

NEJIREBANE, No. 103, 30. Dec. 2002

日本列島の昆虫相形成史を探る —古生物学的アプローチの現状と課題—

林 成多

〒669-1515 兵庫県三田市大原767-45-101

はじめに

現在、我々の知っている昆虫達はいつから日本列島に生息していたのだろうか？ブタクサハムシなどの帰化昆虫を除けば、この疑問に答えるのは非常に困難である。なぜならば、過去における生存の証拠となる記録を十分に追跡できないからである。ブタクサハムシの進入した時期が推定できるのは文献や標本の記録があるからで、これらの記録のない時代からいた昆虫では化石の記録を追跡する必要がある。一方、化石記録の追跡という直接的なアプローチに対して、間接的なアプローチがある。生物地理学的手法である。現生種の分布と系統を地史学的に解釈する方法である。新生代第三紀中新世の前半まで大陸の一部であった古日本（列島）は、日本海の発生により「島国」となった。この時代以降、陸塊の形成や凡世界的な海水準変動による大陸との接続・断続を経ながら現在の日本列島が形成されてゆく。その過程の地史イベントを分布の分断事象として解釈し、その年代を分化のスタートとするのである。

本論文では化石を用いる古生物学的アプローチについて扱う。なぜならば、筆者の研究材料が昆虫化石そのものだからである。主な研究対象は甲虫類である。筆者は1992年ごろから第四紀の昆虫化石の研究に取り組んできたが、だんだんと興味が古い時代に移ってきた。文頭の疑問を解明するには第三紀の化石も調べる必要が出てきたからである。しかしながら、化石産地や研究者が限られている現在、なかなか研究は進んでいない。ここでは、これまでに何が判っていて、何が判っていないのか、について紹介する。今後の研究の参考になれば幸いである。

化石とは何か

化石というのは一般に岩石の中から出てくるものと信じられている。しかし、化石とは「地質時代の生物の遺骸やその痕跡が(地層中などに)残されたもの」であり、必ずしも“石”であるとは限らない。実際、第四紀の昆虫化石は未固結な堆積物から産出する。特に泥炭層や亜炭層からは甲虫類の体節が多産することが多い。一方、後期中新世の化石産地の多くは、泥や火山灰質泥からなるシルト岩の地層である。これらの地層はたいてい平行な縞模様(葉理)が発達し、葉化石の多産地でもある。産出する分類群は多岐にわたり、特に双翅目や膜翅目が目立つ。一個体分が残されている場合や、翅脈のみが残されている場合がある。

化石からわかること

化石は過去における生物の形態と分布を示す証拠である。分布は化石の産出地点から推定できる。年代は、産出した地層から決定(推定)するが、そう簡単に決められるものではない(ここでは、指摘だけにとどめておく)。ここで議論したいのは、形態である。すでに述べた通り、現生標本と比べれば、化石標本に残された形質は極めて不完全である。上翅など部分のみが残っている場合や全体が炭化している場合、型のみが残っている場合など様々である(逆にほぼ完全に残る場合として、アスファルト中やコハク中の化石がある)。また、形態以外の形質(DNAや生態)を検討できる場合は極めて希なケースである。従って、化石種とよばれているものは、ほとんどが形態学上の概念に基づいている。化石の同定というのは、既知のタクサと形態を比較の上、当てはめる作業であり、科や属レベルで止まることも多い。

化石の記録

現在のところ、日本で現生種の化石記録が遡れるのは第三紀末(鮮新世)までである。筆者の当面の目標は、これまでの化石記録を再検討し、新たな記録を追加することにより、後期中新世以降(過去1000万年間)の昆虫相の変遷を解明することである。まずは、これまでどのような化石が報告されてきたのかを紹介する。なお、絶滅種(化石種)や日本産の現生種と一致しない種に*印を付す。

1. 後期中新世(約1100~530万年前の期間)

鳥取県辰巳峠、辰巳峠(人形峠)層(約800~600万年前)。日本を代表する後期中新世の化石産地。記録された昆虫化石は56タクサに達するが(円尾, 1992)、種レベルの同定例は僅かである。産出種: イナバムカシアブラゼミ*, エゾゼミ近縁種*, ハルゼミ近縁種*, タツミトウゲオサムシ*(オオオサムシ亜属)など(HIURA, 1971; KINUGASA and MIYATAKE, 1976, 1979; FUJIYAMA, 1982)。その他の化石は科~属レベルまでの同定である。

長野・群馬県境兜岩、本宿層(約900~700万年前)。古くから知られている産地である。奥水(1982)によって10目28科13属が報告されたが、種レベルの同定はない。産出種: ルリボシヤンマ属、ギンヤンマ属、オオシロアリ科、アオクサカメムシ属、ムラサキカメムシ属、ベニモンカメムシ属、クヌギカメムシ属、クロコエダキノコバエ属?, トゲナシケバエ属、ナガエンマムシ属?, カメノコテントウ属など。

秋田県宮田、宮田層。後期中新世~鮮新世初頭とされる。絶滅種のシロアリ類が報告されている: *Ulmeriella uemurai* * (FUJIYAMA, 1983)。

岩手県雫石、舩沢層。後期中新世~鮮新世初頭とされる。絶滅種のシロアリ類が報告されている: *Ulmeriella shizukuishiensis* *, *Hodotemopsis iwatensis* * (FUJIYAMA, 1983)。

山形県天童市、山口層(約700~600万年前)。産出種: *Hodotemopsis* aff. *H. iwatensis* * (シロアリ類)、ミツバチ属など(長澤・山野井, 1990; 林・長澤, 2000)。

山形県川西町、高峰層(約600万年前)。産出種: タカミネミズクサハムシ* (HAYASHI, 2001)。

2. 前期鮮新世(約530~340万年前の期間)

確実に前期鮮新世とされた産地ではないが、以下の注目すべき化石記録がある。

鳥取県気高町, 宝木亜炭層 (後期中新世~鮮新世: 約600~200万年前のいずれかの時代). 産出種: カタビロオサムシ亜族*, カツラネクイハムシ, ツヤネクイハムシ?, アキミズクサハムシ, ミズクサハムシ属*など (野尻湖昆虫グループ・赤木, 1986).

3. 後期鮮新世 (約340~175万年前の期間)

佐賀県鎮西町, 鎮西層 (約300万年前). 産出種: *Donacia* cf. *versicolore* * (初宿, 1998).

兵庫県海上の照来層 (約280万年前). 有名な化石産地の一つだが, 種レベルで同定された化石は少ない. 産出種: アブラゼミ属, ツクツクボウシ属など (FUJIYAMA, 1982).

山形県川西町, 手ノ子層 (約260万年前). 産出種: プシミズクサハムシ* (HAYASHI, 2001).

埼玉県飯能市, 飯能礫層 (約200万年前). 産出種: オオミズクサハムシ, フトネクイハムシ近似種 (HAYASHI, 1999).

鹿児島県東郷町, 東郷層. “鮮新世中~後期または更新世前期” とされ, 2種の絶滅種のケバエ科が記載されている: *Penthetria togoensis* *, *Plecia intima* * (FUJIYAMA and IWAO, 1974).

4. 前期更新世 (約175~73万年前の期間)

三重県多度町, 大泉層 (約175万年前). 鮮新・更新世境界層準. 産出種: マークオサムシ, クロヒメゲンゴロウ近似種, ヒメセマルガムシ, オオヒラタシデムシ近似種*, ヒラシマミズクサハムシ近似種*, オオミズクサハムシ (森, 1996; 多度団体研究グループ, 1998).

