

ホシザキグリーン財団研究報告特別号

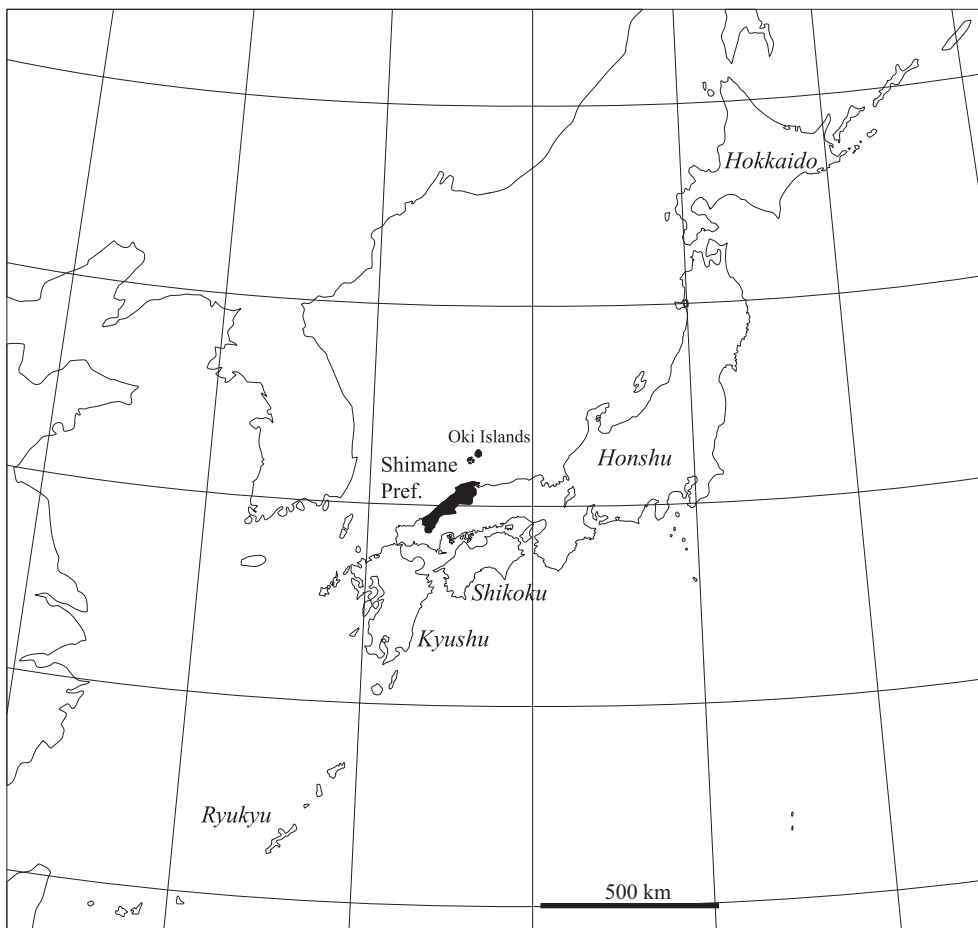
第 9 号

島根県の海岸性甲虫

林 成 多

2013 年 5 月

公益財団法人 ホシザキグリーン財団
ホシザキ野生生物研究所



編集委員会 Editorial Board

委員長 Editor : 越川敏樹 Toshiki KOSHIKAWA

委員 Editorial Staff : 森 茂晃 Shigeaki MORI, 林 成多 Masakazu HAYASHI,
三浦憲人 Norihito MIURA

島根県の海岸性甲虫*

林 成 多

ホシザキグリーン財団, 〒691-0076 島根県出雲市園町 1664-2 ホシザキ野生生物研究所

Marine Coleoptera of Shimane Prefecture, Japan

Masakazu HAYASHI

Hoshizaki Green Foundation, Sono 1664-2, Izumo,
Shimane Pref., 691-0076 Japan

Abstract The coastlines of Shimane Prefecture, including Oki Islands in Sea of Japan, are one of the well-preserved areas in the west Japan. The fauna of marine beetles of the areas includes 64 species in 14 families. In this paper, most of them are shown by photographs and notes on morphological features, biology, and records. The marine Coleoptera recorded from Shimane Prefecture is as follows: *Lophyridia angulata niponensis* (Bates), *Scarites aterrimus* Morawitz, *Thalassodualius masidai* S. Uéno, *Sakagutia marina* S.Uéno, *Pogonus japonicus* Putzeys, *Liodessus megacephalus* (Gschwendtner), *Cercyon algarum* Sharp, *Cercyon aptus* Sharp, *Cercyon dux* Sharp, *Cercyon numerosus* Shatrovskiy, *Hypocaccus lewisii* (Schmidt), *Hypocaccus varians* (Schmidt), *Eopachylopus ripae* (Lewis), *Hypocacculus asticus* (Lewis), *Neochthebius granulatus* (M. Sato), *Bledius salsus* Miyatake, *Thinobius* sp., *Medon prolixus* (Sharp), *Philonthus nudus* Sharp, *Cafius vestitus* (Sharp), *Cafius histrio* (Sharp), *Cafius mimulus* (Sharp), *Cafius rufescens* (Sharp), *Cafius algarum* Sharp, *Phucobius simulator* Sharp, *Liusus hilleri* (Weise), *Aleochara fucicola* Sharp, *Aleochara segregata* Yamamoto et Maruyama, *Aleochara hayamai* Yamamoto et Maruyama, *Aleochara yamato* Yamamoto et Maruyama, *Aleochara trisulcata* Weise, *Aleochara zerchei* (Assing), *Aleochara squalithorax* Sharp, *Adota magnipennis* (Bernhauer), *Atheta tokiokai* (Sawada), *Psammostiba hilleri* (Weise), *Bryothinusa minuta* (Sawada), *Bryothinusa tsutsuii* (Sawada), *Halorhadinus inaequalis* Sawada, *Halorhadinus aequalis* Sawada, *Halorhadinus sawadai* Maruyama et Hayashi, *Myrmecopora rufescens* (Sharp), *Myrmecopora algarum* (Sharp), *Heterota sunjaei* Park et Ahn, *Salinamexus browni* Moore et Legner, *Salinamexus koreanus* Jeon et Ahn, *Salinamexus hayamai* Maruyama, *Physoplectus reikoae* (Sawada), *Psammodius maruyamai* Ochi, Kawahara et Inagaki, *Leiopsammodius japonicus* (Harold), *Aegialia nitida* Waterhouse, *Scirtes tsumaguro* M. Satô et Chûjô, *Babalimnichus masamii* M. Satô, *Agrypnus tsushimensis* Ohira, *Paracardiophorus sequens* (Candeze), *Intybia tokaraensis* (Nakane), *Laius asahinai* Nakane, *Idisia ornata* Pascoe, *Phelopatrum scaphoides* (Marseul), *Gonocephalum pubens* Marseul, *Caedius marinus* Marseul, *Trachyscelis sabuleti* Lewis, *Micropedinus pallidipennis* Lewis, *Scepticus tigrinus* (Roelofs), *Scepticus uniformis* Kono.

Key words : Carabidae, Histeridae, Hydrophilidae, Staphylinidae, Tenebrionidae

キーワード : オサムシ科, エンマムシ科, ガムシ科, ハネカクシ科, ゴミムシダマシ科

*ホシザキグリーン財団研究業績 第169号

はじめに

島根県の海岸は、日本海に面する砂浜や礫浜、岩礁のほか、宍道湖・中海などの汽水域など環境が多様である。島根半島や隠岐諸島のように岩礁を主体とした海岸がある一方で、出雲平野などの平野部には海岸に沿って砂丘が発達している。さらに日本海側の特性として年間を通じて潮位差の変動幅が小さいため、干潟の発達はきわめて貧弱である。また、冬期の強い季節風と波浪によって大量の漂着物（海藻や流木、漂流ゴミなど）が押し寄せるが、春から秋期にかけては一転して穏やかな海域になり漂着物は非常に少なくなる。

全国的にみて、島根県は全体に自然度の高い海岸が連続的に残されており、そこに生息する昆虫類もまた多様である。海岸は陸域に比べ、生息する昆虫の種数が大幅に少ないため、同定面においては調査が進めやすい。国内では希少とされる種も多く現存しており、非常に魅力的なフィールドである。しかし、島根県においても海岸の人工的な改変による自然海岸の喪失や海岸浸食は進んでいる。また、島根県の海岸性昆虫全般を扱った調査は行われていないため、海岸性昆虫相の解明は急務である。

筆者は共同研究者の協力を得て、島根半島での海岸性甲虫類の調査を行ってきた（河上・林，2007；Maruyama and Hayashi，2009 など）。近年では、隠岐を含む島根県内各地の海岸性昆虫相や島根県産の海岸性ハネカクシ科についての分類学的な研究成果も公表されてきており、新たな知見が蓄積されつつある状況である（例えば、河上ほか，2009；端山，2010a, b, c, d；Maruyama，2011a, b；Yamamoto and Maruyama，2012）。現在の海岸性甲虫相の解明状況をまとめることにより、今後の調査研究を行う上で有用な資料になると考えられる。また、島根県以外の地域での調査の参考にもなると考え、今回、本書を作成することとした。日本海側には干潟や汽水域に生息する海岸性種の多くが欠落しており、太平洋側での調査にはあまり参考にならないかもしれないが、多少なりとも役に立てれば幸いである。

海岸性甲虫の定義

海岸性昆虫の定義については、山崎（1997）などの解説がある。本報告では、海岸性種（海浜性種）について、汽水域も含めた海岸（河口・干潟・砂浜・岩礁など）を主たる生息地とする種であると定義する。より厳密に定義するためには、生息環境や生態的な特性をさらに限定すべきかもしれないが、海岸性種の多くは移動能力が高く一時的にせよ内陸に出現する可能性もある。従って、ここでの海岸性種の定義は、河上ほか（2004）の海浜性種とほぼ同じである。

一方、海岸性種でない種は、河上ほか（2004）に準じて広生種として扱う。広生種には、内陸だけでなく海岸も主要な生息地とする準海岸性種や好海岸性種（多くは砂地環境に生息する種である）も含めている。これは、準海岸性種や好海岸性種の定義（海岸を好んで生息する種とそうでない種の区別）が難しいためである。しかしながら、いわゆる準海岸性種や好海岸性種も海岸に生息する重要な種（例えば、オオヒョウタンゴミムシやカワラハンミョウなどの希少種）であること、実際に海岸で確認される可能性が高いことから、本報告では広生種の一部も掲載した。

研究 史

島根県における海岸性甲虫相の研究は、現在まさに進行中である。特にハネカクシ科の分類や、島根県石見地方や隠岐諸島での調査が進むことにより、更に多くの知見が得られる可能性がある。島根県の海岸には、自然度の高い浜や岩礁海岸が残されているため、西日本の日本海側における本来の海岸性甲虫相が残存している可能性が高い。その解明は、海岸の生態系保存を行う上で、参照すべき資料になることが期待される。

島根県内で行われた初期の研究例として注目されるのは、1950年代から1960年頃にかけて、増田耕作と彼が指導した益田産業高校の生徒達によって行われた調査である（門脇，2004）。その成果として、イソチビゴミムシ *Thalassodualius masidai* S. Uéno, イソジョウカイモドキ *Laius asahinai* Nakane, ウミミズカメムシ *Speovelia maritima* Esaki といった海岸性昆虫が浜田市の河口や海岸で発見された（Uéno, 1956；長見，1958；門脇，2004）。

1960～1970年代には、山崎（1968）が隠岐からハマヒョウタンゴミムシダマシ *Idisia ornata* Pascoe とヒメホソハマベゴミムシダマシ *Micropedinus pallidipennis* Lewis を、野津（1978）が大社町の稲佐浜からヒョウタンゴミムシ *Scarites aterrimus* Morawitz, ハマベエンナムシ *Hypocaccus varians* (Schmidt), ウミベアカバハネカクシ *Phucobius simulator* Sharp, ニセماغソコネ *Aegialia nitida* Waterhouse, ハマヒョウタンゴミムシダマシ, オオマルスナゴミムシダマシ *Phelopatrum scaphoides* (Marseul), オオスナゴミムシダマシ *Gonocephalum pubens* Marseul, マルチビゴミムシダマシ *Caedius marinus* Marseul などを記録している。また、近木（1975）は大社町から湖陵町の砂丘に生息する昆虫の目録を公表し、ヒョウタンゴミムシやオオヒョウタンゴミムシ *Scarites sulcatus* Olivier などを記録した。

1990年代～2000年代以降には、秋山（1995）、野津（1997）、渡辺（1997）、河上・稲畑（2001）、鈴木（2006）などにより、本土側の海岸性甲虫が記録されている。

