている。

Bryopsida 蘚綱

Sphagnaceae ミズゴケ科

Sphagnum fimbriatum Wilson ヒメミズゴケ 岡見湿原*，亀谷地*，滝ノ倉湿原*（杉村，2004）。

Sphagnum microporum Warnst. ex Cardot コアナミズゴケ 滝ノ倉湿原*（杉村，2004）；妙岐ノ鼻，（鶴沢，2010）。

Sphagnum palustre L. オオミズゴケ 花園山系*（菊地，1981）；野口池*（杉村，2001）；栄蔵室，亀谷地*，

滝ノ倉湿原*（杉村，2004）；Iwama-cho*（Higuchi，2007）；潮来市，鹿嶋市，野口池*（杉村，2009）。

Sphagnum squarrosum Crome. ウロコミズゴケ 花園山系*（菊地，1981）；岡見湿原*（杉村，2004）。

Sphagnum subsecundum Nees var. *junsaiense*（Warnst.）H. A. Crum シタミズゴケ 高萩市（杉村，2009）。

Tetraphidaceae ヨツバゴケ科

Tetraphis pellucida Hedw. ヨツバゴケ 土岳，花貫溪谷*（菊池，1980）；花園山系*（菊池，1981）；赤沢富士（杉村，2001）；吾国山（杉村，2003）；御岩山*，岡見湿原*，亀谷地*，土岳（杉村，2004）；陰陽山*，大神宮山*，鷲子山，男体山，花瓶山（杉村，2007）；筑波山（杉村・沖津，2009）。

Buxbaumiaceae キセルゴケ科

Buxbaumia minakatae S. Okam. クマノチョウジゴケ 花瓶山（杉村，2007）。

Diphysciaceae イクビゴケ科

Diphyscium fulvifolium Mitt. イクビゴケ 土岳，花貫溪谷*（菊池，1980）；花園山系*（菊池，1981）；加波山，御前山，佐白山，吾国山（杉村，2001）；筑波山（杉村，2002）；筑波山（杉村・沖津，2002b）；愛宕山～難台山～吾国山（杉村，2003）；花園山（杉村，2004）；西山荘，高笹山*，月居山，鷲子，生瀬富士，男体山，下武生，八溝山，竜神峡（杉村，2007）；鶏足山（高橋，2008）；行方市（杉村，2009）；鍋足山（高橋，2009）；筑波山（杉村，印刷中）。

Diphyscium lorifolium（Cardot）Magombo クマノゴケ 筑波山（杉村，2002 [*Theriotia lorifolia*]）；筑波山（杉村・沖津，2002b）；Makabe-cho（Magombo，2003）；花園山（杉村，2004）；筑波山（杉村，印刷中）。

Polytrichaceae スギゴケ科

Atrichum crispulum Schimp. ex Besch. チチレタチゴケ 竜神峡（杉村，2007）。

Atrichum rhyttophyllum（Müll. Hal.）Paris ヒメタチゴケ 阿字ヶ浦（杉村，2003）；熊野鹿島神社*（杉村，2004）；阿字ヶ浦，鷲子（杉村，2007）；三国橋（杉村，印刷中）。

Atrichum undulatum (Hedw.) P. Beauv. ナミガタタチゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980 [タチゴケ]); 花園山系* (菊池, 1981 [タチゴケ]); 筑波山 (高岡, 1988); 大洗磯前神社, 偕楽園, 加波山, 酒列磯前神社, 佐白山, 鳴滝*, 涸沼自然公園, 楞厳寺 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 愛宕山~難台山~吾国山, 涸沼台団地* (杉村, 2003); 泉神社*, 栄蔵室, 岡見湿原*, 亀谷地*, 浄蓮寺山*, 滝ノ倉湿原*, 豎破山, 花園山 (杉村, 2004); 牛久市 (高野, 2005); 陰陽山*, 箆岩, 月居山, 照山, 生瀬富士, 花瓶山, 下武生, 村松虚空蔵尊*, 八溝山, 竜神峡 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 高峰山 (高橋, 2010); 雨引観音, 茨城県自然博物館*, 筑波山, 古河総合公園*, 桜川市大国玉, 砂沼広域公園, 雀神社, 大宝八幡神社, 立沢湿地*, 東落田, ふるさとの森*, 八坂神社* (杉村, 印刷中).

Atrichum undulatum (Hedw.) P. Beauv. var. *gracilisetum* Besch. ムツタチゴケ 西山荘, 大神宮山*, 生瀬富士, 男体山, 花瓶山, 竜神峡 (杉村, 2007); 筑波山神社 (杉村, 印刷中).

Atrichum yakushimense (Horik.) Mizush. ヤクシマタチゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 花園山系* (菊池, 1981); 栄蔵室, 花園山 (杉村, 2004); 西林寺* (杉村, 印刷中).

Pogonatum contortum (Brid.) Lesq. コセイタカスギゴケ Ibaraki-ken (Osada, 1966); 花園山系* (菊池, 1981); 筑波山 (杉村, 2002); 栄蔵室, 三鋸室山 (杉村, 2004); 男体山 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村, 2009); 筑波山 (杉村, 印刷中).

Pogonatum inflexum (Lindb.) Sande Lac. コスギゴケ Ibaraki-ken (Osada, 1966); 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 花園山系* (菊池, 1981); 筑波山 (高岡, 1988); 赤沢富士, 加波山, 御前山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 阿字ヶ浦, 愛宕山~難台山~吾国山, 男体山, 栗崎町 (杉村, 2003); 三鋸室山, 花園山 (杉村, 2004); 牛久市 (高野, 2005); 阿字ヶ浦, 生瀬富士, 男体山, 花瓶山 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 野口池 (杉村, 2009); 雨引観音, 立沢の民家*, 雷電神社* (杉村, 印刷中).

Pogonatum neesii (Müll. Hal.) Dozy ヒメスギゴケ

Ibaraki-ken (Osada, 1966 [*Pogonatum akitense*]); 花園山系* (菊池, 1981); 筑波山 (杉村, 2002); 滝ノ倉湿原* (杉村, 2004); 男体山, 東金砂山神社* (杉村, 2007); 嘉家佐和西山*, 西林寺*, 菅生沼, 筑波山 (杉村, 印刷中).

Pogonatum nipponicum Nog. et Osada シンモエスギゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 花園山系* (菊池, 1981); 筑波山 (高岡, 1988); 栄蔵室, 浄蓮寺溪谷* (杉村, 2004); 生瀬富士 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村, 2009).

Pogonatum otaruense Besch. チャボスギゴケ 御前山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 月居山, 竜神峡 (杉村, 2007); 泉福寺*, 筑波山 (杉村, 印刷中).

Pogonatum spinulosum Mitt. ハミズゴケ Ibaraki-ken (Osada, 1966); 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 花園山系* (菊池, 1981); 湯沢源流* (杉村, 2003); 多良崎城跡公園*, 生瀬富士, 八溝山, 湯沢源流* (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 桜川市大国玉 (杉村, 印刷中).

Pogonatum urnigerum (Hedw.) P. Beauv. ヤマコスギゴケ Mt. Tsukuba (Osada, 1965); 花園山系* (菊池, 1981); 筑波山 (杉村, 2009); 筑波山神社 (杉村, 印刷中).

Polytrichastrum formosum (Hedw.) G. L. Sm. オオスギゴケ 筑波山 (高岡, 1988 [*Polytrichum formosum*, *Polytrichastrum formosum* var. *intersedens*]); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 御岩山* (杉村, 2004); 月居山, 男体山 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村, 2009).

Polytrichum commune L. ex Hedw. ウマスギゴケ 花園山系* (菊池, 1981); 野口池*, 涸沼自然公園 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 岡見湿原*, 亀谷地* (杉村, 2004); 村松虚空蔵尊* (杉村, 2007); 高萩市大高寺 (杉村, 2009); 筑波山 (杉村, 印刷中).

Fissidentaceae ホウオウゴケ科

Fissidens bryoides Hedw. var. *lateralis* (Broth.) Z. Iwats et Tad. Suzuki ツクシホウオウゴケ 花園山系* (菊池, 1981); Ibaraki-ken (Iwatsuki and Suzuki, 1982 [Map II]); 赤沢富士, 厳島神社*, 中石崎, 玉沢稲荷神社*, 楞厳寺, 吾国山 (杉村, 2001);

- 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 大久保風穴*, 西明寺前, 浄蓮寺溪谷*, 諏訪の水穴, 豎破山, 花園山, 真弓山* (杉村, 2004); 安龍ヶ滝*, 照山, 鷲子山, 男体山, 花瓶山, 下武生, 小貫, 竜神峡 (杉村, 2007); 嘉家佐和西山*, 筑波山神社, 三国橋 (杉村, 印刷中).
- Fissidens bryoides* Hedw. var. *ramosissimus* Thér. ホソベリホウオウゴケ 森滝自噴水* (杉村, 2004).
- Fissidens dubius* Mitt. トサカホウオウゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 花園山系* (菊池, 1981); Ibaraki-ken (Iwatsuki and Suzuki 1982 [Map VIII, *Fissidens cristatus*]); 酒列磯前神社, 神明宮*, 鳴滝* (杉村, 2001); 筑波山 (杉村・沖津, 2002a); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 中石崎 (杉村, 2003); 西明寺前, 浄蓮寺溪谷* (杉村, 2004); 中石崎, 陰陽山*, 月居山, 西金砂山*, 袋田, 竜神峡 (杉村, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 鍋足山 (高橋, 2009); 海禅寺*, 立沢の民家*, 筑波山, 筑波山神社 (杉村, 印刷中).
- Fissidens ganguleei* Norkett et Gangulee ヒロハチャイロホウオウゴケ 滝ノ倉湿原* (杉村, 2004); 八溝山 (杉村, 2007); 海禅寺*, 立沢湿地*, 矢作香取神社 (杉村, 印刷中*).
- Fissidens gardneri* Mitt. ガーベルホウオウゴケ Kitaibaragi-shi, Satone valley (Iwatsuki and Suzuki, 1982 [*Fissidens microcladus*]); 加波山, 鳴滝* (杉村, 2001 [*Fissidens microcladus*]); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 十殿神社*, 花園山 (杉村, 2004); 陰陽山*, 生瀬富士, 西金砂山* (杉村, 2007); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 筑波山, 薬王院 (杉村, 印刷中).
- Fissidens geminiflorus* Dozy et Molk. ナガサキホウオウゴケ Takahagi-shi, Takahagi (Iwatsuki and Suzuki, 1982); 偕楽園 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 筑波山神社 (杉村, 印刷中).
- Fissidens geppii* M. Fleisch. ジョウレンホウオウゴケ 御嶽山* (杉村, 2001); 泉神社* (杉村, 2004).
- Fissidens grandifrons* Brid. ホソホウオウゴケ 御前山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 花園山 (杉村, 2004); 籠岩 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 鍋足山 (高橋, 2009).
- Fissidens gymnogynus* Besch. ヒメホウオウゴケ Ibaraki (Paris, 1902); 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 花園山系* (菊池, 1981); Takahagi-shi, Hananuki valley (Iwatsuki and Suzuki, 1982); 八溝山, 筑波山 (高岡, 1988); 加波山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村・沖津, 2002a); 定波, 豎破山, 花園山 (杉村, 2004); 籠岩, 高笹山*, 男体山, 袋田, 八溝山 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 筑波山 (杉村, 印刷中).
- Fissidens hyalinus* Hook. et Wilson サツマホウオウゴケ 海禅寺*, 大宝八幡神社, 立沢の民家* (杉村, 印刷中).
- Fissidens involutus* Wilson ex Mitt. ハネホウオウゴケ Mt. Hanazono-yama (Iwatsuki and Suzuki, 1982); 安龍ヶ滝* (杉村, 2007).
- Fissidens linearis* Brid. var. *obscurirete* (Broth. et Paris) I. G. Stone ジングウホウオウゴケ 楞巖寺 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村・沖津, 2009 [*Fissidens obscurirete*]); 茨城県自然博物館*, 立沢湿地*, 立沢の民家*, 筑波山, 筑波山神社, 雷電神社*, 三国橋 (杉村, 印刷中).
- Fissidens nobilis* Griff. ホウオウゴケ 真弓山* (杉村, 2004); 難台山, 北茨城市 (杉村, 2009).
- Fissidens protonemaecola* Sakurai コウレイホウオウゴケ 赤沢富士, 楞巖寺 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 鷲子山 (杉村, 2007).
- Fissidens taxifolius* Hedw. キヤラボクゴケ 花園山系* (菊池, 1981); Ibaraki-ken (Iwatsuki and Suzuki, 1982 [Map VII]); 筑波山 (高岡, 1988); 偕楽園, 佐白山, 涸沼自然公園 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村・沖津, 2002a); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 中石崎 (杉村, 2003); 熊野鹿島神社*, 滝ノ倉湿原*, 真弓山* (杉村, 2004); 牛久市 (高野, 2005); 中石崎, 陰陽山*, 鷲子山, 男体山, 西金砂山*, 花瓶山, 小貫 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 難台山 (杉村, 2009); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 鍋足山 (高橋, 2009); 茨城県自然博物館*, 立沢湿地*, 立沢の民家*, 筑波山, 筑波山神社, みずき野文化財公園* (杉村, 印刷中).
- Fissidens teysmannianus* Dozy et Molk. コホウオウゴケ Ibaraki-ken, (Iwatsuki and Suzuki, 1982 [Map

VII, *Fissidens adelphinus*]; 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 花園山系* (菊池, 1981); 加波山, 佐白山, 神明宮*, 鳴滝*, 酒沼自然公園 (杉村, 2001 [*Fissidens adelphinus*]); 筑波山 (杉村, 2002 [*Fissidens adelphinus*]); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 酒沼台団地* (杉村, 2003 [*Fissidens adelphinus*]); 泉神社*, 大高寺*, 豎破山, 玉簾滝*, 花園山, 森滝自噴水* (杉村, 2004); 牛久市 (高野, 2005); 安龍ヶ滝*, 陰陽山*, 西山荘, 多良崎城公園, 照山, 鷲子, 生瀬富士, 男体山, 足崎, 袋田, 八溝山, 竜神峽 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007 [*Fissidens adelphinus*]); 鷄足山 (高橋, 2008 [*Fissidens adelphinus*]); 筑波山 (杉村・沖津, 2009 [*Fissidens adelphinus*]); 鍋足山 (高橋, 2009); 嘉家佐和西山*, 菅生沼, 筑波山, ふるさとの森*, みずき野文化財公園* (杉村, 印刷中).

Fissidens tosaensis Mitt. チャボハウオウゴケ 赤沢富士, 巖島神社*, 玉沢稻荷神社*, 鳴滝*, 楞巖寺, 吾国山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 大久保風穴*, 西明寺前, 浄蓮寺溪谷*, 諏訪の水穴, 土岳, 花園山, 真弓山* (杉村, 2004); 安龍ヶ滝*, 照山, 鷲子山, 男体山, 花瓶山, 下武生, 小貫, 竜神峽 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 嘉家佐和西山*, 菅生沼, 筑波山神社, 三国橋 (杉村, 印刷中).

Archidiaceae ツチゴケ科

Archidium ohioense Schimp. ex Müll. Hal. ミヤコノツチゴケ 古河クリーンセンター* (杉村, 印刷中).

Ditrichaceae キンシゴケ科

Ceratodon purpureus (Hedw.) Brid. ヤノウエノアカゴケ 筑波山 (高岡, 1988); 偕楽園, 千波湖, 酒沼自然公園 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 熊野鹿島神社* (杉村, 2004); 西山荘, 男体山, 足崎, 村松虚空蔵尊* (杉村, 2007). *Tsukuba-shi Amakubo* (Higuchi 2009); 砂沼広域公園, 筑波山 (杉村, 印刷中).

Ditrichum lineare (Sw.) Lindb. イトキンシゴケ Takahagi (Matsui and Iwatsuki, 1990); 阿漕ヶ浦, 足崎 (杉村, 2007).

Ditrichum macrorhynchum Broth. ex Cardot ヒメキン

シゴケ 巖島神社* (杉村, 2001).

Ditrichum pallidum (Hedw.) Hampe キンシゴケ 花園山系* (菊池, 1981); 加波山 (杉村, 2001); ひたち海浜公園 (杉村, 2009); 薬王院 (杉村, 印刷中).

Ditrichum rhyncostegium Kindb. ベニエキンシゴケ 雨引観音 (杉村, 印刷中).

Pleuridium japonicum Deguchi, Matsui et Z. Iwats. ヤマトキンチャクゴケ Tomobe-cho* (Matsui and Iwatsuki, 1990); 菅生沼 (杉村, 印刷中).

Bryoxiphiaceae エビゴケ科

Bryoxiphium norvegicum (Brid.) Mitt ssp. *japonicum* (Berggr.) A.Löve et D.Löve エビゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 袋田~月居山~男体山 (杉村, 2003); 北東地域: 浄蓮寺溪谷* (杉村, 2004); 東金砂山神社*, 袋田~月居山~男体山, 竜神峽 (杉村, 2007).

Dicranaceae シッポゴケ科

Brothera leana (Sull.) Müll. Hal. シシゴケ Mt. Tsukuba (Takaki, 1968); 花園山系* (菊池, 1981); 八溝山, 筑波山 (高岡, 1988); 大洗磯前神社, 加波山, 吾国山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 御岩山*, 豎破山, 花園山 (杉村, 2004); 大神宮山*, 高笹山*, 男体山, 東金砂山神社*, 袋田, 八溝山, 竜神峽 (杉村, 2007); 嘉家佐和西山*, 筑波山, ふるさとの森* (杉村, 印刷中).

Campylopus gemmiparus Z. Iwats. イクタマユハケゴケ 水海道市, つくば市 (樋口・高野, 2003); 袋田 (杉村, 2007).

Campylopus japonicus Broth. ヤマトツリバリゴケ Ibaraki (Paris, 1902); 筑波山 (高岡, 1988); 吾国山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 阿字ヶ浦 (杉村, 2007); 筑波山, 伝正寺 (杉村, 印刷中).

Campylopus umbellatus (Schwägr. et Gaudid ex Arn.) Paris フデゴケ Mt. Kaba (Takaki, 1967); 筑波山 (高岡, 1988); 佐白山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 籠岩, 鍋足山, 生瀬富士, 袋田, 竜神峽 (杉村, 2007); 雨引観音, 筑波山, 筑波山神社 (杉村, 印刷中).

Dichodontium pellucidum (Hedw.) Schimp. シメリイ

- ワゴケ 日立市 (高橋, 2007).
- Dicranella heteromalla* (Hedw.) Schimp. ススキゴケ Ibaraki (Paris, 1902); 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 花園山系* (菊池, 1981); 筑波山 (高岡, 1988); 御前山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 御岩山*, 亀谷地*, 花園山 (杉村, 2004); 高笹山*, 月居山, 鍋足山, 生瀬富士, 男体山, 西金砂山*, 下武生, 八溝山 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 鍋足山 (高橋, 2009); 高峰山 (高橋, 2010); 嘉家佐和西山*, 桜川市大国玉, 大宝八幡神社, 立沢の民家*, 筑波山, 丸山* (杉村, 印刷中).
- Dicranodontium denudatum* (Brid.) Britt et R. S. Williams ユミゴケ 花園山系* (菊池, 1981); 筑波山 (高岡, 1988); 巖島神社*, 偕楽園, 加波山, 涸沼自然公園, 楞巖寺 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村・沖津, 2002a); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 阿字ヶ浦, 中石崎, 傘松国有林* (杉村, 2003); 泉神社*, 栄蔵室, 御岩山*, 亀谷地*, 浄蓮寺溪谷*, 滝ノ倉湿原*, 豎破山, 花園山 (杉村, 2004); 牛久市 (高野, 2005); 阿字ヶ浦, 高笹山*, 鷲子山, 花瓶山, 八溝山, 竜神峡 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 鍋足山 (高橋, 2009); 筑波山 (杉村, 印刷中).
- Dicranodontium uncinatum* (Harv.) A. Jaeger ヘリトリシッポゴケ Ibaraki (Paris, 1902).
- Dicranoloma cylindrothecium* (Mitt.) Sakurai ミヤマシッポゴケ Ibaraki (Paris, 1902 [*Dicranum cylindrothecium*]); Shiobara (Takaki, 1966); 花園山系* (菊池, 1981); 八溝山 (高岡, 1988); 加波山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村・沖津, 2002a); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 栄蔵室, 四時川, 花園山 (杉村, 2004); 陰陽山*, 八溝山 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); ふるさとの森* (杉村, 印刷中).
- Dicranum caesium* Mitt. アオシッポゴケ 男体山 (杉村, 2007).
- Dicranum flagellare* Hedw. ヒメカモジゴケ 岡見湿原* (杉村, 2004).
- Dicranum hamulosum* Mitt. カギカモジゴケ Ibaraki (Paris, 1902).
- Dicranum japonicum* Mitt. シッポゴケ 花園山系* (菊池, 1981); 赤沢富士, 吾国山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 茨城県: 日本原子力研究所* (杉村 2003); 岡見湿原*, 亀谷地* (杉村, 2004); 日本原子力研究所* (杉村, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 潮来市 (杉村, 2009); 筑波山 (杉村, 印刷中).
- Dicranum leiodontum* Cardot ナスシッポゴケ 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村, 印刷中).
- Dicranum mayrii* Broth. コカモジゴケ 種殿神社* (杉村, 2004).
- Dicranum nipponense* Besch. オオシッポゴケ 御前山 (杉村, 2001); 日本原子力研究所*, 湯沢源流* (杉村, 2003); 滝ノ倉湿原* (杉村, 2004); 籠岩, 男体山, 日本原子力研究所*, 湯沢源流*, 竜神峡 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村, 2009); 嘉家佐和西山*, 雷電神社* (杉村, 印刷中).
- Dicranum polyssetum* Sw. ナミシッポゴケ 日本原子力研究所* (杉村, 2003); 日本原子力研究所* (杉村, 2007).
- Dicranum scoparium* Hedw. カモジゴケ 花園山系* (菊池, 1981); 日立市 (高橋, 2007); 筑波山, 行方市, 潮来市 (杉村, 2009).
- Dicranum viride* (Sull. et Lesq.) Lindb. var. *hakkodense* (Cardot) Takaki タカネカモジゴケ 花園山系* (菊池, 1981); 筑波山 (高岡, 1988).
- Oncophorus crispifolius* (Mitt.) Lindb. チヂミバコブゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 花園山系* (菊池, 1981); 八溝山, 筑波山 (高岡, 1988); 加波山, 御前山, 佐白山, 鳴滝*, 仏頂山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村・沖津, 2002a); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 中石崎 (杉村, 2003); 栄蔵室, 浄蓮寺溪谷*, 豎破山 (杉村, 2004); Mt. Tsukuba (Higuchi, 2006); 中石崎, 月居山, 生瀬富士, 男体山, 西金砂山*, 八溝山, 竜神峡 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); つくば市 (杉村, 2009); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 鍋足山 (高橋, 2009); 高峰山 (高橋, 2010); 筑波山 (杉村, 印刷中).
- Oncophorus virens* (Hedw.) Brid. オオコブゴケ 筑波山 (杉村, 2009).
- Oncophorus wahlenbergii* Brid. エゾノコブゴケ Ibaraki (Paris, 1902).

Rhabdoweisia crispata (With.) Lindb. ナメハヤスジ
ゴケ 栄蔵室, 御岩山*, 浄蓮寺溪谷*, 花園山
(杉村, 2004) 男体山 (杉村, 2007).

Trematodon longicollis Michx. コミダイゴケ 加波山
(杉村, 2001) 矢作香取神社* (杉村, 印刷中).

Leucobryaceae シラガゴケ科

Leucobryum bowringii Mitt. アラハシラガゴケ 土岳,
花貫溪谷* (菊池, 1980) 花園山系* (菊池, 1981)
花園山 (杉村, 2004).

Leucobryum glaucum (Hedw.) Angstr. シロシラガゴ
ケ 花園山系* (菊池, 1981).

Leucobryum juniperoideum (Brid.) Müll. Hal. ホソバ
オキナゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980) 花園
山系* (菊池, 1981) 赤沢富士, 加波山, 御前山,
鳴滝*, 野口池*, 吾国山 (杉村, 2001) 筑波山
(杉村, 2002) 筑波山 (杉村・沖津, 2002a) 筑
波山 (杉村・沖津, 2002b) 茨城県: 阿字ヶ浦,
日本原子力研究所*, 栗崎町 (杉村, 2003) 岡見
湿原*, 浄蓮寺溪谷*, 真弓山* (杉村, 2004) 牛
久市 (高野, 2005) 阿字ヶ浦, 陰陽山*, 籠岩,
西山荘, 大神宮山*, 鷲子山, 生瀬富士, 男体山,
西金砂山*, 日本原子力研究所*, 花瓶山, 下武生
(杉村, 2007) 日立市 (高橋, 2007) 鶏足山 (高
橋, 2008) 筑波山 (杉村・沖津, 2009) 雨引観
音, 嘉家佐和西山*, 桜川大国玉, 立沢の民家*,
筑波山, 筑波山神社, 雷電神社* (杉村, 印刷
中).

Calymperaceae カタシロゴケ科

Syrrhodon japonicus (Besch.) Broth. カタシロゴケ
花園神社 (杉村, 2004).

Pottiaceae センボンゴケ科

Anoetangium stracheyanum Mitt. ヒメラッキョウゴ
ケ 籠岩 (杉村, 2007).

Anoetangium thomsonii Mitt. イトラッキョウゴケ 溜
沼自然公園 (杉村, 2001) 筑波山 (杉村・沖津,
2002b) 浄蓮寺溪谷* (杉村, 2004) 男体山 (杉
村, 2007) 筑波山 (杉村, 2009).

Barbula convoluta Hedw. エゾネジクチゴケ 筑波山
(杉村, 2009).

Barbula horrinervis K. Saito イボスジネジクチゴケ

袋田 (杉村, 2007).

Barbula indica (Hook.) Spreng. トウヨウネジクチ
ゴケ 巖島神社*, 加波山 (杉村, 2001) 泉が森公
園*, 熊野鹿島神社* (杉村, 2004) 筑波山 (杉
村, 2009) 沓掛田香取神社, 大宝八幡神社 (杉
村, 印刷中).

Barbula unguiculata Hedw. ネジクチゴケ Mt. Tsukuba
(Saito, 1975) 花園山系* (菊池, 1981) 泉が森
公園*, 泉神社* (杉村, 2004) 牛久市 (高野,
2005) 西山荘, 照山 (杉村, 2007) 土浦市 (杉
村, 2009) 古河総合公園*, 薬王院, 渡良瀬運動
公園* (杉村, 印刷中).

Didymodon vinearis (Brid.) R. H. Zander チュウゴ
クネジクチゴケ Mt. Mayumi (Saito, 1975 [*Didymodon*
constrictus]); 筑波山 (高岡, 1988 [*Didymodon*
constrictus]); 巖島神社*, 酒列磯前神社 杉村,
2001 [*Didymodon constrictus*]; 諏訪の水穴 (杉
村, 2004 [*Didymodon constrictus*]); 菅生沼 (杉村,
印刷中).

Hyophila involuta (Hook.) A. Jaeger カタハマキゴケ
Mihara-mura, Tsuoda (Saito, 1975) 竜神峡 (杉
村, 2007).

Hyophila propagulifera Broth. ハマキゴケ Mt. Mayumi
(Saito, 1975) 花園山系* (菊池, 1981) 筑波山
(高岡, 1988) 赤沢富士, 加波山, 御前山, 神明
宮*, 玉沢稲荷神社*, 楞巖寺, 吾国山 (杉村,
2001) 筑波山 (杉村, 2002) 湯沢源流* (杉村,
2003) 栄蔵室, 熊野鹿島神社*, 諏訪の水穴, 真
弓山*, 森滝自噴水* (杉村, 2004) 鷲子山, 男
体山, 西金砂山*, 小貫, 湯沢源流* (杉村, 2007)
鶏足山 (高橋, 2008) 高峰山 (高橋, 2010) 茨
城自然博物館野外施設, 立沢湿地*, 筑波山, 筑
波山神社, 伝正寺, 八坂神社* (杉村, 印刷中).

Leptodontium pergemascens Broth. サジバオウゴン
ゴケ Iwai (Saito, 1975).

Leptohascum leptophyllum (Müll. Hal.) J. Guerra et
M. J. Cano ナガバヒョウタンゴケ 小貫 (杉村,
2007) 小貝川福岡堰*, 菅生沼, 立沢湿地*, 立
沢の民家* (杉村, 印刷中).

Oxystegus tenuirostris (Hook. et Taylr) A. J. E. Smith
ツツクチヒゲゴケ 赤沢富士 (杉村, 2001 [*Oxystegus*
cylindricus]); 男体山 (杉村, 2003) 西明寺前, 浄
蓮寺溪谷* (杉村, 2004) 籠岩, 男体山, 西金砂

山*, 花瓶山, 小貫, 袋田, 八溝山, 竜神峡 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 筑波山 (杉村, 印刷中).

Scopelophila cataractae (Mitt.) Broth. ホンモンジゴケ 大洗磯前神社, 偕楽園, 酒列磯前神社, 神明宮* (杉村, 2001); 泉神社*, 種殿神社*, 花園神社 (杉村, 2004); 鷲子山, 東金砂山神社*, 村松虚空蔵尊* (杉村, 2007); 雨引観音, 海禅寺*, 太宝八幡宮, 筑波山神社, 薬王院 (杉村, 印刷中).

Tortella japonica (Besch.) Broth. コネジレゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 泉が森公園* (杉村, 2004); 高峰山 (高橋, 2010).

Tortella tortuosa (Hedw.) Limpr. ネジレゴケモドキ 土岳 (杉村, 2004).

Trichostomum platyphyllum (Broth. ex Iisiba) P. C. Chen ムツコネジレゴケ Mt. Mayumi (Saito, 1975).

Tuerckheimia svihlae (E. B. Bartram) R. H. Zander. ニセイシバイゴケ 大久保風穴*, 諏訪の水穴, 玉簾滝*, 真弓山* (杉村, 2004).

Weisiopsis anomala Broth. et Paris コゴケモドキ 赤沢富士 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 湯沢源流* (杉村, 2003); 花園山 (杉村, 2004); 西山荘, 湯沢源流* (杉村, 2007); 高峰山 (高橋, 2010); 雨引観音, 筑波山 (杉村, 印刷中).

Weissia controversa Hedw. ツチノウエノコゴケ Mt. Mayumi (Saito, 1975); 花園山系* (菊池, 1981); 佐白山, 潤沼自然公園 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 阿字ヶ浦 (杉村, 2003); 大塚神社* (杉村, 2004); 牛久市 (高野, 2005); 阿字ヶ浦, 陰陽山*, 里美村大石, 鷲子, 生瀬富士, 花瓶山, 東金砂山神社*, 下武生, 小貫, 足崎, 竜神峡 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 行方市 (杉村, 2009); 高峰山 (高橋, 2010); 茨城県自然博物館*, 常盤橋, 小貝川豊田ヤナギ林*, 西林寺*, 菅生沼, 立沢湿地*, 筑波山, 筑波山神社, ふるさとの森* (杉村, 印刷中).

Weissia crispa (Hedw.) Mitt. ツチノウエノタマゴケ Mt. Mayumi (Saito, 1975); 巖島神社* (杉村, 2001); 陰陽山* (杉村, 2007); 行方市 (杉村, 2009); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 常盤橋 (杉

村, 印刷中).

Weissia planifolia Dixon ツチノウエノカタゴケ 筑波山 (杉村, 2009).

Grimmiaceae ギボウシゴケ科

Campylostelium brachycarpum (Nog.) Z. Iwats ヤマトハクチョウゴケ 加波山 (杉村, 2001 [*Campylostelium saxicola* var. *brachycarpum*]); 花園山 (杉村, 2004).

Grimmia pilifera P. Beauv. ケギボウシゴケ Mt. Tsukuba (Deguchi, 1978); 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 筑波山 (高岡, 1988); 偕楽園, 加波山, 佐白山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 御岩山*, 四時川 (杉村, 2004); 陰陽山*, 竈岩, 里美村大石, 鍋足山, 生瀬富士, 西金砂山*, 下武生, 袋田, 竜神峡 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 鍋足山 (高橋, 2009); 泉福寺*, 筑波山, 筑波山神社, 伝正寺, 薬王院, 八坂神社* (杉村, 印刷中).

Ptychomitrium dentatum (Mitt.) A. Jaeger ハチチレゴケ 浄蓮寺溪谷* (杉村, 2004); 袋田 (杉村, 2007); 筑波山神社 (杉村, 印刷中).

Ptychomitrium fauriei Besch. ヒダゴケ Siio (Dixon, 1942 [*Holomitrium ebracteatum*]); Siino-mura* (Noguchi, 1954); 筑波山 (高岡, 1988); 男体山 (杉村, 2003); 豎破山 (杉村, 2004); 陰陽山*, 鍋足山, 男体山 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村, 2009); 鍋足山 (高橋, 2009); 筑波山神社 (杉村, 印刷中).

Ptychomitrium linearifolium Reimers ナガバチチレゴケ Mt. Hanazono (Noguchi, 1954); 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980 [イシノウエノヒダゴケ]); 花園山系* (菊池, 1981 [イシノウエノヒダゴケ]); 吾国山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 花園山 (杉村, 2004); 竈岩, 鍋足山, 生瀬富士, 男体山, 西金砂山*, 下武生, 八溝山, 竜神峡 (杉村, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 筑波山 (杉村, 2009); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 鍋足山 (高橋, 2009); 高峰山 (高橋, 2010); 筑波山, 八坂神社* (杉村, 印刷中).

Ptychomitrium sinense (Mitt.) A. Jaeger チチレゴケ

男体山, 下武生, 袋田, 竜神峡 (杉村, 2007); 筑波山, 筑波山神社 (杉村, 印刷中).

Ptychomitrium wilsonii Sull. et Lesq. コバノヒダゴケ Ibaraki (Paris, 1902).

Racomitrium anomodontoides Cardot ナガエノスナゴケ 花園山系* (菊池, 1981) 筑波山 (高岡, 1988 [*Racomitrium fasciculare* var. *atroviride*]); 筑波山 (杉村, 2002 [*Racomitrium atroviride*]); 栄蔵室, 岡見湿原* (杉村, 2004 [*Racomitrium atroviride*]); 男体山, 八溝山 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村, 2009) 筑波山, 四季の里公園* (杉村, 印刷中).

Racomitrium barbulooides Cardot コバノスナゴケ 筑波山 (高岡, 1988) 牛久市 (高野, 2005) 陰陽山* (杉村, 2007) 日立市 (高橋, 2007) 泉福寺*, 筑波山神社, 薬王院 (杉村, 印刷中).

Racomitrium carinatum Cardot チョウセンスナゴケ Mt. Tsukuba (Noguchi, 1974) 花園山系* (菊池, 1981); 筑波山 (高岡, 1988); 加波山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002) 筑波山 (杉村・沖津, 2002b) 浄蓮寺溪谷*, 滝ノ倉湿原*, 花園山 (杉村, 2004) 月居山, 男体山, 八溝山, 竜神峡 (杉村, 2007) 日立市 (高橋, 2007) 筑波山 (杉村・沖津, 2009) 筑波山 (杉村, 印刷中).

Racomitrium ericoides (F. Weber ex Brid.) Brid. ハイ スナゴケ 花園山系* (菊池, 1981) 筑波山 (高岡, 1988 [*Racomitrium . canescens* var. *ericoides*]); 巖島神社* (杉村, 2001).

Rhacomitrium fasciculare (Hedw.) Brid. ミヤマスナゴケ 花園山系* (菊池, 1981).

Racomitrium heterostichum (Hedw.) Brid. クロカワキゴケ 筑波山 (高岡, 1988).

Racomitrium japonicum Dozy et Molk. エゾスナゴケ 花園山系* (菊池, 1981 [スナゴケ]); 御前山 (杉村, 2001) 筑波山 (杉村, 2002) 阿字ヶ浦, 日本原子力研究所*, 水戸射爆場跡* (杉村, 2003) 阿字ヶ浦, 陰陽山*, 鍋足山, 日本原子力研究所*, 下武生, 湯沢源流*, 竜神峡 (杉村, 2007) 高峰山 (高橋, 2010) 茨城県自然博物館*, 古河総合公園*, 筑波山, 筑波山神社, 伝正寺 (杉村, 印刷中).

Racomitrium laetum Besch. et Cardot トカチスナゴケ Ibaraki-ken (Noguchi, 1974 [*Racomitrium heterostichum* var. *diminutum*]); 筑波山 (高岡,

1988 [*Racomitrium diminutum*]); 筑波山 (杉村, 2002) 筑波山 (杉村・沖津, 2002b) 男体山, 袋田~月居山~男体山 (杉村, 2003) 男体山, 袋田~月居山~男体山 (杉村, 2007) 筑波山 (杉村, 2009) 筑波山 (杉村, 印刷中).

Schistidium apocarpum (Hedw.) Bruch et Schimp. ギボウシゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980) 花園山系* (菊池, 1981).

Schistidium liliputanum (Müll. Hal.) Deguchi コメバギボウシゴケ Mt. Tsukuba (Deguchi, 1978) 筑波山 (高岡, 1988) 筑波山 (杉村, 2009).

Schistidium strictum (Turner) Loeske ex O. Martensson ホソバギボウシゴケ 吾国山 (杉村, 2001) 筑波山 (杉村, 2002) 筑波山 (杉村・沖津, 2002b) 泉神社*, 豎破山 (杉村, 2004) 籠岩, 男体山, 袋田 (杉村, 2007) 筑波山 (杉村・沖津, 2009) 泉福寺*, 筑波山 (杉村, 印刷中).

Erpodiaceae ヒナノハイゴケ科

Erpodium sinense Venturi ex Rabh. ヒナノハイゴケ 偕楽園 (杉村, 2001 [*Venturiella sinensis*]); 牛久市 (高野, 2005) 袋田 (杉村, 2007) 日立市 (高橋, 2007 [*Venturiella sinensis*]); 嘉家佐和西山*, 小貝川豊田ヤナギ林*, 古河総合運動場, 菅生沼, 泉福寺*, 立沢湿地*, 東落田, 八坂神社*, 三国橋 (杉村, 印刷中).

Glyphomitrium humillimum (Mitt.) Cardot サヤゴケ 偕楽園, 佐白山 (杉村, 2001) 亀谷地*, 種殿神社* (杉村, 2004) 里美村大石, 西山荘, 小貫, 袋田, 村松虚空蔵尊* (杉村, 2007) 日立市 (高橋, 2007) 鶏足山 (高橋, 2008) 筑波山 (杉村, 2009) 雨引観音, 茨城県自然博物館*, 沓掛香取神社*, 雀神社, 大宝八幡神社, 立沢の民家*, 筑波山神社, 筑波山梅園*, 野爪, 薬王院, 八坂神社*, 雷電神社* (杉村, 印刷中).

Ephemeraceae カゲロウゴケ科

Ephemerum spinulosum Bruch et Schimp. カゲロウゴケ 常陸太田市磯部町 (杉村, 2004).

Micromitrium tenerum (Bruch et Schimp.) Crosby カンムリゴケ 中石崎 (杉村, 2001) 持方 (杉村, 2007).

Funariaceae ヒョウタンゴケ科

Funaria hygrometrica Hedw. ヒョウタンゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 花園山系* (菊池, 1981); 巖島神社* (杉村, 2001); 湯沢源流* (杉村, 2003); 泉が森公園* (杉村, 2004); 下武生, 湯沢源流* (杉村, 2007); 渡良瀬運動公園* (杉村, 印刷中).

Physcomitrium eurystomum Sendtn. ヒロクチゴケ 花園山系* (菊池, 1981); 中石崎 (杉村, 2001); 磯部町, 高萩市秋山 (杉村, 2004); 牛久市 (高野, 2005); 陰陽山*, 中郷, 鷺子, 持方, 足崎 (杉村, 2007); 高峰山 (高橋, 2010); 茨城県自然博物館*, 常盤橋, 五郎助山*, 菅生沼 (杉村, 印刷中).

Physcomitrium japonicum (Hedw.) Mitt. コツリガネゴケ Ibaraki (Paris, 1902 [*Physcomitrium subacuminatum*]).

Physcomitrium sphaericum (C. F. Ludw.) Füm. アゼゴケ 西山荘照山, 鷺子 (杉村, 2007); 高峰山 (高橋, 2010); 小貝川豊田ヤナギ林* (杉村, 印刷中).

Schistostegaceae ヒカリゴケ科

Schistostega pennata (Hedw.) F. Weber et D. Mohr ヒカリゴケ 御岩山* (中庭, 1984); 御岩山* (杉村, 2004).

Bryaceae ハリガネゴケ科

Anomobryum filiforme (Griff.) A. Jaeger ヒメギンゴケモドキ 筑波山 (高岡, 1988); 巖島神社*, 加波山, 酒列磯前神社, 千波湖 (杉村, 2001); 泉が森公園* (杉村, 2004); 袋田 (杉村, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 渡良瀬運動公園* (杉村, 印刷中).

Brachymerium exile (Dozy et Molke.) Bosch. et Sande Lac. ホソウリゴケ 筑波山 (高岡, 1988); 阿字ヶ浦 (杉村, 2003); 泉神社*, 熊野鹿島神社*, 真弓山* (杉村, 2004); 阿字ヶ浦, 鍋足山, 西金砂山*, 小貫, 村松虚空蔵尊*, 竜神峡 (杉村, 2007); 茨城県自然博物館*, 常盤橋, 大和橋, 雀神社, 大宝八幡神社, 八坂神社* (杉村, 印刷中).

Brachymerium nepalense Hook. キイウリゴケ Mt. Tsukuba (Ochi, 1959 [*Brachymerium nepalense* var. *clavulum*]); 中石崎 (杉村, 2003); 中石崎

(杉村, 2007); 行方市 (杉村, 2009); 小貝川豊田ヤナギ林*, 古河総合公園*, 一言主神社 (杉村, 印刷中).