埼玉県入間市・狭山市, 仏子層. 最下部層 (約160-150万年前) と最上部層 (約100万年前) から化石が産出. 産出種: カタビロオサムシ亜族*, アオカタビロオサムシ?, オオオサムシ亜属, ツノコガネ, マルエンマコガネ, オオミズクサハムシ, プシミズクサハムシ*, フトネクイハムシ近似種, コウホネネクイハムシ近似種*など (林, 1996; HAYASHI, 1999).

新潟県東頸城・魚沼丘陵, 魚沼層. 鮮新世末~中期更新世初頭の期間に堆積. 多数の層準から昆虫化石が産出. 産出種: アオカタビロオサムシ近似種, オオハンミョウモドキ近似種, キンナガゴミムシ近似種, クマガイクロアオゴミムシ, ホソヒラタシデムシ, エゾコガムシ, オオミズクサハムシ, ウオヌマミズクサハムシ*, キンイロネクイハムシ, フトネクイハムシ近似種, ウオヌマヒラタネクイハムシ*, ホソネクイハムシ, *Donacia versicolore* 近似種*, コウホネネクイハムシ, イネネクイハムシ近似種など (HAYASHI, 1998, 1999, 2000, 2001).

長野県北御牧村・東部町, 上部大杭層 (約130万年前). 産出種: マークオサムシ, セスジアカガネオサムシ, キンナガゴミムシ近似種, クマガイクロアオゴミムシ, クロマメゲンゴロウ?, マメゲンゴロウ?, クロヒメゲンゴロウ近似種, オオヒメゲンゴロウ, シャープゲンゴロウモドキ近似種, ヒメセマルガムシ?, エゾコガムシ, オオミズクサハムシなど (HAYASHI, 1998).

5. 中期更新世 (約73~12.8万年前の期間)

群馬県榛名山周辺, 野殿層, 上部中之条湖成層とその相当層 (約50~30万年前). 産出種: オオハンミョウモドキ?, オオヒメゲンゴロウ, オオミズクサハムシ, キヌツヤミズクサハムシ, ヒラタネクイハムシ, キンイロネクイハムシ, *Donacia versicolore* 近似種*など (HAYASHI, 1999).

栃木県, 塩原湖成層 (詳しい年代は不明). 最も有名な化石産地の1つ. 産出種: チョウセンオオカメムシ, キンクロミドリカメムシ?, コエゾゼミ, エゾハルゼミ, ミヤマカラスアゲハ, ゴマダラチョウ (HIURA, 1966; FUJIYAMA, 1968, 1969, 1983).

神奈川県横浜市, 舞岡層 (約20万年前). 産出種: ホソアカガネオサムシ, オオミズクサハムシ (横浜サブ団研グループ, 1987).

鹿児島県吉田町, 吉田植物化石層 (詳しい年代は不明). 産出種: アブラゼミ近似種 (FUJIYAMA, 1979).

新潟県田上町, 陣ヶ峯層 (詳しい年代は不明). 産出種: ケバカシバンムシ, ヒメダイコクコガネ (粉川, 1955).

熊本県益城町, 津森層 (詳しい年代は不明). 産出種: オオクロクシコメツキなど (林ほか, 2001).

6. 後期更新世 (約12.8~1万年前の期間)

新潟県柏崎市, 安田層(約10万年前). 産出種: オオゴキブリ, イネノクロカメムシ, アオオサムシ, ナガヒョウタンゴミムシ, オオゴミムシ, キンナガゴミムシ, オオキベリアオゴミムシ, コキベリアオゴミムシ, クロゲンゴロウ?, ゲンゴロウ, ヒメセマルガムシ, キベリヒラタガムシ, ガムシ, ヒメガムシ, オオヒラタシデムシ, ヒメダイコクコガネ, ヒラタアオコガネ, アオカナブン, イネネクイハムシ, コウホネネクイハムシ, ホソネクイハムシ, アオバネサルハムシ, ヨモギハムシなど(柏崎ナウマンゾウ研究会昆虫班, 1989).

長野県辰野町, 小野泥炭層(7~6万年前). 産出種: マメゲンゴロウ, キヌゲマルトゲムシ, キヌツヤミズクサハムシ(林, 1998).

新潟県朝日村ガラハギ遺跡, 段丘堆積層(約4~3万年前). 産出種: オオハンミョウモドキ, アオゴミムシ?, ヒメセマルガムシ, オオセンチコガネ, ヒラタネクイハムシ, オオミズクサハムシなど(林・宮武, 1996).

岩手県湯田町, 大渡II遺跡第3~1泥炭層(約2.5~1.2万年前). 産出種: オオハンミョウモドキ, クロヒメゲンゴロウ, マメガムシ, アサヒナコマルガムシ, ヒメセマルガムシ, キヌツヤミズクサハムシ, ドロハマキチョッキリ, チビマツアナアキゾウムシ, クロコブゾウムシ(森, 1995).

新潟県朝日村樽口遺跡, 段丘堆積層(約2.5~2.4万年前). 産出種: ホソアカガネオサムシ, キンイロオオゴミムシ, ホソクロマメゲンゴロウ, ホソヒラタシデムシ, キヌツヤミズクサハムシなど(林・宮武, 1996).

宮城県仙台市, 富沢遺跡27~25層(約2.4~1.9万年前). 産出種: セマルガムシ, クロヒメゲンゴロウ, オオミズクサハムシ, シラハタミズクサハムシ, ルリバネナガハムシ, ウスチャコガネ, スジコガネ, キンスジコガネ(森, 1994).

岐阜県宮川村, 宮ノ前遺跡(約1.4~1.2万年前). 産出種: オオクロナガゴミムシ, カナブン, アラメヒゲブトゴミムシダマシ, クロカミキリ, キムネアオハムシ(森ほか, 1997).

埼玉県玉川村, 田黒泥炭層(詳しい年代は不明). 産出種: オオハンミョウモドキ, クロズマメゲンゴロウ, ヒラタネクイハムシ, キヌツヤミズクサハムシ, オオミズクサハムシなど(楡井・林, 1998).

群馬県前橋市, 前橋泥炭層(約1.4~1.3万年前). 産出種: クロマメゲンゴロウ?, ヨツボシクロヒメゲンゴロウ, キヌツヤミズクサハムシ?, オオミズクサハムシ(林, 1996).

群馬県高崎市, 前橋泥炭層(約2.4~1.3万年前). 産出種: クロマメゲンゴロウ?, マメゲンゴロウ, クロヒメゲンゴロウ, ヒメセマルガムシ, エゾコガムシ, オオミズクサハムシ, ヒラタネクイハムシ, ハッカハムシなど(林, 1997).