隠岐では、島田ほか（2005）や島田（2006a, b, c）、大平（1999）の報告がある。とりわけ、島後の重栖川河口の干拓地から発見されたハマベゴミムシ *Pogonus japonicus* Putzeys とオオツノハネカクシ *Bledius salsus* Miyatake は、日本海側での貴重な記録であり、注目すべき報告である。また、河上ほか（2009）や Ohara and Fujiwara（2009）、林ほか（2013）により、海岸性甲虫相の概要が解明されつつある。

筆者は、近畿地方を中心に海岸性昆虫相の解明を進めている河上康子との共同研究により、島根半島の海岸性昆虫の調査を行った（河上・林，2007）。この研究により、日本海側で初めてクロコブセスジダルマガムシ *Neochthebius granulatus* (M. Satô), ヒラズイソアリヅカムシ *Physoplectus reik-oeae* (Sawada), パバチビドロムシ *Babalimnichus masamii* M. Satô などの海岸性種が日本海側にも生息することが判明し、また、約50年ぶりにイソチビゴミムシを島根県で再発見した（河上・林，2007）。

2007年以降、島根県の海岸性甲虫が注目されるようになり、端山（2010a, b, c, d）によって、ウミミズギワゴミムシ *Sakagutia marina* S. Uéno が日本海側から記録され、イソジョウカイモドキが島根県から再発見されたほか、出雲市外圍海岸の海岸性甲虫相が報告された。また、Maruyama and Hayashi（2009）や、Maruyama（2011a, b）、Yamamoto and Maruyama（2012）によりイソハネカクシ属 *Halorhadinus* やハマハネカクシ属 *Salinamexus*, ウシオハネカクシ属 *Heterota*, ヒゲブトハネカ

クシ属 *Aleochara* の海岸性種が記載・記録され、いくつかの種は島根県内の海岸が模式産地となった。ハネカクシ科は海岸性甲虫の中でもっとも種多様性の高い分類群であり、その分類学的研究の進展は海岸性甲虫相の解明に直結する重要課題である。

島根県がホロタイプの産地に指定されている種は以下の5種である。

イソチビゴミムシ *Thalassoduvallius masidai* S. Uéno, 1958

ハヤマツヤケシヒゲブトハネカクシ *Aleochara hayamai* Yamamoto et Maruyama, 2012

オオツヤケシヒゲブトハネカクシ *Aleochara yamato* Yamamoto et Maruyama, 2012

ウマヅライソハネカクシ *Halorhadinus sawadai* Maruyama et Hayashi, 2009

ヒメハマハネカクシ *Salinamexus hayamai* Maruyama, 2011

なお、種小名の *masidai* は上述の増田耕作、*hayamai* は島根大学生物資源科学部および島根大学大学院生物資源科学研究科で海岸性昆虫の研究をしていた端山 武、*sawadai* はヒメハマハネカクシ属などの分類学的研究で著名な澤田高平に献名されたものである。

島根県の海岸環境

干潟・塩水湿地

干潟は、波浪や潮流の影響が少ないことによって砂や泥が堆積しやすく、潮位等の変動によって水位（潮位）が下がると泥質または砂質の地表（水底）が現れる場所である。また、塩水湿地は、海岸にある湿地が海水の影響によって塩分濃度が高い場所であり、干拓地や塩田跡が塩水湿地化することもある。島根県周辺の日本海では、潮位変動が小さく不規則であるため、規模の大きな干潟は発達せず、一般に小規模である（図 1A, B）。河口の汽水域はヨシ原（図 1C）やヨシ群落（図 1D）が形成しやすい場所であるが、防災等のために護岸されていることが多い。汽水域である宍道湖の西岸部にも小規模な干潟（図 1E）があるが、水位の高い時期には長期間に渡って水没することが多い。

隠岐島後の重栖川河口の干拓地（図 1F）には、牧場内に湿地が形成し、ハマベゴミムシ *Pogonus japonicus* Putzeys やオオツノハネカクシ *Bledius salsus* Miyatake が生息しており（島田，2006a, b）、塩水湿地的な環境であると考えられる。

島根県の干潟や塩水湿地では、生息している甲虫類の大多数は広生種が多く、海岸性種は限定的である。河口のヨシ原に生息するアシベアリヅカムシ *Prosthecarthron sauteri* Raffray, ツヤマルムネアリヅカムシ *Triomicrus simplex* Sharp, モモコブアリヅカムシ *Physomerinus pedator* (Sharp) は代表的な種であり（野村，2009）、県内での発見が期待される種である。

砂浜

島根県内の砂浜は、砂丘（図 1G）を伴った比較的に規模が大きい浜（図 1H）と、岩礁地の湾内にある規模が中程度から小さい浜（図 2A, B）がある。規模が大きい浜は、海岸沿いに道路がなければ、汀線から砂丘までに、潮間帯に相当する前浜、潮間帯より上位で波浪の影響を頻繁に受ける後浜、ハマゴウやコウボウムギ、ハマヒルガオなどが生える海浜植生帯、クロマツやトベラ、ニセアカシアなどの樹木が生える樹林帯へと変化する。近年、松枯れが進行しているため、ヤブニッケイやタブ、トベラ、キツタ、ヤツデなどの樹木が生えている場所が多い。この海浜にみられる遷移が比較的よく残っている場所としては、出雲市の外園海岸（図 1H：出雲市外園町および西園町）や江津市から浜田市にかけての石見海浜公園付近の砂丘（図 2C）がある。規模が小さい浜の例としては島根半島の北浦や古浦があり、さらに小さな砂浜も多数存在する。ある程度の規模があれば、海浜植生帯を伴うこともあるが、護岸や道路、住宅などによって陸域と寸断されていることが多い。また、汽水域である宍道湖（図 2D）や中海（図 2E）にも砂浜がある。

砂の粒度は場所によって大きくことなるが、一般に細粒～粗粒砂が多い。例えば、出雲市の神戸川河口周辺では、河口では細礫混じりの中～粗粒砂で淘汰が悪いが、北側の稲佐浜では淘汰の良い細粒砂となる。これは、河口付近ではさまざまな粒度の碎屑物が供給されるのに対して、河口から数 km 離れた稲佐浜では潮流や波、風によってより細かな砂が海岸に運搬されるためである。近年では人為的に海岸へ砂を供給する行為である養浜や、河口や港湾の浚渫した砂を浜に置くことも行われており（図 2F）、そのような場所では極端に粒度の異なる砂礫（場合によっては泥を含む）がみられ、きわめて不自然な粒度構成を示す。また、海浜植物ではなく、オオオナモミやアメリカセンダングサなどの外来植物が繁茂していることが多い。



図1 海岸の環境写真(1)

- | | |
|--------------------|---------------------|
| A, 砂質干潟 (出雲市差海川河口) | B, 河口 (出雲市神戸川河口) |
| C, ヨシ原 (松江市大橋川河口) | D, ヨシ群落 (益田市喜阿弥町) |
| E, 泥質干潟 (出雲市宍道湖岸) | F, 干拓地 (隠岐の島町重栖川河口) |
| G, 砂丘 (出雲市湖陵町) | H, 砂浜 (出雲市湖陵町) |



図2 海岸の環境写真(2)

- A, 小規模な砂浜 (出雲市坂浦町)
- B, 中規模な砂浜 (松江市北浦)
- C, 大規模な砂浜 (浜田市久代町)
- D, 汽水湖の砂浜 (出雲市斐伊川河口)
- E, 汽水湖の砂浜 (安来市飯梨川河口)
- F, 人為による砂の移動 (浜田市三隅町)
- G, 砂浜の漂着海藻 (鳥取県米子市弓ヶ浜)
- H, 漂着ヨシ (出雲市宍道湖岸)

砂浜の甲虫類は、漂着物に集まる種、海浜植生に生息する種、樹林帯に生息する種がいるため、海浜植生帯を欠く海岸では生息する甲虫類の種数が少なくなる。また、漂着物の種類や供給量は、多くの甲虫類の生息にとって、餌資源や餌動物の発生源、日中の隠れ場所などとして重要な役割がある。ホンダワラなどの海藻（図 2G）は、一般に漂着する量が多く、多様な甲虫類が利用する。しかし、砂浜は海水浴場として利用されている場所も多く、そのような場所では自然漂着物（海藻や流木）もゴミとして除去されている。一方、汽水域の宍道湖や中海ではホンダワラなどの海藻が漂着しないため、漂着物の質が日本海に面した海岸とは大きく異なっている。宍道湖・中海を含めて、河口付近の砂浜では、大雨の後に大量のヨシが漂着することがある（図 2D, H）。

近年の大きな問題は海岸浸食である。山陰地方の海岸浸食は、砂浜が狭まり、さらに進行すると砂丘が浸食され、海岸が崖になる。浸食の大きな場所ではコンクリート壁によって海岸と後背地が仕切られてしまい、渚から海岸林に至る遷移が損なわれることになる。

レキ浜

レキ浜（礫浜）は主に岩礁地帯の小規模な湾内にあることが多い。ある程度の規模の大きな湾内にもレキ浜が存在していたとみられるが、現在は漁港や防波堤として利用されていることが多く、条件の良い場所は少ない。レキは握り拳よりも小さなレキ（細礫～中礫）から人頭大程度のレキ（大礫）などさまざまであり、より大きなレキ（巨礫）もある（図 3A-C, G）。しかしながら、採集のため掘ることが可能なレキの径は、比較的小さなサイズに限られている。また、一般に浜のレキは淘汰が悪く、さまざまなサイズが混在していることが多い。崖下や陸側のレキは角張っている（角礫や亜角礫）が、波浪の影響が大きいほど角がとれて円くなっている（円礫や亜円礫）。

レキ浜の甲虫類は、潮間帯のレキ間の隙間に生息し、よく動き回る。広生種は少なく、海岸性種の割合が高い（河上・林, 2007）。しかし、もっとも個体数が多く見られるのは、広生種のハマバハサミムシ *Anisolabis maritima* (Bonelli) である。

岩礁

島根半島や隠岐諸島の海岸の多くは岩礁（図 3D-H）である。冬期に波浪の影響を強く受けるため、外海に面した岩礁では浸食されおり、甲虫類の生息は期待できない。海岸性甲虫類が生息する岩礁は、内湾など波の影響を受けにくく、岩表面の凹凸や割れ目が発達した環境である。岩礁に生息する海岸性種のイソジョウカイモドキ *Laius asahinai* Nakane やババチビドロムシ *Babalimnichus masamii* M. Satô, クロコブセスジダルマガムシ *Neochthebius granulatus* (M. Satô) は、岩の小さな窪みに潜んでいることが多い。また、窪みには雨水と海水が混じった水たまり（図 3E, F）ができ、チャイロチビゲンゴロウ *Liodessus megacephalus* (Gschwendtner) の幼虫・成虫やトウゴウヤブカ *Aedes togoi* (Theobald) の幼虫が生息している。山陰地方では、岩礁の海岸性甲虫は局所的に生息しており、探してもまったくみつからないことも多い。



図3 海岸の環境写真(3)

- | | |
|---------------------|----------------------|
| A, レキ浜 (出雲市日御碕) | B, レキ浜 (出雲市日御碕) |
| C, レキ浜 (出雲市河下町) | D, 岩礁 (出雲市日御碕) |
| E, 岩礁の水たまり (出雲市日御碕) | F, 岩礁の水たまり (隠岐の島町卯敷) |
| G, レキ浜 (出雲市猪目町) | H, レキ浜 (出雲市三津町) |

島根県の海岸に生息する昆虫の概要

甲虫類の解説の前に、島根県で確認されている、甲虫以外の海岸に生息する昆虫の概要について述べる。甲虫を含めて主な種の生態写真を図4から11に示す。

トンボ目 Odonata

島根県内ではヒスマイトトンボ *Mortonagrion hirosei* Asahina のような汽水域に特有の種は確認されていない。海岸性種ではないが、汽水湖である宍道湖では、ナゴヤサナエ *Stylurus nagoyanus* (Asahina) とウチワヤンマ *Ictinogomphus clavatus* (Fabricius) が湖岸で大量に羽化することが報告されている (佐藤, 1986; 淀江ほか, 1987 など)。

バッタ目 Orthoptera

砂浜に生息する海岸性種として、ハマスズ *Dianemobius csikii* (Bolivar) (図4A) とヤマトマダラバッタ *Epacromius japonicus* (Shiraki) (図4B) が生息している (矢代・市川, 2002; 林, 2005a, 2006a, 2007a)。どちらの種もハマゴウやコウボウムギ、ハマヒルガオの生える砂丘では普遍的にみられる。このほか、マダラバッタ *Aiolopus thalassinus tamulus* (Fabricius) やクルマバッタモドキ *Oedaleus infernalis* Saussure も同様な環境に生息している広生種である。

岩礁に生息する海岸性種として、ウスモンナギサスズ *Caconemobius takarai* (Ôshiro) とナギサスズ (ウミコオロギ) *Caconemobius sazanami* (Furukawa) (図4C) がいる (山田, 2004)。後者は隠岐や島根半島に多い種である (林, 2006b; 林ほか, 2006)。

