

千葉市の保護上重要な野生生物

- 千葉市レッドリスト -



2004年5月

千葉市

発行にあたって

千葉市は、前面に広がる東京湾の水辺、後背には下総台地に連なる豊かな緑に囲まれており、このような恵まれた自然環境は、様々な生物を育み、市民の暮らしに恵みをもたらすかけがえのない存在となっております。

幸いなことに、本市は、首都圏にありましても、豊かな自然環境が保たれていることから、昭和 59(1984)年に「緑と水辺の都市宣言」を行うなど、この豊かな緑と水辺を本市の個性にまで高め、次代に引き継ぐための環境都市づくりを進めてまいりました。

しかしながら、近年の急激な都市化の進展や生活様式の変化等により、谷津田や里山等の身近な自然が年々減少し、ホタルやメダカといった少し前まではごく自然に見られた生き物が身の回りから姿を消すなど、その生存が危ぶまれている動植物が数多く存在しております。

このような中、本市では、平成 6(1994)年に「千葉市環境基本条例」を制定し、生態系の多様性の確保や、野生生物の種の保存を図るとともに、森林、農地、水辺地等における多様な自然環境の保全及び創造を推進し、人と自然が共生する良好な環境の確保に努めております。また、国際希少野性動植物種であるコアジサシを「市の鳥」として保護するほか、多くの野生動植物が生息・生育する谷津田や里山の保全対策を進めているところであります。

本書は、環境基本条例に基づき策定した「千葉市環境基本計画」(平成 14(2002)年見直し)のスローガンである「人と自然との共生関係を大切にし、環境にやさしくうるおいのあるまち『エコシティちば』」のもと、絶滅のおそれがある野生動植物及び植物群落の状況や保護対策の必要性などを、「保護上重要な野生生物 - レッドリスト」としてとりまとめたものであります。

どうか市民の皆様方には、本書を、自然環境保全の基礎資料として有効にご活用いただき、野生動植物への関心や自然保護に対する理解をさらに深められますとともに、本市環境行政の推進に一層のご理解・ご協力を賜りますよう、心からお願い申し上げます。

おわりに、本書の発行にあたりまして、多大なるご尽力を賜りました千葉市野生動植物生息状況調査検討委員会委員をはじめ、種の選定にあたられた各分野の専門委員並びに資料の提供や調査にご協力いただいた皆様に厚くお礼申し上げます。

平成 16(2004)年 5 月

千葉市長 鶴岡 啓一

まえがき

「絶滅危惧種は、全県的網羅的な調査データなしには正当に選定できるものではない」*といわれる。それはまさにその通りであるが、今回の千葉市レッドリストの選定にあたって、全市的網羅的な調査データが積み上げられたかということ、時間的な制約などもあって、必ずしもそのようになってはいない。 *長野県レッドデータブック、まえがきより

「千葉市野生動植物の生息状況及び生態系調査」(1996)において総括的な実態は明らかにされたが、レッドリスト作成のためには、さらにそれに適合する調査が必要とされた。しかし、完璧を期して調査を重ねるのはよいが、千葉市の自然環境は刻々として変化し、年ごとに絶滅危惧種の増大も懸念されている現状にあって、レッドリストの作成が遅れては、必要なときその使命が果たせなくなる恐れもある。そのため、一部の不備はあるにしても、現時点でのレッドリストを作成し公表することの重要性を感じていた。

千葉県においては、1999年にレッドデータブック植物編が、2000年に動物編が刊行され、現在その見直し作業が進んでいる。動植物の生息・生育状況は地域による特性があり、全県的なデータのみではきめ細かい対応ができにくい面がある。少なくとも自治体ごとのレッドデータが必要とされる。今回千葉市がその具体的な作業を進めたことは大きな意義がある。

千葉県レッドデータブックでは、評価基準及びカテゴリーは、種の絶滅危惧性の強弱のほか、保護の重要性・緊急性を大きな基準として挙げている。今回の千葉市レッドリストにおいても基本的にこの立場を踏襲したが、地域の実情から若干の修正を行った。植物群落については、地域性を加味した評価基準とした。

調査は平成14(2002)年度から15(2003)年度にかけて、検討委員、専門委員、調査協力員などによって行われ、検討を重ねてきた。これまでの文献・標本などの資料の収集と、限られた時間ながらできるだけ現地調査を行い、それらによって生息・生育状況を把握し、レッドリスト案の作成を進めた。レッドリスト及びそれぞれのカテゴリーの最終的な判定には、検討委員・専門委員のこれまでの経験に基づく判断が大きな要素となっている。従って、今後千葉市の自然環境の変動を見ながら、継続してその内容を検討していくことが必要と考える。

レッドリストは、行政上の活用だけでなく、その内容が市民に理解され、保護についての協力を得ることで効果を発揮する。種の保護は、その生息・生育環境の保全があって成り立つ。資料を公開することによる採取行為などの懸念はあるにしても、目に触れないところでの環境破壊や消滅の危険性も大きい。公開するとともに、保護が市民の責務であるという考えの普及に努めたい。

千葉市野生動植物生息状況調査検討委員会

座長 岩瀬 徹

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト -

目次

1. 目的と経緯	1
2. 選定の概要	2
(1) 選定の体制	2
(2) 選定の対象	3
(3) 評価基準及び選定方法	4
3. 選定の結果	11
(1) 千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 掲載種数	11
(2) 千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 掲載植物群落数	13
(3) 千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト -	14
< 植物 >	
維管束植物	15
蘚苔類	29
大型淡水産藻類	31
地衣類	33
大型菌類	36
< 動物 >	
[脊椎動物]	
哺乳類	40
鳥類	42
爬虫類	47
両生類	49
汽水・淡水産魚類	51
[無脊椎動物]	
昆虫類	
カゲロウ目	53
トンボ目	54
カワゲラ目	57
バッタ目	58
ナナフシ目	59
カメムシ目	60
アミメカゲロウ目	61
コウチュウ目	62
ハチ目	66
シリアゲムシ目	67
トビケラ目	68
チョウ目	69
[その他の無脊椎動物]	
クモ目	72
エビ目	73
ワラジムシ目	75
ヤスデ・ムカデ類	76
貝類	78
淡水産コケムシ類	85
< 植物群落 >	86
4. 付録	
種の分布情報及び群落の情報を収集した文献等一覧	89
和名索引	95

1. 目的と経緯

近年、急速な経済活動の拡大や産業構造の変化等により、生物の生息・生育環境が脅かされ、存続が危ぶまれる種が急激に増加している。こうした中で、絶滅に瀕する動植物の状況を取りまとめた「レッドデータブック」は、1966年に国際自然保護連合（IUCN）により初めて作成され、改訂が重ねられている。

我が国では1989年に（財）日本自然保護協会と（財）世界自然保護基金日本委員会により、「我が国における保護上重要な植物種の現状」が刊行された。その後、環境省（当時：環境庁）により、1991年に脊椎動物及び無脊椎動物、2000年に維管束植物及びそれ以外の植物についてのレッドデータブックが刊行され、現在、改訂版が順次刊行されつつある。植物群落については、1996年に（財）日本自然保護協会と（財）世界自然保護基金日本委員会が「植物群落レッドデータ・ブック」を刊行した。

このような動きを受け、都道府県や市町村でもレッドデータブックの作成が進み、千葉県においても1999年に植物編、2000年に動物編が刊行され、現在、改訂が進められている。

千葉市においても、近年、都市化の進展等により、従来身近にあった自然環境が急速に失われてきた。市内の自然海岸は埋め立てにより消失し、ふるさとの原風景ともいえる谷津田や里山等の自然は、宅地開発や残土埋め立て等により減少している。また、産業構造の変化等により農地の耕作や森林の管理が従来どおり行われなくなってきており、このような環境に依存してきた生物の生存基盤が脅かされている。

野生動植物の生息・生育環境が減少、悪化しつつあることから、その実態を把握するため、市では平成4（1992）～7（1995）年度にかけて「千葉市野生動植物の生息状況及び生態系調査」を行った。この結果、市域の自然環境や動植物の状況等が明らかとなり、それまで市域からは知られていなかった種や絶滅したと思われる種が発見される一方、かつて普通であった自然環境や動植物種が急激に減少していることが判明した。調査結果を踏まえ、レッドリスト掲載候補種や自然環境保全重点地域も検討された。平成11（1999）年には、「千葉市野生動植物の保全施策指針」を策定している。

この調査から約10年が経過しており、各種の生息状況を再把握するとともに、市域において特に保護を講ずべき種を選定し、その保護対策を検討し実施することが求められた。

こうした状況を踏まえ、千葉市新総合ビジョンに基づく千葉市新5か年計画において、「自然とふれあう環境づくりを推進する」ための事業として「貴重な動植物の保護」を盛り込み、平成14（2002）～15（2003）年度に「千葉市野生動植物生息状況調査」を実施した。

本調査では、千葉市に生息・生育する野生動植物の分布状況等を把握し、特に存続が危ぶまれる動植物種を選定して、保護の重要性の観点からカテゴリー区分を行った。また、植物群落についてもその現状を把握し、保護・管理状態及び保護対策の緊急性の観点からカテゴリー区分を行った。その結果を「千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 」として取りまとめた。

本書は、（1）野生生物の保護や自然環境保全の効果的な施策を検討・実施するための基礎資料として、（2）市民の方々に野生生物の現状と保護について理解を深めていただくための資料として、（3）開発行為や公共事業等における環境影響評価の審査や環境配慮のための基礎資料等として活用されることが期待される。

*維管束植物及びそれ以外の植物のレッドリストの公表は1997年

2. 選定の概要

(1) 選定の体制

レッドリストの作成にあたり、「千葉市野生動植物生息状況調査検討委員会」を設け、対象とする分類群や選定方法、共通評価基準及びカテゴリー等、選定にかかる全体的な方針・内容を検討した。また、各分類群の掲載種の選定は、検討委員に加え、当該分野の専門家を専門委員として委嘱し、必要に応じ分科会を開催して行った。市内における分布状況の収集や現地確認調査には、多くの方々にご協力いただいた。なお、各種の情報収集や整理、とりまとめに関する作業、委員会、分科会の運営は(財)自然環境研究センターが担当した。

千葉市野生動植物生息状況調査 検討委員(以下敬称略)

座長：岩瀬 徹	千葉県立中央博物館友の会会長	(維管束植物)
村田 威夫	千葉県立佐倉高等学校教諭	(シダ植物)
宮田 昌彦	千葉県立中央博物館植物学研究科科長	(非維管束植物)
原 正利	千葉県立中央博物館環境科学研究科科長	(植物群落)
箕輪 義隆	(財)日本鳥類保護連盟調査室顧問	(鳥類)
長谷川雅美	東邦大学理学部助教授	(爬虫類・両生類)
田中 正彦	千葉県立犢橋高等学校教諭	(汽水・淡水産魚類)
宮野 伸也	千葉県立中央博物館動物学研究科科長	(昆虫類)
大野 正男	東洋大学名誉教授	(無脊椎動物)

千葉市野生動植物生息状況調査 専門委員

篠崎 秀次	千葉県生物学会千葉地区委員	(維管束植物)
福田 洋	和泉書房有限会社代表取締役	(維管束植物)
森 誠	千葉市立星久喜小学校校長	(維管束植物)
谷城 勝弘	千葉県立我孫子高等学校教諭	(維管束植物)
古木 達郎	千葉県立中央博物館上席研究員	(蘚苔類)
原田 浩	千葉県立中央博物館上席研究員	(地衣類)
腰野 文男	千葉菌類談話会会長	(大型菌類)
吹春 俊光	千葉県立中央博物館上席研究員	(大型菌類)
中安 均	千葉県立千葉西高等学校教諭	(植物群落)
平田 和弘	千葉県立中央博物館上席研究員	(植物群落)
仲真 悟	千葉県立市川東高等学校教諭	(哺乳類)
高木 武	環境科学株式会社東京事務所主査	(鳥類)
富谷 健三	元千葉県森林研究センター環境機能研究室長	(鳥類)
和仁 道大	千葉県自然観察指導員協議会副代表	(鳥類)
倉西 良一	千葉県立中央博物館上席研究員 (昆虫類カゲロウ目、カワゲラ目、アミメカゲロウ目、トビケラ目)	
井上 尚武	茨城県立多賀高等学校教諭 (昆虫類バッタ目、ナナフシ目)	
鈴木 康彦	千葉県立野田高等学校教諭 (昆虫類トンボ目)	
松本 嘉幸	芝浦工業大学柏中学高等学校教諭 (昆虫類カメムシ目(アブラムシ))	
鈴木 裕	三浦半島昆虫研究会会員 (昆虫類カメムシ目)	
山崎 秀雄	千葉県生物学会副会長 (昆虫類コウチュウ目、シリアゲムシ目)	
寺山 守	東京大学農学部非常勤講師 (昆虫類ハチ目)	

大塚 市郎	千葉県昆虫談話会代表幹事	(昆虫類チョウ目)
浅間 茂	千葉県立千葉高等学校教諭	(クモ目)
新島 偉行	千葉県生物学会会員	(エビ目)
石井 清	獨協医科大学医学部助教授	(ヤスデ・ムカデ類)
黒住 耐二	千葉県立中央博物館上席研究員	(貝類)
西澤 康男	千葉県立千葉大宮高等学校教諭	(淡水産コケムシ類)

協力機関、協力者(50音順)

千葉県菌類談話会	千葉県	千葉県自然観察指導員協議会
千葉県野鳥の会	千葉県立中央博物館	千葉の自然に親しむ会
水鳥研究会		

朝倉 彰	朝比奈大作	綾 富美子	生江栄子	石浜美雪	今井節子
植田健仁	江見照夫	太田慶子	大場達之	大浜和子	岡本正豊
小賀野大一	小澤克巳	河添寿子	北角より子	久保田三栄子	黒木道子
桑原和之	小西由希子	小林暁子	小林紀雄	斉藤久美子	佐々木直幸
佐竹 潔	嶋田哲郎	白石房代	須賀はる子	鈴木清江	鈴木智史
須田博久	砂村登茂江	曾我可津子	田井中信子	平良裕之	高橋貴子
竹澤真人	田中三起子	谷川正樹	對馬範子	弦巻滋子	富塚朋子
長澤洋子	中村靖子	二瓶栄子	布村 昇	野田静子	芳我めぐみ
萩野康則	広畠真知子	松山みよ子	御船順子	村杉久子	盛一昭代
八木和主男	横林庸介	渡部祐子			

(2) 選定の対象

1) 対象分類群

対象とした分類群は下記の通りである。

< 植物 >

維管束植物、蘚苔類、大型淡水産藻類、地衣類、大型菌類
* 便宜上、大型菌類も植物に含めた。

< 動物 >

[脊椎動物]

哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、汽水・淡水産魚類

[無脊椎動物]

昆虫類(カゲロウ目、トンボ目、カワゲラ目、バッタ目、ナナフシ目、
カメムシ目、アミメカゲロウ目、コウチュウ目、ハチ目、
シリアゲムシ目、トビケラ目、チョウ目)

クモ目

エビ目

ワラジムシ目

ヤスデ・ムカデ類

貝類

淡水産コケムシ類

< 植物群落 >

2) 評価の対象範囲、基本の方針

原則として、下記の方針に沿って選定を行った。

- ・千葉市内に生息・生育する野生生物種を対象とする。
- ・移入種は対象外とする。
ここでの移入とは、人為による海外からの移動または国内の他地域からの移動をいう。
移入には、意図的な移動によるものも、非意図的な移動によるものも含む。
- ・生活史の一部を陸水域で過ごす生物及び陸域と密接な関係を持つ海岸域の生物を対象とし、生涯のすべてを海域で過ごす種は除く。
ただし、例外として、浅海域に生育するアマモ科の植物及び浅海域に生息する貝類は選定の対象とした。
- ・原則として、植物は種・亜種・変種を、動物は種・亜種を対象とする。
亜種が存在する場合は原則として亜種単位での評価を優先する。
分類学的に未確定のものは原則として対象外とする。

(3) 評価基準及び選定方法

1) 植物種及び動物種の選定

「共通評価基準及びカテゴリー」は基本的に千葉県レッドデータブックに従い、よりわかりやすくするため、カテゴリー数を減らし、内容に若干変更を加え、X：消息不明・絶滅生物、A：最重要保護生物、B：重要保護生物、C：要保護生物の4カテゴリーとした。

蘚苔類、大型淡水産藻類、地衣類、大型菌類については生育状況に関する情報が特に不足しており、カテゴリーBとCの区別が困難なため、X：消息不明・絶滅生物、A：最重要保護生物、B - C：重要・要保護生物の3カテゴリーとした。

詳細な選定基準は、分類群によって生息・生育情報の量、内容等が異なり統一した基準を用いることは困難であったため、共通評価基準及びカテゴリーの考え方に沿って分類群ごとに設定することとした。

千葉市レッドリスト 共通評価基準及びカテゴリー

X 消息不明・絶滅生物

かつては生息・生育が確認されていたにもかかわらず、近年長期にわたって確実な生存情報がなく、千葉市から絶滅した可能性の高い生物。

その生物の生息・生育可能な環境が残されている場合は、将来、他の生息・生育地からの再定着や埋土種子の発芽などにより自然回復する可能性もあるので、その環境の保全に努める必要がある。

A 最重要保護生物

個体数が極めて少ない、
生息・生育環境が極めて限られている、
生息・生育地のほとんどが環境変化の危機にある、
などの状況にある生物。
放置すれば近々にも千葉市から絶滅、あるいはそれに近い状態になるおそれがあるもの。

このカテゴリーに該当する種は最大限、保護に努める必要がある。

B 重要保護生物

個体数がかなり少ない、
生息・生育環境がかなり限られている、
生息・生育地の多くで環境変化の可能性が高い、
などの状況にある生物。
放置すれば著しい個体数の減少は避けられず、近い将来カテゴリー A への移行が必至と考えられるもの。

このカテゴリーに該当する種は可能な限り保護に努める必要がある。

C 要保護生物

個体数が少ない、
生息・生育環境が限られている、
生息・生育地の多くで環境変化の可能性があり、
などの状況にある生物。
放置すれば著しい個体数の減少は避けられず、将来カテゴリー B または A に移行することが予測されるもの。

このカテゴリーに該当する種は保護に努める必要がある。

* 蘚苔類、大型淡水産藻類、地衣類、大型菌類は B と C を統合し、「B - C 重要・要保護生物」とした。

参考 千葉市と千葉県のカテゴリーの関係			千葉県	
千葉市			千葉市	千葉県
X	消息不明・絶滅生物	-	X	消息不明・絶滅生物
A	最重要保護生物	-	A	最重要保護生物
B	重要保護生物	-	B	重要保護生物
C	要保護生物	-	C	要保護生物、D 一般保護生物
* 蘚苔類、大型淡水産藻類、地衣類、大型菌類のみ				
X	消息不明・絶滅生物	-	X	消息不明・絶滅生物
A	最重要保護生物	-	A	最重要保護生物
B - C	重要・要保護生物	-	B - D	保護を要する生物

各種の生息・生育状況の把握にあたっては、既存文献、標本等から情報を収集・整理するとともに、必要に応じ現地確認調査を実施した。これらの情報及び委員の知見をもとに、候補種ごとに「判定シート」を作成した。

判定シートには、それぞれの種の「個体数、生息・生育域の現状」「個体数、生息・生育域の変化」「生息・生育域の消失の可能性」「生息・生育地名及びその現況、主な減少要因、その他特記すべき事項」等を記載することを基本とし、詳細な内容については各分類群の実状に合わせ設定した。これらの情報をもとに各種のカテゴリーを決定した。

判定シートは、どのような情報をもとにカテゴリーを判断したかを明らかにするものであり、レッドデータブック作成、さらにレッドリスト見直しの際にも重要な資料となる。なお、判定シートは、各種の分布情報等、慎重な取り扱いを要する情報を含むため非公開としている。

各判定シートの項目

維管束植物

【選定理由】(該当内容を選択)

- 1) 千葉市域が県内における分布の限界またはそれに近いと思われるもの、あるいは、分布上特に注目されるもので、個体数が少ないもの
- 2) 生育環境がごく限定され、環境の改変によって生育が困難もしくは絶滅のおそれのあるもの
- 3) その地域の自然環境を特徴づける種であり、かつ、個体数が少ないもの
- 4) 近年個体数が減少し、種の維持の困難性を増していると思われるもの
- 5) かつては生育が記録されたが、近年その生育が確認されないもの

近年の生息情報の有無

信頼できる生息情報の有無

【判定項目】

(各項目ごとに選択肢を設け、該当内容を選択)

個体数、生育域の現状

a)現在の生育域

b)確認情報数

c)現在の個体数

個体数、生育域の変化

a)個体数の減少

生育域の消失危険の可能性

a)生育域の消失の可能性

種の特性

a)分布上の特性

b)生育環境の特性

(自由記述)

・生息地名及びその現況、主な減少要因、その他特記すべき事項

蘚苔類、大型淡水産藻類、

地衣類、大型菌類

近年の生息情報の有無

信頼できる生息情報の有無

【判定項目】

(各項目ごとに選択肢を設け、該当内容を選択)

個体数、生育域の現状

a)生育域の広がり(状況)

b)生育域の広がり(地点数)

c)現在の推定生育量

個体数、生育域の変化

a)生育域の減少

b)生育量の減少

生育域の消失の可能性

a)生育環境の消失危険度

種の特性

a)分布または生育環境の特殊性

(自由記述)

・生育地名及びその現況、主な減少要因、その他特記すべき事項

・本ランクに選定された主な理由

・文献

哺乳類・爬虫類・両生類

近年の生息情報の有無

信頼できる生息情報の有無

【判定項目】

(各項目ごとに選択肢を設け、該当内容を選択)

個体数、生息域の現状

a)現在の分布

b)現在の生息個体数の規模(市域全体)

c)現在の生息個体数の規模

(1つの集団ごとに評価)

個体数、生息域の変化

a)過去の潜在的分布

b)個体数または生息域の増減

生息域の消失の可能性

a)将来の分布消失の可能性

(自由記述)

・生息地名及びその現況、主な減少要因、増加要因、その他特記すべき事項

鳥類

近年の生息情報の有無

信頼できる生息情報の有無

繁殖の有無

【判定項目】

(各項目ごとに選択肢を設け、該当内容を選択)

個体数、生息域の現状

a)現在の分布

b)現在の生息個体数の規模(市域全体)

個体数、生息域の変化

a)過去の分布

- b) 個体数または生息域の増減
生息域の消失の可能性
- a) 将来の分布消失の可能性

(自由記述)

- 生息地名及びその現況
- 減少あるいは増加の主な要因
- 特記すべき事項

汽水・淡水産魚類

近年の生息情報の有無

信頼できる生息情報の有無

【判定項目】(該当内容を選択)

- ア. 谷津(田)などの環境変化により生息環境が減少・消失し、個体数の減少や絶滅の恐れがある。
- イ. 水路や河川形態の変化により生息環境が減少・消失し、個体数の減少や絶滅の恐れがある。
- ウ. 水質汚濁により生息環境が劣化し、個体数の減少や絶滅の恐れがある。
- エ. 種の存続に必要な特殊条件が満たされず、個体数の減少や絶滅の恐れがある。(例 産卵基質となる二枚貝の減少)
- オ. 移入種による捕食圧・競合圧により、個体数の減少や絶滅の恐れがある。
- カ. 乱獲などの人為的行為により、個体数の減少や絶滅の恐れがある。
- キ. 分布等の特殊性・貴重性(北限、南限、隔離分布、固有種、基準産地等)があり、その地域で環境変化があれば個体数の減少や絶滅の恐れがある。

(自由記述)

- 生息地名及びその現況、主な減少要因、絶滅要因、その他特記すべき事項

無脊椎動物

近年の生息情報の有無

信頼できる生息情報の有無

【判定項目】

* 信頼できる生息情報が十分にある場合

(各項目ごとに選択肢を設け、該当内容を選択)

- 個体数、生息域の現状
- a) 現在の分布
個体数、生息域の変化
- a) 過去の分布
- b) 個体数または生息域の増減

- 生息域の存続・消失の可能性
- a) 将来の分布消失の可能性

* 信頼できる生息情報が不十分な場合
(該当内容を選択)

- ア. 環境の物理的改変の結果として生息環境が減少・消失し、個体数の減少や絶滅の恐れがある。
- イ. 耕作放棄等、環境の利用形態の変化により生息環境が変化・減少・消失し、個体数の減少や絶滅の恐れがある。
- ウ. 生息地において、水質・土質・大気等の生息環境が劣化し、個体数の減少や絶滅の恐れがある。
- エ. (生息地変化以外の)種の存続に必要な特殊条件が満たされず、個体数の減少や絶滅の恐れがある。(例 宿主の減少)
- オ. 移入種による捕食圧・競合圧により、個体数の減少や絶滅の恐れがある。
- カ. 乱獲などの人為的行為により、個体数の減少や絶滅の恐れがある。
- キ. 分布等の特殊性・貴重性(北限、南限、隔離分布、固有種、基準産地等)があり、その地域で環境変化があれば当該種の存続に多大な影響がある。

* 信頼できる生息情報がほとんどない場合
(自由記述)

- 減少あるいは増加の主な要因
- 特記すべき事項

(自由記述)(情報量にかかわらず記述)
生息地名及びその現況

2) 植物群落の選定

選定基準は環境省の「第3回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書」(1988)の選定基準をもとに、千葉市の状況に合うように追加、変更を加えた。特に選定基準のⅠ及びⅡは新たに加えた基準である。

選定基準Ⅰは、特定の植物種の生育地として重要な植物群落を選定するために追加された。今回は、これに該当するすべての群落を選定することは困難であったため、代表的な群落を選定している。選定基準Ⅱは谷津田や里山等を構成する代償植生の中で、特に伝統的な管理によって維持されている群落を選定するために追加された。

「代償植生」とは、例えば、スダジイ群落を伐採した後に生じるコナラ群落のように、人為などの影響により二次的に生じた植生(群落)を意味する。ススキなどの二次草地、スギ植林などの人工林もこれにあたる。

カテゴリーは、(財)日本自然保護協会・(財)世界自然保護基金日本委員会の「植物群落レッドデータ・ブック」(1996)のカテゴリーをもとに作成した。

「植物群落レッドデータ・ブック」では、保護・管理状態と対策の緊急性の観点からそれぞれのカテゴリーを設けている。この考え方にならい、千葉市の状況に合うように、また、よりわかりやすくという点から検討を行った。その結果、「保護・管理状態のカテゴリー」を劣悪、不良、やや良、良好の4カテゴリー、「群落保護のために新たに必要な保護対策の緊急性のカテゴリー」を緊急、必要、警戒、監視の4カテゴリーとすることとした。

今回、対象とした植物群落は、すべて具体的な場所に成立した実際の森林や草地である。これらは「群落地」とも呼ばれる。

谷津を植物群落の観点から見ると、台地上やその縁の斜面に成立したイヌシデやコナラなどの二次林、平坦な谷底に作られた水田や畦、そして、両者の間に介在する小規模な草地など、異なる複数の植物群落が組み合わさってできている。これらをまとめて、個別の群落とは別に群落複合という単位を作り、群落とは別に取り上げることとも可能であるが、群落複合の範囲を決める一律的で明確な基準がない点や一般的にわかりにくいことなどが問題となった。このため、今回は群落複合という単位は設けず、個別の群落を対象とすることとした。

なお、群落名には群落の優占種名を用いている。

選定にあたっては、1996年刊行の「千葉市野生動植物の生息状況及び生態系調査報告書」に示された「千葉市の自然環境保全重点地域」をもとに可能な範囲でそれ以外の地域も含めて現地確認調査を行った。各群落について、群落の現状や保護の状況、選定理由等を記載した「植物群落チェックシート」を作成し、これらの情報を整理し、委員の知見を加え選定を行った。群落チェックシートは、植物群落レッドデータ・ブック((財)日本自然保護協会・(財)世界自然保護基金日本委員会, 1996)に掲載されているものを参考とし、千葉市の状況に合うように変更して用いた。植物群落チェックシートは、絶滅の危機に瀕する種の生育情報等、慎重な取り扱いを要する情報を含むため非公開としている。

千葉市レッドリスト 植物群落選定基準

A	極相林もしくはそれに近い自然林
B	市内では、きわめてまれな植物群落または個体群
C	分布域の南限、北限、隔離分布等、分布限界になる植物群落または個体群
D	砂丘、断崖地、塩沼地、河川、湿地等の特殊な立地に特有な植物群落または個体群で、その群落の特徴が典型的なもの
E	郷土景観を代表する植物群落で、特にその群落の特徴が典型的なもの
F	過去において人工的に植栽されたことが明らかな森林であっても、長期にわたって伐採等手が入っていないもの
G	乱獲その他人為の影響によって、市内で極端に少なくなるおそれのある植物群落または個体群
H	学術上重要な植物群落または個体群
I	特定種の生育環境として重要な植物群落
J	代償植生であっても、長期にわたる伝統的な管理により、特有の種構成が維持されている群落

植物群落カテゴリー

保護・管理状態のカテゴリー

劣悪	保護状態は悪い
不良	保護状態は良くないが、一部良いところもある
やや良	よく保護されているが、一部良くないところがある
良好	よく保護されている

群落保護のために新たに必要な保護対策の緊急性のカテゴリー

緊急	緊急に対策を講じなければ群落が壊滅する
必要	対策を講じなければ群落の状態が悪化する
警戒	将来的に悪化の恐れがある
監視	監視を継続する必要がある

3. 選定の結果

(1) 千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 掲載種数

本リストに掲載された種*数は植物が 336 種、動物が 479 種である。

X 消息不明・絶滅生物に選定された種は、維管束植物 50 種、脊椎動物 5 種、無脊椎動物 119 種にのぼる。A 最重要保護生物は、維管束植物 112 種、維管束植物以外 16 種、脊椎動物 25 種、無脊椎動物 63 種であり、現在も多くの生物が絶滅に瀕している。

千葉市に自生する維管束植物は約 1200 種と推定され、その約 4 分の 1 にあたる 290 種が掲載された。A 最重要保護生物は、維管束植物掲載種の約 39% にあたる。維管束植物以外では、蘚苔類 14 種、大型淡水産藻類 7 種、地衣類 12 種、大型菌類 13 種が掲載された。

脊椎動物は、千葉市で生息が確認されている在来種 330 種を対象として選定を行い、そのうちの約 39% にあたる 128 種が掲載された。哺乳類、爬虫類、両生類は、対象とした種のほとんどが掲載される結果となった。無脊椎動物についてはまだ多くの分類群で調査が進んでおらず、千葉市に生息する種数の解明は不十分である。レッドリストに掲載された種数は昆虫類 177 種、その他の無脊椎動物 174 種の計 351 種であった。X 消息不明・絶滅生物は 119 種にのぼり、そのうち貝類が 104 種を占めている。

*植物は種・亜種・変種・品種及び特例として地衣類の 1 属を含む、動物は種・亜種を含む。

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト -

分類群・カテゴリー別の掲載種数

(植物 :種・亜種・変種・品種及び特例として地衣類の1属を含む数、動物 :種・亜種を含む数)

< 植物 >

	分類群 / カテゴリー	X	A	B	C	計
維管束植物	シダ植物	16	25	10	3	54
	種子植物	34	87	65	50	236
	計 (維管束植物)	50	112	75	53	290
維管束植物 以外の植物	蘚苔類		3	11		14
	大型淡水産藻類		5	2		7
	地衣類		6	6		12
	大型菌類		2	11		13
	計 (維管束植物以外)	0	16	30		46

< 動物 >

	分類群 / カテゴリー	X	A	B	C	計
脊椎動物	哺乳類	2	4	4	1	11
	鳥類		12	37	33	82
	爬虫類	1	1	5	5	12
	両生類	1	4		2	7
	汽水・淡水産魚類	1	4	5	6	16
	計 (脊椎動物)	5	25	51	47	128
無脊椎動物	昆虫類					
	カゲロウ目		1		1	2
	トンボ目		6	9	11	26
	カワゲラ目				1	1
	バッタ目	1	1	2	3	7
	ナナフシ目					0
	カメムシ目		2		7	9
	アミメカゲロウ目		2		5	7
	コウチュウ目	4	16	11	29	60
	ハチ目		2	2	5	9
	シリアゲムシ目		1	1		2
	トビケラ目			2	2	4
	チョウ目	9	10	19	12	50
	(昆虫類小計)	(14)	(41)	(46)	(76)	(177)
	その他の無脊椎動物					
	クモ目	1	1	1	2	5
	エビ目		4	5	5	14
ワラジムシ目				3	3	
ヤスデ・ムカデ類		6	2		8	
貝類	104	11	14	14	143	
淡水産コケムシ類				1	1	
計 (無脊椎動物)	119	63	68	101	351	
合計 (動物)	124	88	119	148	479	

(2) 千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 掲載植物群落数

今回、38の植物群落を選定された。

選定基準別に見ると、「E 郷土景観を代表する植物群落で、特にその群落の特徴が典型的なもの」として選定された群落が30と最も多かった。これには、タブノキやスタジイなどの常緑広葉樹林、イヌシデやコナラなどの落葉広葉樹林、ススキやアズマネザサなどの草本群落が含まれる。次に「A 極相林もしくはそれに近い自然林」として選定された群落が14と多く、タブノキやスタジイの常緑広葉樹林がこの基準によって選定されている。

「保護・管理状態のカテゴリー」別に見ると、「劣悪」が2、「不良」が15、「やや良」が16、「良好」が5であった。選定された群落の約45%が、保護状態が悪い「劣悪」または保護状態が良くない「不良」と判断された。

「群落保護のために新たに必要な保護対策の緊急性のカテゴリー」別では、「緊急」が3、「必要」が8、「警戒」が23、「監視」が4であり、何らかの保護対策を行わなければ群落が壊滅または悪化すると判断された「緊急」や「必要」に相当する群落は全体の約29%となっている。

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 植物群落
選定基準別集計

タイプ名	選定基準										計
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
常緑針葉樹林				3	3	1				1	8
常緑広葉樹林	14			1	15			1			31
落葉広葉樹林		1		1	8				2	2	14
塩生草本群落		1		1							2
水生草本群落				2			2				4
その他の草本群落					4				3	5	12
計	14	2	0	8	30	1	2	1	5	8	71

* 1つの群落が複数の基準によって選定されている場合がある

保護・管理状態のカテゴリー別集計

タイプ名	カテゴリー				計
	劣悪	不良	やや良	良好	
常緑針葉樹林		4			4
常緑広葉樹林	1	7	4	3	15
落葉広葉樹林		2	6	1	9
塩生草本群落	1				1
水生草本群落		1	1		2
その他の草本群落		1	5	1	7
計	2	15	16	5	38

群落保護のために新たに必要な保護対策の緊急性のカテゴリー別集計

タイプ名	カテゴリー				計
	緊急	必要	警戒	監視	
常緑針葉樹林		3	1		4
常緑広葉樹林	2	5	5	3	15
落葉広葉樹林			9		9
塩生草本群落	1				1
水生草本群落			1	1	2
その他の草本群落			7		7
計	3	8	23	4	38

(3) 千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト -

選定された種を分類群ごとにカテゴリー順に掲載した。

各リストの前にその分類群を担当した委員（複数の委員が選定を行った場合はその代表者）が執筆した解説を掲載した。

また、千葉市レッドリストに選定された種について、参考に千葉県及び環境省レッドデータブックのカテゴリーを併記した。それぞれのカテゴリーは下記のレッドリスト、レッドデータブックによるものである。詳細な内容については、原典を参照されたい。

千葉県

カテゴリーの凡例

X 消息不明・絶滅生物、A 最重要保護生物、B 重要保護生物、C 要保護生物、D 一般保護生物

千葉県の保護上重要な野生生物 千葉県レッドリスト（植物編）<2004年改訂版>

千葉県の保護上重要な野生生物 - 千葉県レッドデータブック - 動物編 2000年

環境省

カテゴリーの凡例

EX 絶滅種 : 我が国ではすでに絶滅したと考えられる種

EW 野生絶滅 : 飼育・栽培下でのみ存続している種

CR + EN 絶滅危惧類 : 絶滅の危機に瀕している種

CR 絶滅危惧 A類 : ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種

EN 絶滅危惧 B類 : A類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種

VU 絶滅危惧類 : 絶滅の危険が増大している種

NT 準絶滅危惧 : 現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

DD 情報不足 : 評価するだけの情報が不足している種

LP 絶滅のおそれのある地域個体群 : 地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群

改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブック - 8 植物 I (維管束植物) 2000年

改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブック - 9 植物 II (維管束植物以外) 2000年

改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブック - 1 哺乳類 2002年

改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブック - 2 鳥類 2002年

改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブック - 3 爬虫類・両生類 2000年

改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブック - 4 汽水・淡水魚類 2003年

昆虫類、甲殻類等、陸産貝類、淡水産貝類、クモ形類・多足類等レッドリスト 2000年

維管束植物

千葉市野生動植物の生息状況及び生態系調査報告書(1996)の植物目録においては、維管束植物は種子植物 980 種、シダ植物 108 種、計 1088 種が記載されている。種子植物については資料目録とあるように、すべてが標本によって裏付けられたものではなく、多くの協力者による情報をもとに作成されたという事情があり、これをもとにその後の調査を期待する内容となっている。その後これを補完する調査は行われていないので、千葉市における正確な種類数は把握されていないが、その後の情報や文献に基づくかつての生育種などを加えれば 1200 種前後になると推定される。

今回のレッドリスト種の選定にあたっては、前回の目録を基礎にして、事前に候補とする種をリストアップした。これを専門委員及び調査協力員に配布して、個人あるいはグループのこれまでの調査資料に新たな現地調査結果を加えて報告してもらった。この過程において、新たに発見された種もあった。また、候補リストに追加すべき種、削除すべき種も生じ、それらを分科会において検討しレッドリストとした。カテゴリーの決定は、過去の調査資料や今回の調査結果などを基に、検討委員、専門委員の判断によったが、すべてが妥当とは言いきれず一部は今後課題を残している。

その結果、千葉市レッドリストとして、X 消息不明・絶滅生物 - 50 種、A 最重要保護生物 - 112 種、B 重要保護生物 75 種、C 要保護生物 - 53 種、合計 290 種を選定した。推定全目録の約 4 分の 1 にあたる。

このうちシダ植物は X - 16 種、A 25 種、B - 10 種、C - 3 種であり、全目録の 111 種から見ると約半数を占めている。これはシダ植物の生育環境が一層狭められていることを示している。多湿な林床のような環境の減少とともに、水田の環境の変化による水生シダの減少などが要因に挙げられる。分布の中心が日本の南西部の暖地の地域にあるものを暖地性シダ、北関東から東北地方に分布の中心があるものを温帯性シダとすると、全目録では前者は 31 種、後者が 20 種含まれる。今回のレッドリストには、暖地性シダの 90%にあたる 28 種を、温帯性シダの 70%にあたる 14 種を取り上げた。カテゴリー A のシダ植物は個体数が極端に少ない。

種子植物においては、ラン科のほとんどの種が危険な状況にある。水生植物の沈水性及び浮葉性の種、水田生や湿地生の種も衰退が著しい。かつては普通種ともいえたヤマユリ、ジュウニヒトエなども著しく減少した。春植物のカタクリやイチリンソウの減少は生育環境の変化によるほか、依然として続く乱獲によることが大きい。

東京湾沿岸が完全に埋め立てられる前には、海浜性の植物が生育していた記録がある。この中には分布上注目されるものが含まれており、それらは将来の出現を期待してリストに取り上げた。

(岩瀬 徹、村田 威夫)

引用文献

岩瀬徹・小滝一夫・篠崎秀次, 1996. 千葉市の種子植物. 千葉自然環境調査会(編), 千葉市野生動植物の生息状況及び生態系調査報告書, pp.275-319. 千葉市環境衛生局環境部, 千葉.