長野県信濃町, 琵琶島沖泥炭層(7万年前), 貫ノ木層(6万年前), 野尻湖(5~1万年前). アオカタビロオサムシ, クロオサムシ, アカガネオサムシ, ホソアカガネオサムシ, マイマイカブリ, オオハンミョウモドキ, ハラアカモリヒラタゴミムシ, コホソナガゴミムシ, コガシラナガゴミムシ, キンナガゴミムシ, オオクロナガゴミムシ, クマガイクロアオゴミムシ, オオアトボシアオゴミムシ, アオゴミムシ, クロマメゲンゴロウ, モンキマメゲンゴロウ, オオヒメゲンゴロウ, クロゲンゴロウ, エゾゲンゴロウモドキ, シャープゲンゴロウモドキ, アサヒナコマルガムシ, ケシガムシ, ヒメセマルガムシ, セマルガムシ, コガムシ, エゾコガムシ, ガムシ, ヒメガムシ, オオミズスマシ, コツヤエンマムシ, クロエンマムシ, コエンマムシ, クビグロモンシデムシ, ピロウドヒラタシデムシ, クロヒラタシデムシ, ホソヒラタシデムシ, アオバアリガタハネカクシ, シリアカデオキノコムシ, アカアシクワガタ, コルリクワガタ, オオセンチコガネ, セマルオオマグソコガネ, ヌバタママグソコガネ, イガクろツヤマグソコガネ, コマグソコガネ, オオマグソコガネ, オオツヤマグソコガネ, フチケマグソコガネ, クロツブマグソコガネ, マエカドコエンマコガネ, ニッコウコエンマコガネ, ミヤマダイコクコガネ, ドウガネブイブイ, サクラコガネ, アオハナムグリ, スジコガネ, アオカナブン, キヌゲマルトゲムシ, コガネコメツキ, ゴマダラコクヌスト, ナミテントウ, ヒラタネクイハムシ, キンイロネクイハムシ, アシボソネクイハムシ, コウホネネクイハムシ, ガガブタネクイハムシ, オオミズクサハムシ, キヌツヤミズクサハムシ, イモサルハ

ムシ, トホシハムシ, ルリハムシ, ヨモギハムシ, クルミハムシ, ミヤマヒラタハムシ, トガリシロオビサビカミキリ, ドロハマキチョッキリ, ベニホシハマキチョッキリ, イタヤハマキチョッキリ, ルリオトシブミ, タマゴゾウムシ, スゲノハラジロヒメゾウムシ (野尻湖昆虫グループ, 1980~2000).

議 論

これまでに記録された昆虫化石のまとめから, 時代が新しくなるほど記録される種が多くなることに気づく. これは, 少なくとも甲虫の化石に関しては, 時代が新しい方が地層が未固結で化石の保存も良く, また発掘も容易なためであろう. しかし, 甲虫以外の昆虫では, 翅脈や軟体部の化石は地層そのものが固結していないと発見されにくい (仮に発見できても地層・化石共に軟弱で保存が難しいだろう). このため, 更新世のシルト (岩) から双翅目や膜翅目の成虫の体化石が発見される例は希で, 栃木県塩原の化石産地 (中期更新世) は例外的である.

現生種の記録はすでに述べたとおり, 時代のほぼ確実な地層の記録を辿ると後期鮮新世までしか遡ることができない. しかし, この事は現生種の起源がこの時期であることを示しているとは限らない. なぜならば, 確実な前期鮮新世の化石産地は十分に検討されたことがほとんどないからである. これより古い後期中新世の化石はどうだろうか. 数は少ないものの種レベルで検討された化石はいずれも現在の日本に分布する種とは形態が一致せず, 現生種ではないとされている (例えば, 辰巳峠のセミ化石). しかしながら, この事も後期中新世に現生種が存在しなかったことの直接的な証拠とはならない. なぜならば, この時期の昆虫化石の多くは属レベルでの同定が大多数で, 現生種なのか絶滅種なのか判断できないことが多いからである.

次に絶滅種について述べる. 「第四紀の昆虫の大多数は現生種である」という欧米での第四紀昆虫学の常識 (例えば, COOP, 1970, 1979; ELIAS, 1994) は, 日本の第四紀後半以降の昆虫相についても当てはまる. 野尻湖の最終氷期の遺跡群の研究 (野尻湖昆虫グループ, 1980~2000) がその代表例である. ところが, ネクイハムシ化石の研究から更新世の前半には複数の絶滅種が存在することが明らかになってきた. 埼玉県の仏子層から産出するブシミズクサハムシや新潟県の魚沼層から産出するウオヌマヒラタネクイハムシなどの種群がその例で, 近縁種が旧北区や新北区に現存していることが多い. また, 現在の本土には分布していないオオシロアリ科やムカシシロアリ科の化石が鮮新世より古い地層から産出している. 大まかに見て, 時代が古くなるほど絶滅種が増加する傾向が見られる. しかし, すでに述べたとおり, 現生種・絶滅種の判断のつかない化石が多く, その割合がどの程度なのかは明らかでない. ところで, 現生種の記録の中には, 地域的に絶滅をした種が存在する. 例えば, 現在, 北海道以北に分布しているクロヒメゲンゴロウやヨツボシクロヒメゲンゴロウの化石が本州の最終氷期の地層から発見されている (森, 1996; 林, 1996など). これらの種は氷期の寒冷化に伴って南下し, 氷期の終焉に伴う温暖化により本州から絶滅したと推定される.

まとめと課題

これまでに日本で記録された昆虫化石の検討から, 現生種の確実な化石記録は後期鮮新世までであることが確認された. しかし, 後期中新世~前期鮮新世の昆虫化石の検討は不十分であり, 現生種がどの時代まで遡るかは不明である. また, 鮮新世末~前期更新世には絶滅種が現生種と共存していた.

今後の課題は, 後期中新世~前期鮮新世の昆虫化石を種レベルで同定し, その記録を蓄積し, この時代の種構成を明らかにしたい.

<文 献> (野尻湖昆虫グループ, 1988のリストに掲載の文献は省略)

- 林 成多. 1996. 地球科学, 50: 223-237.
- 1996. 第四紀研究, 35: 305-312.
- 1998. 瑞浪化石博研報, (25): 117-125.
- 2001. 瑞浪化石博研報, (28): 227-242.

- ・宮武頼夫. 1996. 地球科学, 50: 188-193.
 —・長澤一雄. 2000. 山形県博研報, (21): 1-6.
 —ほか. 2001. 瑞浪化石博研報, (28): 243-248.
 HAYASHI, M. 1998. Osaka Mus. Nat. Hist., (52): 37-47.
 — 1999. Bull. Osaka Mus. Nat. Hist., (53): 1-22.
 — 2000. Bull. Osaka Mus. Nat. Hist., (54): 31-48.
 — 2001. Bull. Osaka Mus. Nat. Hist., (55).
 — 1998. The Quaternary Research, 37: 117-129.
 — 1998. Bull. Mizunami Fossil Mus., (25): 103-115.
 — 1999. Bull. Mizunami Fossil Mus., (26): 149-162.
 — 1999. Earth Sci., 53: 38-52.
 粉川昭平. 1955. 地学研究, 8: 122-128.
 輿水太伸. 1982. 地学研究, 33: 397-426.
 円尾敏照. 1992. 郷土文化シリーズ, 48: 149-181. 佐治村文化協会.
 森 勇一. 1994. 第四紀研究, 33: 331-349.
 — 1996. 第四紀研究, 35: 373-381.
 — 1995. 大渡II遺跡発掘調査報告: 351-370.
 —ほか. 1997. 第四紀学会演旨, (27): 130-131.
 長澤一雄・山野井徹. 1990. 山形県博研報, (11): 11-19.
 榎井 尊・林 成多. 1998. 埼玉自然史博研報, (16): 15-21.
 初宿成彦. 1998. 鎮西層(第三紀)の巨木化石: 61-62. 佐賀県鎮西町.
 多度団体研究グループ. 1998. 地球科学, 52: 115-135.
 野尻湖昆虫グループ. 1990. 地団研専報, (37): 93-110.
 — 1993. 野尻湖博研報, (1): 69-80, 1 PL.; 203-212, 1 PL.
 — 1996. 野尻湖博研報, (4): 71-80, 199-206.
 — 1998. 昆虫化石ハンドブック. ニューサイエンス社.
 — 2000. 野尻湖博研報, (8): 53-58, 139-147.



林 成多(はやし まさかず)

出生 1972年9月9日, 群馬県.

略歴 新潟大学大学院自然科学研究科博士後期課程終了(2000年3月). 現在, 三田市教育委員会社会教育課三田市立有馬富士自然学習センター準備室.

興味対象 日本産ネクイハムシ亜科の系統と生物地理, 新生代後期の甲虫化石, 水生・湿地性甲虫全般. 理学博士. 他の趣味など 海釣り.