ハサミムシ目 Dermaptera

海岸性種ではイソハサミムシ *Anisolabis seirokui* Nishikawa (図4D) が岩礁に生息している (端山, 2010a)。ハマベハサミムシ *Anisolabis maritima* (Bonelli) (図4E) は広生種であるが、レキ浜や砂浜など海岸に多く生息しており、海岸でもっともよくみられるハサミムシである。広生種のオオハサミムシ *Labidura riparia* (Pallas) (図4F) も砂浜に生息している。

カメムシ目 Hemiptera

海岸性種ではないが、遠洋性のセントウミアメンボ *Halobates germanus* B. White (図4G) とツヤウミアメンボ *Halobates micans* Eschscholtz は秋の季節風によって島根県の砂浜に打ち上げられ、漂着時には生きていることもある (端山, 2009a; 林・松田, 2011)。

水生カメムシ類では海岸性種のウミミズカメムシ *Speovelia maritime* Esaki (図4H) が岩礁に生息しており (林, 2007a)、近年、隠岐からも報告されている (端山, 2012a)。

陸棲カメムシ類では海岸性種のハマベツチカメムシ *Psamnozetes ater* Distant (図5A) が砂浜に生息しており (中藺, 2004)、海浜植生のある砂浜があれば個体数も多い。漂着物の下や海浜植物の根際には、広生種のモモブトトビイロサシガメ *Oncocephalus femoratus* Reuter が生息している。海浜植物のコウボウムギの群落には海岸性種のスナヨコバイ *Psammotettix kurilensis* Anufriev (図5B) が棲む。広生種のオオメカメムシ *Piocoris varius* (Uhler) やヒメオオメカメムシ *Geocoris proteus* Distant

(図 5C) も砂浜の地表を歩行していることが多い。

同翅類では、海岸砂丘や岩礁地に生えるトベラを寄主とするトベラキジラミ *Cacopsylla tobirae* (Miyatake) が多く発生している。また、海岸のトベラの葉裏にはアオキコナジラミ *Aleurotuberculatus aucubae* (Kuwana) も多い。ただし、トベラは道路や公園などに広く植栽されており、内陸でもよくみられる樹木である。

アミメカゲロウ目 Neuroptera

島根県の海岸にはおもに 4 種のウスバカゲロウ科が生息している (鶴崎, 2008; 林, 2012a)。海岸性種では、ハマベウスバカゲロウ *Myrmeleon solers* Walker (図 5D) の幼虫が後浜の上限付近から植生帯の境界付近に営巣する (ハマベウスバカゲロウは大陸では内陸に分布するが、少なくとも日本の個体群は海岸性と判断される)。広生種にはクロコウスバカゲロウ *Myrmeleon bore* (Tjelder) (図 5E)、オオウスバカゲロウ *Heoclisis japonica* (MacLachlan) (図 5F)、コカスリウスバカゲロウ *Distoleon contubernalis* (MacLachlan) (図 5G) がいる。これらの幼虫は、海浜植生帯に生息する。さらに後背地の松林付近には、ホシウスバカゲロウ *Glenuroides japonicus* (MacLachlan) やその近縁種の幼虫が生息している。

チョウ目 Lepidoptera

海岸性種では、ハマゴウを寄主とするハマゴウノメイガ *Herpetogramma albipennis* Inoue が生息している (松田, 2012; 林ほか, 2012)。海浜植物を寄主とする小蛾類はいくつか知られているが、島根県内では未調査であり、今後の研究が期待される。

ハチ目 Hymenoptera

皆木ほか (2000) や前田ほか (2004) によって、砂丘の植生に生息するハチ類が報告されている。海浜に生息するハチ類は、海浜を主要な生息場所している海浜性種と、海浜でよく観察される準海浜性種に区分されている (皆木ほか, 2000; 前田ほか, 2004)。

海浜性種としては、アカゴシベッコウ (アカゴシクモバチ) *Anoplius reflexus* (Smith)、ヤマトスナハキバチ *Bembecinus hungaricus japonicus* (Sonan)、キヌゲハキリバチ (コウベキヌゲハキリバチ) *Megachile kobensis* Cockerell (図 5H)、チビトガリハナバチ *Coelioxys brevis* Eversmann、シモフリチビコハナバチ *Lasioglossum frigidum* Sakagami et Ebmer、ノウメンムカシチビハナバチ *Hylaeus noomen* Hirashima、ホソチビムカシハナバチ *Hylaeus macilentus* Ikudome があげられており、準海浜性種としては、ヒメハラナガツチバチ *Campsomeriella annulata annulata* (Fabricius)、キスジツチスガリ、ネジロハキリバチ *Megachile disjunctiformis* Cockerell、シロスジコシブトハナバチ *Amegilla quadrifasciata* (Villers) (図 6A) があげられている (皆木ほか, 2000; 前田ほか, 2004)。この中でキヌゲハキリバチは、砂丘のハマゴウに訪花する姿がよくみられる。

ハエ目 Diptera

島根県の海岸に生息する昆虫の中でもっとも多様性が高い考えられるグループであるが、知見は

限定的である。

ユスリカ科は、岩礁や防波堤にヤマトイソユスリカ *Telmatogeton japonicus* Tokunaga (図 6B) の幼虫が生息し、春に羽化する(細澤・星川, 2001)。

カ科は広生種のトウゴウヤブカ *Aedes togoi* (Theobald) が岩礁の水たまりで発生する。

ツリアブ科は広生種のスキバツリアブ *Villa limbata* (Coquillett) (図 6C) やクロバネツリアブ *Ligyra tantalus* (Fabricius) (図 6D) が砂浜でよくみられる。

ムシヒキアブ科では海岸性種のヒラタムシヒキ *Clinopogon sauteri* Bezzi やハマベコムシヒキ *Stichopogon infuscatus* Bezzi (図 6E) が自然度の高い砂丘海岸や河口で確認されている。

ツルギアブ科では海岸性種のヨシコツルギアブ *Acrosathe yoshikoe* Nagatomi et Lyneborg やタシマツルギアブ *Acrosathe tashimai* Nagatomi et Lyneborg (図 6F) が記録されている(柿沼, 2009b; 林ほか, 2013)。

ハナバエ科では海岸性種のツマゲロイソハナバエ(ノトツマゲロイソバエ) *Fucellia apicalis* Kertész (図 6G) が生息している(林ほか, 2013)。

ニクバエ科では海岸性種のゴヘイニクバエ *Sarcophila Japonica* (Rohdendorf) とハマベニクバエ *Sarcophaga cinerea* (Fabricius), イソニクバエ *Sarcophaga brevicornis* (Ho) が記録されている(柿沼, 2009a, 2010)。また、海岸性種ではないがハネボシスナニクバエ *Phylloteles formosana* (Townsend) (図 6H) など、他のニクバエ類も多い。



図4 島根県の海岸に生息する昆虫 (1)

- | | |
|-------------------|--------------|
| A, ハマスズ | B, ヤマトマダラバッタ |
| C, ナギサスズ (ウミコオロギ) | D, イソハサミムシ |
| E, ハマベハサミムシ | F, オオハサミムシ |
| G, 漂着したセンタウミアメンボ | H, ウミズカメムシ |



図5 島根県の海岸に生息する昆虫 (2)

- | | |
|------------------|-----------------|
| A, ハマベツチカメムシ | B, スナヨコバイ |
| C, ヒメオオメカメムシ | D, ハマベウスバカゲロウ幼虫 |
| E, クロコウスバカゲロウ幼虫 | F, オオウスバカゲロウ幼虫 |
| G, コカスリウスバカゲロウ幼虫 | H, キヌゲハキリバチ |



図6 島根県の海岸に生息する昆虫 (3)

- | | |
|-----------------|---------------|
| A, シロスジコシプトハナバチ | B, ヤマトイソユスリカ |
| C, スキバツリアブ | D, クロバネツリアブ |
| E, ハマベコムシヒキ | F, タシマツルギアブ |
| G, ノトツマグロイツバエ | H, ハネボシスナニクバエ |



図7 島根県の海岸に生息する昆虫 (4)

- | | |
|----------------|----------------|
| A, エリザハンミョウ | B, ゴハンミョウ |
| C, ハラビロハンミョウ | D, カワラハンミョウ |
| E, カワチマルクビゴミムシ | F, ホソヒョウタンゴミムシ |
| G, ヒョウタンゴミムシ | H, オオヒョウタンゴミムシ |

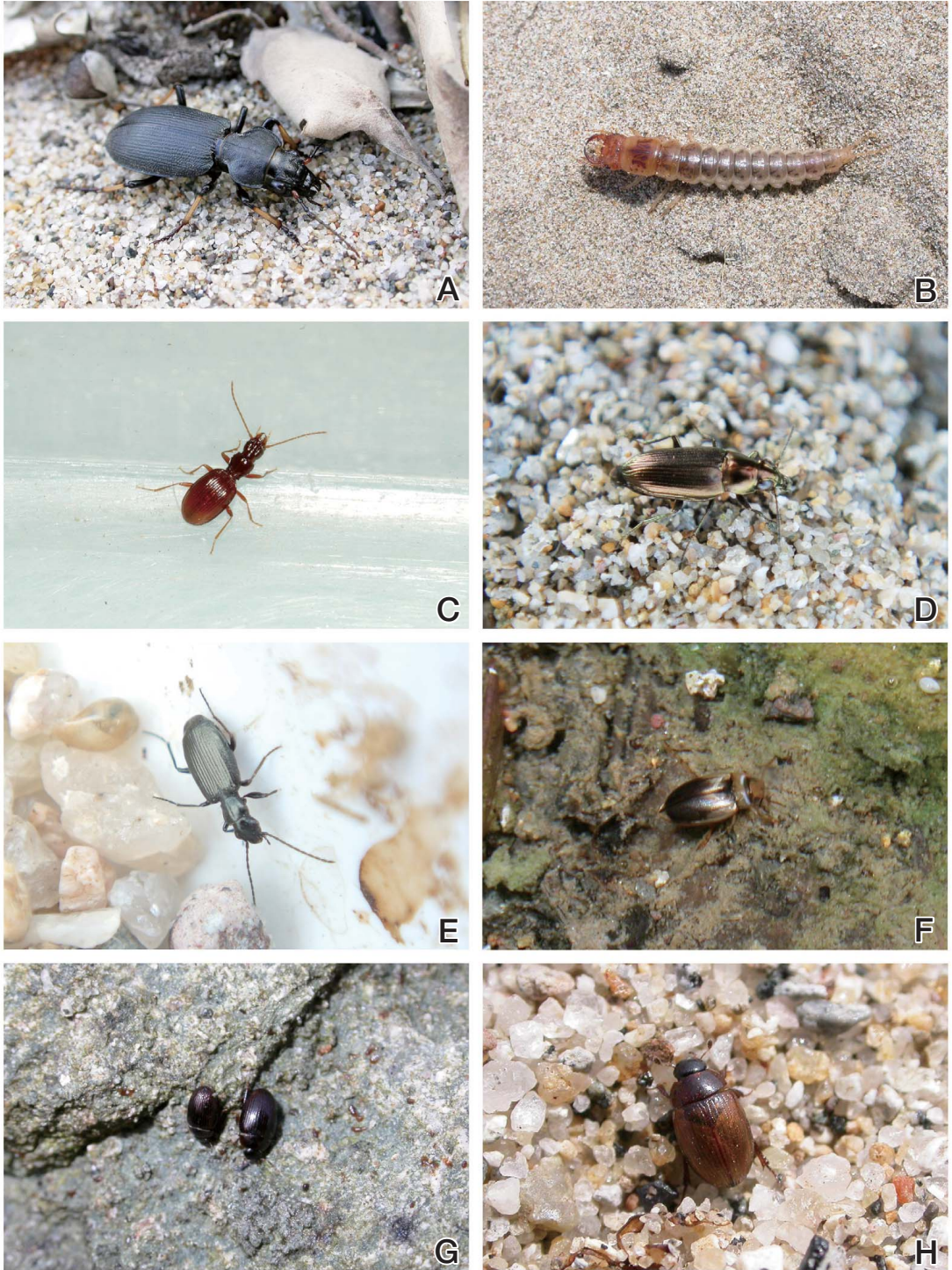


図8 島根県の海岸に生息する昆虫 (5)

- | | |
|-----------------|------------------|
| A, オサムシモドキ | B, オサムシモドキ幼虫 |
| C, イソチビゴミムシ | D, コホソトビミズギワゴミムシ |
| E, スジミズアトキリゴミムシ | F, チャイロチビゲンゴロウ |
| G, ヒメケシガムシ | H, コケシガムシ |