Bryum argenteum Hedw. ギンゴケ Ibaraki-ken (Ochi, 1959); 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 花園山系* (菊池, 1981); 筑波山 (高岡, 1988); 赤沢富士 (杉村, 2001); 酒沼台団地* (杉村, 2003); 牛久市 (高野, 2005); 照山, 男体山, 袋田, 竜神峡 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); ひたち海浜公園 (杉村, 2009); 茨城県自然博物館*, 大國玉大池*, 常盤橋, 小貝川福岡堰*, 菅生沼, 雀神社, 大宝八幡神社, 薬王院, 渡良瀬運動公園* (杉村, 印刷中).

Bryum caespiticium Hedw. ホソハリガネゴケ Ibaraki-ken (Ochi, 1959 [*Bryum caespiticium* var. *rubrolimbatum*]); 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 男体山, 水戸射爆場跡* (杉村, 2003); 中郷, 男体山 (杉村, 2007); 茨城県自然博物館*, 渡良瀬運動公園* (杉村, 印刷中).

Bryum cellulare Hook. オンセンゴケ 筑波山 (高岡, 1988).

Bryum cyclophyllum (Schwägr.) Bruch et Schimp. ランヨウハリガネゴケ 傘松園有林* (杉村, 2003).

Bryum pseudotriquetrum (Hedw.) Gaertn. オオハリガネゴケ 酒沼自然公園 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 泉神社*, 岡見湿原* (杉村, 2004); 筑波山 (杉村, 印刷中).

Leptobryum pyriforme (Hedw.) Wilson ナシゴケ 茨城県自然博物館* (杉村, 印刷中).

Pohlia flexuosa Hook. ケヘチマゴケ Ibaraki-ken (Ochi, 1959); 花園山系* (菊池, 1981); 筑波山 (杉村, 2002); 御岩山*, 花園神社 (杉村, 2004); 阿漕ヶ浦, 鷺子山 (杉村, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 大國玉大池*, 小貝川豊田ヤナギ林*, 雀神社, 筑波山, 筑波山神社, 東落田, 八坂神社* (杉村, 印刷中).

Pohlia nutans (Hedw.) Lindb. ヘチマゴケ 吾国山 (杉村, 2003); 豎破山 (杉村, 2004); 牛久市 (高野, 2005); 袋田 (杉村, 2007).

Pohlia prolifera (Kindb.) Lindb. ex Arn. ホソエヘチマゴケ 花園山系* (菊池, 1981); 偕楽園, 加波山 (杉村, 2001); 照山, 鷺子, 鷺子山, 足崎 (杉村, 2007); 海禅寺* (杉村, 印刷中).

Pohlia wahlenbergii (F. Weber et D. Mohr) A. L. Andrews チョウチンハリガネゴケ 鷲子山, 八溝山 (杉村, 2007); 大宝八幡神社, 薬王院 (杉村, 印刷中).

Rhodobryum giganteum (Schwägr.) Paris オオカサゴケ 花園山系* (菊池, 1981); 栄蔵室, 岡見湿原* (杉村, 2004); 難台山 (杉村, 2009).

Rosulabryum capillare (Hedw.) J. R. Spence ハリガネゴケ 花園山系* (菊池, 1981); 巖島神社* (杉村, 2001 [*Bryum capillare*]); 浄蓮寺溪谷* (杉村, 2004 [*Bryum capillare*]); 籠岩, 照山, 鍋足山, 八溝山 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007 [*Bryum capillare*]); 鶏足山 (高橋, 2008 [*Bryum capillare*]); 土浦市 (杉村, 2009); 雀神社, 大宝八幡神社, 立沢湿地*, 八坂神社* (杉村, 印刷中).

Mniaceae チョウチンゴケ科

Mnium heterophyllum (Hook.) Schwägr. コチョウチンゴケ 佐白山 (杉村, 2001).

Mnium lycopodioides (Hook.) Schwägr. ナメリチョウチンゴケ Ibaraki (Paris, 1902 [*Mnium wichrae*]); 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 楞巖寺 (杉村, 2001 [*Mnium laevinerve*]); 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 袋田~月居山~男体山 (杉村, 2003); 栄蔵室, 大久保風穴*, 種殿神社*, 花園山 (杉村, 2004); 籠岩, 男体山, 花瓶山, 袋田~月居山~男体山, 竜神峡 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 筑波山, 筑波山神社 (杉村, 印刷中).

Plagiomnium acutum (Lindb.) T. J. Kop. コツボゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 花園山系* (菊池, 1981); 筑波山 (高岡, 1988); 大洗磯前神社, 加波山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村・沖津, 2002a); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 男体山, 日本原子力研究所* (杉村, 2003); 岡見湿原*, 四時川, 滝ノ倉湿原*, 豎破山, 土岳 (杉村, 2004); 牛久市 (高野, 2005); 安龍ヶ滝*, 陰陽山*, 籠岩, 西山荘, 生瀬富士, 男体山, 日本原子力研究所*, 花瓶山, 八溝山 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 難台山, 水戸市 (杉村, 2009); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 高峰山 (高橋, 2010);

茨城県自然博物館*, 常盤橋, 小貝川豊田ヤナギ林*, 古河総合公園*, 桜川市大国玉, 大宝八幡神社, 立沢湿地*, 筑波山, 筑波山神社, 薬王院, ふるさとの森*, みずき野文化財公園* (杉村, 印刷中).

Plagiomnium confertidens (Lindb. et Arn.) T. J. Kop. ナミガタチョウチンゴケ 八溝山 (高岡, 1988); 花園山 (杉村, 2004); 花瓶山, 八溝山 (杉村, 2007); 水戸市 (杉村, 2009).

Plagiomnium maximoviczii (Lindb.) T. J. Kop. ツルチョウチンゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 花園山系* (菊池, 1981); 八溝山 (高岡, 1988); 赤沢富士, 御前山, 佐白山, 神明宮* (杉村, 2001); 筑波山 (杉村・沖津, 2002a); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 栗崎町 (杉村, 2003); 泉神社*, 真弓山* (杉村, 2004); 陰陽山*, 男体山, 竜神峡 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 高峰山 (高橋, 2010); 筑波山 (杉村, 印刷中).

Plagiomnium succulentum (Mitt.) T. J. Kop. アツバチョウチンゴケ 高萩市大高寺 (杉村, 2009).

Plagiomnium vesicatum (Besch.) T. J. Kop. オオバチョウチンゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 花園山系* (菊池, 1981); 筑波山 (高岡, 1988 [*Plagiomnium rostratum* ssp. *vesicatum*]); 加波山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 傘松国有林*, 吾国山 (杉村, 2003); 栄蔵室, 四時川 (杉村, 2004); 籠岩, 花瓶山, 竜神峡 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 筑波山 (杉村・沖津, 2009).

Rhizomnium striatulum (Mitt.) T. J. Kop. スジチョウチンゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 花園山系* (菊池, 1981).

Rhizomnium tuomikoskii T. J. Kop. ケチョウチンゴケ Mt. Yamizo (Koponen, 1971); 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 亀谷地*, 花園山 (杉村, 2004); 日立市 (高橋, 2007).

Trachycystis flagellaris (Sull. et Lesq.) Lindb. エゾチョウチンゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 花園山系* (菊池, 1981); 栄蔵室 (杉村, 2004).

Trachycystis microphylla (Dozy et Molk.) Lindb. コバノチョウチンゴケ, Ibaraki (Paris, 1902 [*Rhizogonium microphyllum*]); 土岳, 花貫溪谷*

(菊池, 1980) 花園山系* (菊池, 1981) 八溝山, 筑波山 (高岡, 1988) 大洗磯前神社, 加波山, 御前山, 酒列磯前神社, 楞厳寺 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 日本原子力研究所*, 栗崎町, 吾国山 (杉村, 2003); 熊野鹿島神社*, 浄蓮寺溪谷*, 豎破山, 花園山, 土岳, 真弓山* (杉村, 2004); 陰陽山*, 籠岩, 西山荘, 照山, 生瀬富士, 男体山, 日本原子力研究所*, 下武生, 足崎, 袋田 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 筑波山 (杉村, 2009); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 高峰山 (高橋, 2010); 古河クリーンセンター*, 筑波山, 筑波山神社, 薬王院 (杉村, 印刷中).

Rhizogoniaceae ヒノキゴケ科

Pyrrhobryum dozyanum (Sande Lac.) Manuel ヒノキゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980) 花園山系* (菊池, 1981); 筑波山 (高岡, 1988 [*Rhizogonium dozyanum*]); 大洗磯前神社, 神明宮* (杉村, 2001); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 栗崎町 (杉村, 2003); 栄蔵室, 亀谷地*, 花園山 (杉村, 2004); 西山荘, 竜神峡 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 大洗町, 筑波山, 北茨城市 (杉村, 2009); 鍋足山 (高橋, 2009).

Pyrrhobryum spiniforme (Hedw.) Mitt. var. *badakense* (M.Fleisch.) Manuel ヒノキゴケ 花園山 (杉村, 2004).

Bartramiaceae タマゴケ科

Bartramia pomiformis Hedw. タマゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 花園山系* (菊池, 1981); 湯沢源流* (杉村, 2003); 花園山 (杉村, 2004); 籠岩, 月居山, 湯沢源流*, 竜神峡 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 筑波山, 行方市, 水戸市 (杉村, 2009).

Philonotis falcata (Hook.) Mitt. カマサワゴケ 富谷観音, 涸沼自然公園 (杉村, 2001); 泉神社* (杉村, 2004); 籠岩, 中郷 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村, 2009); 四季の里公園*, 筑波山神社 (杉村, 印刷中).

Philonotis lancifolium Mitt. ナガバサワゴケ 竜神峡 (杉村, 2007).

Philonotis thwaitesii Mitt. コツクシサワゴケ 下武生,

竜神峡 (杉村, 2007).

Philonotis turneriana (Schwägr.) Mitt. オオサワゴケ 団子石峠 (杉村, 2001 [*Philonotis nitida*]); 森滝自噴水* (杉村, 2004); 西山荘, 男体山 (杉村, 2007); 雨引観音, 筑波山 (杉村, 印刷中).

Philonotis yezoana Besch. et Cardot エゾサワゴケ 楞厳寺 (杉村, 2001); 傘松国有林* (杉村, 2003); 鷲子 (杉村, 2007).

Orthotrichaceae タチヒダゴケ科

Macromitrium ferriei Cardot et Thér. リュウキュウミノゴケ 里美村大石 (杉村, 2007).

Macromitrium gymnostomum Sull. et Lesq. ヒメミノゴケ Ibaraki (Paris, 1902 [*Dasymitrium gymnostomum*]); 神明宮* (杉村, 2001); 岡見湿原*, 亀谷地* (杉村, 2004); 牛久市 (高野, 2005); 籠岩, 生瀬富士, 男体山, 西金砂山*, 八溝山 (杉村, 2007); 行方市島崎 (杉村, 2009).

Macromitrium japonicum Dozy et Molk. ミノゴケ 御前山 (杉村, 2001); 亀谷地* (杉村, 2004); 生瀬富士 (杉村, 2007); 笠間市, 筑波山 (杉村, 2009); 筑波山神社 (杉村, 印刷中).

Macromitrium prolongatum Mitt. ナガミノゴケ Mt. Tsukuba (Noguchi, 1967); 筑波山 (杉村, 2009).

Orthotrichum consobrinum Cardot タチヒダゴケ 筑波山 (杉村・沖津, 2002a); 栄蔵室 (杉村, 2004); 陰陽山*, 里美村大石, 下武生, 袋田 (杉村, 2007); 行方市 (杉村, 2009); 小貝川豊田ヤナギ林*, 菅生沼, 雀神社, 立沢湿地*, 筑波山神社 (杉村, 印刷中).

Ulota crispa (Hedw.) Brid. カラフトキンモウゴケ Mt. Tsukuba (Iwatsuki, 1959); 花園山系* (菊池, 1981); 岡見湿原*, 亀谷地*, 四時川, 滝ノ倉湿原*, 花園神社 (杉村, 2004); 西山荘 (杉村, 2007).

Ulota japonica (Sull. et Lesq.) Mitt. エゾキンモウゴケ Ibaraki (Paris, 1902 [*Ulota nipponensis*]).

Fontinalaceae カワゴケ科

Fontinalis hypnoides Hartm. カワゴケ 泉が森公園* (杉村, 2004); 泉が森公園* (高野ほか, 2004); 銚田市 (高野・樋口, 2008).

Climaciaceae コウヤノマンネングサ科

Climacium dendroides (Hedw.) F. Weber et D. Mohr
フロウソウ 岡見湿原*, 滝ノ倉湿原* (杉村, 2004).
Climacium japonicum Lindb. コウヤノマンネングサ
花園山系* (菊池, 1981); 加波山 (杉村, 2001);
筑波山 (杉村・沖津, 2002b) 栄蔵室, 岡見湿原*,
滝ノ倉湿原* (杉村, 2004); 男体山 (杉村,
2007); 筑波山, 北茨城市 (杉村, 2009); 鍋足山
(高橋, 2009).

Hedwigiaceae ヒジキゴケ科

Hedwigia ciliata (Hedw.) Ehrh. ex P. Beauv. ヒジキ
ゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 筑波山 (高
岡, 1988); 筑波山 (杉村, 2002); 陰陽山*, 里美
村大石, 袋田 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村,
2009); 雨引観音, 筑波山, 筑波山神社, 薬王院,
八坂神社* (杉村, 印刷中).

Hedwigia ciliata (Hedw.) Ehrh. ex P. Beauv. var.
viridis Bruch et Schimp. 和名無し Ibaraki (Paris,
1902).

Cryphaeaceae イトヒバゴケ科

Forsstroemia cryphaeoides Cardot ヒメスズゴケ 花瓶
山 (杉村, 2007); 筑波山神社 (杉村, 印刷中).

Forsstroemia japonica (Besch.) Paris ヒナイトゴケ
花園山系* (菊池, 1981).

Forsstroemia trichomitria (Hedw.) Lindb. スズゴケ
花園山系* (菊池, 1981); 岡見湿原*, 定波 (杉
村, 2004).

Pilotrichopsis dentata (Mitt.) Besch. ツルゴケ Ibaraki
(Paris, 1902 [*Pilotrichopsis dentata* var. *filiformis*]);
筑波山 (野口, 1947); 筑波山, 日立市 (杉村,
2009).

Leucodontaceae イタチゴケ科

Dozya japonica Sande Lac. リスゴケ 筑波山 (高岡,
1988); 花瓶山 (杉村, 2007).

Leucodon atrovirens Nog. イボヤマトイタチゴケ 筑
波山 (水島, 2000); 八溝山 (杉村, 2007); 筑波
山 (杉村, 2009).

Leucodon luteus Besch. キイタチゴケ 筑波山 (杉村,
2009).

Leucodon sapporensis Besch. イタチゴケ 岡見湿原*

(杉村, 2004); 生瀬富士 (杉村, 2007); 筑波山
(杉村, 2009).

Trachypodaceae ムジナゴケ科

Duthiella speciosissima Broth. ex Cardot マツムラゴケ
竜神峡 (杉村, 2007).

Trachypus humilis Lindb. ホソムジナゴケ 籠岩 (杉村,
2007); 筑波山 (杉村, 2009).

Pterobryaceae ヒムロゴケ科

Eumyurium sinicum (Mitt.) Nog. フクラゴケ 筑波山
(野口, 1947 [*Myurium sinicum*]); Mt. Tsukuba
(Iwatsuki, 1979 [*Myurium sinicum*]); 筑波山 (水
島, 2000); 筑波山 (杉村, 2009).

Palisadula chrysophylla (Cardot) Toyama キノクニキ
ヌタゴケ Mt. Tsukuba (Iwatsuki, 1979).

Pterobryon arbuscula Mitt. ヒムロゴケ 花園山系*
(菊池, 1981); 筑波山 (高岡, 1988); 筑波山 (杉
村, 2002); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 花園山
(杉村, 2004); 筑波山 (杉村, 2009); 筑波山 (杉
村, 印刷中).

Meteoriaceae ハイヒモゴケ科

Barbella flagellifera (Cardot) Nog. キヨスミイトゴ
ケ 御前山, 佐白山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村,
2002); 花園神社 (杉村, 2004); 西山荘, 竜神峡
(杉村, 2007); 筑波山, 北茨城市 (杉村, 2009);
筑波山 (杉村・沖津, 2009); 筑波山 (杉村, 印
刷中).

Chrysocladium retrorsum (Mitt.) M. Fleisch. シダレ
ゴケ 筑波山 (野口, 1948) Mt. Tsukuba (Noguchi,
1976); 筑波山 (水島, 2000); 花園神社 (杉村,
2004); 筑波山 (杉村, 2009).

Meteorium buchananii (Broth.) Broth. ssp. *helminthocladulum*
(Cardot) Nog. コハイヒモゴケ 筑波山 (水島,
2000); 籠岩, 男体山, 袋田 (杉村, 2007); 筑波
山 (杉村, 2009).

Meteorium subpolytrichum (Besch.) Broth. ハイ
ヒモゴケ 筑波山 (野口, 1948 [*Meteorium*
helminthocladum]); Mt. Tsukuba (Noguchi, 1976);
筑波山 (水島, 2000); 里美村大石, 生瀬富士,
西金砂山* (杉村, 2007); 筑波山 (杉村, 2009).

Neckeraceae ヒラゴケ科

Bissetia lingulata (Mitt.) Broth. シタゴケ 八溝山 (高岡, 1988) 八溝山 (杉村, 2007).

Homalia trichomanoides (Hedw.) Bruch et Schimp. var. *japonica* (Besch.) S. He ヤマトヒラゴケ 栄蔵室 (杉村, 2004).

Homaliadelphus targionianus (Mitt.) Dixon et P. Vard. タチヒラゴケ 大久保風穴*, 真弓山* (杉村, 2004).

Homaliodendron flabellatum (Sm.) M. Fleisch. キダチヒラゴケ Ibaraki (Paris, 1902 [*Homalia scalpellifolia*]); 筑波山 (高岡, 1988 [*Homaliodendron scalpellifolium*]); 筑波山 (水島, 2000); 筑波山 (杉村, 2009); 筑波山 (杉村・沖津, 2009).

Neckera fauriei Cardot サイシュウヒラゴケ 筑波山 (杉村, 2009).

Neckera flexiramea Cardot コメリンスゴケ 筑波山 (水島, 2000); 筑波山 (杉村, 2009).

Neckera humilis Mitt. チャボヒラゴケ 御前山, 佐白山, 神明宮* (杉村, 2001); 栄蔵室, 定波, 花園神社 (杉村, 2004); 西山荘, 花瓶山, 八溝山, 竜神峡 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村, 印刷中).

Neckera konoii Broth. ex Cardot タカネメリンスゴケ 筑波山 (高岡, 1988).

Neckera yezoana Besch. エゾヒラゴケ 花園山系* (菊池, 1981); 筑波山 (水島, 2000); 筑波山 (杉村, 2009); 鍋足山 (高橋, 2009).

Neckeropsis nitidula (Mitt.) M. Fleisch. リボンゴケ 加波山, 御前山, 吾国山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村・沖津, 2002a); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 男体山 (杉村, 2003); 大久保風穴*, 浄蓮寺溪谷*, 玉簾滝*, 真弓山* (杉村, 2004); 籠岩, 男体山, 西金砂山*, 下武生, 袋田, 竜神峡 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 筑波山 (杉村, 2009); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 鍋足山 (高橋, 2009); 筑波山 (杉村, 印刷中).

Thamnobryum plicatulum (Sande Lac.) Z. Iwats. キダチヒダゴケ 御前山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村・沖津, 2002a); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 湯沢源流* (杉村, 2003); 栄蔵室, 定波, 四時川, 花園山 (杉村, 2004); 安龍ヶ滝*, 籠岩, 里美村大石, 鷲子山, 西金砂山*, 花瓶山, 湯沢源流*,

八溝山 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 鍋足山 (高橋, 2009).

Thamnobryum subseriatum (Mitt. ex Sande Lac.) B. C. Tan オオトラノオゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 花園山系* (菊池, 1981). 八溝山, 筑波山 (高岡, 1988 [*Thamnobryum sandei*]); 赤沢富士, 佐白山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 傘松国有林*, 男体山 (杉村, 2003); 大久保風穴*, 玉簾滝*, 真弓山* (杉村, 2004); 生瀬富士, 男体山, 花瓶山, 下武生, 袋田, 竜神峡 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 筑波山 (杉村, 2009); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 鍋足山 (高橋, 2009); 筑波山 (杉村, 印刷中).

Lembophyllaceae トラノオゴケ科

Dolichomitra cymbifolia (Lindb.) Broth. トラノオゴケ 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 八溝山 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村, 2009).

Dolichomitra cymbifolia (Lindb.) Broth. var. *subintegerrima* S. Okam. ハナシエボウシゴケ 加波山 (杉村, 2009).

Dolichomitriopsis diversiformis (Mitt.) Nog. コクサゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 花園山系* (菊池, 1981); 八溝山, 筑波山 (高岡, 1988); 筑波山 (杉村, 2002); 花瓶山 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村, 2009); 筑波山 (杉村, 印刷中).

Isoetecium subdiversiforme Broth. ヒメコクサゴケ 筑波山 (高岡, 1988); 加波山 (杉村, 2001); Mt. Tsukuba (Higuchi, 2002); 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村・沖津, 2002a); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 男体山 (杉村, 2003); 大久保風穴*, 定波, 四時川, 浄蓮寺溪谷*, 滝ノ倉湿原*, 花園山, 豎破山, 土岳 (杉村, 2004); 男体山, 八溝山, 竜神峡 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村, 2009); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 筑波山, 薬王院 (杉村, 印刷中).

Hookeriaceae アブラゴケ科

Distichophyllum maibarae Besch. ツガゴケ 御前山 (杉村, 2001); 真弓山* (杉村, 2004).

Hookeria acutifolia Hook. et Grev. アブラゴケ 赤沢富士, 鳴滝*, 楞厳寺 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 陰陽山*, 鷲子山, 生瀬富士

(杉村, 2007); 日立市(高橋, 2007); 難台山, 筑波山(杉村, 2009); 筑波山(杉村・沖津, 2009).

Theliaceae ヒゲゴケ科

Fauriella tenuis (Mitt.) Cardot エダウロコゴケモドキ 花園山系* (菊池, 1981); 八溝山(高岡, 1988); 加波山, 楞巖寺, 吾国山(杉村, 2001); 筑波山(杉村, 2002); 筑波山(杉村・沖津, 2002a); 筑波山(杉村・沖津, 2002b); 男体山(杉村, 2003); 泉神社*, 豎破山, 花園山(杉村, 2004); 陰陽山*, 男体山, 西金砂山*, 八溝山(杉村, 2007); 日立市(高橋, 2007); 筑波山(杉村・沖津, 2009); 高峰山(高橋, 2010); 筑波山(杉村, 印刷中).

Fabroniaceae コゴメゴケ科

Fabronia matsumurae Besch. コゴメゴケ 袋田(杉村, 2007); 筑波山(杉村, 2009); 古河総合公園*, 雀神社, 筑波山神社(杉村, 印刷中).

Schwetschkeopsis fabronia (Schwägr.) Broth. イヌケゴケ 筑波山(高岡, 1988); 御前山(杉村, 2001); 筑波山(杉村, 2002); 筑波山(杉村・沖津, 2002a); 男体山(杉村, 2003); 四時川(杉村, 2004); 月居山, 生瀬富士, 男体山, 西金砂山*, 花瓶山, 八溝山(杉村, 2007); 鷄足山(高橋, 2008); 鍋足山(高橋, 2009); 高峰山(高橋, 2010); 筑波山(杉村, 印刷中).

Leskeaceae ウスグロゴケ科

Leskeella pusilla (Mitt.) Nog. ヒメウスグロゴケ Ibaraki-shi* (Noguchi, 1972); 西金砂山*(杉村, 2007); 菅生沼(杉村, 印刷中).

Okamuraea brachydictyon (Cardot) Nog. ホソオカムラゴケ 岡見湿原*, 四時川(杉村, 2004).

Okamuraea hakoniensis (Mitt.) Broth. オカムラゴケ 岡見湿原*(杉村, 2004); 八溝山(杉村, 2007).

Pseudoleskeopsis zippelii (Dozy et Molke.) Broth. アサイトゴケ 土岳, 花貫溪谷*(菊池, 1980); 筑波山(杉村, 2002); 筑波山(杉村・沖津, 2002b); 浄蓮寺溪谷*(杉村, 2004); 八溝山(杉村, 2007); 筑波山, 大島(杉村, 2009); 鍋足山(高橋, 2009); 筑波山, 筑波山神社(杉村, 印刷中).

Thuidiaceae シノブゴケ科

Anomodon abbreviatus Mitt. ミヤマギボウシゴケモドキ 定波(杉村, 2004); 花瓶山(杉村, 2007); 筑波山(杉村, 2009).

Anomodon giraldii Müll. Hal. オオギボウシゴケモドキ 土岳, 花貫溪谷*(菊池, 1980); 花園山系*(菊池, 1981); 加波山(杉村, 2001); 岡見湿原*, 花園山(杉村, 2004); 籠岩, 袋田, 竜神峡(杉村, 2007); 鍋足山(高橋, 2009); 筑波山(杉村, 印刷中).

Anomodon minor (Hedw.) Lindb. アオイトゴケ Ibaraki (Paris, 1902 [*Anomodon ramulosus*]); 花園山系*(菊池, 1981 [*ギボウシゴケモドキ*]); 男体山, 湯沢源流*(杉村, 2003 [*Anomodon minor* ssp. *integerrimus*]); 花園山(杉村, 2004 [*Anomodon minor* ssp. *integerrimus*]); 生瀬富士, 男体山, 袋田, 八溝山, 湯沢源流*, 竜神峡(杉村, 2007); 鍋足山(高橋, 2009 [*Anomodon minor* ssp. *integerrimus*]); 筑波山, 筑波山神社(杉村, 印刷中).

Anomodon rugelii (Müll. Hal.) Keissl. エゾイトゴケ 男体山(杉村, 2003); 定波(杉村, 2004); 男体山(杉村, 2007).

Anomodon thraustus Müll. Hal. コマノキヌイトゴケ 湯沢源流*(杉村, 2003); 湯沢源流*(杉村, 2007).

Anomodon viticulosus (Hedw.) Hook et Tayl. キスジキヌイトゴケ 籠岩(杉村, 2007); 鍋足山(高橋, 2009).

Boulaya mittenii (Broth.) Cardot チャボスズゴケ 花園山系*(菊池, 1981); 筑波山(杉村・沖津, 2002a); 岡見湿原*, 亀谷地*, 滝倉湿原(杉村, 2004); 花瓶山(杉村, 2007); 筑波山(杉村, 2009); 雨引観音(杉村, 印刷中).

Claopodium aciculum (Broth.) Broth. ハリゴケ 佐白山(杉村, 2001); 筑波山(杉村, 2002); 大久保風穴*(杉村, 2004); 小貫(杉村, 2007); 立沢の民家*, 筑波山(杉村, 印刷中).

Claopodium gracillimum (Cardot et Thér.) Nog. ホソハリゴケ 陰陽山*(杉村, 2007).

Claopodium prionophyllum (Müll. Hal.) Broth. ナガスジハリゴケ 土岳, 花貫溪谷*(菊池, 1980); 大久保風穴*, 諏訪の水穴, 真弓山*(杉村, 2004).

Haplocladium angustifolium (Hampe et Müll. Hal.)

- Broth. ノミハニワゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 筑波山 (高岡, 1988); 赤沢富士, 旭村海岸砂防林*, 酒列磯前神社, 玉沢稲荷神社*, 鳴滝* (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村・沖津, 2002a); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 男体山, 袋田~月居山~男体山, 栗崎町 (杉村, 2003); 泉神社*, 豎破山 (杉村, 2004); 牛久市 (高野, 2005); 籠岩, 鷲子山, 男体山, 袋田, 竜神峡 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 筑波山, 水戸市, 土浦市, 潮来市, 笠間市, 難台山 (杉村, 2009); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 鍋足山 (高橋, 2009); 雨引観音, 茨城県自然博物館*, 桜川市大国玉, 菅生沼, 立沢の民家*, 筑波山, 丸山*, 薬王院, 八坂神社* (杉村, 印刷中).
- Haplocladium microphyllum* (Hedw.) Broth. コメバキヌゴケ Ibaraki (Paris, 1902 [*Thuidium capillatum*]); 八溝山 (高岡, 1988); 巖島神社* (杉村, 2001); 愛宕山~難台山~吾国山, 涸沼台団地*, 湯沢源流* (杉村, 2003); 牛久市 (高野, 2005); 陰陽山*, 西山荘, 鷲子, 足崎, 湯沢源流* (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 行方市 (杉村, 2009); 鍋足山 (高橋, 2009); 高峰山 (高橋, 2010); 茨城県自然博物館*, 常盤橋, 小貝川豊田ヤナギ林*, 古河総合公園*, 菅生沼, 立沢湿地*, 筑波山神社, ふるさとの森* (杉村, 印刷中).
- Haplocladium perparaphyllum* R. Watan. ケアサゴケ 赤沢富士 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村, 印刷中).
- Haplocladium strictulum* (Cardot) Reimers スジシノブゴケ 浄蓮寺溪谷* (杉村, 2004); 花瓶山, 八溝山, 竜神峡 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村, 2009).
- Haplohymenium longinerve* (Broth.) Broth. ナガスジイトゴケ 花園山系* (菊池, 1981); 筑波山 (高岡, 1988); 加波山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 花園山 (杉村, 2004); 花瓶山 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村, 2009); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 筑波山, 筑波山神社 (杉村, 印刷中).
- Haplohymenium pseudo-triste* (Müll. Hal.) Broth. コバノイトゴケ 花園山系* (菊池, 1981). 加波山, 玉沢稲荷神社* (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村・沖津, 2002a); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 岡見湿原*, 花園神社, 真弓山* (杉村, 2004); 里美村大石, 西山荘, 高笹山*, 男体山, 花瓶山, 下武生, 八溝山 (杉村, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 行方市 (杉村, 2009); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 鍋足山 (高橋, 2009); 雨引観音, 菅生沼, 雀神社, 立沢の民家*, 筑波山, 筑波山神社, 野爪, 薬王院, 八坂神社* (杉村, 印刷中).
- Haplohymenium sieboldii* (Dozy et Molke.) Dozy et Molke. イワイトゴケモドキ 定波 (杉村, 2004).
- Haplohymenium triste* (Ces.) Kindb. イワイトゴケ 楞巖寺 (杉村, 2001); 和尚山 (杉村, 2004); 西山荘 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村, 2009); 鍋足山 (高橋, 2009); 高峰山 (高橋, 2010); 大宝八幡神社, 一言主神社 (杉村, 印刷中).
- Herpetineuron toccocae* (Sull. et Lesq.) Cardot ラセンゴケ 花園山系* (菊池, 1981); 筑波山 (高岡, 1988); 偕楽園, 加波山, 御前山, 富谷観音 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 湯沢源流* (杉村, 2003); 浄蓮寺溪谷*, 諏訪の水穴 (杉村, 2004); 籠岩, 里美村大石, 高笹山*, 男体山, 西金砂山*, 袋田, 湯沢源流*, 竜神峡 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村, 2009); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 雨引観音, 雀神社, 筑波山, 筑波山神社, 野爪, 薬王院, 八坂神社* (杉村, 印刷中).
- Hylocomiopsis ovicarpa* (Besch.) Cardot ヒナトラノオゴケ 男体山 (杉村, 2007).
- Miyabea fruticella* (Mitt.) Broth. ミヤベゴケ 八溝山, 筑波山 (高岡, 1988); 加波山 (杉村, 2001); 岡見湿原* (杉村, 2004); 八溝山 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村, 2009).
- Pelekium versicolor* (Müll. Hal.) Touw チャボシノブゴケ Ibaraki (Paris, 1902 [*Thuidium fauriei*]); 花園山系* (菊池, 1981); 御嶽山*, 加波山, 富谷観音 (杉村, 2001 [*Thuidium sparsifolium*]); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 大久保風穴*, 四時川, 豎破山, 花園山, 真弓山* (杉村, 2004 [*Thuidium sparsifolium*]); 西山荘, 生瀬富士, 男体山, 西金砂山*, 花瓶山, 竜神峡 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 雨引観音 (杉村, 印刷中).

Thuidium cymbifolium (Dozy et Molke.) Dozy et Molke.

ヒメシノブゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 赤沢富士, 加波山, 涸沼自然公園, 楞巖寺, 吾国山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 玉簾滝*, 真弓山* (杉村, 2004); 籠岩, 鷺子, 男体山, 竜神峡 (杉村, 2007); 鷄足山 (高橋, 2008); 難台山, 筑波山 (杉村, 2009); 高峰山 (高橋, 2010); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 筑波山 (杉村, 印刷中).

Thuidium delicatulum (Hedw.) Schimp. コバノエゾシ

ノブゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 花園山系* (菊池, 1981); 栄蔵室, 亀谷地*, 滝ノ倉湿原*, 花園山 (杉村, 2004 [*Thuidium recognitum* var. *delicatulum*]); 鷺子山 (杉村, 2007).

Thuidium kanedae Sakurai トヤマシノブゴケ 土岳,

花貫溪谷* (菊池, 1980); 花園山系* (菊池, 1981); 八溝山, 筑波山 (高岡, 1988); 赤沢富士, 大洗磯前神社, 御嶽山*, 加波山, 御前山, 鳴滝*, 吾国山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村・沖津, 2002a); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 愛宕山~難台山~吾国山, 男体山, 大場町, 栗崎町 (杉村, 2003); 大久保風穴*, 岡見湿原*, 亀谷地*, 定波, 四時川, 浄蓮寺溪谷*, 滝ノ倉湿原*, 豎破山, 花園山 (杉村, 2004); 牛久市 (高野, 2005); 安龍ヶ滝*, 陰陽山*, 籠岩, 里美村大石, 西山荘, 大神宮山*, 照山, 生瀬富士, 男体山, 花瓶山, 下武生, 袋田, 八溝山, 竜神峡 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 鷄足山 (高橋, 2008); 水戸市, 筑波山, 高萩市大高寺, 難台山 (杉村, 2009); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 鍋足山 (高橋, 2009); 高峰山 (高橋, 2010); 雨引観音, 茨城県自然博物館*, 筑波山, 筑波山神社, 丸山*, 雷電神社* (杉村, 印刷中).

Thuidium pristocalyx (Müll. Hal.) A. Jaeger アオシノ

ブゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 花園山系* (菊池, 1981); 加波山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 栄蔵室, 花園山 (杉村, 2004); 陰陽山*, 西山荘 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 筑波山 (杉村, 印刷中).

Thuidium subglaucinum Cardot オオアオシノブゴケ

鷺子 (杉村, 2007); 筑波山, 高萩市 (杉村, 2009).

Amblystegiaceae ヤナギゴケ科

Amblystegium varium (Hedw.) Lindb. ナミスジヤナギゴケ 筑波山 (高岡, 1988 [*Hygroamblystegium varium*]); 妙岐ノ鼻 (鶴沢, 2010).

Calliergonella cuspidata (Hedw.) Loeske ヤリノホゴケ 岡見湿原* (杉村, 2004); 陰陽山* (杉村, 2007); 高萩市 (杉村, 2009).

Campyliadelphus chrysophyllus (Brid.) R. S. Chopra コガネハイゴケ 袋田~月居山~男体山 (杉村, 2003); 大久保風穴* (杉村, 2004); 袋田~月居山~男体山 (杉村, 2007); ひたちなか市 (杉村, 2009).

Cratoneuron filicinum (Hedw.) Spruce ミズシダゴケ Ibaraki (Paris, 1902 [*Amblystegium filicinum*]); 泉が森公園*, 泉公園, 大久保風穴* (杉村, 2004); 日立市 (高橋, 2007); 鷄足山 (高橋, 2008); 鍋足山 (高橋, 2009); 雨引観音, 筑波山神社 (杉村, 印刷中).

Drepanocladus polygamus (Bruch et Schimp.) Hedenäs リュウビゴケモドキ Takahagi (Kanda, 1975 [*Campyliadelphus polygamus*]).

Leptodictyum bandaiense (Takaki) Kanda 和名無し Nakaminato, Isozaki (Kanda 1975).

Leptodictyum humile (P. Beauv.) H. A. Crum ハヤマヤナギゴケ 涸沼自然公園 (杉村, 2001).

Leptodictyum riparium (Hedw.) Warnst. ヤナギゴケ 牛久市 (高野, 2005); 高萩市 (杉村, 2009); 立沢湿地* (杉村, 印刷中).

Sasaokaea aomoriensis (Paris) Kanda ササオカゴケ Takahagi [*Drepanocladus japonicus*] (Dixon, 1936); Takahagi (Kanda, 1976); 高萩市 (杉村, 2009); 妙岐ノ鼻 (鶴沢, 2010).

Brachytheciaceae アオギヌゴケ科

Brachythecium buechananii (Hook.) A. Jaeger ナガヒツジゴケ 筑波山 (杉村, 2002); 愛宕山~難台山~吾国山 (杉村, 2003); 牛久市 (高野, 2005); 生瀬富士 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 鷄足山 (高橋, 2008); 鍋足山 (高橋, 2009); 茨城県自然博物館*, 古河総合公園*, 立沢湿地*, 筑波山, 筑波山神社 (杉村, 印刷中).

Brachythecium buechananii (Hook.) A. Jaeger var. *gracillimum* Dixon チャボヒツジゴケ Mt. Tukuba

- (Dixon, 1932).
- Brachythecium coreanum* Cardot コマノヒツジゴケ 花園山系* (菊池, 1981) 栗崎町 (杉村, 2003) 牛久市 (高野, 2005).
- Brachythecium garovaglioides* Müll. Hal. ケヒツジゴケ 日立市 (高橋, 2007).
- Brachythecium helminthocladum* Broth. et Paris ヒモヒツジゴケ 加波山 (杉村, 2001); 滝ノ倉湿原* (杉村, 2004); 鍋足山 (高橋, 2009); 茨城県自然博物館*, 古河総合公園* (杉村, 印刷中).
- Brachythecium plumosum* (Hedw.) Bruch et Schimp. ハネヒツジゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 花園山系* (菊池, 1981); 筑波山 (高岡, 1988); 大洗磯前神社, 加波山, 神明宮* (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村・沖津, 2002a); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 袋田~月居山~男体山 (杉村, 2003); 泉神社*, 栄蔵室, 三鋸室山, 浄蓮寺溪谷*, 花園山, 真弓山* (杉村, 2004); 籠岩, 西山荘, 男体山, 袋田~月居山~男体山, 八溝山 (杉村, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 筑波山 (杉村, 2009); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 鍋足山 (高橋, 2009); 茨城県自然博物館*, 桜川市大国玉, 筑波山 (杉村, 印刷中).
- Brachythecium populeum* (Hedw.) Bruch et Schimp. アオギヌゴケ 加波山, 吾国山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 男体山 (杉村, 2003); 男体山, 花瓶山, 袋田 (杉村, 2007); 高萩市 (杉村, 2009); 茨城県自然博物館*, 大和橋, 筑波山 (杉村, 印刷中).
- Brachythecium rivulare* Bruch et Schimp. タニゴケ 岡見湿原* (杉村, 2004); 花瓶山 (杉村, 2007).
- Bryhnia novae-angliae* (Sull. et Lesq.) Grout ヤノネゴケ 赤沢富士, 御前山, 鳴滝*, 野口池*, 吾国山 (杉村, 2001); 男体山, 栗崎町 (杉村, 2003); 花園山 (杉村, 2004); 男体山 (杉村, 2007); ふるさとの森* (杉村, 印刷中).
- Bryhnia tennerrima* Broth. et Yasuda ヒメヤノネゴケ 日立市 (高橋, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 鍋足山 (高橋, 2009).
- Homalothecium laevisetum* Sande Lac. アツブサゴケ 八溝山 (高岡, 1988); 巖島神社* (杉村, 2001); 陰陽山*, 袋田 (杉村, 2007).
- Kindbergia arbuscula* (Broth.) Ochyra キブリナギゴケ 北茨城市 (杉村, 2009).
- Kindbergia praelonga* (Hedw.) Ochyra ナガナギゴケ 筑波山 (高岡, 1988 [*Stokesiella praelonga*]).
- Myuroclada maximowiczii* (Borszcz.) Steere et W. B. Schofield ネズミノオゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 花園山系* (菊池, 1981); 湯沢源流* (杉村, 2003); 定波, 三鋸室山 (杉村, 2004); 籠岩, 生瀬富士, 男体山, 東金砂山神社*, 袋田, 湯沢源流*, 竜神峡 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 筑波山 (杉村, 2009); 鍋足山 (高橋, 2009); 茨城県自然博物館*, 古河総合公園* (杉村, 印刷中).
- Oxyrrhynchium hians* (Hedw.) Loeske ツクシナギゴケモドキ 筑波山 (高岡, 1988 [*Eurhynchium hians*]); 赤沢富士, 加波山, 佐白山 (杉村, 2001 [*Eurhynchium hians*]); 傘松国有林*, 袋田~月居山~男体山, 吾国山 (杉村, 2003 [*Eurhynchium hians*]); 滝ノ倉湿原*, 真弓山* (杉村, 2004 [*Eurhynchium hians*]); 牛久市 (高野, 2005); 陰陽山*, 照山, 鷲子山, 生瀬富士, 男体山, 花瓶山, 足崎, 袋田~月居山~男体山 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007 [*Eurhynchium hians*]); 鶏足山 (高橋, 2008 [*Eurhynchium hians*]); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 鍋足山 (高橋, 2009 [*Eurhynchium hians*]); 高峰山 (高橋, 2010 [*Eurhynchium hians*]); 薬王院 (杉村, 印刷中).
- Oxyrrhynchium savatieri* (Schimp. ex Besch.) Broth. ヒメナギゴケ 大洗磯前神社, 神明宮* (杉村, 2001 [*Eurhynchium savatieri*]); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b [*Eurhynchium savatieri*]); 愛宕山~難台山~吾国山, 傘松国有林*, 袋田~月居山~男体山, 栗崎町 (杉村, 2003 [*Eurhynchium savatieri*]); 玉簾滝* (杉村, 2004 [*Eurhynchium savatieri*]); 西金砂山*, 下武生, 袋田~月居山~男体山 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 茨城県自然博物館*, 沓掛香取神社*, 常盤橋, 砂沼広域公園, 雀神社, 大宝八幡神社, 八坂神社* (杉村, 印刷中).
- Palamocladium leskeoides* (Hook.) E. G. Britton アツブサゴケモドキ 巖島神社* (杉村, 2001 [*Palamocladium nilgheriense*]); 花園山, 真弓山* (杉村, 2004).
- Rhynchostegium contractum* Cardot サイシュウテング

ゴケ 八溝山, 筑波山 (高岡, 1988).