徳島県吉野川河口地域における甲虫調査

河上 康子

〒569-0826 高槻市寿町2丁目30-9

筆者は1999年4月から2000年7月までの合計9日間, 徳島県徳島市吉野川の河口汽水域と河口部, 及び河口右岸に続く沖ノ州海岸の甲虫調査を共同で行う機会を得た. ここではその記録を報告する.

報告に先立ち, 同定の労を頂いた伊藤昇氏(ゴミムシ科), 伊藤建夫氏(ハネカクシ科), 岸井尚博士(コメツキムシ科), 生川展行氏(ヒラタムシ上科), 沢田佳久博士(ゾウムシ科)に深謝しあげる. また, 今回の調査にご協力を頂いた徳島市の賀好光男氏, 大阪市立自然史博物館の初宿成彦氏(昆虫研究室)と和田 岳氏(動物研究室), 文献入手にご援助を頂いた徳島県立博物館の田辺力氏に心より感謝申しあげる.

吉野川は徳島市の東部海岸, 紀伊水道に注ぎ, 河口から約8 km溯った第十堰から下流部には汽水の河口干潟が発達し, 特に河口付近にはヨシ類の群落が繁茂する大規模な干潟が形成され, ベントス類やシギ・チドリ類が豊富に観察される(和田他, 1996). また河口部及び河口右岸に続く沖ノ州海岸には後背に海浜植物を伴う砂浜が形成され, ここは古くから全国でも稀少なルイスハンミョウ *Cicindela lewisi* BATESの多産地(河野, 1965; 吉田・黒田, 1996)として知られている(巢瀬他, 1999). その他, エリザハンミョウ *Cicindela elisae* MOTSCHULSKY(吉田・黒田, 1996), ホソチビゴミムシ *Perileptus japonicus* BATES, アトスジチビゴミムシ *Trechoblemus postilenatus* BATES(河野, 1979), ホソサビキコリ *Agrypnus fuliginosus* (CANDÉZE)(黒田, 2000), スナサビキコリ *Meristhus niponensis* LEWIS, シラケチビミズギワコメツキ *Zorochochros albipilis* (CANDÉZE)(大平,

1985; 黒田, 1995), クロズハマベゴミムシダマシ *Epiphaleria atriceps* LEWIS (山崎, 1984)の記録がこれまで公表されている。

今回調査を行った4地点を図1に示す。調査方法は河口干潟と砂浜上, 打ち上げられたごみや生物(魚類, カメ類等)の死体下, 枯れて泥質化したヨシ類の下, 及び石おこしからのルッキング, 海浜植物の根際の砂のシフティングにより行った。一部地点では糖蜜ベイトトラップを用いた。略号として, 採集者は 賀好光男; MK, 河上康子; YK, 初宿成彦; SS, 和田岳; TW, 糖蜜ベイトトラップは[BT]を用いた。同定者の記録のあるもの以外は, 筆者が図鑑・文献・比較標本を用いて同定を行った。

結果として得られた資料は16科90種427個体となり, 今回の調査においても多数のルイスハンミョウが確認された。また河口付近の潮干帯に特異的に棲息するキバナガミズギワゴミムシ *Armatocillenus yokohamae* (BATES)も, 第十堰から河口までの広範囲な汽水域で確認された。本種は徳島県からの初記録と思われる。

なお, 資料は特に所蔵を記したものを除き, すべて大阪市立自然史博物館に収蔵されている。

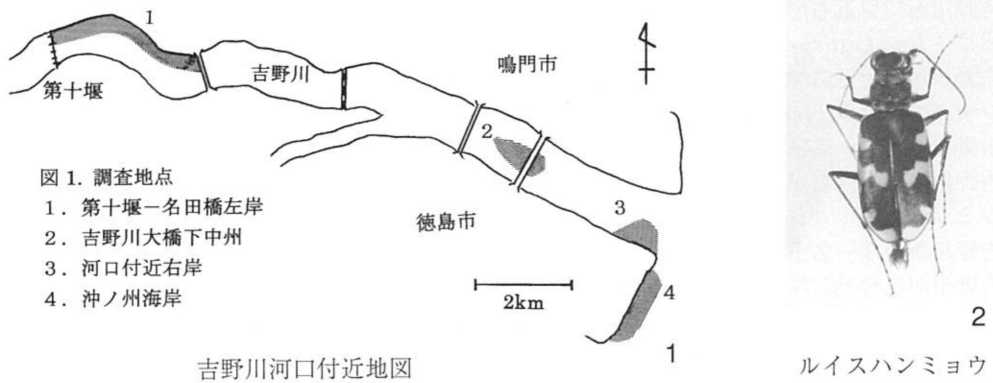


図1. 調査地点

1. 第十堰一名田橋左岸
2. 吉野川大橋下中州
3. 河口付近右岸
4. 沖ノ州海岸

吉野川河口付近地図

ルイスハンミョウ

ハンミョウ科 CICINDELIDAE

ルイスハンミョウ *Cicindela lewisi* BATES

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 2. V. 1999, TW; 3 exs., ditto, YK; 1 ex., 4. V. 2000, YK)

徳島市沖ノ州海岸 (20 exs., 21. VII. 2000, MK)

オサムシ科 CARABIDAE

クロヒメヒョウタンゴミムシ *Clivina lewisi* ANDREWES

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 26. IX. 1999, YK)

クリイロコミズギワゴミムシ *Tachys fumicata* (MOTSCHULSKY)

吉野川第十堰一名田橋左岸 (1 ex., 3. V. 1999, YK, det. N. Ito)

ウスモンコミズギワゴミムシ *Tachys fuscicauda* (BATES)

吉野川第十堰一名田橋左岸 (3 exs., 6. IV. 1999, TW; 1 ex., 3. V. 1999, YK, det. N. Ito)

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 5. IV. 1999, YK, det. N. Ito; 2 exs., 2. V. 1999, YK; 8 exs., 6. VII. 1999, YK; 2 exs., ditto, det. N. Ito; 4 exs., 26. IX. 1999, YK, det. N. Ito)

ヨツモンコミズギワゴミムシ *Tachys laetifica* (BATES)

吉野川第十堰一名田橋左岸 (2 exs., 6. IV. 1999, TW; 1 ex., 3. V. 1999, YK)

吉野川大橋下中州 (1 ex., 5-6. IV. 1999, SS, [BT])

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 5. IV. 1999, SS; 5 exs., 6. VII. 1999, YK; 1 ex., 4. V. 2000, YK; 7 exs., 26. IX. 1999, YK)

Tachys recurvicollis ANDREWES

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 26. IX. 1999, YK, det. N. ITO)

Tachys pallescens BATES

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 6. VII. 1999, YK, det. N. ITO)

Tachys umbrosa MOTSCHULSKY

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 6. VII. 1999, YK, det. N. ITO; 3 exs., 26. IX. 1999, YK, det. N. ITO)

キバナガミズギワゴミムシ *Armatocillenus yokohamae* (BATES)

吉野川第十堰一名田橋左岸 (3 exs., 6. IV. 1999, TW; 5 exs., 3. V. 1999, TW; 18 exs., ditto, YK; 2♂, 1♀, ditto, det. N. ITO et coll.)