図9 島根県の海岸に生息する昆虫 (6)
A, フチトリケシガムシ B, ケシガムシ属幼虫
C, カラカネハマベエンマムシ D, ハマベエンマムシ
E, ハマベエンマムシ属幼虫 F, クロコブセスジダルマガムシ
G, ハマベムクゲキノコムシ H, ツヤウミベコガシラハネカクシ



図10 島根県の海岸に生息する昆虫 (7)

- | | |
|--------------------|--------------------|
| A, アカバアバタウミベハネカクシ | B, ツヤケシアカバウミベハネカクシ |
| C, フトツヤケシヒゲプトハネカクシ | D, フトツヤケシヒゲプトハネカクシ |
| E, ホソセスジヒゲプトハネカクシ | F, ウシオヒメハネカクシ |
| G, ホソナギサハネカクシ | H, ヤマトケシマグソコガネ |



図 11 島根県の海岸に生息する昆虫 (8)

- | | |
|-------------------|-------------------|
| A, パバチビドロムシ | B, アカアシコハナコメツキ |
| C, イソジョウカイモドキ | D, ハマヒョウタンゴミムシダマシ |
| E, オオマルスナゴミムシダマシ | F, オオスナゴミムシダマシ |
| G, ヒメホソハマベゴミムシダマシ | H, スナムグリヒョウタンゾウムシ |

海岸性甲虫の採集方法

海岸の環境によって異なるが、主な採集方法を紹介する。

砂浜では漂着物の下に海岸性甲虫の多くが生息している。漂着物には海藻（図 12A）や海草、ヨシなどの草本（図 12B）、魚（図 12C）や鳥などの死体、流木、発泡スチロール製の浮きなどがある。筆者は草掻き鎌を用いて漂着物の周辺や下を掘って甲虫を探している。甲虫の多くはすぐに砂に潜るか飛んで逃げるので、すばやく吸虫管やピンセットで採集する必要がある。海浜植生帯（図 12D）でも漂着物の下を確認するほか、砂の篩い掛けも有効な方法である。漂着物の下ではみつかることの少ないニセマグソコガネやケシマグソコガネ類、ヒメハマベエンマムシもこの方法で採集できる。

レキ浜では、漂着物の下は乾燥していることが多く、甲虫がいないことが多い。波打ち際の砂を掘ることにより、海岸性甲虫を見つけることができる（図 12E）。大きな石や岩の壁に沿って掘ると発見しやすい。みつけた甲虫は吸虫管ですばやく吸い取る。波打ち際で水たまりができるように掘ると、ナギサハネカクシ類などの微少なハネカクシ科が水面に浮いてくる（図 12F）。また、島根大学で海岸性甲虫類の研究を行っていた端山 武は、甲虫をレキごと掘り出し、バットの上に設置したザルにのせることによって、下へ逃げるハネカクシを効率良く抽出する方法を考えた（図 12G, H）。これはレキの隙間を動き回る微少な甲虫類を回収する方法の中でもっとも有用である。

岩礁では、甲虫類の多くが割れ目や窪みに潜んでいるため採集が難しい。このような場合は、虫除けスプレーを噴霧することにより、逃げ出してきた甲虫を採集することができる。また、岩の上に打ち上がった海藻は、表面が乾いていても中には水分があり、腐敗していることが多い。ハエ目の幼虫が多数発生しており、ハネカクシ類やハマベムクゲキノコムシ、ケシガムシ類が生息しており、重要である。雨水が溜まった水だまりにはチャイロチビゲンゴロウが生息しており、流水が流れ込むような場所ではコモンシジミガムシが生息している。浅い場所をすばやく泳いで逃げるため、金魚アミがあると採集しやすい。

トラップも有用な方法であり、パントラップやフライト・インターセプション・トラップ (FIT)、ピットホールトラップ、ライトトラップも試して見る価値がある。パントラップやフライト・インターセプション・トラップは保存液を保つ必要があることから、長期間の設置は難しいが、昼間の見つけ採り法では得られにくい種が採集されている（例えば、Maruyama, 2011a, b）。ピットホールトラップには誘因用の餌を入れることもできるが、動物や鳥にカップごと抜かれる可能性が高く、また抜かれなくてもカニなどの昆虫以外の生物が大量に落ちる場合もあるので、設置の際には考慮する必要がある。ライトトラップはコガネムシ類を効率良く採集することができるが、海岸とは関係ないと思われるような種（ヒメドロムシ科など）も多く飛来することも多い。本来の生息場所を把握するという意味においては、ライトトラップのみの調査は問題がある。トラップによる採集方法では、甲虫以外の昆虫もよく捕獲されるが、可能な限り捨てずに標本として残すべきである。

海岸性甲虫の多くは夜行性であり、夜間の見回りによる見つけ採りも、生態を観察する上で重要な方法である。オオヒョウタンゴミムシのように日中は深く潜っているような種を観察するには、夜間調査は欠かせない。

比較的規模の大きい河川の河口では、大雨時の増水によって、多くの甲虫が河口付近の海岸に漂着することがある。みつかる種は広生種がほとんどであるが、海岸性種も含まれ、河口周辺の甲虫

相を知る上で貴重な標本を得ることができる。

調査の時期は、海藻の漂着が多い春にもっとも多く種を確認できる。一方、漂着物に集まらない種は、春から秋にかけて出現するものが多い。春のみや夏のみに見える種もいることから、調査時期は春に重点を置き、海岸性甲虫相を把握するには夏または秋まで少なくとも1ヵ月に1度は調査を継続する必要がある。また、潮位についてはほとんど気にする必要はなく、岩礁や礫浜では当日の気象条件（波の高さや風の強さ）がもっとも重要である。

生態や生活史の調査を行う上で、幼虫類は重要であり、可能な限り採集しておく必要がある。幼虫は、乾燥標本にするといちじるしく縮むため、エタノールの入った液浸瓶を持ち歩く必要がある。形態観察のためには、70%程度の濃度のエタノールで保存すると良いが、DNAバーコーディングや分子系統解析に利用する予定がある場合は、より高い濃度のエタノールに漬け、冷暗所で保管する必要がある。この場合は成虫のサンプルも必要となる。ハネカクシ科やガムシ科の幼虫は、腐敗が進んだ海藻の下や砂の篩い掛けによってみつかることが多い。



図 12 海岸における甲虫類の採集方法と生息場所

- | | |
|------------------|------------------|
| A, 昆虫が集まる漂着海藻 | B, 漂着ヨシなど |
| C, 漂着した魚の死体 | D, 海浜植生帯 |
| E, レキを掘ったところ | F, レキを掘ってできた水たまり |
| G, ザルとバットを使った回収法 | H, ザルの下に落ちた昆虫など |

本書で扱う甲虫類

本書では以下の種について解説した。※は海岸性種であることを示している。主な種を図 13 および 14 に示した。

ハンミョウ科 Cicindelidae

1. エリザハンミョウ *Cicindela elisae* Motschulsky
2. コハンミョウ *Cicindela specularis* Chaudoir
3. ハラビロハンミョウ *Lophyridia angulata niponensis* (Bates) ※
4. カワラハンミョウ *Chaetodera laetescrpta* (Motschulsky)

オサムシ科 Carabidae

5. カワチマルクビゴミムシ *Nebria lewisi* Bates
 6. ナガヒョウタンゴミムシ *Scarites terricola pacificus* Bates
 7. ヒョウタンゴミムシ *Scarites aterrimus* Morawitz ※
 8. オオヒョウタンゴミムシ *Scarites sulcatus* Olivier
 9. ムネアカチビヒョウタンゴミムシ *Dyschirius batesi* Andrewes
 10. ホソチビヒョウタンゴミムシ *Dyschirius steno* Bates
 11. オサムシモドキ *Craspedonotus tibialis* Schaum
 12. ホソチビゴミムシ *Perileptus japonicus* Bates
 13. イソチビゴミムシ *Thalassoduvallius masidai* S. Uéno ※
 14. アトスジチビゴミムシ *Trechoblemus postilenatus* (Bates)
 15. ウスオビコミズギワゴミムシ *Paratachys sericans* (Bates)
 16. クライロコミズギワゴミムシ *Tachyura fumicata* (Motschulsky)
 17. ウスモンコミズギワゴミムシ *Tachys fuscicauda* (Bates)
 18. ヨツモンコミズギワゴミムシ *Tachys laetifica* (Bates)
 19. ヒラタコミズギワゴミムシ *Tachys exarata* (Bates)
 20. ウミズギワゴミムシ *Sakagutia marina* S. Uéno ※
 21. アトモンミズギワゴミムシ *Bembidion niloticum batesi* Putzeys
 22. キアシルリミズギワゴミムシ *Bembidion trajectory* Netolitzky
 23. コホソトビミズギワゴミムシ *Bembidion aeneipes* Bates
 24. ドウイロミズギワゴミムシ *Bembidion stenoderum* Bates
 25. ハマベゴミムシ *Pogonus japonicus* Putzeys ※
 26. アシミゾナガゴミムシ *Pterostichus sulcitaris* Morawitz
 27. コホソナガゴミムシ *Pterostichus longinquus* Bates
 28. アカアシマルガタゴモクムシ *Harpalus tinctulus* Bates
 29. スジミズアトキリゴミムシ *Apristus grandis* Andrewes
 30. チビミズアトキリゴミムシ *Apristus cuprascens* Bates
- ### ゲンゴロウ科 Dytiscidae
31. チャイロチビゲンゴロウ *Liodes megalcephalus* (Gschwendtner) ※

ガムシ科 Hydrophilidae

- 32. ヒメケシガムシ *Cercyon algarum* Sharp ※
- 33. コケシガムシ *Cercyon aptus* Sharp ※
- 34. フチトリケシガムシ *Cercyon dux* Sharp ※
- 35. エゾケシガムシ *Cercyon numerosus* Shatrovskiy ※
- 36. コモンシジミガムシ *Laccobius oscillans* Sharp

エンマムシ科 Histeridae

- 37. カラカネハマベエンマムシ *Hypocaccus lewisii* (Schmidt) ※
- 38. ハマベエンマムシ *Hypocaccus varians* (Schmidt) ※
- 39. ニセハマベエンマムシ *Hypocaccus sinae* (Marseul)
- 40. ツヤハマベエンマムシ *Eopachylopus ripae* (Lewis) ※
- 41. ヒメハマベエンマムシ *Hypocacculus asticus* (Lewis) ※

ダルマガムシ科 Hydraenidae

- 42. クロコブセスジダルマガムシ *Neochthebius granulatus* (M. Sató) ※

ムクゲキノコムシ科 Ptiliidae

- 43. ハマベムクゲキノコムシ *Actinopteryx parallela* (Britten)

ハネカクシ科 Staphylinidae

- 44. オオツノハネカクシ *Bledius salsus* Miyatake ※
- 45. アカアシユミセミゾハネカクシ *Thinodromus deceptor* (Sharp)
- 46. スソハダケハネカクシ属の一種 *Thinobius* sp. ※
- 47. ホソフタホシメダカハネカクシ *Stenus alienus* Sharp
- 48. ヒメメダカハネカクシ *Stenus japonicus* Sharp
- 49. アシマダラメダカハネカクシ *Stenus cicindeloides* (Schaller)
- 50. ウミベトガリハネカクシ *Medon prolixus* (Sharp) ※
- 51. ツヤウミベコガシラハネカクシ (ツヤウミベハネカクシ) *Philonthus nudus* Sharp ※
- 52. オオアバタウミベハネカクシ (アバタウミベハネカクシ) *Cafius vestitus* (Sharp) ※
- 53. ホソアバタウミベハネカクシ *Cafius histrio* (Sharp) ※
- 54. ヒラタアバタウミベハネカクシ *Cafius mimulus* (Sharp) ※
- 55. アカバアバタウミベハネカクシ (アカウミベハネカクシ) *Cafius rufescens* (Sharp) ※
- 56. ヒメアバタウミベハネカクシ (ホソウミベハネカクシ) *Cafius algarum* Sharp ※
- 57. ツヤケシアカバウミベハネカクシ (ウミベアカバハネカクシ) *Phucobius simulator* Sharp ※
- 58. カタモンハネカクシ *Liusus hilleri* (Weise) ※
- 59. ツヤケシヒゲブトハネカクシ *Aleochara fucicola* Sharp ※
- 60. ニセツヤケシヒゲブトハネカクシ *Aleochara segregata* Yamamoto et Maruyama ※
- 61. ハヤマツヤケシヒゲブトハネカクシ *Aleochara hayamai* Yamamoto et Maruyama ※
- 62. オオツヤケシヒゲブトハネカクシ *Aleochara yamato* Yamamoto et Maruyama ※
- 63. ホソセスジヒゲブトハネカクシ *Aleochara trisulcata* Weise ※