Rhynchostegium inclinatum (Mitt.) A. Jaeger カヤゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 大洗磯前神社 (杉村, 2001).

Rhynchostegium pallidifolium (Mitt.) A. Jaeger コカヤゴケ Ibaraki (Paris, 1902); Mitukaido (Takaki, 1956); 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 筑波山 (高岡, 1988); 大洗磯前神社, 酒列磯前神社, 吾国山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村・沖津, 2002a); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 傘松国有林*, 日本原子力研究所*, 潤沼台団地*, 栗崎町, 六反田池* (杉村, 2003); 土岳, 真弓山* (杉村, 2004); 牛久市 (高野, 2005); 籠岩, 西金砂山*, 日本原子力研究所*, 下武生, 小貫 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 筑波山, 難台山 (杉村, 2009); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 鍋足山 (高橋, 2009); 大宝八幡神社, 筑波山 (杉村, 印刷中).

Rhynchostegium riparioides (Hedw.) Cardot アオハイゴケ 花園山系* (菊池, 1981); 赤沢富士, 大洗磯前神社, 御前山, 滝入不動堂, 楞巖寺, 吾国山 (杉村, 2001 [*Platyhypnidium riparioides*]); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 男体山, 湯沢源流* (杉村, 2003); 泉が森公園*, 浄蓮寺溪谷*, 滝ノ倉湿原*, 豎破山, 花園山, 真弓山* (杉村, 2004); 男体山, 花瓶山, 八溝山, 湯沢源流*, 竜神峡 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 鍋足山 (高橋, 2009); 高峰山 (高橋, 2010); 筑波山神社 (杉村, 印刷中).

Entodontaceae ツヤゴケ科

Entodon challengeri (Paris) Cardot ヒロハツヤゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 花園山系* (菊池, 1981); 赤沢富士 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 男体山, 大場町 (杉村, 2003); 大久保風穴*, 岡見湿原* (杉村, 2004); 牛久市 (高野, 2005); 西山荘, 男体山, 袋田, 竜神峡 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 高橋 (2008, 鶏足山); 潮来市, 行方市 (杉村, 2009); 雨引観音, 茨城県自然博物館*, 嘉家佐和西山*, 小貝川豊田ヤナギ林*, 古河総合公園*, 五郎助山*, 菅生沼, 雀神社, 大宝八幡神社, 立沢湿地*, 筑波山, 筑波山神社, 筑波山梅園*, 雷電神社* (杉村,

印刷中).

Entodon diversinervis Cardot ナガスジツヤゴケ 加波山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2009).

Entodon flavescens (Hook.) A. Jaeger . エダツヤゴケ 筑波山 (高岡, 1988 [*Entodon rubicundus*]); 岡見湿原*, 亀谷地*, 熊野鹿島神社*, 定波, 浄蓮寺溪谷*, 滝ノ倉湿原*, 花園山 (杉村, 2004); 男体山, 西金砂山*, 八溝山, 竜神峡 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村, 2009); 嘉家佐和西山*, 筑波山 (杉村, 印刷中).

Entodon luridus (Griff.) A. Jaeger フトサナダゴケ Mito-shi (Okamura, 1915 [*Entodon andoi*]).

Entodon scabridens Lindb. カラフトツヤゴケ 亀谷地* (杉村, 2004).

Entodon sullivantii (Müll. Hal.) Lindb. ホソミツヤゴケ Ibaraki (Paris, 1902 [*Entodon attenuatus*]); 筑波山 (高岡, 1988 [*Entodon sullivantii* var. *versicolor*]); 赤沢富士, 佐白山, 富谷観 (杉村, 2001 [*Entodon sullivantii* var. *versicolor*]); 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 男体山 (杉村, 2003); 栄蔵室, 岡見湿原*, 熊野鹿島神社*, 四時川, 諏訪の水穴, 滝ノ倉湿原*, 豎破山, 真弓山* (杉村, 2004); 牛久市 (高野, 2005); Hanazono-keikoku (Higuchi, 2006); 籠岩, 西山荘, 月居山, 生瀬富士, 男体山, 下武生, 竜神峡 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 難台山, 筑波山 (杉村, 2009); 高峰山 (高橋, 2010); 雨引観音, 常盤橋, 小貝川豊田ヤナギ林*, 大宝八幡神社*, 立沢湿地*, 筑波山, 筑波山神社, みずき野文化財公園*, 八坂神社* (杉村, 印刷中).

Plagiotheciaceae サナダゴケ科

Plagiothecium cavifolium (Brid.) Z. Iwats. マルフサゴケ Berg Tsukuba (Reimers and Sakurai, 1931); Mt. Tsukuba (Iwatsuki, 1970 [*Plagiothecium sakuraii*]); 八溝山 (高岡, 1988); 鶏足山 (高橋, 2008); 筑波山 (杉村, 2009).

Plagiothecium euryphyllum (Cardot et Thér.) Z. Iwats. オオサナダゴケモドキ Mt. Tsukuba (Iwatsuki, 1970 [*Plagiothecium neckeroideum*, Mt. Tsukuba, Sasaoka's Exsiccata, no. 68, det. by Sakurai as *P. neckeroideum*]); 花園山系* (菊池, 1981); 筑波山

(高岡, 1988) 加波山 (杉村, 2001) 筑波山 (杉村, 2002) 男体山, 袋田~月居山~男体山 (杉村, 2003) 栄蔵室, 御岩山*, 御岩神社, 亀谷地*, 豎破山, 花園山 (杉村, 2004) 袋田~月居山~男体山, 男体山, 高笹山*, 花瓶山, 村松虚空蔵尊*, 八溝山 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 鍋足山 (高橋, 2009) 筑波山 (杉村, 印刷中).

Plagiothecium nemorale (Mitt.) A. Jaeger ミヤマサナダゴケ 筑波山 (高岡, 1988) 赤沢富士, 鳴滝* (杉村, 2001) 筑波山 (杉村, 2002) 筑波山 (杉村・沖津, 2002a) 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 愛宕山~難台山~吾国山, 日本原子力研究所*, 吾国山 (杉村, 2003); 四時川, 浄蓮寺溪谷*, 滝ノ倉湿原*, 花園山 (杉村, 2004); 安龍ヶ滝*, 鷲子山, 生瀬富士, 日本原子力研究所*, 八溝山, 竜神峡 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008) 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 鶏足山 (高橋, 2009) 鍋足山; 高峰山 (高橋, 2010) 筑波山 (杉村, 印刷中).

Sematophyllaceae ナガハシゴケ科

Brotherella complanata Reimers et Sakurai ヒメカガミゴケ 花園山系* (菊池, 1981).

Brotherella fauriei (Cardot) Broth. トガリゴケ 筑波山 (杉村, 2002) 筑波山 (杉村, 印刷中).

Brotherella henonii (Duby) M. Fleisch. カガミゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980) 花園山系* (菊池, 1981) 赤沢富士, 偕楽園, 加波山, 御前山, 野口池*, 楞厳寺, 吾国山 (杉村, 2001) 筑波山 (杉村, 2002) 筑波山 (杉村・沖津, 2002a) 筑波山 (杉村・沖津, 2002b) 阿字ヶ浦, 愛宕山~難台山~吾国山, 中石崎, 袋田~月居山~男体山, 大場町, 栗崎町, 六反田池* (杉村, 2003) 御岩山*, 御岩神社, 岡見湿原*, 豎破山, 土岳, 真弓山* (杉村, 2004) 牛久市 (高野, 2005) 阿字ヶ浦, 安龍ヶ滝*, 中石崎, 陰陽山*, 大神宮山*, 鷲子山, 生瀬富士, 男体山, 西金砂山*, 花瓶山, 下武生, 袋田, 袋田~月居山~男体山, 西山荘, 八溝山 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008) 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 高峰山 (高橋, 2010) 立沢の民家*, 筑波山 (杉村, 印刷中).

Pylaisiadelpha tenuirostris (Bruch et Schimp. ex Sull.) W. R. Buck コモチイトゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980) 花園山系* (菊池, 1981) 大洗磯前神社, 加波山, 御前山, 玉沢稻荷神社*, 仏頂山, 吾国山 (杉村, 2001) 筑波山 (杉村, 2002) 筑波山 (杉村・沖津, 2002a) 筑波山 (杉村・沖津, 2002b) 阿字ヶ浦, 中石崎, 日本原子力研究所*, 袋田~月居山~男体山, 水戸射爆場跡* (杉村, 2003) 泉神社*, 栄蔵室, 岡見湿原*, 亀谷地*, 熊野鹿島神社*, 浄蓮寺溪谷*, 滝ノ倉湿原*, 豎破山, 花園山, 真弓山* (杉村, 2004) 牛久市 (高野, 2005) 阿字ヶ浦, 中石崎, 陰陽山*, 西山荘, 高笹山*, 生瀬富士, 男体山, 日本原子力研究所*, 東金砂山神社*, 下武生, 小貫, 袋田, 袋田~月居山~男体山, 村松虚空蔵尊*, 八溝山 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007) 鶏足山 (高橋, 2008) 筑波山 (杉村, 2009) 筑波山 (杉村・沖津, 2009) 高峰山 (高橋, 2010) 雨引観音, 小貝川豊田ヤナギ林*, 菅生沼, 雀神社, 大宝八幡神社, 筑波山, 筑波山神社, 野爪, 八坂神社*, 雷電神社* (杉村, 印刷中).

Pylaisiadelpha yokohamae (Broth.) W. R. Buck ケカガミゴケ 筑波山 (高岡, 1988 [*Brotherella yokohamae*]) 潮来市 (杉村, 2009).

Sematophyllum subhumile (Müll. Hal.) M. Fleisch. ナガハシゴケ 日本原子力研究所* (杉村, 2003) 日本原子力研究所*, 袋田 (杉村, 2007) 菅生沼, 立沢の民家* (杉村, 印刷中).

Hypnaceae ハイゴケ科

Breidleria erectiuscula (Sull. et Lesq.) Hedenäs ヒラハイゴケ 加波山 (杉村, 2001 [*Hypnum erectiusculum*]) 安龍ヶ滝* (杉村, 2007).

Callicladium haldanianum (Grev.) H. A. Crum クサゴケ 御前山 (杉村, 2001) 筑波山 (杉村・沖津, 2002a) 愛宕山~難台山~吾国山, 袋田~月居山~男体山 (杉村, 2003) 滝ノ倉湿原* (杉村, 2004) 大神宮山*, 生瀬富士, 袋田~月居山~男体山 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007) 鶏足山 (高橋, 2008).

Ctenidium capillifolium (Mitt.) Broth. クシノハゴケ Tsukuba-san (Nishimura, 1985) 筑波山 (杉村・沖津, 2002b) 浄蓮寺溪谷*, 土岳, 花園神社

- (杉村, 2004) 陰陽山*, 籠岩, 照山, 鷺子山, 男体山, 袋田, 竜神峡 (杉村, 2007) 笠間市 (杉村, 2009) 筑波山 (杉村・沖津, 2009).
- Ctenidium hastile* (Mitt.) Lindb. コクシノハゴケ Tsukuba-san (Nishimura, 1985) 八溝山 (高岡, 1988) 牛久市 (高野, 2005).
- Ctenidium percrassum* Sakurai オニクシノハゴケ 加波山 (杉村, 2001) 筑波山 (杉村・沖津, 2002b) 浄蓮寺溪谷* (杉村, 2004) 安龍ヶ滝*, 里美村大石, 生瀬富士, 八溝山, 竜神峡 (杉村, 2007) 筑波山 (杉村・沖津, 2009).
- Eurohypnum leptothallum* (Müll. Hal.) Ando ミヤマハイゴケ 籠岩 (杉村, 2007).
- Glossadelphus ogatae* Broth. et Yasuda ツクシヒラツボゴケ 筑波山 (高岡, 1988) 筑波山 (杉村, 2002) 安龍ヶ滝*, 男体山 (杉村, 2007) 鷄足山 (高橋, 2008) 筑波山 (杉村, 2009) 筑波山 (杉村, 印刷中).
- Gollania ruginosa* (Mitt.) Broth. シワラッコゴケ 八溝山 (高岡, 1988).
- Herzogiella perrobusta* (Broth. ex Cardot) Z. Iwats. ミチノクイチイゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980) 西山荘, 高笹山*, 多良崎城跡公園*, 鍋足山, 男体山, 下武生 (杉村, 2007) 日上市 (高橋, 2007).
- Homomallium connexum* (Cardot) Broth. エゾキヌタゴケ Mt. Tsukuba (Ando, 1964).
- Hypnum densirameum* Ando クチキハイゴケ 加波山 (杉村, 2001).
- Hypnum fujiyamae* (Broth.) Paris フジハイゴケ 筑波山 (高岡, 1988).
- Hypnum oldhamii* (Mitt.) A. Jaeger et Sauerb. ヒメハイゴケ Mt. Tsukuba (Ando, 1958) 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980) 花園山系* (菊池, 1981) 佐白山 (杉村, 2001) 筑波山 (杉村, 2002) 袋田~月居山~男体山 (杉村, 2003) 陰陽山*, 男体山, 袋田~月居山~男体山 (杉村, 2007) 筑波山 (杉村, 2009) 筑波山 (杉村・沖津, 2009) 筑波山 (杉村, 印刷中).
- Hypnum plicatulum* (Lindb.) A. Jaeger et Sauerb. ミヤマチリメンゴケ 筑波山 (杉村, 2002) 筑波山 (杉村, 印刷中).
- Hypnum plumaeforme* Wilson ハイゴケ Mt. Tsukuba (Ando, 1958) 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980) 花園山系* (菊池, 1981) 八溝山, 筑波山 (高岡, 1988) 旭村海岸砂防林*, 大洗磯前神社, 御嶽山*, 偕楽園, 加波山, 御前山, 涸沼自然公園, 吾国山 (杉村, 2001) 筑波山 (杉村, 2002) 筑波山 (杉村・沖津, 2002a) 筑波山 (杉村・沖津, 2002b) 阿字ヶ浦, 愛宕山~難台山~吾国山, 傘松国有林*, 男体山, 日本原子力研究所*, 袋田~月居山~男体山, 栗崎町, 水戸射爆場跡* (杉村, 2003) 栄蔵室, 大塚神社*, 岡見湿原*, 熊野鹿島神社*, 高萩市秋山, 滝ノ倉湿原*, 豎破山, 玉簾滝* (杉村, 2004) 牛久市 (高野, 2005) 阿字ヶ浦, 陰陽山*, 籠岩, 里美村大石, 西山荘, 照山, 鷺子山, 生瀬富士, 男体山, 西金砂山*, 日本原子力研究所*, 花瓶山, 下武生, 足崎, 袋田, 袋田~月居山~男体山, 村松虚空蔵尊*, 湯沢源流*, 竜神峡 (杉村, 2007) 日上市 (高橋, 2007) 鷄足山 (高橋, 2008) 行方市島崎, 北茨城市, 難台山, 土浦市, 筑波山, 潮来市, ひたち海浜公園 (杉村, 2009) 高峰山 (高橋, 2010) 筑波山 (杉村・沖津, 2009) 雨引観音, 茨城県自然博物館*, 嘉家佐和西山*, 桜川市大国玉, 大宝八幡神社, 筑波山, 筑波山神社, ふるさとの森*, みずき野文化財公園*, 雷電神社* (杉村, 印刷中).
- Hypnum plumaeforme* Wilson var. *minus* Broth. ex Ando コハイゴケ Mt. Tsukuba (Ando, 1958) 佐白山 (杉村, 2001) 東金砂山神社* (杉村, 2007) 筑波山神社 (杉村, 印刷中).
- Hypnum sakuraii* (Sakurai) Ando オオベニハイゴケ Ibaraki (Paris, 1902 [*Stereodon rhynchothecius*]); Mt. Tsukuba (Ando, 1958 [*Hypnum sakuraii* var. *venustum*]) 筑波山 (高岡, 1988) 加波山 (杉村, 2001) 筑波山 (杉村, 2002) 浄蓮寺溪谷*, 滝ノ倉湿原* (杉村, 2004) 籠岩, 竜神峡 (杉村, 2007) 筑波山 (杉村, 印刷中).
- Hypnum subimponens* Lesq. subsp. *ulophyllum* (Müll. Hal.) Ando. ヤマハイゴケ 花園山系* (菊池, 1981 [ハイサワラゴケモドキ]).
- Hypnum tristo-viride* (Broth.) Paris イトハイゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980) 花園山系* (菊池, 1981) 八溝山, 筑波山 (高岡, 1988) 赤沢富士, 加波山, 鳴滝*, 吾国山 (杉村, 2001) 筑波山 (杉村, 2002) 筑波山 (杉村・沖津, 2002b) 栗

崎町 (杉村, 2003) 栄蔵室, 岡見湿原*, 豎破山 (杉村, 2004) 大神宮, 鷺子山, 男体山, 花瓶山, 下武生, 八溝山 (杉村, 2007) 筑波山 (杉村, 2009) 筑波山 (杉村・沖津, 2009) 筑波山 (杉村, 印刷中).

Pseudotaxiphyllum densum (Cardot) Z. Iwats. ヒダハイチイゴケ 大宝八幡神社 (杉村, 印刷中).

Pseudotaxiphyllum pohliaecarpum (Sull. et Lesq.) Z. Iwats. アカイチイゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980); 筑波山 (高岡, 1988 [*Isopterygium pohliaecarpum*]); 赤沢富士, 偕楽園, 加波山, 御前山, 涸沼自然公園, 吾国山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b) 愛宕山 ~ 難台山 ~ 吾国山, 男体山, 栗崎町, 六反田池* (杉村, 2003) 泉神社*, 御岩山*, 栄蔵室, 亀谷地*, 豎破山, 玉簾滝* (杉村, 2004) 牛久市 (高野, 2005) 陰陽山*, 高笹山*, 月居山, 鷺子山, 男体山, 西金砂山*, 下武生, 八溝山, 竜神峡 (杉村, 2007) 日立市 (高橋, 2007) 鶏足山 (高橋, 2008) 筑波山, 行方市 (杉村, 2009) 筑波山 (杉村・沖津, 2009) 嘉家佐和西山*, 古河総合公園*, 雀神社, 立沢の民家*, 筑波山, 一言主神社, ふるさとの森*, 雷電神社* (杉村, 印刷中).

Pylaisia brotheri Besch. キヌゴケ 種殿神社* (杉村, 2004).

Pylaisia nana Mitt. アズマキヌゴケ Mt. Tsukubasan (Higuchi, 1999).

Pylaisia subcircinata Cardot マキハキヌゴケ 偕楽園 (杉村, 2001).

Rhytidiadelphus japonicus (Reimers) T. J. Kop. コフサゴケ 加波山 (杉村, 2001) 岡見湿原*, 定波, 四時川, 滝ノ倉湿原*, 花園山 (杉村, 2004) 竜神峡 (杉村, 2007).

Taxiphyllum aomoriense (Besch.) Z. Iwats. アオモリサナダゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980 [サナダゴケ]).

Taxiphyllum alternans (Cardot) Z. Iwats. コウライイチイゴケ 栗崎町, 六反田池* (杉村, 2003) 岩井市, 水海道市 (高野, 2004) 茨城県自然博物館*, 常盤橋, 小貝川豊田ヤナギ林*, 古河総合公園*, 菅生沼, ふるさとの森*, 渡良瀬運動公園* (杉村, 印刷中).

Taxiphyllum arcuatum (Bosch et Sande Lac.) S. He コガミタチヒラゴケ 玉簾滝* (杉村, 2004).

Taxiphyllum taxirameum (Mitt.) M. Fleisch. キアラハゴケ 土岳, 花貫溪谷* (菊池, 1980) 筑波山 (高岡, 1988) 愛宕山, 加波山, 御前山 (杉村, 2001) 筑波山 (杉村, 2002) 筑波山 (杉村・沖津, 2002a) 筑波山 (杉村・沖津, 2002b) 愛宕山 ~ 難台山 ~ 吾国山, 男体山 (杉村, 2003) 泉神社*, 土岳, 真弓山* (杉村, 2004) 牛久市 (高野, 2005) 鷺子山, 月居山, 生瀬富士, 男体山, 小貫 (杉村, 2007) 鶏足山 (高橋, 2008) 筑波山 (杉村・沖津, 2009) 高峰山 (高橋, 2010) 茨城県自然博物館*, 常盤橋, 立沢湿地*, 筑波山, 筑波山神社 (杉村, 印刷中).

Hylocomiaceae イワダレゴケ科

Hylocomium brevirostre (Brid.) Bruch et Schimp. var. *cavifolium* (Sande Lac.) Nog. フトリユウビゴケ 花園山系* (菊池, 1981) 筑波山 (杉村・沖津, 2002b) 男体山 (杉村, 2003 [*Loeskeobryum cavifolium*]); 栄蔵室 (杉村, 2004 [*Loeskeobryum cavifolium*]); 籠岩, 男体山 (杉村, 2007) 筑波山 (杉村, 2009).

Hepaticopsida 苔綱

Herbertaceae キリシマゴケ科

Herbertus aduncus (Dicks) Gray キリシマゴケ 八溝山, 筑波山 (高岡, 1988) 筑波山 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 筑波山 (杉村, 2002) 落雲の滝* (杉村, 2004) 雨引山*, 筑波山 (杉村, 印刷中).

Pseudolepicoleaceae マツバウロコゴケ科

Blepharostoma minus Horik. チャボマツバウロコゴケ 真壁町山口, 筑波山 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 筑波山 (杉村・沖津, 2002b) 日本原子力研究所 (杉村, 2003) 御岩山*, 浄蓮寺溪谷*, 花園山, 花園花貫 (杉村, 2004) 日本原子力研究所* (杉村, 2007) 筑波山 (杉村・沖津, 2009) 山口, 筑波山 (杉村, 印刷中).

Trichocoleaceae ムクムクゴケ科

Trichocolea tomentella (Ehrh.) Dumort. ムクムクゴケ 花園花貫(湯澤, 1996) 岡見湿原*, 亀谷地*, 関本町小川, 滝ノ倉湿原*, 花園山(杉村, 2004).

Lepidoziaceae ムチゴケ科

Bazzania denudata (Torrey) Trevis. タマゴバムチゴケ 筑波山(湯澤, 1995); 花園花貫(湯澤, 1996); 花園溪谷*, 花園神社(杉村, 2004); 筑波山(杉村, 印刷中).

Bazzania pompeana (Sande Lac.) Mitt. ムチゴケ 花園花貫(湯澤, 1996); 赤沢富士, 御前山, 佐白山, 吾国山(杉村, 2001); 大北溪谷*, 浄蓮寺溪谷*(杉村, 2004); 竜神峡(杉村, 2007); 北茨城市(杉村, 2009); 鍋足山(高橋, 2009).

Bazzania tridens (Reinw., Blume et Nees) Trevis. コムチゴケ 加波山(湯澤, 1995); 花園花貫(湯澤, 1996); 赤沢富士, 加波山, 御前山(杉村, 2001); 筑波山(杉村, 2002); 筑波山(杉村・沖津, 2002a); 筑波山(杉村・沖津, 2002b); 御岩山*, 大北溪谷*, 西明寺前*, 豎破山, 花園神社, 花園山, 花貫溪谷*, 真弓山*(杉村, 2004); 陰陽山*, 西山荘, 鷲子山, 鍋足山, 西金砂山*(杉村, 2007); 日立市(高橋, 2007); 筑波山(杉村・沖津, 2009); 鍋足山(高橋, 2009); 加波山, 筑波山(杉村, 印刷中).

Kurzia makinoana (Steph.) Grolle コスギバゴケ 真壁町山口(湯澤, 1995); 花園花貫(湯澤, 1996); 滝入不動堂(杉村, 2001); 浄蓮寺溪谷*, 花園溪谷*(杉村, 2004); 山口(杉村, 印刷中).

Lepidozia vitrea Steph. スギバゴケ 加波山, 雨引山(湯澤, 1995); 花園花貫(湯澤, 1996); 筑波山(北川, 1998); 雨引山*, 加波山, 御前山, 吾国山(杉村, 2001); 御岩山*, 大北溪谷*, 浄蓮寺溪谷*, 花貫溪谷*(杉村, 2004); 陰陽山*, 西山荘, 竜神峡(杉村, 2007); 筑波山(杉村, 2009); 雨引山*, 加波山(杉村, 印刷中).

Calypogeiaceae ツキヌキゴケ科

Calypogeia arguta Nees et Mont. チャボハラゴケモドキ 加波山, 真壁町山口, 筑波山(湯澤, 1995); 花園花貫(湯澤, 1996); 偕楽園, 加波山(杉村, 2001); 土岳, 花園神社(杉村, 2004); 牛久市

(高野, 2005); 高笹山*(杉村, 2007); 鶏足山(高橋, 2008); 加波山, 山口, 菅生沼, 筑波山, 筑波山神社(杉村, 印刷中).

Calypogeia azurea Stotler et Crotz. ホラゴケモドキ 雨引山(湯澤, 1995); 花園花貫(湯澤, 1996); 雨引山*(杉村, 2001); 花園神社, 花園山(杉村, 2004); 花瓶山, 袋田(杉村, 2007); 雨引山*, 西林寺*(杉村, 印刷中).

Calypogeia japonica Steph. フソウツキヌキゴケ 加波山(湯澤, 1995); 加波山(杉村, 2001); 加波山, ふるさとの森*(杉村, 印刷中).

Calypogeia tosana (Steph.) Steph. トサハラゴケモドキ 加波山, 雨引山, 筑波山(湯澤, 1995); 花園花貫(湯澤, 1996); 赤沢富士, 雨引山*, 加波山, 鳴滝*, 野口池*(杉村, 2001); 栄蔵室, 大北溪谷*, 亀谷地*, 浄蓮寺溪谷*, 土岳, 花園神社, 花園山(杉村, 2004); 西山荘, 生瀬富士, 男体山, 小貫(杉村, 2007); 日立市(高橋, 2007); 筑波山(杉村・沖津, 2009); 雨引観音, 雨引山*, 加波山, 桜川市大國玉*, 筑波山(杉村, 印刷中).

Metacalypogeia cordifolia (Steph.) Inoue ヒロハラゴケモドキ 筑波山(湯澤, 1995); 花園花貫(湯澤, 1996); 加波山(杉村, 2001); 筑波山(杉村, 2002); 大北溪谷*, 亀谷地*, 滝ノ倉湿原*, 花園神社, 花園山, 花貫溪谷*, 落雲の滝*(杉村, 2004); Kita-ibaraki-shi (Higuchi, 2007); 加波山, 筑波山(杉村, 印刷中).

Cephaloziaceae ヤバネゴケ科

Alobiellopsis parvifolia (Steph.) R. M. Schust. ツツバナゴケ 筑波山(杉村, 2002); 八溝山(杉村, 2007); 筑波山(杉村, 印刷中).

Cephalozia otaruensis Steph. オタルヤバネゴケ 雨引山, 筑波山(湯澤, 1995); 花園花貫(湯澤, 1996); 赤沢富士, 愛宕山, 雨引山*, 御嶽山*, 加波山, 鳴滝*, 涸沼自然公園, 楞巖寺(杉村, 2001); 筑波山(杉村, 2002); 日本原子力研究所, 水戸市栗崎(杉村, 2003); 泉が森公園*, 大北溪谷*, 花園神社, 花園山, 真弓山*(杉村, 2004); 西山荘, 照山, 生瀬富士, 日本原子力研究所*, 竜神峡(杉村, 2007); 鶏足山(高橋, 2008); 筑波山(杉村, 2009); 鍋足山(高橋, 2009); 雨引

観音, 雨引山*, 筑波山, 筑波山神社, 雷電神社* (杉村, 印刷中).

Nowellia curvifolia (Dicks.) Mitt. フクロヤバナゴケ 筑波山 (湯澤, 1995) 筑波山 (北川, 1998) 筑波山 (杉村, 2009) 加波山 (杉村, 印刷中).

Odontoschisma denudatum (Mart.) Dumort. クチキゴケ 筑波山 (北川, 1998) 栄蔵室 (杉村, 2004) 八溝山 (湯澤・福田, 2004) 鍋足山, 八溝山 (杉村, 2007) 筑波山 (杉村, 2009) 鍋足山 (高橋, 2009).

Schiffneria hyalina Steph. シフネルゴケ 花園山 (杉村, 2004).

Cephaloziellaceae コヤバナゴケ科

Cephaloziella kiaeri (Austin) Douin オオミネヤバナゴケ 筑波山 (高岡, 1988) 筑波山 (湯澤, 1995) 男体山 (杉村, 2007) 筑波山 (杉村, 印刷中).

Cephaloziella microphylla (Steph.) Douin コバノヤバナゴケ 筑波山 (高岡, 1988) 花園花貫 (湯澤, 1996) 加波山 (杉村, 2001) 花園神社 (杉村, 2004) 生瀬富士, 竜神峡 (杉村, 2007) 雨引観音 (杉村, 印刷中).

Cephaloziella spinicaulis Douin ウニヤバナゴケ 真壁町山口 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 加波山, 鳴滝* (杉村, 2001) 筑波山 (杉村・沖津, 2002a) 西明寺前*, 水沼ダム (杉村, 2004) 鷲子山, 生瀬富士, 男体山 (杉村, 2007) 鶏足山 (高橋, 2008) 筑波山 (杉村・沖津, 2009) 山口, 筑波山神社 (杉村, 印刷中).

Jungermanniaceae ツボミゴケ科

Anastrophyllum minutum (Schreb.) R. M. Schust. ヒメイチョウゴケ 加波山 (湯澤, 1995) 加波山 (杉村, 2001) 加波山 (杉村, 印刷中).

Jamesoniella autumnalis (DC.) Steph. アキウロコゴケ 筑波山 (高岡, 1988).

Jungermannia atrovirens Dumort. エゾツボミゴケ 花園花貫 (湯澤, 1996) 花園山 (杉村, 2004).

Jungermannia exsertifolia Steph. ヒロハツボミゴケ 花園花貫 (湯澤, 1996) 大北溪谷*, 亀谷地* (杉村, 2004).

Jungermannia fusiformis (Steph.) Steph. ツムウロコ

ゴケ 筑波山 (湯澤, 1995) 筑波山 (杉村, 印刷中).

Jungermannia infusca (Mitt.) Steph. オオホウキゴケ 雨引山 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 雨引山*, 加波山 (杉村, 2001) 筑波山 (杉村・沖津, 2002b) 茨城県: 湯沢源流, 吾国山 (杉村, 2003) 大北溪谷*, 花園山, 花貫溪谷* (杉村, 2004) 里美村大石, 西山荘, 鷲子, 足崎, 湯沢源流* (杉村, 2007) 日立市 (高橋, 2007) 筑波山 (杉村・沖津, 2009) 雨引観音, 雨引山* (杉村, 印刷中).

Jungermannia rubripunctata (S. Hatt.) Amakawa アカツボミゴケ 茨城県自然博物館*, ふるさとの森*, 雷電神社* (杉村, 印刷中).

Jungermannia subulata A. Evans ツツソロイゴケ 筑波山 (杉村・沖津, 2002b) 岡見湿原*, 花園山 (杉村, 2004) 花瓶山 (杉村, 2007) 筑波山 (杉村・沖津, 2009).

Jungermannia truncata Nees ツクシツボミゴケ 神明宮* (杉村, 2001) 泉神社*, 熊野鹿島神社* (杉村, 2004) 阿漕ヶ浦, 鷲子山, 竜神峡 (杉村, 2007) 雨引観音, 嘉家佐和西山*, 古河総合公園*, 西林寺*, 大宝八幡神社, ふるさとの森*, 薬王院, 八坂神社*, 三国橋* (杉村, 印刷中).

Jungermannia virgata (Mitt.) Steph. キブリツボミゴケ 雨引山 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 雨引山* (杉村, 2001) 大北溪谷* (杉村, 2004) 雨引山* (杉村, 印刷中).

Nardia assamica (Mitt.) Amakawa アカウロコゴケ 雨引山 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 赤沢富士, 雨引山*, 偕楽園, 神明宮*, 団子石峠 (杉村, 2001) 愛宕山~難台山~吾国山 (杉村, 2003) 栄蔵室, 御岩山*, 御岩神社, 亀谷地*, 豎破山, 花園神社 (杉村, 2004) 西山荘, 鷲子山, 足崎 (杉村, 2007) 雨引観音, 雨引山*, 立沢の民家*, 筑波山神社, ふるさとの森* (杉村, 印刷中).

Plicanthus birmensis (Steph.) R. M. Schust. アイバゴケ 筑波山 (高岡, 1988) 筑波山 (湯澤, 1995) 筑波山 (杉村, 2002) 筑波山 (杉村, 印刷中).

Marsupellaceae ミソゴケ科

Marsupella emarginata (Ehrh.) Dumort. ssp. *tubulosa*

(Steph.) N. Kitang. タカネミゾゴケ 筑波山 (高岡, 1988) 加波山, 筑波山 (湯澤, 1995 [*Marsupella emarginata*]); 花園花貫 (湯澤, 1996 [*Marsupella emarginata*]); 筑波山 (北川, 1998) 加波山 (杉村, 2001 [*Marsupella emarginata*]) 筑波山 (杉村, 2002) 筑波山 (杉村・沖津, 2002b) 花園山, 花貫溪谷* (杉村, 2004) 筑波山 (杉村, 2009) 加波山, 筑波山 (杉村, 印刷中).

Marsupella emarginata (Ehrh.) Dumort. var. *patens* N. Kitang. ヒラキバミゾゴケ 筑波山 (杉村, 2009).

Marsupella pseudofuncki S. Hatt. ホソミゾゴケ 筑波山 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 花園山 (杉村, 2004) 筑波山 (杉村, 印刷中).

Marsupella revoluta (Nees) Dumort. アカタカネゴケ 筑波山 (湯澤, 1995) 筑波山 (杉村, 印刷中).

Scapaniaceae ヒシヤクゴケ科

Diplophyllum albicans (L.) Dumort. シロコオイゴケ 筑波山 (高岡, 1988) 花園花貫 (湯澤, 1996) 筑波山 (杉村, 2002) 大北溪谷* (杉村, 2004) 筑波山 (杉村, 印刷中).

Diplophyllum andrewsii A. Evans マルバコオイゴケモドキ 加波山 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 加波山 (杉村, 2001) 土岳 (杉村, 2004) 加波山 (杉村, 印刷中).

Diplophyllum serrulatum (Müll. Frib.) Steph. ノコギリコオイゴケ 雨引山 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 雨引山*, 加波山, 御前山, 吾国山 (杉村, 2001) 大北溪谷*, 浄蓮寺溪谷*, 花園山, 花貫溪谷* (杉村, 2004) 高峰山 (高橋, 2010) 西山荘, 男体山 (杉村, 2007) 雨引山* (杉村, 印刷中).

Diplophyllum taxifolium (Wahlenb.) Dumort. ホソバコオイゴケ 花園花貫 (湯澤, 1996) 落雲の滝* (杉村, 2004).

Scapania ampliata Steph. オオヒシヤクゴケ 筑波山 (北川, 1998) 筑波山 (杉村, 2009).

Scapania ciliata Sande Lac. ウニバヒシヤクゴケ Mt. Tsukuba (Amakawa and Hattori, 1954 [*Scapanica spinosa*]); 筑波山 (杉村, 2009).

Scapania ligulata Steph. シタバヒシヤクゴケ 筑波山 (高岡, 1988) 筑波山 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 加波山, 佐白山, 涸沼自然公園

(杉村, 2001) 筑波山 (杉村, 2002) 筑波山 (杉村・沖津, 2002b) 栄蔵室, 御岩山*, 御岩神社, 大北溪谷*, 大塚神社*, 浄蓮寺溪谷*, 豎破山, 土岳, 花貫溪谷*, 花園山 (杉村, 2004) 西山荘, 月居山, 竜神峡 (杉村, 2007) 鶏足山 (高橋, 2008 [*Scapania stephanii*]); 雨引観音, 筑波山 (杉村, 印刷中).

Scapania parvixata Steph. コアミメヒシヤクゴケ 花園花貫 (湯澤, 1996) 筑波山 (北川, 1998) 大北溪谷*, 千猿の滝*, 土岳, 花貫溪谷* (杉村, 2004) 筑波山 (杉村, 2009).

Scapania undulata (L.) Dumort. ムラサキヒシヤクゴケ 花園花貫 (湯澤, 1996) 浄蓮寺溪谷* (杉村, 2004).

Geocalyceae ウロコゴケ科

Chiloscyphus polyanthos (L.) Corda フジウロコゴケ 加波山, 真壁町山口 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 赤沢富士, 大洗磯前神社, 加波山, 吾国山 (杉村, 2001) 傘松国有林*, 袋田~月居山~男体山, 六反田池 (杉村, 2003) 岡見湿原*, 西明寺前*, 花園山 (杉村, 2004) Iwama-cho* (Higuchi, 2005) 籠岩, 袋田~月居山~男体山, 八溝山 (杉村, 2007) 日立市 (高橋, 2007) 鍋足山 (高橋, 2009) 山口, 加波山 (杉村, 印刷中).

Geocalyx lancistipulus (Steph.) S. Hatt. ヤマトソコマゴケ 雨引山 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 雨引山* (杉村, 2001) 浄蓮寺溪谷* (杉村, 2004) 照山 (杉村, 2007) 雨引山* (杉村, 印刷中).

Heteroscyphus argutus (Reinw., Blume et Nees) Schiffn. ウロコゴケ 鳴滝*, 涸沼自然公園 (杉村, 2001) 花園山 (杉村, 2004) 牛久市 (高野, 2005) 陰陽山* (杉村, 2007).

Heteroscyphus coalitus (Hook.) Schiffn. オオウロコゴケ 雨引山, 真壁町山口 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 雨引山*, 加波山 (杉村, 2001) 湯沢源流 (杉村, 2003) 泉神社*, 大高寺*, 岡見湿原*, 西明寺前*, 浄蓮寺溪谷*, 花園神社, 花園山 (杉村, 2004) 陰陽山*, 鷲子山, 男体山, 花瓶山, 湯沢源流*, 竜神峡 (杉村, 2007) 鶏足山 (高橋, 2008) 筑波山 (杉村・沖津, 2009)

雨引山^{*}, 山口 (杉村, 印刷中).

Heteroscyphus planus (Mitt.) Schiffn. ツクシウロコゴケ 雨引山 (湯澤, 1995); 花園花貫 (湯澤, 1996); 赤沢富士, 雨引山^{*}, 玉沢稲荷神社^{*}, 鳴滝^{*} (杉村, 2001); 水戸市大場 (杉村, 2003); 泉神社^{*}, 御岩神社, 西明寺前^{*}, 浄蓮寺溪谷^{*}, 花園神社, 花園山, 真弓山^{*} (杉村, 2004); 月居山, 鷲子山, 西金砂山^{*} (杉村, 2007); 鍋足山 (高橋, 2009); 雨引山^{*} (杉村, 印刷中).

Lophocolea heterophylla (Schrad.) Dumort. トサカゴケ 雨引山, 筑波山 (湯澤, 1995); 花園花貫 (湯澤, 1996); 雨引山^{*} (杉村, 2001); 男体山 (杉村, 2003 [*Chiloscyphus profundus*]); 大北溪谷^{*}, 和尚山, 滝ノ倉湿原^{*}, 花園神社, 花園山 (杉村, 2004 [*Chiloscyphus profundus*]); 牛久市 (高野, 2005); 陰陽山^{*}, 生瀬富士, 男体山, 小貫 (杉村, 2007); 高峰山 (高橋, 2010 [*Chiloscyphus profundus*]); 雨引山^{*}, 筑波山 (杉村, 印刷中).

Lophocolea minor Nees ヒメトサカゴケ 筑波山 (高岡, 1988); 真壁町山口, 筑波山 (湯澤, 1995); 花園花貫 (湯澤, 1996); 大洗磯前神社, 加波山, 富谷観音, 鳴滝^{*}, 野口池^{*}, 楞厳寺, 吾国山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002 [*Chiloscyphus minor*]); 筑波山 (杉村・沖津, 2002a); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 日本原子力研究所, 水戸市栗崎, 六反田池 (杉村, 2003 [*Chiloscyphus minor*]); 御岩山^{*}, 大北溪谷^{*}, 和尚山, 熊野鹿島神社^{*}, 豎破山, 土岳, 花園溪谷^{*}, 花園神社, 花園山, 花貫溪谷^{*} (杉村, 2004 [*Chiloscyphus minor*]); 牛久市 (高野, 2005); 陰陽山^{*}, 大神宮山^{*}, 生瀬富士, 西金砂山^{*}, 日本原子力研究所^{*}, 東金砂山神社^{*}, 下武生, 八溝山, 竜神峡 (杉村, 2007); 鷲足山 (高橋, 2008); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 海禅寺^{*}, 山口, 大宝八幡神社, 立沢の民家^{*}, 筑波山, 筑波山神社, ふるさとの森^{*} (杉村, 印刷中).