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 6. VII. 1999, YK; 1 ex., ditto, det. N. ITO; 3 exs., 26. IX. 1999, YK)

アトモンミズギワゴミムシ *Bembidion niloticum batesi* PUTZEYS

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 26. IX. 1999, YK, det. N. ITO)

ヨツボシミズギワゴミムシ *Bembidion morawitzi* CSIKI

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 6. VII. 1999, YK, det. N. ITO)

オオゴミムシ *Lesticus magnus* (MOTSCHULSKY)

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 6. VII. 1999, YK, det. N. ITO)

キンナガゴミムシ *Pterostichus planicollis* (MOTSCHULSKY)

吉野川第十堰一名田橋左岸 (1 ex., 6. IV. 1999, SS)

吉野川河口付近右岸 (2 exs., 6. VII. 1999, YK)

アシミゾナガゴミムシ *Pterostichus sulcitaris* MORAWITZ

吉野川第十堰一名田橋左岸 (2 exs., 3. V. 1999, TW)

吉野川河口付近右岸 (2 exs., 26. IX. 1999, YK)

トックリナガゴミムシ *Pterostichus haptoderoides japonensis* LUTSHNIK

吉野川河口付近右岸 (3 exs., 6. VII. 1999, YK; 1 ex., 26. IX. 1999, YK)

コホソナガゴミムシ *Pterostichus longinquus* BATES

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 26. IX. 1999, YK)

コガシラナガゴミムシ *Pterostichus microcephalus* (MOTSCHULSKY)

吉野川河口付近右岸 (3 exs., 26. IX. 1999, YK)

タンゴヒラタゴミムシ *Platynus leucopus* (BATES)

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 6. VII. 1999, YK; 1 ex., ditto, det. N. ITO)

オオマルガタゴミムシ *Amara gigantea* (MOTSCHULSKY)

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 26. IX. 1999, YK)

マルガタゴミムシ *Amara chalcites* DEJEAN

吉野川河口付近右岸 (7 exs., 6. VII. 1999, YK; 2 exs., ditto, det. N. ITO; 3 exs., 26. IX. 1999, YK)

コアオマルガタゴミムシ *Amara chalcophaea* BATES

吉野川第十堰一名田橋左岸 (3 exs., 3. V. 1999, YK; 2 exs., ditto, det. N. ITO)

Amara congrua MORAWITZ

吉野川河口付近右岸 (2 exs., 6. VII. 1999, YK, det. N. ITO)

オオホシボシゴミムシ *Anisodactylus sadoensis* SCHAUBERGER

吉野川第十堰一名田橋左岸 (1 ex., 6. IV. 1999, TW, det. N. ITO)

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 6. VII. 1999, YK, det. N. ITO; 2 exs., 26. IX. 1999, YK)

ウスアカクロゴモクムシ *Harpalus sinicus* HOPE

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 6. VII. 1999, YK, det. N. ITO)

アカアシマルガタゴモクムシ *Harpalus tinctulus* BATES

吉野川河口付近右岸 (3 exs., 2. V. 1999, YK)

- キイロチビゴモクムシ *Acupalpus inornatus* BATES
 吉野川第十堰一名田橋左岸 (1 ex., 3. V. 1999, YK)
- ミドリマメゴモクムシ *Stenolophus difficilis* (HOPE)
 吉野川第十堰一名田橋左岸 (1 ex., 6. IV. 1999, TW; 1 ex., 3. V. 1999, TW, det. N. Ito)
 吉野川河口付近右岸 (1 ex., 2. V. 1999, YK, det. N. Ito; 1 ex., 6. VII. 1999, YK)
- マメゴモクムシ *Stenolophus fulvicornis* BATES
 吉野川河口付近右岸 (1 ex., 6. VII. 1999, YK, det. N. Ito)
- ノグチアオゴミムシ *Lithochlaenius noguchii* (BATES)
 吉野川河口付近右岸 (1 ex., 6. VII. 1999, YK)
- トックリゴミムシ *Lachnocrepis prolixa* (BATES)
 吉野川河口付近右岸 (2 exs., 26. IX. 1999, YK)
- チャバネクビナガゴミムシ *Odacantha aegrota* (BATES)
 吉野川第十堰一名田橋左岸 (1 ex., 6. IV. 1999, TW)
 吉野川河口付近右岸 (2 exs., 26. IX. 1999, YK)
- フタモンクビナガゴミムシ *Archicolliuris bimaculata nipponica* HABU
 吉野川河口付近右岸 (3 exs., 26. IX. 1999, YK)
- スジミズアトキリゴミムシ *Apristus grandis* ANDREWES
 吉野川河口付近右岸 (3 exs., 6. VII. 1999, YK; 2 exs., 26. IX. 1999, YK)
- アオヘリホソゴミムシ *Drypta japonica* BATES
 吉野川河口付近右岸 (2 exs., 26. IX. 1999, YK)

ガムシ科 HYDROPHILIDAE

- セマルガムシ *Coelostoma stultum* (WALKER)
 吉野川河口付近右岸 (1 ex., 6. VII. 1999, YK)
- コケシガムシ *Cercyon aptus* SHARP
 吉野川河口付近右岸 (1 ex., 6. VII. 1999, YK; 2 exs., 4. V. 2000, YK)
- フチトリケシガムシ *Cercyon dux* SHARP
 徳島市沖ノ州海岸 (1 ex., 4. V. 2000, YK)

エンマムシ科 HISTERIDAE

- ハマベエンマムシ *Hypocaccus varians* (SCHMIDT)
 吉野川第十堰一名田橋左岸 (2 exs., 6. IV. 1999, SS)
 吉野川大橋下中州 (2 exs., 5-6. IV. 1999, SS, [BT])
 吉野川河口付近右岸 (1 ex., 5. IV. 1999, SS; 12 exs., 6. VII. 1999, YK; 2 exs., 26. IX. 1999, YK)
 徳島市沖ノ州海岸 (1 ex., 4. V. 2000, YK)
- ツヤハマベエンマムシ *Eopachylopus ripae* (LEWIS)
 吉野川河口付近右岸 (3 exs., 6. VII. 1999, YK)
 徳島市沖ノ州海岸 (5 exs., 4. V. 2000, YK)
- クロチビエンマムシ *Carcinops pumilio* (ERICHSON)
 吉野川河口付近右岸 (1 ex., 6. VII. 1999, YK)

ハネカクシ科 STAPHYLINIDAE

- ユミセミゾハネカクシ *Thinodromus sericatus* (SHARP)
 吉野川河口付近右岸 (2 exs., 26. IX. 1999, YK, det. T. Ito)
- ヤマトニセユミセミゾハネカクシ *Thinodromus japonicus* (CAMERON)