64. ニセセスジヒゲブトハネカクシ *Aleochara zerchei* (Assing) ※
65. フトツヤケシヒゲブトハネカクシ *Aleochara squalithorax* Sharp ※
66. ウシオヒメハネカクシ *Adota magnipennis* (Bernhauer) ※
67. トキオカヒメハネカクシ *Atheta tokiokai* (Sawada) ※
68. ヒゲナガヒメハネカクシ *Psammostiba hilleri* (Weise) ※
69. ホソナギサハネカクシ *Bryothinusa minuta* (Sawada) ※
70. キイロナギサハネカクシ *Bryothinusa tsutsuii* (Sawada) ※
71. ワカサイソハネカクシ *Halorhadinus inaequalis* Sawada ※
72. クロイソハネカクシ *Halorhadinus aequalis* Sawada ※
73. ウマヅライソハネカクシ *Halorhadinus sawadai* Maruyama et Hayashi ※
74. ウスアカウミセミゾハネカクシ *Myrmecopora rufescens* (Sharp) ※
75. ウミセミゾハネカクシ *Myrmecopora algarum* (Sharp) ※
76. キアシウシオハネカクシ *Heterota sunjaei* Park et Ahn
77. ハマハネカクシ *Salinamexus browni* Moore et Legner ※
78. チョウセンハマハネカクシ *Salinamexus koreanus* Jeon et Ahn ※
79. ヒメハマハネカクシ *Salinamexus hayamai* Maruyama ※
80. ラフレイフサヒゲアリヅカムシ *Batrisoplisus raffrayi* Jeannel
81. ホソハラクボアリヅカムシ *Batriscenellus fragilis* (Sharp)
82. ナミエンマアリヅカムシ *Trissemus alienus* (Sharp)
83. ヒラズイソアリヅカムシ *Physoplectus reikoae* (Sawada) ※

コガネムシ科 Scarabaeidae

84. ニセマルケシマグソコガネ *Psammodyus maruyamai* Ochi, Kawahara et Inagaki ※
85. ヤマトケシマグソコガネ *Leiopsammodyus japonicus* (Harold) ※
86. ホソケシマグソコガネ *Trichiorhyssemus asperulus* (Waterhouse)
87. ニセマグソコガネ *Aegialia nitida* Waterhouse ※

マルハナノミ科 Scirtidae

88. ツマグロマルハナノミ *Scirtes tsumaguro* M. Satô et Chûjô ※

チビドロムシ科 Limnichidae

89. ババチビドロムシ *Babalimnichus masamii* M. Satô ※

コメツキムシ科 Elateridae

90. ツシマヒメサビキコリ *Agrypnus tsushimensis* Ohira ※
91. マダラチビコメツキ *Aeoloderma agnatum* (Candeze)
92. アカアシコハナコメツキ *Paracardiophorus sequens* (Candeze) ※

ジョウカイモドキ科 Melyridae

93. クロキオビジョウカイモドキ *Intybia niponicus* (Lewis)
94. ルリキオビジョウカイモドキ *Intybia tokaraensis* (Nakane) ※
95. イソジョウカイモドキ *Laius asahinai* Nakane ※

ゴミムシダマシ科 Tenebrionidae

- 96. ハマヒョウタンゴミムシダマシ *Idisia ornata* Pascoe ※
- 97. オオマルスナゴミムシダマシ *Phelopatrum scaphoides* (Marseul) ※
- 98. コスナゴミムシダマシ *Gonocephalum coriaceum* Motschulsky
- 99. オオスナゴミムシダマシ *Gonocephalum pubens* Marseul ※
- 100. マルチビゴミムシダマシ *Caedius marinus* Marseul ※
- 101. ニセマグソコガネムシダマシ *Trachyscelis sabuleti* Lewis ※
- 102. ヒメホソハマベゴミムシダマシ *Micropedinus pallidipennis* Lewis ※

アリモドキ科 Anthicidae

- 103. ホソクビアリモドキ *Formicomus braminus* Laferte
- 104. ケオビアリモドキ *Anthelephila cribriceps* (Marseul)
- 105. ヨツボシホソアリモドキ *Pseudoleptaleus valgipes* Marseul
- 106. ヒラタホソアリモドキ *Anthicus perileptoides* Lewis
- 107. コクロホソアリモドキ *Anthicus pilosus* Marseul
- 108. クロホソアリモドキ *Anthicus baicalicus* Mulsant
- 109. ホソアシチビイッカク *Mecynotarsus tenuipes* Champion

ゾウムシ科 Curculionidae

- 110. スナムグリヒョウタンゾウムシ *Scepticus tigrinus* (Roelofs) ※
- 111. トビイロヒョウタンゾウムシ *Scepticus uniformis* Kono ※

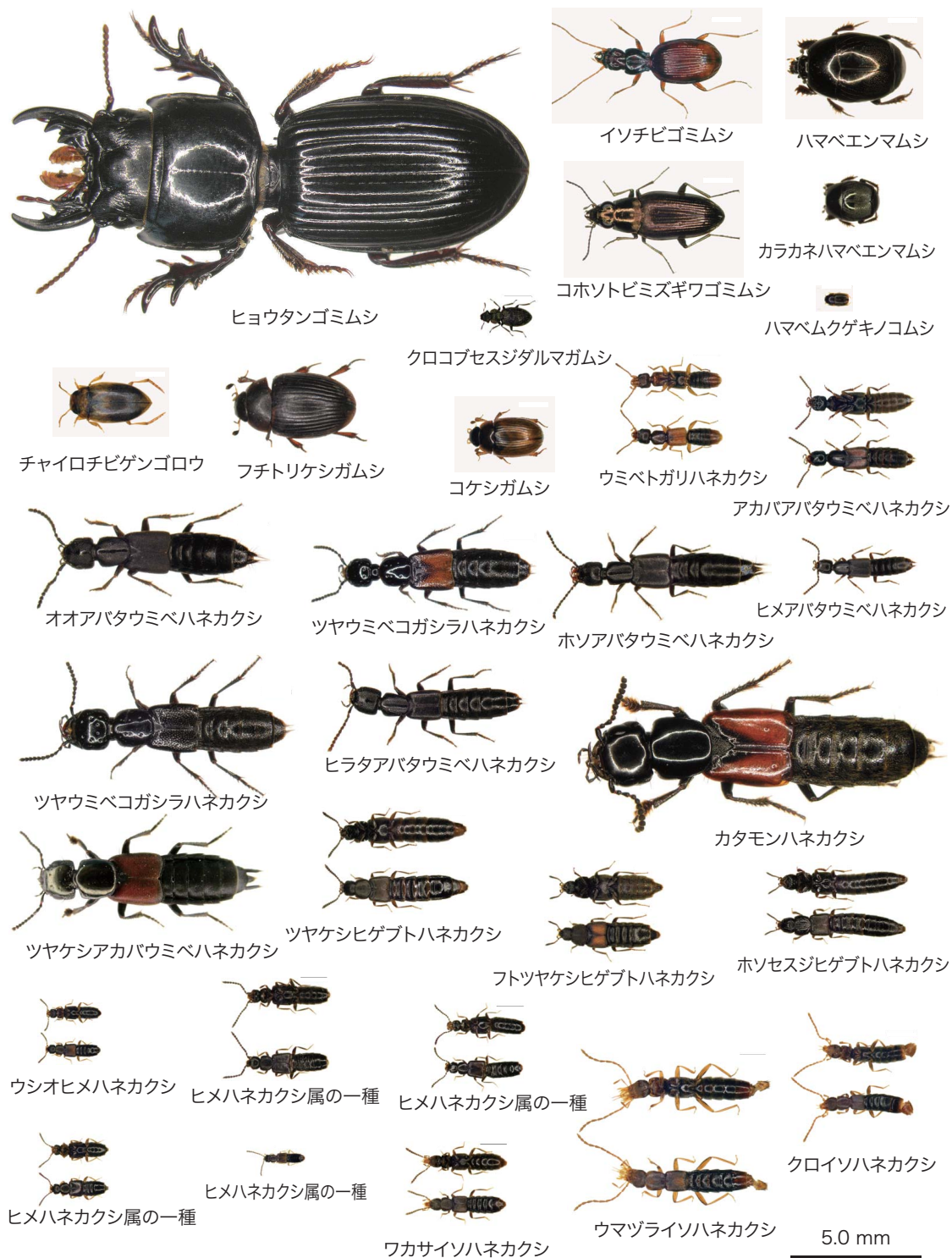


図 13 島根県の海岸に生息する主な甲虫 (1). スケールは共通.



図 14 島根県の海岸に生息する主な甲虫 (2). スケールは共通.

各種の解説

島根県内の海岸に生息する主な海岸性種・広生種について述べる。凡例は以下の通りである。

特徴：形態的な特徴を簡単に記述した。

生態：一般的な生態や島根県内での観察例を記述した。

県内分布：本土（出雲，石見に区分）および隠岐諸島（各島）の記録について記述した。

文献記録：主な文献記録を引用した。広生種については、主に海岸域での記録を引用した。

備考：その他、必要な項目を記述した。

追加記録：未公表の採集データについて記録した。

ハンミョウ科 Cicindelidae

島根県の海岸に生息するハンミョウ科は、すべて砂浜を伴った河口域に生息する。成虫は地表に生息し、飛翔を交えながら歩行する。幼虫は巣穴を掘り、餌の生きた小動物を待ち伏せる。海岸性種はハラビロハンミョウのみで、他の種は広生種である。カワラハンミョウは内陸の砂地にも生息する種であるが、日本国内では内陸の生息環境の消滅により、海岸のみでみられる種になりつつある。島根県内において、以下の4種が同所的にすべて生息する場所は、きわめて限定されている。

1. エリザハンミョウ *Cicindela elisae* Motschulsky

(図 15A)

特徴：体長 9-11 mm（上野ほか，1985）。島根県内で見られるハンミョウ科の種ではもっとも小型。上翅の模様は細く曲がった形状をしている。

生態：河口水辺の湿った砂の上に多い。日中は活発に動き回る。近づくと飛んで逃げる。内陸にも生息する。

県内分布：本土（出雲，石見），隠岐（島後）。県内各地の河口。

文献記録：八幡（1998），山本（2005），河上・林（2007），林ほか（2013）。

2. コハンミョウ *Cicindela specularis* Chaudoir

(図 15B)

特徴：体長 11-13 mm（上野ほか，1985）。エリザハンミョウより一回り大きい。模様もエリザハンミョウに似ているが、上翅中央付近で白い斑紋は途切れていることが多い。雌の上翅基部には、黒く光沢のある斑紋がある。背面は暗色のため、砂浜にいる個体はだいぶ黒く見える。

生態：水辺の湿った砂の上にいる。日中は活発に動き回る。近づくと飛んで逃げる。内陸にも生息する。エリザハンミョウと同所的に観察されるが、本種の方が個体数は少ない。

県内分布：本土（出雲，石見），隠岐（島後，中ノ島）。

文献記録：山本（2005）。

3. ハラビロハンミョウ *Lophyridia angulata niponensis* (Bates) ※

(図 15C, D)