Plagiochilaceae ハネゴケ科

Pedinophyllum truncatum (Steph.) Inoue ハイハネゴケ 加波山 (杉村, 2001); 安龍ヶ滝^{*}, 男体山 (杉村, 2007).

Plagiochila orbicularis (S. Hatt.) S. Hatt. ヒメマルバハネゴケ 筑波山 (高岡, 1988); Mt. Tsukuba

(Higuchi, 2000).

Plagiochila ovalifolia Mitt. マルバハネゴケ 真壁町山口 (湯澤, 1995); 花園花貫 (湯澤, 1996); 筑波山 (北川, 1998); 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 栄蔵室, 岡見湿原^{*}, 四時川, 関本町小川, 土岳, 花園神社, 花園山, 真弓山^{*} (杉村, 2004); 八溝山 (湯澤・福田, 2004); 安龍ヶ滝^{*}, 陰陽山^{*}, 籠岩, 花瓶山, 竜神峡 (杉村, 2007); 鷲足山 (高橋, 2008); 筑波山 (杉村, 2009); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 鍋足山 (高橋, 2009); 高峰山 (高橋, 2010); 山口, 筑波山 (杉村, 印刷中).

Plagiochila parvifolia Lindenb. ヨコグラハネゴケ Mt. Tsukuba (Inoue, 1958 [*Plagiochila yokogurensis*]); 筑波山 (北川, 1998); 筑波山 (杉村, 2009); 筑波山神社 (杉村, 印刷中).

Plagiochila porelloides (Torrey) Lindenb. ヒメハネゴケ 筑波山 (湯澤, 1995); 花園花貫 (湯澤, 1996); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 大北溪谷^{*}, 亀谷地^{*}, 浄蓮寺溪谷^{*}, 土岳, 花園神社, 花園山, 花貫溪谷^{*} (杉村, 2004); 筑波山 (杉村, 印刷中).

Plagiochila sciophila Nees コハネゴケ 加波山, 足尾山, 真壁町山口 (湯澤, 1995); 花園花貫 (湯澤, 1996); 足尾山, 御嶽山^{*}, 加波山, 楞厳寺, 吾国山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村・沖津, 2002a); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 傘松国有林^{*}, 湯沢源流 (杉村, 2003); 大北溪谷^{*}, 西明寺前^{*}, 浄蓮寺溪谷^{*}, 豎破山, 土岳, 花園山, 花園山, 花貫溪谷^{*}, 真弓山^{*}, 森滝自噴水^{*} (杉村, 2004); 安龍ヶ滝^{*}, 籠岩, 鷲子山, 男体山, 花瓶山, 袋田, 八溝山, 湯沢源流^{*}, 竜神峡 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 鷲足山 (高橋, 2008); 筑波山 (杉村, 2009); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 鍋足山 (高橋, 2009); 高峰山 (高橋, 2010); 足尾山, 加波山, 山口, 筑波山, 筑波山神社 (杉村, 印刷中).

Plagiochila semidecurrens (Lehm. et Lindenb.) Lindenb. タカネハネゴケ 筑波山 (杉村, 2009).

Radulaceae ケビラゴケ科

Radula constricta Steph. クビレケビラゴケ 筑波山 (高岡, 1988); 加波山, 筑波山 (湯澤, 1995); 花

園花貫(湯澤, 1996) 加波山(杉村, 2001) 筑波山(杉村, 2002); 筑波山(杉村・沖津, 2002a); 筑波山(杉村・沖津, 2002b); 定波, 浄蓮寺溪谷*, 関本町小川, 花園神社(杉村, 2004); 八溝山(湯澤・福田, 2004); 牛久市(高野, 2005); 鷲子山, 西金砂山*, 花瓶山, 八溝山(杉村, 2007); 鷄足山(高橋, 2008); 筑波山(杉村, 2009) 加波山, 筑波山(杉村, 印刷中).

Radula japonica Gottsche ヤマトケビラゴケ 雨引山(湯澤, 1995); 花園花貫(湯澤, 1996); 愛宕山, 雨引山*, 佐白山, 神明宮*, 鳴滝*(杉村, 2001); 筑波山(杉村, 2002); 筑波山(杉村・沖津, 2002a); 筑波山(杉村・沖津, 2002b); 豎破山, 玉簾滝*, 花園神社, 花園山, 真弓山*(杉村, 2004); 八溝山(湯澤・福田, 2004); 陰陽山*, 籠岩, 月居山, 鷲子山, 男体山, 西金砂山*, 東金砂山神社*, 竜神峡(杉村, 2007); 筑波山(杉村・沖津, 2009); 雨引山*, 筑波山, 薬王院(杉村, 印刷中).

Radula kojana Steph. コウヤケビラゴケ 花園花貫(湯澤, 1996); 浄蓮寺溪谷*(杉村, 2004); 竜神峡(杉村, 2007).

Radula obtusiloba Steph. エゾノケビラゴケ 花園花貫(湯澤, 1996); 花貫溪谷*(杉村, 2004).

Radula oyamensis Steph. ヒメケビラゴケ 筑波山(杉村, 2002); 筑波山(杉村, 印刷中).

Radula perrottetii Gottsche オオケビラゴケ 玉簾滝*(杉村, 2004).

Radula tokiensis Steph. ミヤコノケビラゴケ 花園花貫(湯澤, 1996); 大北溪谷*, 浄蓮寺溪谷*(杉村, 2004); 鷄足山(高橋, 2008).

Lepidolaenaceae サワラゴケ科

Trichocoleopsis sacculata (Mitt.) S. Okamura イヌムクムクゴケ 加波山(湯澤, 1995); 加波山(杉村, 2001); 筑波山(杉村, 2002); 花園山(杉村, 2004); 加波山, 筑波山(杉村, 印刷中).

Porellaceae クラマゴケモドキ科

Macvicaria ulophylla (Steph.) S. Hatt. チチミカヤゴケ 加波山, 真壁町山口, 筑波山(湯澤, 1995); 花園花貫(湯澤, 1996); 笠間市, 筑波山(北川, 1998); 加波山, 御前山, 富谷観音, 仏頂山, 吾

国山(杉村, 2001); 筑波山(杉村, 2002); 筑波山(杉村・沖津, 2002a); 筑波山(杉村・沖津, 2002b); 大北溪谷*, 定波, 種殿神社*, 関本町小川, 豎破山, 土岳, 花園溪谷*, 花園山, 花貫溪谷*(杉村, 2004); 高笹山*, 鍋足山, 生瀬富士, 男体山, 西金砂山*, 花瓶山, 下武生, 袋田, 八溝山(杉村, 2007); 日立市(高橋, 2007); 鷄足山(高橋, 2008); 笠間市, 筑波山(杉村, 2009); 鍋足山(高橋, 2009); 高峰山(高橋, 2010); 雨引観音, 加波山, 山口, 大宝八幡神社, 筑波山, 筑波山神社, 薬王院(杉村, 印刷中).

Porella acutifolia (Lehm. et Lindenb.) Trevis. トガリバクラマゴケモドキ 八溝山(湯澤・福田, 2004).

Porella acutifolia (Lehm. et Lindenb.) Trevis. ssp. *tosana* (Steph.) S. Hatt. トサクラマゴケモドキ 八溝山(高岡, 1988 [*Porella campylophylla*]).

Porella caespitans S. Hatt. var. *cordifolia* (Steph.) S. Hatt. ヒメクラマゴケモドキ 真壁町山口, 筑波山(湯澤, 1995); 花園花貫(湯澤, 1996); 筑波山(北川, 1998); 筑波山(杉村・沖津, 2002b); 男体山, 湯沢源流(杉村, 2003); 花園山, 水沼ダム(杉村, 2004); 籠岩, 男体山, 湯沢源流*(杉村, 2007); 筑波山(杉村, 2009); 鍋足山(高橋, 2009); 山口, 筑波山(杉村, 印刷中).

Porella caespitans S. Hatt. var. *nipponica* S. Hatt. カギクラマゴケモドキ 筑波山(高岡, 1988).

Porella densifolia (Steph.) S. Hatt. var. *fallax* (C. Massal.) S. Hatt. シゲリクラマゴケモドキ 真壁町山口(湯澤, 1995); 筑波山(北川, 1998); 筑波山(杉村・沖津, 2002b); 安龍ヶ滝*(杉村, 2007); 筑波山(杉村, 2009); 筑波山(杉村・沖津, 2009); 山口(杉村, 印刷中).

Porella grandiloba Lindb. オオクラマゴケモドキ 花園花貫(湯澤, 1996); 赤沢富士, 御前山(杉村, 2001); 筑波山(杉村・沖津, 2002a); 龜谷地*, 四時川, 浄蓮寺溪谷*, 土岳, 花園神社, 花園山(杉村, 2004); 八溝山(湯澤・福田, 2004); 男体山, 西金砂山*(杉村, 2007); 筑波山(杉村・沖津, 2009); 鍋足山(高橋, 2009); 雨引観音(杉村, 印刷中).

Porella japonica (Sande Lac.) Mitt. ヤマトクラマゴ

ケモドキ 花園花貫 (湯澤, 1996) 筑波山 (北川, 1998) 筑波山 (杉村・沖津, 2002a) 筑波山 (杉村・沖津, 2002b) 袋田~月居山~男体山 (杉村, 2003) 大北溪谷*, 浄蓮寺溪谷*, 花園神社, 花園山, 花貫溪谷* (杉村, 2004) 八溝山 (湯澤・福田, 2004) 安龍ヶ滝*, 陰陽山*, 男体山, 花瓶山, 袋田, 袋田~月居山~男体山 (杉村, 2007) 筑波山 (杉村, 2009) 筑波山 (杉村・沖津, 2009) 鍋足山 (高橋, 2009).

Porella perrottetiana (Mont.) Trevis. クラムゴケモドキ 花園花貫 (湯澤, 1996) 筑波山 (北川, 1998) 花園神社, 水沼ダム (杉村, 2004) 八溝山 (湯澤・福田, 2004) 籠岩, 月居山, 竜神峡 (杉村, 2007) 筑波山 (杉村, 2009).

Porella stephaniana (C. Massal.) S. Hatt. カハルクラムゴケモドキ 日立市 (高橋, 2007).

Porella vernicosa Lindb. ニスピキカヤゴケ 八溝山 (高岡, 1988) 花園花貫 (湯澤, 1996) 加波山 (杉村, 2001) 筑波山 (杉村・沖津, 2002b) 栄蔵室, 関本町小川, 花園山, 水沼ダム (杉村, 2004) 八溝山 (湯澤・福田, 2004) 安龍ヶ滝*, 籠岩, 袋田, 八溝山, 竜神峡 (杉村, 2007) 筑波山 (杉村・沖津, 2009).

Frullaniaceae ヤスデゴケ科

Frullania cristata S. Hatt. エゾヤスデゴケ 花園花貫 (湯澤, 1996) 関本町小川 (杉村, 2004).

Frullania davurica Hampe アカヤスデゴケ 筑波山 (高岡, 1988) 筑波山 (湯澤, 1995) 筑波山 (北川, 1998) 籠岩 (杉村, 2007) 筑波山 (杉村, 2009) 筑波山 (杉村, 印刷中).

Frullania diversitexta Steph. ヒメヤスデゴケ 加波山, 筑波山 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 加波山 (杉村, 2001) 花園溪谷*, 花園神社 (杉村, 2004) 西金砂山* (杉村, 2007) 加波山, 筑波山 (杉村, 印刷中).

Frullania ericoides (Nees) Mont. ミドリヤスデゴケ 花園花貫 (湯澤, 1996) 筑波山 (北川, 1998) 酒列磯前神社 (杉村, 2001) 浄蓮寺溪谷* (杉村, 2004) 里美村大石 (杉村, 2007) 筑波山 (杉村, 2009) 筑波山神社 (杉村, 印刷中).

Frullania fauriana Steph. ヒロハヤスデゴケ 筑波山 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 栄蔵室,

和尚山 (杉村, 2004) 加波山 (杉村, 印刷中).

Frullania hamatiloba Steph. カギヤスデゴケ 八溝山 (高岡, 1988) 加波山, 筑波山 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 加波山 (杉村, 2001) 栄蔵室, 岡見湿原*, 亀谷地*, 四時川, 滝ノ倉湿原* (杉村, 2004) 八溝山 (湯澤・福田, 2004) 加波山, 筑波山 (杉村, 印刷中).

Frullania inflata Gottsche ヒラヤスデゴケ 真壁町山口 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 筑波山 (杉村・沖津, 2002a) 浄蓮寺溪谷* (杉村, 2004) 下武生, 袋田, 竜神峡 (杉村, 2007) 嘉家佐和西山*, 小貝川豊田ヤナギ林*, 山口, 菅生沼 (杉村, 印刷中).

Frullania kagoshimensis Steph. カゴシマヤスデゴケ 真壁町山口 (湯澤, 1995) 加波山, 富谷観音, 吾国山 (杉村, 2001) 水戸市大場 (杉村, 2003) 岡見湿原* (杉村, 2004) 高笹山* (杉村, 2007) 山口 (杉村, 印刷中).

Frullania monocera (Hook.f. et Taylor) Taylor ヒラキヤスデゴケ 西金砂山* (杉村, 2007).

Frullania muscicola Steph. カラヤスデゴケ 筑波山 (高岡, 1988) 雨引山, 真壁町山口, 筑波山 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 筑波山 (北川, 1998) 雨引山*, 御嶽山*, 加波山, 仏頂山, 楞巖寺, 吾国山 (杉村, 2001) 筑波山 (杉村・沖津, 2002a) 栄蔵室, 大北溪谷*, 和尚山, 亀谷地*, 四時川, 浄蓮寺溪谷*, 関本町小川, 滝ノ倉湿原*, 花園溪谷*, 花園山, 花貫溪谷*, 豎破山, 真弓山* (杉村, 2004) 八溝山 (湯澤・福田, 2004) 牛久市 (高野, 2005) 陰陽山*, 籠岩, 里美村大石, 西山荘, 高笹山*, 鷲子山, 生瀬富士, 男体山, 西金砂山*, 花瓶山, 下武生, 袋田, 八溝山, 竜神峡 (杉村, 2007) 日立市 (高橋, 2007) 鶏足山 (高橋, 2008) 筑波山 (杉村, 2009) 鍋足山 (高橋, 2009) 高峰山 (高橋, 2010) 雨引観音, 雨引山*, 茨城県自然博物館*, 沓掛香取神社*, 山口, 雀神社, 大宝八幡神社, 立沢の民家*, 筑波山, 筑波山神社, 筑波山梅園*, 東落田 (杉村, 印刷中).

Frullania muscicola Steph. var. *inuena* (Steph.) Kamim. トサノヤスデゴケ 鷲子山, 東金砂山神社* (杉村, 2007).

Frullania osumiensis (S. Hatt.) S. Hatt. オオスミヤ

ステゴケ 花園花貫 (湯澤, 1996) 大北溪谷*, 関本町小川 (杉村, 2004).

Frullania parvistipula Steph. ヒメアカヤステゴケ 花園花貫 (湯澤, 1996); 浄蓮寺溪谷* (杉村, 2004); 西山荘 (杉村, 2007); 菅生沼, 雀神社, 大宝八幡神社, 筑波山, 筑波山神社, 八坂神社* (杉村, 印刷中).

Frullania pedicellata Steph. クロアオヤステゴケ 雨引山 (湯澤, 1995) 雨引山* (杉村, 2001) 袋田 (杉村, 2007) 雨引山* (杉村, 印刷中).

Frullania tamarisci ssp. *obscura* (Verd.) S. Hatt. シダレヤステゴケ 筑波山 (高岡, 1988); 筑波山 (湯澤, 1995); 花園花貫 (湯澤, 1996); 筑波山 (北川, 1998); 加波山, 神明宮* (杉村, 2001); 筑波山 (杉村・沖津, 2002a); 大北川溪谷, 浄蓮寺溪谷*, 千猿の滝*, 花園山, 花園神社, 花貫溪谷*, 真弓山* (杉村, 2004); 八溝山 (湯澤・福田, 2004); 陰陽山*, 竈岩, 里美村大石, 高笹山*, 生瀬富士, 西金砂山*, 花瓶山, 八溝山, 竜神峡 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村, 2009); 鍋足山 (高橋, 2009); 沓掛香取神社*, 筑波山 (杉村, 印刷中).

Frullania taradakensis Steph. タラダケヤステゴケ 花園花貫 (湯澤, 1996) 筑波山 (北川, 1998); 筑波山 (杉村, 2009).

Frullania usamiensis Steph. ウサミヤステゴケ 筑波山 (高岡, 1988); 花園花貫 (湯澤, 1996); 筑波山 (北川, 1998); 和尚山, 亀谷地*, 滝ノ倉湿原* (杉村, 2004); 八溝山 (湯澤・福田, 2004); 筑波山 (杉村, 2009).

Jubulaceae ヒメウルシゴケ科

Jubula hutchinsiae (Hook.) Dumort. ssp. *javanica* (Steph.) Verd. ジャバウルシゴケ 足尾山, 真壁町山口 (湯澤, 1995); 花園花貫 (湯澤, 1996); 足尾山, 御嶽山*, 加波山, 御前山, 鳴滝*, 吾国山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 西明寺前*, 土岳, 花園神社, 花園山, 真弓山*, 水沼ダム (杉村, 2004); 八溝山 (湯澤・福田, 2004); 鷲子山, 男体山, 花瓶山 (杉村, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 鍋足山 (高橋, 2009); 高峰山 (高橋, 2010); 足尾山, 山口 (杉村, 印刷中).

Jubula japonica Steph. ヒメウルシゴケ 八溝山 (高岡, 1988); 御前山 (杉村, 2001); 八溝山 (湯澤・福田, 2004); 花瓶山 (杉村, 2007); 鍋足山 (高橋, 2009).

Lejeuneaceae クサリゴケ科

Acrolejeunea pusilla (Steph.) Grolle et Gradst. ヒメミノリゴケ 真壁町山口 (湯澤, 1995); 花園花貫 (湯澤, 1996); 仏頂山 (杉村, 2001); 泉神社*, 西明寺前*, 真弓山* (杉村, 2004); 袋田 (杉村, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 雨引観音, 山口, 雀神社, 大宝八幡神社 (杉村, 印刷中).

Cheilolejeunea khasiana (Mitt.) N. Kitag. オンタケクサリゴケ 筑波山 (北川, 1998); 筑波山 (杉村, 2009).

Cheilolejeunea nipponica (S. Hatt.) S. Hatt. ヤマトクサリゴケ 雨引観音 (杉村, 印刷中).

Cheilolejeunea obtusifolia (S. Hatt.) S. Hatt. チャボクサリゴケ 花園花貫 (湯澤, 1996); 大北溪谷*, 浄蓮寺溪谷*, 花園溪谷* (杉村, 2004).

Cheilolejeunea trapezia (Nees) R. M. Schust. et Kachroo シゲリゴケ 花園花貫 (湯澤, 1996); 浄蓮寺溪谷* (杉村, 2004).

Cololejeunea japonica (Schiffn.) S. Hatt. ヤマトヨウジョウゴケ 真壁町山口 (湯澤, 1995); 花園花貫 (湯澤, 1996); Tsukuba-shi, Amakubo (Higuchi, 2001); 加波山, 鳴滝*, 涸沼自然公園 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村・沖津, 2002a); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 大北溪谷*, 西明寺前*, 浄蓮寺溪谷*, 豎破山, 花園溪谷*, 花園神社, 真弓山* (杉村, 2004); 牛久市 (高野, 2005); 陰陽山*, 里美村大石, 西山荘, 多良崎城跡公園*, 生瀬富士, 男体山, 袋田, 竜神峡 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 鍋足山 (高橋, 2009); 高峰山 (高橋, 2010); 茨城県自然博物館*, 海禅寺*, 嘉家佐和西山*, 沓掛香取神社*, 小貝川豊田ヤナギ林*, 古河総合公園*, 山口, 菅生沼, 大宝八幡神社, 立沢湿地*, 筑波山神社, 筑波山梅園*, 一言主神社, 八坂神社* (杉村, 印刷中).

Cololejeunea kodamae Kamim. トサノケクサリゴケ 花園花貫 (湯澤, 1996); 浄蓮寺溪谷* (杉村, 2004).

Cololejeunea minutissima (Sm.) Schiffn. マルバヒメ

- クサリゴケ 水戸市大場 (杉村, 2003) 花園神社 (杉村, 2004) 陰陽山*, 里美村大石, 西山荘, 鷲子, 竜神峡 (杉村, 2007).
- Cololejeunea spinosa* Pande et Misra ウニバヨウジョウゴケ 花園花貫 (湯澤, 1996) 浄蓮寺溪谷* (杉村, 2004).
- Cololejeunea subkodamae* Mizut. タチバヨウジョウゴケ 真壁町山口 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 赤沢富士, 鳴滝*, 楞厳寺, 吾国山 (杉村, 2001) 筑波山 (杉村・沖津, 2002a) 筑波山 (杉村・沖津, 2002b) 浄蓮寺溪谷*, 花園神社 (杉村, 2004) 鷲子山, 男体山 (杉村, 2007) 筑波山 (杉村・沖津, 2009) 山口 (杉村, 印刷中).
- Dicranolejeunea yoshinagana* (S. Hatt.) Mizut. ヨシナガクウロウコゴケ 籠岩 (杉村, 2007).
- Drepanolejeunea angustifolia* (Mitt.) Grolle ヒメサンカクゴケ 花園神社 (杉村, 2004).
- Lejeunea aquatica* Horik. サワクサリゴケ 加波山, 吾国山 (杉村, 2001) 日立市 (高橋, 2007) 鷲足山 (高橋, 2008) 鍋足山 (高橋, 2009) 高峰山 (高橋, 2010).
- Lejeunea compacta* (Steph.) Steph. コミミゴケ 筑波山 (杉村・沖津, 2002b) 竜神峡 (杉村, 2007).
- Lejeunea discreta* Lindenb. カマハコミミゴケ 足尾山, 雨引山 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 筑波山 (北川, 1998) 足尾山, 愛宕山, 雨引山*, 御前山, 佐白山 (杉村, 2001) 筑波山 (杉村・沖津, 2002a) 大北溪谷*, 浄蓮寺溪谷* (杉村, 2004) 鷲子山, 男体山, 西金砂山*, 袋田 (杉村, 2007) 筑波山 (杉村, 2009) 足尾山, 雨引観音, 雨引山* (杉村, 印刷中).
- Lejeunea flava* (Sw.) Nees キコミミゴケ 筑波山 (湯澤, 1995) 筑波山 (杉村, 印刷中).
- Lejeunea japonica* Mitt. ヤマトコミミゴケ 筑波山 (高岡, 1988) 足尾山, 雨引山, 真壁町山口, 筑波山 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 筑波山 (北川, 1998) 赤沢富士, 足尾山, 雨引山*, 加波山, 神明宮*, 鳴滝*, 楞厳寺, 吾国山 (杉村, 2001) 筑波山 (杉村, 2002) 筑波山 (杉村・沖津, 2002a) 筑波山 (杉村・沖津, 2002b) 大北溪谷*, 大久保風穴*, 西明寺前*, 定波, 浄蓮寺溪谷*, 滝ノ倉湿原*, 豎破山, 花園溪谷*, 花園山, 土岳, 真弓山*, 森滝自噴水* (杉村, 2004) 八溝山 (湯澤・福田, 2004) 牛久市 (高野, 2005) 安龍ヶ滝*, 陰陽山*, 籠岩, 里美村大石, 西山荘, 鷲子, 鷲子山, 生瀬富士, 男体山, 西金砂山*, 花瓶山, 小貫, 袋田, 八溝山, 竜神峡 (杉村, 2007) 鷲足山 (高橋, 2008) 筑波山 (杉村, 2009) 筑波山 (杉村・沖津, 2009) 鍋足山 (高橋, 2009) 高峰山 (高橋, 2010) 足尾山, 雨引山*, 山口, 大宝八幡神社, 筑波山, 筑波山神社, 薬王院 (杉村, 印刷中).
- Lejeunea kodamae* Ikegami et Inoue コダマクサリゴケ 筑波山 (湯澤, 1995) 筑波山 (杉村, 印刷中).
- Lejeunea parva* (S. Hatt.) Mizut. イトコミミゴケ 筑波山 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 筑波山 (杉村, 2002) 筑波山 (杉村・沖津, 2002b) 栄蔵室, 大北溪谷*, 浄蓮寺溪谷*, 土岳, 花園神社, 花園山 (杉村, 2004) 陰陽山*, 籠岩, 生瀬富士, 男体山, 西金砂山*, 袋田 (杉村, 2007) 筑波山 (杉村・沖津, 2009) 雨引観音, 筑波山, 筑波山神社 (杉村, 印刷中).
- Lejeunea ulicina* (Taylor) Gottsche コクサリゴケ 真壁町山口, 筑波山 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 巖島神社* (杉村, 2001) 筑波山 (杉村, 2002) 筑波山 (杉村・沖津, 2002a) 筑波山 (杉村・沖津, 2002b) 西明寺前*, 浄蓮寺溪谷*, 滝ノ蔵湿原, 豎破山, 花園溪谷*, 花園神社, 花園山, 花貫溪谷*, 真弓山* (杉村, 2004) 八溝山 (湯澤・福田, 2004) 西山荘, 高笹山*, 男体山, 袋田 (杉村, 2007) 沓掛香取神社*, 山口, 大宝八幡神社, 筑波山, 一言主神社, 薬王院 (杉村, 印刷中).
- Leptolejeunea elliptica* (Lehm. et Lindenb.) Schiffn. カピゴケ 御前山 (杉村, 2001).
- Leucolejeunea japonica* (Horik.) Verd. ヒメクサリゴケ 真壁町山口 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 赤沢富士, 御前山 (杉村, 2001) 筑波山 (杉村・沖津, 2002a) 大北溪谷*, 浄蓮寺溪谷*, 花園神社 (杉村, 2004) 陰陽山*, 籠岩, 花瓶山, 袋田, 竜神峡 (杉村, 2007) 筑波山 (杉村・沖津, 2009) 山口 (杉村, 印刷中).
- Nipponolejeunea pilifera* (Steph.) S. Hatt. ケシゲリゴケ 筑波山 (高岡, 1988) 加波山, 筑波山 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 筑波山 (北川, 1998) 加波山 (杉村, 2001) 筑波山 (杉村,

2002) 筑波山 (杉村・沖津, 2002a) 筑波山 (杉村・沖津, 2002b) 栄蔵室, 千猿の滝* (杉村, 2004) 八溝山 (湯澤・福田, 2004) 高笹山*, 八溝山 (杉村, 2007) 筑波山 (杉村, 2009) 加波山, 筑波山 (杉村, 印刷中).

Ptychanthus striatus (Lehm. et Lindenb.) Nees シダレゴヘイゴケ 籠岩 (杉村, 2007) 筑波山 (杉村, 2009).

Trocholejeunea sandvicensis (Gottsche) Mizut. フルノコゴケ 筑波山 (北川, 1998) 加波山, 御前山 (杉村, 2001) 牛久市 (高野, 2005) 陰陽山*, 里美村大石, 生瀬富士, 持方, 袋田, 竜神峡 (杉村, 2007) 筑波山 (杉村, 2009) 大宝八幡神社, 筑波山神社, 筑波山梅園* (杉村, 印刷中).

Fossombroniaceae ウロコゼニゴケ科

Fossombronia foveolata Lindb. var. *crisula* (Austin) R. M. Schust. ウロコゼニゴケ Tsukuba-shi, Amakubo (Higuchi, 2001) 愛宕山~難台山~吾国山 (杉村, 2003) 足崎 (杉村, 2007) 西林寺*, 砂沼広域公園 (杉村, 印刷中).

Pelliaceae ミズゼニゴケ科

Pellia endiviifolia (Dicks.) Dumort. ホソバミズゼニゴケ 筑波山 (高岡, 1988) 加波山, 雨引山 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 雨引山*, 御前山, 玉沢稲荷神社*, 鳴滝*, 野口池*, 吾国山 (杉村, 2001) 筑波山 (杉村・沖津, 2002b) 傘松国有林*, 袋田~月居山~男体山, 湯沢源流 (杉村, 2003) 栄蔵室, 御岩神社, 大久保風穴*, 岡見湿原*, 亀谷地*, 熊野鹿島神社*, 浄蓮寺溪谷*, 落雲の滝* (杉村, 2004) 陰陽山*, 照山, 男体山, 花瓶山, 袋田~月居山~男体山, 八溝山, 湯沢源流* (杉村, 2007) 日立市 (高橋, 2007) 鶏足山 (高橋, 2008) 潮来市, 行方市, 野口池 (杉村, 2009) 筑波山 (杉村・沖津, 2009) 高峰山 (高橋, 2010) 雨引山*, 茨城県自然博物館*, 加波山, 常盤橋, 大宝八幡神社, 筑波山神社, みずき野文化財公園* (杉村, 印刷中).

Allisoniaceae アリソニア科

Calycularia crispula Mitt. ミヤマミズゼニゴケ 筑波山 (高岡, 1988) 筑波山 (湯澤, 1995) 花園花

貫 (湯澤, 1996) 花園花貫* (杉村, 2004) 筑波山 (杉村, 印刷中).

Makinoaceae マキノゴケ科

Makinoa crispata (Steph.) Miyake マキノゴケ 加波山 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 加波山 (杉村, 2001) 水戸市栗崎 (杉村, 2003) 浄蓮寺溪谷* (杉村, 2004) 生瀬富士 (杉村, 2007) 日立市 (高橋, 2007) 鍋足山 (高橋, 2009) 高峰山 (高橋, 2010) 加波山 (杉村, 印刷中)

Pallaviciniaceae クモノスゴケ科

Pallavicinia levieri Schiffn. ニセヤハズゴケ 日立市 (高橋, 2007)

Pallavicinia subciliata (Austin) Steph. クモノスゴケ 花園花貫 (湯澤, 1996) 水戸市栗崎 (杉村, 2003) 西明寺前* (杉村, 2004) 鷲子山 (杉村, 2007) 日立市 (高橋, 2007) 鶏足山 (高橋, 2008) 高峰山 (高橋, 2010)

Blasiaceae ウ斯巴ゼニゴケ科

Blasia pusilla L. ウ斯巴ゼニゴケ 加波山 (杉村, 2001) 東金砂山神社* (杉村, 2007)

Aneuraceae スジゴケ科

Riccardia glauca Furuki シロテングサゴケ 花園花貫 (湯澤, 1996)

Riccardia multifida (L.) Gray ssp. *decrescens* (Steph.) Furuki クシノハスジゴケ 赤沢富士, 佐白山, 吾国山 (杉村, 2001) 水戸市大場 (杉村, 2003) 筑波山 (杉村, 2009)

Metzgeriaceae フタマタゴケ科

Metzgeria conjugata Lindb. エゾフタマタゴケ 真壁町山口, 筑波山 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 大北溪谷*, 土岳, 花園山, 花園花貫* (杉村, 2004)

Metzgeria furcata (L.) Dumort. ミヤマフタマタゴケ 筑波山 (湯澤, 1995) 花園花貫 (湯澤, 1996) 愛宕山, 巖島神社*, 加波山, 鴨島五所神社*, 御前山, 玉沢稲荷神社*, 鳴滝*, 楞巖寺 (杉村, 2001) 筑波山 (杉村・沖津, 2002a)

[*Metzgeria decipiens*]; 筑波山 (杉村・沖津, 2002b [*Metzgeria decipiens*]); 花園溪谷*, 花園山 (杉村, 2004); 男体山, 東金砂山神社* (杉村, 2007); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 雨引観音, 筑波山, 筑波山神社, 薬王院 (杉村, 印刷中).

Metzgeria leptoneura Spruce カギフタマタゴケ 花園山 (杉村, 2004).

Metzgeria lindbergii Schiffn. ヤマトフタマタゴケ 筑波山 (高岡, 1988 [*Metzgeria conjugata* ssp. *japonica*]); 筑波山 (杉村・沖津, 2002a); 真弓山* (杉村, 2004); 西山荘, 花瓶山 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 鍋足山 (高橋, 2009); 山口, 筑波山 (杉村, 印刷中).

Metzgeria temperata Kuwah. コモチフタマタゴケ 加波山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村・沖津, 2002a); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 岡見湿原*, 滝ノ倉湿原*, 花園神社 (杉村, 2004); 八溝山 (湯澤・福田, 2004); 高笹山*, 鷲子山, 男体山, 花瓶山, 八溝山 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 筑波山 (杉村, 印刷中).

Lunulariaceae ミカズキゼニゴケ科

Lunularia cruciata (L.) Dumort. ミカズキゼニゴケ 花園花貫 (湯澤, 1996); 酒列磯前神社 (杉村, 2001); 泉が森公園*, 浄蓮寺溪谷* (杉村, 2004); 阿漕ヶ浦 (杉村, 2007); 茨城県自然博物館*, 沓掛香取神社* (杉村, 印刷中).

Wiesnerellaceae アズマゴケ科

Dumortiera hirsuta (Sw.) Nees ケゼニゴケ 足尾山, 雨引山 (湯澤, 1995); 花園花貫 (湯澤, 1996); 赤沢富士, 足尾山, 雨引山*, 偕楽園, 加波山, 楞巖寺, 吾国山 (杉村, 2001); 傘松国有林* (杉村, 2003); 大北溪谷*, 浄蓮寺溪谷*, 諏訪の水穴, 関本町小川, 真弓山* (杉村, 2004); 牛久市 (高野, 2005); 西山荘, 鷲子山, 花瓶山, 竜神峡 (杉村, 2007); 筑波山 (杉村, 2009); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 足尾山, 雨引観音, 雨引山*, 立沢の民家*, 筑波山神社 (杉村, 印刷中).

Dumortiera hirsuta (Sw.) Nees ssp. *tatunoi* Horik. タツノケゼニゴケ 筑波山 (杉村, 2009).

Wiesnerella denudata (Mitt.) Steph. アズマゼニゴケ 足尾山 (湯澤, 1995); 花園花貫 (湯澤, 1996); 足尾山 (杉村, 2001); 浄蓮寺溪谷* (杉村, 2004); 足尾山 (杉村, 印刷中).

Conocephalaceae ジャゴケ科

Conocephalum conicum (L.) Dumort. ジャゴケ 筑波山 (高岡, 1988); 加波山, 雨引山 (湯澤, 1995); 花園花貫 (湯澤, 1996); 赤沢富士, 雨引山*, 大洗, 磯前神社, 加波山, 御前山 (杉村, 2001); 筑波山 (杉村, 2002); 筑波山 (杉村・沖津, 2002b); 傘松国有林* (杉村, 2003); 泉神社*, 大北溪谷*, 和尚山, 定波, 浄蓮寺溪谷*, 関本町小川, 土岳, 花園山, 花貫溪谷*, 真弓山* (杉村, 2004); 牛久市 (高野, 2005). 安龍ヶ滝*, 陰陽山*, 籠岩, 西山荘, 照山, 鷲子山, 生瀬富士, 男体山, 花瓶山, 八溝山, 竜神峡 (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 筑波山, 笠間市 (杉村, 2009); 筑波山 (杉村・沖津, 2009); 鍋足山 (高橋, 2009); 高峰山 (高橋, 2010); 雨引観音, 雨引山*, 茨城県自然博物館*, 加波山, 筑波山, 立沢の民家*, 筑波山神社, みずき野文化財公園* (杉村, 印刷中).

Conocephalum japonicum (Thunb.) Grolle ヒメジャゴケ 筑波山 (高岡, 1988); 雨引山 (湯澤, 1995); 花園花貫 (湯澤, 1996); 雨引山*, 酒列磯前神社, 楞巖寺 (杉村, 2001); 愛宕山~難台山~吾国山, 湯沢源流 (杉村, 2003); Tsukuba Botanical Garden* (Higuchi, 2004); 泉が森公園*, 熊野鹿島神社*, 浄蓮寺溪谷*, 諏訪の水穴, 花園神社 (杉村, 2004); 牛久市 (高野, 2005); 陰陽山*, 西山荘, 湯沢源流* (杉村, 2007); 日立市 (高橋, 2007); 鶏足山 (高橋, 2008); 鍋足山 (高橋, 2009); 雨引観音, 雨引山*, 茨城県自然博物館*, 大宝八幡神社, 立沢の民家*, 筑波山神社, 薬王院, ふるさとの森*, 八坂神社* (杉村, 印刷中).

Aytoniaceae ジンガサゴケ科

Plagiochasma japonicum (Steph.) C. Massal. ツボゼニゴケ 古河クリーンセンター* (杉村, 印刷中).

Mannia fragrans (Balbis) Frye et L. Clark ミヤコゼニゴケ 海禅寺*, 矢作香取神社* (杉村, 印刷中).

Reboulia hemisphaerica (L.) Raddi ssp. *orientalis* R.M. Schust. ジンガサゴケ 愛宕山 (杉村, 2001); 大久保風穴*, 諏訪の水穴 (杉村, 2004); 牛久市 (高野, 2005); 袋田, 竜神峡 (杉村, 2007); 茨城県自然博物館*, 海禅寺*, 筑波山神社 (杉村, 印刷中).

Marchantiaceae ゼニゴケ科

Marchantia emarginata Reinw., Blume et Nees ssp. *tosana* (Steph.) Bischl. トサノゼニゴケ 花園花貫 (湯澤, 1996); 浄蓮寺溪谷* (杉村, 2004).

Marchantia paleacea Bertol. ssp. *diptera* (Nees et Mont.) S. Hatt. フタバネゼニゴケ 筑波山 (高岡, 1988); 大洗磯前神社 (杉村, 2001); 茨城県自然博物館* (杉村, 印刷中).

Marchantia polymorpha L. ゼニゴケ 花園花貫 (湯澤, 1996); 赤沢富士, 加波山, 野口池* (杉村, 2001); 泉神社*, 岡見湿原*, 浄蓮寺溪谷* (杉村, 2004); 牛久市 (高野, 2005); 陰陽山*, 持方, 足崎 (杉村, 2007); 鍋足山 (高橋, 2009); 茨城県自然博物館*, 常盤橋, 小貝川豊田ヤナギ林*, 古河クリーンセンター*, 菅生沼, 大宝八幡神社, 立沢の民家*, 薬王院 (杉村, 印刷中).

Monosoleniaceae ヤワラゼニゴケ科

Monosolenium tenerum Griff. ヤワラゼニゴケ Tsukuba Botanical Garden (Inoue, 1988); Tsukuba Botanical Garden (Higuchi, 2000).

Ricciaceae ウキゴケ科

Riccia cavernosa Hoffm. カイメンハタケゴケ 常総市小貝川 (古木, 2006) 常総市小貝川 (杉村, 印刷中).

Riccia fluitans L. ウキゴケ 御前山, 楞巖寺 (杉村, 2001); 六反田池 (杉村, 2003); 牛久市 (高野, 2005); 陰陽山*, 西山荘, 中郷 (杉村, 2007); 海禅寺*, 小貝川豊田ヤナギ林*, 大宝八幡神社, 立沢湿地*, 立沢の民家*, 筑波山神社 (杉村, 印刷中).

Riccia glauca L. ハタケゴケ 加波山, 雨引山 (湯澤, 1995); 雨引山*, 偕楽園, 加波山 (杉村, 2001); 浄蓮寺溪谷* (杉村, 2004); 中郷, 持方 (杉村, 2007); 雨引山*, 大国玉大池*, 加波山, 常盤橋,

古河クリーンセンター*, 砂沼広域公園 (杉村, 印刷中).

Riccia glauca L. var. *ciliaris* Warnst. ヒロハウキゴケ 古河クリーンセンター* (杉村, 印刷中).

Riccia huebeneriana Lindenb. コハタケゴケ 加波山 (湯澤, 1995); 加波山 (杉村, 2001); 磯部町, 西明寺前* (杉村, 2004); 鷺子 (杉村, 2007); 加波山, 大国玉大池*, 海禅寺*, 常盤橋, 小貝川豊田ヤナギ林*, 立沢の民家*, 矢作川* (杉村, 印刷中).

Riccia lamellosa Raddi ウロコハタケゴケ 西林寺*, 砂沼広域公園, 立沢の民家* (杉村, 印刷中).

Riccia miyakeana Schiffn. ミヤケハタケゴケ 高萩市秋山 (杉村, 2004).

Riccia nigrella DC. サビイロハタケゴケ 下妻市堀込 (富永, 2007); 下妻市堀込 (杉村, 印刷中).

Riccia pubescens S. Hatt. ケハタケゴケ 筑西市上平塚 (富永・古木, 2007); 上平塚* (杉村, 印刷中).

Ricciocarpos natans (L.) Corda イチョウウキゴケ 中石崎 (杉村, 2001); 磯部町, 西明寺前* (杉村, 2004); 牛久市 (高野, 2005); 鷺子, 足崎 (杉村, 2007); Joso-shi Kokai River (Higuchi, 2009); 古河クリーンセンター* (杉村, 印刷中).

Anthocerotopsida ツノゴケ綱

Notothyladaceae ツノゴケモドキ科

Notothylas orbicularis (Schwein.) Sull. ツノゴケモドキ 磯部町 (杉村, 2004); 鷺子 (杉村, 2007); 常盤橋 (杉村, 印刷中).

Anthocerotaceae ツノゴケ科

Anthoceros punctatus L. ナガサキツノゴケ, 牛久市 (高野, 2005); 筑波山 (杉村, 2009); 茨城県自然博物館*, 海禅寺*, 常盤橋 (杉村, 印刷中).

Anthoceros subtilis Steph. チヂレバツノゴケ 秋山 (杉村, 2004).

Megaceros flagellaris (Mitt.) Steph. アナナシツノゴケ 難台山 (杉村, 2009).

Phaeoceros carolinianus (Michx.) Prosk. ニワツノゴケ 湯沢源流* (杉村, 2003); 東金砂山神社*, 湯沢源流* (杉村, 2007).