村田威夫，1996．千葉市のシダ植物．千葉自然環境調査会（編），千葉市野生動植物の生息状況及び生態系調査報告書，pp.321-342．千葉市環境衛生局環境部，千葉．

なお、種の学名及びカテゴリー内の配列は原則として下記の文献に従い、必要に応じて若干修正を加えた。

財団法人千葉県史料研究財団（編），2003．千葉県の自然誌 別編4 千葉県植物誌，千葉県，千葉．

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉県レッドリスト - 維管束植物

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	X	ヒカゲノカズラ <i>Lycopodium clavatum</i> L.	ヒカゲノカズラ科	C	
2	X	タチクラマゴケ <i>Selaginella nipponica</i> Franch. et Sav.	イワヒバ科		
3	X	クジャクシダ <i>Adiantum pedatum</i> L.	イノモトソウ科	C	
4	X	オウレンシダ <i>Dennstaedtia wilfordii</i> (Moore) Christ	イノモトソウ科	C	
5	X	シノブ <i>Davallia mariesii</i> Moore ex Baker	シノブ科	B	
6	X	ツヤナシイノデ <i>Polystichum ovatopaleaceum</i> (Kodama) Kurata	オシダ科	D	
7	X	イワシロイノデ <i>Polystichum ovatopaleaceum</i> (Kodama) Kurata var. <i>coraiense</i> (Christ) Kurata	オシダ科	C	
8	X	ナガサキシダ <i>Dryopteris sieboldii</i> (Van Houtte ex Mett.) Kuntze	オシダ科	C	
9	X	ホソバイヌワラビ <i>Athyrium iseanum</i> Rosenst.	オシダ科		
10	X	タニイヌワラビ <i>Athyrium otophorum</i> (Miq.) Koidz.	オシダ科	A	
11	X	カラクサイヌワラビ <i>Athyrium clivicola</i> Tagawa	オシダ科	C	
12	X	ヘラシダ <i>Diplazium subsinuatum</i> (Wall. ex Hook. et Grev.) Tagawa	オシダ科		
13	X	ヒカゲワラビ <i>Diplazium chinense</i> (Baker) C. Chr.	オシダ科	C	
14	X	オニヒカゲワラビ <i>Diplazium nipponicum</i> Tagawa	オシダ科	C	
15	X	ハクモウイノデ <i>Deparia orientalis</i> (Z. R. Wang et J. J. Chien) Nakaïke	オシダ科	D	
16	X	コタニワタリ <i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newman	チャセンシダ科	B	
17	X	オオヤマフスマ <i>Moehringia lateriflora</i> (L.) Fenzl	ナデシコ科	B	

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
18	X	ホソバノハマアカザ <i>Atriplex gmelinii</i> C.A.Mey.	アカザ科		
19	X	マツナ <i>Suaeda glauca</i> (Bunge) Bunge	アカザ科	B	
20	X	オキナグサ <i>Pulsatilla cernua</i> (Thunb.) Sprenger	キンボウゲ科	A	VU
21	X	キクザキイチゲ <i>Anemone pseudoaltaica</i> H.Hara	キンボウゲ科	X	
22	X	フクジュソウ <i>Adonis ramosa</i> Franch.	キンボウゲ科	A	VU
23	X	ミズオトギリ <i>Triadenum japonicum</i> Makino	オトギリソウ科	C	
24	X	ウメバチソウ <i>Parnassia palustris</i> L.	ウメバチソウ科	B	
25	X	ミゾハコベ <i>Elatine triandra</i> Schkuhr.	ミゾハコベ科		
26	X	エゾミソハギ <i>Lythrum salicaria</i> L.	ミソハギ科		
27	X	ミズマツバ <i>Rotala pusilla</i> Tulasne	ミソハギ科		VU
28	X	ウリノキ <i>Alangium platanifolium</i> (Siebold et Zucc.) Harms var. <i>trilobum</i> (Miq.) Ohwi	ウリノキ科	C	
29	X	シラネセンキュウ <i>Angelica polymorpha</i> Maxim.	セリ科		
30	X	コイケマ <i>Cynanchum wilfordii</i> Hemsley	ガガイモ科	C	
31	X	ミゾコウジュ <i>Salvia plebeia</i> R.Br.	シソ科	D	NT
32	X	ヒメハッカ <i>Mentha japonica</i> (Miq.) Makino	シソ科	B	VU
33	X	オヤマボクチ <i>Synurus pungens</i> (Franch. et Sav.) Kitam.	キク科	B	
34	X	アズマヤマアザミ <i>Cirsium microspicatum</i> Nakai	キク科	D	
35	X	ヒメヨモギ <i>Artemisia feddei</i> H. Lév. et Vaniot	キク科		
36	X	アギナシ <i>Sagittaria aginashi</i> (Makino) Makino	オモダカ科	C	NT
37	X	クロモ <i>Hydrilla verticillata</i> (L.f.) Royle	トチカガミ科	C	
38	X	アマモ <i>Zostera marina</i> L.	アマモ科	D	
39	X	コアマモ <i>Zostera japonica</i> Ascherson et Graebner	アマモ科	D	DD
40	X	カワツルモ <i>Ruppia maritima</i> L.	ヒルムシロ科	B	EN

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
41	X	ホッスモ <i>Najas graminea</i> Del.	イバラモ科	B	
42	X	ヤマラッキョウ <i>Allium thunbergii</i> G. Don	ユリ科	D	
43	X	スカシユリ <i>Lilium maculatum</i> Thunb.	ユリ科	C	
44	X	アヤメ <i>Iris sanguinea</i> Hornem.	アヤメ科	B	
45	X	イトイヌノヒゲ <i>Eriocaulon decemflorum</i> Maxim.	ホシクサ科	C	
46	X	オオアブラスキ <i>Spodiopogon sibiricus</i> Trin.	イネ科	D	
47	X	アイアシ <i>Phacelurus latifolius</i> (Steud.) Ohwi	イネ科	D	
48	X	ヤマトミクリ <i>Sparganium fallax</i> Graebn.	ミクリ科	A	VU
49	X	カガシラ <i>Scleria caricina</i> (R.Br.) Benth.	カヤツリグサ科	B	EN
50	X	タシロラン <i>Epipogium roseum</i> (D. Don) Lindl.	ラン科	C	NT
51	A	カタヒバ <i>Selaginella involvens</i> (Sw.) Spring	イワヒバ科	C	
52	A	ミズニラ <i>Isoetes japonica</i> A.Br.	ミズニラ科		VU
53	A	ウチワゴケ <i>Gonocormus saxifragoides</i> (C.Presl) Bosch	コケシノブ科	C	
54	A	アマクサシダ <i>Pteris disper</i> Kunze	イノモトソウ科		
55	A	オオバノハチジョウシダ <i>Pteris excelsa</i> Gaudich	イノモトソウ科		
56	A	ジュウモンジシダ <i>Polystichum tripterum</i> (Kunze) C. Presl	オシダ科		
57	A	ヒメカナワラビ <i>Polystichum tsus-simense</i> (Hook.) J.Sm.	オシダ科		
58	A	イノデモドキ <i>Polystichum tagawanum</i> Kurata	オシダ科	C	
59	A	イワヘゴ <i>Dryopteris cycadina</i> (Franch. et Sav.) C.Chr.	オシダ科	D	
60	A	ツクシイワヘゴ <i>Dryopteris commixta</i> Tagawa	オシダ科	C	
61	A	オシダ <i>Dryopteris crassirhizoma</i> Nakai	オシダ科	C	
62	A	サクライカグマ <i>Dryopteris gymnohylla</i> (Baker) C.Chr.	オシダ科	D	
63	A	サイゴクベニシダ <i>Dryopteris championii</i> (Benth.) C.Chr. ex Ching	オシダ科		

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
64	A	ギフベニシダ	オシダ科	C	
		<i>Dryopteris kinkiensis</i> Koidz. ex Tagawa			
65	A	マルバベニシダ	オシダ科		
		<i>Dryopteris fuscipes</i> C.Chr.			
66	A	オオカナワラビ	オシダ科		
		<i>Arachniodes rhomboides</i> (Wall. ex. C.Presl) Ching			
67	A	ミドリカナワラビ	オシダ科	A	
		<i>Arachniodes nipponica</i> (Rosenst.) Ohwi			
68	A	キヨスミヒメワラビ	オシダ科		
		<i>Dryopsis maximowicziana</i> (Miq.) Holttum et P.J.Edwards			
69	A	キヨタキシダ	オシダ科		
		<i>Diplazium squamigerum</i> (Mett.) Matsum.			
70	A	ナチシケシダ	オシダ科		
		<i>Deparia petersenii</i> (Kunze) M. Kato			
71	A	シンガシラ	シンガシラ科		
		<i>Struthiopteris nipponica</i> (Kunze) Nakai			
72	A	ヒメノキシノブ	ウラボシ科	C	
		<i>Lepisorus onoei</i> (Franch et Sav.) Ching			
73	A	デンジソウ	デンジソウ科	B	VU
		<i>Marsilea quadrifolia</i> L.			
74	A	サンショウモ	サンショウモ科		VU
		<i>Salvinia natans</i> (L.) All.			
75	A	オオアカウキクサ	サンショウモ科		VU
		<i>Azolla japonica</i> Franch. et Sav.			
76	A	サワシバ	カバノキ科	B	
		<i>Carpinus cordata</i> Blume			
77	A	カワラナデシコ	ナデシコ科		
		<i>Dianthus superbus</i> L. var. <i>longicalycinus</i> (Maxim.) Williams			
78	A	フシグロセンノウ	ナデシコ科	C	
		<i>Lychnis miqueliana</i> Rohrb.			
79	A	ヒナワチガイソウ	ナデシコ科	A	EN
		<i>Pseudostellaria heterantha</i> (Maxim.) Pax var. <i>linearifolia</i> (Takeda) Nemoto			
80	A	カゴノキ	クスノキ科	D	
		<i>Litsea coreana</i> H.Lév.			
81	A	カザグルマ	キンボウゲ科	B	VU
		<i>Clematis patens</i> Morren et Decne.			
82	A	アズマイチゲ	キンボウゲ科	B	
		<i>Anemone raddeana</i> Regel			
83	A	イチリンソウ	キンボウゲ科	C	
		<i>Anemone nikoensis</i> Maxim.			
84	A	コウホネ	スイレン科	B	
		<i>Nuphar japonicum</i> DC.			
85	A	カントウカンアオイ	ウマノスズクサ科	D	
		<i>Heterotropa nipponica</i> (F.Maek.) F.Maek.			
86	A	サルナシ	マタタビ科	D	
		<i>Actinidia arguta</i> (Siebold et Zucc.) Planch.			

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
87	A	トモエソウ	オトギリソウ科	C	
		<i>Hypericum ascyron</i> L.			
88	A	ヤマエンゴサク	ヤブケマン科	B	
		<i>Corydalis lineariloba</i> Siebold et Zucc.			
89	A	ヤマネコノメソウ	ユキノシタ科		
		<i>Chrysosplenium japonicum</i> (Maxim.) Makino			
90	A	フジキ	マメ科	B	
		<i>Cladrastis platycarpa</i> (Maxim.) Makino			
91	A	イヌハギ	マメ科	B	VU
		<i>Lespedeza tomentosa</i> (Thunb.) Siebold ex Maxim.			
92	A	キツリフネ	ツリフネソウ科	C	
		<i>Impatiens noli-tangere</i> L.			
93	A	カラスノゴマ	シナノキ科		
		<i>Corchoropsis tomentosa</i> (Thunb.) Makino			
94	A	ウシタキソウ	アカバナ科	D	
		<i>Circaea cordata</i> Royle			
95	A	フサモ	アリノトウグサ科	C	
		<i>Myriophyllum verticillatum</i> L.			
96	A	ヤマボウシ	ミズキ科	D	
		<i>Benthamidia japonica</i> (Siebold et Zucc.) H.Hara			
97	A	トチバニンジン	ウコギ科	D	
		<i>Panax japonicus</i> C.A.Mey.			
98	A	イブキボウフウ	セリ科	C	
		<i>Seseli libanotis</i> (L.) W.D.J.Koch subsp. <i>japonica</i> (H.Boiss.) H.Hara			
99	A	ムカゴニンジン	セリ科	C	
		<i>Sium sisarum</i> L.			
100	A	ヌマゼリ	セリ科	C	EN
		<i>Sium suave</i> Walter var. <i>nipponicum</i> (Maxim.) H.Hara			
101	A	シシウド	セリ科		
		<i>Angelica pubescens</i> Maxim.			
102	A	ウメガサソウ	イチヤクソウ科	C	
		<i>Chimaphila japonica</i> Miq.			
103	A	カラタチバナ	ヤブコウジ科	D	
		<i>Ardisia crispa</i> (Thunb. ex Murray) DC.			
104	A	クサレダマ	サクラソウ科	C	
		<i>Lysimachia vulgaris</i> L. var. <i>davurica</i> (Ledeb.) R.Knuth			
105	A	ノジトラノオ	サクラソウ科	C	EN
		<i>Lysimachia barystachys</i> Bunge			
106	A	アイナエ	マチン科	B	
		<i>Mitrasacme pygmaea</i> R.Br.			
107	A	リンドウ	リンドウ科		
		<i>Gentiana scabra</i> Bunge var. <i>buergeri</i> Maxim.			
108	A	コケリンドウ	リンドウ科	D	
		<i>Gentiana squarrosa</i> Ledeb.			
109	A	ハルリンドウ	リンドウ科	B	
		<i>Gentiana thunbergii</i> (G. Don) Griseb.			

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
110	A	フデリンドウ <i>Gentiana zollingeri</i> Fawcett	リンドウ科		
111	A	センブリ <i>Swertia japonica</i> (Schultes) Makino	リンドウ科	D	
112	A	スズサイコ <i>Cynanchum paniculatum</i> (Bunge) Kitagawa	ガガイモ科	C	VU
113	A	フナバラソウ <i>Cynanchum atratum</i> Bunge	ガガイモ科	B	
114	A	クサナギオゴケ <i>Cynanchum katoi</i> Ohwi	ガガイモ科	C	VU
115	A	ヤブムグラ <i>Galium niewerthii</i> Franch. et Sav.	アカネ科	B	VU
116	A	ルリソウ <i>Omphalodes krameri</i> Franch. et Savat.	ムラサキ科	B	
117	A	クマツヅラ <i>Verbena officinalis</i> L.	クマツヅラ科		
118	A	ケブカツルカコソウ <i>Ajuga shikotanensis</i> Miyabe et Tatew. form. <i>hirsuta</i> G.Murata	シソ科	C	
119	A	ヒメナミキ <i>Scutellaria dependens</i> Maxim.	シソ科	D	
120	A	ミズネコノオ <i>Eusteralis stellata</i> (Lour.) G.Murata	シソ科	B	VU
121	A	キセワタ <i>Leonurus macranthus</i> Maxim.	シソ科	C	VU
122	A	イヌノフグリ <i>Veronica polita</i> Fries var. <i>ilacina</i> H.Hara	ゴマノハグサ科		VU
123	A	ゴマノハグサ <i>Scrophularia buergeriana</i> Miq.	ゴマノハグサ科	C	
124	A	オオヒナノウスツボ <i>Scrophularia kakudensis</i> Franch.	ゴマノハグサ科	B	
125	A	シオガマギク <i>Pedicularis resupinata</i> L. var. <i>oppositifolia</i> Miq.	ゴマノハグサ科	B	
126	A	オミナエシ <i>Patrinia scabiosaefolia</i> Fisch.	オミナエシ科	C	
127	A	キキョウ <i>Platycodon grandiflorum</i> (Jacq.) A.DC.	キキョウ科	A	VU
128	A	バアソブ <i>Codonopsis ussuriensis</i> (Rupr. et Maxim.) Hemsl.	キキョウ科	B	
129	A	タムラソウ <i>Serratula coronata</i> L. subsp. <i>insularis</i> (Iljin) Kitamura	キク科		
130	A	ナガバノコウヤボウキ <i>Pertya glabrescens</i> Sch.Bip.	キク科		
131	A	フジバカマ <i>Eupatorium japonicum</i> Thunb.	キク科	A	VU
132	A	オグルマ <i>Inula japonica</i> Thunb.	キク科	C	

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
133	A	ヒメガンクビソウ <i>Carpesium rosulatum</i> Miq.	キク科		
134	A	コヤブタバコ <i>Carpesium cernuum</i> L.	キク科		
135	A	サジオモダカ <i>Alisma plantago-aquatica</i> L. var. <i>orientale</i> Samuelson	オモダカ科	B	
136	A	ヤナギスプタ <i>Blyxa japonica</i> (Miq.) Maxim. ex Asch. et Gürke	トチカガミ科	C	
137	A	ミズオオバコ <i>Ottelia alismoides</i> (L.) Pers.	トチカガミ科	C	
138	A	トチカガミ <i>Hydrocharis dubia</i> (Blume) Backer	トチカガミ科	C	
139	A	ヒルムシロ <i>Potamogeton distinctus</i> A.Benn.	ヒルムシロ科		
140	A	ワニグチソウ <i>Polygonatum involucreatum</i> (Franch. et Savat.) Maxim.	ユリ科	B	
141	A	ウバユリ <i>Cardiocrinum cordatum</i> (Thunb. ex Murray) Makino	ユリ科	D	
142	A	カタクリ <i>Erythronium japonicum</i> Decne	ユリ科	B	
143	A	ホシクサ <i>Eriocaulon cinereum</i> R.Br.	ホシクサ科	C	
144	A	ヒロハイヌヒゲ <i>Eriocaulon robustius</i> (Maxim.) Makino	ホシクサ科		
145	A	コシノコチク <i>Sasaella praeumbrans</i> Koidz.	イネ科		
146	A	ミクリ <i>Sparganium erectum</i> L.	ミクリ科	C	NT
147	A	ヤブスゲ <i>Carex rochebrunii</i> Franch. et Sav.	カヤツリグサ科	B	
148	A	ジョウロウスゲ <i>Carex capricornis</i> Meinsh.	カヤツリグサ科	D	EN
149	A	クマガイソウ <i>Cypripedium japonicum</i> Thunb.	ラン科	B	VU
150	A	キンラン <i>Cephalanthera falcata</i> (Thunb.) Blume	ラン科	D	VU
151	A	ササバギンラン <i>Cephalanthera longibracteata</i> Blume	ラン科	C	
152	A	ギンラン <i>Cephalanthera erecta</i> (Thunb.) Blume	ラン科	C	
153	A	ツチアケビ <i>Galeola septentrionalis</i> Reichb. f.	ラン科	C	
154	A	アキザキヤツシロラン <i>Gastrodia verrucosa</i> Blume	ラン科	C	
155	A	クロヤツシロラン <i>Gastrodia pubilabiata</i> Sawa	ラン科	C	EN

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
156	A	ミヤマウスラ	ラン科	D	
		<i>Goodyera schlechtendaliana</i> Reichb. f.			
157	A	クモキリソウ	ラン科	C	
		<i>Liparis kumokiri</i> F. Maek.			
158	A	エビネ	ラン科	C	VU
		<i>Calanthe discolor</i> Lindl.			
159	A	サイハイラン	ラン科	C	
		<i>Cremastra appendiculata</i> (D. Don) Makino			
160	A	サガミラン	ラン科		
		<i>Cymbidium macrorhizon</i> Lindl. f. <i>aberrans</i> (Finet) Ohba et H. Takahashi			
161	A	クモラン	ラン科	A	
		<i>Taeniophyllum glandulosum</i> Blume.			
162	A	カヤラン	ラン科	B	
		<i>Sarcochilus japonicus</i> (Reichb. f.) Miq.			
163	B	ナツノハナワラビ	ハナヤスリ科	C	
		<i>Botrypus virginianus</i> (L.) Holub			
164	B	ナガホノナツノハナワラビ	ハナヤスリ科	C	
		<i>Botrypus strictus</i> (Underw.) Holub			
165	B	ヒロハハナヤスリ	ハナヤスリ科	C	
		<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.			
166	B	コハナヤスリ	ハナヤスリ科		
		<i>Ophioglossum thermale</i> Kom. var. <i>nipponicum</i> (Miyabe et Kudo) Nishida			
167	B	コヒロハハナヤスリ	ハナヤスリ科		
		<i>Ophioglossum petiolatum</i> Hook.			
168	B	マツザカシダ	イノモトソウ科		
		<i>Pteris nipponica</i> W.C. Shieh			
169	B	ミヤコヤブソテツ	オシダ科		
		<i>Cyrtomium fortunei</i> J. Sm. var. <i>intermedium</i> Tagawa			
170	B	ハカタシダ	オシダ科		
		<i>Arachniodes simplicior</i> (Makino) Ohwi			
171	B	ヒロハイヌワラビ	オシダ科		
		<i>Athyrium wardii</i> (Hook.) Makino			
172	B	マメツタ	ウラボシ科		
		<i>Lemmaphyllum microphyllum</i> C. Presl			
173	B	クマシデ	カバノキ科	D	
		<i>Carpinus japonica</i> Blume			
174	B	アカシデ	カバノキ科	D	
		<i>Carpinus laxiflora</i> (Siebold et Zucc.) Blume			
175	B	ハシバミ	カバノキ科	D	
		<i>Corylus heterophylla</i> Fischer ex Vessel var. <i>thunbergii</i> Blume			
176	B	カテンソウ	イラクサ科	D	
		<i>Nanocnide japonica</i> Blume			
177	B	アブラチャン	クスノキ科	C	
		<i>Lindera praecox</i> (Siebold et Zucc.) Blume			
178	B	イカリソウ	メギ科	D	
		<i>Epimedium grandiflorum</i> Morr. var. <i>thunbergianum</i> (Miq.) Nakai			

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
179	B	コケオトギリ <i>Hypericum laxum</i> (Blume) Koidz.	オトギリソウ科		
180	B	ジャンジン <i>Cardamine impatiens</i> L.	アブラナ科		
181	B	ホドイモ <i>Apios fortunei</i> Maxim.	マメ科		
182	B	オオバクサフジ <i>Vicia pseudo-orobus</i> Fisch. et C. A. Mey.	マメ科		
183	B	レンリソウ <i>Lathyrus quinquenervius</i> (Miq.) Litv.	マメ科	C	
184	B	タチフウロ <i>Geranium krameri</i> Franch. et Savat.	フウロソウ科	D	
185	B	ヒトツバハギ <i>Flueggea suffruticosa</i> (Pall.) Baill.	トウダイグサ科		
186	B	ヒメハギ <i>Polygala japonica</i> Houtt.	ヒメハギ科		
187	B	ヤマウルシ <i>Rhus trichocarpa</i> Miq.	ウルシ科		
188	B	ツリフネソウ <i>Impatiens textorii</i> Miq.	ツリフネソウ科		
189	B	サンカクヅル <i>Vitis flexuosa</i> Thunb.	ブドウ科		
190	B	ニオイタチツボスミレ <i>Viola obtusa</i> (Makino) Makino	スミレ科		
191	B	ミノハギ <i>Lythrum salicaria</i> L. subsp. <i>anceps</i> (Koehne) H.Hara	ミノハギ科		
192	B	ヒメミノハギ <i>Ammannia multiflora</i> Roxb.	ミノハギ科		
193	B	アリノトウグサ <i>Haloragis micrantha</i> (Thunb.) R.Br.	アリノトウグサ科		
194	B	ハナウド <i>Heracleum sphondylium</i> L. subsp. <i>sphondylium</i> var. <i>nipponicum</i> (Kitag.) H.Ohba	セリ科		
195	B	イチヤクソウ <i>Pyrola japonica</i> Klenze	イチヤクソウ科		
196	B	ヤマツツジ <i>Rhododendron obtusum</i> Planch. var. <i>kaempferi</i> (Planch.) Wilson	ツツジ科		
197	B	ヌマトラノオ <i>Lysimachia fortunei</i> Maxim.	サクラソウ科		
198	B	コバノカモメヅル <i>Cynanchum sub lanceolatum</i> (Miq.) Matsum.	ガガイモ科		
199	B	アリドオシ <i>Damnacanthus indicus</i> C.F.Gaertn. subsp. <i>indicus</i>	アカネ科		
200	B	ホソバノヨツバムグラ <i>Galium trifidum</i> L. var. <i>brevipedunculatum</i> Regel.	アカネ科		
201	B	ジュウニヒトエ <i>Ajuga nipponensis</i> Makino	シソ科	D	

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
202	B	ツクバキンモンソウ <i>Ajuga yezoensis</i> Maxim. var. <i>tsukubana</i> Nakai	シソ科		
203	B	ツルニガクサ <i>Teucrium viscidum</i> Blume var. <i>miquelianum</i> (Maxim.) H.Hara	シソ科		
204	B	ニガクサ <i>Teucrium japonicum</i> Houtt.	シソ科		
205	B	ヤマタツナミソウ <i>Scutellaria pekinensis</i> Maxim. var. <i>transitra</i> (Makino) H.Hara	シソ科	C	
206	B	オドリコソウ <i>Lamium album</i> L. var. <i>barbatum</i> (Siebold et Zucc.) Franch. et Savat.	シソ科		
207	B	コシオガマ <i>Phtheirospermum japonicum</i> (Thunb.) Kanitz	ゴマハグサ科		
208	B	アブノメ <i>Dopatrium junceum</i> (Roxb.) Buch.-Ham. ex Benth.	ゴマハグサ科	C	
209	B	ゴマギ <i>Viburnum sieboldii</i> Miq.	スイカズラ科		
210	B	ツルニンジン <i>Codonopsis lanceolata</i> (Siebold et Zucc.) Trautv.	キキョウ科		
211	B	ツリガネニンジン <i>Adenophora triphylla</i> (Thunb. ex Murray) A. DC. var. <i>japonica</i> (Regel) H.Hara	キキョウ科		
212	B	タニギキョウ <i>Peracarpa carnosa</i> (Wall.) Hook.f. et Thomson var. <i>circaeoides</i> (Fr.Schm.) Makino	キキョウ科	D	
213	B	センボンヤリ <i>Leibnitzia anandria</i> (L.) Turcz.	キク科		
214	B	サワヒヨドリ <i>Eupatorium lindleyanum</i> DC. var. <i>lindleyanum</i>	キク科		
215	B	ウラギク <i>Aster tripolium</i> L.	キク科	C	VU
216	B	サワオグルマ <i>Senecio pierotii</i> Miq.	キク科	D	
217	B	ヘラオモダカ <i>Alisma canaliculatum</i> A.Braun et C.D.Bouché ex Samuelson	オモダカ科		
218	B	ヤナギモ <i>Potamogeton oxyphyllus</i> Miq.	ヒルムシロ科		
219	B	ヤマホトギス <i>Tricyrtis macropoda</i> Miq.	ユリ科		
220	B	ホトギス <i>Tricyrtis hirta</i> (Thunb. ex Murray) Hook.	ユリ科		
221	B	ヤマユリ <i>Lilium auratum</i> Lindl.	ユリ科		
222	B	ククバドコロ <i>Dioscorea septemloba</i> Thunb.	ヤマノイモ科		
223	B	カエデドコロ <i>Dioscorea quinqueloba</i> Thunb.	ヤマノイモ科		
224	B	ヤマズメノヒエ <i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	イグサ科		

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
225	B	ニッポンイヌノヒゲ <i>Eriocaulon hondoense</i> Satake	ホシクサ科	C	
226	B	オガルカヤ <i>Cymbopogon tortilis</i> (Presl) A. Camus var. <i>goeringii</i> (Steud.) Hand.-Mazz.	イネ科		
227	B	アズマザサ <i>Sasaella ramosa</i> (Makino) Makino	イネ科		
228	B	ゴウソ <i>Carex maximowiczii</i> Miq.	カヤツリグサ科		
229	B	ミヤマシラスゲ <i>Carex olivacea</i> Boott var. <i>angustior</i> Kük.	カヤツリグサ科	C	
230	B	ミヤマカンスゲ <i>Carex multifolia</i> Ohwi	カヤツリグサ科		
231	B	オニスゲ <i>Carex dickinsii</i> Franch. et Sav.	カヤツリグサ科	D	
232	B	コアゼテンツキ <i>Fimbristylis aestivalis</i> (Retz.) Vahl	カヤツリグサ科	C	
233	B	シカクイ <i>Eleocharis wichurae</i> Boeck.	カヤツリグサ科		
234	B	オオバノトンボソウ <i>Platanthera minor</i> (Miq.) Reichb. f.	ラン科		
235	B	コクラン <i>Liparis nervosa</i> (Thunb. ex Murray) Lindl.	ラン科	D	
236	B	シュンラン <i>Cymbidium goeringii</i> (Reichb. f.) Reichb. f.	ラン科		
237	B	マヤラン <i>Cymbidium macrorhizon</i> Lindl.	ラン科	C	EN
238	C	オオハナワラビ <i>Sceptridium japonicum</i> (Prantl) Lyon	ハナヤスリ科		
239	C	フユノハナワラビ <i>Sceptridium ternatum</i> (Thunb.) Lyon	ハナヤスリ科		
240	C	ウラジロ <i>Gleichenia japonica</i> Spreng.	ウラジロ科		
241	C	オニグルミ <i>Juglans ailanthifolia</i> Carr.	クルミ科	D	
242	C	ヤマハンノキ <i>Alnus hirsuta</i> Turcz. var. <i>sibirica</i> (Fischer) C.K.Schn	カバノキ科	D	
243	C	ウラジロガシ <i>Quercus salicina</i> Blume	ブナ科		
244	C	シンミズヒキ <i>Antenoron neo-filiforme</i> (Nakai) H.Hara	タデ科		
245	C	ヤナギイノコヅチ <i>Achyranthes longifolia</i> (Makino) Makino	ヒユ科	D	
246	C	ツクバトリカブト <i>Aconitum japonicum</i> Thunb. subsp. <i>maritimum</i> (Nakai ex Tamura et Namba) Kadota	キンポウゲ科		
247	C	サラシナショウマ <i>Cimicifuga simplex</i> Wormsk.	キンポウゲ科	D	