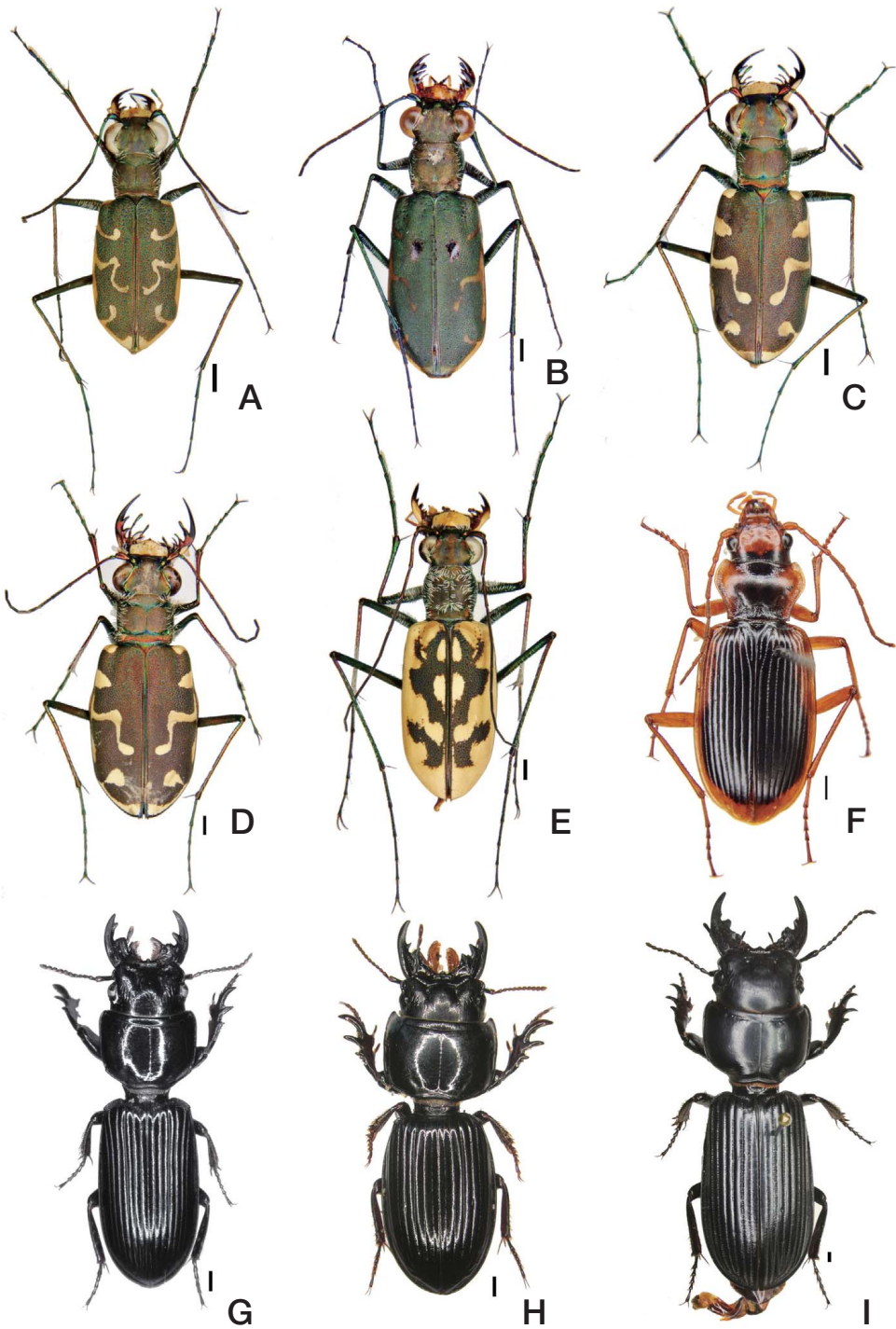


図 15 甲虫の標本写真 (1).

A, エリザハンミョウ *Cicindela elisae*; B, コハンミョウ *Cicindela specularis*; C, ハラビロハンミョウ *Cicindela sumatrensis niponensis* 雄; D, ハラビロハンミョウ *Lophyridia angulata niponensis* 雌; E, カワラハンミョウ *Chaetodera laetescripta*; F, カワチマルクビゴミムシ *Nebria lewisi*; G, ナガヒョウタンゴミムシ *Scarites terricola pacificus*; H, ヒョウタンゴミムシ *Scarites aterrimus*; I, オオヒョウタンゴミムシ *Scarites sulcatus*. スケールはすべて 1.0mm.

特徴：体長 12-14 mm (上野ほか, 1985). 大型のハンミョウ. 模様はコハンミョウやエリザハンミョウに似ているが, 斑紋は太い. メスでは上翅側面の中央付近が張り出している.

生態：海岸性種. 河口の湿った砂の上にいる. 時間帯により植生帯の中にもある.

県内分布：本土 (出雲, 石見). 出雲地方では絶滅した可能性が高い. 隠岐には分布しない.

文献記録：鳥根県 (2004), Satoh *et al.* (2004), 山本 (2005).

4. カワラハンミョウ *Chaetodera laetescrpta* (Motschulsky)

(図 15E)

特徴：体長 14-17 mm (上野ほか, 1985). 大型のハンミョウ. 模様は特徴的で白色部の面積が大きい. 暗色部の面積は生息地によって変異がある.

生態：内陸の河川敷や河口域に生息する広生種. ハラビロハンミョウに比べて水辺から離れた場所に生息し, 乾いた砂の上をすばやく歩行する.

県内分布：本土 (石見). 現存する生息地は数カ所のみ.

文献記録：鳥根県 (2004), 山本 (2005).

備考：鳥根県内では「鳥根県希少野生動植物の保護に関する条例」により, 採集が禁止されている (平成 24 年 3 月 6 日指定).

オサムシ科 Carabidae

河口や砂浜の砂地に多くの種が生息しているが, ほとんどは広生種である. 海岸に生息する種の多くは, 成虫・幼虫共に地面を歩行したり, 潜ったりするものが多い. 鳥根県に生息する海岸性種は, ヒョウタンゴミムシやイソチビゴミムシ, ウミミズギワゴミムシ, ハマベゴミムシなど限定的である. 本報告には掲載していないが, 高津川でウミホソチビゴミムシが記録されている (秋山・平野, 2004).

5. カワチマルクビゴミムシ *Nebria lewisi* Bates

(図 15F)

特徴：体長 12-14.5 mm (上野ほか, 1985). 頭部の基部を除いた大部分と上翅の側方が赤褐色であることにより, 希少種のキベリマルクビゴミムシと区別できる.

生態：川辺や湖岸など湿った場所に生息する. 日中は漂着物の下などに隠れている.

県内分布：本土 (出雲, 石見). 隠岐では未発見. 宍道湖岸や神戸川河口などに生息している.

文献記録：河上・林 (2007). 林 (2006c) で宍道湖西岸から記録したキベリマルクビゴミムシは, 本種の誤同定であり, ここに訂正する.

6. ナガヒョウタンゴミムシ *Scarites terricola pacificus* Bates

(図 15G)

特徴：体長 15-19.5 mm (上野ほか, 1985). ホソヒョウタンゴミムシに似ているが, 本種の前胸背板は基部に向かって狭まること, 基部側方に明瞭な顆粒がないことで区別できる (Box.1 参照).

生態：内陸にも生息する広生種。海岸では漂着物の下にすることが多い。松枯れ対策の空中散布の後、浜辺で死体がよくみられる。灯火に飛来する。

県内分布：本土（出雲、石見）、隠岐（島後）。県内沿岸部に多い。

文献記録：野津（1978）、石谷・門脇（2000）、河上・林（2007）。

備考：河上・林（2007）が神戸川河口から記録したホソヒョウタンゴミムシは本種の誤同定であったので、訂正する。

7. ヒョウタンゴミムシ *Scarites aterrimus* Morawitz ※

(図 15H)

特徴：体長 15-20 mm（上野ほか，1985）。ナガヒョウタンゴミムシに似ているが、前胸背板が明らかに広く、容易に区別できる。

生態：海岸性種。海浜に生息し、日中は漂着物の下に潜んでいる。

県内分布：本土（出雲、石見）、隠岐（島後、西ノ島）。県内各地の砂浜に生息している。

文献記録：野津（1978）、石谷・門脇（2000）、河上・稲畑（2001）、河上・林（2007）、端山（2010d）。

追加記録：2exs., 島根県出雲市西園町神戸川河口, 29.ix.1999, 門脇久志 leg. 1ex., 島根県出雲市湖陵町差海 差海川河口海岸, 25.viii.2000, 門脇久志 leg. 2exs., 島根県大田市鳥井町 鳥井海水浴場, 3.x.2001, 門脇久志 leg. 3exs., 島根県浜田市久代町 久代川河口 砂浜, 29.v.2008, 筆者採集. 4exs., 島根県浜田市三隅町湊浦 田の浦海岸, 19.viii.2001, 門脇久志 leg. 1ex., 島根県益田市久城町 益田川河口, 22.vii.2001, 門脇久志 leg.

8. オオヒョウタンゴミムシ *Scarites sulcatus* Olivier

(図 15I)

特徴：体長 28-38 mm（上野ほか，1985）。非常に大型のゴミムシ。大きさと特徴的な形態から容易に同定できる。

生態：内陸にも生息する広生種。砂丘などに生息する。道路側溝の堆積物下からみつかることが多い。飼育下では、成虫は砂地に坑道を掘り日中は潜んでおり、夜行性でコガネムシの成虫を補食した。

県内分布：本土（出雲、石見）。隠岐には分布していない。海岸から離れた場所としては、出雲市浜山の砂丘で記録されている（板倉，1970；尾原，1989；端山，2012b）ほか、内陸部の美郷町での記録もある（亀山ほか，2009）。

文献記録：祐源（1934）、板倉（1970）、野津（1978）、尾原（1989）、尾原（1992）、亀山ほか（2009）、石谷・門脇（2000）、河上・稲畑（2001）、島根県（2004）、林（2006d）、端山（2012b）。

9. ムネアカチビヒョウタンゴミムシ *Dyschirius batesi* Andrewes

(図 16A)

特徴：体長 2.4-2.7 mm（上野ほか，1985）。微少なヒョウタンゴミムシ。前胸背板・左右上翅共に全体に丸味が強い。前胸背板側縁の溝が前角付近のみに認められることで、他のチビヒョウタンゴミムシと区別できる。

Box. 1 ヒョウタンゴミムシ 3種の比較



体型は細長い

ナガヒョウタンゴミムシ
海岸に多い。内陸にも多い。



体型は細長い

ホソヒョウタンゴミムシ
山陰では少ない。南方系。



体型はやや太い

ヒョウタンゴミムシ
海浜性種。砂浜に生息。

中脛節



トゲなし

ナガヒョウタンゴミムシ



トゲあり

ホソヒョウタンゴミムシ

前胸背板



顆粒不明瞭

ナガヒョウタンゴミムシ



顆粒明瞭

ホソヒョウタンゴミムシ



顆粒なし

ヒョウタンゴミムシ

生態：ヨシなどが生えた湿った砂地に生息する。斐伊川下流の河川敷に多く生息しているため、宍道湖岸や大橋川河口でもみられる。海岸に生息する例は少ないと思われる。

県内分布：本土（出雲）。斐伊川下流域に普通。

文献記録：河上・林（2007）。

10. ホソチビヒョウタンゴミムシ *Dyschirius steno* Bates

（図 16B）

特徴：体長 2.9–3.2 mm（上野ほか，1985）。微少なヒョウタンゴミムシ。細長い体型により，他のチビヒョウタンゴミムシと区別できる。

生態：外圍海岸において灯火に飛来した。

県内分布：本土（出雲）。

文献記録：本報告。

11. オサムシモドキ *Craspedonotus tibialis* Scahaum

（図 16C）

特徴：体長 20–24 mm（上野ほか，1985）。大型のゴミムシでハート型に似た前胸背板を持つ。全体に黒いが，すべての脛節は全体に黄褐色。

生態：内陸にも生息する広生種であるが，砂丘周辺など海岸部に多い。成虫は夜行性で，夜間に地表を徘徊する。

県内分布：本土（出雲，石見）。隠岐では未記録（分布していない可能性が高い）。沿岸部に多い。

文献記録：石谷・門脇（2000），河上・林（2007）。海岸以外でも記録がある。

追加記録：1ex., 島根県出雲市湖陵町差海 差海川河口海岸, 25.viii.2000, 門脇久志 leg. 2exs., 島根県浜田市久代町 久代川河口, 22.vii.2001, 門脇久志 leg. 1ex., 島根県浜田市久代町 久代川河口, 4.x.2001, 門脇久志 leg. 2exs., 島根県益田市久城町 益田川河口, 22.vii.2001, 門脇久志 leg. 2exs., 島根県益田市久城町 益田川河口, 25.viii.2001, 門脇久志 leg.