謝 辞

本稿をまとめるにあたり、千葉県立中央博物館の古木達郎博士と服部植物研究所の湯沢陽一博士には茨城県内に分布する苔類に関する文献を提供して頂いた。茨城大学名誉教授の鈴木昌友博士には、茨城県の蘚苔類に関する卒業論文などの貴重な文献を提供して頂いた。故福田均氏には、ご両親の了解を得て、茨城県の蘚苔類に関する卒業論文を提供して頂いた。お世話になった以上の各氏に深く感謝申し上げます。

引用文献

- Ahlburg, H. 1879. Eine Reise nach dem Tsukuba von dem 1878 in Tokio verstorbenen Professor Ahlburg. *Gartenflora*, 28: 164-170.
- Amakawa, T. and S. Hattori. 1954. A revision of the Japanese species of Scapaniaceae. *J. Hattori Bot. Lab.*, 12: 91-112.
- Ando, H. 1958. The *Hypnum* species restricted to Japan and adjacent areas (3). *J. Sci. Hiroshima Univ., ser. b, div. 2*, 8: 167-208.
- Ando, H. 1964. A revision of the East-Asian species of *Homomallium*, a genus of Musci I. *Hikobia*, 4 (1-2): 28-42.
- Deguchi, H. 1978. A revision of the genera *Grimmia*, *Schistidium* and *Coscinodon* (Musci) of Japan. *J. Sci. Hiroshima Univ., ser. b, div. 2*, 16 (2): 121-256.
- Dixon, H. N. 1932. Contributions to Japanese Bryology. Part 1. Brachycteciaceae. *Rev. Bryol. Lich.*, 4: 153-169.
- Dixon, H. N. 1936. Mateiae ad Bryophytas Nipponicae. I. *Bot. Mag. Tokyo*, 50: 147-150.
- Dixon, H. N. 1942. Some new Japanese mosses. *Rev. Bryol. Lich.*, 13: 10-19.
- 福田廣一・樋口利雄・湯沢陽一・山田耕作. 2002. とちぎの蘚苔類. 栃木県自然環境調査研究会変形菌類・菌類・地衣類・藻類・蘚苔類部会 (編). とちぎの変形菌類・菌類・地衣類・藻類・蘚苔類. pp. 215-318, 栃木県林務部自然環境課.
- 福島県植物誌編さん委員会 (編). 1987. 福島県植物誌. 481 pp., 福島県植物誌編さん委員会.
- 古木達郎. 2002. 千葉県産コケ植物目録, 2002年版. 千葉中央博物館自然誌研究報告特別号, 5: 59-77.
- 古木達郎. 2006. 新たに日本で見つかった *Riccia cavernosa* Hoffm. カイメンハタケゴケ (新称) 蘚苔類研究, 9: 47-49.
- 古木達郎・中村俊彦. 1995. 文献に基づく千葉県産コケ植物目録. 千葉中央博物館自然誌研究報告特別号, 2: 89-112.
- 樋口正信・高野信也. 2003. 茨城県に見つかったイクタマコハケゴケ. 蘚苔類研究, 8: 222-223.
- Higuchi, M. 1999. A reappraisal of *Pylaisia nana* (Hypnaceae, Bryopsida) *Bryobrothera*, 5: 117-121.
- Higuchi, M. 2000. Bryophyta Selecta Exsiccata. Fasc. XXI, nos. 1001-1025. National Science Museum, Tokyo.
- Higuchi, M. 2001. Bryophyta Selecta Exsiccata. Fasc. XXII, nos. 1026-1050. National Science Museum, Tokyo.
- Higuchi, M. 2002. Bryophyta Selecta Exsiccata. Fasc. XXIII, nos. 1051-1075. National Science Museum, Tokyo.
- Higuchi, M. 2004. Bryophyta Selecta Exsiccata. Fasc. XXV, nos. 1101-1125. National Museum of Nature and Science, Tokyo.
- Higuchi, M. 2005. Bryophyta Selecta Exsiccata. Fasc. XXVI, nos. 1126-1150. National Museum of Nature and Science, Tokyo.
- Higuchi, M. 2006. Bryophyta Selecta Exsiccata. Fasc. XXVII, nos. 1151-1175. National Museum of Nature and Science, Tokyo.
- Higuchi, M. 2007. Bryophyta Selecta Exsiccata. Fasc. XXVIII, nos. 1176-1200. National Museum of Nature and Science, Tokyo.
- Higuchi, M. 2009. Bryophyta Selecta Exsiccata. Fasc. XXX, nos. 1226-1250. National Museum of Nature and Science, Tokyo.
- 平岡照代・磯野寿美子・平岡正三郎. 2007. 神奈川県産コケ植物チェックリスト (2007年改訂版). 自然環境科学研究, 20: 101-127.
- Inoue, H. 1958. The family Plagiochilaceae of Japan and Formosa. II. *J. Hattori Bot. Lab.*, 20: 54-106.
- 井上 浩. 1987. 1. 群馬県のタイ類目録. 群馬県高等学校教育研究会生物部会 (編). 群馬県植物誌改訂版. pp. 417-424, 群馬県.
- Inoue, H. 1988. Bryophyta Selecta Exsiccata. Fasc. XIX, nos. 90-950. National Science Museum, Tokyo.
- Iwatsuki, Z. 1959. A revision of the Japanese species of the genus *Ulota*. *J. Hattori Bot. Lab.*, 21: 138-156.
- Iwatsuki, Z. 1970. A revision of *Plagiothecium* and its related genera from Japan and her adjacent areas, I. *J. Hattori Bot. Lab.*, 33: 331-380.
- Iwatsuki, Z. 1979. Re-examination of *Myurium* and its related genera from Japan and its adjacent areas. *J. Hattori Bot. Lab.*, 46: 257-283.
- 岩月善之助 (編). 2001. 日本の野生植物コケ. 355 pp., 平凡社.
- Iwatsuki, Z. 2004. New Catalog of the Mosses of Japan. 182 pp., Hattori Botanical Laboratory, Nichinan.
- Iwatsuki, Z. and T. Suzuki. 1982. A taxonomic revision of the Japanese species of *Fissidens* (Musci). *J. Hattori Bot. Lab.*, 51: 329-508.
- 岩月善之助・古木達郎・神田啓史・長谷川二郎・樋口正信. 2008. 蘚苔類レッドリスト, 2007年版. 蘚苔類研究, 9: 259-267.
- Kanda, H. 1975. A revision of the family Amblystegiaceae of Japan I. *J. Sci. Hiroshima Univ., Ser. B, Div. 2*, 15: 201-276.
- Kanda, H. 1976. A revision of the family Amblystegiaceae of Japan II. *J. Sci. Hiroshima Univ., Ser. B, Div. 2*, 16: 47-119.
- 菊池進一. 1980. 土岳, 花貫溪谷に産する蘚類. フロラ茨城. 74: 3-5.
- 菊池進一. 1981. 花園山系に産する蘚類. 茨城県高等学校教育研究会生物部 (編) 茨城の生物 第2集. pp. 151-153, 茨城県高等学校教育研究会生物部.
- 北川尚史. 1998. 牧野富太郎の苔類・ツノゴケ類コレクション

- ン. 蘚苔類研究, 7: 116-123.
- Koponen, T. 1971. A report on *Rhizomnium* (Mniaceae) in Japan. *J. Hattori Bot. Lab.*, 34: 365-390.
- Magombo, Z. L. K. 2003. Taxonomic revision of the moss family Diphysciaceae. *J. Hattori Bot. Lab.*, 94: 1-86.
- 牧野富太郎. 1894. ヤマトグサ筑波山に産す. *植物学雑誌*, 8: 348.
- Matsui, T. and Z. Iwatsuki. 1990. A taxonomic revision of the family Ditrichaceae (Musci) of Japan, Korea and Taiwan. *J. Hattori Bot. Lab.*, 68: 317-366.
- 松村任三. 1900. 常州筑波山の植物. *植物採集便覧*, pp.141-148.
- 三好 学. 1891. 秩父及び筑波山植物目録. *植物学雑誌*, 5: 156-158.
- 水島うらら. 2000. 牧野先生が採集された筑波山の蘚類数種. *蘚苔類研究*, 7: 366.
- ミュージアムパーク茨城県自然博物館 (編) 1998. 茨城県自然博物館第1次総合調査報告書, 349 pp., ミュージアムパーク茨城県自然博物館.
- ミュージアムパーク茨城県自然博物館 (編) 2001. 茨城県自然博物館第2次総合調査報告書, 451 pp., ミュージアムパーク茨城県自然博物館.
- ミュージアムパーク茨城県自然博物館 (編) 2004. 茨城県自然博物館第3次総合調査報告書, 490 pp., ミュージアムパーク茨城県自然博物館.
- ミュージアムパーク茨城県自然博物館 (編) 2007. 茨城県自然博物館第4次総合調査報告書, 462 pp., ミュージアムパーク茨城県自然博物館.
- 永野 巖・木口博史・古木達郎. 1998. 埼玉県の蘚苔類. 伊藤洋 (編) 埼玉県植物誌, pp. 491-526, 埼玉県教育委員会.
- 永野 巖・木口博史・小池長壽. 1987. 1. 群馬県産蘚類目録. 群馬県高等学校教育研究会生物部会 (編) 群馬県植物誌改訂版, pp. 395-417, 群馬県.
- 中庭正人. 1984. 茨城県新産種のヒカリゴケ. *日本蘚苔類学会会報*, 3: 189-191.
- Nishimura, N. 1985. A revision of the genus *Ctenidium* (Musci). *J. Hattori Bot. Lab.*, 58: 1-82.
- 野口 彰. 1947. 日本, 台湾, 琉球産イタチゴケ亜族及びメリンスゴケ亜族の蘚類 (其一) 服部植物研究所報告, 2: 27-79.
- 野口 彰. 1948. 日本, 台湾, 琉球産イタチゴケ亜族及びメリンスゴケ亜族の蘚類 (其二) 服部植物研究所報告, 3: 53-98.
- Noguchi, A. 1954. Musci japonici. IV. The genus *Ptychomitrium*. *J. Hattori Bot. Lab.*, 12: 1-26.
- Noguchi, A. 1967. Musci japonici. VII. The genus *Macromitrium*. *J. Hattori Bot. Lab.*, 30: 205-230.
- Noguchi, A. 1972. Musci japonici. IX. The Leskeaceae. *J. Hattori Bot. Lab.*, 36: 499-529.
- Noguchi, A. 1974. Musci japonici. X. The genus *Racomitrium*. *J. Hattori Bot. Lab.*, 38: 337-369.
- Noguchi, A. 1976. A taxonomic revision of the family Meteoriaceae of Asia. *J. Hattori Bot. Lab.*, 41: 231-357.
- Ochi, H. 1959. A revision of the Bryaceae in Japan and the adjacent regions. 124 pp. Biological Institute, Faculty of Liberal Arts, Tottori University, Tottori.
- Okamura, S. 1915. Contributiones novae ad floram bryophyton japonicam. *Pars Prima. J. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo*, 36: 1-51.
- Osada, T. 1965. Japanese Polytrichaceae. I. Introduction and the genus *Pogonatum*. *J. Hattori Bot. Lab.*, 28: 171-201.
- Osada, T. 1966. Japanese Polytrichaceae. II. The genera *Polytrichum*, *Oligotrichum*, *Bartramiopsis* and *Atrichum* and phytogeography. *J. Hattori Bot. Lab.*, 29: 1-52.
- Paris, G. 1902. Musci japonica. *Bull. Herb. Boiss. sér.2*, 2: 918-939.
- Reimers, H. and K. Sakurai. 1931. Beitrage zur Moosflora Japans. *I. Bot. Jahrb.*, 64: 537-560.
- Saito, K. 1975. A monograph of Japanese Pottiaceae (Musci). *J. Hattori Bot. Lab.*, 39: 373-537.
- 杉村康司. 2001. 茨城県央地域の蘚苔類. 茨城県自然博物館第2次総合調査報告書, pp. 264-275, ミュージアムパーク茨城県自然博物館.
- 杉村康司. 2002. 福田 均氏蘚苔類コレクション. 筑波山 (茨城県) で採集された蘚苔類. 茨城県自然博物館研究報告, (5) 167-178.
- 杉村康司. 2003. 福田 均氏蘚苔類コレクション. 茨城県で採集された蘚苔類. 茨城県自然博物館研究報告, (6) 101-110.
- 杉村康司. 2004. 茨城北東地域の蘚苔類. 茨城県自然博物館第3次総合調査報告書, pp. 260-275, ミュージアムパーク茨城県自然博物館.
- 杉村康司. 2007. 茨城県北西地域地域の蘚苔類. 茨城県自然博物館第3次総合調査報告書, pp. 224-239, ミュージアムパーク茨城県自然博物館.
- 杉村康司. 2009. 首都大学東京 (東京都立大学) 牧野標本館に収蔵されている茨城県産蘚苔類標本. 茨城県自然博物館研究報告, (12) 51-66, pls. 1-2.
- 杉村康司. (印刷中) 茨城県西部および筑波山の蘚苔類. 茨城県自然博物館調査報告書, 茨城県西部および筑波山の非維管束植物. ミュージアムパーク茨城県自然博物館.
- 杉村康司・沖津 進. 2002a. 筑波山における樹幹着生蘚苔類の種組成と森林樹木組成との関係. *蘚苔類研究*, 8: 104-112.
- 杉村康司・沖津 進. 2002b. 筑波山の森林の林床における蘚苔類の種多様性と上層木および落葉, 岩との関係. *植生学会誌*, 19: 113-124.
- 杉村康司・沖津 進. 2009. 筑波山のスギ・ヒノキ人工林におけるコケ植物, シダ植物, 顕花植物の分布と微地形との関係. *植生学会誌*, 26: 33-48.
- 杉村康司・湯原 徹. 2007a. 火山角礫岩上に生育する多様な蘚苔類. 第41回企画展展示解説書. ミヤマスカシユリの薫る里-久慈川の流れてのって-. pp. 13, ミュージアムパーク茨城県自然博物館.
- 杉村康司・湯原 徹. 2007b. 明らかになりつつある蘚苔類相. 第41回企画展展示解説書. ミヤマスカシユリの薫る里-久慈川の流れてのって-. pp. 27, ミュージアムパーク茨城県自然博物館.
- 杉村康司・小幡和男・沖津 進. 2000. 福田 均氏が茨城県で採集した蘚苔類標本. *蘚苔類研究*, 7: 358.
- 杉村康司・小幡和男・沖津 進. 2002. 福田 均氏蘚苔類コ

- レクシオン . 特徴と研究上の意義. 茨城県自然博物館研究報告, (5) 161-165 .
- 高橋雅彦. 2007. 日立市の蘚苔類. 茨城生物, 27: 15-19.
- 高橋雅彦. 2008. 鶏足山の蘚苔類. 茨城生物, 28: 7-10.
- 高橋雅彦. 2009. 茨城県鍋足山の蘚苔類. 茨城生物, 29: 9-14.
- 高橋雅彦. 2010. 茨城県・栃木県境の高峰山の蘚苔類. 茨城生物, 30: 80-85.
- Takaki, N. 1956. Researches on the Brachytheciaceae of Japan and its adjacent areas. III. *J. Hattori Bot. Lab.*, 16: 1-71.
- Takaki, N. 1966. A revision of Japanese *Dicranoloma*. *J. Hattori Bot. Lab.*, 29: 214-222.
- Takaki, N. 1967. A revision of Japanese *Campylopus*. *J. Hattori Bot. Lab.*, 30: 231-248.
- Takaki, N. 1968. Notes on the genus *Brothera* C. Muell., *J. Hattori Bot. Lab.*, 31: 283-292.
- 高岡正之. 1988. 八溝山地の蘚苔類. 栃木県立博物館研究報告, 6: 11-28.
- 高野信也. 2004. 茨城県のコウライイチイゴケ. 蘚苔類研究, 8: 246-247.
- 高野信也. 2005. 牛久市の蘚苔類リスト. 牛久市環境部緑化推進課. 牛久における絶滅のおそれのある野生生物 (植物編) pp. 143-145., 牛久市.
- 高野信也・樋口正信. 2008. 茨城県鉾田市秋山地区のカワゴケ. 蘚苔類研究, 9: 302-303.
- 高野信也・杉村康司・樋口正信. 2004. 茨城県日立市のカワゴケ. 蘚苔類研究, 8: 319-320.
- 富永孝昭. 2007. ウキゴケ属5種の新産地. 蘚苔類研究, 9: 148-149.
- 富永孝昭・古木達郎. 2007. ケハタケゴケ *Riccia pubescens* S. Hatt. の新産地. 蘚苔類研究, 9: 223-226.
- 鶴沢美穂子. 2010. 日本の絶滅危惧種, 茨城県妙岐ノ鼻におけるササオカゴケの発見. 蘚苔類研究, 10: 53-55.
- Yamada, K. and Z. Iwatsuki. 2006. Catalog of the Hepatics of Japan. 106 pp., Hattori Botanical Laboratory, Nichinan.
- 湯澤陽一. 1995. 茨城県筑波山塊の苔類. フロラ福島, 13: 23-28.
- 湯澤陽一. 1996. 茨城県立花園花貫自然公園内の苔類. フロラ福島, 14: 35-41.
- 湯澤陽一・福田廣一. 2004. 八溝山の苔類. フロラ福島, 21: 49-56.

(要 旨)

杉村康司・今野寿視・高野信也・鶴沢美穂子・樋口正信. 茨城県産蘚苔類チェックリスト. 茨城県自然博物館研究報告 第14号 (2011) pp.93-129 .

2010年12月末までに発行された文献を基に茨城県から報告された蘚苔類のチェックリストを作成した. その結果, 茨城県に産する蘚苔類として, 蘚綱45科144属298種3亜種14変種, 苔綱33科64属144種9亜種7変種, ツノゴケ綱2科4属5種を確認した.

(キーワード): 蘚苔類, 茨城県, 植物相, チェックリスト, 文献.

ミュージアムパーク茨城県自然博物館構内における 大型菌類リスト

北沢弘美*・今村 敬*・真藤憲政*・鶴沢美穂子**

(2011年9月29日受理)

A List of Macromycetes on the Grounds of Ibaraki Nature Museum

Hiroyoshi KITAZAWA*, Kei IMAMURA*, Norimasa SHINDO*
and Mihoko UZAWA**

(Accepted September 29, 2011)

Abstract

Macromycete flora was investigated mainly in coppices on the grounds of Ibaraki Nature Museum located in southwest Ibaraki Prefecture. Surveys were carried out continuously from June 1999 to February 2011, and 95 species were newly added to a preexisting list. As a result, the number of macromycete species recorded on the grounds of this museum has reached 292. We also mention the seasonal appearance of main species observed on the grounds of Ibaraki Nature Museum.

Key words: Ibaraki Nature Museum, macromycetes, coppice forest.

はじめに

ミュージアムパーク茨城県自然博物館は、茨城県南西部の坂東市南部に位置し、構内の東側に菅生沼を含む湿地帯がある。1994年11月に開館した当館は、16 haの構内の大部分が広大な野外施設(図1)となっている。野外施設一帯は、かつて畑や谷津田であったところで、開館に伴い芝生、花壇、池などへと造成されている。構内には新たに植栽された樹木や木立に加え、開館以前からあった雑木林が点在している。これらの雑木林は、かつてのクヌギ、コナラ、アカマツなどの薪炭林が放置され成立した二次林である。現在の本館や駐車場、各種の広場のほとんどは以前畑地であった場所で、当館建設に伴った用地内の雑木林などの伐採

はほとんど行われなかった(仙田, 1996; 長嶺, 1998)。従って、現存する雑木林は開館前に近い状態で維持されている。

倉持(1999)は、当館構内の大型菌類について1995年5月から1998年11月までの調査結果に基づきリストを作成し、151種を記録した。また、2006~2008年の茨城県自然博物館総合調査(ミュージアムパーク茨城県自然博物館, 2009)では、さらに46種の大型菌類が当館構内で確認された。本報告は、倉持(1999)の発表以降、2011年2月まで当館構内での大型菌類の調査を継続し、これまでの調査と併せ、16年間の記録として整理したものである。また、来館者への説明や博物館行事の計画に資するため、生物季節的な検討を試みた。

*ミュージアムパーク茨城県自然博物館ボランティア 〒306-0622 茨城県坂東市大崎700 (Ibaraki Nature Museum Volunteer, 700 Osaki, Bando, Ibaraki 306-0622, Japan) .

**ミュージアムパーク茨城県自然博物館 〒306-0622 茨城県坂東市大崎700 (Ibaraki Nature Museum, 700 Osaki, Bando, Ibaraki 306-0622, Japan) .

本報告では菌界の担子菌門と子囊菌門に属し、肉眼で十分に識別可能な大きさの子実体を形成する種類（大型菌類）を対象としてリストを作成した。

調査場所および調査方法

調査場所は博物館構内で、点在する5つの雑木林（「つたの森」、「くまざさの森」、「どんぐりの森」、「昆虫の森」および「野鳥の森」）を中心に調査を行った。調査は、1999年6月から2011年2月まで、月に1～2回の頻度で実施し、5つの雑木林を含む構内全域を調べ、発生した大型菌類を記録した。雑木林では、林縁、林内を細かくジグザグに歩いて調査し、子実体の確認を行った。

子実体を採集した大型菌類については、証拠標本として凍結乾燥標本を作製し、ミュージアムパーク茨城

県自然博物館収蔵庫（INM）に保管した。

大型菌類の同定は、主に今関・本郷（1987, 1989）の原色日本新菌類図鑑I・II、および池田（2005）の北陸のきのこ図鑑を用いた。猿の腰掛け類きのこ図鑑（城川, 1996）、山溪カラー名鑑日本のきのこ（今関ほか, 1988）、山溪フィールドブックス きのこ（本郷, 1994）、カラー版きのこ図鑑（本郷, 2001）、新版北海道きのこ図鑑（高橋, 2003）も参考にした。

結果および考察

1. 確認種類数と大型菌類リスト

本調査によって、倉持（1999）の調査と2006～2008年の茨城県自然博物館総合調査（ミュージアムパーク茨城県自然博物館, 2009）で確認されている大型菌類に加え、新たに95種の大型菌類が当館構内で



図1. 茨城県自然博物館構内図。

Fig. 1. The grounds of Ibaraki Nature Museum.

表1. 博物館構内における主な種の発生記録 (1995年2月～2011年2月).

Table 1. Monthly observations on main species in the period from February, 1995 to February, 2011.

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
通年型												
アラゲキクラゲ	8	9	8	10	11	11	10	10	9	9	12	10
カワラタケ	8	9	9	8	9	8	11	11	13	11	12	8
クロコブタケ	9	11	10	9	9	8	10	9	9	11	9	8
コフキサルノコシカケ	8	10	8	8	8	6	8	10	11	11	10	8
ミダレアミタケ	8	8	8	8	8	8	9	10	10	10	10	7
エゴノキタケ	7	7	8	7	6	7	8	11	11	11	11	9
スエヒロタケ	7	10	9	10	9	8	3	5	2	4	9	8
センベイトケ	6	4	4	4	6	7	11	8	9	9	9	5
ネンドタケ	7	8	6	4	3	4	7	6	8	8	10	8
ニクウスバタケ	6	6	4	4	3	3	3	4	9	11	12	6
チャカイガラタケ	6	8	5	3	1		1	5	10	11	10	5
チャウロコタケ	4	5	5	4	5	4	8	4	5	6	8	5
ヤケイロタケ	6	4	6	2	4	3	3	3	8	8	10	6
キヌハダタケモドキ	5	5	4	4	4	5	6	5	6	5	6	4
クシノハシワタケ	5	3	4	3	6	4	3	5	7	6	4	5
クジラタケ	6	7	4	3	6	3	1	2	3	6	7	5
ベッコウタケ	2	4	2	1	1	3	5	6	5	5	5	4
ホウネンタケ	2	2	1	1	2	8	6	4	5	6	3	1
春型												
キクラゲ	3	3	4	5	8	5		1	3	1	2	3
ヒメキクラゲ		4	4	5	7	1	1		1	1	4	3
メダケ赤衣病菌	2	3	3	5	6	1						1
シメジモドキ				2	11	4						
ツバキンカクチャウソコ		4	5	7								
アミガサタケ				8	5							
アшинаガイタケ				7	5		1					
スジオチバタケ					7	1						
春-秋型												
ヒメカバイロタケ				1	7	9	8	6	9	8	6	
アミスギタケ				3	10	10	12	8	5			
ウラベニガサ				4	10	7	4	2	3	3	4	1
マツオウジ		1		2	7	5	4	6	7	3	2	
キララタケ				3	5	6	1		5	4	5	
アミヒラタケ				5	5	3	1		3	6	2	1
夏-秋型												
ツヤウチワタケ	2	1			2	9	11	11	10	9	6	1
ヒビワレシロハツ					1	12	12	9	10	12	2	
イタチタケ					6	9	10	6	8	6	3	3
アウタケ						6	11	7	10	7		
ハナオチバタケ						4	9	6	9	8	2	
ウズラタケ			1	1		1	9	9	7	5	1	2
ヒメカタシヨウロ	1					4	9	2	7	7	3	
アンズタケ						4	10	4	5	6	2	
キチャハツ						4	7	6	7	6		
ツルタケ						2	11	6	7	4		
オオキヌハダトマヤタケ						2	8	4	7	9		
ダイダイガサ					1	9	3	2	6	6	2	
カレバキツネタケ							12	3	7	7		
クロハツ						3	11	3	8	4		
シロカイメンタケ	2	2	1			2	3	6	7	5	2	1
オオホウライタケ					1	7	7	4	5	3		
コキララタケ					3	6	7	1	6	2	2	
カワリハツ						6	6	2	4			
ガンタケ						7	9		5	5		
オリーブサカズキタケ						4	6	1	3	2	1	
イロガワリ						3	6	2	4	3		
キアシグロタケ					1	1	9	3	6	6		
ベニヒダタケ					1	4	2	6	6	3	3	
アイタケ						1	10	5	6	1		
ウスキモリノカサ					1	4	4	2	6	5	1	
イタチナミハタケ					2	4		1	3	6	2	4
ツチナメコ						2		7	5	5		
オキナクサハツ							8	2	4	1		
秋型												
チウロコタケ	4	3	2	1			2	2	7	9	8	7
ノウタケ					1	5	5	4	8	11	3	
ハタケシメジ					4	5	2		1	12	11	2
ツエタケ					1	6	3	2	9	11	1	
ホコリタケ	1				3	3	2	1	6	11	4	1
オシロイタケ					4	5	2	4	5	9	2	
ナカグロモリノカサ						1	4	5	9	8		
アオソメタケ					2	3	2	1	3	9	3	
チシオタケ					1	3	1		2	10	4	
ムジナタケ					4	2			1	9	4	
ドウシンタケ					2	1	2		5	7	1	
サクラタケ					1	1	3	1	3	7	2	
センボンイシメガサ									3	12	2	
アカキツネガサ								1	10	5		
ナラタケ					2	1			1	11	1	
シロニセトマヤタケ							1		4	9	1	
クサウラベニタケ						2	2			8	3	
ニガクリタケ						1			2	8	3	1
ナラタケモドキ							1	2	7	3		
コクサウラベニタケ							3			7	2	
ユキラツバタケ							1		3	7		
晩秋型												
ヒラタケ	2	3	2	1	2	1			2	9	11	4
スギタケ					2	3				3	8	2
アшинаガタケ						1				2	7	3
ムラサキシメジ										4	7	2
ハイイロキシメジ											9	1
晩秋-冬型												
エノキタケ	5	6	7	3	1	1				3	10	9

表中の数字は1995年2月～2011年2月の期間に観察された年数を示す。
The figures in the table show the number of years the species was observed.

確認され、当館構内における確認種数は292種となった。その内訳は、担子菌類46科265種、子囊菌類14科27種である。

大型菌類リストを付表1に示す。リストは倉持(1999)とミュージアムパーク茨城県自然博物館(2009)の記録を併記することで16年間の記録とした。分類体系はKirk *et al.* (2008)に従って作成し、記載内容は、学名、和名、採集地、採集日、採集者、標本番号、生育環境とした。また、科名、属名、種名はそれぞれアルファベット順に並べた。

茨城県内の大型菌類についての報告は、平井(1982a, 1982b, 1983a, 1983b, 1984, 1986, 1987, 1988a, 1988b), 大谷(1983), 関東談話会(1984), 高岡(1988), 染谷(1995), 茨城県常陸太田市教育委員会(1996), 茨城県自然博物館非維管束植物調査会(1998), 倉持(1999), 茨城非維管束植物調査会(2001, 2004, 2007), 今村ほか(2004), 糟谷ほか(2007), 坂本・糟谷(2008), ミュージアムパーク茨城県自然博物館(2009)がある。これらの報告に記録されている茨城県内の大型菌類は合計883種であった。これらと付表1のリストを比較した結果、付表の292種中31種がこれらの報告に記載がなく、茨城県新産種の可能性がある。

2. 主な種の季節的発生パターン

主な大型菌類が当館構内で高い頻度で出現した期間を表1に示す。表1では、出現した時期や期間に応じて、通年型、春型、春-秋型、夏-秋型、秋型、晩秋型、晩秋-冬型に分けて整理した。通年型の種は半数以上がタコウキン科に属していた。この種群では、新たな子実体の発生は主に春から秋であるが、子実体が硬質で胞子を放出した後も原形をとどめているので、1年を通し確認できたと思われる。春型は3月から5月に発生のピークがあり、そのほかの時期では発生頻度が低かったグループとした。春-秋型は4月から11月まで発生し続けたグループ、夏-秋型は6月から10月ないし11月まで発生し続けたグループとした。秋型は、5月から8月にしばしば発生するが、発生のピークが9月、10月に集中したグループとした。晩秋型は11月に発生のピークがあり、そのほかの時期にはあまり発生しなかったグループとした。晩秋-冬型は11月に発生のピークがあり、1月から3月にも比較的高頻度で発生したグループとした。

当館構内で種数・発生量ともに子実体発生のピークは梅雨季と秋季で、一方冬季の発生は非常に少なかった。例外はエノキタケで、気温の低い季節に発生する傾向があり、厳冬期においても確認された。頻度は低いですが、キクラゲやヒラタケも冬季に発生した。また、頻度の多少はあるものの数カ月にわたって発生する種が多い一方で、発生する時期が2~3カ月の間に限定されている種もあった。発生時期が限定される種として、ツバキキンカクチャワタケ(2~4月、ツバキの花期)、アミガサタケ(4~5月)、ハルシメジ(4~6月)、スジオチバタケ(5~6月)、アカキツネガサ(8~10月)、センボンイチメガサ(9~11月)、ムラサキシメジ(10~12月)、ハイイロシメジ(11~12月)が挙げられる。

謝 辞

本報告を行うにあたり、標本の同定にご協力いただいた鳥取大学の早乙女 梢氏、標本の同定ならびに本報告に対する有益なご助言をいただいた国立科学博物館植物研究部の細矢 剛氏および保坂健太郎氏、また、資料の整理・確認にご協力いただいた平井信秀氏に深く感謝いたします。

引用文献

- 平井信秀．1982a．茨城県東北部の高等菌類目録I．茨城県日立第一高等学校紀要，(4) 25-44．
- 平井信秀．1982b．鹿行のキノコ(1)．鹿行生物愛好会・鹿行の自然，(4) 19-25．
- 平井信秀．1983a．茨城県高等菌類目録[1]．御前山のキノコについて(1)．茨城県日立第一高等学校紀要，(5) 1-13．
- 平井信秀．1983b．鹿行のキノコ(2)．鹿行生物愛好会・鹿行の自然，(5) 11-12．
- 平井信秀．1984．茨城県高等菌類目録[2]．茨城県那珂郡山方町アカマツ・クヌギ・コナラ林のキノコ．茨城県日立第一高等学校紀要，(6) 3-10．
- 平井信秀．1986．コウボウフデについて．茨城植物研究，(1) 78-80．
- 平井信秀．1987．茨城県高等菌類目録[3]．日立市のキノコ(1)．茨城県日立第一高等学校紀要，(9) 3-7．
- 平井信秀．1988a．茨城県産のキノコの稀産種3種について．茨城県日立第一高等学校紀要，(10) 3-34．
- 平井信秀．1988b．茨城県高等菌類目録[4]．日立市のキノコ(2)．茨城県日立第一高等学校紀要，(11) 3-34．
- 本郷次雄．1994．山溪フィールドブックス きのこと．383 pp．山と溪谷社．

- 本郷次雄．2001．カラー版きのこ図鑑．335 pp.，家の光協会．
- 茨城非維管束植物調査会．2001．茨城県中央地域の大型菌類．茨城県自然博物館第2次総合調査報告書 鶏足山地・涸沼・県中央海岸を中心とする県中央地域の自然(1997-99)，pp. 255-263，ミュージアムパーク茨城県自然博物館．
- 茨城非維管束植物調査会．2004．茨城県北東地域の大型菌類．茨城県自然博物館第3次総合調査報告書 阿武隈山地・涸沼・県北部海岸を中心とした県北東部地域の自然(2000-02)，pp. 243-259，ミュージアムパーク茨城県自然博物館．
- 茨城非維管束植物調査会．2007．茨城県北西地域の大型菌類．茨城県自然博物館第4次総合調査報告書 八溝山地・久慈川を中心とする県北西地域の自然(2003-05)，pp. 240-251，ミュージアムパーク茨城県自然博物館．
- 茨城県常陸太田市教育委員会．1996．常陸太田の自然．189 pp.，茨城県常陸太田市教育委員会．
- 茨城県自然博物館非維管束植物調査会．1998．筑波山の大型菌類．茨城県自然博物館第1次総合調査報告書 筑波山・霞ヶ浦を中心とする県南部地域の自然(1994-96)，pp. 195-204，ミュージアムパーク茨城県自然博物館．
- 染谷 保．1995．茨城県御前山村のヤンマタケ類について．おけら，(59) 1-6．
- 池田良幸(著)，本郷次雄(監)．2005．北陸のきのこ図鑑．394 pp.，橋本確文堂．
- 今村 敬・倉持眞寿美・真藤憲政・北沢弘美．2004．茨城県守谷市における大型菌類相．茨城県自然博物館研究報告，(7) 165-175．
- 今関六也・大谷吉雄・本郷次雄．1988．山溪カラー名鑑日本のきのこ．623 pp.，山と溪谷社．
- 今関六也・本郷次雄(編)．1987．原色日本新菌類図鑑I．328 pp.，保育社．
- 今関六也・本郷次雄(編)．1989．原色日本新菌類図鑑II．315 pp.，保育社．
- 糟谷大河・竹橋誠司・山上公人．2007．日本から再発見された3種のスッポンタケ属菌．日本菌学会会報，48(2) 44-56．
- 関東談話会．1984．関東談話会報告．日本菌学会会報，25: 323．
- Kirk, P. M., P. F. Cannon, D. W. Minter and J. A. Stalpers. 2008. Dictionary of the fungi. 10th ed. 771 pp., CABI.
- 倉持眞寿美．1999．茨城県自然博物館野外における大型菌類相．茨城県自然博物館研究報告，(2) 111-121．
- ミュージアムパーク茨城県自然博物館(編)．2009．茨城県自然博物館総合調査報告書 茨城県西部および筑波山周辺地域の菌類(2006-2008)．66 pp.，ミュージアムパーク茨城県自然博物館．
- 長嶺家光．1998．日本における新しいタイプの博物館をめざして ミュージアムパーク茨城県自然博物館の建設の経緯と現状．茨城県自然博物館研究報告，(1) 149-175．
- 大谷吉雄．1983．筑波研究学園および隣接山地のきのこについて．筑波実験植物園研究報告，2: 81-92．
- 坂本晴雄・糟谷大河．2008．砂浜海岸から採集された日本新産種 *Geastrum kotlabae*．日本菌学会会報，49(1) 59-63．
- 仙田 満．1996．ミュージアム・パーク茨城県自然博物館の設計．ランドスケープ研究：日本造園学会誌，60(2) 165-172．
- 城川四郎．1996．猿の腰掛け類きのこ図鑑．207 pp.，地球社．
- 高橋郁雄．2003．新版北海道きのこ図鑑．363 pp.，亜細亜社．
- 高岡正之．1988．八溝山地の菌類 キノコリスト(1)．栃木県立博物館研究報告書(6)．八溝の自然(II) 植物，pp. 1-10．

(要 旨)

北沢弘美・今村 敬・真藤憲政・鶴沢美穂子．ミュージアムパーク茨城県自然博物館構内における大型菌類リスト．茨城県自然博物館研究報告 第14号(2011) pp. 131-149．

茨城県南西部に位置するミュージアムパーク茨城県自然博物館構内の大型菌類の調査を，構内の雑木林を中心に行った．調査は1999年6月から2011年2月まで行い，既存のリストに新たに95種を追加した．その結果、茨城県自然博物館構内で確認された大型菌類は292種に達した．また，茨城県自然博物館構内における主な種の季節的発生状況について簡単に記述した．

(キーワード) ミュージアムパーク茨城県自然博物館，大型菌類，雑木林．

付表．茨城県自然博物館構内における大型菌類リスト．

Appendix. A list of macromycetes collected on the grounds of Ibaraki Nature Museum.