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
248	C	イヌシヨウマ	キンポウゲ科	D	
		<i>Cimicifuga japonica</i> (Thunb.) Sprengel			
249	C	ヒメウズ	キンポウゲ科		
		<i>Semiaquilegia adoxoides</i> (DC.) Makino			
250	C	ハンシヨウヅル	キンポウゲ科		
		<i>Clematis japonica</i> Thunb.			
251	C	ニリンソウ	キンポウゲ科	D	
		<i>Anemone flaccida</i> Fr.Schm.			
252	C	ヒトリシズカ	センリョウ科		
		<i>Chloranthus japonicus</i> Siebold			
253	C	フタリシズカ	センリョウ科		
		<i>Chloranthus serratus</i> (Thunb.) Roem. et Schult.			
254	C	ウマノスズクサ	ウマノスズクサ科		
		<i>Aristolochia debilis</i> Siebold et Zucc.			
255	C	タコノアシ	タコノアシ科		VU
		<i>Penthorum chinense</i> Pursh			
256	C	タマアジサイ	アジサイ科		
		<i>Hydrangea involcrata</i> Siebold			
257	C	ダイコンソウ	バラ科		
		<i>Geum japonicum</i> Thunb. ex Murray			
258	C	イヌザクラ	バラ科	D	
		<i>Padus buergeriana</i> (Miq.) T.T.Yü et T.C.Ku			
259	C	フジカンソウ	マメ科		
		<i>Hylodesmum oldhamii</i> (Oliv.) H. Ohashi et R. R. Mill			
260	C	ケマルバスマレ	スミレ科		
		<i>Viola keiskei</i> Miq. form. <i>Okuboii</i> (Makino) F.Maek.			
261	C	スミレ	スミレ科		
		<i>Viola mandshurica</i> W.Becker			
262	C	カノツメソウ	セリ科		
		<i>Spuriopimpinella calycina</i> (Maxim.) Kitag.			
263	C	ノダケ	セリ科		
		<i>Angelica decursiva</i> (Miq.) Franch. et Savat.			
264	C	オカトラノオ	サクランソウ科		
		<i>Lysimachia clethroides</i> Duby			
265	C	ハシカゲサ	アカネ科		
		<i>Hedyotis lindeleyana</i> Hook. var. <i>hirsuta</i> (L.f.) H.Hara			
266	C	ホタルカズラ	ムラサキ科		
		<i>Lithospermum zollingeri</i> DC.			
267	C	アワゴケ	アワゴケ科		
		<i>Callitriche japonica</i> Engelm.			
268	C	ミズハコベ	アワゴケ科		
		<i>Callitriche verna</i> L.			
269	C	キランソウ	シソ科		
		<i>Ajuga decumbens</i> Thunb.			
270	C	ヒメサルダヒコ	シソ科		
		<i>Lycopus ramosissimus</i> Makino			

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
271	C	コシロネ	シソ科		
		<i>Lycopus ramosissimus</i> Makino var. <i>japonicus</i> (Maxim.) Makino			
272	C	ウツボグサ	シソ科		
		<i>Prunella vulgaris</i> L. subsp. <i>asiatica</i> (Nakai) H.Hara			
273	C	ツルカノコソウ	オミナエシ科		
		<i>Valeriana flaccidissima</i> Maxim.			
274	C	オケラ	キク科		
		<i>Atractylodes japonica</i> Koidz. ex Kitamura			
275	C	コウヤボウキ	キク科		
		<i>Pertya scandens</i> (Thunb.) Sch.Bip.			
276	C	ノブキ	キク科		
		<i>Adenocaulon himalaicum</i> Edgew.			
277	C	コオニタビラコ	キク科		
		<i>Lapsana apogonoides</i> Maxim.			
278	C	エゾタンポポ	キク科		
		<i>Taraxacum hondoense</i> Nakai ex H.Koidz.			
279	C	カントウタンポポ	キク科		
		<i>Taraxacum platycarpum</i> Dahlst.			
280	C	エビモ	ヒルムシロ科		
		<i>Potamogeton crispus</i> L.			
281	C	アマドコロ	ユリ科		
		<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce var. <i>pluriflorum</i> (Miq.) Ohwi			
282	C	ミヤマナルコユリ	ユリ科		
		<i>Polygonatum lasianthum</i> Maxim.			
283	C	ナルコユリ	ユリ科		
		<i>Polygonatum falcatum</i> A.Gray			
284	C	チゴユリ	ユリ科		
		<i>Disporum smilacinum</i> A.Gray			
285	C	アマナ	ユリ科	C	
		<i>Amana edulis</i> (Miq.) Honda			
286	C	キツネノカミソリ	ヒガンバナ科		
		<i>Lycoris sanguinea</i> Maxim.			
287	C	メガルカヤ	イネ科		
		<i>Themeda triandra</i> Forsk. var. <i>japonica</i> (Willd.) Makino			
288	C	シオクグ	カヤツリグサ科	D	
		<i>Carex scabrifolia</i> Steud.			
289	C	ホタルイ	カヤツリグサ科		
		<i>Scirpus hotarui</i> Ohwi			
290	C	ヨウラクラン	ラン科	D	
		<i>Oberonia japonica</i> (Maxim.) Makino			

蘚苔類

蘚苔類は、蘚類のスギゴケや苔類のゼニゴケに代表されるコケ植物のことであり、ほかの“こけ”と区別するために、この様に呼ばれ、千葉県には約 400 種が知られている。

千葉市においては、1993 年から 1995 年の調査によって、136 種の生育が確認された。このうち 5 種は鴨川からの移植であり、自生は 131 種である（須賀ほか，1996）。

千葉市から確認されている種は、全国的あるいは県内でも普通に見られる種が多いが、谷津に生育している種の中には、特記に値する種がある。しかし、谷津の調査が十分とは言い難く、今回のレッドリスト作成のための調査によっても、新たに 3 種の生育が確認された。従って、千葉市における自生は 134 種になった。

また、1990 年以前には、都市公園以外の蘚苔類はほとんど調べられておらず、一部の種を除き、生育状況の変化を正確には把握できない。特に、谷津に生育する蘚苔類の生育現況を把握することは不可欠であるが、調査が不十分であるため、谷津に生育する個体群の絶滅の可能性を正しく評価することは難しい。そのため、評価に関しては、今後の継続観察を経て改めて行う必要がある。

今回、選定された種は 14 種であり、千葉市に自生する種の約 10% にあたる。A 最重要保護生物が 3 種、B - C 重要・要保護生物が 11 種である。

生育環境は、7 種が谷津の水源近くの水辺、4 種が谷津の林床や土手、2 種が樹幹、1 種が公園などの裸地である。

絶滅の要因は、公園に生育する 1 種を除き、谷津の開発に伴う減少がほとんどである。しかし、中には谷津を利用した自然公園などで生育可能な種もあり、個々によって異なる。

近隣の佐倉市などから記録されているが、千葉市から記録されていない蘚苔類の中には、カラフトキンモウゴケのようにレッドリストの対象となり得る種がある。これらは千葉市においても十分に発見される可能性があり、発見された時には、保護を要する。

（古木 達郎）

引用文献

須賀はる子・中村俊彦・古木達郎，1996．千葉市のコケ植物．千葉自然環境調査会（編），千葉市野生動植物の生息状況及び生態系調査報告書，pp.343-364．千葉市環境衛生局環境部，千葉．

なお、種の学名及びカテゴリー内の配列は下記の文献に従った。
岩月善之助（編），2001．日本の野生植物コケ．平凡社，東京．

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 蘚苔類

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	A	リュウキュウシノブゴケ	シノブゴケ科	B-D	
		<i>Thuidium glaucinoides</i> Broth.			
2	A	コウライイチゴケ	ハイゴケ科	A	CR+EN
		<i>Taxiphyllum alternans</i> (Card.) Z.Iwats.			
3	A	コモチミドリゼニゴケ	スジゴケ科	B-D	
		<i>Aneura gemmifera</i> Furuki			
4	B-C	オオシッポゴケ	シッポゴケ科		
		<i>Dicranum nipponense</i> Besch.			
5	B-C	チャボヒラゴケ	ヒラゴケ科		
		<i>Neckera humilis</i> Mitt.			
6	B-C	ヒメスグログケ	ウスグログケ科		
		<i>Leskeella pusilla</i> (Mitt.) Nog.			
7	B-C	コガネハイゴケ	ヤナギゴケ科		
		<i>Campyliadelphus chrysophyllums</i> (Brid.) Kanda.			
8	B-C	マルフサゴケ	サナダゴケ科		
		<i>Plagiothecium cavifolium</i> (Brid.) Z.Iwats.			
9	B-C	ホラゴケモドキ	ツキヌキゴケ科		
		<i>Calypogeia azurea</i> Stoler et Crotz			
10	B-C	ミズゼニゴケモドキ	スジゴケ科		
		<i>Aneura maxima</i> (Schiffn.) Steph.			
11	B-C	ナミガタスジゴケ	スジゴケ科		
		<i>Riccardia chamedryfolia</i> (With.) Grolle			
12	B-C	ウキゴケ	ウキゴケ科	B-D	CR+EN
		<i>Riccia fluitans</i> L.			
13	B-C	イチョウウキゴケ	ウキゴケ科	B-D	CR+EN
		<i>Ricciocarpos natans</i> (L.) Corda			
14	B-C	コニワツノゴケ	ツノゴケ科	B-D	
		<i>Phaeoceros parvulus</i> (Schiffn.) Haseawa			

大型淡水産藻類

千葉県の全域で進行する急激な都市化と開発による自然環境の変化は、水源域、河川の流域、水田とその周辺域、湖沼域、河口域と海岸域で顕著であり、水辺環境に劇的な変化が起こっている。特に陸域においては、圃場整備、河川改修等による生育基盤の変質または消失、地下水脈の分断と改変、そして生活排水と工業排水による水質汚染等が複合した結果、藻類相の多様性低下を誘導したと考えられる(宮田, 1999)。

このような状況の中で千葉市の淡水域に生育する大型淡水産藻類の生育現況調査は極めて少なく、紅藻綱カワモズク科カワモズク属1種、オオイシソウ科オオイシソウ1種、緑藻綱シオグサ科シオグサ属1種、ジュズモ属1種、車軸藻綱シャジクモ科シャジクモ属1種が報告されているに過ぎない(Miyata, M., 1994; 宮田, 1996)。

そこで、海産藻類を除き、補足調査によって確認した種を含む、肉眼で見分けることができる大型の淡水産藻類の中から緊急に保護を必要と考える7種を選定した。

選定基準

レッドリスト掲載種の選定にあたり、大型藻類の種の分布の変遷と種の減少率等の定量的なデータがなく、絶滅確率等の数値基準を用いた客観的な評価基準を採用できないため、フィールド調査と文献情報を考慮し、現在の生育状況を重視した定性的な選定基準を用いて、3つのカテゴリー(X、A、B-C)に該当する種を選定した。

保護を要する大型淡水産藻類の生育分布状況

千葉市北部～東部の谷津から流れ出る鹿島川、都川など河川の源流部の転石、棒杭などの上にぬるぬるした紐状の紅藻カワモズク、ナツノカワモズク、ミドリカワモズクが生育する。カワモズク属は水質汚濁と農薬散布に弱い。また、川の水質汚濁が始まる中流部の転石や砂利袋など多様な基質の上に、ざらざらした紐状の紅藻オオイシソウが生育する。オオイシソウは弱富栄養な環境に適応できる種である。そして、極めて限られた地域の源流部の岩上に殻状の紅藻タンスイベニマダラと紐状の緑藻カワシオグサが生育する。この2種は乾燥と水質汚濁に極めて弱い種である。また、沼、ため池、水田及びその周辺域に車軸藻シャジクモが生育する。

(宮田 昌彦)

引用文献

Miyata, M., 1994. Short-term dynamics of submerged vegetation after restoration work in Funada-ike Pond, Ecology Park. *J. Natl. Hist. Mus. & Inst. Chiba Special Issue No.1*:183-188.

宮田昌彦, 1996. 千葉市の水生植物. 千葉自然環境調査会(編), 千葉市野生動植物の生息状況及び生態系調査報告書, pp.397-411. 千葉市環境衛生局衛生部, 千葉.

宮田昌彦, 1999. 藻類. 千葉県環境部自然保護課(編), 千葉県の保護上重要な野生生物 - 千葉県レッドデータブック - 植物編, pp.307-317. 千葉県環境部自然保護課, 千葉.

なお、種の学名、カテゴリー内の配列は下記の文献に従った。

紅藻

Kylin, H., 1956. Die Gattungen der Rhodophyceen. CWK Gleerups. Lund.

熊野 茂, 2000. 世界の淡水産紅藻. 内田老鶴圃, 東京.

緑藻

Chihara, N., 1979. Systematic list of algae. In Nishizawa, K. & Chihara, M. (eds.), *Methods in Phycological Studies*, pp. 713-722. Kyoritsu Publ. Tokyo.

車軸藻

Wood, R.D. & Imahori, K., 1965. Monograph of the Characeae. J. Cramer, Weinheim.

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 大型淡水産藻類

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	A	タンスイベニマダラ	ベニマダラ科(紅藻)	A	NT
		<i>Hildenbrandia rivularis</i> J. Agardh			
2	A	オオイシソウ	オオイシソウ科(紅藻)	B-D	VU
		<i>Compsopogon coeruleus</i> Montagne			
3	A	ナツノカワモズク	カワモズク科(紅藻)	B-D	
		<i>Batracospermum anatinum</i> Sirodot			
4	A	ミドリカワモズク	カワモズク科(紅藻)	B-D	
		<i>Batracospermum elegans</i> Sirodot			
5	A	カワモズク	カワモズク科(紅藻)	B-D	
		<i>Batracospermum gelatinosum</i> De Candolle			
6	B-C	カワシオグサ	シオグサ科(緑藻)		
		<i>Cladophora glomerata</i> Kutzing			
7	B-C	シャジクモ	シャジクモ科(車軸藻)		CR+EN
		<i>Chara braunii</i> Gmelin			

地衣類

千葉市域における地衣類に関する記録は、従来はほとんどなく、また 1970 年代から 1980 年代にかけて、沼田眞を代表とする一連の文部省環境科学特別研究「湾岸都市の環境動態に関する総合的生態学的研究」の中で計 27 種（未同定 11 種を含む）の記録がなされてはいるが（杉山 1979, 1980, 1981 ほか）、証拠標本もなく、誤同定も含まれ信頼性に欠ける。1990 年代には、「千葉市野生動植物の生息状況及び生態系調査」により、主として 12 箇所の調査に基づき、53 種（未同定 2 種を含む）が記録され（原田, 1996）、千葉市の地衣類相の概要がやっと明らかになりつつあった。しかし、その後は全くと言ってよいほど調査が進んでいない（2004 年 4 月現在の確実な記録は、未同定 2 種を含む 56 種である）。90 年代当時の調査の補完的な総合調査をすれば、何種かの追加が予想される。

千葉市域に見られる地衣類は、房総半島に広く見られる種といってほぼ間違いはない。かつて千葉県北部にはどこでも同じような地衣類相、「里の地衣類相」が発達していたと想像され、それが原因によって（後述）、千葉市域の西側にはほとんど目立った地衣類が認められない地域が広がり、東側（特に東端に近いほど）には大型の地衣類の比較的良好な生育が認められ、市域出現種の大部分が分布する地域が位置している。それでも、千葉市を近隣の東金市（原田ほか, 1995 が 65 種を記録）と比べると、種数が少なく、多様性が失われたことがうかがえる。

千葉市域で地衣類がどのような要因によって減少しているかについては、過去の確実なデータがないために正確にはいえないが、以下のような危険性を指摘することはできる。まず、（1）都市化により基物となる樹木の消失、乾燥化などが挙げられる。次に、工業化による（2）大気汚染が想定される。特に東京湾岸で地衣類がほぼ壊滅になったのは、大気汚染が社会問題化していた時期であったと考えられる。その後、局所的な高レベルの大気汚染は解消に向かったが、同時に広域的な低レベルの汚染が広がったとされている。これによって、近郊では大気汚染にやや弱いウメノキゴケなどが減少し、郊外においては極度に大気汚染に弱いサルオガセ属やアオキノリ属などがほぼ絶滅したと推測される。そのほか、（3）農薬散布も局所的な個体群の減少にとって無視できない。ソメイヨシノなどに着生する地衣類が、千葉市郊外のある公園において農薬散布によって大規模に枯死した事例が観察されている。千葉市においてまれであるニセマツゲゴケもこのとき枯死しており、地衣類の人為による絶滅の因果関係が明らかな例である。害虫等の駆除を理由に樹木への農薬散布が常態化しているが、地衣類の生育に対し全く配慮されていないため、農薬散布は地衣類の生存にとって極めて危険な要因といえる。

本レッドリスト選定にあたり、1990 年代の「千葉市野生動植物の生息状況及び生態系調査」で得られたデータをベースに、その後の観察記録を加味した。その結果、千葉市域から知られる地衣類 56 種類のうち以下の 12 種（21%）をレッドリスト掲載種とした。なお、選定にあたっては、同定が比較的容易な大型種を中心とし、小型種は除いた。

X 消息不明・絶滅生物： 該当なし

A 最重要保護生物：

ヤリノホゴケ *Cladonia coniocraea* (Flörke) Spreng.

マキバハナゴケ *Cladonia subcariosa* Nyl.

トゲカワホリゴケ *Collema subflaccidum* Degel.

ヒカゲウチキウメノキゴケ *Myelochroa leucotyliza* (Nyl.) Elix & Hale

コフキカラタチゴケ *Ramalina peruviana* Ach.

サルオガセ属* *Usnea* Dill. ex Adans.

* 2004年4月に市内において本属の1個体のみでの生育が確認された。現地での確実な同定が困難であり未同定であるが、いずれの種であっても保護上極めて貴重であることから、属名で掲載した。

B - C 重要・要保護生物：

コアカミゴケ(コナアカミゴケ) *Cladonia macilenta* Hoffm.

ダイダイサラゴケ *Coenogonium luteum* (Dicks.) Kalb & Lücking

ニセマツゲゴケ *Parmotrema mellissii* (C.W.Dodge) Hale

ハクテングケ *Punctelia borreri* (Sm.) Krog

トゲハクテングケ *Punctelia rudecta* (Ach.) Krog

イワカラタチゴケ *Ramalina yasudae* Räsänen

しかし、調査がまだ十分ではないことと、今後、新規分布が確認される可能性がある種がある。これらのうち、近隣市町村で見ついている種などについては、予備的なリストとして以下に示す。これらは、見つければすぐにでもA最重要保護生物に該当するものである。

キウラゲジゲジゴケ *Heterodermia obscurata* (Nyl.) Trevis.

ゴンゲンゴケ *Hypotrachyna ossealba* (Vain.) Y.S.Park & Hale

タカハシウメノキゴケ *Hypotrachyna pseudosinuosa* (Asah.) Hale

アオキノリ属 *Leptogium* (Ach.) Gray (アオキノリ *L. azureum* など)

コフキツメゴケ *Peltigera pruinosa* (Gyeln.) Inumaru

これとは別に、比較的多くの個所で生育が確認できるが、分布が市の東部に偏っており、今後の状況によってはレッドリストに掲載すべき状況が起こりうる種として以下に監視を要する種を挙げる。

トゲウメノキゴケ *Parmelinopsis minarum* (Vain.) Elix & Hale

コナヒメウメノキゴケ *Parmelinopsis spumosa* (Asah.) Elix & Hale

(原田 浩)

引用文献

原田浩, 1996. 千葉市の地衣類 - 千葉市域における地衣類相とその保全 - . 千葉自然環境調査会(編), 千葉市野生動植物の生息状況及び生態系調査報告書,

pp.365-378. 千葉県環境衛生局環境部, 千葉.

原田浩・高宮宏・松田晃子, 1995. 千葉県産の地衣類(3). 東金市の地衣類. 千葉県立中央博物館自然誌研究報告特別号(2): 161-166. 千葉県立中央博物館, 千葉.

杉山恵一, 1979. 千葉・市原市における地衣類の分布状態について. 沼田眞(編), 湾岸都市の総合的生態学的研究 I: 179-182.

杉山恵一, 1980. 千葉・市原市における地衣類の分布状態について II. 沼田眞(編), 湾岸都市の総合的生態学的研究 II: 99-101.

杉山恵一, 1981. 市街地化の地衣相に及ぼす影響について. 沼田眞(編), 湾岸都市の総合的生態学的研究 III:14-15.

なお、種の学名及び和名は下記の文献に従った。

原田浩・岡本達哉・吉村庸, 2004. 日本産地衣類及び関連菌類のチェックリスト. Lichenology 2: 47-165.

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉県レッドリスト - 地衣類

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	A	ヤリノホゴケ	ハナゴケ科		
		<i>Cladonia coniocraea</i> (Flörke) Spreng.			
2	A	マキバハナゴケ	ハナゴケ科		
		<i>Cladonia subcariosa</i> Nyl. [= <i>Cladonia polycarpoides</i> Nyl.]			
3	A	トゲカワホリゴケ	イワノリ科		
		<i>Collema subflaccidum</i> Degel.			
4	A	ヒカゲウチキウメノキゴケ	ウメノキゴケ科		
		<i>Myelochroa leucotyliza</i> (Nyl.) Elix & Hale			
5	A	サルオガセ属	ウメノキゴケ科	B-D	
		<i>Usnea</i> Dill. ex Adans.			
6	A	コフキカラタチゴケ	カラタチゴケ科		
		<i>Ramalina peruviana</i> Ach. [= <i>Ramalina intermediella</i> Vain.]			
7	B-C	コアカミゴケ (コナアカミゴケ)	ハナゴケ科		
		<i>Cladonia macilenta</i> Hoffm. [= <i>Cladonia bacillaris</i> (Delise) Nyl.]			
8	B-C	ダイダイサラゴケ	ダイダイサラゴケ科		
		<i>Coenogonium luteum</i> (Dicks.) Kalb & Lücking [= <i>Dimerella lutea</i> (Dicks.) Trevis.]			
9	B-C	ニセマツゲゴケ	ウメノキゴケ科		
		<i>Parmotrema mellissii</i> (C.W.Dodge) Hale [= <i>Parmelia mellissii</i> C.W.Dodge]			
10	B-C	ハクテンゴケ	ウメノキゴケ科		
		<i>Punctelia borreri</i> (Sm.) Krog			
11	B-C	トゲハクテンゴケ	ウメノキゴケ科		
		<i>Punctelia rudecta</i> (Ach.) Krog [= <i>Parmelia rudecta</i> Ach.]			
12	B-C	イワカラタチゴケ	カラタチゴケ科		
		<i>Ramalina yasudae</i> Räsänen			

* サルオガセ属の1個体の生育が確認されたが、現時点での同定が困難である。保護上重要であるため、属名で掲載した。

大型菌類

千葉市の菌類調査の状況

千葉市における大型菌類（きのこ類）の調査は千葉県立中央博物館が設置される1991年までほとんど行われておらず、吹春他（1994）が千葉市中央区青葉町で行った調査が最初のものである。また千葉市全域の菌類相を概観しその特徴を報告したのは腰野・吹春（1996）が最初であり、千葉市に275種類（40科270種1亜種3変種1品種）の大型担子菌が産することが明らかになった。千葉県産大型担子菌として603種類（49科210属591種8変種4品種）（吹春他 1995；吹春他 2002）、千葉県産大型子囊菌（チャワソタケ類）として63種類（17科41属61種2品種）（長尾・吹春，2002）が報告されており、千葉市には既知の県内産大型担子菌の約半数が見られ、千葉市は県内でも菌類相が最もよく調査されている地域と考えられる。しかし日本国内の大型菌類は約3分の1しか解明されてないと考えられており、千葉市といえど大型菌類相が十分に解明されている地域とは言い難い。

選定基準

保護を要する生物種を選定する基準として、過去の生育状況のデータがない菌類では、過去のデータに頼らない別の基準を設けた。すなわち、菌類が依存（共生）する植生の存続が危機的である種を優先的に選定するという基準を設けた。千葉市において存続が危機的にある植生とは、1）シイ・カシの照葉樹林、2）イヌシデ・コナラの雑木林、3）海岸や内陸のマツ林、である。これらの植生に依存（共生）する外生菌根菌種を中心に種を選定した。その理由を次のように考える。

人為の影響がほとんどなかった時代、現在の千葉市にあたる部分には、その割合に増減はあったにせよ、シイ・カシの照葉樹（ブナ科）、マツ科の針葉樹（マツ科のマツ属やモミ・トウヒ属など）によって広く覆われていたと考えられる（時代1）。ヒトが開拓をはじめ数百年経過し、江戸末期から明治にかけて千葉市の里山・里海景観は完成されたと考えられる。すなわちシイ・カシの照葉樹（ブナ科）は大半は伐採され、神社仏閣の周辺、また下総台地の辺縁部の斜面などにわずかに残された。谷津を中心とし水田を取り囲む林、また集落や畑の周囲に、薪炭材や落葉落枝を採集するための人為管理林としてイヌシデ・コナラの雑木林（カバノキ科、ブナ科）が残された。また海岸にクロマツが植林され（マツ科）東京湾から富士を眺める景観にはクロマツ海岸林が見られた。内陸では人里の周辺は、アカマツやコナラあるいはシラカシ等を残して伐採されアカマツ林、コナラなどの雑木林などが残された。人里近くの雑木林、マツ林からは人が燃料とするために林内から落葉落枝が常に人為的に収奪され、貧栄養の環境が永続的に保たれ、イヌシデ・コナラの雑木林、海岸のクロマツ林、人里のアカマツ林が永続的に存続する環境が数百年継続したと考えられる（時代2）。昭和後半に始まった燃料革命により、人里（里山・里海）の林からは燃料としての有機物の人為収奪がなくなり、有機物の人為収奪のないイヌシデ・コナラの雑木林やマツ林は

存続できなくなった。また林そのものが伐採されヒトの住む都市や公園と変化していった（時代3）。

時代1と時代2においてはマツ科、ブナ科の樹木が、現在の千葉市に相当する部分を広く覆い、それらの植生に依存（共生）する外生菌根菌が広く見られたと考えられる。時代3となり、かつて広く見られた外生菌根菌はその姿をほとんど消した。今回の選定種を依存（共生）植生別に見るとシイ・カシ林（シロテングタケ、チャオニテングタケ、ムラサキヤマドリタケ、ホオベニシロアシグチ、ボタンイボタケ）、マツ林（シモコシ、ハマシメジ、ブクリョウ、ショウロ）、コナラ林（ウスキテングタケ）、イヌシデ林（スミゾメヤマイグチ、ヒロハシデチチタケ）である。ザイモクイグチは木材腐朽菌で植生に依存しないが、千葉市では腐朽が進んだマツの切り株に発生している。以上の菌類は、時代1から2にかけては千葉市の大型菌類相を代表する菌類であったと考えられるが、現在では共生植生とともに絶滅しかけている。

他のレッドリストとの関連

環境省（環境庁，2000）と今回の千葉市のリストとの間には重複はない。一方、今回千葉市で取り上げた種類はすべて千葉県レッドリスト種に含まれる（吹春，1999）。これは選定基準の違いによるものである。歴史的な生育データが不足している菌類の場合、国のレッドリスト種採用基準も従来の基準から変える必要があり、千葉県や千葉市が採用した「依存（共生）している植生が急速に失われつつある菌種」という選定基準を、より多く盛り込んでいく必要がある。

保護の対策

生育データが1地点のみの種（チャオニテングタケ、シモコシ、シロテングタケ、ボタンイボタケ、ショウロ）も多く、今回の目録の約半数は絶滅寸前である可能性が高い。しかし、今回の調査で、マツの共生菌であるショウロやハマシメジは東京湾岸や都市公園内のマツの植栽林から発生しており、将来、公園や街路樹として植栽を進める場合、千葉市に元来生育していた外生菌根性樹種（スダジイ、シラカシ、アカマツ、クロマツなど）を積極的に植栽することにより、かつて広く見られた外生菌根菌を積極的に復活させることができると考えられる。またイヌシデやコナラなどの雑木林に依存する種類（スミゾメヤマイグチ、ヒロハシデチチタケ）は、雑木林という伝統的な人為植生に依存しているため、自然公園の一部に谷津の保護区を設け、人為的に林を管理し、その中で雑木林に依存する種を保存していくしか方法はないと考えられる。また海岸のクロマツ林や内陸のアカマツ林も、有機物を永続的に収奪するという人為環境に成立した植生であるため、マツに依存する外生菌根菌（ショウロなど）を取り戻すためには、植栽マツ林の手入れを人為的に行っていくしか方法はないと考えられる。

（吹春 俊光）

引用文献

吹春俊光, 1999. 菌類. 千葉県環境部自然保護課(編), 千葉県の保護上重要な野生生物 - 千葉県レッドデータブック - 植物編, pp.333-345. 千葉県環境部自然保護課, 千葉.

吹春俊光・服部 力・腰野文男・大作晃一・野村麻結実・堀米礼子, 1995. 千葉県菌類誌 (I) 千葉県産大型担子菌類相. 千葉県立中央博物館自然誌研究報告特別号(2): 125-155. 千葉県立中央博物館, 千葉.

吹春俊光・腰野文男・服部力・大作晃一・小沼良子, 2002. 千葉県菌類誌(II) 大型担子菌類追加目録. 千葉県立中央博物館自然誌研究報告特別号(5):95-110. 千葉県立中央博物館, 千葉.

吹春俊光・腰野文男・小沼良子, 1994. 生態園の大型菌類相. 千葉県立中央博物館自然誌研究報告特別号(1):87-93. 千葉県立中央博物館, 千葉.

環境庁自然保護局野生生物課, 2000. 改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 植物 (維管束植物以外).(財)自然環境研究センター, 東京.

腰野文男・吹春俊光, 1996. 千葉市のキノコ類. 千葉自然環境調査会(編), 千葉市野生動植物の生息状況及び生態系調査報告書, pp.379-396. 千葉市環境衛生局環境部, 千葉.

長尾英幸・吹春俊光, 2002. 千葉県菌類誌(III) 子囊菌類不整子囊菌綱及び盤菌綱. 千葉県立中央博物館自然誌研究報告特別号(5):111-132. 千葉県立中央博物館, 千葉.

なお、種の学名及びカテゴリー内の科の配列は下記の文献に従った。科の中は学名のアルファベット順とした。

今関六也・本郷次雄(編著), 1987. 原色日本新菌類図鑑 . 保育社, 大阪.

今関六也・本郷次雄(編著), 1989. 原色日本新菌類図鑑 . 保育社, 大阪.

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 大型菌類

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	A	チャオニテングタケ	テングタケ科	A	
		<i>Amanita sculpta</i> Corner & Bas			
2	A	ショウロ	ショウロ科	B-D	
		<i>Rhizopogon rubescens</i> (Tul.) Tul.			
3	B-C	シモコシ	キシメジ科	B-D	
		<i>Tricholoma auratum</i> (Fr.) Gillet			
4	B-C	ハマシメジ	キシメジ科	B-D	
		<i>Tricholoma myomyces</i> (Pers.:Fr.) Lge.			
5	B-C	ウスキテングタケ	テングタケ科	B-D	
		<i>Amanita gemmata</i> (Fr.)Bertillon			
6	B-C	シロテングタケ	テングタケ科	B-D	
		<i>Amanita neoovoidea</i> Hongo			
7	B-C	ムラサキヤマドリタケ	イグチ科	B-D	
		<i>Boletus violaceofuscus</i> Chiu			
8	B-C	スミメヤマイグチ	イグチ科	B-D	
		<i>Leccinum griseum</i> (Quel.) Sing.			
9	B-C	ザイモクイグチ	イグチ科	B-D	
		<i>Pulveroboletus pseudolignicola</i> Neda			
10	B-C	ホオベニシロアシイグチ	イグチ科	B-D	
		<i>Tylopilus valens</i> (Corner) Hongo & Nagasawa			
11	B-C	ヒロハシデチチタケ	ベニタケ科	B-D	
		<i>Lactarius circellatus</i> Fr. f. <i>distantifolius</i> Hongo			
12	B-C	ボタンイボタケ	イボタケ科		
		<i>Thelephora aurantiotincta</i> Corner			
13	B-C	ブクリョウ	タコウキン科	B-D	
		<i>Wolfiporia cocos</i> (Schw.) Ryv. & Gilbn.			