- 吉野川河口付近右岸 (1 ex., 26. IX. 1999, YK, det. T. ITO)
 ニセユミセミゾハネカクシ *Carpelimus vagus* (SHARP)
 吉野川河口付近右岸 (1 ex., 26. IX. 1999, YK, det. T. ITO)
 クロヒメカワベハネカクシ *Platystethus operosus* SHARP
 吉野川河口付近右岸 (1 ex., 26. IX. 1999, YK, det. T. ITO)
 クロズマグソセスジハネカクシ *Oxytelus bengalensis* ERICHSON
 吉野川河口付近右岸 (1 ex., 6. VII. 1999, YK, det. T. ITO)
 ホソフタホシメダカハネカクシ *Stenus alienus* SHARP
 吉野川河口付近右岸 (1 ex., 26. IX. 1999, YK, det. T. ITO)
 コクロメダカハネカクシ *Stenus melanarius verecundus* SHARP
 吉野川河口付近右岸 (1 ex., 6. VII. 1999, YK, det. T. ITO)
 徳島市沖ノ州海岸 (1 ex., 21. VII. 2000, YK, det. T. ITO)
Stenus japonicus SHARP
 吉野川第十堰一名田橋左岸 (1 ex., 6. IV. 1999, TW, det. T. ITO)
 吉野川河口付近右岸 (2 exs., 5. IV. 1999, TW, det. T. ITO; 1 ex., 26. IX. 1999, YK, det. T. ITO)
 アオバアリガタハネカクシ *Paederus fuscipes* (CURTIS)
 吉野川第十堰一名田橋左岸 (2 exs., 6. IV. 1999, TW)
 吉野川河口付近右岸 (2 exs., 5. IV. 1999, SS; 1 ex., 6. VII. 1999, YK; 2 exs., 26. IX. 1999, YK)
Medon pubeculus SHARP
 吉野川河口付近右岸 (1 ex., 2. V. 1999, YK, det. T. ITO; 5 exs., 6. VII. 1999, YK, det. T. ITO; 1 ex., 26. IX. 1999, YK, det. T. ITO)
 徳島市沖ノ州海岸 (1 ex., 21. VII. 2000, YK, det. T. ITO)
 チビクビボソハネカクシ *Scopaeus virilis* SHARP
 吉野川河口付近右岸 (1 ex., 26. IX. 1999, YK, det. T. ITO)
 アカバナガハネカクシ *Lathrobium dignum* SHARP
 吉野川河口付近右岸 (2 exs., 6. VII. 1999, YK, det. T. ITO)
 キアシナガハネカクシ *Lathrobium pallipes* SHARP
 吉野川河口付近右岸 (1 ex., 26. IX. 1999, YK, det. T. ITO)
Lathrobium ishiharai HAYASHI
 吉野川河口付近右岸 (1 ex., 26. IX. 1999, YK, det. T. ITO)
 ウスアカバホソハネカクシ *Othius medius* SHARP
 吉野川河口付近右岸 (1 ex., 26. IX. 1999, YK, det. T. ITO)
 ヒメホソコガシラハネカクシ *Philonthus wuesthoffi* BERNHAUER
 吉野川河口付近右岸 (1 ex., 6. VII. 1999, YK, det. T. ITO)
 ドウバネコガシラハネカクシ *Philonthus cunctator* SHARP
 吉野川河口付近右岸 (1 ex., 6. VII. 1999, YK, det. T. ITO; 1 ex., 26. IX. 1999, YK, det. T. ITO)
 ホソチャバネコガシラハネカクシ *Rabigus brunnicollis* (HOCHHUTH)
 吉野川河口付近右岸 (6 exs., 26. IX. 1999, YK, det. T. ITO)
 アカウミベハネカクシ *Cafius rufescens* SHARP
 吉野川河口付近右岸 (3 exs., 6. VII. 1999, YK, det. T. ITO)
 ウミベアカバハネカクシ *Phucobius simulator* SHARP
 吉野川河口付近右岸 (1 ex., 2. V. 1999, YK; 2 exs., 6. VII. 1999, YK; 3 exs., 4. V. 2000, YK; 6 exs., 26. IX. 1999, YK)
 徳島市沖ノ州海岸 (7 exs., 4. V. 2000, YK)
 クロヒメキノコハネカクシ *Sepedophilus varicornis* (SHARP)

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 26. IX. 1999, YK, det. T. Ito)

ムクゲヒメキノコハネカクシ *Sepedophilus germanus* (SHARP)

吉野川河口付近右岸 (2 exs., 6. VII. 1999, YK, det. T. Ito)

クロズシリホソハネカクシ *Tachyporus celatus* SHARP

吉野川河口付近右岸 (9 exs., 6. VII. 1999, YK, det. T. Ito; 1 ex., 26. IX. 1999, YK, det. T. Ito)

クワガタムシ科 **LUCANIDAE**

コクワガタ *Macrodorcas recta* (MOTSCHULSKY)

吉野川河口付近右岸 (1 ♀., 26. IX. 1999, YK)

コメツキムシ科 **ELATERIDAE**

クロクシコメツキ *Melanotus senilis* CANDÉZE

吉野川河口付近右岸 (1 ♂, 3. V. 1999, YK, det. T. KISHII et coll.)

カタモンチビコメツキ *Pronegastrius humeralis* (CANDÉZE)

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 26. IX. 1999, YK, det. T. KISHII; 1 ex., ditto, T. KISHII coll.)

コハナコメツキ *Paracardiophorus pullatus* (CANDÉZE)

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 5. IV. 1999, SS, det. T. KISHII; 1 ex., YK, det. T. KISHII et coll.)

アカアシコハナコメツキ *Paracardiophorus sequens* (CANDÉZE)

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 5. IV. 1999, SS, det. T. KISHII et coll.)

吉野川大橋下中州 (1 ex., 5-6. IV. 1999, SS, [BT])

ケシキスイ科 **NITIDULIDAE**

カタベニデオキスイ *Urophorus humeralis* (FABRICIUS)

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 26. IX. 1999, YK, det. N. NARUKAWA)

キスイムシ科 **CRYPTOPHAGIDAE**

ナガマルキスイ *Atomaria punctatissima* REITTER

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 5. V. 2000, YK, [BT], det. N. NARUKAWA)

テントウダマシ科 **ENDOMYCHIDAE**

キドマルテントウダマシ *Bystodes kidoi* SASAJI

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 2. V. 1999, YK, det. N. NARUKAWA et coll.)

ヨツボシテントウダマシ *Ancylopus pictus* WIEDEMANN

吉野川河口付近右岸 (3 exs., 6. VII. 1999, YK; 3 exs., 26. IX. 1999, YK)

テントウムシ科 **COCCINELLIDAE**

セスジヒメテントウ *Nephus patagiatus* (LEWIS)

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 2. V. 1999, YK, det. N. NARUKAWA)

ナナホシテントウ *Coccinella septempunctata* LINNÉ

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 5. IV. 1999, SS)

ヒメマキムシ科 **LATHRIDIIDAE**

クロオビケシマキムシ *Corticaria ornata* REITTER

吉野川河口付近右岸 (2 exs., 6. VII. 1999, YK, det. N. NARUKAWA)

ゴミムシダマシ科 **TENEBRIONIDAE**ニセハマヒョウタンゴミムシダマシ *Idisia vestita* MARSEUL

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 26. IX. 1999, YK)

ヤマトスナゴミムシダマシ *Gonocephalum coenosum* KASZAB

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 26. IX. 1999, TK)

オオスナゴミムシダマシ *Gonocephalum pubens* MARSEUL

吉野川河口付近右岸 (2 exs., 4. V. 2000, YK; 6 exs., 4-5. V. 2000, YK, [BT])

徳島市沖ノ州海岸 (4 exs., 4. V. 2000, YK)

ホソハマベゴミムシダマシ *Micropedinus algae* LEWIS

吉野川河口付近右岸 (19 exs., 6. VII. 1999, YK; 1 ex., 26. IX. 1999, YK)

クロズハマベゴミムシダマシ *Epiphaleria atriceps* LEWIS

吉野川河口付近右岸 (23 exs., 6. VII. 1999, YK; 1 ex., 26. IX. 1999, YK)

ハムシダマシ科 **LAGRIIDAE**スジコガシラハムシダマシ *Heterotarsus carinula* MARSEUL

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 6. VII. 1999, YK; 1 ex., 26. IX. 1999, YK)

アリモドキ科 **ANTHICIDAE**ホソアシチビイッカク *Mecynotarsus tenuipes* CHAMPION

吉野川大橋下中州 (12 exs., 5-6. IV. 1999, SS, [BT], det. N. NARUKAWA)

ツノボソチビイッカク *Mecynotarsus niponicus* LEWIS

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 26. IX. 1999, YK, det. N. NARUKAWA)

ホソクビアリモドキ *Formicomus braminus* LAFERTE

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 6. VII. 1999, YK; 5 exs., 26. IX. 1999, YK)

ケオビアリモドキ *Anthelephila cribriceps* (MARSEUL)