- | | |
|---|---|
| <p>BASIDIOMYCOTA 担子菌門</p> <p>AGARICOMYCOTINA ハラタケ亜門</p> <p>AGARICOMYCETES ハラタケ綱</p> <p>AGARICALES ハラタケ目</p> <p>Agaricaceae ハラタケ科</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Agaricus abruptibulbus</i> Peck ウスキモリノカサ
Ts 19951001 倉持眞寿美 INM-2-031156 地上 2. <i>Agaricus arvensis</i> Schaeff. : Fr.* シロオオハラタケ
Tk 19950826 中山静郎 INM-2-040489 3. <i>Agaricus campestris</i> L. : Fr. ハラタケ
Kn 19960419 飯田勝明 INM-2-031157 地上 4. <i>Agaricus praeclaresquamosus</i> Freeman ナカグロモリノカサ
Ts 19970626 倉持眞寿美 INM-2-040464; Dn 19950726 倉持眞寿美 INM-2-031158 地上; Ya 19961001 倉持眞寿美 INM-2-031159 地上; Ya 19960923 倉持眞寿美 INM-2-031160 地上; Ya 19961001 倉持眞寿美 INM-2-040507 地上 5. <i>Agaricus subrutilescens</i> (Kauffm.) Hotson and Stuntz ザラエノハラタケ
Dn 19980913 倉持眞寿美 標本なし 地上 6. <i>Bovista dermoxantha</i> (Vittad.) De Toni 和名なし
Mf 20080823 糟谷大河 Kasuya-80803 コナラ属樹下地上 7. <i>Calvatia craniiformis</i> (Schw.) Fr. ノウタケ
Dn 19961001 中山静朗 INM-2-031221 地上; Ya 19950523 倉持眞寿美 INM-2-031220 地上; Ya 19950923 倉持眞寿美 INM-2-040516; Ha 19980528 長谷川ひさ江 INM-2-040501; Kn 20091031 真藤憲政 INM-2-059884 8. <i>Coprinus comatus</i> (Müller: Fr.) Pers. ササクレヒトヨタケ
Mf 19961002 倉持眞寿美 INM-2-031165 地上 9. <i>Cystoderma amianthinum</i> (Scop. : Fr.) Fayod* シワカラカサタケ
Dn 20081011 北沢弘美 INM-2-060125 10. <i>Lanopila nipponica</i> (Kawam.) Y. Kobayasi* オニフスベ
Ht 20050907 根本 智 INM-2-053102 サクラ樹下; Ht 20080902 亀山浩二 INM-2-060140 サクラ樹下 11. <i>Lepiota acutesquamosa</i> (Weinm. : Fr.) Gill. s. lat. オニタケ
Kn 20071018 今村 敬 INM-2-059871; Kn 20090915 山本ヨシ INM-2-060123; Mf 20080823 根田 仁 INM-2-058049 12. <i>Lepiota clypeolaria</i> (Bull. : Fr.) Kummer* ワタカ | <p>ラカサタケ
Dn 20020914 北沢弘美 M-339</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. <i>Leucoagaricus rubrotinctus</i> (Peck) Sing. アカキツネガサ
Km 20100918 北沢弘美 M-566; Ts 20020915 北沢弘美 M-371; Sb 20080807 今村 敬 INM-2-060146; Ya 19960923 倉持眞寿美 INM-2-031161 地上 14. <i>Leucocoprinus brebissonii</i> (God.) Locq.*.*.* ナカグロヒガサタケ
Km 20070915 北沢弘美 M-554 15. <i>Leucocoprinus bresadolae</i> (Schulz.) S. Wasser*.*.* ツブカラカサタケ
Km 20100814 北沢弘美 M-565 落ち葉堆積上 16. <i>Lycoperdon perlatum</i> Pers. ホコリタケ
Bt 19971001 中山静郎 INM-2-040436 地上; Dn 19970607 倉持眞寿美 INM-2-053053 17. <i>Lycoperdon pusillum</i> Batsch: Pers. チビホコリタケ
Mf 19950615 倉持眞寿美 INM-2-031222 地上; Ha 19970830 倉持眞寿美 INM-2-040431 おがくず上 18. <i>Macrolepiota</i> sp. マントカラカサタケ
Ya 19980917 倉持眞寿美 標本なし 地上 19. <i>Phaeolepiota aurea</i> (Matt. : Fr.) Maire コガネタケ
Bt 20061216 北沢弘美 INM-2-053129; Sg 19961104 倉持眞寿美 INM-2-031163 草地上; Km 19981103 倉持眞寿美 INM-2-031162 地上 <p>Amanitaceae テングタケ科</p> <ol style="list-style-type: none"> 20. <i>Amanita ceciliae</i> (Berk. and Br.) Bas テングツルタケ
Ya 20010915 真藤憲政 INM-2-053087 21. <i>Amanita citrina</i> (Schaeff.) Pers. var. <i>citrina</i> コタマゴテングタケ
Ts 19981028 真藤憲政 INM-2-031142 地上; Ts 19930628 倉持眞寿美 INM-2-031143 地上 22. <i>Amanita esculenta</i> Hongo and Matsuda ドウシントケ
Dn 19950527 倉持眞寿美 INM-2-031144 地上; Dn 19951013 倉持眞寿美 INM-2-031147 地上; Dn 19951029 倉持眞寿美 INM-2-031149 地上; Kn 19951004 倉持眞寿美 INM-2-031145 地上; Kn 19951010 倉持眞寿美 INM-2-031146 地上; Ya 19951022 倉持眞寿美 INM-2-031148 地上 23. <i>Amanita fuliginea</i> Hongo クロタマゴテングタケ
Ts 19980813 真藤憲政 INM-2-031150 地上 |
|---|---|

24. *Amanita gemmata* (Fr.) Bertillon * ウスキテングタケ
Dn 20010915 倉持眞寿美 INM-2-053089
25. *Amanita hemibapha* (Berk. and Br.) Sacc. subsp. *javanica* Corner and Bas キタマゴタケ
Dn 19971011 倉持眞寿美 INM-2-031151 地上; Dn 20000716 真藤憲政 INM-2-053065 林内地上; Dn 20000929 倉持眞寿美 INM-2-053091
26. *Amanita hongoi* Bas シロオニタケモドキ
Dn 19980929 倉持眞寿美 INM-2-040482
27. *Amanita longistriata* Imai タマゴテングタケモドキ
Kn 20000716 真藤憲政 INM-2-053067 林内地上; Sb 19980723 倉持眞寿美 INM-2-040429; Ts 19970806 倉持眞寿美 INM-2-040427; Ts 19970806 倉持眞寿美 INM-2-040428; Ts 20050910 真藤憲政 INM-2-053100 林内地上
28. *Amanita melleiceps* Hongo * ヒメコガネツルタケ
Mf 20050910 山本ヨシ M-549
29. *Amanita neo ovoidea* Hongo シロテングタケ
Mf 20071003 亀山浩二 標本なし 地上
30. *Amanita pantherina* (DC.: Fr.) Krombh. テングタケ
Mf 20071003 亀山浩二 標本なし 地上
31. *Amanita pseudoporphyria* Hongo コテングタケモドキ
Mf 20071003 亀山浩二 標本なし 地上
32. *Amanita rubescens* Pers.: Fr. ガンタケ
Dn 20020615 加藤英明 INM-2-060116; Dn 19960726 倉持眞寿美 INM-2-037711
33. *Amanita* sp. * , ** コツブコガネテングタケ
Mf 20070928 本田尚子 INM-2-059881
34. *Amanita spissacea* Imai ヘビキノコモドキ
Dn 19960726 倉持眞寿美 INM-2-031152 地上; Dn 19970703 倉持眞寿美 INM-2-031152
35. *Amanita spreata* (Peck) Sacc. ツルタケダマシ
Kn 19980813 倉持眞寿美 標本なし 地上
36. *Amanita sychnopyramis* Corner and Bas f. *subannulata* テングタケダマシ
Mf 20071003 亀山浩二 標本なし 地上
37. *Amanita vaginata* (Bull.: Fr.) Vitt. var. *punctata* (Cleland et Cheel) Gilb. オオツルタケ
Dn 19960723 平井信秀 標本なし 地上; Dn 19960723 倉持眞寿美 標本なし 地上
38. *Amanita vaginata* (Bull.: Fr.) Vitt. var. *vaginata* ツルタケ
Dn 19950718 倉持眞寿美 INM-2-040445; Dn 19970703 倉持眞寿美 INM-2-040453; Dn 19960723 倉持眞寿美 INM-2-040472
39. *Amanita virgineoides* Bas * シロオニタケ
Dn 20070915 北沢弘美 M-568; Dn 20010915

倉持眞寿美 INM-2-053084

40. *Amanita virosa* (Fr.) Bertillon ドクツルタケ
Dn 20020914 北沢弘美 M-342; Dn 20020914 北沢弘美 INM-2-053112; Mf 20080823 糟谷大河 INM-2-058115
41. *Amanita volvata* (Peck) Martin フクロツルタケ
Dn 19960727 倉持眞寿美 INM-2-031153 地上; Dn 19970806 倉持眞寿美 INM-2-040422; Dn 19970703 倉持眞寿美 INM-2-040449; Dn 19970703 矢野徳也 INM-2-040493

Bolbitiaceae オキナタケ科

42. *Bolbitius reticulatus* (Pers.: Fr.) Ricken * クロシワオキナタケ
Ya 20081104 今村 敬 INM-2-0060137 朽ち木上

Cortinariaceae フウセンタケ科

43. *Cortinarius purpurascens* (Fr.) Fr. カワムラフウセンタケ
Mf 20071003 亀山浩二 標本なし 地上
44. *Cortinarius subarmillatus* Hongo * , ** ツバフウセンタケモドキ
Km 20041015 今村 敬 INM-2-053069 地上

Entolomataceae イッポンシメジ科

45. *Entoloma ater* Hongo コキイロウラベニタケ
Ts 19960726 倉持眞寿美 INM-2-037707 地上
46. *Entoloma kujunense* (Hongo) Hongo * , ** ナスコンイッポンシメジ
Km 19981103 倉持眞寿美 INM-2-040487
47. *Entoloma murraini* (Berk. and Curt.) Sacc. キイボカサタケ
Dn 19950629 倉持眞寿美 INM-2-031192 地上; Dn 19971006 倉持眞寿美 INM-2-040442
48. *Entoloma murraini* (Berk. and Curt.) Sing. f. *album* (Hiroe) Hongo * シロイボカサタケ
To 20051028 今村 敬 INM-2-041097 地上
49. *Entoloma nidorosum* (Fr.) Quél. コクサウラベニタケ
Ya 20041026 今村 敬 INM-2-0060112; Dn 19971006 倉持眞寿美 INM-2-031193 地上
50. *Entoloma quadratum* (Berk. and Curt.) Horak アカイボカサタケ
Dn 19970916 倉持眞寿美 INM-2-040517
51. *Entoloma rhodopolium* (Fr.) Kummer クサウラベニタケ
Dn 20051015 本田尚子 INM-2-041095 林内地上; Dn 19950706 倉持眞寿美 INM-2-037698 地上; Dn 20051013 今村 敬 INM-2-053075 林内地上; Dn 20051013 今村 敬 INM-2-053076 林内地上

52. *Entoloma saepium* (Noulet and Dass.) Richon and Roze ハルシメジ
Mf 20080514 小林久泰 INM-2-058143; Ba 20030503 戸来吏絵 INM-2-041091 梅林地上; Ba 19990429 都賀和男 INM-2-041092 梅林地上; Ba 20010428 都賀和男 INM-2-053085 梅林内; Ba 20060505 今村 敬 INM-2-053134 梅林内; Ba 20060505 今村 敬 INM-2-053135 梅林内; Mf 20080517 根田 仁 INM-2-058039; Ha 20050514 北沢弘美 INM-2-053094 サクラケヤキ樹下; Ha 20050514 今村 敬 INM-2-053133 サクラ根本

Fistulinaceae カンゾウタケ科

53. *Porodisculus pendulus* (Schw.) Murrill* ヌルデタケ
Kn 20070116 北沢弘美 INM-2-053148 倒木上

Hydnangiaceae ヒドナンギウム科

54. *Laccaria amethystea* (Bull.) Murr. ウラムラサキ
Bt 19971909 五木田悦郎 INM-2-040444
55. *Laccaria laccata* (Scop.: Fr.) Berk. and Br. キツネタケ
Ts 19951010 倉持眞寿美 INM-2-031126 地上; Ha 19980516 倉持眞寿美 INM-2-040506 草地上
56. *Laccaria laccata* (Scop.: Fr.) Berk. and Br. f. *minuta* Imai*^{*,**} ヒメキツネタケ
Mf 20100619 北沢弘美 M-547 地上(藓類)
57. *Laccaria murina* S. Imai ギンコタケ
Mf 20080517 保坂健太郎 INM-2-058182
58. *Laccaria vinaceoavellanea* Hongo カレバキツネタケ
Ts 19950724 倉持眞寿美 INM-2-031127 地上; Ts 19960723 倉持眞寿美 INM-2-040490 地上

Hygrophoraceae ヌメリガサ科

59. *Hygrocybe conica* (Scop.: Fr.) Kummer アカヤマタケ
Dn 19971006 倉持眞寿美 INM-2-037701

Inocybaceae アセタケ科

60. *Crepidotus badiofloccosus* Imai クリゲノチャヒラタケ
Mf 20080823 根田 仁 INM-2-058053; Mf 20080823 根田 仁 INM-2-058057; Ts 20010915 北沢弘美 INM-2-053090; Ya 20101016 北沢弘美 M-600
61. *Crepidotus malachus* (Berk. and Curt.) Sacc.*^{*,**} ヒロハチャヒラタケ

Dn 20080628 今村 敬 INM-2-060147 朽ち木上

62. *Crepidotus mollis* (Schaeff.: Fr.) Kummer チャヒラタケ

Dn 19980624 倉持眞寿美 INM-2-031191 枯木上

63. *Inocybe asterospora* Quel.* カブラアセタケ

Me 北沢弘美 20101016 M-598 地上

64. *Inocybe fastigiata* (Schaeff.) Quél. オオキヌハダトマヤタケ

Ts 19960723 倉持眞寿美 INM-2-031189 地上; Ts 20000707 真藤憲政 INM-2-053068

65. *Inocybe lacera* (Fr.) P. Kumm. クロトマヤタケ

Mf 20080823 糟谷大河 INM-2-058118 On the ground under *Quercus* spp.

66. *Inocybe quercina* Hongo*^{*,**} イロガワリチャアセタケ

Dn 今村 敬 20050710 M-574

67. *Inocybe umbratica* Quél. シロニセトマヤタケ

Km 20041015 今村 敬 INM-2-053064; Ts 19961003 矢野徳也 INM-2-031190 地上; Ts 20061012 今村 敬 INM-2-053108 林内地上

68. *Phaeomarasmius erinaceella* (Peck) Sing. ヒメスギタケ

Dn 19981103 倉持眞寿美 INM-2-031184 コナラ枯木上

Lyophyllaceae シメジ科

69. *Asterophora lycoperdoides* (Bull.) Ditm.: Fr. ヤグラタケ

Kn 19950724 倉持眞寿美 INM-2-031120 クロハツ上; Kn 19950724 倉持眞寿美 INM-2-041079 クロハツ上; Ts 19960726 倉持眞寿美 INM-2-040432 地上・クロハツ上; Ts 20051010 北沢弘美 INM-2-041089 クロハツ上; Ts 20060715 北沢弘美 INM-2-053119

70. *Calocybe ionides* (Bull.: Fr.) Donk* ヒメムラサキシメジ

Kn 20051105 北沢弘美 INM-2-053143 林内地上

71. *Lyophyllum decastes* (Fr.: Fr.) Sing. ハタケシメジ

Mf 19981030 倉持眞寿美 INM-2-031129 地上; Bt 20041007 戸来吏絵 INM-040446; Bt 20051007 今村 敬 INM-2-041093 メタセコイア落葉堆積; Me 20051008 亀山浩二 INM-2-053096 メタセコイア林; Mf 20091121 真藤憲政 INM-2-060119 メタセコイア樹下; Me 20091121 真藤憲政 INM-2-060120 メタセコイア樹下

Marasmiaceae ホウライタケ科

72. *Gerronema fibula* (Bull.: Fr.) Sing.* ヒナノヒガサ

- Ya 20041027 今村 敬 INM-2-053061 コケ群落内
73. *Gerronema nemorale epichysium* Har. Takahashi オリーブサカズキタケ
Ts 19970619 倉持眞寿美 INM-2-040530; Dn 19980624 倉持眞寿美 INM-2-037704 広葉樹枯木上
74. *Gymnopus confluens*(Pers.)Antonin, Halling and Noordel. アマタケ
Mf 20080823 根田 仁 INM-2-058051
75. *Marasmiellus chamaecyparidis*(Hongo)Hongo ヒノキオチバタケ
Ya 19951010 倉持眞寿美 INM-2-031130 スギ落枝上
76. *Marasmius maximus* Hongo オオホウライタケ
Ts 19950605 倉持眞寿美 INM-2-031131 地上; Ts 19950615 倉持眞寿美 INM-2-031132 地上; Dn 19960723 平井信秀 INM-2-031133 地上; Ha 19980604 鈴木絹江 INM-2-040504; Ya 19980616 倉持眞寿美 INM-2-040458
77. *Marasmius pulcherripes* Peck ハナオチバタケ
Dn 19950615 倉持眞寿美 INM-2-031134 落葉樹木の葉上; Mf 19961015 倉持眞寿美 INM-2-031135 落葉樹木の葉上; Bt 20051010 亀山浩二 INM-2-041100 メタセコイア周辺落葉上; Ts 19970806 倉持眞寿美 INM-2-040426
78. *Marasmius scorodonius*(Fr.)Fr.*** ニオイヒメホウライタケ
Ya 20100710 北沢弘美 M-571
79. *Marasmius siccus*(Schw.)Fr.* ハリガネオチバタケ
Kn 20041104 今村 敬 INM-2-053057 落葉上

Mycenaceae クヌギタケ科

80. *Mycena galericulata*(Scop.)Gray クヌギタケ
Mf 20071003 亀山浩二 標本なし
81. *Mycena haematopoda*(Pers. : Fr.)Kummer チシオタケ
Km 19981028 倉持眞寿美 INM-2-040437; Ts 20080517 保坂健太郎 INM-2-058177
82. *Mycena pura*(Pers. : Fr.)Kummer サクラタケ
Ts 19961015 倉持眞寿美 INM-2-040440 地上; Dn 19980929 倉持眞寿美 INM-2-040479
83. *Mycena rorida*(Scop. : Fr.)Quél.*** ヌナワタケ
Dn 20050604 真藤憲政 INM-2-053099 落葉上
84. *Panellus stipticus*(Bull.)P. Karst. ワサビタケ
Mf 20071003 亀山浩二 標本なし
85. *Xeromphalina campanella*(Batsch: Fr.)Maire ヒメカバイロタケ
Dn 19950629 倉持眞寿美 INM-2-031141 針

葉樹枯木上; Ts 19970609 倉持眞寿美 INM-2-040521 マツ切り株; Mf 20081108 小林久泰 INM-2-058164

Physalacriaceae トメバリタケ科

86. *Armillaria mellea*(Vahl)P. Kumm. ナラタケ
Kn 19951001 倉持眞寿美 INM-2-031118 地上; Kn 20041017 今村 敬 INM-2-060115
Mf 19971006 倉持眞寿美 INM-2-040443; Mf 20080522 細矢 剛 INM-2-058244
87. *Armillaria nabsnona* Volk and Burdsall* ** ヤチナラタケ
Dn 20061007 亀山浩二 M-570
88. *Armillaria tabescens*(Scop.)Emel ナラタケモドキ
Ts 19951001 倉持眞寿美 INM-2-031119 切株上; Mf 20080823 根田 仁 INM-2-058055
89. *Cyptotrama asprata*(Berk.)Redhead and Ginns ダイダイガサ
Sg 19950620 倉持眞寿美 INM-2-031112 広葉樹枯木上; Dn 19950620 倉持眞寿美 INM-2-041080 広葉樹枯木上; Dn 19950629 倉持眞寿美 INM-2-040438 倒木上
90. *Flammulina velutipes*(Curt. : Fr.)Sing. エノキタケ
Dn 19950216 倉持眞寿美 INM-2-031123 広葉樹枯木上; Ya 19960307 倉持眞寿美 INM-2-031125 広葉樹枯木上; Ya 19960109 倉持眞寿美 INM-2-031124 広葉樹枯木上; Kn 19961224 倉持眞寿美 INM-2-041081 広葉樹枯木上; Km 19970329 倉持眞寿美 INM-2-060111 切株
91. *Megacollybia platyphylla*(Pers. : Fr.) ヒロヒダタケ
Ts 19980813 真藤憲政 INM-2-031137 広葉樹枯木上
92. *Xerula radicata*(Relhan: Fr.)Sing. ツエタケ
Kn 19951010 小幡和男 INM-2-031138 地上; Dn 19961001 中山静朗 INM-2-031139 地上; Ya 20010609 北沢弘美 INM-2-053086; Dn 19970806 倉持眞寿美 INM-2-040424; Dn 19970607 倉持眞寿美 INM-2-040469; Dn 20061007 今村 敬 INM-2-053141

Pleurotaceae ヒラタケ科

93. *Hohenbuehelia reniformis*(G. Mey.)Singer ヒメムキタケ
Mf 20080823 根田 仁 INM-2-058054; Kn 20041117 今村 敬 INM-2-053060 枯木上
94. *Pleurotus djamor*(Rumph. ex Fr.)Boedijn トキイロヒラタケ
Dn 19950629 倉持眞寿美 INM-2-031117 枯木上
95. *Pleurotus ostreatus*(Jacq.)P. Kumm. ヒラタケ

- Sg 19961013 高橋 学 INM-2-040515; Kn 20010130 押野 浩 INM-2-053092 枯クスギ上; Ts 19951017 倉持眞寿美 INM-2-031115 広葉樹枯木上; Ts 19951017 倉持眞寿美 INM-2-040434 倒木上; Mf 20081108 小林久泰 INM-2-058159
96. *Pleurotus pulmonarius*(Fr.)Quél. ウスヒラタケ
Dn 19950706 倉持眞寿美 INM-2-031116 広葉樹枯木上
- Pluteaceae ウラベニガサ科**
97. *Pluteus aurantiorugosus*(Trog)Sacc. ヒイロベニヒダタケ
Sg 19950620 倉持眞寿美 INM-2-031155 アカメヤナギ材上; Dn 19981028 倉持眞寿美 INM-2-040485; Mf 20080517 糟谷大河 INM-2-058103 On decayed wood of *Quercus* sp.; Ts 20090509 今村 敬 INM-2-059864 林内(倒木)
98. *Pluteus cervinus*(Schaeff.)P. Kumm. ウラベニガサ
Dn 19970703 倉持眞寿美 INM-2-031154 広葉樹枯木上; Ts 19980421 倉持眞寿美 INM-2-040500; Ts 20050514 今村 敬 INM-2-053150; Mf 20080517 根田 仁 INM-2-058033; Ts 20080517 保坂健太郎 INM-2-058183
99. *Pluteus leoninus*(Schaeff. : Fr.)Kummer ベニヒダタケ
Tk 19980607 倉持眞寿美 INM-2-040498
100. *Pluteus namus*(Pers. : Fr.)Kummer f. *namus* ヒメベニヒダタケ
Mf 20081108 小林久泰 INM-2-058162
101. *Pluteus thomsonii*(Berk. and Br.)Dennis* カサヒダタケ
Km 20100926 今村 敬 M-585
102. *Volvariella speciosa*(Fr. : Fr.)Sing. var. *gloiocephala*(DC. : Fr.)Sing.* ** オオフクロタケ
Ts 20091029 今村 敬 INM-2-059885 地上
- Psathyrellaceae ナヨタケ科**
103. *Coprinellus disseminatus*(Pers.)J. E. Lange. イヌセンボンタケ
Dn 19950615 倉持眞寿美 INM-2-031166 クスギ切株上
104. *Coprinellus micaceus*(Bull.)Vilgalys, Hopple and Jacq. Johnson キララタケ
Ts 19950512 倉持眞寿美 INM-2-031167 広葉樹枯木上; Ts 19950615 倉持眞寿美 INM-2-040451; Ts 19950610 倉持眞寿美 INM-2-041082 広葉樹枯木上; Dn 19960628 倉持眞寿美 INM-2-031168 広葉樹枯木上; Dn 19980607 倉持眞寿美 INM-2-040497 クスギ
- うろ上
105. *Coprinellus radians*(Desm.)Vilgalys, Hopple and Jacq. Johnson コキララタケ
Dn 19980624 倉持眞寿美 INM-2-040478; Dn 20061124 今村 敬 INM-2-053123; Mf 20080517 保坂健太郎 INM-2-058180 コナラ真下(土・枯れ枝)
106. *Coprinopsis atramentaria*(Bull.)Redhead, Vilgalys and Moncalvo ヒトヨタケ
Ka 19980421 倉持眞寿美 INM-2-060109; Mf 19971006 倉持眞寿美 INM-2-031164 地上
107. *Coprinus patouillardii* Quél. クズヒトヨタケ(旧学名)
Ya 19950825 飯田勝明 INM-2-031169 地上; Dn 19950608 中山静朗 INM-2-031175 地上; Mf 19961017 倉持眞寿美 INM-2-031177 地上
108. *Coprinus rhizophorus* Kawamura ex Hongo and K. Yokoyama* ** ホソネヒトヨタケ(旧学名)
Kn 20060707 今村 敬 INM-2-053117
109. *Psathyrella candolleana*(Fr.)Maire イタチタケ
Ts 19950615 倉持眞寿美 INM-2-031170 地上; Dn 19960413 倉持眞寿美 INM-2-040475; Ts 19960711 飯田勝明 INM-2-031171 地上; Ts 19980421 倉持眞寿美 INM-2-040491; Ts 20080506 今村 敬 INM-2-059887 アジサイ下地上; Mf 20080517 糟谷大河 INM-2-058105 On decayed wood of *Quercus* sp.
110. *Psathyrella gracillis*(Fr.)Quél.* ナヨタケ
Km 19981103 倉持眞寿美 INM-2-040486; Dn 20061007 今村 敬 INM-2-053103
111. *Psathyrella obtusata*(Pers.)A. H. Sm. コナヨタケ
Ts 20080517 保坂健太郎 INM-2-058181
112. *Psathyrella piluliformis*(Bull. : Fr.)P. D. Orton ムササビタケ
Ts 19970626 倉持眞寿美 INM-2-031172 広葉樹枯木上
113. *Psathyrella spadiceogrisea*(Schaeff.)Maire* アシナガイタチタケ
Dn 20080628 今村 敬 INM-2-060148
114. *Psathyrella velutina*(Pers.)Sing. ムジナタケ
Sg 19950620 倉持眞寿美 INM-2-031174 地上; Sg 19950502 倉持眞寿美 INM-2-041083 地上; Ts 19951010 倉持眞寿美 INM-2-031176 地上; Sg 19960503 金高卓二 INM-2-031173 地上; Bt 19971009 倉持眞寿美 INM-2-040435; Mf 19980507 倉持眞寿美 M-186; Ha 19980521 鈴木絹江 INM-2-040495; Ts 19980521 鈴木絹江 INM-2-040502
- Pterulaceae フサタケ科**
115. *Deflexula fascicularis*(Berk. and Pat.)Corner シダ

- レハナビタケ
Ts 20000617 篠原幸子 INM-2-060117 枯木上
116. *Pterula multifida*(Chev.)Fr.* フサタケ
Ts 20101016 北沢弘美 M-597
- Schizophyllaceae スエヒロタケ科**
117. *Schizophyllum commune* Fr. スエヒロタケ
Mf 19950615 倉持眞寿美 INM-2-031088 広葉樹枯木上; Mf 20080524 細矢 剛 INM-2-058232; Mf 20080524 細矢 剛 INM-2-058233
- Strophariaceae モエギタケ科**
118. *Agrocybe erebia*(Fr.)Kühner ex Singer* ツチナメコ
Dn 20010609 倉持眞寿美 INM-2-053095 竹林内
119. *Agrocybe praecox*(Pers. : Fr.)Fayod フミツキタケ
Dn 19950629 倉持眞寿美 INM-2-031179 地上;
Dn 19950718 倉持眞寿美 INM-2-031180 地上;
Dn 19951014 倉持眞寿美 INM-2-031181 地上;
Dn 19950615 倉持眞寿美 INM-2-040455;
Kn 19950615 倉持眞寿美 INM-2-031178 地上
120. *Gymnopilus aeruginosus*(Peck)Sing. ミドリスギタケ
Sg 19970604 倉持眞寿美 INM-2-040524; Ts 19951010 倉持眞寿美 INM-2-031188 広葉樹枯木上
121. *Gymnopilus liquiritiae*(Pers.)P. Karst. チャツムタケ
Mf 20071003 亀山浩二 標本なし
122. *Hypholoma fasciculare*(Hudson: Fr.)Karst. ニガクリタケ
Ts 19951010 倉持眞寿美 INM-2-031182 枯木上;
Dn 19960626 飯田勝明 INM-2-040508;
Dn 19960920 飯田勝明 INM-2-041084 枯木上;
Dn 20071020 眞藤憲政 INM-2-060144 地上;
Kn 20061031 今村 敬 INM-2-053114 地上
123. *Hypholoma sublateritium*(Fr.)Karst. クリタケ
Dn 19981106 倉持眞寿美 INM-2-031183 コナラ根株上
124. *Kuehneromyces mutabilis*(Schaeff. : Fr.)Sing. and A. H. Smith センボンイチメガサ
Ya 19951013 矢野徳也 INM-2-037700 切株上
125. *Pholiota aurivella*(Batsch: Fr.)Kummer* ヌメリスギタケモドキ
Ya 20081104 今村 敬 INM-2-060135 枯木上;
Ya 20101016 北沢弘美 M-599
126. *Pholiota highlandensis*(Peck)A. H. Smith and Hesler
Ya 20081104 今村 敬 INM-2-060135 枯木上;
Ya 20101016 北沢弘美 M-599
- ヤケアトツムタケ
Mf 19950615 倉持眞寿美 INM-2-040456 焼け切り株上;
Dn 19950615 倉持眞寿美 INM-2-031185 枯木上
127. *Pholiota squarrosa*(Batsch)P. Kumm. スギタケ
Mf 20080517 糟谷大河 INM-2-058100 「メタセコイアとラクウショウ」林内
On decayed wood of *Quercus* sp.; Bt 20080517 保坂健太郎 INM-2-058184 On decayed wood of *Quercus* sp.
128. *Pholiota terrestris* Overh. ツチスギタケ
Mf 20080517 根田 仁 INM-2-058036; Km 19981103 倉持眞寿美 INM-2-031186 地上
129. *Stropharia rugosoannulata* Farl. ex Murrill サケツバタケ
Sg 19960528 倉持眞寿美 INM-2-031187 地上
コナラ枯木上; Mf 20080517 根田 仁 INM-2-058035; Bt 20080613 今村 敬 INM-2-059870 枯れ草堆積
- Tricholomataceae キシメジ科**
130. *Clitocybe fragrans*(With. : Fr.)Kummer コカブイヌシメジ
Mf 19961003 矢野徳也 INM-2-031121 地上;
Km 19961015 倉持眞寿美 INM-2-040527; Mf 20081108 小林久泰 INM-2-058161
131. *Clitocybe nebularis*(Batsch: Fr.)Kummer ハイイロシメジ
Dn 19961104 倉持眞寿美 INM-2-037709;
Dn 19971118 中山静郎 INM-2-040483; Dn 20051116 今村 敬 INM-2-041090 広葉樹林内地上;
Dn 20091127 早瀬長利 INM-2-060121 落葉堆積
132. *Clitocybe* sp.* ** シロケシメジモドキ(仮称)
Ya 20041006 押野 浩 INM-2-060130; Dn 20051015 北沢弘美 INM-2-060143; Dn 20051015 北沢弘美 INM-2-053138 林内地上;
Ya 20051015 北沢弘美 INM-2-053137 林内地上
133. *Clitocybe trogioides* Corner var. *odorifera* Har. Takahashi* ** ユキラッパタケ
Ya 20101007 北沢弘美 M-584
134. *Lepista nuda*(Bull. : Fr.)Cooke.* ムラサキシメジ
Ha 20041105 今村 敬 INM-2-053110; Kn 20041104 今村 敬 INM-2-053074 林内地上;
Dn 20041105 今村 敬 INM-2-053128 落葉堆積;
Dn 20051103 亀山浩二 INM-2-053073 林内地上;
Dn 20061201 亀山浩二 INM-2-053130; Mf 20091011 猪瀬昭一 INM-2-059883
135. *Lepista sordida*(Schum. : Fr.)Sing. コムラサキシメジ
Km 19970920 倉持眞寿美 INM-2-031128 地

- 上
136. *Leucopaxillus giganteus* (Sow. : Fr.) Sing.* オオイ
チヨウタケ
Ya 19941006 早瀬長利 INM-2-040421
137. *Melanoleuca melaleuca* (Pers. : Fr.) Murr. コザラ
ミノシメジ
Ts 19970524 倉持眞寿美 INM-2-031136 地上;
Km 19970626 倉持眞寿美 INM-2-040461; Mf
20080517 糟谷大河 INM-2-058098 On the
ground
138. *Phyllotopsis nidulans* (Pers. : Fr.) Sing.* キヒラタ
ケ
Ya 20041029 今村 敬 INM-2-053058 枯木
上; Km 20101016 北沢弘美 M-602
139. *Resupinatus trichotis* (Pers.) Sing.* クロゲシジミ
タケ
To 20061126 今村 敬 INM-2-053126 枯幹
上(ハリギリ)
140. *Tricholomopsis rutilans* (Schaeff. : Fr.) Sing. サマ
ツモドキ
Ts 19960726 倉持眞寿美 INM-2-031140 地
上

Family incertae sedis 所属科不明

141. *Plicatura crispa* (Fr.) Reid チチレタケ
Mf 20071003 亀山浩二 標本なし

AURICULARIALES キクラゲ目

Auriculariaceae キクラゲ科

142. *Auricularia auricula* (Hook.) Underw. キクラゲ
Tk 19950502 倉持眞寿美 INM-2-031078 広
葉樹枯木上; Ya 20070413 今村 敬 INM-
2-053146 倒木上; Mf 20080823 糟谷大河
INM-2-058116 On the ground under *Quercus* spp.;
Mf 20080517 保坂健太郎 INM-2-058185 コ
ナラ真下(枯れ枝)
143. *Auricularia polytricha* (Mont.) Sacc. アラゲキクラ
ゲ
Tk 19950417 倉持眞寿美 INM-2-031079 広葉
樹枯木上; Dn 19950502 倉持眞寿美 INM-2-
031080 広葉樹枯木上; Sg 19961013 高橋 学
INM-2-040514 ヤナギ枯枝; Kn 19961224 倉
持眞寿美 INM-2-041077 広葉樹枯木上; To
19980611 長谷川ひさ江 INM-2-040481
144. *Exidia glandulosa* Fr. ヒメキクラゲ
Ts 20110213 北沢弘美 M-613 広葉樹枯木上
145. *Exidia uvapassa* Lloyd タマキクラゲ
Dn 19980403 櫻井稔朗 INM-2-031081 広葉
樹枯木上

BOLETALES イグチ目

Boletaceae イグチ科

146. *Boletus aokii* Hongo ヒメコウジタケ
Dn 19980902 倉持眞寿美 標本なし 崖上
147. *Boletus fraternus* Peck コウジタケ
Kn 19980805 小野 INM-2-031195 地上
148. *Boletus pulverulentus* Opat. イロガワリ
Ts 19970626 倉持眞寿美 INM-2-031196 地
上; Ts 19970703 倉持眞寿美 INM-2-040450;
Kn 20060712 今村 敬 INM-2-053122 林内
地上; Ka 20090701 関屋珠美 INM-2-059877
149. *Leccinum extremorientale* (L. Vass.) Sing.* アカヤ
マドリ
To 20050907 今村 敬 INM-2-041099
150. *Leccinum griseum* (Quél.) Sing. スミゾメヤマイグ
チ
Dn 19950629 倉持眞寿美 INM-2-041085 地上;
Dn 19950711 倉持眞寿美 INM-2-031197 地上;
Dn 19951004 倉持眞寿美 INM-2-037697 地
上; Dn 19970607 倉持眞寿美 INM-2-040466;
Dn 19970615 廣瀬孝久 INM-2-040519 地上;
Dn 19970703 倉持眞寿美 INM-2-040454; Ts
20101016 北沢弘美 M-605
151. *Phylloporus bellus* (Mass.) Corner キヒダタケ
Mf 19980805 倉持眞寿美 INM-2-031198 地
上
152. *Strobilomyces confusus* Sing. オニイグチモドキ
Mf 19961006 倉持眞寿美 INM-2-031194 地
上
153. *Tylopilus fimosipes* (Peck) A. H. Smith and Thiers*
アイゾメクロイグチ
Dn 19970721 倉持眞寿美 INM-2-040523; Dn
20040911 今村 敬 INM-2-053062 林内地上
154. *Tylopilus neofelleus* Hongo ニガイグチモドキ
Mf 20071003 亀山浩二 標本なし 地上
155. *Tylopilus virens* (Chiu) Hongo ミドリニガイグチ
To 19960723 倉持眞寿美 INM-2-040447; Dn
19960806 倉持眞寿美 INM-2-031199 地上;
Dn 19990708 倉持眞寿美 INM-2-040447 林
内地上
156. *Xerocomus chrysenteron* (Bull.) Quél. キッコウア
ワタケ
Dn 19950613 倉持眞寿美 INM-2-040460;
Ts 19951004 五木田悦郎 INM-2-037695; Ts
19970626 倉持眞寿美 INM-2-053052 桜並木
道沿い; Ts 19980812 飯田勝明 INM-2-
040477 スダジイの周り; Kn 20060712 今
村 敬 INM-2-053118
157. *Xerocomus nigromaculatus* Hongo クロアザアワタ
ケ
Ts 19960723 倉持眞寿美 INM-2-031200 地
上

158. *Xerocomus subtomentosus* (L. : Fr.) Quél. アワタケ
Ts 19950819 倉持眞寿美 INM-2-031200 地上;
Ts 19951001 倉持眞寿美 INM-2-031203 地
上; Ha 19950618 倉持眞寿美 INM-2-037696
地上 (スタジイ植樹周辺); Kn 19950724 倉
持眞寿美 INM-2-031201 地上

Coniophoraceae イドタケ科

159. *Gyrodontium versicolor* (Berk. and Br.) Mass G. オ
ガサワラハリヒラタケ
Km 19981103 倉持眞寿美 INM-2-031087 針
葉樹材上

Diplocystidiaceae ディプロシスチジア科

160. *Astraeus hygrometricus* (Pers.) Morgan ツチグリ
Mf 20071003 亀山浩二 標本なし 地上

Gyroporaceae クリイロイグチ科

161. *Gyroporus castaneus* (Bull. : Fr.) Quél.* クリイロ
イグチ
Ya 20101016 北沢弘美 M-604

Paxillaceae ヒダハタケ科

162. *Paxillus curtisii* Berk. in Berk. and Curt.* サケバタ
ケ
Mf 19980607 倉持眞寿美 INM-2-040499; Ts
20060704 今村 敬 INM-2-053081 アカマツ
枯木上

Sclerodermataceae ニセシヨウロ科

163. *Scleroderma reae* Guzman コニセシヨウロ
Ts 19960629 倉持眞寿美 INM-2-031219 地上;
Mf 19970607 倉持眞寿美 INM-2-041098
164. *Scleroderma verrucosum* (Bull.) Pers. ショウロモ
ドキ (シヨウロダマシ)
Ya 19950620 倉持眞寿美 INM-2-037694

CANTHARELLALES アンズタケ目

Cantharellaceae アンズタケ科

165. *Cantharellus cibarius* Fr. アンズタケ
Tk 19970626 今村 敬 INM-2-060129 地上;
Dn 19980929 倉持眞寿美 INM-2-040484 竹
林; Tk 20040616 今村 敬 INM-2-053070
竹林内; Kn 20060706 今村 敬 INM-2-
060129 竹林
166. *Cantharellus minor* Peck* ヒナアンズタケ
Km 20070627 今村 敬 INM-2-059875
167. *Craterellus cornucopioides* (L. : Fr.) Pers. クロラッ
パタケ
Kn 19950724 倉持眞寿美 INM-2-031084 地
上

Clavulinaceae カレエダタケ科

168. *Clavulina cristata* (Holmsk. : Fr.) Schroet.* カレエ
ダタケ
Ts 20070727 今村 敬 INM-2-059879 地上

GEASTRALES ヒメツチグリ目

Geastraceae ヒメツチグリ科

169. *Geastrum mirabile* (Mont.) Fisch.* ヒナツチガキ
Ya 20041103 今村 敬 INM-2-053056
170. *Sphaerobolus stellatus* Tode: Pers.* タマハジキタ
ケ
Km 20000617 高嶋恒太 INM-2-040531

GLOEOPHYLLALES キカイガラタケ目

Gloeophyllaceae キカイガラタケ科

171. *Gloeophyllum abietinum* (Fr.) Karst. コゲイロカイ
ガラタケ
Mf 19980523 倉持眞寿美 INM-2-060122 支
柱上

HYMENOGYSALES タバコウロコタケ目

Hymenochaetaceae タバコウロコタケ科

172. *Cryptoderma substygium* (Berk. and Br.) Imazeki*
* キヌハダタケモドキ
Ts 20080719 北沢弘美 M-557 広葉樹枯木上
173. *Hymenochaete mougeotii* (Fr.) Cooke* アカウロコ
タケ
Ts 19970117 倉持眞寿美 M-275 枯木上
174. *Inonotus mikadoi* (Lloyd) Imazeki* カワウソタケ
Dn 20040911 北沢弘美 M-336 サクラ立ち
枯れ上
175. *Onnia scaura* (Lloyd) Imazeki サジタケ
Dn 19950724 倉持眞寿美 INM-2-037713 広
葉樹枯木上
176. *Phellinus gilvus* (Schw. : Fr.) Pat. ネンドタケ
Ts 19950629 倉持眞寿美 INM-2-031113 広葉
樹枯木上; Kn 19950724 倉持眞寿美 INM-2-
037712 クヌギ枯木上; Mf 20100710 北沢
弘美 M-609

POLYPORALES タコウキン目

Fomitopsidaceae ツガサルノコシカケ科

177. *Antrodia albida* (Fr.) Donk* ヒメシロアマタケ
To 20061008 今村 敬 INM-2-053106 枯木
上 (杭)
178. *Antrodia sinuosa* (Fr.) P. Karst.* ** * ワタグサレキ
ン
Mf 20080419 北沢弘美 M-610

Ganodermataceae マンネンタケ科

179. *Ganoderma applanatum* (Pers.) Pat. コフキササルノ
コシカケ
Dn 20110205 北沢弘美 M-614 広葉樹切株
上
180. *Ganoderma lucidum* (Leyss. : Fr.) Karst. マンネン
タケ
Sg 19950714 鈴木成美 INM-2-031112 広葉
樹切株上

Meripilaceae トンビマイタケ科

181. *Grifola frondosa* (Dicks. : Fr.) S. F. Gray マイタケ
Dn 19981023 倉持眞寿美 INM-2-031097 ク
ヌギ根株上; Dn 20051028 今村 敬 INM-
2-041135 クヌギ根元
182. *Rigidoporus zonalis* (Berk.) Imazeki スルメタケ
Tk 19960723 倉持眞寿美 INM-2-040439 地
上; Tk 19950724 倉持眞寿美 INM-2-031105
根株上; Mf 19970917 倉持眞寿美 INM-2-
040471 ササ群落のへり

Meruliaceae シワタケ科

183. *Bjerkandera adusta* (Willd. : Fr.) Karst. ヤケイロ
タケ
Ts 20041106 北沢弘美 M-293 枯木上
184. *Bjerkandera fumosa* (Pers. : Fr.) Karst^{*,**} ヒメモ
グサタケ
Kn 20060218 北沢弘美 INM-2-053140
185. *Gloeoporus dichrous* (Fr.) Bresadola.* エビウラタ
ケ
Ya 20041106 北沢弘美 M-555 枯木上
186. *Hydnophlebia chrysorhiza* (Torr.) Parmasto^{*,**} ヒ
イロハリタケ
Dn 20070915 北沢弘美 INM-2-060118 枯木
上; Dn 20100918 北沢弘美 M-564 枯木上
187. *Junghuhmia nitida* (Fr.) Ryv.^{*,**} ニクイロアナタ
ケ
Ya 20041106 北沢弘美 M-305 枯木上
188. *Mycoacia copelandii* (Pat.) Aoshima and Furukawa*
サガリハリタケ
Dn 20061008 今村 敬 INM-2-053107 枯木
上; Ya 20041117 北沢弘美 M-314 枯木上

Phanerochaetaceae マクカワタケ科

189. *Antrodiella fragrans* (A. David and Tortic) A. David
and Tortic^{*,**} ニカワオシロイタケ属の1種
Mf 20100710 北沢弘美 M-611 広葉樹枯木
上
190. *Antrodiella zonata* (Berk.) Ryvarden ニクウスバタ
ケ
Ts 19951101 倉持眞寿美 INM-2-031090 広葉
樹枯木上; Dn 19970607 倉持眞寿美 INM-2-

- 040528; Kn 20061008 今村 敬 INM-2-053109
枯木上; Mf 20080517 根田 仁 INM-2-058037
191. *Phanerochaete sordida* (Karst.) J. Erikss. and Ryv.
ウスキイロカワタケ
Ts 19970124 倉持眞寿美 標本なし 広葉樹
枯木上