哺乳類

千葉市でこれまでに確認された哺乳類は 17 種、このうち 4 種（ドブネズミ・クマネズミ・ハツカネズミ・ハクビシン）は移入種であった。在来種 13 種のうち、アズマモグラとアブラコウモリをレッドリストから除き、残りの 11 種を対象とした。

X 消息不明・絶滅生物はキツネとアナグマの 2 種（15%）である。キツネは 1988 年、アナグマは 1984 年が最終確認である。キツネは巣穴を中心に森林や草原でハンティングをして生活をしている。アナグマは森林内に巣穴を作り森林に強く依存して生活をしている。この生活を支えられる森林や草原といった環境がすでに千葉市にはないということを物語っているのであろう。

A 最重要保護生物は 4 種（31%）であった。ニホンリスとヒミズはかつては市内に広く分布していたものが、自然度の高い森林や草地といった生息域の消滅に伴い分布が狭められたものである。また、ヒメネズミとハタネズミはもともと千葉市の分布は少なかったものが、森林と草地、畑地の減少に伴いさらに狭められたものであろう。

B 重要保護生物は 4 種類（31%）であった。ノウサギとカヤネズミはかつて市内に広く分布していたが、谷津田とその周辺斜面林、さらに河川敷の草原などが土地開発により失われつつあり、生息域が減少してきている。イタチは河川で魚や甲殻類を、また河川周辺の草地や森林で昆虫類等を捕食して生活をしている。開発や河川改修による水路の U 字溝化等でその環境は改変され、生息域を狭めている。タヌキは本来の生活環境である森林と草原の減少に伴い、個体数が減少していると思われる。しかし、タヌキの適応能力は高く、様々な環境と広い範囲を生活の場として利用し、人間の残飯や生活空間を巧みに利用する個体が出てきている。

C 要保護生物はアカネズミ、1 種類であった。アカネズミは森林から草原・河川敷まで様々な環境に出現する野ネズミであり、森林や草原といった植生があれば生息している。しかし、比較的強いアカネズミも、開発による森林や草原の消失により、その生息地は細かく分断されつつあり、個体群は減少する傾向にある。

哺乳類の継続的な生息には、その生息環境（餌となる動物や植物、巣となる森林等）を保全する必要がある。宅地化が進む中でもヒトも様々な目的に利用できる広い自然公園を確保することと、谷津田とその周辺斜面林及び畑地と水田をひとまとまりとした自然度の高い地域を多く残していくことが不可欠である。さらに、これらの地域を河川敷や斜面林などでつなぎ、野生動物がある程度移動可能なものとし、孤立した個体群とならないような工夫が必要である。

（仲真 悟）

なお、種の学名及びカテゴリー内の配列は下記の文献に従った。
阿部永（監修），1994．日本の哺乳類．東海大学出版会，東京．

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 哺乳類

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	X	キツネ <i>Vulpes vulpes</i> Linnaeus, 1758	イヌ科	B	
2	X	アナグマ <i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)	イタチ科	C	
3	A	ヒミズ <i>Urotrichus talpoides</i> Temminck, 1841	モグラ科	D	
4	A	ニホンリス <i>Sciurus lis</i> Temminck, 1844	リス科	C	(LP)
5	A	ハタネズミ <i>Microtus montebelli</i> (Milne-Edwards, 1872)	ネズミ科	D	
6	A	ヒメネズミ <i>Apodemus argenteus</i> (Temminck, 1844)	ネズミ科	C	
7	B	ノウサギ <i>Lepus brachyurus</i> Temminck, 1845	ウサギ科		
8	B	カヤネズミ <i>Micromys minutus</i> (Pallas, 1771)	ネズミ科	C	
9	B	タヌキ <i>Nyctereutes procyonoides</i> (Gray, 1834)	イヌ科		
10	B	イタチ <i>Mustela itatsi</i> Temminck, 1844	イタチ科		
11	C	アカネズミ <i>Apodemus speciosus</i> (Temminck, 1844)	ネズミ科		

鳥類

千葉市で確認された鳥類については、これまでまとまった報告がない。そのため、「4. 付録」の文献に記載された種及び確実な観察記録が得られた在来種 266 種について検討し、レッドリストを作成した。その結果、A 最重要保護生物が 12 種（調査対象種の 4.5%）、B 重要保護生物が 37 種（同、13.9%）、C 要保護生物が 33 種（同、12.4%）、合計 82 種（同、30.8%）の鳥類が抽出された。過去の生息状況については情報不足の種が多く、X 消息不明・絶滅生物に該当する種はなかったが、生息環境が著しく変化した種については今後の動向に注意する必要がある。

かつて千葉市の海岸部に広がっていた干潟や浅瀬は、主に 1960～1970 年代に埋め立てられて消失した。そのためシギ・チドリ類やサギ類など水鳥類の生息環境が失われ、海岸部の鳥類相は変化した。特に、普通種であったハマシギやキアシシギの個体数が大きく減少した。現在では、埋立地の地先に造成された人工海浜の一部が、シギ・チドリ類の主な生息地となっている。

造成された埋立地にはその後、ヨシ原や湿地などの環境が新たに出現し、チュウヒやコミミズクなどが越冬するようになったが、これらの種は土地利用の進行に伴い 1990 年代以降見られなくなった。草地面積の縮小とともに、ヨシ原を利用するオオヨシキリやオオジュリンの個体数も減少した。裸地を営巣地として利用していたコアジサシやシロチドリ、コチドリは、現在では造成工事によって出現した裸地や駐車場で営巣している。多くの場合、裸地は数年しか維持されないため、これら地上営巣性鳥類の生息地は毎年変化している。海岸部の環境は今後も変化が予想されるため、この地域の鳥類相は今後もさらに変化すると考えられる。

海岸部における鳥類相についてはある程度の知見があるのに対し、内陸部の鳥類相に関する報告は少ない。減少傾向が明確に示される種は少ないが、樹林で繁殖するフクロウ、アオバズク、ヨタカは観察例が減少している。かつて水田で繁殖していたタマシギやヒクイナは生息が確認されているものの、近年では繁殖期の記録がほとんどなくなった。ウグイスとホオジロ、メジロは違法捕獲・飼育の対象とされる場合があるためリストに含めた。

（箕輪 義隆）

なお、種の学名及びカテゴリー内の配列は、下記の文献に従った。

日本鳥類目録編集委員会（編）、2000．日本鳥類目録 改訂第 6 版．日本鳥学会，帯広．

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 鳥類

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	A	ヨシゴイ <i>Ixobrychus sinensis</i> (Gmelin, 1789)	サギ科	A	
2	A	クイナ <i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758	クイナ科	A	
3	A	ヒクイナ <i>Porzana fusca</i> (Linnaeus, 1766)	クイナ科	A	
4	A	タマシギ <i>Rostratula benghalensis</i> (Linnaeus, 1758)	タマシギ科	A	
5	A	ハマシギ <i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758)	シギ科		
6	A	キリアイ <i>Limicola falcinellus</i> (Pontoppidan, 1763)	シギ科		
7	A	ツルシギ <i>Tringa erythropus</i> (Pallas, 1764)	シギ科		
8	A	タカブシギ <i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	シギ科		
9	A	ズグロカモメ <i>Larus saundersi</i> (Swinhoe, 1871)	カモメ科	A	VU
10	A	アオバズク <i>Ninox scutulata</i> (Raffles, 1822)	フクロウ科	B	
11	A	フクロウ <i>Strix uralensis</i> Pallas, 1771	フクロウ科	B	
12	A	ヨタカ <i>Caprimulgus indicus</i> Latham, 1790	ヨタカ科	A	
13	B	コサギ <i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	サギ科	C	
14	B	トモエガモ <i>Anas formosa</i> Georgi, 1775	カモ科	B	VU
15	B	ヨシガモ <i>Anas falcata</i> Georgi, 1775	カモ科	B	
16	B	クロガモ <i>Melanitta nigra</i> (Linnaeus, 1758)	カモ科	D	
17	B	ミサゴ <i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	タカ科	B	NT
18	B	トビ <i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	タカ科	C	
19	B	オオタカ <i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	タカ科	B	VU
20	B	ツミ <i>Accipiter gularis</i> (Temminck & Schlegel, 1844)	タカ科	B	
21	B	サシバ <i>Butastur indicus</i> (Gmelin, 1788)	タカ科	B	
22	B	チュウヒ <i>Circus spilonotus</i> Kaup, 1847	タカ科	B	VU
23	B	バン <i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)	クイナ科	C	
24	B	コチドリ <i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786	チドリ科	B	

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
25	B	イカルチドリ <i>Charadrius placidus</i> J. E. & G. R. Gray, 1863	チドリ科		
26	B	シロチドリ <i>Charadrius alexandrinus</i> Linnaeus, 1758	チドリ科	B	
27	B	メダイチドリ <i>Charadrius mongolus</i> Pallas, 1776	チドリ科		
28	B	ダイゼン <i>Pluvialis squatarola</i> (Linnaeus, 1758)	チドリ科		
29	B	タゲリ <i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	チドリ科		
30	B	キヨウジョシギ <i>Arenaria interpres</i> (Linnaeus, 1758)	シギ科		
31	B	トウネン <i>Calidris ruficollis</i> (Pallas, 1776)	シギ科		
32	B	ウズラシギ <i>Calidris acuminata</i> (Horsfield, 1821)	シギ科		
33	B	オバシギ <i>Calidris tenuirostris</i> (Horsfield, 1821)	シギ科		
34	B	キアシシギ <i>Heteroscelus brevipes</i> (Vieillot, 1816)	シギ科		
35	B	イソシギ <i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	シギ科	B	
36	B	ソリハシギ <i>Xenus cinereus</i> (Güldenstädt, 1775)	シギ科		
37	B	オグロシギ <i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	シギ科		
38	B	オオソリハシギ <i>Limosa lapponica</i> (Linnaeus, 1758)	シギ科		
39	B	ダイシャクシギ <i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	シギ科	A	
40	B	ハウロクシギ <i>Numenius madagascariensis</i> (Linnaeus, 1766)	シギ科	A	VU
41	B	セイタカシギ <i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	セイタカシギ科	B	EN
42	B	コアジサシ <i>Sterna albifrons</i> Pallas, 1764	カモメ科	B	VU
43	B	ホトトギス <i>Cuculus poliocephalus</i> Latham, 1790	カッコウ科	C	
44	B	トラフズク <i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	フクロウ科	C	
45	B	コミミズク <i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)	フクロウ科	B	
46	B	ヒバリ <i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	ヒバリ科	D	
47	B	キセキレイ <i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771	セキレイ科	C	
48	B	コヨシキリ <i>Acrocephalus bistrigiceps</i> Swinhoe, 1860	ウグイス科	D	
49	B	ホオジロ <i>Emberiza cioides</i> Brandt, 1843	ホオジロ科	C	

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
50	C	カイツブリ <i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	カイツブリ科	C	
51	C	カンムリカイツブリ <i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	カイツブリ科	D	(LP)
52	C	ダイサギ <i>Egretta alba</i> (Linnaeus, 1758)	サギ科	C	
53	C	チュウサギ <i>Egretta intermedia</i> (Wagler, 1829)	サギ科	B	NT
54	C	オシドリ <i>Aix galericulata</i> (Linnaeus, 1758)	カモ科	B	
55	C	オカヨシガモ <i>Anas strepera</i> Linnaeus, 1758	カモ科	C	
56	C	スズガモ <i>Aythya marila</i> (Linnaeus, 1761)	カモ科		
57	C	ハイタカ <i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	タカ科	B	NT
58	C	ノスリ <i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	タカ科	C	
59	C	ハヤブサ <i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	ハヤブサ科	B	VU
60	C	オオバン <i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	クイナ科	C	
61	C	ミヤコドリ <i>Haematopus ostralegus</i> Linnaeus, 1758	ミヤコドリ科	A	
62	C	ムナグロ <i>Pluvialis fulva</i> (Gmelin, 1789)	チドリ科		
63	C	ミュビシギ <i>Crocethia alba</i> (Pallas, 1764)	シギ科		
64	C	アオアシシギ <i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)	シギ科		
65	C	クサシギ <i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758	シギ科		
66	C	チュウシャクシギ <i>Numenius phaeopus</i> (Linnaeus, 1758)	シギ科		
67	C	アジサシ <i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758	カモメ科	C	
68	C	カワセミ <i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	カワセミ科	C	
69	C	ツバメ <i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	ツバメ科	D	
70	C	イワツバメ <i>Delichon urbica</i> (Linnaeus, 1758)	ツバメ科	D	
71	C	セグロセキレイ <i>Motacilla grandis</i> Sharpe, 1885	セキレイ科	D	
72	C	トラツグミ <i>Zoothera dauma</i> (Latham, 1790)	ツグミ科	D	
73	C	ヤブサメ <i>Urosphena squameiceps</i> (Swinhoe, 1863)	ウグイス科	C	
74	C	ウグイス <i>Cettia diphone</i> (Kittlitz, 1831)	ウグイス科	D	

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
75	C	オオヨシキリ <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Linnaeus, 1758)	ウグイス科	D	
76	C	セッカ <i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810)	ウグイス科	D	
77	C	エナガ <i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	エナガ科	C	
78	C	ヤマガラ <i>Parus varius</i> Temminck & Schlegel, 1848	シジュウカラ科	C	
79	C	メジロ <i>Zosterops japonicus</i> Temminck & Schlegel, 1847	メジロ科	C	
80	C	カシラダカ <i>Emberiza rustica</i> Pallas, 1776	ホオジロ科		
81	C	オオジュリン <i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	ホオジロ科		
82	C	カケス <i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	カラス科	C	

爬虫類

千葉市に生息することが確認されている爬虫類は、在来種が13種である(長谷川, 1996)。これはウミガメ類を除いた千葉県産陸生爬虫類生息種(淡水性カメ3種、トカゲ3種、ヘビ7種;千葉県環境部自然保護課, 2000)と等しく、かつては市内の全域に生息していた普通種であったと思われる。

選考の基礎となる千葉市全域の分布データ、生息状況に関する情報は1996年までのもの(長谷川, 1996)に限られるが、生息地の具体的な保護施策が進んではいないと思われるので、その後筆者が千葉市内で断続的に行ってきた観察データを加味してレッドリスト掲載種の選定を行った。

A 最重要保護生物にはニホンイシガメ1種を選んだ。その理由としては、都川や鹿島川、その他千葉県北部の中小河川における捕獲調査によって、千葉県北部にもニホンイシガメが広範囲に生息しているが、その個体数は同所的に生息が認められるクサガメに比べて非常に少ないことが明らかにされてきたからである。都川の中流域はニホンイシガメの代表的生息地であると考えられるが、河川改修によって生息環境が狭められてしまう恐れが大きい。

B 重要保護生物には、ニホントカゲ、シロマダラ、ジムグリ、シマヘビ、ニホンマムシの5種を選んだ。市域において、シロマダラとジムグリはもともと稀少な存在であり、ニホントカゲ、シマヘビ、ニホンマムシはかつては普通種であったが、近年の減少が著しいと判断された種である。

C 要保護生物には、クサガメ、ニホンヤモリ、ヒバカリ、アオダイショウ、ヤマカガシの5種を選んだ。これらの種は、大草谷津や金親谷津などの良好な自然が残されている場所にはまだ比較的豊富に生息しているが、上記のような谷津自体が少なくなっていることを考慮して、カテゴリーCとした。

なお、スッポンはX 消息不明・絶滅生物とした。スッポンそのものは、都川の中流域において数度捕獲・目撃されているものの、その分類学的帰属が確定していないため、在来種の残存個体なのか、それとも逸出した飼育個体由来なのかが不明である。

(長谷川 雅美)

引用文献

千葉県環境部自然保護課, 2000. 千葉県の保護上重要な野生生物 - 千葉県レッドデータブック - 動物編. 千葉県環境部自然保護課, 千葉.

長谷川雅美, 1996. 千葉市の両生類、爬虫類. 千葉自然環境調査会(編), 千葉市野生動植物の生息状況及び生態系調査報告書, pp.505-521. 千葉市環境衛生局環境部, 千葉.

なお、種の和名、学名及びカテゴリー内の配列は下記の文献に従った。

日本爬虫両棲類学会標準和名選定委員会, 2003. 日本産爬虫両生類の標準和名の決定. 爬虫両棲類学会報 2003(1): 55-60. 日本爬虫両生類学会, 京都.

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 爬虫類

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	X	ニホンスッポン (スッポン) <i>Pelodiscus sinensis</i> Wiegmann, 1834	スッポン科	X	DD
2	A	ニホンイシガメ <i>Mauremys japonica</i> (Temminck et Schlegel, 1835)	ヌマガメ科	B	
3	B	ニホントカゲ (トカゲ) <i>Eumeces japonicus</i> (Peters, 1864)	トカゲ科	B	(LP)
4	B	シロマダラ <i>Dinodon orientale</i> (Hilgendorf, 1880)	ナミヘビ科 (ヘビ科)	B	
5	B	ジムグリ <i>Elaphe conspicillata</i> (Boie, 1826)	ナミヘビ科 (ヘビ科)	B	
6	B	シマヘビ <i>Elaphe quadrivirgata</i> (Boie, 1826)	ナミヘビ科 (ヘビ科)	C	
7	B	ニホンマムシ (マムシ) <i>Gloydus blomhoffii</i> (Boie, 1826)	クサリヘビ科	B	
8	C	クサガメ <i>Chinemys reevesii</i> (Gray, 1831)	ヌマガメ科	C	
9	C	ニホンヤモリ (ヤモリ) <i>Gekko japonicus</i> (Dumeril et Bibron, 1836)	ヤモリ科	D	
10	C	ヒバカリ (ホンドリバカリ) <i>Amphiesma vibakari vibakari</i> (Boie, 1826)	ナミヘビ科 (ヘビ科)	D	
11	C	アオダイショウ <i>Elaphe climacophora</i> (Boie, 1826)	ナミヘビ科 (ヘビ科)	D	
12	C	ヤマカガシ (ニホンヤマカガシ) <i>Rhabdophis tigrinus tigrinus</i> (Boie, 1826)	ナミヘビ科 (ヘビ科)	D	

両生類

千葉県に生息する両生類は、成田（1999）によって在来種が12種、外国からの移入種が1種の13種が記録されている。このうち千葉市内で記録されている両生類は、カエル類8種（移入種のウシガエルを除くと7種）と有尾類2種（イモリ、トウキョウサンショウウオ）である（長谷川，1996）。レッドリストへの記載を検討するにあたっては、まず移入種をすべて対象から外すこととした。従って、在来種9種を対象として、分布域の縮小や生息密度の減少など、絶滅の危機の程度に応じてA、B、Cの3つのカテゴリーへの当てはめを行った。なお、1980年代後半に報告のあったツチガエルは、現在市内の谷津田からほぼ完全に姿を消している（長谷川，1996）ため、X消息不明・絶滅生物とした。ヤマアカガエルについては既知の分布域（成田ほか，1995）を大きく逸脱した場所であるため、誤同定である可能性が高い。

A 最重要保護生物にはトウキョウサンショウウオ、アカハライモリ、ニホンアカガエル、トウキョウダルマガエルの4種を選んだ。トウキョウサンショウウオは、千葉市東部に分布していることが明らかにされていたが、産卵場所ごとの生息個体数に関する情報はなかった。そこで、2003年4月に現地調査を行ったところ、3箇所において卵塊を確認することができたが、その数は1箇所あたり一桁であった。一方イモリについては、鹿島川水系で1箇所、都川水系で1箇所の生息地が知られ、いずれも個体数は多くないことがわかってきた。2003年度には、鹿島川上流部の谷津田からイモリの生息地が発見され（田中，私信）市内の既知生息地は3箇所と増えたものの、危機的状況にあることは変わらない。ニホンアカガエルは圃場整備が行われていない湿田環境を必要とし、トウキョウダルマガエルは土水路を必要とする。市民や児童生徒による谷津田の保全や休耕田の復田によって、一部の場所ではニホンアカガエルの卵塊数が回復傾向にあるが、他の場所では減少が続いており、カテゴリーAとするのが適当であると判断された。B 重要保護生物に該当する種はなく、C 要保護生物には、アズマヒキガエルとシュレーゲルアオガエルを選んだ。

（長谷川 雅美）

引用文献

千葉県環境部自然保護課，2000．千葉県の保護上重要な野生生物 - 千葉県レッドデータブック - 動物編．千葉県環境部自然保護課，千葉．

長谷川雅美，1996．千葉市の両生類、爬虫類．千葉自然環境調査会（編），千葉市野生動植物の生息状況及び生態系調査報告書，pp.505-521．千葉市環境衛生局環境部，千葉．

成田篤彦，1999．千葉県の両生類．千葉県生物学会（編），千葉県動物誌，pp.916-935．文一総合出版，東京．

成田篤彦・小賀野大一・相澤敬吾，1995．千葉県産爬虫両生類の分布資料．千葉県自然誌資料調査会（編）．平成6年度標本資料収集 動物・植物標本目録，pp.2-

9. 千葉県教育委員会，千葉．

なお、種の和名、学名及びカテゴリー内の配列は下記の文献に従った。

日本爬虫両棲類学会標準和名選定委員会，2003．日本産爬虫両生類の標準和名の決定．爬虫両棲類学会報 2003(1)：55-60．日本爬虫両生類学会，京都．

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 両生類

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	X	ツチガエル <i>Rana rugosa</i> Schlegel, 1838	アカガエル科	A	
2	A	トウキョウサンショウウオ <i>Hynobius tokyoensis</i> Tago, 1931	サンショウウオ科	B	(LP)
3	A	アカハライモリ(イモリ) <i>Cynops pyrrhogaster</i> (Boie, 1826)	イモリ科	A	
4	A	ニホンアカガエル <i>Rana japonica</i> Günther, 1858	アカガエル科	A	
5	A	トウキョウダルマガエル <i>Rana porosa porosa</i> (Cope, 1868)	アカガエル科	B	
6	C	アズマヒキガエル <i>Bufo japonicus formosus</i> Boulenger, 1883	ヒキガエル科	C	
7	C	シュレーゲルアオガエル(アオガエル) <i>Rhacophorus schlegelii</i> (Günther, 1858)	アオガエル科	D	

汽水・淡水産魚類

1993年5月から1995年9月にかけて行われた千葉市における淡水魚類の詳細な調査で、9目14科29種及び亜種、3品種の生息が確認された(田中, 1996)。また、千葉市や千葉県が行った都川河川改修に関連したアセス調査や個人調査などにより、先の調査では未記録であったオオキンブナ、マルタ、チチブ、ウキゴリ、スミウキゴリの5種が確認されている。これらの情報を集約すると、ここ10年間に千葉市で確認された淡水魚類は、9目14科34種ということになる。

今回のレッドリスト作成にあたっては、10年以上前に生息記録があったヤリタナゴを加えた35種から、海外より移入された5種(タイリクバラタナゴ、カダヤシ、グッピー、ブルーギル、ブラックバス)及び国内の他地域から移入されたことが明らかである1種(ゲンゴロウブナ)を除いた29種を対象として選定を行った。

選定対象魚種のうちレッドリストに記載したのは16種で、全種数の約55%にあたる。カテゴリー別では、X 消息不明・絶滅生物：1種(ヤリタナゴ)、A 最重要保護生物：4種(スナヤツメ、ホトケドジョウ、ギバチ、メダカ)、B 重要保護生物：5種(キンブナ、ウグイ、カマツカ、シマドジョウ、ナマズ)、C 要保護生物：6種(ウナギ、ギンブナ、オイカワ、モツゴ、トウヨシノボリ、ヌマチチブ)であった。生活環別では、通し回遊魚^{*}であるウナギとトウヨシノボリ以外はすべて純淡水魚(14種、千葉市レッドリスト掲載種の約88%)であった。

X 消息不明・絶滅生物を除きもっともカテゴリーの高いA 最重要保護生物のスナヤツメ、ホトケドジョウ、メダカは湧水豊富な谷津田や土水路に生息する魚種である。千葉市では現在63箇所の谷津が報告されているが、このうち稲作が行われ、健全な状態を保っている場所は数えるほどである。全国的にみても貴重な淡水魚の生息地である谷津環境を、早急に保全していくことが重要である。

(田中 正彦)

引用文献

田中正彦, 1996. 千葉市の淡水魚類 - 現地調査による魚類相の把握 - . 千葉自然環境調査会(編), 千葉市野生動植物の生息状況及び生態系調査報告書 . pp.523-580. 千葉市環境衛生局環境部, 千葉.

なお、種の学名及びカテゴリー内の配列は下記の文献に従った。

中坊徹次(編), 2000. 日本産魚類検索 - 全種の同定 第二版. 東海大学出版会. 東京.

ギンブナのみ下記の文献に従った。

川那部浩哉・水野信彦・細谷和海(編・監修), 2001. 改訂版日本の淡水魚類. 山と溪谷社, 東京.

^{*}川と海を行き来する回遊魚のこと

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 汽水・淡水産魚類

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	X	ヤリタナゴ <i>Tanakia lanceolata</i> (Temminck et Schlegel, 1846)	コイ科	C	
2	A	スナヤツメ <i>Lethenteron reissneri</i> (Dybowski, 1869)	ヤツメウナギ科	B	VU
3	A	ホトケドジョウ <i>Lefua echigonia</i> Jordan et Richardson, 1907	ドジョウ科	C	EN
4	A	ギバチ <i>Pseudobagrus tokiensis</i> Doderlein, 1887	ギギ科	B	VU
5	A	メダカ <i>Oryzias latipes</i> (Temminck et Schlegel, 1846)	メダカ科	B	VU
6	B	キンブナ <i>Carassius auratus</i> subsp.2	コイ科	C	
7	B	ウグイ <i>Tribolodon hakonensis</i> (Günther, 1880)	コイ科		
8	B	カマツカ <i>Pseudogobio esocinus esocinus</i> (Temminck et Schlegel, 1846)	コイ科		
9	B	シマドジョウ <i>Cobitis biwae</i> Jordan et Snyder, 1901	ドジョウ科	C	
10	B	ナマズ <i>Silurus asotus</i> Linnaeus, 1758	ナマズ科		
11	C	ウナギ <i>Anguilla japonica</i> Temminck et Schlegel, 1846	ウナギ科		
12	C	ギンブナ <i>Carassius</i> sp.	コイ科		
13	C	オイカワ <i>Zacco platypus</i> (Temminck et Schlegel, 1846)	コイ科		
14	C	モツゴ <i>Pseudorasbora parva</i> (Temminck et Schlegel, 1846)	コイ科	D	
15	C	トウヨシノボリ <i>Rhinogobius</i> sp. OR	ハゼ科		
16	C	ヌマチチブ <i>Tridentiger brevispinis</i> Katsuyama, Arai et Nakamura, 1972	ハゼ科	D	

昆虫類 カゲロウ目

サトキハダヒラタカゲロウは、かつて流量の多い湧水流には広く見られたようであるが、近年激減している。圃場整備などによる水路のコンクリート化が大きな原因となっている。本種は、千葉市の河川で出現する大型のヒラタカゲロウ科の種であり、生息が確認された場合は対策が必要である。オオフタオカゲロウは、やや有機汚濁の進んだ水域に出現する種であるが、近年記録が少なく生息地が減少しているようである。

(倉西 良一)

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 昆虫類 カゲロウ目

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	A	サトキハダヒラタカゲロウ <i>Heptagenia flava</i> Rostock, 1878	ヒラタカゲロウ科	A	
2	C	オオフタオカゲロウ <i>Siphonurus binotatus</i> Eaton, 1892	フタオカゲロウ科		

昆虫類 トンボ目

近年の開発は池沼を始めとする水域を消失させ、河川のコンクリート護岸あるいは生活雑排水の流入は、淡水を幼虫の生息場所とするトンボに多大な影響を与え続けている。特に千葉市北西部は、加速度的にその自然環境を変えてきた。

千葉市産トンボに関わる調査・研究は、これまでに断片的な報告はあるものの総合的な報告は少なく、既存文献から千葉県産の約 63%にあたる 9 科 51 種の生息を記録した。これらの中には、明らかに国内の分布から移入種と思われる種や同定に疑問を抱かせる種も多く含まれ、これら 14 種を除く 8 科 37 種を千葉市産トンボとし、この中で 7 科 26 種をレッドリストに選定した。

疑問種としてモノサシトンボ・ミヤマカワトンボ・ミヤマサナエ・キイロサナエ・ホンサナエ・ダビドサナエ・カトリヤンマ・ヤブヤンマ・ヒメアカネの 9 種を考慮した。これらは生息情報があるが極めて少なく、千葉県内未記録種のミヤマカワトンボをはじめ、具体的な生息記録に欠けるため誤同定の可能性も含め記録種リストから除外した。

移入種としてルリボシヤンマ・キトンボ・オオキトンボ及びコオニヤンマ・クロスジギンヤンマの 5 種を考慮した。ルリボシヤンマは寒冷地の池沼に生息し、県外から持ち込まれた水生植物の根に付着していた卵あるいは幼虫が偶然に発生したものである。キトンボ・オオキトンボの 2 種は県内にも 1・2 例の報告があるのみで、台風等により市内に飛来した可能性が大きい。さらにコオニヤンマ・クロスジギンヤンマの 2 種については、市内の記録地が本来の生息環境になく、記録地に隣接した市外から飛来し、偶然に記録された個体と考えられる。

「A 最重要保護生物」種に 6 種を選定した。これらはいずれも生息情報が少なく、市内の記録地は局地的で観察されることはまれである。特にホソミイトトンボは、千葉県の保護上重要な野生生物に「最重要保護生物」として選定されている。また、トラフトンボは前種と同様に千葉県の「最重要保護生物」として選定されており、確実な千葉市内の生息地は 1 箇所のみである。

「B 重要保護生物」種に 9 種を選定した。これらの生息地は数箇所限定され、一部を除き生息個体数は少ない。特にオオイトトンボ・チョウトンボの 2 種は近年の環境破壊の中で減少が著しい種である。また、コヤマトンボの生息地は鹿島川に限定され、オオヤマトンボは比較的大きく開放的な池沼に生息する。さらに、サラサヤンマ・ハラビロトンボの 2 種は良好な自然環境が残る谷津田に生息するが、市内の安定した生息地は少ない。千葉県の「重要保護生物」にも選定されたアオヤンマはヨシやマコモが多生する谷津田の湿地に生息する。

「C 要保護生物」種として 11 種を選定した。これらの種は市内の広範な地域から記録されるものの、生息環境は限定され多産地は少ない。特にオオアイトトンボ・ヒガシカワトンボ・ヤマサナエの 3 種は、若葉区及び緑区の自然環境が良好な谷津田に多く生息しているが、他の区で観察されることは少ない。

また、ヤマサナエ・コノシメトンボの2種は千葉県の「一般保護生物」種に選定されている。

(鈴木 康彦)

なお、種の学名及びカテゴリー内の配列は下記の文献に従った。

石田昇三・石田勝義・小島圭三・杉村光俊，1988．日本産トンボ幼虫・成虫検索図説．東海大学出版会，東京．

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 昆虫類 トンボ目

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	A	モートンイトトンボ <i>Mortonagrion selenion</i> Ris, 1916	イトトンボ科	B	
2	A	キイトトンボ <i>Ceriagrion melanurum</i> Selys, 1876	イトトンボ科	D	
3	A	ホソミイトトンボ <i>Aciagrion migratum</i> (Selys, 1876)	イトトンボ科	A	
4	A	ムスジイトトンボ <i>Cercion sexlineatum</i> (Selys, 1883)	イトトンボ科	B	
5	A	ウチワヤンマ <i>Ictinogomphus clavatus</i> (Fabricius, 1775)	サナエトンボ科	D	
6	A	トラフトンボ <i>Epitheca marginata</i> (Selys, 1883)	エゾトンボ科	A	
7	B	オオイトトンボ <i>Cercion sieboldii</i> (Selys, 1876)	イトトンボ科	D	
8	B	アオイトトンボ <i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823)	アオイトトンボ科	C	
9	B	ホソミオツネイトトンボ <i>Indolestes peregrinus</i> (Ris, 1916)	アオイトトンボ科		
10	B	サラサヤンマ <i>Oligoaeschna pryeri</i> (Martin, 1909)	ヤンマ科	D	
11	B	アオヤンマ <i>Aeschnophlebia longistigma</i> Selys, 1883	ヤンマ科	B	
12	B	コヤマトンボ <i>Macromia amphigena amphigena</i> Selys, 1871	エゾトンボ科		
13	B	オオヤマトンボ <i>Epophthalmia elegans</i> (Brauer, 1865)	エゾトンボ科		
14	B	ハラビロトンボ <i>Lyriothemis pachygastra</i> (Selys, 1878)	トンボ科	C	
15	B	チョウトンボ <i>Rhyothemis fuliginosa</i> Selys, 1883	トンボ科	D	
16	C	オオアオイトトンボ <i>Lestes temporalis</i> Selys, 1883	アオイトトンボ科		
17	C	ハグロトンボ <i>Calopteryx atrata</i> Selys, 1853	カワトンボ科		
18	C	ヒガシカワトンボ <i>Mnais pruinosa costalis</i> Selys, 1869	カワトンボ科		
19	C	ヤマサナエ <i>Asiagomphus melaenops</i> (Selys, 1854)	サナエトンボ科	D	

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
20	C	ギンヤンマ <i>Anax parthenope julius</i> Brauer, 1865	ヤンマ科		
21	C	コフキトンボ <i>Deielia phaon</i> (Selys, 1883)	トンボ科		
22	C	ショウジョウトンボ <i>Crocothemis servilia mariannae</i> Kiauta, 1983	トンボ科		
23	C	マユタテアカネ <i>Sympetrum eroticum eroticum</i> (Selys, 1883)	トンボ科		
24	C	マイコアカネ <i>Sympetrum kunckeli</i> (Selys, 1884)	トンボ科		
25	C	コノシメトンボ <i>Sympetrum baccha matutinum</i> Ris, 1911	トンボ科	D	
26	C	コシアキトンボ <i>Pseudothemis zonata</i> Burmeister, 1839	トンボ科		

昆虫類 カワゲラ目

フタスジクサカワゲラは、フタスジミドリカワゲラモドキと呼ばれていた種である。かつて湧水流には広く見られたようであるが、近年減少している。圃場整備などによる水路のコンクリート化が大きな原因となっていると考えられる。

(倉西 良一)

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 昆虫類 カワゲラ目

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	C	フタスジクサカワゲラ <i>Isoperla nipponica</i> Okamoto, 1912	アミメカワゲラ科		

昆虫類 バッタ目

バッタ目は千葉市から生息に疑問のある種も含めて70数種記録されている。このうちレッドリスト対象種を7種としたが、今回は過去の文献による記録を中心に選定し、一部の種類については現地調査を実施した。リスト作成のための現況調査が十分ではないので、今後の調査の進展によっては、種のカテゴリーが変更されるか、新たに追加される種が出てくる可能性がある。

主な選定理由は以下の通りである。

セグロイナゴは文献の記録以外に確認されておらず、絶滅の可能性も含めて情報が不足しているため×消息不明・絶滅生物とした。クツワムシ（A最重要保護生物）は人為的に管理された里山のやぶや屋敷林などに生息するが、非常に個体数が少ない。キリギリス（B重要保護生物）は草原や海岸の草地に生息するが、時に造成地の草むらに生息していることがある。しかし千葉市内においては、市街化によってそのような草原すらも減少している。ヤマトフキバッタ（B）は通常、山地の広い林の縁に生息する種であるが、千葉市内のように平地で、森林（里山）の減少している地域には少ない。エゾツユムシ（C要保護生物）は北方に多い種で、千葉市内のような平地での生息例は比較的まれである。キンヒバリ（C要保護生物）は水辺のヨシ原に限って生息するが、市内では水質浄化にも役立つヨシ原の生育する水辺が減少している。シヨウリョウバッタモドキ（C要保護生物）はチガヤなどの草原に生息するが、殺虫剤の普及のためか耕作地周辺ではまれになった。

なお海浜性の種は、今のところ千葉市内から該当する種の記録がない。

（井上 尚武）

引用文献

佐藤武・中谷道義・渡辺健一，1969. 千葉市（泉自然公園）の昆虫の種類と識別. 千葉市の自然，6:12-13.

佐藤武・渡辺健一・中谷道義・伝田真隆・阿部慎二，1972. 千葉市（泉自然公園）の冬越昆虫の種類. 土気地区の昆虫調査について. 千葉市の自然，9:26-30.

なお、種の学名及びカテゴリー内の配列は下記に従った。

市川顕彦，2003. 日本産直翅類のカタログ.