吉野川河口付近右岸 (3 exs., 6. VII. 1999, YK; 6 exs., 26. IX. 1999, YK)

ヨツボシホソアリモドキ *Pseudoleptaleus valgipes* MARSEUL

吉野川第十堰一名田橋左岸 (1 ex., 6. IV. 1999, TW; 1 ex., 3. V. 1999, TW)

吉野川河口付近右岸 (6 exs., 6. VII. 1999, YK; 5 exs., 26. IX. 1999, YK)

コクロホソアリモドキ *Anthicus pilosus* MARSEUL

吉野川河口付近右岸 (3 exs., 6. VII. 1999, YK; 2 exs., ditto, det. N. NARUKAWA; 1 ex., 26. IX. 1999, YK)

クロホソアリモドキ *Anthicus baicalicus* MULSANT

吉野川河口付近右岸 (6 exs., 6. VII. 1999, YK; 1 ex., ditto, det. N. NARUKAWA; 2 exs., 26. IX. 1999, YK)

ムナグロホソアリモドキ *Sapintus cohaeres* (LEWIS)

吉野川河口付近右岸 (1 ex., 6. VII. 1999, YK)

ゾウムシ科 **CURCULIONIDAE**ワモンヒョウタンゾウムシ *Sympiezomias lewisi* (ROELOFS)

吉野川第十堰一名田橋左岸 (1 ex., 3. V. 1999, YK, det. Y. SAWADA)

<文献>

上野俊一他(1985) 原色日本甲虫図鑑(II).

大平仁夫他(1974) げんせい 29: 21-27.

大平仁夫(1985) げんせい 45: 7-8.

環境庁(1979) 第2回自然環境保全基礎調査 動物分布調査報告書(昆虫類): 1-60.



河上 康子 (かわかみ やすこ)

1961年山口県生まれ。広島大学理学部化学科反応有機化学講座卒業。子供(1♀, 1♂)を育巣の傍ら甲虫屋に転向。大阪湾を中心に、海浜・河口汽水域の甲虫相調査を手がけている。脊椎動物の死体やそこに集まる甲虫も興味の対象。

- 河野仁一郎(1965) とくしま虫の国 6(1): 1-3.
 河野仁一郎(1979) 徳島昆虫 5: 30-41.
 黒澤良彦他(1985) 原色日本甲虫図鑑(III).
 黒田祐次(1995) 徳島昆虫 7: 23-25.
 黒田祐次(2000) 徳島昆虫 11: 28-30.
 葉瀬司他(1999) 昆虫類の多様性保護のための重要地域 第1集: 86-87.
 MASUMOTO, K. (1985) ELYTRA 12(2): 27-37.
 山崎秀雄(1984) 甲虫ニュース 66: 8.
 吉田正隆他(1996) 徳島昆虫 8: 15-17.
 和田恵次他(1996) WWF Japan Science Report Vol.3: 105.

大阪湾沿岸からのヒメハネカクシ属5種の記録

河上康子

〒 569-0826 高槻市寿町2丁目 30-9

筆者は1996年～1998年、大阪湾沿岸地域における海浜と河口の甲虫相調査を共同で行い、その記録の一部として、5種のヒメハネカクシ属 *Atheta* 計20個体を、大阪府と兵庫県の海浜5地点で確認した(河上・稲畑, 2000)。同定頂いた丸山宗利氏によると、これらはいずれも原記載あるいは沢田高平博士らによる一連の研究(SAWADA, 1971 etc.; YOSHII & SAWADA, 1976)以降、ほとんど記録のない種であるとのことなので、ここに報告する。採集はすべて河上、同定とコメントは丸山氏による。標本は北海道大学農学部に収蔵されている。採集環境はいずれも、砂浜に打ち上がったごみや海藻、魚の死体下などであり、昼間にルッキングで採集した。

同定と標本写真撮影の労を頂き、多くのご教示と共に記録の公表を薦めて頂いた丸山宗利氏に深謝申しあげる。

<採集データ>

Atheta (*Psammostiba*) *hilleri* (WEISE) (和名なし) (図1)

大阪府岬町長松海岸 (2exs., 11. IV. 1998)

大阪府岬町豊国崎 (2exs., 12. IV. 1998)

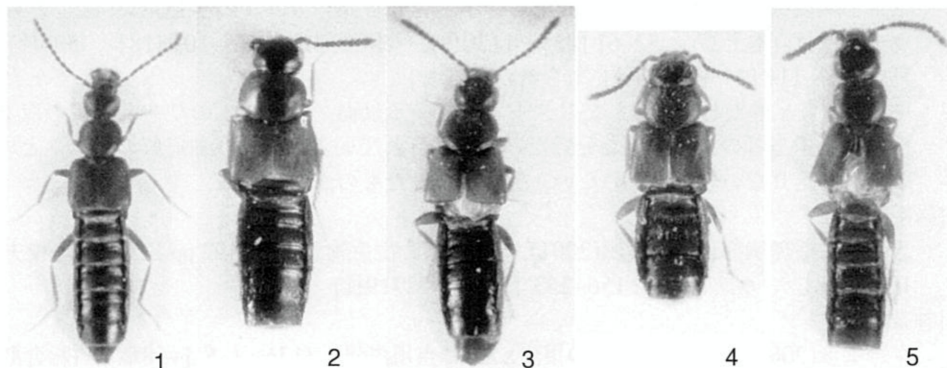
大型種で、西日本に普通な海岸性種。春と晩秋、砂浜に打ち上げられた海藻の下に見られる。

Atheta (*Notothecta*) *reitteriana* (BERNHAEUER) (和名なし) (図2)

兵庫県神戸市須磨浦 (5exs., 28. IX. 1997)

Atheta spp.

1. *A. hilleri*
2. *A. reitteriana*
3. *A. atramentaria*
4. *A. tokiokai*
5. *A. ushio*



海岸以外でも採集され、少なくとも関西地方では普通種。

Atheta (Atheta) atramentaria (GYLLENHAL) (和名なし) (図3)

大阪府岬町豊国崎 (1ex., 12. IV. 1998)

海岸以外にも様々な環境に見られる、各地に普通な種。旧北区一帯に広く分布する。

Atheta (Badura) tokiokai (K. SAWADA) (和名なし) (図4)

兵庫県明石市明石松江海岸 (1ex., 21. X. 1997)

兵庫県神戸市舞子浜 (1ex., 21. IX. 1997)

大阪府岬町長松海岸 (2exs., 11. IV. 1998)

大阪府岬町豊国崎 (4exs., 12. IV. 1998)

微小種。春先と晩秋、砂浜に打ち上げられた海藻やゴミの下に見られる。

Atheta (Halostiba) ushio (K. SAWADA) (和名なし) (図5)

兵庫県神戸市須磨浦 (2exs., 23. XII. 1997)

本亜属には2種が知られ、両方とも海岸性種である。前種よりやや大型であり、上翅がかなり長い特徴がある。

<文献>

村上康子・稲畑憲昭 2000. 関西甲虫談話会資料 No.16:16-17.

SAWADA, K. 1971. Publications of the Seto Marine Biological Laboratory, 18(5): 291-315.

YOSHI, R. & K. SAWADA. 1976. Contributions from the Biological Laboratory Kyoto University, 25(1): 11-140.