Polyporaceae タコウキン科

192. *Abundisporus pubertatis* (Lloyd) Ryvarden ホウネ
ンタケ
Sg 19950620 倉持眞寿美 INM-2-031106 広
葉樹枯木上
193. *Cerrena unicolor* (Fr.) Murr. ミダレアミタケ
Dn 19970607 倉持眞寿美 INM-2-040529; Ts
19980430 倉持眞寿美 INM-2-031091 広葉樹
切株上; Kn 20041106 北沢弘美 M-300 枯
木上
194. *Coriopsis strumosa* (Fr.) Ryv. センバイタケ
Dn 19950629 倉持眞寿美 INM-2-031092 広
葉樹枯木上; Dn 19950724 倉持眞寿美 INM-
2-041078 広葉樹枯木上; Dn 19950720 倉持
眞寿美 INM-2-040492
195. *Cryptoporus volvatus* (Peck) Shear ヒトクチタケ
Ts 19950527 倉持眞寿美 INM-2-031093 ア
カマツ材上
196. *Daedaleopsis styracina* (P. Henn. et Shirai) Imazeki
エゴノキタケ
Dn 19950918 倉持眞寿美 INM-2-031094 エ
ゴノキ材上; Ya 19951113 倉持眞寿美 INM-
2-031095 エゴノキ材上; Mf 20081108 小林
久泰 INM-2-058167
197. *Daedaleopsis tricolor* (Bull. : Fr.) Bond. and Sing.
チャカイガラタケ
Ts 19951101 倉持眞寿美 INM-2-031096 広
葉樹枯木上
198. *Lentinus suavissimus* Fr. ニオイカワキタケ
Mf 20071003 亀山浩二 標本なし
199. *Lenzites betulina* (L. : Fr.) Fr.* カイガラタケ
Dn 20101002 北沢弘美 M-593
200. *Microporus subaffinis* (Lloyd.) Imaz.* ツヤウチワ
タケモドキ
Ts 20041117 北沢弘美 M-327 枯木上
201. *Microporus vernicipes* (Berk.) O. Kuntze ツヤウチ
ワタケ
Dn 19960723 平井信秀 INM-2-031098 広葉
樹枯木上; Dn 20061008 今村 敬 INM-2-
053111 枯木上; Mf 20080823 根田 仁 INM-
2-058052
202. *Neolentinus lepideus* (Fr.) Redhead and Ginns マツ
オウジ
Dn 20021014 倉持眞寿美 INM-2-060113 ア
カマツ材上; Dn 20040619 北沢弘美 INM-

- 2-060114; Ts 20050519 亀山浩二 INM-2-041094 アカマツ枯木上; Mf 20080517 根田 仁 INM-2-058034; Mf 20080517 糟谷大河 INM-2-058099 On decayed wood of *Pinus densiflora*
203. *Oligoporus caesius*(Schrad. : Fr.)Gilbn. et Ryv. アオゾメタケ
Ts 19950605 倉持眞寿美 INM-2-031099 枯木上; Ts 20041029 今村 敬 INM-2-053055 枯木上; Ya 20101002 北沢弘美 M-596
204. *Panus rudis* Fr.* アラゲカワキタケ
Bt 20090509 山本ヨシ INM-2-060136 枯木上
205. *Panus tigrinus*(Bull. : Fr.)Sing. ケガワタケ
Sg 19950623 倉持眞寿美 INM-2-031114
206. *Perenniporia fraxinea*(Bull.)Ryvarden ベッコウタケ
Mf 20080823 根田 仁 INM-2-058050
207. *Perenniporia ochroleuca*(Berk.)Ryvarden* ウズラタケ
To 20040826 今村 敬 INM-2-053063 枯木上
208. *Polyporus alveolaris*(DC. ex Fr.)Boud. et Sing. ハチノスタケ
Sg 19961113 小倉裕巳 INM-2-031100 枯木上; Km 20061117 今村 敬 INM-2-053125 枯木上; Mf 20081207 早瀬長利 INM-2-060128 枯枝上
209. *Polyporus arcularius* Batsch. : Fr. アミスギタケ
Ts 19960628 倉持眞寿美 INM-2-031102 枯木上; Mf 19950605 倉持眞寿美 INM-2-031101 枯木上; Ds 19960723 倉持眞寿美 INM-2-040496 枯木上; Mf 20080517 根田 仁 INM-2-058040; Ts 20080517 保坂健太郎 INM-2-058178
210. *Polyporus emericii* Cooke* ** スジウチワタケモドキ
Kn 20101002 北沢弘美 M-592
211. *Polyporus squamosus* Fr. アミヒラタケ
Km 19980415 倉持眞寿美 INM-2-040480 アカメガシワ立ち枯れ根本; Kn 20041017 今村 敬 INM-2-053066 枯木上; Ts 20031101 今村 敬 INM-2-053071 枯木上(イヌシデ上)
212. *Polyporus tuberaster*(Jacq.)Fr. タマチヨレイタケ
Mf 20080517 根田 仁 INM-2-058041; Ts 20080517 保坂健太郎 INM-2-058176
213. *Polyporus varius* Pers. : Fr. キアシグロタケ
Ts 19980725 倉持眞寿美 INM-2-037699 落枝上; Ts 20060712 今村 敬 INM-2-053116 枯木上; Bt 20101002 北沢弘美 M-594
214. *Postia tephroleuca*(Fr.)Jülich オシロイタケ
Mf 20071003 亀山浩二 標本なし
215. *Pycnoporus coccineus*(Fr.)Bond. et Sing. ヒイロタケ
Tk 19950512 倉持眞寿美 INM-2-031103 広葉樹枯木上; Sg 19950620 倉持眞寿美 INM-2-031104 広葉樹枯木上; Kn 19961224 倉持眞寿美 INM-2-037710 枯木上; Mf 20070413 亀山浩二 M-572 枯木上; Ts 20080517 保坂健太郎 INM-2-058175
216. *Trametes hirsuta*(Wulfen)Lloyd アラゲカワラタケ
Dn 19960723 平井信秀 INM-2-031107 広葉樹枯木上; Mf 20070408 北沢弘美 M-612; Mf 20080517 根田 仁 INM-2-058038
217. *Trametes orientalis*(Yasuda)Imazeki クジラタケ
Ts 19950615 倉持眞寿美 INM-2-031108 広葉樹枯木上; Kn 19950724 倉持眞寿美 INM-2-037702 広葉樹枯木上; Ts 20071106 北沢弘美 M-285 枯木上; Ya 20101016 北沢弘美 M-607
218. *Trametes pubescens*(Schumach.)pliát ヤキフタケ
Mf 20071003 亀山浩二 標本なし
219. *Trametes versicolor*(L.)Lloyd カワラタケ
Sg 19950519 小幡和男 INM-2-031109 広葉樹枯木上; Ts 19950615 倉持眞寿美 INM-2-031108 広葉樹枯木上; Ts 19950918 倉持眞寿美 INM-2-031110 広葉樹枯木上; Dn 19950918 倉持眞寿美 INM-2-031111 広葉樹枯木上; Ts 19950629 倉持眞寿美 INM-2-040433; Kn 19950724 倉持眞寿美 INM-2-037702; Ts 20080517 保坂健太郎 INM-2-058179; Mf 20081108 小林久泰 INM-2-058166
220. *Trichaptum abietinum*(Dicks. : Fr.)Ryvarden シハイタケ
Ts 20041106 北沢弘美 M-304 枯木上
221. *Trichaptum bifforme*(Fr.)Ryvarden ハカワラタケ
Mf 20071003 亀山浩二 標本なし
- Steccherinaceae ニクハリタケ科**
222. *Steccherinum ochraceum*(Pers.)S.F.Gray* ニクハリタケ
Ya 20101002 北沢弘美 M-590 広葉樹枯木上
223. *Steccherinum rhois*(Schw.)Banker アラゲニクハリタケ
Ts 19951101 倉持眞寿美 INM-2-031089 広葉樹枯木上
- RUSSULALES ベニタケ目**
- Auriscalpiaceae マツカサタケ科**
224. *Lentinellus ursinus*(Fr.)Kühner* イタチナミハタ

ケ

Dn 20101002 北沢弘美 M-586 広葉樹枯木上; Ts 20101002 北沢弘美 M-587 広葉樹枯木上

Russulaceae ベニタケ科

225. *Lactarius chrysorrhoeus* Fr.* キチチタケ
Dn 20061125 北沢弘美 INM-2-053124 林内地上 (コナラ樹下)
226. *Lactarius circellatus* Fr. f. *distantifolius* Hongo ヒロハシデチチタケ
Dn 19950523 倉持眞寿美 INM-2-031204 地上; Dn 19950615 倉持眞寿美 INM-2-040463 地上; Ts 19961097 矢野徳也 INM-2-040512; Ts 19970607 倉持眞寿美 INM-2-040467; Ya 20060528 北沢弘美 INM-2-053082 林内地上; Ya 20101016 北沢弘美 M-603 地上
227. *Lactarius subplinthogalus* Coker ヒロハウスズミチチタケ
Mf 20071003 亀山浩二 標本なし 地上
228. *Lactarius subzonarius* Hongo* ニオイワチチタケ
Kn 20060712 今村 敬 INM-2-053121 林内地上; Dn 20060715 北沢弘美 INM-2-053120
229. *Lactarius volemus* (Fr.)Fr.* チチタケ
Dn 20080831 今村 敬 INM-2-060141 竹林階段沿い
230. *Russula aeruginea* Lindbl. apud Fr.*クサイロハツ
Mf 20080719 北沢弘美 M-573 地上
231. *Russula alboareolata* Hongo ヒビワレシロハツ
Dn 19950527 倉持眞寿美 INM-2-031205 地上; Dn 19950605 倉持眞寿美 INM-2-031206 地上; Dn 19950615 倉持眞寿美 INM-2-031207 地上; Dn 19960623 飯田勝明 INM-2-031208 地上; Dn 19960723 平井信秀 INM-2-031209 地上; Dn 19971017 倉持眞寿美 INM-2-037708 地上; Dn 19970607 倉持眞寿美 INM-2-040470; Dn 19960803 倉持眞寿美 INM-2-040473 地上; Dn 19980611 長谷川ひさ江 INM-2-040476; Dn 19980604 鈴木絹江 INM-2-040494 地上
232. *Russula castanopsidis* Hongo カレバハツ
Mf 20071003 亀山浩二 標本なし 地上
233. *Russula cyanoxantha* (Schaeff.)Fr. カワリハツ
Ts 19950615 倉持眞寿美 INM-2-031210 地上; Dn 19960723 平井信秀 INM-2-040468; Ts 19970607 倉持眞寿美 INM-2-040522; Dn 19970615 倉持眞寿美 INM-2-040525
234. *Russula delica* Fr. シロハツ
Ts 19960803 倉持眞寿美 INM-2-040474 地上

235. *Russula emetica* (Schaeff.)Pers. ドクベニタケ
Mf 20071003 亀山浩二 標本なし 地上
236. *Russula foetens* Pers.: Fr.* クサハツ
Bt 20080807 今村 敬 INM-2-060149
237. *Russula gracillima* J. Schaff.*クサイロハツ
Ts 19960723 倉持眞寿美 INM-2-053054
238. *Russula mariae* Peck ニオイコベニタケ
Dn 19950615 倉持眞寿美 INM-2-041086 地上; Sg 19950630 倉持眞寿美 INM-2-031212 地上; Ts 19950724 倉持眞寿美 INM-2-031213 地上; Ts 19950723 倉持眞寿美 INM-2-031214 地上; Ts 19970806 倉持眞寿美 INM-2-040425
239. *Russula nigricans* (Bull.)Fr. クロハツ
Dn 19950711 倉持眞寿美 INM-2-031215 地上; Dn 19950714 倉持眞寿美 INM-2-031216 地上; Dn 19960723 平井信秀 INM-2-031217 地上; Mf 19960727 倉持眞寿美 INM-2-040430; Dn 19970626 倉持眞寿美 INM-2-040462; Dn 19970615 倉持眞寿美 INM-2-040520; Dn 20050910 北沢弘美 INM-2-053113 林内地上; Ts 20051010 北沢弘美 INM-2-041088
240. *Russula ochroleuca* (Pers.)Fr.* ヤマブキハツ
Ts 20071011 今村 敬 INM-2-059873
241. *Russula olivacea* (Schaeff.)Fr.*クサイロアカネタケ
Dn 19970806 倉持眞寿美 INM-2-040423
242. *Russula pseudointegra* Arnould and Goris シュイロハツ
Mf 20071003 亀山浩二 標本なし 地上
243. *Russula sanguinea* (Bull.)Fr. チシオハツ
Dn 19971011 小幡和男 INM-2-040518
244. *Russula senecis* Imai オキナクサハツ
Ts 19960723 倉持眞寿美 INM-2-031218 地上; Ts 19970703 倉持眞寿美 INM-2-040452
245. *Russula sororia* (Fr.)Romell* キチャハツ
Ya 20101002 北沢弘美 M-588; Ya 20101016 北沢弘美 M-601
246. *Russula violeipes* Qué.* ケショウハツ
Ts 20071012 今村 敬 INM-2-060142
247. *Russula virescens* (Schaeff.)Fr. アイタケ
Dn 19960723 倉持眞寿美 INM-2-037706; Ya 19960923 矢野徳也 INM-2-037703; Kn 19970626 倉持眞寿美 INM-2-040465
- Stereaceae ウロコタケ科**
248. *Stereum gausapatum* Fr.: Fr. チウロコタケ
Ya 19950918 倉持眞寿美 INM-2-037705 広葉樹枯木上
249. *Stereum hirsutum* (Willd.: Fr.)S. F. Gray* キウロコタケ
Ya 20101002 北沢弘美 M-591 広葉樹枯木

- 上
250. *Stereum ostrea*(Bl. and Nees)Fr. * チャウロコタケ
Ya 20101002 北沢弘美 M-589 広葉樹枯木上
251. *Xylobolus spectabilis*(Klotz.)Boidin モミジウロコタケ
Ts 19951101 倉持眞寿美 INM-2-031085 広葉樹枯木上

PHALLALES スッポンタケ目**Phallaceae スッポンタケ科**

252. *Linderia bicolumnata*(Lloyd)Cunn. カニノツメ
Ts 19961012 倉持眞寿美 INM-2-031223 地上
253. *Lysurus mokusin*(L. : Pers.)Fr. ツマミタケ
Mf 19950704 小幡和男 INM-2-031224 地上;
Mf 19950705 倉持眞寿美 INM-2-031225 地上;
Mf 19950704 小幡和男 INM-2-041087 地上;
Dn 19970607 倉持眞寿美 INM-2-040505; Dn 19960628 倉持眞寿美 INM-2-031226 地上;
Dn 19961106 倉持眞寿美 INM-2-040510; Dn 19980614 倉持眞寿美 INM-2-040457; Mf 20010621 倉持眞寿美 INM-2-052953
254. *Lysurus mokusin*(L. : Pers.)Fr. f. *sinensis*(Lloyd) Kobayasi * ** ツノツマミタケ
Dn 20050729 今村 敬 INM-2-041136
255. *Mutinus caninus*(Pers.)Fr. キツネノロウソク
Mf 19960600 的場信一 INM-2-031227 地上
256. *Phallus impudicus* Pers. スッポンタケ
Ts 19951029 倉持眞寿美 INM-2-031227 地上; Ts 19951101 倉持眞寿美 INM-2-031228 地上
257. *Phallus rugulosus*(Fisch.)O. Kuntze キツネノタイマツ
Mf 19960723 倉持眞寿美 NM-2-031229 地上;
Mf 19960723 倉持眞寿美 NM-2-031230 地上;
Ha 19970615 倉持眞寿美 INM-2-040526 芝生上; Dn 19961106 中山静朗 INM-2-031231 地上; Ha 19970626 倉持眞寿美 NM-2-040459
258. *Kobayasia nipponica*(Y. Kobayasi)Imai and Kawamura シラタマタケ
Dn 19970811 倉持眞寿美 INM-2-040441

THELEPHORALES イボタケ目**Thelephoraceae イボタケ科**

259. *Thelephora aurantiotincta* Corner ボタンイボタケ
Dn 20040911 北沢弘美 M-337; Mf 20080823 柿 真 INM-2-058120 On the ground under *Quercus* spp.

Incertae sedis 所属不明

260. *Cotylidia diaphana*(Schw.)Lentz シロウロコタケ
Ts 19950724 倉持眞寿美 INM-2-031086 地上

DACRYMYCETES アカキクラゲ菌綱**DACRYMYCETALES アカキクラゲ目****Dacrymycetaceae アカキクラゲ科**

261. *Calocera comea*(Batsch: Fr.)Fr. * ツノフノリタケ
Ya 19961001 倉持眞寿美 M-194
262. *Dacrypanax spathularia*(Schw.)Fr. ツノマタタケ
Mf 19950704 倉持眞寿美 INM-2-031082 スギ材上

TREMELLOMYCETES シロキクラゲ菌綱**TREMELLALES シロキクラゲ目****Tremellaceae シロキクラゲ科**

263. *Tremella fimbriata* Pers. : Fr. クロハナヒラニカワタケ
Kn 19970317 倉持眞寿美 INM-2-040511 広葉樹枯木上; Ts 19980228 倉持眞寿美 INM-2-031075 広葉樹枯木上
264. *Tremella foliacea* Pers. : Fr. ハナヒラニカワタケ
Mf 20080823 根田 仁 INM-2-058056
265. *Tremella fuciformis* Berk. シロキクラゲ
Mf 20081017 糟谷大河 INM-2-058106 On decayed wood of *Quercus* sp. ; Sg 19961013 高橋 学 INM-2-040513 ヤナギ材上; Dn 19950706 倉持眞寿美 INM-2-031076 広葉樹枯木上; Dn 19961106 中山静朗 INM-2-040509; Kn 19961015 倉持眞寿美 INM-2-031077 広葉樹枯木上

ASCOMYCOTA 子囊菌門**PEZIZOMYCOTINA チャワンタケ亜門****LEOTIOMYCETES ズキンタケ綱****HELOTIALES ビョウタケ目****Rutstroemiaceae トウヒキンカクキン科**

266. *Dicephalospora rufocornea*(Berk. and Broome) Spooner * ニセキンカクアカビョウタケ
Ya 20101016 北沢弘美 M-606

Sclerotiniaceae キンカクキン科

267. *Ciborinia camelliae* Kohn * ツバキキンカクチャワンタケ
Bt 20090307 北沢弘美 INM-2-059868 ツバキ樹下; Ya 20050308 今村 敬 INM-2-053072

ツバキ萼片上

Family incertae sedis 所属科不明

268. *Cordierites frondosa* (Kobayasi) Korf* クロハナピラタケ
Kn 20041106 北沢弘美 M-298 腐朽木上
269. *Mollisia cinerea* (Batsch: Fr.) Karsten*^{***} ハイイロクズチャワンタケ
Ts 20061223 今村 敬 M-561 枯木上
270. *Pyrenopeziza* sp. 和名なし
Mf 20080524 細矢 剛 INM-2-058240 落葉上

ORBILIOMYCETES オルビリア菌綱**ORBILIALES オルビリア目****Orbiliaceae オルビリア科**

271. *Orbilium* sp. オルビリア属の1種
Mf 20080524 細矢 剛 INM-2-058239

PEZIZOMYCETES チャワンタケ綱**PEZIZALES チャワンタケ目****Caloscyphaceae キチャワンタケ科**

272. *Caloscypha fulgens* (Pers.) Boud.* キチャワンタケ
Ya 20070414 北沢弘美 INM-2-059874

Discinaceae シトネタケ科

273. *Discina parma* J. Breitenb. et Maas Geest.* オオシトネタケ
Ya 20060408 北沢弘美 INM-2-059882 腐食材上; Ya 20070413 今村 敬 INM-2-053147 倒木上; Ya 20080412 北沢弘美 INM-2-059865 倒木上

Helvellaceae ノボリリュウタケ科

274. *Helvella atra* J. König* クロアシボソノボリリュウ
Ya 20040911 北沢弘美 M-331
275. *Helvella crispa* (Scop.) Fr.* ノボリリュウタケ
Kn 20100710 北沢弘美 M-562 地上

Morchellaceae アミガサタケ科

276. *Morchella esculenta* (L.) Pers. var. *esculenta* アミガサタケ
Tk 19950417 倉持眞寿美 INM-2-031069 地上;
Mf 19950429 中山静朗 INM-2-031071 地上;
Tk 19950502 倉持眞寿美 INM-2-031070 地上;
Sg 19950506 服部仁一 INM-2-031072 地上;
Tk 19960428 飯田勝明 INM-2-031073 地上;
Tk 20040414 戸来史絵 INM-2-059860; Ya

- 20040417 今村 敬 INM-2-059863; Ts
20040420 戸来史絵 INM-2-059859; Ya
20040420 戸来史絵 INM-2-059862; Ha
20060429 北沢弘美 INM-2-053131 地上;
Tk 20070413 今村 敬 INM-2-053145 地上;
Bt 20080416 今村 敬 INM-2-059866;
Bt 20080416 今村 敬 INM-2-059867

Pezizaceae チャワンタケ科

277. *Peziza* spp.*^{***} チャワンタケ属の1種
Ts 20060702 真藤憲政 INM-2-059876; Ya
20080419 北沢弘美 INM-2-059872; Ya
20080419 北沢弘美 M-559 朽木上
278. *Peziza badia* Pers.* クリイロチャワンタケ
Mf 19980421 倉持眞寿美 INM-2-040503

Pyronemataceae ビロネマキン科

279. *Aleuria aurantia* (Fr.) Fuckel ヒイロチャワンタケ
Km 19981103 倉持眞寿美 INM-2-040488;
Mf 19971006 倉持眞寿美 INM-2-031074 地上
280. *Scutellinia erinaceus* (Schwein.) Kuntze*^{***} アラゲコベニチャワンタケ属の1種
Ts 20061025 今村 敬 M-558
281. *Scutellinia scutellata* (L.) Lambotte* アラゲコベニチャワンタケ
Km 20041106 北沢弘美 INM-2-053127 朽木上
282. *Scutellinia* sp. アラゲコベニチャワンタケ属の1種
Mf 20080524 細矢 剛 INM-2-058236

Sarcosomataceae クロチャワンタケ科

283. *Galiella celebica* (P. Henn.) Nannf. オオゴムタケ
Ts 20010609 関根澄子 INM-2-053088; Ts
20050614 今村 敬 INM-2-053098; Ts
20050910 今村 敬 INM-2-041096 朽木上;
Mf 20080517 糟谷大河 INM-2-058097 On decayed wood of *Quercus* sp.

SORDARIOMYCETES フンタマカビ綱**HYPOCREALES ボタンタケ目****Cordycipitaceae サナギタケ科**

284. *Cordyceps tuberculata* (Lebert) Maire*^{***} ガヤドリキイロツブタケ
Mf 20070721 田岡節子 INM-2-053149
285. *Ophiocordyceps formicarum* (Kobayasi) G. H. Sung, J. M. Sung, Hywel-Jones and Spatafora in Sung, Hywel-Jones, Sung, Luangsa-ard, Shrestha and Spatafora*^{***} マルミアリタケ
Mf 19930612 倉持眞寿美 INM-2-053077
286. *Isaria japonica* Yasuda* ハナサナギタケ

Km 20081011 北沢弘美 INM-2-059861

Hypocreaceae ポタンタケ科

287. *Hypocrea* sp. ポタンタケ属の1種

Mf 20080524 細矢 剛 INM-2-058238; Mf
20080524 細矢 剛 INM-2-058241

Nectriaceae ベニアワツブタケ科

288. *Nectria* sp. ベニアワツブタケ属の1種

Mf 20080524 細矢 剛 INM-2-058235 サク
ラ腐朽木上

XYLARIALES クロサイワイタケ目

Xylariaceae クロサイワイタケ科

289. *Daldinia concentrica* (Bolton) Ces and de Not. チャ

コブタケ

Dn 19980624 倉持眞寿美 標本なし 広葉樹
枯木上

290. *Hypoxylon* spp. アカコブタケ属の1種

Mf 20080524 細矢 剛 INM-2-058234

291. *Hypoxylon truncatum* (Schw.) J. H. Miller クロコ
ブタケ

Ts 20110205 北沢弘美 M-615 広葉樹枯木
上

292. *Xylaria polymorpha* (Pers.) Grev.* マメザヤタケ

Mf 20080610 北沢弘美 INM-2-059869 埋木
上

凡例

学名, 和名, 採集地, 採集日, 採集者, 標本番号, 生育環境の順.

採集地略号 Ts: つたの森, Km: くまざさの森, Dn: どんぐりの森, Kn: 昆虫の森, Ya: 野鳥の森, Ba: 梅林, Me: メ
タセコイアの木, Tk: 竹林, Bt: ばったの原, To: とんぼの池, Ka: 花木の広場, Sb: 芝生広場, Ht: 花の谷, Ha: 自然
発見工房, Mf: 博物館構内, Sg: 菅生沼周辺.

「*」は, 本調査により茨城県自然博物館構内のリストに加わった種.

「**」は, 引用文献で報告されておらず, 茨城県内での初めての報告であると思われる種.

筑波山の植物を初めて報告したドイツ人招聘教授 ヘルマン・アールブルクについて

山川 稔^{*,**}・鶴沢美穂子^{***}・小幡和男^{***}

(2011年4月26日受理)

Invited German Professor Hermann Ahlburg, the First Reporter on Plants from Mt. Tsukuba

Minoru YAMAKAWA^{*,**}, Mihoko UZAWA^{***} and Kazuo OBATA^{***}

(Accepted April 26, 2011)

Abstract

The German scholar Hermann Ahlburg was invited by the Japanese Government to serve as a professor at the University of Tokyo Medical School in 1876. The next year, he traveled to Mt. Tsukuba via Sanuma Marsh in Ibaraki Prefecture. In 1878, he died of an infectious disease in Japan. An original paper on his trip to Sanuma March and Mt. Tsukuba, the first report on the plants of these areas, was published in 1879 and an article about his death appeared in the German journal "Gartenflora". We translated these two articles from German into Japanese, traced his activity in Japan and clarified dates of his trip to Mt. Tsukuba. We also compared some plants described by Ahlburg with the present flora of these areas.

Key words: Hermann Ahlburg, Meiji era, Mt. Tsukuba, plants, Sanuma Marsh.

はじめに

筑波山は茨城県の中で最も有名な山である。標高 877 m のこの山は関東平野の北東部に位置し、男体山と女体山の二つの峰を有する。富士山と並んで万葉集などの歌集にもしばしば登場し、古くから人々に愛され賞されてきた名峰である。筑波山は古くから山岳信仰の対象であり、特に山頂から南斜面には筑波山神社の境内として自然が守られ豊かな動植物相が残されている。また比較的東京に近いこともあり、明治の頃より多くの研究者により植物の調査が行われてきた。

ミュージアムパーク茨城県自然博物館は節目の第 50 回企画展として筑波山の自然の魅力を紹介するため「筑波山 - ブナとガマと岩と - 」(2010 年 10 月 9 日 ~ 2011 年 1 月 10 日) を開催した。著者らはこの企画展の開催に当たり、筑波山の植物研究の歴史を調べる機会を得た (図 1)。

筑波山の植物に関する最初の報告は、1879 年 (明治 12 年) に *Gartenflora* (農学関連の学術雑誌) に発表された紀行文にある (茨城県自然博物館維管束植物調査会, 1998)。その紀行文は *Eine Reise nach dem Tsukuba von dem in 1878 in Tokio verstorbenen Professor*

* 農業生物資源研究所 〒305-8634 茨城県つくば市大わし 1-2 (National Institute of Agrobiological Sciences, 1-2 Owashi, Tsukuba, Ibaraki 305-8634, Japan)

** 筑波大学大学院生命環境科学研究科 〒305-8572 茨城県つくば市天王台 1-1-1 (Graduate School of Life and Environmental Sciences, University of Tsukuba, 1-1-1 Tennodai, Tsukuba, Ibaraki 305-8572, Japan)

*** ミュージアムパーク茨城県自然博物館 〒306-0622 茨城県坂東市大崎 700 (Ibaraki Nature Museum, 700 Osaki, Bando, Ibaraki 306-0622, Japan)



図1. 第50回企画展「筑波山 - プナとガマと岩と - 」においてアールブルク教授の紀行文を展示した様子.

Fig. 1. Scene of the exhibit on Professor Ahlburg's travels at the 50th special exhibition "Vibrant Mt.Tsukuba! Discover beeches, toads, and boulders!".

Ahlburg (訳: 1878年東京で亡くなった Professor Ahlburg の筑波山への旅) と題して収録されているので, Professor Ahlburg (白井光太郎 (1917) に従い, アールブルク教授とする) の遺稿を掲載したものと判断される.

アールブルク教授は東京大学医学部の草創期に御産外国人教授として日本政府によりドイツから招聘された人物である. 残念ながら, アールブルク教授は来日2年3カ月後, 赤痢感染のため, わずか28歳の若さで死去した. 同教授の研究経歴や日本における活動状況などあまり知られておらず, また, 何時筑波山へ登り, 植物調査をしたかについての正確な期日も不明であった.

この紀行文によると, 筑波山への道中に立ち寄った Sanuma (砂沼と思われる) の植物についての記述がある. この砂沼は現在の茨城県下妻市砂沼であると思われる, この記録は砂沼の植物に関する最初の報告でもある. また, 筑波山の植物に関する記述は多くないが, 1877年当時の記録としての意味がある.

今回入手できた上記の紀行文を翻訳, 詳細に検討し,

さらに同教授に関する日本における活動や経歴に関する文献調査をすすめ, アールブルク教授の動向を明らかに出来たので報告する.

アールブルク教授の紀行文と哀悼記事

Gartenflora 28巻 (1879) に掲載された紀行文と哀悼記事の翻訳を以下に示す. 原文において, 地名など直訳出来ない部分については, その原語のあとの (*...) 内に筆者の考え方を記した.

紀行文: アールブルク教授の筑波山への旅 (遺稿)

東京から日光街道を通り日光連山を目指す人は誰でもその右手にほぼ同じ高さの二つに別れ細い峠道で分離された峰をもつ山を見るに違いない.

雲のない良く晴れた日には東京の多くの地点からも常陸の国の広い平野の中にそびえるこれらの山をはっきり見ることができる. これが多くの伝説を生み出し数多くの参拝者の目標とする日本の神聖なる山, 筑波山である.

筑波山へ行くには二つのルートがある. 一つは水戸へと続くいわゆる水戸街道を通り, 下総と常陸の境界に位置する境 (*現在の茨城県境町のことであると思われるが, 水戸街道は境町を通過していない) を徒歩で目指すルートである. もう一つは, 水路を利用することである. 一年半前より蒸気を動力とした船で東京から江戸川と日本最長の利根川を通り栗橋 (*現在の埼玉県久喜市) まで行けるルートができた.

筑波山はヨーロッパの人々がほとんど訪れたことの無い山である. だからこそ筑波山へ登ることは価値があると思われる. 出来るだけ早くこの目的を達成するために, 私は境まで船を利用することにした.

船を利用すれば午後3時に東京を出発すると翌日の朝早く利根川沿いにある境に到着することができる. 乗船規則では出発の1時間前までにめがね橋と日本橋という二つの大きな橋の間にある小網町三丁目の船乗り場から乗船しなければならない. ほかにこの小さな船に望むものは何も無い.

戸口が無かったので人々は窓から直接船に乗り込んだ. 船室は長さ15フィート, 幅5フィートの広さで高さは直立出来ない程低く, 日本人はひざを折り曲げて座っている. 船室は1フィートくらいの低い板で大きい部屋と小さい部屋に仕切られていた. 小さい方は

一等船室で大きい方は二等船室であった。

もちろん私も日本人のやり方通りひざを折り曲げて座らなければならなかった。

二等船室の客が次々に乗船したのと、この船では船員用の食事だけが作られるのであるが、隣接する茶屋からのその食料の積み込みに時間がかかり、船はかなり出発が遅れた。しばらくしてすべての準備が整ったので、ようやく船はゆっくりと動き始め、そして注意深く熟練の腕でもって多くの蒸気船や帆船の間を進み始めた。

海に流れ込む隅田川にかかる永代橋と大橋をくぐりさらに万年橋を通過しFukugawa(*現在の小名木川と思われる)へ船は入る。運河にはダイコン(*Raphanus sativus* ♀ *ダイコン *Raphanus sativus* L. のこと)などの野菜や酒、醤油を積んだたくさんの大小の船が行き交っていた。

スピードを上げたり、ゆっくり進んだりしながら私達は最初の停船場である扇橋へ着いた。Fukugawaにはもう一つ停船場がある。これまで一等船室には私とお供の者がいるだけであったが、ここで多くの客が乗り込み満室となった。

一度小さな狭い部屋に日本人と共に押し込められて旅した人のみが、それがいかに苦痛に満ちた旅になるか理解できる。小さなかごに入っているカキ(*Diospyros Kaki* ♀ *カキノキ *Diospyros kaki* Thunb. のこと)やミカン(*Citrus* ♀ *ウンシュウミカン *Citrus unshiu*(Swingle)S. Marcov. のことであると思われる)と共に酒や煙草、そして傍に座っている人の髪油の入り混じった匂いを嗅がなければならないのである。そこで私は船べりの荷物を片づけわずかな空間を作り座ることにした。ここは狭くまた川を流れるゴミからの決して好ましいとは言えない匂いが発散していたが、しかし船室よりは数段良かった。運河には沢山のゴミが浮いており日本人は賞賛に値する清潔できれい好きという習慣はここには当てはまらないようだ。この船ではこの川の水で食器を洗うのみならず、料理を作る際にも直接用いられているのだ。

5時頃、私達はFuhugawa(*前出のFukugawaと同じと思われる)の岸にある小さいけれど活気に満ちた二之江という村に着いた。二之江で中川を横切りそして新川に入る。6時15分に船はついに水位が非常に高く所々川の水位より低い隣接箇所をもつ江戸川に入る。周りはすっかり暗くなり上総の国の切り立った山

はほとんど見るができなかった。川の中に小さな当代島と呼ばれるヨシや木々に覆われた砂岸をもつ島があった。残念ながら私の持っている日本の地図はほかの地図と同様、地域、川や運河、山の名前ははなはだ不正確であり、部分的にはほとんど名前が示されていないかった。

11月のかなり寒い夜であったが、私は外に居た。私のお供の者が被いを持ってきてくれたので、それを身にまとうと非常に快適に過ごすことができた。夜は真っ暗であったが、12時頃、雲が無くなり天には星が輝き広い川の岸がうっすらと見えた。川の多くの箇所は浅かったが、しかし深い所もあちこちにあった。川の流が速く川底や岸がけずりとられるような箇所の両岸には杭が打ち込まれ補強がなされていた。川の浅くなったところを船が通過するのは容易ではなかった。船員達は全く注意深くなかったので、四回も船が浅瀬に乗り上げ、その都度私達は船を降り砂の上を歩いて船を浅瀬から離れさせなければならなかった。

このように夜は過ぎ朝がやってきた、その日はすばらしく良い天気で船の上部に美しい日光の山々が見え、その中でも神聖な男体山の頂が雪に覆われきらきらと輝いていた。

8時少し過ぎに私達は美しく大きな高い堤防に囲まれたHoschiba(*現在の千葉県野田市東宝珠花あたりと推測される)という村へ着いた。このあたりは山が無く全くの平地でありあまり興味を引くものではなかった。10時近くに私達は活気に満ちた関宿(*現在の千葉県野田市関宿)に到着した。日本の地図ではこの向かい側の利根川の岸に境が記載されている。利根川は実際には約1時間の距離の江戸川にShingawa(*新川と思われる)という運河を通してつながっている。

12時半についに私達は目的地の境に着いた。この賑やかな商いの町にはりっぱな茶屋があった。ここから筑波山までは10~11里の距離である。必要な車夫を手配しわずかの休息の後、私は午後2時に境を出発した。

この小さな町から筑波山へ向かうと、全くの平地が続く見渡す限りの農地であった。特に、作物として稲、茶、綿、ごま、Rüenarten(*ニンジンもしくはカブの一種)が栽培されていた。

この農地のはるか彼方に二つの峰をもつ筑波山が誇り高くそびえていた。人々には筑波山へはそれ程時間を要せずに行けると言われたが、実際には多くの曲がり

くねった道を歩いていくため5～6時間かかった。筑波山そのものには農地は無く、山頂近くまで木々に覆われていた。筑波山へは歩いて数時間続く道に沿って高い木々や低い藪が生えていた。広葉樹と針葉樹が入り混じって見られた。筑波山の主要構成樹木は *Quercus* (*コナラ属), *Cryptomeria japonica* (*スギ), *Castanea vesca* (*クリ), *Tilia* (*シナノキ属), *Zelkova kiak* (*ケヤキ *Zelkova serrata* のこと), *Aesculus turbinata* (*トチノキ) や *Rhus* (*ウルシ属), *Evonymus* (*ニシキギ属 *Euonymus* のこと), *Euscaphys* (*ゴンズイ属 *Euscaphis* のこと) などで占められていた。それらの木々の間には12月に近い季節にも関わらず *Gentianeae* (*リンドウ科), *Cariceae* (*スゲ属), *Oxalideae* (*カタバミ科), *Geraniaceae* (*フウロソウ科), *Caryophyllaceae* (*ナデシコ科) の草本植物が優勢でじゅうたんのようになっていた。

3時間後の5時には私達は鬼怒川に到着した。これは下総と常陸の国を分ける川である。この川はそれ程広くも深くもなく魚はあまり多くはいなさそうであった。ほとんどの日本の川には橋がなく兩岸を渡し舟で結ぶのが一般的である。鬼怒川からそれ程遠くない所に *Sanuma* (*現在の茨城県下妻市砂沼) と呼ばれる大きな沼地があり、そこには *Nelumbo nucifera* (*ハス), *Potamogeton natans* (*オヒルムシロ), *P. oxyphyllus* (*ヤナギモ), *Sagittaria* (*オモダカ属) など以外は何も生えていなかった。全くの無用の湿地帯を収益のある農地にするために田んぼの近くの幾つかの場所に水門が設けられ灌漑が行われていた。これらの土地は *Alocasia* (*クワズイモ属), *Calocasia* (*サトイモ属 *Colocasia* のこと), *Leucocasia* (*サトイモ属 *Colocasia* のシノニム), *Conophyllus* (*コンニャク属 *Amorphophallus* のシノニム) などのりっぱな耕地にするためのものであった。

砂沼を去ってしばらくすると小さいが感じの良い下妻 (*現在の茨城県下妻市下妻) という所へ着いた。私達は残念ながら出発が遅れここで日が暮れてしまった。車夫達の意見とは異なり私としてはその日の内に筑波山までたどり着きたい気持ちでいっぱいであった。人々は私にこれから先の道は危険だからここで宿泊した方が良くしてくれたのだが、しかしそれは比較的短い距離なのでこの先は夜でも十分に歩けると判断した。

小貝川までは全くの平地であった。川の向こう岸は

少し小高くなっていて美しいシダに覆われておりさらにその後ろには松林が広がっていた。

次第に筑波山が近づいてきた。夜9時近くついに私達は小さく寂しい家が点在する所に着いた。車夫はこれから先道が悪くなるのでこれ以上は進めないと断った。私達は筑波山の麓に居りあと半里で筑波山中腹にある小さな集落へ到着するのだが、すべてこの先は歩くしかなかった。

この道はかなり急傾斜で山上へ続き、岩が岩の上に重なり、木の根と根が幾重にも走るといった状態であった。提灯の明かりが消えてしまったため、運を天に任せてその道を進むしかなかった。車夫達は下妻で酒をもっとたくさん飲みたがっていたので、もはや私は彼らを頼りにすることは出来なかった。やがて寂しい山小屋が見えてきたので、その人に聞いてみたところ、私達が進んできた道は正しいことが明らかとなった。

森がとぎれ、小さな畑に突き当たった。そしてうすぼんやりと一軒の家の輪郭が浮かび上がり、やがてはっきりと見えるようになった。私達は村に着いたのだ。そこにはさらに山の上の方へ続く一本の道があった。この道は階段から成り神社へ続いていた。村の茶屋へ到着した時は10時を回っていた。

翌日、広い平野を見ることのできるすばらしい眺望に出会えた。そびえ立つ筑波山からは遠く Meer (*霞ヶ浦と思われる) まで続く景色が見渡せた。

以前に植物調査をしたので、今回は山の別の部分を調べるため登ることにした。外国人にとって快適に滞在することのできる唯一の茶屋のすぐ裏から神社へと道があり、その神社は日本人に厚く信仰されているものである。

二つの大きな門があり、その傍には二つの仁王像が立つ空間があった。その有名な仏教の象徴の上方には木で作られた神社があり、その前に信者がお祈りの前に神様の注意を引きつけるために鳴らす大きな鈴が掲げられていた。ここからさらに石段を登ると大きな Rotunde (*八角堂と思われる) に至り、そこには種々の神々が祭られた半分崩壊しかけたお宮があった。右側の建物には二つの金属の鏡と *Yatsuashie* (8つの足をもつ小さな机) があり、お米と魚が「いざなみのみこと」に捧げられていた。その建物には「筑波女の神」という名前がついていた。この神社では *Einlasskarten* (*一般的に入場券と訳されるが、おみ

くじかも知れない)が必要で、小さな紙片が渡された。その紙片は一枚3 厘(1.5ペニツヒ)であった。神社の前にはすばらしい樅の木があって丁度その時美しい花をつけており、そして大きなRotunde(*八角堂)にはたくさんの聖なる鳩がいた。

ここから、山頂へ続く道が始まっていてここからは幾つかの小さなお宮や門が見渡せた。山頂へは男体山-高い山頂はこう呼ばれていた-と記された大きな石の道しるべがところどころに立っていたので道を間違えることはなかった。土浦のRinger(*相撲取りと思われる)により捧げられた大きな円錐形の加工された石があった。

道は美しい木々の間を通っており一部急傾斜のきつい所もあったが、しかしそれ程大変だとは思われなかった。道は森の中を曲がって進みやがて両峰の中間地点に到着した。

山の中腹には石の碑文があり「このところ男女川」と書かれていた。これは男女川の源にあたりこの水源の周りにはコケに覆われた石がみられた。この川は山の麓を流れる桜川に注ぎ込んでいる。

男女川とその水源は有名な百人一首のような古い歌集にも詠まれており日本人の間では良く知られている。この地点からの眺望は大変よく山の麓にはHejigaike(*燧ヶ池のことと推測される)があり、遠くにはRokusho(*現在の茨城県つくば市六所)の村が、さらに遠くには利根川の河口につながっている土浦のMeer(*霞ヶ浦)が見渡せた。筑波山から連なる山にOtayama(*小田山のことと思われる)というものがある。Tsukuba mikaye(*みかげ石のことと推測される)という有名な石があるが、これは筑波山ではなく近くのHirusawayama(*平沢山のことと思われる)で産するものである。

案内人は男女川の水源の近くでこの年の10月に常陸の国のArugawamura(*旧出島村の有河のことと推測される)出身の侍が切腹を行った場所を教えてくださいました。

11時半に私達は馬の鞍の形をした両峰に通ずる山の頂に着いた。左手に一番高い男体山があり右手に少し低い女体山の頂上が見えた(*実際には女体山の方が高い)。山の上に作られた藁葺の小さな小屋で少し休んだ後、私は高い峰を目指しさらに歩みを進めた。

大小の石を積み重ねた標識があり、日本では巡礼者が訪れる山々にはこのような積み重ねが見られる。各

参拝者には小さな石を積み重ねる義務のようなものがあると思われる。頂上への道のある所は岩に鎖がまかれ、それを利用してよじ登るようになっていた。男体山の頂上にはIzanamino mikoto(*いざなみのみことは女体山に祭られているので、ここはいざなぎのみことが正しいと思われる)を祭った社があり、4つの大きな鈴が取り付けられていた。これ以外にさらに16のMiyas(*宮)が存在した。

頂上からの眺めはすばらしかった。しかし、残念ながら幾つかの木々と高い茂みによって視界が一部さえぎられていた。そこからは日光の山々とその北に続く連山がはっきりと見えた。

女体山の小さな山頂へ登るために多少はずれながらもほぼ同じ道を引き返した。峠道の彼方から再び数多くの小さなお宮を伴った道が始まりそれは男体山への道より野性的で荒々しい道であった。

女体山の社には3つの鈴が掲げられていた。女体山の山頂からは全く木が無く完璧に開けた視界のため男体山より低いながらよりよい展望が望めた。そこからは筑波山が直接平野から立ち上がっているのではなく、幾つかの山のつながりの中の一つの高い頂であることがはっきりわかる。

女体山から筑波の村へ下る際には登りよりもつらい思いをしなければならなかった。その道はかなり険しい岩々が続いており、たくさんの小さなお宮の側の道を通り、巨大な岩が重なり門となっている箇所からは深い森の雄大な光景が見渡せた。一カ所、梯子を利用するように岩に沿って取り付けられた鎖を利用し下らなければならなかった。女体山山頂から村までは約1時間の道のりであった。

私は再び東京へ時間通りに戻らなければならなかったので、残念ながら翌日には筑波を去らねばならなかった。夕方、5時に境に着きそこから帆船に乗り夜通し江戸川から二之江に向かって進み、二之江からめがね橋までは約1時間で着くことができた。

哀悼記事: Volger 博士から寄せられた情報

ドイツの著名なOtto Volger 博士の好意により、この今は亡き有能なドイツの学者(*アールブルク教授)について次のような情報がGartenflora誌にもたらされた。即ち、東京から日本各地への大きな旅は1878年7月24日に始まった。この旅の途中でアールブルク教授は赤痢に感染し重い症状のまま日光へ来

た。8月23日に日光から東京へ搬送されたが、すでにほとんど回復の見込みが無い状態であった。

夏休みの間、暑さを避けるためほとんどのドイツ人は涼しい山岳地方へ避暑に出かけており、ただ大学学部長とドイツの病院関係者のみが居合わせただけであった。東京へ搬送後6日後にアールブルク教授は死去した。彼の集めたものは東京からドイツへ運ばれ、Volger博士の仲介で売却された。収集物はかなりの数の動物標本とすばらしい植物乾燥標本であった。

日本政府はアールブルク教授の卓越した知識と貢献に対し甲辞と1,000マルクの甲問金を送った。アールブルク教授は全く見知らぬ国での短い期間の活動であったが、しかし同教授の成し遂げた貢献は偉大であり、この興味ある国の動物相、植物相の正確な知識を我々に与えてくれたのである。特にGartenfloraの読者にとっては我々の国よりはるかに長い園芸の歴史をもつ国の園芸状況に関して正確な情報を送ってくれた忠実な報告者を失ったのである。

E. R. (*なお、この記事の最後にE. R. とあるところから、この記事はGartenflora編集長Eduard Regel博士により纏められたと筆者は判断した)。

経歴と日本における活動状況

アールブルク教授はドイツ北部Niedersachsen州のBraunschweigで1850年4月7日に生まれた。彼はWürzburg大学の植物生理学の世界的権威Julius von

Sachs教授(1832~1897)に学んだ後、ベルリン博物館から招聘されていたFranz M. Hilgendorf(1839~1904)の後任として、ドイツ政府の推薦により1876年(明治9年)5月に東京医学校の植物学、動物学の外国人教授に採用された(表1)。東京医学校でアールブルク教授は、理化学、動植物学、鉱物学、医科植物学、博物学などを教えた。東京医学校は明治10年に開成学校と合併して東京大学となったので、同教授は引き続き医学部教授として教鞭を執った(原沢, 2004)。

アールブルク教授は日本に滞在中、植物研究のため各地へ出かけ文部省へ届けた明治10年(1877年)11月の旅行伺いには「来ル五日当地発程千住駅ヨリ水戸街道常陸筑波山及其近傍迄旅行、同十五日帰京至候二付、通行免状御渡相成度旨申出候(以下略)」とある(武内, 1985)。この旅行届けから彼が最初に筑波山へ出かけたのは1877年11月5~15日で水戸街道を通る陸路のルートであったことが判る。さらに同教授がGartenflora誌にドイツ語で発表した紀行文には2回目の筑波山への植物調査旅行が11月に4泊5日の日程で行われたことが詳しく書かれており、東京から境までは川を船で行きその後は人力車と徒歩で筑波山へ向かったことが明らかとなった(図2)(Ahlburg, 1879)。なお、東京から境までの水路には1877年5月に内国通運会社の「通運丸」が就航し(千葉県立関宿城博物館, 2010)、アールブルク教授の船旅は蒸気船による河川交通の黎明期に当たる。この紀行文には正確な年

表1. ヘルマン・アールブルク教授の年表.