(Catalog of Japanese Orthopteroidea) Ver.6.2.7 (CD版)

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 昆虫類 バッタ目

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	X	セグロイナゴ(セグロバッタ) <i>Shirakiacris shirakii</i> Bolivar, 1914	バッタ科	A	
2	A	クツワムシ <i>Mecopoda niponensis</i> (de Haan, 1842)	クツワムシ科	C	
3	B	ヒガシキリギリス(キリギリス) <i>Gampsocleis mikado</i> Burr, 1899	キリギリス科		
4	B	ヤマトフキバッタ <i>Parapodisma setouchiensis</i> Inoue, 1979	バッタ科		
5	C	エゾツユムシ <i>Kuwayamaea sapporensis</i> Matsumura et Shiraki, 1908	ツユムシ科		
6	C	キンヒバリ <i>Natula matsurai</i> Sugimoto, 2001	ヒバリモドキ科		
7	C	シヨウリョウバッタモドキ <i>Gonista bicolor</i> (de Haan, 1842)	バッタ科	D	

昆虫類 ナナフシ目

千葉市からナナフシ目は、ナナフシ(ナナフシモドキ)、エダナナフシの2種が文献に記録されているが、現在レッドリストに該当する種は確認されていない。

(井上 尚武)

昆虫類 カメムシ目

カメムシ目は、カメムシ、セミ、アワフキ、ヨコバイ、アブラムシなどを含む大きなグループであるが、このレッドリストではカメムシ亜目(いわゆるカメムシ類)、セミ、アブラムシを評価の対象とした。

カメムシ類については、2004年1月現在、千葉県からは37科310種以上が記録されている。このうち、千葉市からは34科150種のカメムシが記録される。この類の調査は不十分なため、今後、この数は増えると思われるが、反面、今まで見られた種が減少または絶滅の危機にある種もある。

その筆頭に挙げられる種は、コオイムシ科のコオイムシである。本種は、1986年の採集記録を最後に、再発見されていない。さらに、調査不十分ではあるが、水生半翅類のカタピロアメンボ類、アサヒナコミズムシやエサキコミズムシなどのミズムシ類は、生息環境の悪化、減少とともにその姿を再び見ることは至難な状況であるといえよう。

次いで、雑木林を生息場所としている、クヌギカメムシ類(特にナシカメムシ)、オオトビサシガメ、ベニモンツノカメムシなども行き届いた保存林などを市内各所に配し、ほかの生物ともども守ってゆくべきであろう。また、耕作地の減少による影響が懸念される種としてハナダカカメムシ、クロバアカサシガメ、キイロサシガメなどがあり、これらは耕作地及び周辺の生息場所が消滅することにより絶滅することもありうる。

これとは別に、ヨコヅナサシガメ、ミナミトゲヘリカメムシ、シロヘリクチブトカメムシなどいわゆる暖地系のカメムシ類の進出が、早晚、千葉市内各所で見られるようになると思われる。これらは、在来のヤニサシガメ、シマサシガメ、オオクモヘリカメムシなどと生態的に競合関係にあると推測でき、在来種に影響を及ぼすこともありうる。

(鈴木 裕)

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 昆虫類 カメムシ目

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	A	ハルゼミ <i>Terpnosia vacua</i> (Olivier, 1790)	セミ科	A	
2	A	コオイムシ <i>Appasus japonicus</i> (Vuillefroy, 1864)	コオイムシ科		NT
3	C	ヒグラシ <i>Tanna japonensis japonensis</i> (Distant, 1892)	セミ科		
4	C	ヤシャブシトゲマダラアブラムシ <i>Recticallis nigrostriata</i> (Shinji, 1941)	アブラムシ科		
5	C	オオトビサシガメ <i>Isyndus obscurus</i> (Dallas, 1850)	サシガメ科		
6	C	クロバアカサシガメ <i>Labidocoris insignis</i> Distant, 1883	サシガメ科	D	
7	C	ナシカメムシ <i>Urochela luteovaria</i> Distant, 1881	クヌギカメムシ科	C	
8	C	ハナダカカメムシ <i>Dybowskia reticulata</i> (Dallas, 1851)	カメムシ科	D	
9	C	ベニモンツノカメムシ <i>Elasmostethus humeralis</i> Jakovlev, 1883	ツノカメムシ科	C	

昆虫類 アミメカゲロウ目

ネグロセンブリは、かつて流量の多い湧水流やため池には広く見られたようであるが、近年記録が激減している。ため池がなくなったり、休耕田が乾燥したことが大きな原因となっていると考えられる。ラクダムシは、小型の生き物であるが同定は比較的容易である。しかし、極めて記録が少ない。適切に管理された里山環境が少なくなったことがこの種の生息範囲を狭めている可能性がある。ヘビトンボ、タイリククロスジヘビトンボは、房総丘陵では溪流に普通に見られるが、北総地域ではほとんど記録がない。ここでC要保護生物に挙げたのは、北総地域に隔離されて生息している個体群であることによる。ヒメカマキリモドキやツノトンボ、キバネツノトンボも近年記録が減少している。適切に管理された里山環境が少なくなったことがこれらの種の生息範囲を狭めている可能性がある。

(倉西 良一)

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 昆虫類 アミメカゲロウ目

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	A	ネグロセンブリ <i>Sialis japonica</i> van der Weele, 1909	センブリ科		
2	A	ラクダムシ <i>Inocellia japonica</i> Okamoto, 1917	ラクダムシ科		
3	C	ヘビトンボ <i>Protohermes grandis</i> (Thunberg, 1781)	ヘビトンボ科		
4	C	タイリククロスジヘビトンボ <i>Parachauliodes continentalis</i> van der Weele, 1909	ヘビトンボ科		
5	C	ヒメカマキリモドキ <i>Mantispa japonica</i> MacLachlan, 1875	カマキリモドキ科	B	
6	C	ツノトンボ <i>Hybris subjacens</i> (Walker, 1853)	ツノトンボ科	C	
7	C	キバネツノトンボ <i>Ascalaphus ramburi</i> MacLachlan, 1875	ツノトンボ科		

昆虫類 コウチュウ目

昆虫類の中では繁栄しているグループの一つである。日本産約1万種。千葉県産約2,500種、下総台地とそれに続く低地に位置する市町村単位では約1,000種と推測できる。コウチュウ目が多いのは多様な環境に生息できるように適応しているからである。

コウチュウ目を含む昆虫類が多かった時代は、水田、^{そさい} 蔬菜畑や果樹畑、小川、ため池、雑木林を含む森林、集落や都市部、海岸など多様な環境を備えていたときである。1946年以降は都市化と各種社会的影響により、多くの地域でそれまでとは違った環境が形成されていった。例えば、水田は耕作が放棄されそれらの多くは埋め立てられ、住宅などに転用されている。また、残った水田の灌漑法は塩ビ管を使用して必要な時期に必要なだけ水田に水を引くので、小川やため池は必要なく、小川は涸れたり、荒れたりして水生コウチュウのすめる状況ではない。ため池は荒れて水質が悪化したり、多くは埋め立てられている。多くの場所ではかつての清流は生活排水などによりどぶ川と化し水生コウチュウはすめなくなった。また側面はコンクリートによる垂直護岸工事が施され、川と陸地との緩衝地帯がなくなりすみにくい。昔の面影を残す大草谷津で水生昆虫が多いのは、その証でもある。

森林や畑地が存在する地域ではそれらの多くが整地され、住宅地や工業用地などになりつつある。残った森林は細分化され、また、^{しんたん} 薪炭や用材の需要減などから、森林の手入れが行き届かず荒れている。森林は伐採、枝打ち、下草刈など森林管理作業の一環として行うことにより、環境の多様化がはかれ、多くのコウチュウ類の生息を可能にする。

干潟のできる海岸の汀線部分には海岸性コウチュウ類が生息する。海岸は埋め立てられ垂直護岸になったが、稲毛や幕張ではコンクリート護岸の海側を山砂で埋め立て砂浜を作っているが、勾配が急で海藻などの海岸堆積物も溜まりにくく、また、堆積すると清掃するなど、海岸堆積物を餌として生息する海岸性コウチュウ類はごくまれにしかすめない。

近年、外来性のコウチュウ類が加わっているが生態系を乱すには至っていない。それは、ブタクサハムシ（日本初見：千葉市1996年（滝沢春雄ら，1999））、コルリアトキリゴミムシ（日本初見：佐倉市1989年（中根猛彦，1989）、千葉市初見1993年（山崎秀雄，1996））である。

コウチュウ類の良好な生息場所は「千葉市の自然環境保全重点地域」（岩瀬徹・小滝一夫，1996）に示された地域である。

千葉市のコウチュウ類の生息状況は以下のようなものである。なお、増減している種の多くは複数の原因による場合が多い。

1．大型種が減少している。

シロスジカミキリ、ミヤマカミキリ、ノコギリクワガタ、タマムシなど。

2．森林の減少・細分化などにより森林に由来する種が減少している。

朽木・枯れ木に由来する種（ノコギリクワガタ、ウバタマコメツキなど）、幹や枝の穿孔種（シロスジカミキリ、クロタマムシなど）、林床に由来する種（ヒメマイマイカブリ、クロナガオサムシなど）。

3．湿潤な地面を好む種の減少

ミズギワゴミムシ類、アオゴミムシ類など。

4. 水生種の減少

ヘイケボタル、ゲンゴロウ類、ガムシ類など

5. 海岸がありながら海岸性種はまれである。

(山崎 秀雄)

引用文献

岩瀬徹・小滝一夫, 1996. 千葉市の自然環境保全重点地域. 千葉自然環境調査会(編), 千葉市野生動植物の生息状況及び生態系調査報告書, pp.937 - 950. 千葉市環境衛生局環境部, 千葉.

中根猛彦, 1989. 移入種と思われるアトキリゴミムシの記録. 昆虫と自然 24(8): 33.

滝沢春雄・斉藤明子・佐藤光一・平野幸彦・大野正男, 1999. 侵入昆虫ブタクサハムシ - 関東地方での分布拡大と生活史 - . 昆虫と自然 (338): 26 - 31.

山崎秀雄, 1996. 千葉市の昆虫類 - 鞘翅目を中心とした生息状況 - . 千葉自然環境調査会(編), 野生動植物の生息状況及び生態系調査報告書, p.812. 千葉市環境衛生局環境部, 千葉.

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 昆虫類 コウチュウ目

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	X	カワラハンミョウ <i>Cicindela laetescripta</i> Motschulsky, 1860	ハンミョウ科	A	VU
2	X	ゲンゴロウ <i>Cybister japonicus</i> Sharp, 1873	ゲンゴロウ科	X	NT
3	X	シロスジコガネ <i>Polyphylla albolineata</i> (Motschulsky, 1861)	コガネムシ科	C	
4	X	ゲンジボタル <i>Luciola cruciata</i> Motschulsky, 1854	ホタル科	B	
5	A	ハンミョウ <i>Cicindela chinensis japonica</i> Thunberg, 1781	ハンミョウ科		
6	A	ホソハンミョウ <i>Cicindela gracilis</i> Pallas, 1777	ハンミョウ科	A	
7	A	ニワハンミョウ <i>Cicindela japana</i> Motschulsky, 1857	ハンミョウ科		
8	A	ヒメマイマイカブリ <i>Damaster blaptoides oxuroides</i> (Schaum, 1862)	オサムシ科	D	
9	A	トダセスジゲンゴロウ <i>Copestus nakamurai</i> Gueorguiev, 1970	ゲンゴロウ科	C	NT
10	A	オオイチモンジシマゲンゴロウ <i>Hydaticus conspersus</i> Régimbart, 1899	ゲンゴロウ科	A	VU
11	A	オオミズスマシ <i>Dineutus orientalis</i> (Modeer, 1776)	ミズスマシ科	C	
12	A	ミズスマシ <i>Gyrinus japonicus</i> Sharp, 1873	ミズスマシ科	C	
13	A	ミヤマクワガタ <i>Lucanus maculifemoratus</i> Motschulsky, 1861	クワガタムシ科	C	

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
14	A	オオセンチコガネ <i>Geotrupes auratus</i> Motschulsky, 1857	センチコガネ科	D	
15	A	アオタマムシ <i>Eurythyrea tenuistriata</i> Lewis, 1892	タマムシ科	B	
16	A	ヘイケボタル <i>Luciola lateralis</i> (Motschulsky, 1860)	ホタル科	C	
17	A	アオカミキリ <i>Schwarzerium quadricolle</i> (Bates, 1884)	カミキリムシ科		
18	A	シロスジカミキリ <i>Batocera lineolata</i> Chevrolat, 1852	カミキリムシ科		
19	A	オオルリハムシ <i>Chrysolina virgata</i> (Motschulsky, 1860)	ハムシ科	B	DD
20	A	ジュンサイハムシ <i>Galerucella nipponensis</i> (Laboissière, 1874)	ハムシ科	C	
21	B	コハンミョウ <i>Cicindela specularis</i> Chaudoir, 1865	ハンミョウ科	D	
22	B	コニワハンミョウ <i>Cicindela transbaicalica japonensis</i> Chaudoir, 1863	ハンミョウ科		
23	B	アカガネオサムシ <i>Carabus granulatus telluris</i> Bates, 1882	オサムシ科	B	
24	B	セアカオサムシ <i>Hemicarabus tuberculatus</i> (Dejean et Boisduval, 1829)	オサムシ科	B	
25	B	シマゲンゴロウ <i>Hydaticus bowringi</i> Clark, 1864	ゲンゴロウ科	D	
26	B	ヤマトモンシデムシ <i>Nicrophorus japonicus</i> Harold, 1877	シデムシ科	D	
27	B	オオヒラタハナムグリ <i>Charitvalgus fumosus</i> (Lewis, 1887)	コガネムシ科		
28	B	クロタマムシ <i>Buprestis haemorrhoidalis japonensis</i> E. Saunders, 1873	タマムシ科		
29	B	クロマトボタル <i>Lychnuris fumosa</i> (Gorham, 1883)	ホタル科	C	
30	B	ヨツボシカミキリ <i>Stenygrinum quadrinotatum</i> Bates, 1873	カミキリムシ科	B	
31	B	ゴマダラオトシブミ <i>Paropladerus pardalis</i> (Vollenhoven, 1865)	オトシブミ科		
32	C	オオキベリアオゴミムシ <i>Epomis nigricans</i> (Wiedemann, 1821)	オサムシ科	D	
33	C	コキベリアオゴミムシ <i>Chlaenius circumdatus</i> Brullé, 1835	オサムシ科		
34	C	コアドワアオゴミムシ <i>Chaenius hamifer</i> Chaudoir, 1856	オサムシ科	D	
35	C	ヤホシゴミムシ <i>Lebidia octoguttata</i> Morawitz, 1862	オサムシ科		
36	C	アオパネホソクビゴミムシ <i>Brachinus aeneicostis</i> Bates, 1883	ホソクビゴミムシ科	D	
37	C	コガシラミズムシ <i>Peltodytes intermedius</i> (Sharp, 1873)	コガシラミズムシ科		
38	C	ハイイロゲンゴロウ <i>Eretes sticticus</i> (Linnaeus, 1767)	ゲンゴロウ科		

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
39	C	コガムシ <i>Hydrochara affinis</i> (Sharp, 1873)	ガムシ科	D	
40	C	ノギリクワガタ <i>Prosopocoilus inclinatus inclinatus</i> (Motschulsky, 1857)	クワガタムシ科		
41	C	ムネアカセンチコガネ <i>Bolbocerosoma nigroplagiatum</i> (Waterhouse, 1875)	センチコガネ科	D	
42	C	クロカナブン <i>Rhomborrhina polita</i> Waterhouse, 1875	コガネムシ科		
43	C	アオカナブン <i>Rhomborrhina unicolor</i> Motschulsky, 1861	コガネムシ科		
44	C	コカブトムシ <i>Eophileurus chinensis chinensis</i> (Faldermann, 1835)	コガネムシ科	D	
45	C	ヒゲナガハナノミ <i>Paralichas pectinata</i> (Kiesenwetter, 1874)	ナガハナノミ科	D	
46	C	タマムシ <i>Chrysochroa fulgidissima</i> (Schönherr, 1817)	タマムシ科		
47	C	ヒゲコメツキ <i>Pectocera fortunei</i> Candèze, 1873	コメツキムシ科		
48	C	ウバタマコメツキ <i>Paracalais berus</i> (Candèze, 1865)	コメツキムシ科		
49	C	マメハンミョウ <i>Epicauta gorhami</i> Marseul, 1873	ツチハンミョウ科		
50	C	ナガニジゴミムシダマシ <i>Ceropria induta</i> (Wiedemann, 1819)	ゴミムシダマシ科		
51	C	ホソカミキリ <i>Distenia gracilis gracilis</i> (Blessig, 1872)	カミキリムシ科	C	
52	C	ヒナルリハナカミキリ <i>Dinoptera minuta</i> (Gebler, 1832)	カミキリムシ科		
53	C	チャイロヒメハナカミキリ <i>Pidonia aegrota aegrota</i> (Bates, 1884)	カミキリムシ科	D	
54	C	アカハナカミキリ <i>Corymbia succedanea</i> (Lewis, 1879)	カミキリムシ科		
55	C	ミドリカミキリ <i>Chloridolum viride</i> (Thomson, 1864)	カミキリムシ科		
56	C	ホシベニカミキリ <i>Eupromus ruber</i> Dalman, 1817	カミキリムシ科	D	
57	C	ハンノキハムシ <i>Agelastica coerulea</i> Baly, 1874	ハムシ科		
58	C	エゴヒゲナガゾウムシ <i>Exechesops leucopis</i> (Jordan, 1928)	ヒゲナガゾウムシ科	C	
59	C	オオアオゾウムシ <i>Chlorophanus grandis</i> Roelofs, 1873	ゾウムシ科		
60	C	エゴシギゾウムシ <i>Curculio styracis</i> (Roelofs, 1874)	ゾウムシ科	D	

昆虫類 八チ目

千葉市での八チ類の生息調査は不十分と判断される。よって今回は、国内において容易に同定でき、比較的分布調査の行き届いている良く知られたグループに限定して選定の対象とした。

今回、7種の八チと2種のアリの千葉市のレッドリスト掲載種とした。特にフルカワフトハキリバチは1970年代以降、千葉県から全く発見されず、再発見による生息場所の確認が望まれる。戦前の記録しか見られなかったニッポントゲアナバチは、近年になって市内で採集された。同様にクロマルハナバチも最近複数個体が採集されている。ヒゲナガニセハリアリは、千葉市が本種の分布北限記録であると同時に、関東地方で唯一の記録になる。ヒラタウロコアリは、関西以南では樹林内の林床部に少なからず見られる種であるが、関東地方ではまれとなる。

本レッドリストに掲載していないが、全国的に生息地域が限られているニッポンハナダカバチが、千葉市では場所によって多くの個体数を見ることができる。希少種のみならず、このような種の個体群動態や生息状況についても留意するべきであろう。

八チ目の今回のレッドリスト掲載種は、実存する絶滅危惧種の一部を示すに過ぎないであろう。正確な生物的環境の現状を把握するためにも、本格的な生物相の実態調査の実施が望まれる。

(寺山 守)

なお、種の学名及びカテゴリー内の配列は下記の文献に従った。

寺山守, 印刷中. 日本産有剣膜翅類目録. 日本蟻類研究会紀要, No. 2. (2004年6月出版予定)

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 昆虫類 八チ目

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	A	シロスジコシブトハナバチ <i>Amegilla quadrifasciata</i> (Villers, 1789)	ミツバチ科	A	
2	A	フルカワフトハキリバチ <i>Megachile lagopoda furukawai</i> Yasumatsu, 1938	ハキリバチ科	A	
3	B	ヒゲナガニセハリアリ <i>Hypoponera nippona</i> (Santschi, 1937)	アリ科		
4	B	ニッポントゲアナバチ <i>Oxybelus nipponicus</i> Tsuneki, 1966	ギングチバチ科	B	
5	C	セイドウマルセイボウ <i>Hedychrum simile aereum</i> Tsuneki, 1970	セイボウ科	C	
6	C	ヒラタウロコアリ <i>Pyramica canina</i> (Brown et Boisvert, 1979)	アリ科		
7	C	ニッポントゲアワフキバチ <i>Argogorytes nipponis</i> Tsuneki, 1963	ドロバチモドキ科	C	
8	C	キアシハナダカバチモドキ <i>Stizus pulcherrimus</i> (F. Smith, 1856)	ドロバチモドキ科	C	DD
9	C	クロマルハナバチ <i>Bombus ignitus</i> Smith, 1869	ミツバチ科	C	

昆虫類 シリアゲムシ目

シリアゲムシ科の成虫は湿潤な林内や林縁に生息し、幼虫は林の落葉層にすみ、腐肉や腐植物を食べると考えられる。ヤマトシリアゲは年2回の発生で秋に出現する個体は褐色を帯び、ベッコウシリアゲと呼ばれ別種扱いされたこともある。

このような生態から、谷津の斜面林やそれに続くある程度まとまった面積を有する林に生息する。千葉市では局所的分布を示す。地域によっては林の存在する場所もあるがそれらの面積が小さく、また、分断傾向にあるので生息できにくい。

ガガンボモドキ科のガガンボモドキは、市内の生息について既存の文献を調査したところ、アセス報告書で数例の報告があった。生息環境は林内でヤマトシリアゲより局所的で群れを作るように生息している場合が多い。千葉県では我孫子市、八千代市などからの記録があるので、県内で発生期に調査をすれば多くの市町村からの記録が出るはずである。

(山崎 秀雄)

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 昆虫類 シリアゲムシ目

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	A	ガガンボモドキ <i>Bittacus nipponicus</i> Navás, 1909	ガガンボモドキ科	C	
2	B	ヤマトシリアゲ <i>Panorpa japonica</i> Thunberg, 1784	シリアゲムシ科	D	

昆虫類 トビケラ目

マルバネトビケラは、かつて流量の多い湧水流やため池には広く見られたようであるが、近年記録が激減している。ため池がなくなったり、休耕田が乾燥したことが大きな原因となっている。ホタルトビケラやトウヨウカクツツトビケラも近年記録が激減している。圃場整備などによる水路のコンクリート化や休耕田が乾燥したことが大きな原因となっていると考えられる。グマガトビケラは、河床が砂の流量の多い湧水流に広く見られたようであるが、近年記録が激減している。水路のコンクリート化によって河床に巣材の砂が少なくなったことが原因になっている可能性がある。

(倉西 良一)

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 昆虫類 トビケラ目

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	B	マルバネトビケラ <i>Phryganopsyche latipennis</i> (Banks, 1906)	マルバネトビケラ科	D	
2	B	ホタルトビケラ <i>Nothopsyche ruficollis</i> (Ulmer, 1905)	エグリトビケラ科		
3	C	トウヨウカクツツトビケラ <i>Goerodes orientalis</i> (Tsuda, 1942)	カクツツトビケラ科	D	
4	C	グマガトビケラ <i>Gumaga okinawaensis</i> Tsuda, 1938	ケトビケラ科		

昆虫類 チョウ目

チョウ目では千葉市で記録されている種類約 1180 種(蝶類 70 種、蛾類約 1110 種)に対するレッドリスト掲載 50 種(蝶類 21 種、蛾類 29 種)の割合は 4.2%にあたる。

千葉市におけるチョウ目の調査状況については、1992 年から 1994 年まで行われた野生動植物の生息状況及び生態系調査(大塚, 1996)で多くの種類が記録された。特に蛾類では基礎的な記録としてまとめられ 674 種が記録されたことは千葉市の蛾相を知る上で重要な報告となっている。その後も千葉市で得られた蛾類に関しては千葉県昆虫談話会会誌である「房総の昆虫」に随時記録が発表されているがまだまだ十分な記録が得られているとはいえず、調査を行うことにより確実に種類数の増加が期待できることから、今後とも継続した調査を行う必要がある。

千葉市も都市化に伴う宅地造成などの開発から多くの雑木林や谷津が急速に消失や減少したことから、チョウ目でも多くの種類が多大な影響を受け、個体数の減少や絶滅した地域が見られるようになった。これらの環境変化によりクヌギ・コナラを中心とする雑木林に依存するオオムラサキやヤマダカレハなどの姿が見られなくなってしまった。

最近では温暖化の影響によるものとされる南方系の種類が千葉市内でも記録されたり、生息が確認されたりしている。特に蝶類ではススキやジュズダマなどを食すクロコノマチョウや街路樹や公園などの植樹として利用されるマテバシイで発生するムラサキツバメをはじめ、民家の庭先のミカンからはナガサキアゲハの記録が得られるようになった。これらの蝶は食樹や食草が身近に見られ比較的温暖な千葉県では生息に適しており分布地域を広げているものであろう。

また、減少が見られる種としては従来普通種とされてきたオオチャバネセセリやミドリヒョウモンなどの減少が顕著であるが、その原因は不明である。また、大型の蛾であるヤママユガ科の多くが減少傾向にあるが、特にクスサンは 1970 年代には普通種で樹木を集団で摂食し丸坊主にするほどの発生が見られたが、千葉市内でそのような発生を見るのがなくなって久しい。減少の原因は環境の変化と農薬によるものと考えられる。

(大塚 市郎)

引用文献

大塚市郎, 1996. 千葉市の蝶類 / 蛾類. 千葉自然環境調査会(編), 千葉市野生動植物の生息状況及び生態系調査報告書, pp.687-737. 千葉市環境衛生局環境部, 千葉.

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 昆虫類 チョウ目

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	X	ツマグロキチョウ <i>Eurema laeta betheseba</i> (Janson, 1878)	シロチョウ科	A	VU
2	X	シルビアシジミ <i>Zizina otis emelina</i> (de l'Orza, 1869)	シジミチョウ科	A	CR+EN
3	X	クモガタヒョウモン <i>Nephargynnis anadyomene ella</i> (Bremer, 1864)	タテハチョウ科	B	
4	X	アサマイチモンジ <i>Limenitis glorifica</i> Fruhstoefel, 1909	タテハチョウ科	A	
5	X	ウチスズメ <i>Smerinthus planus</i> Walker, 1856	スズメガ科		
6	X	マエアカヒトリ <i>Aloa lactinea</i> (Cramer, 1777)	ヒトリガ科	X	
7	X	ヒトリガ <i>Arctia caja phaeosoma</i> (Butler, 1877)	ヒトリガ科		
8	X	ミスジキリガ <i>Jodia sericea</i> Butler, 1878	ヤガ科	C	
9	X	ワモンキシタバ <i>Catocala fulminea xarippe</i> (Butler, 1877)	ヤガ科		
10	A	コウモリガ <i>Endoclyta excrescens</i> (Butler, 1877)	コウモリガ科		
11	A	オオウラギンスジヒョウモン <i>Argyronome ruslana</i> (Motschulsky, 1866)	タテハチョウ科	A	
12	A	オオムラサキ <i>Sasakia charonda charonda</i> (Hewitson, 1863)	タテハチョウ科	B	NT
13	A	カレハガ <i>Gastropacha orientalis</i> Sheljuzhko, 1943	カレハガ科		
14	A	クヌギカレハガ <i>Kunugia undans flaveola</i> (Motschulsky, 1866)	カレハガ科		
15	A	ヤマダカレハガ <i>Kunugia yamadai</i> (Nagano, 1917)	カレハガ科		
16	A	ホソバスズメ <i>Ambulyx ochracea</i> (Butler, 1885)	スズメガ科		
17	A	ホソバオビキリガ <i>Dryobotodes angusta</i> Sugi, 1980	ヤガ科	C	
18	A	ウスミモンキリガ <i>Eupsilia contracta</i> Butler, 1878	ヤガ科	C	
19	A	オオチャバネヨトウ <i>Nonagria puengeleri</i> (Schawerda, 1923)	ヤガ科	B	
20	B	ミヤマセセリ <i>Erynnis montanus montanus</i> (Bremer, 1861)	セセリチョウ科	B	
21	B	ホソバセセリ <i>Isoteinon lamprospilus lamprospilus</i> C. Felder et R. Felder, 1862	セセリチョウ科	B	
22	B	ミドリシジミ <i>Neozephyrus japonicus</i> (Murray, 1875)	シジミチョウ科	C	
23	B	コツバメ <i>Callophrys ferrea</i> (Butler, 1866)	シジミチョウ科	B	
24	B	ミドリヒョウモン <i>Argynnis paphia tsushimana</i> Fruhstorfer, 1906	タテハチョウ科		
25	B	ミスジチョウ <i>Neptis philyra excellens</i> Butler, 1878	タテハチョウ科	C	
26	B	ヒオドシチョウ <i>Nymphalis xanthomelas japonica</i> (Stichel, 1902)	タテハチョウ科	B	

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
27	B	コムラサキ <i>Apatura metis substituta</i> Butler, 1873	タテハチョウ科	C	
28	B	アゲハモドキ <i>Epicopeia hainesii hainesii</i> Holland, 1889	アゲハモドキガ科		
29	B	イボタガ <i>Brahmaea wallichii japonica</i> Butler, 1873	イボタガ科		
30	B	シンジュサン <i>Samia cynthia pryeri</i> (Butler, 1878)	ヤママユガ科		
31	B	クスサン <i>Caligula japonica japonica</i> (Moore, 1862)	ヤママユガ科		
32	B	ウスタビガ <i>Rhodinia fugax fugax</i> (Butler, 1877)	ヤママユガ科		
33	B	エゾヨツメ <i>Aglia tau microtau</i> Inoue, 1958	ヤママユガ科		
34	B	ハイイロシャチホコ <i>Microphalera grisea</i> Butler, 1885	シャチホコガ科		
35	B	アトジロキリガ <i>Orthosia mirabilis</i> Sugi, 1955	ヤガ科		
36	B	ヒメハガタヨトウ <i>Apamea commixta</i> (Butler, 1881)	ヤガ科		
37	B	マエグロシラオピアカガネヨトウ <i>Euplexia albovittata</i> Moore, 1867	ヤガ科		
38	B	ジョナスキシタバ <i>Catocala jonasii</i> Butler, 1877	ヤガ科	D	
39	C	オオチャバネセセリ <i>Polytremis pellucida pellucida</i> (Murray, 1875)	セセリチョウ科		
40	C	オナガアゲハ <i>Papilio macilentus</i> Janson, 1877	アゲハチョウ科	C	
41	C	アカシジミ <i>Japonica lutea lutea</i> (Hewitson, 1865)	シジミチョウ科	C	
42	C	ウラナミアカシジミ <i>Japonica saepestriata</i> (Hewitson, 1865)	シジミチョウ科	C	
43	C	ミズイロオナガシジミ <i>Antigius attilia attilia</i> (Bremer, 1861)	シジミチョウ科	C	
44	C	オオミドリシジミ <i>Favonius orientalis</i> (Murray, 1875)	シジミチョウ科		
45	C	ジャノメチョウ <i>Minois dryas bipunctata</i> (Motschulsky, 1860)	ジャノメチョウ科	C	
46	C	ヤママユガ <i>Antheraea yamamai yamamai</i> (Guerin-Meneville, 1861)	ヤママユガ科		
47	C	クロスジキリガ <i>Xylopolia bella bella</i> (Butler, 1881)	ヤガ科		
48	C	フサヒゲオビキリガ <i>Agrochola evelina</i> (Butler, 1879)	ヤガ科		
49	C	ツクシアオリング <i>Hylophilodes tsukusensis</i> Nagano, 1918	ヤガ科		
50	C	コガタキシタバ <i>Catocala praegnax esther</i> Butler, 1877	ヤガ科		

クモ目

千葉市内のクモは 247 種が記載されており、ニシキオニグモやムツトガイセキグモなど珍しい種も記録されている。しかしレッドリストとして選んだクモは、珍しいクモというより環境の変化によって減少し保護が必要とされる種を選定した。キノボリトタテグモやキシノウエトタテグモは生息地が限られている。キノボリトタテグモ(X 消息不明・絶滅生物)は老木の柔らかい樹皮のくぼみなどを住居として利用するクモで局地的に分布している。市内では 1970 年に報告がある限りでその後は確認されていない。市内の寺社林には老木の柔らかい樹皮を持った樹木があるので、今後発見される可能性がある。キシノウエトタテグモ(A 最重要保護生物)は地中性のクモで、生息地域の土地の攪乱により消息場所が消失してしまう。コガネグモ(B 重要保護生物)は大型のクモで、草原に大きな円網を張る。大型の昆虫が多数生息する良好な草原で生息している。市内では良好な草原が少なくなっている。ナカムラオニグモ(C 要保護生物)は南限とする境界線が千葉市にあたり、地球温暖化により影響を受けつつあるクモである。シッチコモリグモ(C 要保護生物)は広い湿地で生息しているクモで、湿地の減少により、生息地域が狭まっている。

(浅間 茂)

引用文献

浅間茂, 1996. 千葉市のクモ類. 千葉自然環境調査会(編), 千葉市野生動植物の生息状況及び生態系調査報告書, pp.847-871. 千葉市環境衛生局環境部, 千葉.

なお、種の学名及びカテゴリー内の配列は下記に従った。

谷川明男, 2003. 日本産クモ類目録. ver. 2003R1.

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - クモ目

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	X	キノボリトタテグモ <i>Ummidia fragaria</i> (Döniz, 1887)	トタテグモ科	B	NT
2	A	キシノウエトタテグモ <i>Latouchia swinhoei typica</i> (Kishida, 1913)	トタテグモ科	B	NT
3	B	コガネグモ <i>Argiope amoena</i> L. Koch, 1878	コガネグモ科	C	
4	C	ナカムラオニグモ <i>Araneus cornutus</i> Clerck, 1758	コガネグモ科	D	
5	C	シッチコモリグモ <i>Hygrolycosa umidicola</i> Tanaka, 1978	コモリグモ科		

エビ目

千葉市域の海岸や河川の両岸は、1950年代後期以後の大規模な埋め立てと、その後の開発により生物の宝庫であった広大な干潟が消滅し、岸辺のほとんどが丈の高いコンクリート護岸となり、生物調査のため水際に下りることさえできないところが多く、その結果信頼の置ける調査記録が極めて乏しい。従って千葉市域の水生生物の生息実態は現地調査を補い、近隣の同じ海岸線の南部にあたる小櫃川河口干潟や盤洲干潟(木更津市)、また北部では江戸川放水路、新浜湖干潟(市川市)や谷津干潟(習志野市)の調査結果を参考に、また近年の各種開発に伴って行われるアセス関係の資料などを基にして検討した。

その結果、千葉市域の海岸から汽水の河川下流部に生息する種として13種(エビ類3種、ヤドカリ類1種、カニ類9種)、また純淡水性の種として5種(エビ類4種、カニ類1種)、両側回遊性の種2種(エビ類1種、カニ類1種)の20種を生息リストに挙げた。そして、そのうちからレッドリストには14種(エビ類6種、カニ類8種)を選択した。カニ類の多くは海域の汚染と干潟の埋め立てにより生息地が失われたものたちである。特にベンケイガニ類のように干潟の後背地を生息域とするものは、すでに絶滅している可能性が高い種もあるが、埋め立て時以前より生息情報が少なくレッドリストに取り上げていないものがある。またサワガニは湧水地の周辺だけを生息地とするもので、近年の開発による湧水の枯渇や消失により生息が脅かされている。エビ類はみな河川や池沼の水質汚染と河岸のコンクリート化による生息域の悪化により生息数を減少させているものである。これらの他に、ミナミヌマエビが市内の公園内を流れる水路で発見された。千葉県は分布の北限(東限でもある)とされる貴重な種であるが、人為的に放流された可能性が否定できず、レッドリストには取り上げていない。

(新島 偉行)

引用文献

- 千葉県千葉土木事務所・株式会社エフ・エイ・エル, 1995. 平成6年度 県単総合整備モデル河川委託(自然環境調査)[二級河川都川]報告書.
- 千葉県千葉土木事務所・株式会社エフ・エイ・エル, 1995. 平成7年度 県単総合整備モデル河川委託(自然環境調査)二級河川都川水系都川 報告書.
- 千葉県千葉土木事務所・株式会社エフ・エイ・エル, 1997. 平成9年度 県単都市河川再生対策委託(自然環境調査)二級河川都川水系都川(立会橋~助左右衛門橋区間)報告書.
- 千葉縣市原土木事務所・(財)千葉県建築技術センター, 2001. 平成12年度県単緊急都市河川対策(生物調査とりまとめ)二級河川村田川 市原市瀬又外 報告書.
- 千葉県内水面水産試験場, 1999. 平成11年度 千葉県内水面水産試験場事業報告.
- 千葉県内水面水産研究センター, 2000. 平成12年度 千葉県内水面水産試験場事業報告.
- 千葉市下水道局建設部都市河川課・株式会社セルコ, 2002. 二級河川生実川環境追跡調査業務委託〔千葉市中央区生実町地内4〕報告書.
- 千葉市環境局・株式会社セルコ, 2002. 都川水系の水生生物(魚類・底生生物)調

査委託報告書．

千葉市環境局・株式会社セルコ，2003．花見川・鹿島川水系の水生生物（魚類・底生生物）調査委託報告書．

新島偉行，2001．千葉県における淡水産十脚甲殻類の分布について．千葉県生物誌 51(2):59-81．千葉県生物学会，千葉．

御成台カントリークラブ株式会社，1997．レクリエーション施設用地造成事業（＜仮称＞御成台カントリークラブ開発事業）に係る環境影響評価書．

土気東地区土地区画整理組合設立準備委員会，1997．土地区画整理事業（千葉市土気東地区土地区画整理事業）に係る環境影響評価書．

東鳩総合開発株式会社，1994．レクリエーション施設用地造成事業（＜仮称＞トートハト和泉パブリックゴルフクラブ）に係る環境影響評価書 資料編．

なお、種の学名及びカテゴリ内の配列はおおむね下記の文献に従った。

三宅貞祥，1982．原色日本大型甲殻類図鑑（ ）．保育社，大阪．

三宅貞祥，1983．原色日本大型甲殻類図鑑（ ）．保育社，大阪．

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - エビ目

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	A	ミゾレヌマエビ <i>Caridina leucosticta</i> Stimpson, 1860	ヌマエビ科	A	
2	A	ヌカエビ <i>Paratya compressa improvisa</i> (Kemp, 1917)	ヌマエビ科	C	
3	A	モクズガニ <i>Eriocheir japonicus</i> (de Haan, 1835)	イワガニ科	D	
4	A	サワガニ <i>Geothelphusa dehaani</i> (White, 1847)	サワガニ科	C	
5	B	テナガエビ <i>Macrobrachium nipponense</i> (de Haan, 1849)	テナガエビ科	D	
6	B	スジエビ <i>Palaemon paucidens</i> de Haan, 1844	テナガエビ科	D	
7	B	クロベンケイガニ <i>Chiromantes dehaani</i> (H. Milne Edwards, 1853)	イワガニ科	D	
8	B	カクベンケイガニ <i>Parasesarma pictum</i> (de Haan, 1835)	イワガニ科		
9	B	オサガニ <i>Macrophthalmus abbreviatus</i> Manning et Holthuis, 1981	スナガニ科	B	
10	C	シラタエビ <i>Exopalaemon orientis</i> Holthuis, 1950	テナガエビ科		
11	C	スジエビモドキ <i>Palaemon serrifer</i> (Stimpson, 1860)	テナガエビ科		
12	C	コメツキガニ <i>Scopimera globosa</i> (de Haan, 1835)	スナガニ科	D	
13	C	チゴガニ <i>Ilyoplax pusilla</i> (de Haan, 1835)	スナガニ科	D	
14	C	ヤマトオサガニ <i>Macrophthalmus japonicus</i> (de Haan, 1835)	スナガニ科	D	

ワラジムシ目

従来、千葉市においてはワラジムシ目（等脚目）のまとまった分布調査が行われたことがないと思われる。また、小型で人々の強い関心をひかなかったので、目撃記録もない。従って従来の生息状況が不明であり、レッドリストの選定も出現種の顔ぶれや個体数は環境面から類推するしかない。

千葉市産ワラジムシ目においてレッドリストの候補となりうる種は、生息が確認されている14種のうち4種である(うち1種はヒメワラジムシ科に属するものであるが、種名決定がされていないのでリストから除外してある)。

千葉市における調査の進行状況は最初に述べた通りで、市でまとまった調査が行われたことがなく、目撃記録もない。そこで、陸産種では2003年の石井らの本リスト作成のための現地調査、布村が収集していた標本と富山市科学文化センターに所蔵されている標本を唯一の手がかりとして判断した。内陸では湿潤さを保つ自然林がかつて広く存在し、ニホンヒメフナムシが多く見られたと考えられるが、近年の本市での分布はかなり限られている。

また、本目の陸産種も海産種から進化したものであり、本来、海岸の飛沫帯、海岸林に多様な種が生息する。千葉県でも房総の海岸には「千葉県の保護上重要な動物」にリストアップされているニホンハマワラジムシやニッポンヒイロワラジムシの生息が見られ(千葉県, 2000)、ニホンタマワラジムシやハマダンゴムシも比較的多産するが、千葉市内ではわずかにフナムシ1種が、限られた海岸地域で確認されたのみである。

なお、淡水種の調査も極めて少ないが、河川において一定の清浄さを指標するミズムシも減少したことが考えられる。

さらに、河口部では汽水種や満潮時・夜間など一時的に出現する海産種の生息も考えられるが調査されていない。

(布村 昇)

引用文献

千葉県環境部自然保護課(編), 2000. 千葉県の保護上重要な野生生物 - 千葉県レッドデータブック - 動物編. 千葉県環境部自然保護課, 千葉.