虫屋の広場 (39)

地域別総合甲虫目録

◎ 都道府県単位目録

[和歌山県]

の場 績(2001): 和歌山県産甲虫類既報の整理 訂正と追加 5, KINOKUNI, (59): 25-32 [117種].
(総合計) [110科, 2922種]

[青森県]

黒石市教育委員会(2001): 「山谷文吾氏寄贈昆虫標本目録」, 130 pp. コウチュウ目: 39-88.
[種数不詳] (県外の標本もかなり含む)

[東京都]

東京都環境保全局(1998): 「東京都の野生生物種目録」, 127 pp. 昆虫類: 渡辺泰明ら(4名). コウチュウ目: (本土部), 52-61 [23科, 1130種]. (伊豆諸島), 95-101 [18科, 594種]. (小笠原諸島), 107-111 [44科, 315種]. (合計) [1612種]

—— 島嶼と本土とを区分してリストされている反面、特に本土のリストは科の取上げ方に偏りがあり、担当者の精査できた分野だけに限定されているようで、他府県のリストとの比較が難しいし、物足りない思いは否めない。更に充実したものが望まれる。
(水野弘造)

[岩手県]

岩手県生活環境部自然保護課(2001), 「岩手県野生生物目録」, 492 pp. 昆虫類: 奥 俊夫ら(6名): 100-433. コウチュウ目: 156-253 [106科, 2719種]

[神奈川県]

平野幸彦(2001), 続・神奈川県の甲虫XXI, 神奈川虫報, (136): 1-8 [+58種]. (総合計)[4028種]

—— ついに4000種達成の偉業の発表があった。編集子としても心よりお祝い申しあげたい。実際にやってみて分ることであるが、この種の仕事は労のみ多く、報いは全く無いわけで、個々の標本の同定から記録の吟味など時間を浪費し、しかもかなりの知識がなければなし得ない作業である。平野幸彦氏という無欲で無類の虫好きの存在があってはじめて47都道府県のトップを切って神奈川県がこの栄誉を手にしたのである。

最近、子孫に残すべき環境の議論が喧しいが、単に良い環境を残しさえすれば可とすべきではなく、ファウナやフローラその他もろもろのデータが付いた環境でなければ受け取る子孫もそれを保全維持しようという意欲は湧かないであろう。アマチュア甲虫愛好家から、平野氏に続く人材の輩出を期待したい。

[鹿児島県]

鹿児島県立博物館(1994),「鹿児島県立博物館収蔵資料目録」第III集.コウチュウ目; 鮫島拓人: 368-449 [58科, 787種] (他県産も含む)

[沖縄県]

東 清二ら(8名)(2002),「増補改訂 琉球列島産昆虫目録」(沖縄生物学会), 570 pp.+24 Pl. コウチュウ目: 159-284 [103科, 2856(亜)種](鹿児島県に属するトカラ以南の島嶼も含む)

◎ 複数市町村を包含する, やや広い地域の目録

01. 青森県下北半島

福田彰ら(6名)(2001), 下北丘陵の無脊椎動物,「下北丘陵の自然—下北丘陵自然調査報告—」(青森県立郷土館調査報告第45集, 自然-5, 111 pp.), 73-100, コウチュウ目: 78-89 [35科, 342種]

02. 長崎県島原半島

今坂正一(2001), 島原半島の甲虫相 3, 長崎県生物学会誌, (52): 56-73 [27科, 293種]. (合計)[88科, 1309種] [cf. (50): 125-170 [34科, 665種]. (51): 19-39 [27科, 351種]].

03. 広島県・島根県江の川水系

中村慎吾ら(3名)(2001), 江の川の昆虫類, ホシザキグリーン財団研究報告(5): 17-114. コウチュウ目: 51-82. [49科, 558種](広島・島根県を含む) (水野弘造)

[新刊・創刊の紹介]

◎ 藤岡昌介(2001),「日本産コガネムシ上科総目録」, KOGANE Supplement 1 (コガネムシ研究会), 293 pp.

—— 日本国内の現時点における完璧なチェックリストとして, 9科, 428種, 137亜種を網羅する。現生種のみならず, 化石種, 偶産種, 疑問種に互る広範囲の「総目録」であり, 今後の基準書となることは間違いない。関連文献リストも60ページを占め, 索引もつけられており, ハードカバーの豪華な製本となっている。わずかの年会費の納入に対して出版費の請求も来なかったので, 著者の負担による刊行と思われる。この不景気に予想外の快挙である。 (水野弘造)

◎ 山口むしの会,「山口のむし」創刊号(2002.V.), A4判, 83 pp.

—— 周南昆虫同好会ほか山口県内の昆虫同好会が発展的に団結してこの新しい会を結成された模様で, 会誌創刊号には地域同好会として将来への意欲があふれている。甲虫関係の記事では, 田中馨氏らによる寂地山嶽のリストほか数篇, いずれも力作が誌面を賑わせている。今後の堅実・順調な発展を願ってやまない。

連絡先: 〒759-0207 宇部市厚南7区平和町, 後藤和夫 方。

TEL.0836-41-1164. FAX.0836-41-1177. E-mail: gotoh@h6.dion.ne.jp

(水野弘造)

会 報

=2002 Japan Coleopterists' Meeting=

日本鞘翅学会との合同大会の詳細については次号で報告の予定ですが、非常な盛会のうちに終わりました。諸スケジュールの消化について心配していたのですが、大きなミスもなくほぼタイムスケジュール通り運営出来たことは、今後の大会開催について大きな転機になるものと思います。

“ねじればね”原稿作成の要領

“ねじればね”の原稿は昆虫学評論の原稿作成要領に準ずるとしてありますが、編集体制の再編とともに見直す必要に迫られています。さしあたって下記の点をお含みの上、原稿を作成してご投稿下さい。

1. 原稿はパソコンまたはワープロで作成し、必ず打ち出し原稿を2部(一部はコピーで可)付けて下さい。
2. 電子メールで投稿される場合も、別便で打ち出し原稿を必ず郵送して下さい。
3. 出来れば原稿を打ち込んだフロッピーディスクを付けて送って下さい。その場合、文書はテキスト化したものを入れて下さい。テキストはもっとも単純な、‘テキストのみ’という処理にしてください。
4. 写真、図は堅い台紙(180Kのケント紙以上の厚みのある)に貼り付け、カバーを付けて提出して下さい。天の方向に矢印をして、第何図かを明記して下さい。返却希望される場合は‘要返却’と朱書して下さい。
5. 種名、人名、文献など欧文打ち出しの場合において、大文字だけで打ち出さないようにして下さい。人名も大文字は、イニシャルだけに使用して下さい。(運営委員会)

発行：2002.12.30. 日本甲虫学会(会長 佐々治寛之)

(本部) 〒546-0034 大阪市東住吉区長居公園1-23 大阪市立自然史博物館・昆虫研究室気付
振替口座: 00990-8-39672 URL: <http://www.mus-nh.city.osaka.jp/jcs.html>
Tel: 06-6697-6221 Fax: 06-6697-6225 E-mail: shiyake@mus-nh.city.osaka.jp

ねじればね原稿送付先(和文, E-mailでの投稿を歓迎します)

伊藤建夫 〒614-8371 八幡市男山雄徳8 E7-303 Tel.(Fax) 075-983-3491
E-mail: itokyoto@gb3.so-net.ne.jp

保科英人 〒910-0017 福井市文京3-9-1 福井大学教育地域科学部地域環境講座
Tel: 0776-27-8692 E-mail: hhoshina@edu00.f-edu.fukui-u.ac.jp

水野弘造 〒611-0002 宇治市木幡熊小路19-35 Tel.(Fax) 0774-32-4929
E-mail: kzmizuno@oak.ocn.ne.jp

入会及び会費問合せ先(年会費5,000円, 入会金は不要)

野村英世 〒590-0144 堺市赤坂台1-18-5 Tel. 0722-98-4066

昆虫学評論原稿送付先(英文)(昆虫学評論参照)

安藤清志, 芦田 久, 林 靖彦