12. ホソチビゴミムシ *Perileptus japonicus* Bates

（図 16D）

特徴：体長 2.5–2.9 mm（上野ほか，1985）。微少なゴミムシ。触角が長く，複眼が大きく目立つ。前胸背板は逆台形で基部側方が弧状に曲がっている。背面は平坦。

生態：平地の河川敷などに生息する広生種。河口の砂地にもみられることが多い。

県内分布：本土（出雲）。隠岐には平野部がないため，生息している可能性は低い。

文献記録：河上・林（2007）。

13. イソチビゴミムシ *Thalassoduvallius masidai* S. Uéno ※

（図 16E）

特徴：体長 4.6–4.9 mm（Uéno，1956）。全体に褐色。頭部が大きく，前胸背板より少し狭い程度。

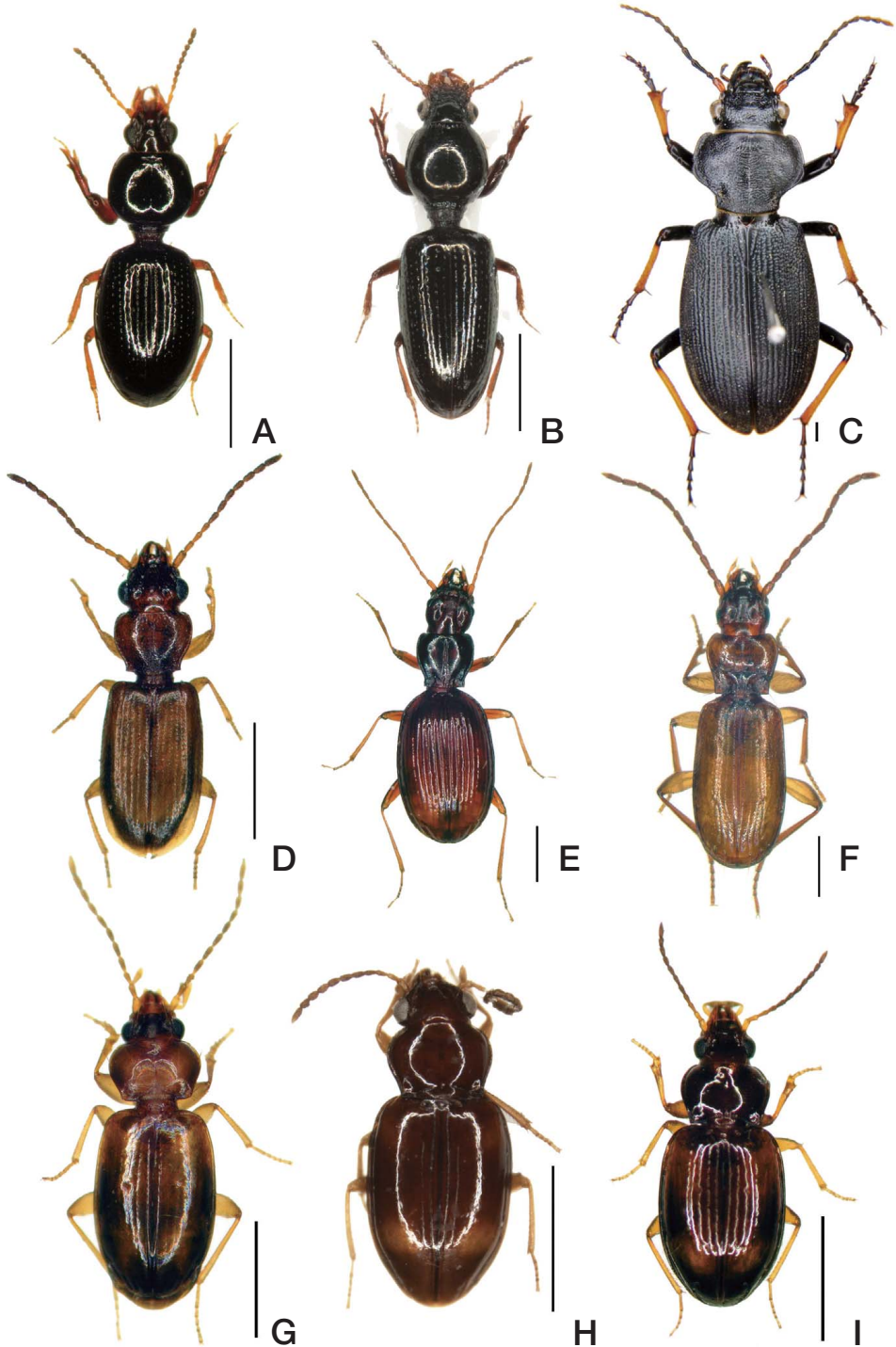


図 16 甲虫の標本写真 (2).

A, ムネアカチビヒョウタンゴミムシ *Dyschirius batesi*; B, ホソチビヒョウタンゴミムシ *Dyschirius steno*; C, オサムシモドキ *Craspedonotus tibialis*; D, ホソチビゴミムシ *Perileptus japonicus*; E, イソチビゴミムシ *Thalassodualius masidai*; F, アトスジチビゴミムシ *Trechoblemus postilenatus*; G, ウスオビコムズギワゴミムシ *Paratachys sericans*; H, クレイロコムズギワゴミムシ *Tachyura fumicata*; I, ウスモンコムズギワゴミムシ *Tachys fuscicauda*. スケールはすべて 1.0mm.

複眼は退化しない。左右上翅は丸味が強く、条溝は深く明瞭。

生態：海岸性種。岩礁地のレキの隙間に生息する。後背地の崖から淡水が染み出す場所で、レキ間に陸から供給された泥が少しあるような環境で確認した例が多いが、ウミミズカメムシが生息するような波打ち際のレキ間で確認したこともある。

県内分布：本土（出雲，石見）。隠岐では未確認だが、生息している可能性がある。

模式産地：鳥根県内がホロタイプの産地（浜田市周布川河口）である：The estuary of the Sufugawa River, south-western environs of Hamada, Shimane Prefecture, Honshu (28-V-1953, collected by K. Mashida).

文献記録：Uéno (1956), 河上・林 (2007).

14. アトスジチビゴミムシ *Trechoblemus postilenatus* (Bates)

(図 16F)

特徴：体長 4.2–5.3 mm（上野ほか，1985）。全体に黄褐色。体型は細長く、上翅側縁は大きく膨らまない。複眼は明瞭。

生態：洪水時に、斐伊川河口近くの宍道湖岸で 1 頭が漂着物下から確認された。海岸性種ではないが、洪水時に河口で得られることのある希少種である。

県内分布：本土（出雲）。隠岐では未確認。

文献記録：Uéno (1970, 1971), 河上・林 (2007)。Uéno (1970, 1971) は、中海の大根島にある溶岩洞窟から、本種を記録した。

15. ウスオビコミズギワゴミムシ *Paratachys sericans* (Bates)

(図 16G)

特徴：体長 2.7 mm 内外（上野ほか，1985）。全体に黄褐色。触角と肢の色は明るい。上翅に不明瞭な帯状の模様がある。

生態：宍道湖岸の砂地に生息している。河口での確認例は少ない。

県内分布：本土（出雲），隠岐（島後）。

文献記録：石谷 (2004), 河上・林 (2007)。

16. クライロコミズギワゴミムシ *Tachyura fumicata* (Motschulsky)

(図 16H)

特徴：体長 2.0 mm 内外（上野ほか，1985）。全体に茶褐色で光沢が強い。上翅に不明瞭な 4 紋がある。上翅の条溝は会合部と外縁部を除いてほとんど消失している。

生態：湿った砂地に生息する。

県内分布：本土（出雲，石見）。

文献記録：林 (2006c), 河上・林 (2007)。

17. ウスモンコムズギワゴミムシ *Tachys fuscicauda* (Bates)

(図 16I)

特徴：体長 2.0 mm 内外 (上野ほか, 1985). クリイロコムズギワゴミムシに似ているが, 上翅の条溝が明瞭であることにより, 区別できる.

生態：湿った砂地に生息し, 日中は漂着物の下に潜んでいる.

県内分布：本土 (出雲, 石見), 隠岐 (鳥後).

文献記録：河上・林 (2007), 河上ほか (2009).

18. ヨツモンコムズギワゴミムシ *Tachys laetifica* (Bates)

(図 17A)

特徴：体長 2.5 mm 内外 (上野ほか, 1985). 背面は黒色で, 上翅に明瞭な黄褐色の 4 紋がある. 肢は全体に明黄褐色.

生態：湿った砂地に生息し, 日中は漂着物の下に潜んでいる.

県内分布：本土 (出雲, 石見).

文献記録：林 (2006c), 河上・林 (2007).

19. ヒラタコムズギワゴミムシ *Tachys exarata* (Bates)

(図 17B)

特徴：体長 2.5 mm 内外 (上野ほか, 1985). 背面は黒色で平坦. 上翅の斑紋は不明瞭.

生態：一般に川辺に生息する. 湿った砂地に生息し, 日中は漂着物の下に潜んでいる.

県内分布：本土 (出雲, 石見).

文献記録：河上・林 (2007).

20. ウミミズギワゴミムシ *Sakagutia marina* S. Uéno ※

(図 17C)

特徴：体長 5.0 mm 内外 (上野ほか, 1985). 背面は黒色で金属光沢がある. 触角が長い. 上翅の点刻を伴った条線がある.

生態：海岸性種. 県内ではレキ混じりの砂浜で確認されている. パントラップで採集されたことが報告されている (端山, 2010b).

県内分布：本土 (石見).

文献記録：端山 (2010b).

21. アトモンミズギワゴミムシ *Bembidion niloticum batesi* Putzeys

(図 17D)

特徴：体長 3.5 mm 内外 (上野ほか, 1985). 頭部と前胸背板には微細印刻があり, 光沢がにぶい. 上翅端には左右それぞれに 2 紋があり, 外縁部を通じて繋がっている.

生態：河口の砂浜で確認されている.

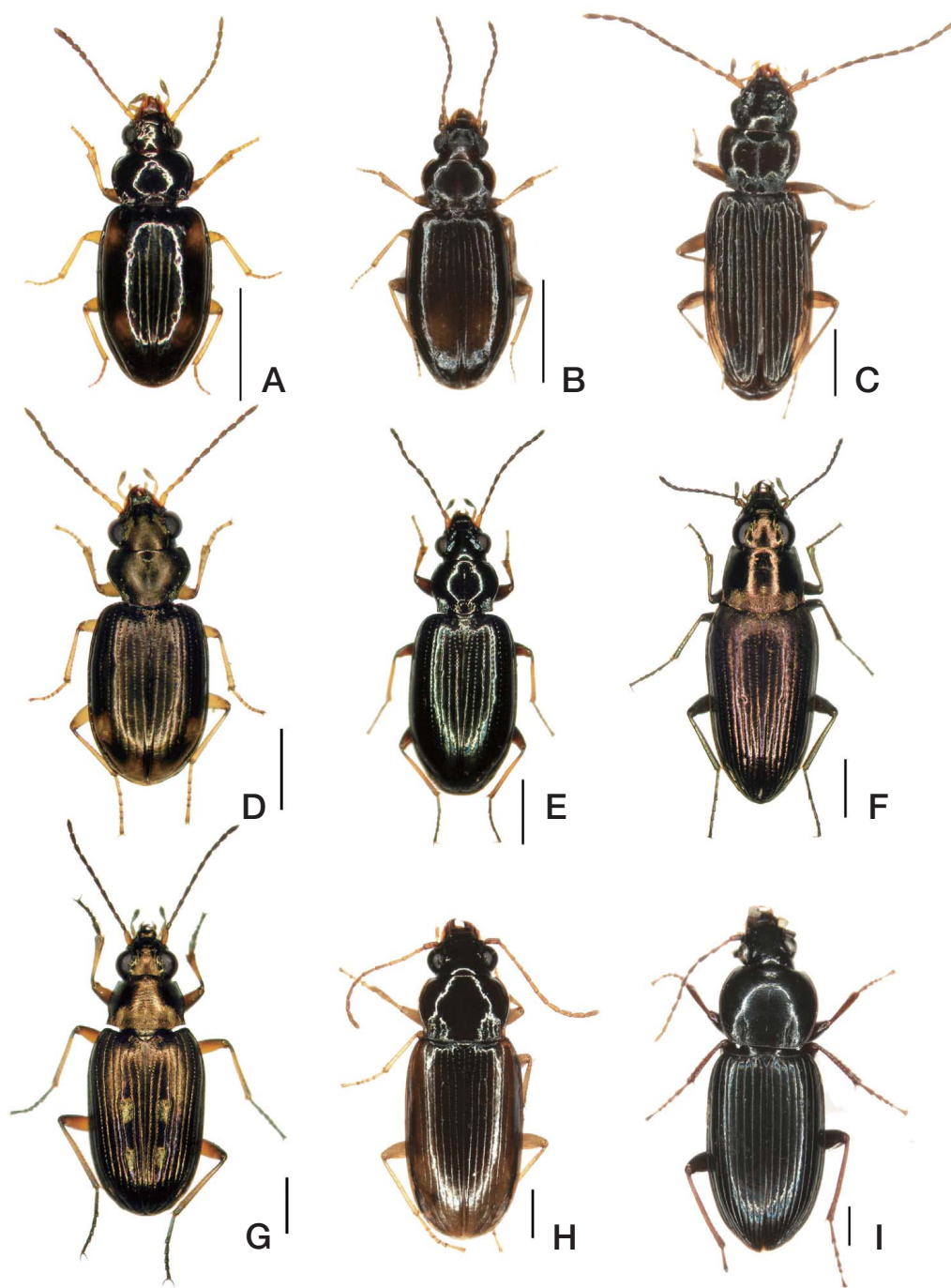


図 17 甲虫の標本写真 (3).

A, ヨツモンコムズギワゴミムシ *Tachys laetifica*; B, ヒラタコムズギワゴミムシ *Tachys exarata*; C, ウミズギワゴミムシ *Sakagutiya marina*; D, アトモンズギワゴミムシ *Bembidion niloticum batesi*; E, キアシルリミズギワゴミムシ *Bembidion trajectory*; F, コホソトビミズギワゴミムシ *Bembidion aeneipes*; G, ドウイロミズギワゴミムシ *Bembidion stenoderum*; H, ハマベゴミムシ *Pogonus japonicus*; I, アシミヅナガゴミムシ *Pterostichus sulcitaris*. スケールはすべて 1.0 mm.

県内分布：本土（出雲，石見）.

文献記録：林（2006c），河上・林（2007）.