布村昇, 印刷中. 千葉県産等脚目甲殻類. 富山市科学文化センター研究報告, 27. (2004年刊行予定)

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - ワラジムシ目

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	C	フナムシ <i>Ligia exotica</i> Roux, 1828	フナムシ科		
2	C	ニホンヒメフナムシ <i>Ligidium japonicum</i> Verhoeff, 1918	フナムシ科		
3	C	オカメワラジムシ <i>Exalloniscus cortii</i> Arcangeli, 1927	ホンワラジムシ科		

ヤスデ・ムカデ類

これまでに、千葉市のムカデ類とヤスデ類は、石井(1970)と篠原・石井(1972)の報告の中でおよそ24種5亜種がリストされている。しかし、その後30年以上にわたって調査が行われていない。千葉市のムカデ類とヤスデ類の保護上重要な種の選定にあたり、市内の20地点で調査を行った。その結果と過去のデータからおよそムカデ類27種5亜種、ヤスデ類24種3亜種の計51種8亜種が市内には生息することが判明した。そのうち、次の6種2亜種がそれぞれの理由から選定該当種となった。

タジマガハラヒトフシムカデ：千葉県では今回の調査で最初に記録された。市内社寺林の1箇所にも多産するが、他の調査地から得られていない。生息地は、住宅街と国道に挟まれて位置し、その面積が小規模であることから環境の変化や人為的影響を受けやすい状況にある。

ハイロチビフサヤスデ：市内社寺林の1箇所からのみ得られた。本種は、ケヤキの樹皮下を主な生息場としている。近年の大気汚染や伐採などにより生息環境の悪化と消失下に曝され、市内から絶滅が危惧される。

ウスアカフサヤスデ：丘陵北部にあたる地域の神社のシイ・カシ自然林にも多産する。それぞれの生息地の面積は小さく、下草刈りなどの手入れにより乾燥化が進み、また歩道の整備などで人為的影響などにより、将来にわたって生息が危惧される。

フィリタマヤスデとミクニタマヤスデ：自然林の環境を好み、生息環境の変化の影響を強く受けやすい。特にフィリタマヤスデは、市内では1箇所のみにも生息するが、ここでの生息環境の悪化に注意しなければならない。

コブヤスデ：今回の調査で1箇所からのみ得られた。国内でも採集例が少なく、貴重な種である。生息場としての神社林は、その面積が狭く、植栽や人為的影響を受けやすく、乾燥化が進んでいるために絶滅が危惧される。

トラフババヤスデとミドリババヤスデ：過去において、丘陵北部にあたる地域の神社林や二次林にも多産していた。今回の調査では全く採集されていない。両種はいずれも大型種であり、生息環境の変化の影響を受けやすいため、市内では絶滅の方向へ向かっている可能性が高い。

(石井 清)

引用文献

- 石井 清, 1970. 千葉県土気の多足類. 千葉敬愛短大生物研究会会報, 2:15-21.
南房総動植物調査団・千葉県環境部自然保護課, 1990. 南房総地域自然環境保全基礎調査報告書.
篠原圭三郎・石井 清, 1972. 千葉県の多足類(第1報). 房総半島中南部より得られた多足類. 千葉県動物誌基礎資料, 11:70-90.

なお、種の学名及びカテゴリー内の配列は下記の文献に従った。

Ishii, K. and Tamura, H., 1994. Taxonomic study of the order Lithobiomorpha (Chilopoda) in Asia. II. Six new species of *Monotarsobius* Centipedes (Lithobiidae) from the Kanto area, central Japan. *Edaphologia*, 52: 1-18.

三好保徳, 1957. 日本産倍足類及び唇足類の分類学的研究 20. ヤスデの 1 新属とムカデの 1 新種及び 1 新亜種. *動物学雑誌*, 66(6):264-267.

三好保徳, 1959. 日本の倍足類. *東亜蜘蛛学会*, 大阪.

村上好央, 1993. 日本産野生生物目録(5). 日本産野生生物目録 無脊椎動物編, pp.95-106. 財団法人自然環境センター, 東京.

Shinohara, K., 1986. Five new species of the genus *Parafontaria* (Diplopoda: Xystodesmidae) from Japan. *Acta Arachnologica*, 35: 1-9.

篠原圭三郎, 2000. 多足類 Myriapoda: 第 2 綱ヤスデ綱(倍脚綱)Diplopoda, 第 3 綱ムカデ綱(唇脚綱)Chilopoda. 山田真弓監修, 動物系統分類学補遺版, pp.234-240. 中山書店, 東京.

高桑良興, 1954. 日本産倍足類総説. 日本学術振興会, 東京.

Tanabe, T., 2002. Revision of the millipede genus *Parafontaria* Verhoeff, 1936 (Diplopoda, Xystodesmidae). *Journal of Natural History*, 36: 2139-2183.

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - ヤスデ類

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	A	ハイイロチビフサヤスデ <i>Eudigraphis takakuwai kinutensis</i> (Haga, 1950)	フサヤスデ科		
2	A	フイリタマヤスデ <i>Hyleoglomeris stuxbergi</i> (Attems, 1909)	タマヤスデ科	B	
3	A	コブヤスデ <i>Pseudocatapyrgodesmus glaucus</i> Miyosi, 1957	ハガヤスデ科		
4	A	トラフババヤスデ <i>Parafontaria ishiii</i> Shinohara, 1986	ババヤスデ科	B	
5	A	ミドリババヤスデ <i>Parafontaria tonominea</i> (Attems, 1899)	ババヤスデ科		
6	B	ウスアカフサヤスデ <i>Eudigraphis takakuwai takakuwai</i> (Miyosi, 1947)	フサヤスデ科		
7	B	ミクニタマヤスデ <i>Hyleoglomeris insularum</i> Verhoeff, 1936	タマヤスデ科		

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - ムカデ類

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	A	タジマガハラヒトフシムカデ <i>Monotarsobius primrosus</i> Ishii et Tamura, 1994	イシムカデ科		

貝類

今回のまとめで、約 3000 年前の縄文時代中期以降を対象として(ただし海産貝類の場合、これまでの研究でほとんどの種が高度経済成長期まで生息していたと考えられている [黒住, 2003 参照])、レッドリストに挙げた種は、陸産貝類では 25 種で全体の約 40%、淡水産貝類では 13 種で約 54%、汽水産・干潟産を含む海産貝類では 105 種で約 60%であった(それぞれの種数は、黒住・岡本, 1996、岡本・黒住, 1996 及び黒住, 2003 による)。淡水産貝類では、イシガイ等において、未確認・未調査の部分があるが、陸産及び海産貝類では、かなり精度の高い調査が行えているものと考えられる。

3 つに区分したすべての生息場所の貝類で、土着種の減少は顕著であった。陸域では、宅地造成や戦後の植林等による森林の伐採によって、乾燥を嫌う陸産貝類の多くの種の生息場所が消失し、自然度の高い林に生息するグループで絶滅が認められた。一方、低地の林に生息していたもののうちで、ムシオイガイやウメムラシタラなど 1 箇所でしか確認できなかった種も存在している。また、本来海岸や河川敷のような中位の攪乱かくらんが自然に生じる場所に生息するスナガイも確認地点は僅かなものであった。このような環境は、海浜に面した千葉市の特徴的なものであったと考えられる。

淡水域でも、圃場整備事業や農薬の散布によって、水田に生息していたマルタニシや小河川に生息していたマツカサガイ等の種がほとんど見られなくなってしまっている。特に止水域に見られたモノアラガイやヒラマキミズマイマイの減少は顕著であった。ただ、この両種に関しては、土着種と識別の困難な同属の移入種が多く見られるようになり、今後同定精度が問題となろう。これらの種は、湧水域に生き残っている場所も確認され、湧水の水量・水質・周辺環境等の健全な保全が急務であろう。陸産及び淡水産貝類は、一度ある場所で絶滅した場合、この場所の環境が回復しても、昆虫等の他の動物群と異なり、自力では分散できず、ある地域内では着実に減少に向かうのである。

海産貝類では、埋め立て等によるアシ原や干潟の消失により、前者ではオカミミガイ等が、後者ではハマグリ等が見られなくなってしまった。また各種の汚染による環境悪化によって、バイやイタボガキ等の主に潮下帯の泥底に生息していた種が絶滅してしまっている。特に、千葉市ではこの海産貝類の絶滅は著しい。市内の人工海浜に砂泥底や岩礁に生息場所を持つある程度の種は再定着しているのが確認されているが、東京湾全体での多くの種の絶滅により、多くのグループで今後の回復の可能性も低い。

今回千葉市で認められた多くの貝類の絶滅という現象は、暖温帯日本の高度経済成長期以降における貝類相の変遷を典型的に示しているものと考えられる。潮下帯の種に対しても詳細な検討ができたことを含め、この変遷を、明確にできたことは、他のレッドデータブックと比較しても、注目すべき点である。

(黒住 耐二)

引用文献

黒住耐二(編), 2003. 多摩川水系の貝類からみた自然環境の現状把握と保全に関する

る研究。(財)とうきゅう環境浄化財団.研究助成学術研究, 31(226):1-242.
 黒住耐二・岡本正豊, 1996. 千葉市の貝類. 2. - 湾岸域の貝類相 -. 千葉自然環境調査会(編), 千葉市野生動植物生息状況及び生態系調査報告書, pp. 623-685. 千葉市環境衛生局環境部, 千葉.
 岡本正豊・黒住耐二, 1996. 千葉市の貝類. 1. - 人工海浜の貝類 -. 千葉自然環境調査会(編), 千葉市野生動植物生息状況及び生態系調査報告書, pp. 581-622. 千葉市環境衛生局環境部, 千葉.

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 貝類

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	X	ツボミ <i>Patelloida pygmaea</i> (Dunker, 1860) form <i>conulus</i> (Dunker, 1861)	ユキノカサ科	B	
2	X	スガイ <i>Lunella coreensis</i> (Récluz, 1853)	リュウテン科		
3	X	イボキサゴ <i>Umbonium moniliferum</i> (Lamarck, 1822)	ニシキウズ科	B	
4	X	ヒメカノコ <i>Clithon oualaniensis</i> (Lesson, 1831)	アマオブネ科		
5	X	ヒロクチカノコ <i>Neritina cornucopia</i> (Benson, 1836)	アマオブネ科	X	
6	X	イブキゴマガイ <i>Diplommatina collarifera collarifera</i> Schmaker et Böttger, 1890	ゴマガイ科	B	
7	X	カニモリガイ <i>Rhinoclavus kochi</i> (Philippi, 1848)	オニノツノガイ科		
8	X	オガサワラモツボ <i>Cerithidium perparlum</i> (Watson, 1886)	オニノツノガイ科		
9	X	マキミズズメハマツボ <i>Diala stricta</i> Habe, 1960	スズメハマツボ科		
10	X	ウネハマツボ <i>Alba hungerfordi</i> Sowerby, 1894	ウキツボ科		
11	X	ウミナ <i>Batillaria multiformis</i> (Lischke, 1869)	ウミナ科	A	
12	X	ホソウミナ <i>Batillaria cumingii</i> (Crosse, 1862)	ウミナ科		
13	X	イボウミナ <i>Batillaria zonalis</i> (Bruguère, 1792)	ウミナ科	X	
14	X	フトヘナタリ <i>Cerithidea rhizophorarum</i> A. Adams, 1855	フトヘナタリ科	A	
15	X	ヘナタリ <i>Cerithideopsilla cingulata</i> (Gmelin, 1790)	フトヘナタリ科	A	
16	X	カワアイ <i>Cerithideopsilla djadjariensis</i> (Martin, 1899)	フトヘナタリ科	A	
17	X	ホソスナモチツボ <i>Scaliola arenosa</i> A. Adams, 1862	モツボ科		
18	X	シマモツボ <i>Fenella purpureoapicata</i> (Preston, 1905)	モツボ科		
19	X	ヘソカドタマキビ <i>Lacuna smithi</i> (Pilsbry, 1895)	タマキビ科		

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
20	X	マツシマツボ <i>Lucidestea matusimana</i> (Nomura, 1940)	ホソスジチヨウジガイ科		
21	X	カワザンシヨウガイ <i>Assimineea japonica</i> Martens, 1877	カワザンシヨウガイ科		
22	X	クリイロカワザンシヨウ <i>Angustassimineea castanea</i> (Westerlund, 1883)	カワザンシヨウガイ科		
23	X	サザナミツボ <i>Elacisina ziczac</i> Fukuda et Ekawa, 1997	サザナミツボ科		
24	X	シラギク <i>Pseudoliotia pulchella</i> (Dunker, 1860)	イソマイマイ科	A	
25	X	シドロ <i>Strombus japonicus</i> (Reeve, 1851)	スイシヨウガイ科		
26	X	シラタマツバキ <i>Ergaea walshi</i> (Reeve, 1859)	カリバガサ科		
27	X	オオヘビガイ <i>Serplorbis imbricatus</i> (Dunker, 1860)	ムカデガイ科		
28	X	ネコガイ <i>Eunaticina papilla</i> (Gmelin, 1791)	タマガイ科		
29	X	エゾタマガイ <i>Cryptonatica janthostomoides</i> (Kuroda et Habe, 1949)	タマガイ科		
30	X	ハナゴウナ <i>Eulima bifascialis</i> (A. Adams, 1863)	ハナゴウナ科		
31	X	カゴメガイ <i>Bedeva birileffi</i> (Lischke, 1871)	アッキガイ科		
32	X	バイ <i>Babylonia japonica</i> (Reeve, 1842)	エソバイ科		
33	X	ムギガイ <i>Mitrella bicincta</i> (Gould, 1860)	フトコロガイ科		
34	X	スミスシラゲガイ <i>Mitrella yabei</i> (Nomura, 1935)	フトコロガイ科		
35	X	マルテンスマツムシ <i>Mitrella martensi</i> (Lischke, 1871)	フトコロガイ科		
36	X	ノミニナ <i>Zafra pumila</i> (Dunker, 1860)	フトコロガイ科		
37	X	ムシロガイ <i>Niotha livescens</i> (Philippi, 1849)	オリレヨフバイ科	C	
38	X	キヌボラ <i>Reticunassa japonica</i> (Lischke, 1874)	オリレヨフバイ科	D	
39	X	ヒメムシロ <i>Reticunassa multigranosa</i> (Dunker, 1847)	オリレヨフバイ科		
40	X	コロモガイ <i>Cancellaria spengleriana</i> Deshayes, 1830	コロモガイ科		
41	X	トカシオリイレ <i>Cancellaria nodulifera</i> Sowerby, 1825	コロモガイ科		
42	X	モミジボラ <i>Inquister jeffreysii</i> (Smith, 1875)	クダマキガイ科		
43	X	マキモノシャジク <i>Tomopleura nivea</i> (Philippi, 1851)	クダマキガイ科		
44	X	イボヒメシャジク <i>Paradrillia inconstans</i> (Smith, 1875)	クダマキガイ科		

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
45	X	ヌノメシャジク <i>Etremopa subauriformis</i> (Smith, 1879)	クダマキガイ科		
46	X	ヤセシャジク <i>Leiocythara longispira</i> (Smith, 1879)	クダマキガイ科		
47	X	スソチャマンジ <i>Guraleus deshayesii</i> (Dunker, 1861)	クダマキガイ科		
48	X	イボヒメトクサ <i>Terebra bathyrpae</i> (Smith, 1875)	タケノコガイ科		
49	X	トクサガイ <i>Terebra japonica</i> Smith, 1873	タケノコガイ科		
50	X	クチキレガイ <i>Tiberia pulchella</i> (A. Adams, 1854)	トウガタガイ科		
51	X	ミガキクチキレ <i>Agatha virgo</i> A. Adams, 1860	トウガタガイ科		
52	X	ウネイトカケギリ <i>Paramormula scrobiculata</i> (Yokoyama, 1922)	トウガタガイ科		
53	X	ヒロヨコイトカケギリ <i>Cingulina laticingula</i> (Dall et Bartsch, 1906)	トウガタガイ科		
54	X	アダムズヨコイトカケギリ <i>Paracingulina inequicingulata</i> (Nomura, 1938)	トウガタガイ科		
55	X	イカズチクチキレモドキ <i>Megastomia interolineata</i> (Nomura, 1936)	トウガタガイ科		
56	X	シグレクチキレモドキ <i>Siogamaia akasakiensis</i> Nomura, 1938	トウガタガイ科		
57	X	ヒメゴウナ <i>Monotygma eximia</i> (Lischke, 1872)	トウガタガイ科		
58	X	タクミニナ <i>Eucharilda sinensis</i> (Fischer, 1867)	タクミニナ科		
59	X	ムラクモキジビキガイ <i>Japanacteon nipponensis</i> (Yamakawa, 1911)	キジビキガイ科	B	
60	X	カミスジカイコガイダマシ <i>Cylichnatys angusta</i> (Gould, 1859)	スイフガイ科		
61	X	ツララガイ <i>Acteocina decorata</i> (Pilsbry, 1904)	スイフガイ科		
62	X	ゴルドンコメツブガイ <i>Acteocina gordonis</i> (Yokoyama, 1927)	スイフガイ科		
63	X	マツシマコメツブガイ <i>Decorifer matusimana</i> (Nomura, 1940)	ヘコミツララガイ科	B	
64	X	マルコメツブガイ <i>Decorifer globosa</i> (Yamakawa, 1911)	ヘコミツララガイ科		
65	X	ヒメコメツブ <i>Retusa minima</i> Yamakawa, 1911	ヘコミツララガイ科		
66	X	クリイロコミミガイ <i>Laemodonta siamensis</i> (Morelete, 1875)	オカミミガイ科		
67	X	スジケンガイ <i>Carychium noduliferum</i> Reinhardt, 1877	オカミミガイ科	A	
68	X	オカミミガイ <i>Ellobium chinense</i> (Pfeiffer, 1855)	オカミミガイ科	X	
69	X	キヌカツギハマシイノミ <i>Melampus sincaporensis</i> (Pfeiffer, 1855)	オカミミガイ科		

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
70	X	キセルモドキ <i>Mirus reiniana</i> (Kobelt, 1875)	キセルモドキ科	C	
71	X	ツムガタモドキギセル <i>Pinguiphaedusa platyauchen</i> (Martens, 1877)	キセルガイ科		
72	X	ヒメギセル <i>Mundiphaedusa micropeas</i> (Möllendorff, 1882)	キセルガイ科	A	
73	X	ヤクシマヒメベッコウ <i>Discoconulus yakuensis</i> (Pilsbry, 1902)	ベッコウマイマイ科		
74	X	ヤカドツノガイ <i>Dentalium octangulatum</i> Donovan, 1804	ツノガイ科		
75	X	ハイガイ <i>Anadara granosa</i> (Linnaeus, 1758)	フネガイ科		
76	X	イタボガキ <i>Ostrea denselamellosa</i> Lischke, 1869	イタボガキ科		
77	X	イタヤガイ <i>Pecten albicans</i> (Schröter, 1802)	イタヤガイ科		
78	X	カラスガイ <i>Cristaria plicata</i> (Leach, 1815)	イシガイ科	A	NT
79	X	コボレウメ <i>Pillucina neglecta</i> Habe, 1960	ツキガイ科		
80	X	チヂミウメ <i>Wallucina striata</i> (Tokunaga, 1906)	ツキガイ科		
81	X	オオトリガイ <i>Lutraria maxima</i> Jonas, 1844	パカガイ科		
82	X	イチョウシラトリ <i>Pistris pristiformis</i> (Pilsbry, 1901)	ニッコウガイ科	X	
83	X	テリザクラ <i>Moerella iridescens</i> (Benson, 1842)	ニッコウガイ科		
84	X	ユシオガイ <i>Moerella rutila</i> (Dunker, 1860)	ニッコウガイ科		
85	X	サビシラトリ <i>Macoma contabulata</i> (Deshayes, 1854)	ニッコウガイ科	B	
86	X	ユウヒザクラ <i>Pistris subtruncata</i> (Hanley, 1844)	ニッコウガイ科		
87	X	クサビザラ <i>Cadella delta</i> (Yokoyama, 1922)	ニッコウガイ科		
88	X	サギガイ <i>Macoma sector</i> Oyama, 1950	ニッコウガイ科		
89	X	ムラサキガイ <i>Hiatula diplos</i> (Linnaeus, 1771)	イソシジミ科	X	
90	X	フジナミ <i>Hiatula boeddinghausi</i> (Lischke, 1870)	イソシジミ科	X	
91	X	イソシジミ <i>Nuttallia japonica</i> (Reeve, 1857)	イソシジミ科	C	
92	X	キヌタアゲマキ <i>Solecurtus divaricatus</i> (Lischke, 1869)	キヌタアゲマキ科		
93	X	ケシトリガイ <i>Alvenius ojanus</i> (Yokoyama, 1927)	ケシハマグリ科		
94	X	ウネナシトマヤ <i>Trapezium liratum</i> (Reeve, 1843)	フナガタガイ科	B	

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
95	X	ヤマトシジミ <i>Corbicula japonica</i> Prime, 1864	シジミ科	C	
96	X	オキアサリ <i>Gomphina aequilatera</i> (Sowerby, 1825)	マルスダレガイ科	X	
97	X	ハマグリ <i>Meretrix lusoria</i> (Röding, 1798)	マルスダレガイ科	X	
98	X	オキシジミ <i>Cyclina sinensis</i> (Gmelin, 1791)	マルスダレガイ科	C	
99	X	ウラカガミ <i>Dosinella corrugata</i> (Reeve, 1850)	マルスダレガイ科		
100	X	ハナグモリ <i>Glauconome chinensis</i> Gray, 1828	ハナグモリ科	C	
101	X	クチベニデ <i>Anisocorbula venusta</i> (Gould, 1861)	クチベニガイ科		
102	X	ナミガイ <i>Ponopea japonica</i> A. Adams, 1850	キヌマトイガイ科		
103	X	クシケマスオ <i>Venatomya truncata</i> (Gould, 1851)	オオノガイ科		
104	X	ソトオリガイ <i>Laternula marilina</i> (Reeve, 1863)	ソトオリガイ科	C	
105	A	ムシオイガイ <i>Chamalycaeus nipponensis</i> (Reinhardt, 1877)	ムシオイガイ科		
106	A	ミズゴマツボ <i>Stenothyra japonica</i> Kuroda, 1962	ミズゴマツボ科	A	
107	A	ミズコハクガイ <i>Gyraulus soritai</i> (Habe, 1976)	ヒラマキガイ科	A	VU
108	A	ヒクギセル <i>Phaedusa gouldi</i> (A. Adams, 1868)	キセルガイ科		
109	A	オオウエキビ <i>Trochochlamys fraterna</i> (Pilsbry, 1900)	ベッコウマイマイ科	C	
110	A	ウメムラシタラ <i>Sitalina japonica</i> Habe, 1964	ベッコウマイマイ科	B	
111	A	キヌビロードマイマイ <i>Nipponochloritis pumila pumila</i> (Gude, 1902)	ナンバンマイマイ科		
112	A	オオケマイマイ <i>Aegista vatheletii</i> (Mabille, 1888)	オナジマイマイ科		
113	A	イシガイ <i>Unio douglasiae</i> Griffith et Pidgeon, 1834	イシガイ科	D	
114	A	マツカサガイ <i>Pronodularia japonensis</i> (Lea, 1859)	イシガイ科	B	NT
115	A	ヨコハマシジラガイ <i>Inversiunio jokohamensis</i> (Ihering, 1893)	イシガイ科	C	
116	B	ミジンヤマタニシ <i>Nakadaella micron</i> (Pilsbry, 1900)	ヤマタニシ科		
117	B	カワグチツボ <i>Iravadia elegantula</i> (A. Adams, 1861)	ワカウラツボ科	D	
118	B	ウミゴマツボ <i>Stenothyra edogawensis</i> (Yokoyama, 1927)	ミズゴマツボ科	D	
119	B	クリンイトカケ <i>Amaea thielei</i> (de Boury, 1913)	イトカケガイ科		

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
120	B	オダマキ <i>Epitonium aurita</i> (Sowerby, 1844)	イトカケガイ科		
121	B	クレハガイ <i>Epitonium clementinum</i> Grateloup, 1940	イトカケガイ科		
122	B	セキモリ <i>Epitonium robillardi</i> (Sowerby, 1894)	イトカケガイ科		
123	B	モノアラガイ <i>Radix auriculata japonica</i> Jay, 1857	モノアラガイ科	D	NT
124	B	ヒラマキミズマイマイ <i>Gyraulus chinensis</i> (Dunker, 1858)	ヒラマキガイ科	D	
125	B	スナガイ <i>Gastrocopta armigerella</i> (Reinhardt, 1877)	サナギガイ科	C	
126	B	マルナタネ <i>Pupisoma orcula</i> (Benson, 1850)	サナギガイ科		
127	B	ナミギセル <i>Phaedusa japonica</i> (Crosse, 1871)	キセルガイ科		
128	B	ニホンマメシジミ <i>Pisidium nipponense</i> Kuroda, 1928	ドブシジミ科		
129	B	ヒメマスオ <i>Cryptomya busoensis</i> Yokoyama, 1922	オオノガイ科		
130	C	ヤマタニシ <i>Cyclophorus herklotsi</i> Martens, 1861	ヤマタニシ科		
131	C	オオタニシ <i>Cipangopaludina ussuriensis japonica</i> (Martens, 1860)	タニシ科		
132	C	マルタニシ <i>Cipangopaludina chinensis laeta</i> (Martens, 1860)	タニシ科	D	NT
133	C	ゴマガイ <i>Diplommatina cassa</i> Pilsbry, 1901	ゴマガイ科		
134	C	ヒタチチリメンカワニナ <i>Semisulcospira libertina hidachiensis</i> (Pilsbry, 1902)	カワニナ科		
135	C	ニホンケシガイ <i>Carychium nipponense</i> Pilsbry et Hirase, 1904	オカミミガイ科		
136	C	オオタキコギセル <i>Euphaedusa digonoptyx</i> (Böttger, 1877)	キセルガイ科	D	
137	C	タワラガイ <i>Sinoennea iwakawa</i> (Pilsbry, 1900)	ネジレガイ科		
138	C	ナガオカモノアラガイ <i>Oxyloma hirasei</i> (Pilsbry, 1901)	オカモノアラガイ科	C	NT
139	C	カサキビ <i>Trochochlamys crenulata</i> (Gude, 1900)	ベッコウマイマイ科		
140	C	キビガイ <i>Gastrodontella stenogyra</i> (A. Adams, 1862)	ベッコウマイマイ科		
141	C	コシダカシタラ <i>Sitalina circumcincta</i> (Reinhardt, 1883)	ベッコウマイマイ科	B	
142	C	ドブガイ <i>Anodonota woodiana</i> (Lea, 1834)	イシガイ科		
143	C	マシジミ <i>Corbicula leana</i> Prime, 1864	シジミ科		

淡水産コケムシ類

日本には全部で 16 種類の淡水産のコケムシ（汽水域を含む）が知られ、千葉県からはそのうち 11 種類の報告がある。しかし、調査が手賀沼など一部の場所にとどまり、千葉県全体の調査が行われていないため、日本全体に広く分布するとされている種 3 種が他に生息していると思われる。

数年前、筆者は「千葉県の自然誌」の執筆の際に手賀沼・古利根川の調査を行ったが、昔たくさんいたヒメテンコケムシとカンテンコケムシを見つけることができず、この 2 種が県内で減少していることが示唆された。この 2 種は環境省のレッドリスト（2000 年公表）で準絶滅危惧種（NT）とされている。

しかし、千葉市となると過去の記録はなく、種の変動を追うことは不可能である。筆者の調査では、ヒメテンコケムシは千葉市内の 1 箇所からしか見つからず、また、環境省で準絶滅危惧種としていることから、C 要保護生物とした。なお、カンテンコケムシも市内の生息の可能性があり、生息が確認されれば、同等のランクに位置すると考えられるが、現時点では調査不足のため、対象から除外した。

（西澤 康男）

引用文献

織田秀実，1972．淡水苔虫採集余録．生物科学，23(4):218-221．

織田秀実，1990．日本の淡水コケムシ．日本の生物，4(8):50-57．

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 淡水産コケムシ類

番号	カテゴリー	種名	科名	千葉県	環境省
1	C	ヒメテンコケムシ <i>Lophopodella carteri</i> (Hyatt, 1865)	ヒメテンコケムシ科	*	NT

*千葉県レッドデータブックでは淡水産コケムシ類は選定の対象となっていない。

植物群落

千葉市は東京に近接し、住宅地化の進行によって田園景観の中に残された従来の自然が急速に失われつつある地域で、そのため、自然保護上、その景観の骨格をなす谷津の自然の保全が求められている。東京湾沿いの海岸を持つことも大きな特徴であるが、埋め立てによって本来の海岸線はすでにすべて失われている。自然性の高い森林は社寺林や台地縁の急斜面に僅かに残されるのみで、それも断片化が一層、進行しつつある。

今回の調査では38の群落を選定された。内訳としては森林群落が28件、草本群落が10件であった。森林として選定されたもののうち、針葉樹林が4件、常緑広葉樹林（一部、落葉広葉樹林との混交林を含む）が15件、落葉樹林が9件であった。

針葉樹林4件のうち3件はクロマツ群落（クロマツ林）である。千葉市が海岸に接して立地することを示す植物群落でかつては千葉市内の海岸部で最も普通の植物群落であったと考えられるが、すでに大半が失われてしまったことを示す残念な結果である。残された群落も公園化や人の立ち入り、ゴミの投棄、隣接地の伐採等のインパクトによって、林床植生の劣化・消失や、群落の断片化が進みつつあり、いずれも保護管理状態は不良と判定された。

常緑広葉樹林の大半はスタジイ群落やタブノキ群落など地域本来の自然林である（1件はシラカシ群落）。これらの群落は極相群落に近く、本来は時間的には最も安定して変化が少ない群落で、その意味では管理も比較的、容易なはずであるが、保護管理状態不良が7件、劣悪が1件、見られた。原因は人の踏み付けや下刈り、ゴミの投棄などが多いが、これに加えて隣接地の伐採や防災工事（急傾斜地）、マダケの侵入等も挙げられた。住宅地化に伴う森林の断片化が一層、進行し、これに伴って外部からの植物の侵入を受けやすくなり、森林が急速に劣化しつつあると考えられる。

落葉広葉樹林のうち1件は都川沿いの湿地に成立したハンノキ林で特殊な立地における本来の自然林であるが、残り8件は森林伐採後、成立した二次林である。郷土景観保全上、重要であることや注目すべき植物種が自生することから選定した。常緑広葉樹林と比べると保護管理状態は良好なものが多いが、これは管理が比較的、良好になされて景観や注目すべき植物種が保護された群落を選んだ結果であり、それ以外の多くの落葉広葉樹林は住宅地化や管理の放棄によって消失あるいは劣化しつつあることを忘れてはならない。また、常緑広葉樹林と比べると面積的に多いので、調査不足の結果、選定に漏れてしまったものがある可能性は否めない。

草本群落のうち、1件は塩性湿地に特有なウラギクやシオクグの群落で、自然の海岸が失われてしまった現在、極めて貴重な群落であるが、保護管理状態は劣悪でこのままでは消失が強く危惧される。水生草本群落としては、谷津の水路中のヤナギモ群落2件を選定した。残る群落はいずれも谷津の一部に残る半自然草地で注目すべき植物種を含むものが多い。保存上、草刈等、適切な管理を継続することが必要である。谷津の草地についても調査不足の結果、選定に漏れてしまったものも多いと考えられる。谷津の群落は、谷津を代表するものとして取り上げてあり、保全上は、個別の群落だけでなく、水系を含めた谷津全体の保護を図っていくことが重要である。

今回、選定した群落には注目すべき植物種が自生しているものがあるが、それら植物種の自生地をすべて網羅している訳では、もちろんない。また、注目すべき種の自生地ではあっても植物群落としてのまとまりを欠いていると判断してリストに含めなかったものもある。種の保護のためには、自生地を群落として保護していくことが重要であることが多い。今回のリストをもとに、将来、保護対策までを含めた包括的な

レッドデータブックが作成されることを強く望む。

さらに、今回の調査で、断片化した森林群落（特に常緑広葉樹林）のいくつかが急速に劣化しつつあることが明らかとなった。このままでは、将来の消失が危惧される。植物群落をモニタリングしながら、その変化を捉え、適切な保護対策を実施していく体制の確立が急務である。特に隣接部分の伐採等、周辺環境の急激な環境が生じた場合には、監視体制を強め、群落状態の劣化を防ぐよう適切な措置を講じていく必要がある。