Table 1. Chronological table of Professor Hermann Ahlburg.

年号	事 項
1850	ドイツBraunschweigに生まれる。その後、Würzburg大学のSachsの下で植物生理学を学ぶ。
1876(明治9年)	日本政府の招聘により東京医学校の植物学、動物学の教授として来日。
1877(明治10年)	東京医学校は開成学校と合併し東京大学となりアールブルク教授は引き続き医学部教授を勤める。10月8日から東京の農学私塾、学半樓で毎晩7時から10時まで植物病理学を講義する。11月5~15日第1回の筑波山への植物調査旅行を行う。引き続き同じ11月に(正確な期日は不明)第2回目の筑波山で調査旅行を4泊5日の日程で実施する。
1878(明治11年)	日本麹からコウジカビを分離し「 <i>Eurotium oryzae</i> Ahlburg」と命名する。7月29日より各地への一カ月の植物調査旅行を計画し実施する。旅の途中赤痢に感染し日光で調査を中断する。8月23日日光から東京へ搬送されたが、8月29日死去。横浜で葬儀が行われ、外人墓地に葬られる。享年28歳。
1879(明治12年)	第2回目の筑波山への植物調査旅行の紀行文がGartenflora誌に掲載され、筑波山と砂沼の植物の初めての報告となる。

脚注: 出典については本文と引用文献を参照。

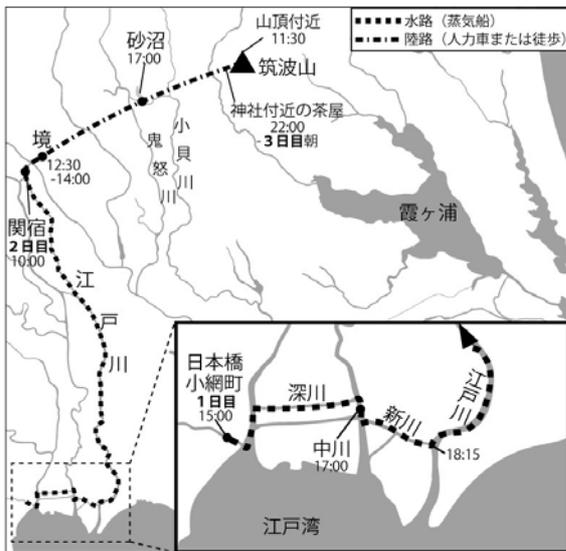


図2. アールブルク教授が東京から筑波山へ旅した経路図。河川図は大熊(1981)を参考にした明治初期のもの。

Fig. 2. Map of the route Professor Ahlburg traveled from Tokyo to Mt. Tsukuba. The river map of the early Meiji period is according to Ohkuma(1981).

月日は記載されていないが、筑波山では以前調査した場所とは異なる箇所を今回の調査の対象地とした旨のことが書かれているのと、翌年(1878年、明治11年)の8月に死亡していることから、1877年11月に2回目の筑波山への調査に出かけたことが判明した。つまり11月のひと月内に2回筑波山へ向かい、合わせて約15日に亘る植物調査旅行を行ったことが判る。この2回目の調査旅行が紀行文となりその中に記載された筑波山と砂沼の植物が初めて国外に紹介された報告例となった(図3)。

アールブルク教授は東京大学医学部で教える一方、明治10年から一般市民の農学教育にも積極的に関わった。白井光太郎著「最新植物病理学提要」(1917)には「松原新之助、練木喜三等の有志家集合して、農学を研究する目的を以て一社を結び混々舎と名付け、之を神田連雀町大塚氏の家に開き、アールブルク氏を聘して植物病理学を頼みたることあり、その時松原新之助通訳の労を取りし」と書かれている。これが日本における最初の植物病理学の講義である。また「開農雑報」第37号(明治10年5月発行)には混々舎の広告として「每晚午後7時より、同10時迄、学半樓に於て、東京大学御雇教師 独逸国博物士アールブルヒ氏 教育博物館御雇 英国博物士プライア氏両先生、

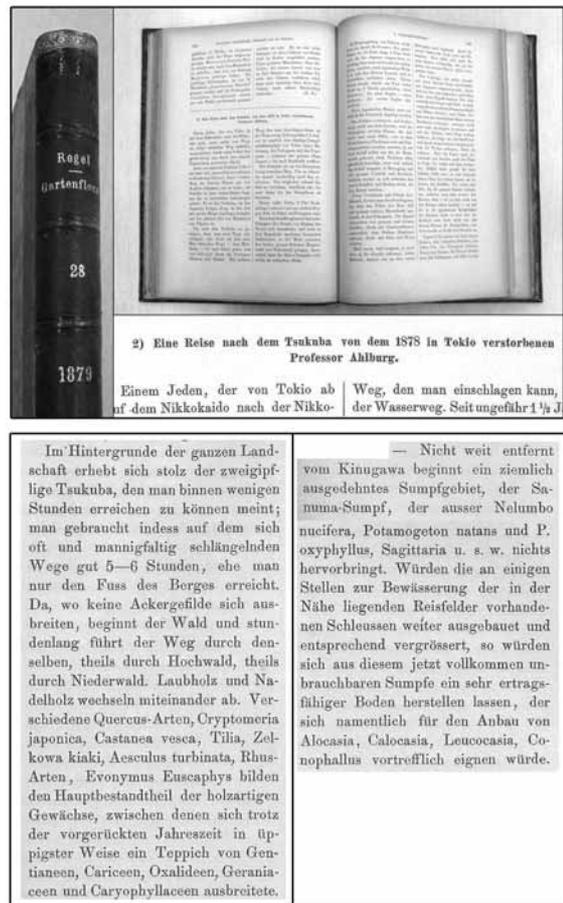


図3. Gartenflora誌とアールブルク教授の紀行文の最初のページ(上)及び筑波山と砂沼の植物名の載ったページ(下)の写真。

Fig. 3. Pictures of Gartenflora and the first page of the article on Professor Ahlburg's travels(top) and a page where plants from Mt. Tsukuba and Sanuma are described(bottom)

竝に東京大学松原新之助君、練木喜三郎君を請待し、各々其時間を期し、左の学課、科目の如く、農学の諸会を開設し、以て吾儕同盟の志望を達し、聊か政教の萬一を賛成せんと欲す」という文章が載っている(原沢, 2004)。

ちなみに明治10年は西郷隆盛率いる薩摩の士族らが明治政府に対し西南戦争を引き起こした年で新政府の基盤はまだ十分に固まっていなかった時期である。その年に九州で戦争がある一方、東京ではアールブルク教授により日本で初めての民間有志を対象とした植物病理学の講義が行われていたのである。このように古い封建社会の崩壊と文明開化の混乱の時期に西洋の植物分類学、生態学、病理学、生理学などの新しい学問が日本にもたらされたことが判る。

アールブルク教授はSachs教授の下で学んだことから植物生理を専門としたことが考えられるが、当時のヨーロッパは菌類学研究も盛んであった。同教授は、明治11年に清酒麹からコウジカビの1種を分離、米麹からの発見だったことからイネの属名 *Oryza* を使い、「*Eurotium oryzae* Ahlburg」と命名し日本における菌類命名の最初の例となった(原沢, 2004)。しかし、同教授は米麹に関する論文発表を行うことなく同年の8月に急死したので、研究成果の発表は明治11年に同僚のOskar Korschelt(明治8~12年, 東京医学校及び東京大学医学部で化学, 製薬学, 数学を教えた)が独文で、同じく同年に松原新之助が和文で行った(村上, 1994)。その5年後, Ferdinand Julius Cohn(1828~1898)が再度検討を行って *Aspergillus* 属に移し、現在に至っている(村上, 1994)。このカビは日本で初めて作られた「日本菌類目録」では「*Aspergillus oryzae* F. Cohn」の異名とされた(白井, 1905)。なお、この学名は *Eurotium oryzae* Ahlburg をバシオニムとしているので“*Aspergillus oryzae*(Ahlburg)Cohn”と表現するのが正しい。

アールブルク教授の日本での足跡は東京大学関係雇外国人教師書類の中にも見られる。例えば「明治9年5月23日着港, 10年4月には夜間に農学講習を助け……」, 「上野公園地不忍池中所産ノ植物検査ノ為, 1日池へ浮舟致度旨申出候……(内務卿大久保利通, 10年10月16日)」などの文章がありその活動状況の一端が明らかとなっている(村上, 1994)。

アールブルク教授は明治11年(1878年)に文部省に「植物研究ノ為メ七月二九日発程安房上総, 下総, 常陸, 上野, 下野, 越後, 武蔵, 甲斐, 駿河, 相模, 信濃, 遠江ノ各地経歴八月二二日帰京」という旅行伺いを提出し、旅に出た(武内, 1985)。しかし旅の途中、赤痢に感染し日光に到着した時には、すでに重症で8月23日に東京に搬送されたが回復の見込みは無く、6日後の1878年8月29日に他界した(Regel, 1879)。彼の葬儀は横浜で行われ、遺体は横浜外人墓地の18区43に埋葬された(武内, 1985)。同教授は若かったためか一人で採集旅行をすることが多かったようで赤痢に感染し下野の日光で最後の旅は終わることになる(原沢, 2004)。また弟子も在野の植物学者大沼宏平(1859~1878)だけだったようである(磯野, 1986)。アールブルク教授は日本語が出来なかったた

め、かなり不自由な旅行であったと思われる。東京大学医学部入沢達吉教授は「アールブルヒ Ahlburg, 此人は植物を採取に日光へ行つて、赤痢に罹つて死んで仕舞いました。言葉の不自由な田舎で病氣になって非常に苦しんだことを聞いて居ります。私が就いた教師では無かつたけれども、綜理(*学部長)の池田に随行して其葬式に横浜に行ったことを記憶して居ります。彼が玉子を欲したけれども田舎の人に通ぜず、鷓の羽撃きの真似をして円い形を指で示して漸く玉子を得た話を聞きました。後年私がフランクフルトでゲーテの生家を見に行つた時、その番人が出てきて、私にお前はアールブルヒを知っているかと聞いた。彼は私の親類であつたと云いました。」と述べている(入沢, 1945)。入沢教授は明治10年秋に東京大学医学部に入学した人物でアールブルク教授が健在の頃を知る重要な証人である。入沢教授は当時東大医学部長であった叔父の池田謙斎に連れられて横浜で行われたアールブルク教授の葬式に参列したことが判る。Gartenfloraに記載されているVolger博士によるアールブルク教授の哀悼記事の中に、同教授が日光から東京の病院へ搬送された時「大学学部長とドイツの病院関係者のみが居合わせただけであつた」(Regel, 1879)という記述があるが、この学部長とは医学部長の池田謙斎と思われる。

原沢(2004)は「アールブルクは東京医学校が東京大学医学部になるに当り、基礎教育の確立に貢献すると共に、一般の市民に対する農学教育に積極的に協力し、わが国で最初に植物病理学を講じ、また日本人にとって最も身近なコウジカビに命名するなど学問的な貢献をした。にもかかわらず評価されていないのは、若くして他界したこと、在任期間が短かつたこと、ザックスのもとでの研究期間が短く、現在でもその期間の業績が不明のためようだ」と書いている。

筑波山と砂沼の植物を約130年前に初めて世に紹介した若きアールブルク教授の情熱を傾けて集めたこれらの植物標本は今でもドイツのどこかに存在し、いつの日か我々の目にふれる機会が来ることを期待したい。

アールブルク教授が記述した 筑波山と砂沼の植物について

アールブルク教授が記述した1877年当時の筑波山

と砂沼の植物についての考察を以下に記す。現在使われている学名と一致しないものについては、まず原文に書かれている学名がどの植物に当たるかを推察し、現在の植物の生育状況との比較を行った。

筑波山の植物

筑波山の植物として記述したものを順に取り上げる。

“Quercus” はコナラ属であり、現在、筑波山に自生し、同教授が見た可能性がある種はアカガシ *Q. acuta* Thunb., ウラジロガシ *Q. salicina* Blume, シラカシ *Q. myrsinifolia* Blume, コナラ *Q. serrata* Murray, ミズナラ *Q. crispula* Blume である。

“Cryptomeria japonica” はスギ *Cryptomeria japonica* (L. f.) D. Don であり、筑波山神社から山頂にかけての登山道は現在と同様スギ林であったと思われる。

“Castanea vesca” は、ヨーロッパで見られるヨーロッパグリ *Castanea sativa* Mill. のシノニムと考えられるが、日本に自生するクリ属はクリ *C. crenata* Siebold et Zucc. のみである。

“Tilia” はシナノキ属であり、現在筑波山に自生するのはシナノキ *T. japonica* (Miq.) Simonk. のみである。シナノキは、現在北斜面の山頂付近にわずかに生育するのみであり、当時登山道周辺でシナノキが見られたとすれば興味深い。

“Zelkova kiaki” はケヤキ *Zelkova serrata* (Thunb.) Makino のことである。ケヤキは、筑波山の中腹で現在もふつうに見られる。

“Aesculus turbinata” はトチノキ *Aesculus turbinata* Blume である。現在、筑波山ではトチノキの自生は非常に少なく、シナノキと同様登山道周辺でトチノキが見られたとすれば興味深い。

“Rhus” はウルシ属である。筑波山にはヤマウルシ *R. trichocarpa* Miq., ヌルデ *R. javanica* L. が生育している。

“Evonymus” はニシキギ属 *Euonymus* のことである。筑波山に自生し、同教授が見た可能性がある種は、マユミ *E. sieboldianus* Blume, コマユミ *E. alatus* (Thunb.) Siebold f. *striatus* (Thunb.) Makino, ニシキギ *E. alatus* (Thunb.) Siebold, ツリバナ *E. oxyphyllus* Miq., ツルマサキ *E. fortunei* (Turcz.) Hand. -Mazz., サワダツ *E. melananthus* Franch. et Sav. である。

“Euscaphys” はゴンズイ属 *Euscaphis* のことである。

日本に自生するのはゴンズイ *E. japonica* (Thunb.) Kanitz のみである。

以下の記述は草本植物である。“Gentianeen” はリンドウ科 *Gentianaceae* で、センブリ *Swertia japonica* (Schult.) Makino, リンドウ *Gentiana scabra* Bunge などが現在の筑波山にふつうである。“Cariceen” はスゲ属 *Carex* のことである。“Oxalideen” はカタバミ科 *Oxalidaceae* である。筑波山の中腹から山頂にかけてミヤマカタバミ *Oxalis griffithii* Edgew. Et Hook. f. がふつうに見られる。“Geraniaceen” はフウロソウ科 *Geraniaceae* である。筑波山ではゲンノショウコ *Geranium thunbergii* Siebold ex Lindl. et Paxton がふつうに見られ、タチフウロ *G. krameri* Franch. et Sav., コフウロ *G. tripartitum* R. Knuth も生育する。“Caryophyllaceen” はナデシコ科 *Caryophyllaceae* で、筑波山で見られるのはワチガイソウ属 *Pseudostellaria* のいくつかの種、ハコベ属 *Stellaria* のいくつかの種などである。秋から冬にかけてみられるのはハコベ属の植物であり、ハコベ *Stellaria media* (L.) Vill., ウシハコベ *S. aquatica* (L.) Scop., ミヤマハコベ *S. sessiliflora* Y. Yabe などである可能性がある。

砂沼の植物

砂沼の植物として記述したものにハス *Nelumbo nucifera* Gaertn., オヒルムシロ *Potamogeton natans* L., ヤナギモ *P. oxyphyllus* Miq., オモダカ属植物 *Sagittaria* がある。

記述された砂沼の植物はわずかではあるが、興味深い点がある。ハス、オヒルムシロ、ヤナギモ、オモダカ属植物はいずれも近年砂沼での自生の報告はない。特に、オヒルムシロは、茨城県内では県北のため池に稀に見られる程度である。ただし、オヒルムシロの近縁種であるヒルムシロ *Potamogeton distinctus* A. Benn. が現在砂沼に生育している（茨城県高等学校教育研究会生物部，1992）ので，“Potamogeton natans” としてはいるが、ヒルムシロである可能性もある。オモダカ属の植物で砂沼に自生していた可能性が高いのは、オモダカ *Sagittaria trifolia* L., ウリカワ *S. pygmaea* Miq., アギナシ *S. aginashi* Makino である（鈴木ほか，1981）。ハスは栽培か栽培していたものの逸出であろう。

これらの植物が当時砂沼で自生していたという記述は、現在に比べて当時の砂沼の水生種子植物相が豊かであったことを示している。

砂沼周辺の農地の植物

砂沼周辺の農地では以下のサトイモ科の植物を記述している。

“*Alocasia*”はクワズイモ属*Alocasia*である。日本では四国以南に分布する属であり、砂沼に自生していた可能性は低い。クワズイモ属に食用の種はないので、栽培されていた可能性も低く、“*Alocasia*”とした植物については不明である。

“*Calocasia*”は、サトイモ属*Colocasia*のことである。“*Leucocasia*”は現在サトイモ属*Colocasia*のシノニムとして扱われている。過去に*Leucocasia*の属名が使われた植物にハスイモ*L. sigentea* (Blume) Schottがあるが、茨城県での栽培記録はほとんどなく、この種が当時砂沼周辺で栽培されていたかどうかは不明である。

“*Conophyllus*”は、現在コンニャク属*Amorphophallus*のシノニムとして扱われており、栽培されているコンニャク*A. konjac* Durieu ex Carrièreである。

謝 辞

この報告を作成するにあたり、国立科学博物館植物研究部の樋口正信博士に文献の入手の便宜を図って頂いた。また、筑波山神社、矢野徳也氏、さかいひろこ氏、ミュージアムパーク茨城県自然博物館の小松崎茂氏からは茨城県の地名に関して、国立科学博物館植物研究部の田中法生博士からは砂沼の植物に関して助言を頂いた。ここに、厚く御礼を申し上げます。

引用文献

- Ahlburg, H. 1879. Eine Reise nach dem Tsukuba. *Gartenflora*, 28: 164-170.
- 千葉県立関宿城博物館. 2010. 平成22年度企画展 利根川舟運と利根運河. 63 pp., 千葉県立関宿城博物館.
- 原沢伊世夫. 2004. 植物学者小伝 - 原沢伊世夫遺稿集. pp. 30-33, 丸芝.
- 茨城県高等学校教育研究会生物部. 1992. 茨城の生物. 平成4年度版(第3集). pp.284, 高等学校教育研究会生物部.
- 茨城県自然博物館維管束植物調査会. 1998. 筑波山・霞ヶ浦の維管束植物. ミュージアムパーク茨城県自然博物館(編). 茨城県自然博物館第一次総合調査報告書, pp. 109-168, ミュージアムパーク茨城県自然博物館.
- 入沢達吉. 1945. 赤門懐古(日本叢書15). 4 pp., 生活社.
- 磯野直秀. 1986. お雇いドイツ人博物学教師. 慶応義塾大学日吉紀要・自然科学, 2: 24-47.
- 村上英也. 1994. ヘルマン・アールブルクとその周辺 - 麹菌の発見 -. 日本醸造協会誌, 89(11): 889-894.
- 大熊 孝. 1981. 利根川と人間社会 - 近世初頭の河川改修と浅間山噴火の影響. アーバンクボタ, 19: 18-31.
- 白井光太郎. 1905. 日本菌類目録. 124 pp., 日本園芸研究会.
- 白井光太郎. 1917. 最新植物病理学提要. 19 pp., 東京出版社.
- 鈴木昌友・清水 修・安見珠子・安 昌美・藤田弘道・中崎保洋・和田尚幸・野口達也. 1981. 茨城県植物誌. 339 pp., 茨城県植物誌刊行会.
- 武内 博. 1985. 横浜外人墓地 - 山手の丘に眠る人々. 156 pp., 山桃舎.
- Regel, E. 1879. Professor Ahlburg. *Gartenflora*, 28: 128.

(要 旨)

山川 稔・鷓沢美穂子・小幡和男・筑波山の植物を初めて報告したドイツ人招聘教授ヘルマン・アールブルクについて 茨城県自然博物館研究報告 第14号(2011) pp.151-160.

ヘルマン・アールブルク教授は1876年に東京医学校の教授としてドイツから招聘された。彼は来日中に筑波山および砂沼を訪ね、1878年に日本で病死した。1879年に発行された学術雑誌*Gartenflora*には、筑波山の紀行文と彼の死についての報告が掲載されている。この紀行文は、筑波山と砂沼の植物に関する初めての記述となった。著者らはそれらを全訳するとともに、筑波山の紀行文のなかに記述のある植物種について現在の植物と比較し、考察した。また、アールブルク教授の日本における活動についても調査を行ったことにより筑波山に訪れた年月日などが明らかになった。

(キーワード): ヘルマン・アールブルク, 明治時代, 筑波山, 植物, 砂沼.

茨城県自然博物館研究報告投稿規程

一般的な事項

1 投稿原稿の内容及び種類

「茨城県自然博物館研究報告」(以下「研究報告」という。)に掲載することのできる論文等は、自然科学、自然教育及び博物館学に関する原著論文、総説、短報、資料及び雑録とし、それぞれの内容は、次に掲げるとおりとする。

- (1) 原著論文 (Original article) オリジナルな研究論文で、内容の主要な部分が学術論文として他に印刷公表されていないもの
- (2) 総説 (Review) 研究論文、学説、研究法等を独自の立場から総括、解説又は紹介するもの
- (3) 短報 (Short article) 研究の予報、中間報告、内容が原著論文にまでは至らない報告等で、速報性を必要とするもの
- (4) 資料 (Note) 資料の正確な記載や実践報告等が中心となる調査報告
- (5) 雑録 (Miscellany) 上記の種類以外で、博物館活動の記録として重要なもの

2 投稿資格

投稿者は、原則としてミュージアムパーク茨城県自然博物館(以下「自然博物館」という。)の館員とする。ただし、館員との共著の場合は、外部の者でも投稿することができる。これらの条件を満たさない場合でも、自然博物館の館長の承認を得れば、投稿原稿としてこれを処理することができる。

3 投稿手続

- (1) 原稿は、原則としてワードプロセッサにより作成する。
- (2) 原稿は、**2部**(図、表を含む)を編集会議へ提出する。図表等の原版は、原稿受理まで各自で保管する。
- (3) 投稿の際には、必ず**投稿原稿整理カード**を添付する。

4 原稿の提出先

〒306-0622 茨城県坂東市大崎700

ミュージアムパーク茨城県自然博物館内
編集会議(研究報告)

5 原稿の受付

原稿は、本投稿規程に従って書かれた場合に限り受付ける。投稿規程に反する原稿は、編集会議が投稿者に返却する。

6 原稿の審査

原稿は、館外の当該分野の研究者による査読を受ける。編集会議は査読結果に基づいて原稿を審査し、著者に修正を求めたり、返却することがある。

7 原稿の受理

- (1) 自然博物館の館長がその論文の掲載を認めた日をもって、その論文の受理日とする。
- (2) 投稿原稿が受理されたら、速やかに査読終了後の修正原稿及び図表の原版を編集会議に提出する。原稿が受理された場合は、フロッピーディスク(3.5インチ)と併せて提出する。なお、ファイルはMS-DOSのテキストとし、ディスクには著者名、表題及びファイル名を明記する。

原稿の長さ

原著論文・総説・資料・雑録は刷り上がり20ページ以内、短報は4ページ以内を原則とする。

原稿の構成

1 原著論文

(1) 構成

原著論文の原稿は、原則として以下の順序でまとめる。

和文 表題(和文) - 著者名(和文) - 受理年月日(和文) - 表題(英文) - 著者名(英文) - 受理年月日(英文) - 脚注(和・英文) - 要旨(英文) - キーワード(英文) - 本文(和文) - 謝辞(和文) - 引用文献 - 要旨(和文) - キーワード(和文)

英文 表題(英文) - 著者名(英文) - 受理年月日(英文) - 脚注(英文) - 要旨(英文) - キーワード(英文) - 本文(英文) - 謝辞(英文) - 引用文献 - 要旨(和文) - キーワード(和文)

(2) 表題(Title)

英文表題は、冠詞、前置詞及び種小名を除き、単語の第1文字を大文字にする。

(3) 脚注(Footnotes)

科研費等の補助金を受けた団体名、著者の所属名及び住所を記入する。和文原稿では、英文の所属名及び住所も記入する。著者名等、脚注で説明する項目にはアスタリスクを付ける。なお、脚注の末尾はすべてピリオドとする。

和文(表題) 茨城県沿岸帯のウミグモ類の分類学的研究*

(著者名) 水戸太郎**・岩井一郎***

(脚注) *本研究の一部は文部省科学研究費(一般研究B, No. 05909005)によって実施された。

**ミュージアムパーク茨城県自然博物館 〒306-0622 坂東市大崎700 (Ibaraki Nature Museum, 700 Osaki, Bando 306-0622, Japan)

***茨城大学教育学部生物学教室 〒310-8512 水戸市文京2-1-1 (Laboratory of Biology, Faculty of Education, Ibaraki University, 2-1-1 Bunkyo, Mito 310-8512, Japan)

英文(表題) A Taxonomic Study of Pycnogonids on the Coasts of Ibaraki*

(著者名) Taro MITO** and Ichiro IWAI***

(脚注) *This research was partially supported by Grant-and-Aid for Scientific Research (No. 05909005), Ministry of Education.

**Ibaraki Nature Museum, 700 Osaki, Bando 306-0622, Japan.

***Laboratory of Biology, Faculty of Education, Ibaraki University, 2-1-1 Bunkyo, Mito 310-0056, Japan.

(4) 要旨(Abstract)

原則として、英文で200語、和文300字以内とする。

(5) キーワード(Key words)

論文の内容を端的に表す語句を原則として3語以上10語以内で選び、以下のように表示する。

英文 **Key words:** *ancestrulae, Bryozoa, Celleporina, early astogeny, larvae, metamorphosis, systematics.*

和文 (キーワード) 初虫, コケムシ, コブコケムシ属, 初期群体発生, 幼生, 変態, 系統分類学.

(6) 本文

本文の構成は、原則として次に掲げるようにする。

- a はじめに(Introduction)
- b 材料および方法(Materials and Methods)
- c 結果(Results)又は記載(Descriptions)
- d 考察(Discussion)

(7) 謝辞(Acknowledgments)

謝辞の中では、肩書き又は敬称を付ける。

(8) 引用文献 (References)

- a 論文中で言及又は引用した文献は、まとめて論文中の「引用文献」のリストに掲げる。論文中で言及又は引用をしていない文献は、掲げない。
- b 本文中での引用の仕方は、場合に応じて、小川 (1899, 1990) ... , (Brown, 1986; Mawatari, 1986) ... のように、姓 (年) 又は (姓, 年) とする。文献の著者が2名のときは、鈴木・佐藤 (1990) ... , (Zimmer and Woollacott, 1989) ... のように、3名以上のときは、田中ほか (1974) ... , (Lyke et al., 1983) ... のように示す。ただし、著者が3名以上のときでも引用文献のリストには全員の氏名を書く。
- c 引用文献のリストでは、著者の姓のイニシャルによって、アルファベット順に列する。同じ著者のものは、年代順に同じ年号の場合は早いものから順に a, b, c ... を付す (1986a, 1986b ...)。
- d 文献の書き方は、以下に従う。

- (a) 単行本 (例1, 5) 著者名・年号・表題・ページ数, 出版社名。
(欧文の場合は、最後に出版地名を入れる。)
- (b) 雑誌 (例2, 6) 著者名・年号・表題・雑誌名, 巻又は(号) ページ数。
(巻はゴシック体の太字にする。欧文の場合、雑誌名は原則として省略名を用い、イタリック体にする。)
- (c) 報告書 (例3) 著者名・年号・報告書名, ページ数。
- (d) 編著書の部分引用 (例4, 7, 8) 著者名・年号・表題・編者名・編著書名・ページ数, 出版社名。
(欧文の場合は、編著書名をイタリック体とし、最後に出版地名を入れる。)
- e 2行以上にわたる時、2行目以下は1字分(和文活字相当)だけ下げて書く。
- f 欧文の文献で著書が2名以上のとき、2人目以下は First name のイニシャルを先に書く (例6, 8)。

- (例1) 糸魚川淳二・1993・日本の自然史博物館. 228 pp., 東大出版会. Microbial biomass and activity in an agricultural soil with different organic matter contents. *Soil Biol. Biochem.*, 17: 611-618.
- (例2) 渋谷 保・品田正一・1986・房総半島南端の作名背斜の形成過程. 地質雑, 92: 1-13. (例7) Addicott, J. F. 1985. Competition in mutualistic systems. In: Boucher, D. H. (ed.), *The biology of mutualism*, pp. 217-247, Croom Helm, London.
- (例3) 環境庁・1979・第2回自然環境保全基礎調査 動物分布調査報告書(哺乳類) 全国版, 91 pp. (例8) Zimmer, R. L. and R. M. Woollacott. 1977a. Structure and classification of gymnozoan larvae. In: Woollacott, R. M. and R. L. Zimmer (eds.), *Biology of bryozoans*, pp. 57-89, Academic Press, New York.
- (例4) 福田一郎・1982・エンレイソウ・常脇恒一郎(編). 植物遺伝学実験法. pp. 321-328, 共立出版.
- (例5) Klevelen, D. W. 1957. Coal science. 185 pp., Elsevier Publishing Co., Amsterdam.
- (例6) Schnurer, J. M., M. Clarholm and T. Rosswall. 1985.

2 総説・短報・資料・雑録

原稿の構成は原著論文に準ずるが、本文の構成についてはこの限りではない。また、短報及び雑録の場合は要旨を省略してもよい。

用語と文章

- (1) 和文の場合、文章はひらがなと漢字による口語体とし、現代かなづかいを用いる。また、漢字は常用漢字を用いる。
- (2) 和文の場合、固有名詞で読み誤るおそれのあるものにはふり仮名を付ける。
- (3) 句読点は「,」「.」を用いる。
- (4) 数量を表す数字は、アラビア数字とし、単位にはメートル法を用いる。ただし、専門分野で慣用されているものはこの限りではない。

原稿用紙と書き方

- (1) 和文の場合は、A4判用紙に1行全角30字×35行とし、上下左右の余白は十分にとる。
- (2) 英文の場合、A4サイズ用の紙に1行約10単語、約25行とし、ダブルスペースでタイプする。右そろえはしない。上下左右の余白は十分にとる。
- (3) 句読点、引用符及びその他の記号は、すべて1字として1マスを埋める。
- (4) カッコ、数値及び単位は、半角を用いる。また、数値と単位の間半角の1スペースを挿入する。
- (5) イタリック体又はゴシック体の指定は、次に掲げるところにより著者が行う。
 - a イタリック体の指定は、赤で下線を引く。
 - b ゴシック体の指定は、赤で波線の下線を引く。
- (6) 生物の学名等は、国際動物命名規約や国際植物命名規約に従う。

図・表・図版

- (1) 投稿原稿の図・表・図版の内容は、次に掲げるとおりとし、それぞれの種類ごとに番号をつける。
 - a 図 (Fig.) 本文中に入れる黒色図及び写真
 - b 表 (Table) 本文中に入れる記号、文字及びケイのみからなるもの
 - c 図版 (Pl.) 通しページを付さない独立のページとして印刷される写真
- (2) 図は、白色紙又は淡青色印刷の方眼紙に墨又は黒インキで明瞭に描かれたもの、又はこれと同程度のもののでそのまま写真製版が可能なものに限る。縮図してもよいように、文字、記号、線などの大きさと調和に留意すること。
- (3) 図の内容の大きさを示すには、何分の1としないで、縮尺(スケール)を図中に書く。
- (4) 図・表は、1図ごと、1表ごとに別の用紙に書き、小さいものは原稿用紙大の白い台紙に貼る。
- (5) 図・表の位置は、原稿の右側欄外に赤字で示す。
- (6) 表のタイトルは、表の上書き、注などの説明は表の下書き。
- (7) 図・図版につけるタイトルと説明文(キャプション)は、別の原稿用紙に書く。
- (8) 和文の場合、図・表・図版のタイトルと説明文は和文と英文の両方とし、可能な場合は、図・表の内容も英文で書く。
- (9) 図・図版の原稿には、1枚ごとに、裏に著者名、番号及び天地を記す。
- (10) 図版の原稿は、そのまま写真製版できるように、1ページの形(印刷面は15.7×23.2 cm)に調和させ、台紙に写真を貼る。

補 則

この規程に定めるもののほか、必要な事項については自然博物館の館長が別に定める。

付 則

この規程は、平成14年3月21日から施行する。

付 則

この規程は、平成15年1月23日から施行する。

付 則

この規程は、平成16年10月1日から施行する。

投稿原稿整理カード

編集会議記入		受付番号：	年度，No.	受理番号：	年度，No.	
		受付日：	年 月 日	受理日：	年 月 日	
著者名	和字					
	ローマ字					
執筆者連絡先	自宅	(〒)		TEL		
	勤務先	(〒)		FAX		
表題	和文					
	欧文					
ランニングタイトル						
原稿種類	原著論文	総説	短報	資料	雑録	
		掲載分野	自然科学	自然教育	博物館学	
原稿の枚数	本文： 和文 ・ 欧文			枚	図版 (Plates):	枚
	表 (Tables):			枚	付表 (Appendix):	枚
	図 (Figures):			枚	キャプション:	枚
ワープロの使用：有		無				
ソフト名						
備考						

編集会議

委員長：国府田良樹
委員：池澤広美*
鵜沢美穂子**
小幡和男
山崎晃司
久松正樹
小松崎茂
小池 涉
赤羽岳彦
*印は編集幹事
**印は編集副幹事

Editorial Board

Chief editor: Yoshiki KODA
Editors: Hiromi IKEZAWA*
Mihoko UZAWA**
Kazuo OBATA
Koji YAMAZAKI
Masaki HISAMATSU
Shigeru KOMATSUZAKI
Wataru KOIKE
Takehiko AKABANE
* Managing editor
** Assistant editor

茨城県自然博物館研究報告 第14号
(平成23年度)
BULLETIN OF IBARAKI NATURE MUSEUM
No.14 (2011.11)

平成23年11月30日発行
発行 ミュージアムパーク茨城県自然博物館
〒306-0622 茨城県坂東市大崎700番地
TEL 0297-38-2000
編集 ミュージアムパーク茨城県自然博物館
印刷 前田印刷株式会社

Bulletin of Ibaraki Nature Museum

No.14

November, 2011

CONTENTS

Original articles

- Outcrops of the Unconformity between the Cambrian and Carboniferous Formations with 150 My Gap
in the Hitachi Paleozoic Terrane
..... Michio TAGIRI and Wataru KOIKE 1
- Species Composition of Wild Bees at the Okadaira Shell Mound, Ibaraki Prefecture, Central Japan
..... Masaki HISAMATSU 15
- Effectiveness of a Modified Cage Trap for Raccoon to Avoid Mis-capturing of Native Species
in Ibaraki Prefecture, Central Japan
..... Koji YAMAZAKI, Midori SAEKI, Masanori HIROHARA and Tsutomu SAKAMOTO 27

Notes

- A List of Coleoptera Collected at Mt. Tsukuba, Ibaraki Prefecture, Central Japan
..... Sadahiro OHMOMO and Masaki HISAMATSU 33
- A List of Coleoptera Recorded in Ukishima Area of Lake Kasumigaura, Inashiki, Ibaraki Prefecture,
Central Japan
..... Sadahiro OHMOMO, Keiichi TAKAHASHI and Akira NISHIYAMA 75
- A Checklist of Bryophytes from Ibaraki Prefecture, Central Japan
..... Koji SUGIMURA, Hisashi KONNO, Nobuya TAKANO, Mihoko UZAWA and Masanobu HIGUCHI 93
- A List of Macromycetes on the Grounds of Ibaraki Nature Museum
..... Hiroyoshi KITAZAWA, Kei IMAMURA, Norimasa SHINDO and Mihoko UZAWA 131
- Invited German Professor Hermann Ahlburg, the First Reporter on Plants from Mt. Tsukuba
..... Minoru YAMAKAWA, Mihoko UZAWA and Kazuo OBATA 151