（原 正利）

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト - 植物群落
森林群落

No.	群落名	場所 通称	選定 基準	保護・管 理状態の カテゴリ	新たな保護 対策の必要 性・緊急性 のカテゴリ	法的規制・所有等
常緑針葉樹林						
1	クロマツ群落	花見川区幕張本郷二丁目	D,E	不良	必要	
2	クロマツ群落	稲毛区稲毛一丁目 稲毛公園、稲毛浅間神社	D,E	不良	必要	保安林,都市公園 ^{*1}
3	クロマツ群落	稲毛区緑町二丁目 緑町緑地	D,E	不良	警戒	緑地保全地区
4	スギ植林	若葉区(町名非公開) ^{*2}	F,J	不良	必要	保存樹林(一部)
常緑広葉樹林 ^{*3}						
5	タブノキ群落	花見川区幕張町一丁目 大須賀山	A,D, E,H	不良	必要	保存樹林(一部), 社寺林
6	タブノキ群落	稲毛区稲毛一丁目 稲毛浅間神社	A,E	良好	監視	保存樹林(一部), 社寺林 ^{*1}
7	タブノキ・ケヤキ群落	中央区亥鼻、矢作町 千葉大学医学部の森	A,E	やや良	警戒	
8	スダジイ・タブノキ群落	花見川区武石町一丁目 幕張三代王神社の森	A,E	不良	警戒	保存樹林(一部), 社寺林
9	スダジイ・タブノキ群落	稲毛区萩台町	A,E	不良	必要	保存樹林(一部)
10	スダジイ・タブノキ群落	若葉区東寺山町、原町	A,E	不良	必要	保存樹林(一部)
11	スダジイ・タブノキ群落	緑区土気町 善勝寺	A,E	良好	監視	県立自然公園,社 寺林 ^{*1}
12	スダジイ群落	若葉区加曾利町 国道126号線沿いの斜面林	A,E	不良	緊急	保存樹林(一部)
13	スダジイ群落	若葉区大宮町 日枝神社、泉福寺周辺	A,E	やや良	警戒	保存樹林(一部), 社寺林
14	スダジイ群落	赤井町 赤井町のスダジイ林	A,E	不良	必要	保存樹林(一部)
15	スダジイ群落	緑区土気町 善勝寺	A,E	良好	監視	県立自然公園,社 寺林
16	スダジイ群落	緑区小食土町 御霊神社	A,E	やや良	警戒	社寺林
17	スダジイ群落、イヌシ デ・ケヤキ群落	若葉区大宮町 城の越の森	A,E	やや良	警戒	保存樹林(一部)
18	スダジイ群落、イヌシ デ・コナラ群落	中央区星久喜町 三上神社の森	A,E	劣悪	緊急	保存樹林(一部), 社寺林
19	シラカシ群落、イヌシ デ・コナラ群落	若葉区若松町	E	不良	必要	保存樹林(一部)

No.	群落名	場所 通称	選定 基準	保護・管 理状態の カテゴリー	新たな保護 対策の必要 性・緊急性 のカテゴリー	法的規制・所有等
落葉広葉樹林						
20	ハンノキ・オニグルミ群 落	中央区矢作町 丹後堰公園	B,D	やや良	警戒	都市公園
21	ムクノキ群落	花見川区犢橋町、花島町 花島公園	E	不良	警戒	都市計画公園
22	イヌシデ・ケヤキ群落	中央区仁戸名町 月の木貝塚	E	不良	警戒	国史跡、都市計画 緑地
23	イヌシデ・コナラ群落	若葉区桜木町、小倉町 加曽利貝塚周辺(飯月川沿いの斜面林)	E	やや良	警戒	保存樹林(一部)
24	イヌシデ・コナラ群落	若葉区富田町 いずみの森	E	やや良	警戒	里山地区(一部)
25	イヌシデ・コナラ群落	若葉区野呂町 泉自然公園	E,I,J	やや良	警戒	近郊緑地特別保 全地区、都市公園
26	コナラ・イヌシデ群落	緑区平川町 ひらかの森	E	やや良	警戒	里山地区(一部)
27	コナラ群落	若葉区富田町 いずみの森	E	やや良	警戒	里山地区(一部)
28	コナラ群落	緑区小食土町 昭和の森	E,I,J	良好	警戒	都市公園

草本群落

No.	群落名	場所 通称	選定 基準	保護・管 理状態の カテゴリー	新たな保護 対策の必要 性・緊急性 のカテゴリー	法的規制・所有等
塩生草本群落						
29	ウラギク群落、シオク グ群落	中央区川崎町	B,D	劣悪	緊急	
水生草本群落						
30	ヤナギモ群落	若葉区富田町	D,G	やや良	監視	
31	ヤナギモ群落	緑区平山町	D,G	不良	警戒	
その他の草本群落						
32	チガヤ群落	若葉区(町名非公開) ²	I,J	良好	警戒	
33	ススキ群落	若葉区桜木町 加曽利貝塚周辺(南貝塚)	I,J	やや良	警戒	国史跡,都市公園
34	ススキ群落	若葉区中野町	E,J	不良	警戒	
35	アズマネザサ群落	若葉区谷当町	E,J	やや良	警戒	
36	アズマネザサ群落	若葉区谷当町	E,J	やや良	警戒	
37	アズマネザサ群落	若葉区(町名非公開) ²	I	やや良	警戒	
38	アズマネザサ・ワラビ 群落	若葉区中野町	E	やや良	警戒	

*1 環境省の第2、3、5回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査においても選定されている。

*2 町名を公表することにより、そこに生育・生息する種へ影響が及ぶ可能性があるため、町名を非公開とした。

*3 常緑広葉樹林と落葉広葉樹林がモザイク状になっている場所は便宜上「常緑広葉樹林」に含めた。

4 . 付録

種の分布情報及び群落情報を収集した文献等一覧

これらの文献の他に団体や個人の調査データ、個人所有の標本データ、委員の知見等を含めて掲載種の選定を行った。

< 文献 >

- 我孫子市鳥の博物館, 1998. 我孫子市鳥の博物館調査研究報告 Vol. 6. (鳥類)
我孫子市鳥の博物館, 2001. 我孫子市鳥の博物館調査研究報告 Vol. 9. (鳥類)
秋山章男・松田道生, 1974. 干潟の生物観察ハンドブック 干潟の生態学入門. (貝類)
安房生物愛好会, 1983. 冬虫夏草 No. 20. (維管束植物)
安房生物愛好会, 1985. 冬虫夏草 No. 25. (コウチュウ目)
安房生物愛好会, 1986. 冬虫夏草 No. 26. (昆虫類)
安房生物愛好会, 1987. 冬虫夏草 No. 27. (チョウ目)
安房生物愛好会, 1988. 冬虫夏草 No. 28. (昆虫類)
安房生物愛好会, 1989. 冬虫夏草 No. 29. (昆虫類)
安房生物愛好会, 1991. 冬虫夏草 No. 31. (昆虫類)
房総の生物編集委員会, 1985. 房総の生物. (蘚苔類)
文一総合出版, 1989. 日本の生物 Vol. 3 No. 19. (蘚苔類)
千葉敬愛短期大学生物研究会, 1969. 千葉敬愛短大生物研究会会報 創刊号. (貝類)
千葉県, 1976. 千葉県鳥類目録 昭和 50 年度. (鳥類)
千葉県, 1978. 第 2 回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書. (植物群落)
千葉県, 1987. 廃棄物焼却施設(仮称・千葉市三角町清掃工場)建設に係る環境影響評価書. (維管束植物)
千葉県, 1987. 廃棄物焼却施設(仮称・千葉市三角町清掃工場)建設に係る環境影響評価書 資料編. (維管束植物、脊椎動物、昆虫類)
千葉県, 1999. モノレール建設事業(千葉都市モノレール第 1 号線)に係る環境影響評価書. (維管束植物、脊椎動物、昆虫類)
千葉県文化財センター(編), 1999. 市原市市原条理制遺跡. (貝類)
千葉県 千葉土木事務所・株式会社エフ・エイ・エル, 1995. 平成 6 年度県単総合整備モデル河川委託(自然環境調査)〔二級河川都川〕報告書. (維管束植物、脊椎動物、昆虫類)
千葉県 千葉土木事務所・株式会社エフ・エイ・エル, 1995. 平成 7 年度県単総合整備モデル河川委託(自然環境調査) 二級河川都川水系都川 報告書. (維管束植物、脊椎動物、無脊椎動物)
千葉県 千葉土木事務所・株式会社エフ・エイ・エル, 1996. 平成 8 年度県単河川調査委託(自然環境調査) 二級河川都川水系(立会橋～京葉道路区間)報告書. (維管束植物、脊椎動物、昆虫類)
千葉県 千葉土木事務所・株式会社エフ・エイ・エル, 1997. 平成 9 年度県単都市河川再生対策委託(自然環境調査) 二級河川都川水系都川(立会橋～助左右衛門橋区間)報告書. (維管束植物、脊椎動物、昆虫類)
千葉県 市原土木事務所・財団法人千葉県建設技術センター, 2001. 平成 12 年度県単緊急都市河川対策委託(生物調査とりまとめ) 二級河川村田川 市原市 瀬又外 報告書. (維管束植物、脊椎動物、無脊椎動物)
千葉県 市原土木事務所・株式会社水文計画コンサルタンツ, 1997. 都市河川改良(広域 A)委託(村田川魚介類等調査)報告書. (脊椎動物、無脊椎動物)
千葉県環境部環境調整課, 1984. 千葉県臨海開発地域等に係わる動植物影響調査 . (哺乳類)
千葉県環境部自然保護課, 1976. 千葉県における鳥類の生息状況調査報告書. (鳥類)
千葉県環境部自然保護課, 1976. 千葉県自然環境保全地域等の設定及び保全対策に関する学術調査報告書. (維管束植物、脊椎動物、昆虫類)
千葉県環境部自然保護課, 1979. 千葉県自然環境保全地域等の設定及び保全対策に関する学術調

- 査報告書。(維管束植物、脊椎動物、昆虫類、植物群落)
- 千葉県環境部自然保護課, 1980. 千葉県自然環境保全学術調査報告書。(脊椎動物)
- 千葉県環境部自然保護課, 1982. 千葉県自然環境保全学術調査報告書。(脊椎動物)
- 千葉県環境部自然保護課, 1982. 野生鳥類生息状況調査報告書 昭和 56 年度。(鳥類)
- 千葉県環境部自然保護課, 1983. 千葉県自然環境保全学術調査報告書。(脊椎動物)
- 千葉県環境部自然保護課, 1986. 千葉県鳥類生息分布図作成調査報告書。(鳥類)
- 千葉県環境部自然保護課, 1986. 千葉県自然環境保全地域等適地調査報告書。(維管束植物、鳥類、昆虫類)
- 千葉県環境部自然保護課, 1990. ヤマドリ生息状況調査報告書。(鳥類)
- 千葉県環境部自然保護課, 1992. 獣類生息分布図作成調査報告書。(哺乳類)
- 千葉県環境部自然保護課, 1994. 千葉県野生鳥類生息分布図作成調査報告書。(鳥類)
- 千葉県環境部自然保護課(編), 1999. 千葉県の保護上重要な野生生物 - 千葉県レッドデータブック - 植物編.
- 千葉県環境部自然保護課(編), 2000. 千葉県の保護上重要な野生生物 - 千葉県レッドデータブック - 動物編.
- 財団法人千葉県環境財団, 2001. 千葉市斎場建設に係る環境影響評価の生物補足調査業務委託報告書。(維管束植物、脊椎動物、無脊椎動物)
- 千葉県昆虫談話会, 1990. 房総の昆虫 No.1. (チョウ目)
- 千葉県昆虫談話会, 1991. 房総の昆虫 No.2. (チョウ目)
- 千葉県昆虫談話会, 1991. 房総の昆虫 No.3. (チョウ目)
- 千葉県昆虫談話会, 1991. 房総の昆虫 No.4. (チョウ目)
- 千葉県昆虫談話会, 1991. 房総の昆虫 No.5. (チョウ目)
- 千葉県昆虫談話会, 1992. 房総の昆虫 No.6. (チョウ目)
- 千葉県昆虫談話会, 1992. 房総の昆虫 No.7. (昆虫類)
- 千葉県昆虫談話会, 1993. 房総の昆虫 No.8. (チョウ目)
- 千葉県昆虫談話会, 1993. 房総の昆虫 No.9. (昆虫類)
- 千葉県昆虫談話会, 1994. 房総の昆虫 No.10. (昆虫類)
- 千葉県昆虫談話会, 1994. 房総の昆虫 No.11. (昆虫類)
- 千葉県昆虫談話会, 1994. 房総の昆虫 No.12. (昆虫類)
- 千葉県昆虫談話会, 1995. 房総の昆虫 No.13. (昆虫類)
- 千葉県昆虫談話会, 1995. 房総の昆虫 No.14. (チョウ目)
- 千葉県昆虫談話会, 1995. 房総の昆虫 No.15. (チョウ目)
- 千葉県昆虫談話会, 1996. 房総の昆虫 No.16. (昆虫類)
- 千葉県昆虫談話会, 1996. 房総の昆虫 No.17. (昆虫類)
- 千葉県昆虫談話会, 1997. 房総の昆虫 No.18. (昆虫類)
- 千葉県昆虫談話会, 1997. 房総の昆虫 No.19. (昆虫類)
- 千葉県昆虫談話会, 1998. 房総の昆虫 No.20. (昆虫類)
- 千葉県昆虫談話会, 1999. 房総の昆虫 No.21. (昆虫類)
- 千葉県昆虫談話会, 1999. 房総の昆虫 No.22. (昆虫類)
- 千葉県昆虫談話会, 1999. 房総の昆虫 No.23. (昆虫類)
- 千葉県昆虫談話会, 2000. 房総の昆虫 No.24. (昆虫類)
- 千葉県昆虫談話会, 2001. 房総の昆虫 No.25. (昆虫類)
- 千葉県昆虫談話会, 2001. 房総の昆虫 No.26. (昆虫類)
- 千葉県昆虫談話会, 2001. 房総の昆虫 No.27. (昆虫類)
- 千葉県昆虫談話会, 2002. 房総の昆虫 No.28. (チョウ目)
- 千葉県昆虫談話会, 2003. 房総の昆虫 No.29. (昆虫類)
- 千葉県昆虫談話会, 2003. 房総の昆虫 No.30. (チョウ目)
- 千葉県昆虫談話会, 2003. 房総の昆虫 No.31. (チョウ目)
- 千葉県高等学校教育研究会理科部会生物分科会研生態教材研究グループ, 1994. 赤井の谷津田の生物調査報告書。(哺乳類)

- 千葉県シダを楽しむ会, 1997. 千葉県のシダを楽しむ会 会報 No. 21. (維管束植物)
- 千葉県シダを楽しむ会, 1997. 千葉県のシダを楽しむ会 会報 No. 26. (維管束植物)
- 千葉県シダを楽しむ会, 1997. 千葉県のシダを楽しむ会 会報 No. 27. (維管束植物)
- 千葉県立中央博物館, 1990. 生態園トピックス展・街中のコケ. (蘚苔類)
- 千葉県立中央博物館, 1992. 中央博物館だより No. 11. (鳥類)
- 千葉県立中央博物館, 1994. 中央博物館だより No.19, 20. (鳥類)
- 千葉県立中央博物館, 1994. 千葉県立中央博物館自然誌研究報告特別号 No. 1. (蘚苔類、大型菌類、哺乳類、鳥類、貝類)
- 千葉県立中央博物館, 1995. 千葉県立中央博物館自然誌研究報告特別号 No. 2. (大型菌類)
- 千葉県立中央博物館, 2002. 千葉県立中央博物館自然誌研究報告特別号 No. 5. (大型菌類)
- 千葉県生物学会, 1955. 千葉県生物学会会報, Vol. 5 No. 2. (貝類)
- 千葉県生物学会, 1968. 千葉生物誌 Vol. 17 No. 1-3. (維管束植物)
- 千葉県生物学会, 1976. 千葉生物誌 Vol. 26 No. 1. (蘚苔類)
- 千葉県生物学会, 1980. 千葉生物誌 Vol. 30 No. 1. (昆虫類)
- 千葉県生物学会, 1981. 千葉生物誌 Vol. 30 No. 2. (蘚苔類)
- 千葉県生物学会, 1982. 千葉生物誌 Vol. 31 No. 1,2. (ハチ目)
- 千葉県生物学会, 1982. 千葉生物誌 Vol. 32 No. 1. (コウチュウ目)
- 千葉県生物学会, 1984. 千葉生物誌 Vol. 33 No. 2. (維管束植物)
- 千葉県生物学会, 1984. 千葉生物誌 Vol. 34 No. 1. (ハチ目)
- 千葉県生物学会, 1985. 千葉生物誌 Vol. 35 No. 1. (コウチュウ目)
- 千葉県生物学会, 1986. 千葉生物誌 Vol. 36 No. 1. (カメムシ目)
- 千葉県生物学会, 1989. 千葉生物誌 Vol. 39 No. 1. (鳥類)
- 千葉県生物学会, 1990. 千葉生物誌 Vol. 39 No. 2. (コウチュウ目)
- 千葉県生物学会, 1991. 千葉生物誌 Vol. 40 No. 2. (鳥類)
- 千葉県生物学会, 1992. 千葉生物誌 Vol. 41 No. 2. (鳥類)
- 千葉県生物学会, 1994. 千葉生物誌 Vol. 43 No. 1,2. (鳥類、チョウ目)
- 千葉県生物学会, 1995. 千葉生物誌 Vol. 44 No. 1,2. (チョウ目)
- 千葉県生物学会, 1997. 千葉生物誌 Vol. 47 No. 1,2. (コウチュウ目)
- 千葉県生物学会(編), 1975. 新版千葉県植物誌. (維管束植物)
- 千葉県生物学会(編), 1999. 千葉県動物誌. (鳥類、昆虫類、貝類)
- 千葉県資料研究財団(編), 2000. 千葉県の自然誌 本編 千葉県の動物 2 -海の動物-. (鳥類、貝類)
- 千葉県資料研究財団(編), 2001. 千葉県の自然誌 本編 千葉県の植物 2 -植生-. (維管束植物)
- 千葉県資料研究財団(編), 2002. 千葉県の自然誌 本編 千葉県の動物 1 -陸と淡水の動物-. (鳥類、貝類)
- 千葉県資料研究財団(編), 2003. 千葉県の自然誌 別編 4 千葉県の植物誌. (維管束植物)
- 千葉県自然誌資料調査会, 1992. 平成3年度標本資料収集動物・植物標本目録. (鳥類)
- 千葉県土地開発公社, 1987. 工業団地造成事業(仮称 千葉土気工業団地)に係る環境影響評価書. (維管束植物、脊椎動物、昆虫類)
- 千葉の自然に親しむ会, 1988. 年輪 No. 1. (維管束植物)
- 千葉市, 1986. 緑の現況調査報告書 第1分冊. (維管束植物)
- 千葉市, 1986. 緑の現況調査報告書 第2分冊. (維管束植物)
- 千葉市, 1989. 廃棄物最終処分場(仮称千葉市新内陸廃棄物最終処分場)建設に係る環境影響評価準備書. (脊椎動物、昆虫類)
- 千葉市, 1989. 廃棄物最終処分場(仮称千葉市新内陸廃棄物最終処分場)建設に係る環境影響評価準備書 資料編. (維管束植物、脊椎動物、昆虫類)
- 千葉市, 1991. 泉自然公園収蔵植物標本目録. (維管束植物)
- 千葉市, 1993. 千葉市自然生態観察公園候補地の自然環境調査報告書. (維管束植物)
- 千葉市泉地区植物研究委員会, 1968. 千葉市泉自然公園植物調査研究報告書. (維管束植物)
- 千葉市泉自然公園事務所, 1972. 泉の自然 No. 1. (維管束植物)
- 千葉市泉自然公園事務所, 1973. 泉の自然 No. 2. (維管束植物)

- 千葉市泉自然公園事務所, 1975. 泉の自然 No. 3. (維管束植物)
- 千葉市(環境衛生局保健衛生部斎園建設室), 1994. 斎場会館建設に係る環境影響評価報告書. (維管束植物、脊椎動物、昆虫類)
- 千葉市環境衛生局環境部環境総務課, 1995. コアジサシ(パンフレット). (鳥類)
- 千葉市環境局環境保全部環境調整課, 2000. 千葉市の鳥 コアジサシ(パンフレット). (鳥類)
- 千葉市環境局・株式会社セルコ, 2002. 都川水系の水生生物(魚類・底生生物)調査委託 報告書. (汽水・淡水産魚類、無脊椎動物)
- 千葉市環境局・株式会社セルコ, 2003. 花見川・鹿島川水系の水生生物(魚類・底生生物)調査委託 報告書. (汽水・淡水産魚類、無脊椎動物)
- 千葉市加曽利貝塚博物館(編), 1988. 千葉市加曽利貝塚博物館 20周年記念特別講座講演集. (維管束植物、植物群落)
- 千葉市建設局道路部街路建設課・サンコーコンサルタント株式会社, 2002. 磯辺茂呂町線(赤井地区)街路整備に伴う環境調査業務委託(その2). (維管束植物、脊椎動物、昆虫類)
- 千葉市公園緑地部, 1991. 千葉市加曽利貝塚遺跡周辺地域の自然環境調査報告書. (維管束植物)
- 千葉市公園緑地部緑政課, 1987. 昭和 62 年度国道 145 号線沿いのみどりの現況とその保全に関する調査報告書. (維管束植物)
- 千葉市教育委員会・千葉市自然保護調査委員会, 1963. 千葉市の自然 第 1 報. (維管束植物)
- 千葉市教育委員会・千葉市自然保護調査委員会, 1967. 千葉市の自然 第 4 集. (鳥類、昆虫類)
- 千葉市立教育研究所, 1972. 千葉市の自然 第 10 報. (脊椎動物、無脊椎動物)
- 千葉市・株式会社トーニチコンサルタント, 2000. 磯辺茂呂町線(赤井地区)街路整備に伴う環境調査業務委託(その1). (維管束植物、脊椎動物、昆虫類)
- 千葉自然環境調査会(編), 1994. 千葉市野生動植物の生息状況及び生態系調査報告書. (鳥類)
- 千葉自然環境調査会(編), 1995. 千葉市野生動植物の生息状況及び生態系調査報告書. (鳥類)
- 千葉自然環境調査会(編), 1996. 千葉市野生動植物の生息状況及び生態系調査報告書. (維管束植物、蘚苔類、大型淡水産藻類、地衣類、大型菌類、脊椎動物、無脊椎動物)
- 地質調査所(編), 1967. 地調月報, Vol. 17 No. 4. (貝類)
- Forestry and Forest Products Research Institute, 2002. Bulletin of FFPRI Vol. 1 No. 4. (鳥類)
- 藤岡エリ子・藤岡純治・稲田浩三・桑原和之(編), 1996. シギ・チドリ全国カウント報告書 1996 年春. (鳥類)
- 藤岡エリ子・藤岡純治・稲田浩三・桑原和之(編), 1997. シギ・チドリ全国カウント報告書 1996 年秋. (鳥類)
- 藤岡エリ子・藤岡純治・稲田浩三・桑原和之(編), 1997. シギ・チドリ全国カウント報告書 1997 年春. (鳥類)
- 藤岡エリ子・藤岡純治・稲田浩三・桑原和之(編), 1998. シギ・チドリ全国カウント報告書 1997 年秋. (鳥類)
- 藤岡エリ子・藤岡純治・稲田浩三・桑原和之(編), 1998. シギ・チドリ全国カウント報告書 1998 年春. (鳥類)
- 藤岡エリ子・藤岡純治・稲田浩三・桑原和之(編), 1999. シギ・チドリ全国カウント報告書 1998 年秋. (鳥類)
- Hattori Botanical Laboratory, 1991. J. Hattori Bot. Lab. Vol. 70. (蘚苔類)
- 環境庁, 1988. 第 3 回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書 追加調査・追跡調査(千葉県). (植物群落)
- 川崎製鉄株式会社, 1999. 川崎千葉クリーンパワーステーション環境影響評価書. (維管束植物、脊椎動物、昆虫類)
- 川崎製鉄株式会社, 1999. 川崎千葉クリーンパワーステーション環境影響評価書 資料編. (維管束植物、昆虫類)
- 株式会社建設技術研究所, 2000. 平成 11 年度 平和公園 B 地区生物調査業務報告書. (鳥類)
- 木更津みちくさ会, 1971. みちくさ No. 3 高宕山特集. (維管束植物)
- 清棲幸保, 1952. 日本鳥類大図鑑 .(鳥類)
- 清棲幸保, 1952. 日本鳥類大図鑑 .(鳥類)

- 清棲幸保, 1952. 日本鳥類大図鑑 .(鳥類)
- 国立科学博物館, 1969. 国立科学博物館研究報告 Vol. 12 No. 2.(貝類)
- 倉田悟・中池敏之(編), 1979. 日本のシダ植物図鑑 分布・生態・分類 1.(維管束植物)
- 倉田悟・中池敏之(編), 1983. 日本のシダ植物図鑑 分布・生態・分類 3.(維管束植物)
- 倉田悟・中池敏之(編), 1985. 日本のシダ植物図鑑 分布・生態・分類 4.(維管束植物)
- 黒住耐二(編), 2003. 多摩川水系の貝類からみた自然環境の現状把握と保全に関する研究.(財)とうきゅう環境浄化財団.研究助成学術研究, Vol. 31 No. 226. (貝類)
- 桑原和之・箕輪義隆・石黒夏美・嶋田哲郎(編), 2000. 東京湾の鳥類-多摩川・三番瀬・小櫃川の鳥たち-. (鳥類)
- 桑原和之・箕輪義隆・石黒夏美・嶋田哲郎(編), 2000. とうきゅう環境浄化財団研究報告研究助成・学術研究 Vol. 28 No. 198. (鳥類)
- 桑原和之・大野啓一(編), 1991. 生態園野鳥観察ガイド. (鳥類)
- 共立出版, 1972. 科学の実験 Vol. 23 No. 9. (蘚苔類)
- 前川聡・東梅貞義・折田貴司・藤岡エリ子(編), 2002. 平成 13 年度 シギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査報告書. (鳥類)
- 明治大学理科部連合会植物保護研究部, 1969. 部報 No. 12. (昆虫類)
- 明治大学理科部連合会植物保護研究部, 1970. 部報 No. 13. (昆虫類)
- 明治大学理科部連合会植物保護研究部, 1971. 部報 No. 14. (昆虫類)
- 三沢博志(編), 2001. 船橋市自然誌関係文献目録. (鳥類)
- 三菱地所株式会社, 1990. 宅地開発事業及びレクリエーション施設用地造成事業(仮称 ちばりサーチパーク開発計画)に係る環境影響評価準備書.(汽水・淡水産魚類、昆虫類)
- 三菱地所株式会社, 1990. 宅地開発事業及びレクリエーション施設用地造成事業(仮称 ちばりサーチパーク開発計画)に係る環境影響評価準備書(資料編). (維管束植物)
- 三菱地所株式会社, 1996. 宅地開発事業及びレクリエーション施設用地造成事業(仮称 ちばりサーチパーク開発計画)に係る環境影響評価書. (哺乳類)
- 習志野市, 1990. 習志野市自然観調査報告書.
- 日本鳥類保護連盟, 1996. 私たちの自然 Vol. 37 No. 6. (鳥類)
- 日本鳥類保護連盟, 2000. 私たちの自然 Vol. 41 No. 7. (鳥類)
- 日本鳥類保護連盟・日本野鳥の会, 1973. 干潟に生息する鳥類の全国一勢調査報告書. (鳥類)
- 日本鳥類保護連盟・日本野鳥の会, 1975. 干潟に生息する鳥類の全国一勢調査報告書 2. (鳥類)
- 日本鳥類保護連盟・日本野鳥の会, 1976. 干潟に生息する鳥類の全国一勢調査報告書 3. (鳥類)
- 日本生物教育会, 1975. 千葉県の生物. (鳥類)
- 財団法人日本生態系協会, 2001. 都市河川改修(基幹)委託(生物調査)報告書. (脊椎動物、昆虫類)
- 財団法人日本生態系協会, 2002. 平成 14 年度都川河川改修(基幹)委託(生態系調査)報告書. (鳥類、チョウ目)
- 財団法人日本生態系協会, 2002. 都市河川改修(基幹)委託(生物調査)報告書. (脊椎動物、昆虫類)
- 日本蘚苔類学会, 1976. 日本蘚苔類学会会報 Vol. 1 No.14. (蘚苔類)
- 日本蘚苔類学会, 1991. 日本蘚苔類学会会報 Vol. 5 No. 7. (蘚苔類)
- 財団法人日本自然保護協会・財団法人世界自然保護基金日本委員会, 1996. 植物群落レッドデータ・ブック. (植物群落)
- 日本野鳥の会, 1979. シギ・チドリ類全国一斉調査結果報告. (鳥類)
- 日本野鳥の會東京支部, 1948. AVEZ Vol.1 No.2. (鳥類)
- Numata, M. (ed.), 1980. Integrated Ecological Studies in Bay-Coast Cities, II.(蘚苔類)
- 沼田眞(編), 1980. 文部省環境科学特別研究 湾岸都市の総合的生態学的研究 II.(蘚苔類)
- 沼田眞(編), 1987. 都市化・工業化が湾岸生態系に及ぼす影響調査 .(哺乳類)
- 沼田眞(監修), 1997. 湾岸都市の生態系と自然保護 - 千葉市野生動植物の生息状況及び生態系調査報告 -. (維管束植物、蘚苔類、大型淡水産藻類、地衣類、大型菌類、脊椎動物、無脊椎動物)
- 沼田眞・風呂田利夫(編), 1997. 東京湾の生物誌. (鳥類、貝類)
- 御成台カントリークラブ株式会社, 1997. レクリエーション施設用地造成事業(<仮称>御成台カ

- ントリークラブ開発事業)に係る環境影響評価書。(維管束植物、脊椎動物、昆虫類)
- 御成台カントリークラブ株式会社, 1997. レクリエーション施設用地造成事業(<仮称>御成台カントリークラブ開発事業)に係る環境影響評価書 資料編。(脊椎動物、昆虫類)
- 島根県立博物館, 1978. 伊達コレクション鳥類標本目録。(鳥類)
- 湘南昆虫研究会, 1993. 湘南昆虫 Vol. 3. (トンボ目)
- 土気東地区土地区画整理組合設立準備委員会, 1997. 土地区画整理事業(千葉市土気東地区土地区画整理事業)に係る環境影響評価書。(脊椎動物)
- 土気駅南地区区画整理準備委員会, 1979. 土気駅南地区土地区画整理事業に係る環境影響評価書。(哺乳類)
- 土気東地区土地区画整理組合設立準備委員会, 1997. 土地区画整理事業(千葉市土気東地区土地区画整理事業)に係る環境影響評価書 <資料編>。(維管束植物、鳥類、昆虫類)
- 株式会社トーマン・フジタ工業株式会社, 1986. 宅地開発事業((仮称)御成台研究学園都市開発)に係る環境影響評価書。(維管束植物、脊椎動物)
- 株式会社トーマン・フジタ工業株式会社, 1986. 宅地開発事業((仮称)御成台研究学園都市開発)に係る環境影響評価書 資料編。(維管束植物)
- 株式会社トーニチコンサルタント, 2002. 磯辺茂呂町線街路整備に伴う環境調査 資料 - 3 (3)平成 13 年度自然環境調査結果報告書。(維管束植物)
- 株式会社トーニチコンサルタント, 2002. 磯辺茂呂町線街路整備に伴う環境調査 資料 - 4 (4)平成 14 年度自然環境調査 概要及び中間報告。(維管束植物)
- 東鳩総合開発株式会社, 1994. レクリエーション施設用地造成事業 (<仮称>トーハト和泉パブリックゴルフクラブ)に係る環境影響評価書。(維管束植物、脊椎動物、昆虫類)
- 東鳩総合開発株式会社, 1994. レクリエーション施設用地造成事業 (<仮称>トーハト和泉パブリックゴルフクラブ)に係る環境影響評価書 資料編。(脊椎動物、昆虫類)
- 東京電力株式会社, 1995. 千葉火力発電所 1・2 号系列 環境影響評価書。(維管束植物、脊椎動物、昆虫類)
- 東京電力株式会社, 1995. 千葉火力発電所 1・2 号系列 環境影響評価書 資料編。(維管束植物、脊椎動物、昆虫類)
- 株式会社東京ランドスケープ研究所, 2001. 平成 12 年度 平和公園 B 地区生物モニタリング調査業務報告書。(鳥類)
- 株式会社東京ランドスケープ研究所, 2002. 平成 13 年度 平和公園 B 地区生物モニタリング調査業務報告書。(維管束植物、鳥類)
- 津村研究所, 1995. 植物研究雑誌 Vol. 70. (維管束植物)
- < 標本 >
- 千葉県立中央博物館標本.

和名索引(植物)

種名 カテゴリー ... 頁 番号

ア	
アイアシ	[X] 18 (47)
アイナエ	[A] 20 (106)
アカシデ	[B] 23 (174)
アキザキヤツシロラン	[A] 22 (154)
アギナシ	[X] 17 (36)
アズマイチゲ	[A] 19 (82)
アズマザサ	[B] 26 (227)
アズマヤマアザミ	[X] 17 (34)
アブノメ	[B] 25 (208)
アブラチャン	[B] 23 (177)
アマクサシダ	[A] 18 (54)
アマドコロ	[C] 28 (281)
アマナ	[C] 28 (285)
アマモ	[X] 17 (38)
アヤメ	[X] 18 (44)
アリドオシ	[B] 24 (199)
アリノトウグサ	[B] 24 (193)
アワゴケ	[C] 27 (267)
イカリソウ	[B] 23 (178)
イチヤクソウ	[B] 24 (195)
イチヨウウキゴケ	[B-C] 30 (13)
イチリンソウ	[A] 19 (83)
イトイヌノヒゲ	[X] 18 (45)
イヌザクラ	[C] 27 (258)
イヌショウマ	[C] 27 (248)
イヌノフグリ	[A] 21 (122)
イヌハギ	[A] 20 (91)
イノデモドキ	[A] 18 (58)
イブキボウフウ	[A] 20 (98)
イワカラタチゴケ	[B-C] 35 (12)
イワシロイノデ	[X] 16 (7)
イワヘゴ	[A] 18 (59)
ウキゴケ	[B-C] 30 (12)
ウシタキソウ	[A] 20 (94)
ウスキテングタケ	[B-C] 39 (5)
ウチワゴケ	[A] 18 (53)
ウツボグサ	[C] 28 (272)
ウバユリ	[A] 22 (141)
ウマノスズクサ	[C] 27 (254)
ウメガサソウ	[A] 20 (102)
ウメバチソウ	[X] 17 (24)
ウラギク	[B] 25 (215)

ウラジロ	[C] 26 (240)
ウラジロガシ	[C] 26 (243)
ウリノキ	[X] 17 (28)
エゾタンポポ	[C] 28 (278)
エゾミソハギ	[X] 17 (26)
エビネ	[A] 23 (158)
エビモ	[C] 28 (280)
オウレンシダ	[X] 16 (4)
オオアカウキクサ	[A] 19 (75)
オオアブラススキ	[X] 18 (46)
オオイシソウ	[A] 32 (2)
オオカナワラビ	[A] 19 (66)
オオシッポゴケ	[B-C] 30 (4)
オオバクサフジ	[B] 24 (182)
オオハナワラビ	[C] 26 (238)
オオバノトンボソウ	[B] 26 (234)
オオバノハチジョウシダ	[A] 18 (55)
オオヒナノウスツボ	[A] 21 (124)
オオヤマフスマ	[X] 16 (17)
オカトラノオ	[C] 27 (264)
オガルカヤ	[B] 26 (226)
オキナグサ	[X] 17 (20)
オグルマ	[A] 21 (132)
オケラ	[C] 28 (274)
オシダ	[A] 18 (61)
オドリコソウ	[B] 25 (206)
オニグルミ	[C] 26 (241)
オニスゲ	[B] 26 (231)
オニヒカゲワラビ	[X] 16 (14)
オミナエシ	[A] 21 (126)
オヤマボクチ	[X] 17 (33)

カ	
カエデドコロ	[B] 25 (223)
カガシラ	[X] 18 (49)
カゴノキ	[A] 19 (80)
カザグルマ	[A] 19 (81)
カタクリ	[A] 22 (142)
カタヒバ	[A] 18 (51)
カテンソウ	[B] 23 (176)
カノツメソウ	[C] 27 (262)
カヤラン	[A] 23 (162)
カラクサイヌワラビ	[X] 16 (11)
カラスノゴマ	[A] 20 (93)

カラタチバナ [A] 20 (103)
 カワシオグサ [B-C] 32 (6)
 カワツルモ [X] 17 (40)
 カワモズク [A] 32 (5)
 カワラナデシコ [A] 19 (77)
 カントウカンアオイ [A] 19 (85)
 カントウタンポポ [C] 28 (279)
 キキョウ [A] 21 (127)
 キクザキイチゲ [X] 17 (21)
 キクバドコロ [B] 25 (222)
 キセワタ [A] 21 (121)
 キツネノカミソリ [C] 28 (286)
 キツリフネ [A] 20 (92)
 ギフベニシダ [A] 19 (64)
 キヨスミヒメワラビ [A] 19 (68)
 キヨタキシダ [A] 19 (69)
 キランソウ [C] 27 (269)
 キンラン [A] 22 (150)
 ギンラン [A] 22 (152)
 クサナギオゴケ [A] 21 (114)
 クサレダマ [A] 20 (104)
 クジャクシダ [X] 16 (3)
 クマガイソウ [A] 22 (149)
 クマシデ [B] 23 (173)
 クマツヅラ [A] 21 (117)
 クモキリソウ [A] 23 (157)
 クモラン [A] 23 (161)
 クロモ [X] 17 (37)
 クロヤツシロラン [A] 22 (155)
 ケブカツルカコソウ [A] 21 (118)
 ケマルバスマレ [C] 27 (260)
 コアカミゴケ [B-C] 35 (7)
 コアゼテンツキ [B] 26 (232)
 コアマモ [X] 17 (39)
 コイケマ [X] 17 (30)
 ゴウソ [B] 26 (228)
 コウホネ [A] 19 (84)
 コウヤボウキ [C] 28 (275)
 コウライイチイゴケ [A] 30 (2)
 コオニタビラコ [C] 28 (277)
 コガネハイゴケ [B-C] 30 (7)
 コ克蘭 [B] 26 (235)
 コケオトギリ [B] 24 (179)
 コケリンドウ [A] 20 (108)
 コシオガマ [B] 25 (207)
 コシノコチク [A] 22 (145)

コシロネ [C] 28 (271)
 コタニワタリ [X] 16 (16)
 コナアカミゴケ コアカミゴケ
 コニワツノゴケ [B-C] 30 (14)
 コハナヤスリ [B] 23 (166)
 コバノカモメヅル [B] 24 (198)
 コヒロハハナヤスリ [B] 23 (167)
 コフキカラタチゴケ [A] 35 (6)
 ゴマギ [B] 25 (209)
 ゴマノハグサ [A] 21 (123)
 コモチミドリゼニゴケ [A] 30 (3)
 コヤブタバコ [A] 22 (134)

サ

サイゴクベニシダ [A] 18 (63)
 サイハイラン [A] 23 (159)
 ザイモクイグチ [B-C] 39 (9)
 サガミラン [A] 23 (160)
 サクライカグマ [A] 18 (62)
 ササバギンラン [A] 22 (151)
 サジオモダカ [A] 22 (135)
 サラシナショウマ [C] 26 (247)
 サルオガセ属 [A] 35 (5)
 サルナシ [A] 19 (86)
 サワオグルマ [B] 25 (216)
 サワシバ [A] 19 (76)
 サワヒヨドリ [B] 25 (214)
 サンカクヅル [B] 24 (189)
 サンショウモ [A] 19 (74)
 シオガマギク [A] 21 (125)
 シोकグ [C] 28 (288)
 シカクイ [B] 26 (233)
 シシウド [A] 20 (101)
 シシガシラ [A] 19 (71)
 シノブ [X] 16 (5)
 シモコシ [B-C] 39 (3)
 シャジクモ [B-C] 32 (7)
 ジャニンジン [B] 24 (180)
 ジュウニヒトエ [B] 24 (201)
 ジュウモンジシダ [A] 18 (56)
 シュンラン [B] 26 (236)
 ショウロ [A] 39 (2)
 ジョウロウスゲ [A] 22 (148)
 シラネセンキュウ [X] 17 (29)
 シロテングタケ [B-C] 39 (6)
 シンミズヒキ [C] 26 (244)
 スカシユリ [X] 18 (43)

スズサイコ [A] 21 (112)
 スミゾメヤマイグチ [B-C] 39 (8)
 スミレ [C] 27 (261)
 センブリ [A] 21 (111)
 センボンヤリ [B] 25 (213)

タ

ダイコンソウ [C] 27 (257)
 ダイダイサラゴケ [B-C] 35 (8)
 タコノアシ [C] 27 (255)
 タシロラン [X] 18 (50)
 タチクラマゴケ [X] 16 (2)
 タチフウロ [B] 24 (184)
 タニイヌワラビ [X] 16 (10)
 タニギキョウ [B] 25 (212)
 タマアジサイ [C] 27 (256)
 タムラソウ [A] 21 (129)
 タンスイベニマダラ [A] 32 (1)
 チゴユリ [C] 28 (284)
 チャオニテングタケ [A] 39 (1)
 チャボヒラゴケ [B-C] 30 (5)
 ツクシイワヘゴ [A] 18 (60)
 ツクバキンモンソウ [B] 25 (202)
 ツクバトリカブト [C] 26 (246)
 ツチアケビ [A] 22 (153)
 ツヤナシイノデ [X] 16 (6)
 ツリガネニンジン [B] 25 (211)
 ツリフネソウ [B] 24 (188)
 ツルカノコソウ [C] 28 (273)
 ツルニガクサ [B] 25 (203)
 ツルニンジン [B] 25 (210)
 デンジソウ [A] 19 (73)
 トゲカワホリゴケ [A] 35 (3)
 トゲハクテンゴケ [B-C] 35 (11)
 トチカガミ [A] 22 (138)
 トチバニンジン [A] 20 (97)
 トモエソウ [A] 20 (87)

ナ

ナガサキシダ [X] 16 (8)
 ナガバノコウヤボウキ [A] 21 (130)
 ナガホノナツノハナワラビ [B] 23 (164)
 ナチシケシダ [A] 19 (70)
 ナツノカワモズク [A] 32 (3)
 ナツノハナワラビ [B] 23 (163)
 ナミガタスジゴケ [B-C] 30 (11)
 ナルコユリ [C] 28 (283)
 ニオイタチツボスミレ [B] 24 (190)

ニガクサ [B] 25 (204)
 ニセマツゲゴケ [B-C] 35 (9)
 ニッポンイヌノヒゲ [B] 26 (225)
 ニリンソウ [C] 27 (251)
 ヌマゼリ [A] 20 (100)
 ヌマトラノオ [B] 24 (197)
 ノジトラノオ [A] 20 (105)
 ノダケ [C] 27 (263)
 ノブキ [C] 28 (276)

ハ

バアソブ [A] 21 (128)
 ハカタシダ [B] 23 (170)
 ハクテンゴケ [B-C] 35 (10)
 ハクモウイノデ [X] 16 (15)
 ハシカグサ [C] 27 (265)
 ハシバミ [B] 23 (175)
 ハナウド [B] 24 (194)
 ハマシメジ [B-C] 39 (4)
 ハルリンドウ [A] 20 (109)
 ハンショウヅル [C] 27 (250)
 ヒカゲウチキウメノキゴケ [A] 35 (4)
 ヒカゲノカズラ [X] 16 (1)
 ヒカゲワラビ [X] 16 (13)
 ヒトツバハギ [B] 24 (185)
 ヒトリシズカ [C] 27 (252)
 ヒナワチガイソウ [A] 19 (79)
 ヒメウズ [C] 27 (249)
 ヒメウスグロゴケ [B-C] 30 (6)
 ヒメカナワラビ [A] 18 (57)
 ヒメガンクピソウ [A] 22 (133)
 ヒメサルダヒコ [C] 27 (270)
 ヒメナミキ [A] 21 (119)
 ヒメノキシノブ [A] 19 (72)
 ヒメハギ [B] 24 (186)
 ヒメハッカ [X] 17 (32)
 ヒメミソハギ [B] 24 (192)
 ヒメヨモギ [X] 17 (35)
 ヒルムシロ [A] 22 (139)
 ヒロハイヌノヒゲ [A] 22 (144)
 ヒロハイヌワラビ [B] 23 (171)
 ヒロハシデチチタケ [B-C] 39 (11)
 ヒロハハナヤスリ [B] 23 (165)
 フクジュソウ [X] 17 (22)
 ブクリョウ [B-C] 39 (13)
 フサモ [A] 20 (95)
 フジカンゾウ [C] 27 (259)

フジキ	[A]	20	(90)
フシグロセンノウ	[A]	19	(78)
フジバカマ	[A]	21	(131)
フタリシズカ	[C]	27	(253)
フデリンドウ	[A]	21	(110)
フナバラソウ	[A]	21	(113)
フユノハナワラビ	[C]	26	(239)
ヘラオモダカ	[B]	25	(217)
ヘラシダ	[X]	16	(12)
ホオベニシロアシゲチ	[B-C]	39	(10)
ホシクサ	[A]	22	(143)
ホソバイヌワラビ	[X]	16	(9)
ホソバノハマアカザ	[X]	17	(18)
ホソバノヨツバムグラ	[B]	24	(200)
ホタルイ	[C]	28	(289)
ホタルカズラ	[C]	27	(266)
ポタンイボタケ	[B-C]	39	(12)
ホッスモ	[X]	18	(41)
ホドイモ	[B]	24	(181)
ホトトギス	[B]	25	(220)
ホラゴケモドキ	[B-C]	30	(9)
マ			
マキバハナゴケ	[A]	35	(2)
マツザカシダ	[B]	23	(168)
マツナ	[X]	17	(19)
マメツタ	[B]	23	(172)
マヤラン	[B]	26	(237)
マルバベニシダ	[A]	19	(65)
マルフサゴケ	[B-C]	30	(8)
ミクリ	[A]	22	(146)
ミズオオバコ	[A]	22	(137)
ミズオトギリ	[X]	17	(23)
ミズゼニゴケモドキ	[B-C]	30	(10)
ミズニラ	[A]	18	(52)
ミズネコノオ	[A]	21	(120)
ミズハコベ	[C]	27	(268)
ミズマツバ	[X]	17	(27)
ミゾコウジュ	[X]	17	(31)
ミソハギ	[B]	24	(191)

ミゾハコベ	[X]	17	(25)
ミドリカナワラビ	[A]	19	(67)
ミドリカワモズク	[A]	32	(4)
ミヤコヤブソテツ	[B]	23	(169)
ミヤマウズラ	[A]	23	(156)
ミヤマカンスゲ	[B]	26	(230)
ミヤマシラスゲ	[B]	26	(229)
ミヤマナルコユリ	[C]	28	(282)
ムカゴニンジン	[A]	20	(99)
ムラサキヤマドリタケ	[B-C]	39	(7)
メガルカヤ	[C]	28	(287)

ヤ

ヤナギイノコツチ	[C]	26	(245)
ヤナギスブタ	[A]	22	(136)
ヤナギモ	[B]	25	(218)
ヤブスゲ	[A]	22	(147)
ヤブムグラ	[A]	21	(115)
ヤマウルシ	[B]	24	(187)
ヤマエンゴサク	[A]	20	(88)
ヤマズズメノヒエ	[B]	25	(224)
ヤマタツナミソウ	[B]	25	(205)
ヤマツツジ	[B]	24	(196)
ヤマトミクリ	[X]	18	(48)
ヤマネコノメソウ	[A]	20	(89)
ヤマハンノキ	[C]	26	(242)
ヤマボウシ	[A]	20	(96)
ヤマホトトギス	[B]	25	(219)
ヤマユリ	[B]	25	(221)
ヤマラッキョウ	[X]	18	(42)
ヤリノホゴケ	[A]	35	(1)
ヨウラクラン	[C]	28	(290)

ラ

リュウキュウシノブゴケ	[A]	30	(1)
リンドウ	[A]	20	(107)
ルリソウ	[A]	21	(116)
レンリソウ	[B]	24	(183)

ワ

ワニグチソウ	[A]	22	(140)
--------	-----	----	-------

和名索引(動物)

種名 カテゴリー 頁 番号

ア			
アオアシシギ	[C]	45	(64)
アオイトトンボ	[B]	55	(8)
アオガエル	シュレーゲルアオガエル		
アオカナブン	[C]	65	(43)
アオカミキリ	[A]	64	(17)
アオダイショウ	[C]	48	(11)
アオタマムシ	[A]	64	(15)
アオバズク	[A]	43	(10)
アオバネホソクビゴミムシ	[C]	64	(36)
アオヤンマ	[B]	55	(11)
アカガネオサムシ	[B]	64	(23)
アカシジミ	[C]	71	(41)
アカネズミ	[C]	41	(11)
アカハナカミキリ	[C]	65	(54)
アカハライモリ	[A]	50	(3)
アゲハモドキ	[B]	71	(28)
アサマイチモンジ	[X]	70	(4)
アジサシ	[C]	45	(67)
アズマヒキガエル	[C]	50	(6)
アダムズヨコイトカケギリ	[X]	81	(54)
アトジロキリガ	[B]	71	(35)
アナグマ	[X]	41	(2)
イカズチクチキレモドキ	[X]	81	(55)
イカルチドリ	[B]	44	(25)
イシガイ	[A]	83	(113)
イソシギ	[B]	44	(35)
イソシジミ	[X]	82	(91)
イタチ	[B]	41	(10)
イタボガキ	[X]	82	(76)
イタヤガイ	[X]	82	(77)
イチョウシラトリ	[X]	82	(82)
イブキゴマガイ	[X]	79	(6)
イボウミニナ	[X]	79	(13)
イボキサゴ	[X]	79	(3)
イボタガ	[B]	71	(29)
イボヒメシャジク	[X]	80	(44)
イボヒメトクサ	[X]	81	(48)
イモリ	アカハライモリ		
イワツバメ	[C]	45	(70)
ウグイ	[B]	52	(7)
ウグイス	[C]	45	(74)
ウスアカフサヤスデ	[B]	77	(6)
ウスタビガ	[B]	71	(32)
ウスミモンキリガ	[A]	70	(18)
ウズラシギ	[B]	44	(32)
ウチスズメ	[X]	70	(5)
ウチワヤンマ	[A]	55	(5)
ウナギ	[C]	52	(11)
ウネイトカケギリ	[X]	81	(52)
ウネナシトマヤ	[X]	82	(94)
ウネハマツボ	[X]	79	(10)
ウバタマコメツキ	[C]	65	(48)
ウミゴマツボ	[B]	83	(118)
ウミニナ	[X]	79	(11)
ウメムラシタラ	[A]	83	(110)
ウラカガミ	[X]	83	(99)
ウラナミアカシジミ	[C]	71	(42)
エゴシギゾウムシ	[C]	65	(60)
エゴヒゲナガゾウムシ	[C]	65	(58)
エゾタマガイ	[X]	80	(29)
エゾツユムシ	[C]	58	(5)
エゾヨツメ	[B]	71	(33)
エナガ	[C]	46	(77)
オイカワ	[C]	52	(13)
オオアオイトトンボ	[C]	55	(16)
オオアオゾウムシ	[C]	65	(59)
オオイチモンジシマゲンゴロウ	[A]	63	(10)
オオイトトンボ	[B]	55	(7)
オオウエキビ	[A]	83	(109)
オオウラギンスジヒョウモン	[A]	70	(11)
オオキベリアオゴミムシ	[C]	64	(32)
オオケマイマイ	[A]	83	(112)
オオジュリン	[C]	46	(81)
オオセンチコガネ	[A]	64	(14)
オオソリハシシギ	[B]	44	(38)
オオタカ	[B]	43	(19)
オオタキコギセル	[C]	84	(136)
オオタニシ	[C]	84	(131)
オオチャバネセセリ	[C]	71	(39)
オオチャバネヨトウ	[A]	70	(19)
オオトビサシガメ	[C]	60	(5)
オオトリガイ	[X]	82	(81)
オオバン	[C]	45	(60)
オオヒラタハナムグリ	[B]	64	(27)
オオフタオカゲロウ	[C]	53	(2)

オオヘビガイ [X] 80 (27)
 オオミズスマシ [A] 63 (11)
 オオミドリシジミ [C] 71 (44)
 オオムラサキ [A] 70 (12)
 オオヤマトンボ [B] 55 (13)
 オオヨシキリ [C] 46 (75)
 オオルリハムシ [A] 64 (19)
 オガサワラモツボ [X] 79 (8)
 オカミミガイ [X] 81 (68)
 オカメワラジムシ [C] 75 (3)
 オカヨシガモ [C] 45 (55)
 オキアサリ [X] 83 (96)
 オキシジミ [X] 83 (98)
 オグロシギ [B] 44 (37)
 オサガニ [B] 74 (9)
 オシドリ [C] 45 (54)
 オダマキ [B] 84 (120)
 オナガアゲハ [C] 71 (40)
 オバシギ [B] 44 (33)

カ

カイツブリ [C] 45 (50)
 ガガンボモドキ [A] 67 (1)
 カクベンケイガニ [B] 74 (8)
 カケス [C] 46 (82)
 カゴメガイ [X] 80 (31)
 カサキビ [C] 84 (139)
 カシラダカ [C] 46 (80)
 カニモリガイ [X] 79 (7)
 カマツカ [B] 52 (8)
 カミスジカイコガイダマシ... [X] 81 (60)
 カヤネズミ [B] 41 (8)
 カラスガイ [X] 82 (78)
 カレハガ [A] 70 (13)
 カワアイ [X] 79 (16)
 カワグチツボ [B] 83 (117)
 カワザンショウガイ [X] 80 (21)
 カワセミ [C] 45 (68)
 カワラハンミョウ [X] 63 (1)
 カンムリカイツブリ [C] 45 (51)
 キアシシギ [B] 44 (34)
 キアシハナダカバチモドキ... [C] 66 (8)
 キイトトンボ [A] 55 (2)
 キシノウエトタテグモ [A] 72 (2)
 キセキレイ [B] 44 (47)
 キセルモドキ [X] 82 (70)
 キツネ [X] 41 (1)

キヌカツギハマシイノミ [X] 81 (69)
 キヌタアゲマキ [X] 82 (92)
 キヌピロードマイマイ [A] 83 (111)
 キヌボラ [X] 80 (38)
 キノボリトタテグモ [X] 72 (1)
 ギバチ [A] 52 (4)
 キバネツノトンボ [C] 61 (7)
 キビガイ [C] 84 (140)
 キョウジョシギ [B] 44 (30)
 キリアイ [A] 43 (6)
 キリギリス ヒガシキリギリス
 キンヒバリ [C] 58 (6)
 キンプナ [B] 52 (6)
 ギンプナ [C] 52 (12)
 ギンヤンマ [C] 56 (20)
 クイナ [A] 43 (2)
 クサガメ [C] 48 (8)
 クサシギ [C] 45 (65)
 クサビザラ [X] 82 (87)
 クシケマスオ [X] 83 (103)
 クスサン [B] 71 (31)
 クチキレガイ [X] 81 (50)
 クチベニデ [X] 83 (101)
 クツワムシ [A] 58 (2)
 クヌギカレハガ [A] 70 (14)
 グマガトビケラ [C] 68 (4)
 クモガタヒョウモン [X] 70 (3)
 クリイロカワザンショウ [X] 80 (22)
 クリイロコミミガイ [X] 81 (66)
 クリンイトカケ [B] 83 (119)
 クレハガイ [B] 84 (121)
 クロカナブン [C] 65 (42)
 クロガモ [B] 43 (16)
 クロスジキリガ [C] 71 (47)
 クロタマムシ [B] 64 (28)
 クロバアカサシガメ [C] 60 (6)
 クロベンケイガニ [B] 74 (7)
 クロマドボタル [B] 64 (29)
 クロマルハナバチ [C] 66 (9)
 ケシトリガイ [X] 82 (93)
 ゲンゴロウ [X] 63 (2)
 ゲンジボタル [X] 63 (4)
 コアジサシ [B] 44 (42)
 コアトワアオゴミムシ [C] 64 (34)
 コウモリガ [A] 70 (10)
 コオイムシ [A] 60 (2)

コガシラミズムシ [C] 64 (37)
 コガタキシタバ [C] 71 (50)
 コガネグモ [B] 72 (3)
 コカブトムシ [C] 65 (44)
 コガムシ [C] 65 (39)
 コキベリアオゴミムシ [C] 64 (33)
 コサギ [B] 43 (13)
 コシアキトンボ [C] 56 (26)
 コシダカシタラ [C] 84 (141)
 コチドリ [B] 43 (24)
 コツバメ [B] 70 (23)
 コニワハンミョウ [B] 64 (22)
 コノシメトンボ [C] 56 (25)
 コハンミョウ [B] 64 (21)
 コフキトンボ [C] 56 (21)
 コブヤスデ [A] 77 (3)
 コボレウメ [X] 82 (79)
 ゴマガイ [C] 84 (133)
 ゴマダラオトシブミ [B] 64 (31)
 コミミズク [B] 44 (45)
 コムラサキ [B] 71 (27)
 コメツキガニ [C] 74 (12)
 コヤマトンボ [B] 55 (12)
 コヨシキリ [B] 44 (48)
 ゴルドンコメツブガイ [X] 81 (62)
 コロモガイ [X] 80 (40)
サ
 サギガイ [X] 82 (88)
 サザナミツボ [X] 80 (23)
 サシバ [B] 43 (21)
 サトキハダヒラタカゲロウ [A] 53 (1)
 サビシラトリ [X] 82 (85)
 サラサヤンマ [B] 55 (10)
 サワガニ [A] 74 (4)
 シグレクチキレモドキ [X] 81 (56)
 シツチコモリグモ [C] 72 (5)
 シドロ [X] 80 (25)
 シマゲンゴロウ [B] 64 (25)
 シマドジョウ [B] 52 (9)
 シマヘビ [B] 48 (6)
 シマモツボ [X] 79 (18)
 ジムグリ [B] 48 (5)
 ジャノメチョウ [C] 71 (45)
 シュレーゲルアオガエル [C] 50 (7)
 ジュンサイハムシ [A] 64 (20)
 ショウジョウトンボ [C] 56 (22)

ショウリョウバッタモドキ .. [C] 58 (7)
 ジョナスキシタバ [B] 71 (38)
 シラギク [X] 80 (24)
 シラタエビ [C] 74 (10)
 シラタマツバキ [X] 80 (26)
 シルビアシジミ [X] 70 (2)
 シロスジカミキリ [A] 64 (18)
 シロスジコガネ [X] 63 (3)
 シロスジコシブトハナバチ .. [A] 66 (1)
 シロチドリ [B] 44 (26)
 シロマダラ [B] 48 (4)
 シンジュサン [B] 71 (30)
 スガイ [X] 79 (2)
 ズグロカモメ [A] 43 (9)
 スジエビ [B] 74 (6)
 スジエビモドキ [C] 74 (11)
 スジケシガイ [X] 81 (67)
 スズガモ [C] 45 (56)
 スソチャマンジ [X] 81 (47)
 スッポン ニホンスッポン
 スナガイ [B] 84 (125)
 スナヤツメ [A] 52 (2)
 スミスシラゲガイ [X] 80 (34)
 セアカオサムシ [B] 64 (24)
 セイタカシギ [B] 44 (41)
 セイドウマルセイボウ [C] 66 (5)
 セキモリ [B] 84 (122)
 セグロイナゴ [X] 58 (1)
 セグロセキレイ [C] 45 (71)
 セグロバッタ セグロイナゴ
 セッカ [C] 46 (76)
 ソトオリガイ [X] 83 (104)
 ソリハシシギ [B] 44 (36)
タ
 ダイサギ [C] 45 (52)
 ダイシャクシギ [B] 44 (39)
 ダイゼン [B] 44 (28)
 タイリククロスジヘビトンボ [C] 61 (4)
 タカブシギ [A] 43 (8)
 タクミニナ [X] 81 (58)
 タゲリ [B] 44 (29)
 タジマガハラヒトフシムカデ [A] 77 (1)
 タヌキ [B] 41 (9)
 タマシギ [A] 43 (4)
 タمامシ [C] 65 (46)
 タワラガイ [C] 84 (137)

チゴガニ [C] 74 (13)
 チチミウメ [X] 82 (80)
 チャイロヒメハナカミキリ... [C] 65 (53)
 チュウサギ [C] 45 (53)
 チュウシャクシギ [C] 45 (66)
 チュウヒ [B] 43 (22)
 チョウトンボ [B] 55 (15)
 ツクシアオリンガ [C] 71 (49)
 ツチガエル [X] 50 (1)
 ツノトンボ [C] 61 (6)
 ツバメ [C] 45 (69)
 ツボミ [X] 79 (1)
 ツマグロキチョウ [X] 70 (1)
 ツミ [B] 43 (20)
 ツムガタモドキギセル [X] 82 (71)
 ツララガイ [X] 81 (61)
 ツルシギ [A] 43 (7)
 テナガエビ [B] 74 (5)
 テリザクラ [X] 82 (83)
 トウキョウサンショウウオ... [A] 50 (2)
 トウキョウダルマガエル [A] 50 (5)
 トウネン [B] 44 (31)
 トウヨウカクツツトビケラ... [C] 68 (3)
 トウヨシノボリ [C] 52 (15)
 トカゲ ニホントカゲ
 トカシオリイレ [X] 80 (41)
 トクサガイ [X] 81 (49)
 トダセスジゲンゴロウ [A] 63 (9)
 トビ [B] 43 (18)
 ドブガイ [C] 84 (142)
 トモエガモ [B] 43 (14)
 トラツグミ [C] 45 (72)
 トラフズク [B] 44 (44)
 トラフトンボ [A] 55 (6)
 トラフババヤスデ [A] 77 (4)
ナ
 ナガオカモノアラガイ [C] 84 (138)
 ナガニジゴミムシダマシ [C] 65 (50)
 ナカムラオニグモ [C] 72 (4)
 ナシカメムシ [C] 60 (7)
 ナマズ [B] 52 (10)
 ナミガイ [X] 83 (102)
 ナミギセル [B] 84 (127)
 ニッポントゲアナバチ [B] 66 (4)
 ニッポントゲアワフキバチ... [C] 66 (7)
 ニホンアカガエル [A] 50 (4)

ニホンイシガメ [A] 48 (2)
 ニホンケシガイ [C] 84 (135)
 ニホンスッポン [X] 48 (1)
 ニホントカゲ [B] 48 (3)
 ニホンヒメフナムシ [C] 75 (2)
 ニホンマムシ [B] 48 (7)
 ニホンマメシジミ [B] 84 (128)
 ニホonyaマカガシ ヤマカガシ
 ニホンヤモリ [C] 48 (9)
 ニホンリス [A] 41 (4)
 ニワハンミョウ [A] 63 (7)
 ヌカエビ [A] 74 (2)
 ヌノメシャジク [X] 81 (45)
 ヌマチチブ [C] 52 (16)
 ネグロセンブリ [A] 61 (1)
 ネコガイ [X] 80 (28)
 ノウサギ [B] 41 (7)
 ノコギリクワガタ [C] 65 (40)
 ノスリ [C] 45 (58)
 ノミニナ [X] 80 (36)
ハ
 バイ [X] 80 (32)
 ハイイロゲンゴロウ [C] 64 (38)
 ハイイロシャチホコ [B] 71 (34)
 ハイイロチビフサヤスデ... [A] 77 (1)
 ハイガイ [X] 82 (75)
 ハイタカ [C] 45 (57)
 ハグロトンボ [C] 55 (17)
 ハタネズミ [A] 41 (5)
 ハナグモリ [X] 83 (100)
 ハナゴウナ [X] 80 (30)
 ハナダカカメムシ [C] 60 (8)
 ハマグリ [X] 83 (97)
 ハマシギ [A] 43 (5)
 ハヤブサ [C] 45 (59)
 ハラピロトンボ [B] 55 (14)
 ハルゼミ [A] 60 (1)
 パン [B] 43 (23)
 ハンノキハムシ [C] 65 (57)
 ハンミョウ [A] 63 (5)
 ヒオドシチョウ [B] 70 (26)
 ヒガシカワトンボ [C] 55 (18)
 ヒガシキリギリス [B] 58 (3)
 ヒクイナ [A] 43 (3)
 ヒクギセル [A] 83 (108)
 ヒグラシ [C] 60 (3)

ヒゲコメツキ [C] 65 (47)
 ヒゲナガニセハリアリ [B] 66 (3)
 ヒゲナガハナノミ [C] 65 (45)
 ヒタチチリメンカワニナ [C] 84 (134)
 ヒトリガ [X] 70 (7)
 ヒナルリハナカミキリ [C] 65 (52)
 ヒバカリ [C] 48 (10)
 ヒバリ [B] 44 (46)
 ヒミズ [A] 41 (3)
 ヒメカノコ [X] 79 (4)
 ヒメカマキリモドキ [C] 61 (5)
 ヒメギセル [X] 82 (72)
 ヒメゴウナ [X] 81 (57)
 ヒメコメツブ [X] 81 (65)
 ヒメテンコケムシ [C] 85 (1)
 ヒメネズミ [A] 41 (6)
 ヒメハガタヨトウ [B] 71 (36)
 ヒメマイマイカブリ [A] 63 (8)
 ヒメマスオ [B] 84 (129)
 ヒメムシロ [X] 80 (39)
 ヒラタウロコアリ [C] 66 (6)
 ヒラマキミズマイマイ [B] 84 (124)
 ヒロクチカノコ [X] 79 (5)
 ヒロヨコイトカケギリ [X] 81 (53)
 フイリタマヤスデ [A] 77 (2)
 フクロウ [A] 43 (11)
 フサヒゲオビキリガ [C] 71 (48)
 フジナミ [X] 82 (90)
 フタスジクサカワゲラ [C] 57 (1)
 フトヘナタリ [X] 79 (14)
 フナムシ [C] 75 (1)
 フルカワフトハキリバチ [A] 66 (2)
 ヘイケボタル [A] 64 (16)
 ヘソカドタマキビ [X] 79 (19)
 ヘナタリ [X] 79 (15)
 ベニモンツノカメムシ [C] 60 (9)
 ヘビトンボ [C] 61 (3)
 ホウロクシギ [B] 44 (40)
 ホオジロ [B] 44 (49)
 ホシベニカミキリ [C] 65 (56)
 ホソウミニナ [X] 79 (12)
 ホソカミキリ [C] 65 (51)
 ホソスナモチツボ [X] 79 (17)
 ホソバオビキリガ [A] 70 (17)
 ホソパスズメ [A] 70 (16)
 ホソバセセリ [B] 70 (21)

ホソハンミョウ [A] 63 (6)
 ホソミイトトンボ [A] 55 (3)
 ホソミオツネントンボ [B] 55 (9)
 ホタルトビケラ [B] 68 (2)
 ホトケドジョウ [A] 52 (3)
 ホトトギス [B] 44 (43)
 ホンドヒバカリ ヒバカリ

マ

マイコアカネ [C] 56 (24)
 マエアカヒトリ [X] 70 (6)
 マエグロシラオビアカガネヨトウ
 [B] 71 (37)
 マキミゾスズメハマツボ [X] 79 (9)
 マキモノシャジク [X] 80 (43)
 マシジミ [C] 84 (143)
 マツカサガイ [A] 83 (114)
 マツシマコメツブガイ [X] 81 (63)
 マツシマツボ [X] 80 (20)
 マムシ ニホンマムシ
 マメハンミョウ [C] 65 (49)
 マユタテアカネ [C] 56 (23)
 マルコメツブガイ [X] 81 (64)
 マルタニシ [C] 84 (132)
 マルテンスマツムシ [X] 80 (35)
 マルナタネ [B] 84 (126)
 マルバネトビケラ [B] 68 (1)
 ミガキクチキレ [X] 81 (51)
 ミクニタマヤスデ [B] 77 (7)
 ミサゴ [B] 43 (17)
 ミジンヤマタニシ [B] 83 (116)
 ミズイロオナガシジミ [C] 71 (43)
 ミズコハクガイ [A] 83 (107)
 ミズゴマツボ [A] 83 (106)
 ミスジキリガ [X] 70 (8)
 ミスジチョウ [B] 70 (25)
 ミズスマシ [A] 63 (12)
 ミゾレヌマエビ [A] 74 (1)
 ミドリカミキリ [C] 65 (55)
 ミドリシジミ [B] 70 (22)
 ミドリババヤスデ [A] 77 (5)
 ミドリヒョウモン [B] 70 (24)
 ミヤコドリ [C] 45 (61)
 ミヤマクワガタ [A] 63 (13)
 ミヤマセセリ [B] 70 (20)
 ミユビシギ [C] 45 (63)
 ムギガイ [X] 80 (33)

ムシオイガイ	[A]	83	(105)
ムシロガイ	[X]	80	(37)
ムスジイトトンボ	[A]	55	(4)
ムナグロ	[C]	45	(62)
ムネアカセンチコガネ	[C]	65	(41)
ムラクモキジビキガイ	[X]	81	(59)
ムラサキガイ	[X]	82	(89)
メジロ	[C]	46	(79)
メダイチドリ	[B]	44	(27)
メダカ	[A]	52	(5)
モートナイトトンボ	[A]	55	(1)
モクズガニ	[A]	74	(3)
モツゴ	[C]	52	(14)
モノアラガイ	[B]	84	(123)
モミジボラ	[X]	80	(42)
ヤ			
ヤカドツノガイ	[X]	82	(74)
ヤクシマヒメベッコウ	[X]	82	(73)
ヤシャブシトゲマダラアブラムシ	[C]	60	(4)
ヤセシャジク	[X]	81	(46)
ヤブサメ	[C]	45	(73)
ヤホシゴミムシ	[C]	64	(35)
ヤマカガシ	[C]	48	(12)

ヤマガラ	[C]	46	(78)
ヤマサナエ	[C]	55	(19)
ヤマダカレハガ	[A]	70	(15)
ヤマタニシ	[C]	84	(130)
ヤマトオサガニ	[C]	74	(14)
ヤマトシジミ	[X]	83	(95)
ヤマトシリアゲ	[B]	67	(2)
ヤマトフキバツタ	[B]	58	(4)
ヤマトモンシデムシ	[B]	64	(26)
ヤママユガ	[C]	71	(46)
ヤモリ	ニホンヤモリ		
ヤリタナゴ	[X]	52	(1)
ユウヒザクラ	[X]	82	(86)
ユシオガイ	[X]	82	(84)
ヨコハマシジラガイ	[A]	83	(115)
ヨシガモ	[B]	43	(15)
ヨシゴイ	[A]	43	(1)
ヨタカ	[A]	43	(12)
ヨツボシカミキリ	[B]	64	(30)
ラ			
ラクダムシ	[A]	61	(2)
ワ			
ワモンキシタバ	[X]	70	(9)

千葉市の保護上重要な野生生物 - 千葉市レッドリスト -

平成 16(2004)年 5 月発行

発行 千葉市環境局環境保全部 環境保全推進課
〒260-8722 千葉市中央区千葉港 1 番 1 号
電話 043-245-5187
FAX 番号 043-245-5581

編集 財団法人 自然環境研究センター
〒110-8676 東京都台東区下谷 3 丁目 10 番 10 号
電話 03-5824-0960