22. キアシルリミズギワゴミムシ *Bembidion trajectory* Netolitzky

(図 17E)

特徴：体長 4.0 mm 内外（上野ほか，1985）. 背面は黒色で瑠璃色の光沢がある. 上翅には点刻を伴った条溝がある.

生態：河口の砂浜やレキ浜で確認されている.

県内分布：本土（出雲，石見）.

文献記録：河上・林（2007）.

23. コホソトビミズギワゴミムシ *Bembidion aeneipes* Bates

(図 17F)

特徴：背面は赤味を帯びた金銅色. 体形は細く，表面は微細な印刻に覆われる.

生態：河口の湿った砂地をすばやく動き回る. 本種は海岸性種ではないが，鳥根県では河口の砂浜のみで確認されている.

県内分布：本土（出雲，石見），隠岐（島後）.

文献記録：河上・林（2007），林ほか（2013）. 河上・林（2007）が記録したホソトビミズギワゴミムシは本種の誤同定であったので，訂正する.

24. ドウイロミズギワゴミムシ *Bembidion stenoderum* Bates

(図 17G)

特徴：体長 5.0 mm 内外（上野ほか，1985）. 背面は銅色で光沢がある. 上翅に表面構造の異なる 4 紋がある.

生態：宍道湖岸に生息する. 斐伊川下流での灯火に多数飛来する. 海岸では少ない.

県内分布：本土（出雲）.

文献記録：河上・林（2007）. 石谷・門脇（2000）は斐伊川下流での記録である.

25. ハマベゴミムシ *Pogonus japonicus* Putzeys ※

(図 17H)

特徴：体長 6.5 mm 内外（上野ほか，1985）. 頭部，前胸背板，翅端を除いた上翅会合部は黒く，上翅端と外縁部は茶色.

生態：海岸性種. 隠岐島後の重栖川河口の干拓地において，灯火で採集された（島田，2006a）.

県内分布：隠岐（島後）.

文献記録：島田（2006a）.

26. アシミゾナガゴミムシ *Pterostichus sulcitaris* Morawitz

(図 17I)

特徴：体長 8-9.5 mm (上野ほか, 1985). 黒色で虹色の光沢がある. 中・後ふ節には 3 本の溝がある.

生態：一般に湿地に生息する. 河口でもみられることがある.

県内分布：本土 (出雲, 石見), 隠岐 (島後).

文献記録：河上・林 (2007), 河上ほか (2009).

27. コホソナガゴミムシ *Pterostichus longinquus* Bates

(図 18A)

特徴：体長 7-8 mm (上野ほか, 1985). 黒色で光沢がある. 前胸背板の最大幅は中央よりやや前寄りにある.

生態：一般に湿地に生息する.

県内分布：本土 (出雲).

文献記録：河上・林 (2007).

28. アカアシマルガタゴモクムシ *Harpalus tinctulus* Bates

(図 18B)

特徴：体長 6.5-8 mm (上野ほか, 1985). 小型の黒いゴモクムシで, オスは弱い緑銅色を帯びるが, メスは黒色.

生態：一般に草地や河川敷に生息し, 河口にも出現する.

県内分布：本土 (出雲, 石見).

文献記録：石谷・門脇 (2000), 河上・林 (2007).

29. スジミズアトキリゴミムシ *Apristus grandis* Andrewes

(図 18C)

特徴：体長 4-4.5 mm (上野ほか, 1985). 全体に黒色. 表面を微細印刻が覆っている.

生態：砂地に生息する. 河口にも多い.

県内分布：本土 (出雲, 石見).

文献記録：石谷・門脇 (2000), 河上・林 (2007).

30. チビミズアトキリゴミムシ *Apristus cuprascens* Bates

(図 18D)

特徴：体長 3 mm 内外 (上野ほか, 1985). 全体に黒色. 表面を微細印刻が覆っている. スジミズアトキリゴミムシを小さくしたような種である.

生態：砂地に生息する.

県内分布：本土 (出雲).

文献記録：河上・林 (2007).

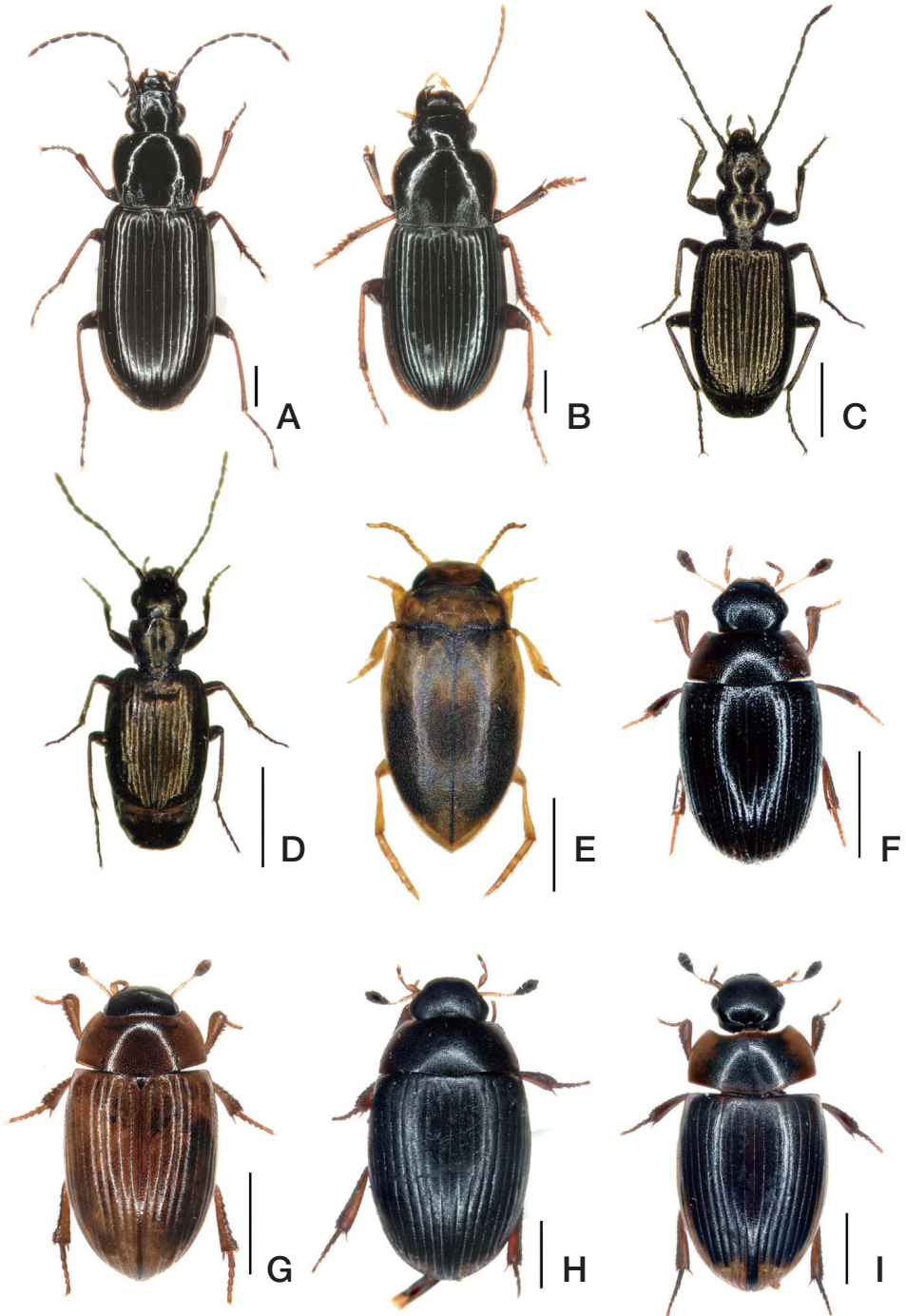


図 18 甲虫の標本写真 (4).

A, コホソナガゴミムシ *Pterostichus longinquus*; B, アカアシマルガタゴモクムシ *Harpalus tinctulus*; C, スジミズアトキリゴミムシ *Apristus grandis*; D, チビミズアトキリゴミムシ *Apristus cuprascens*; E, チャイロチビゲンゴロウ *Liodessus megacephalus*; F, ヒメケシガムシ *Cercyon algarum*; G, コケシガムシ *Cercyon aptus*; H, フチトリケシガムシ *Cercyon dux*; I, エゾケシガムシ *Cercyon numerosus*. スケールはすべて 1.0 mm.

ゲンゴロウ科 Dytiscidae

幼虫・成虫共に水中に生息する水生甲虫。鳥根県に生息する海岸性種はチャイロチビゲンゴロウ 1 種のみである。

31. チャイロチビゲンゴロウ *Liodes megalops* (Gschwendtner) ※ (図 18E)

特徴：体長 2.6–3.4 mm (上野ほか, 1985)。チビゲンゴロウに比べて明らかに大型。背面は黄褐色で上翅に暗色の斑紋がある。

生態：海岸性種。岩礁地帯の雨水や湧水のたまった水たまりに生息する。一般に生息している場所の水質は悪く、大量のカ科の幼虫が生息していることが多い。まれに内陸部でもみつかることがあるが、本種の移動能力の高さを示しているものと考えられる。

県内分布：本土 (出雲, 石見), 隠岐 (島後), 高島。

文献記録：秋山 (1995), 大浜 (2001), 林・島田 (2005), 島田ほか (2005), 林ほか (2006), 河上・林 (2007)。

ガムシ科 Hydrophilidae

水中に生息する水生種と土壌や海岸に生息する陸性種がいる。海岸性種としては、陸棲のケシガムシ属に含まれる 4 種が生息している。成虫は漂着海藻を食べ、幼虫は漂着海藻に発生する小動物を補食する。このほか、海岸の崖や岩礁に淡水の流入があるような場所では、コモンシジミガムシが生息していることが多い。

32. ヒメケシガムシ *Cercyon algarum* Sharp ※ (図 18F)

特徴：体長 2.6–2.8 mm (Ohara and Jia, 2006)。小型で黒色。中胸腹板突起は水滴形 (Box.2 参照)。

生態：海岸性種。主にレキ浜や岩礁に生息し、腐敗した漂着海藻に集まる。砂浜にも生息するが少くない。

県内分布：本土 (出雲), 隠岐 (島後, 西ノ島, 中ノ島, 知夫里島)。

文献記録：河上・林 (2007), 河上ほか (2009), 林 (2012b), 林ほか (2013)。

33. コケシガムシ *Cercyon aptus* Sharp ※ (図 18G)

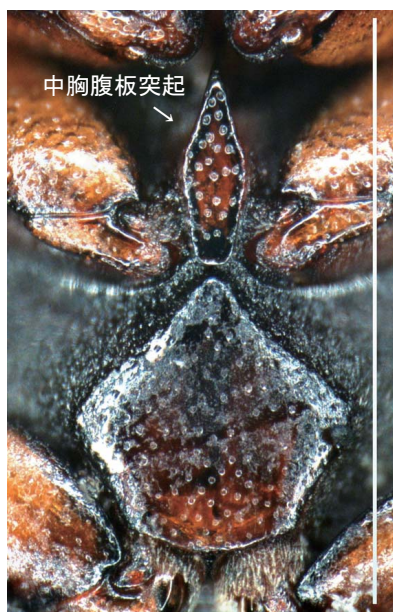
特徴：体長 3.1–3.7 mm (上野ほか, 1985)。一般に小型で黄褐色 (新成虫は白い)。中胸腹板突起は細長い五角形。

生態：海岸性種。主に砂浜に生息し、腐敗した漂着海藻に集まる。幼虫はやや古くなった海藻下からみつかるが、少ない。幼虫形態は Box.3 参照。

県内分布：本土 (出雲, 石見), 隠岐 (島後)。

文献記録：河上・稲畑 (2001), 河上・林 (2007), 河上ほか (2009), 林・端山 (2009), 端山 (2010)

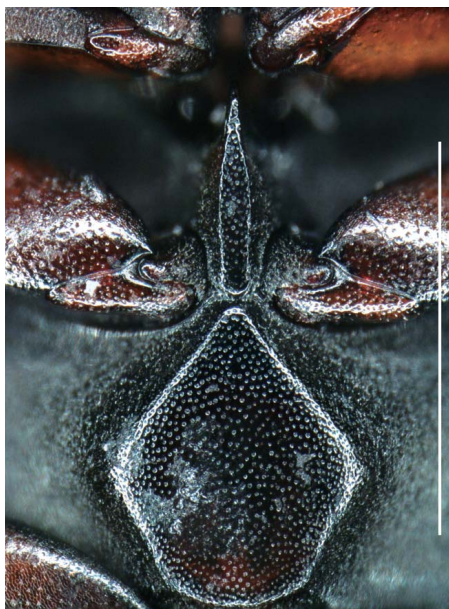
Box. 2 海岸性ケシガムシ属 4 種の比較



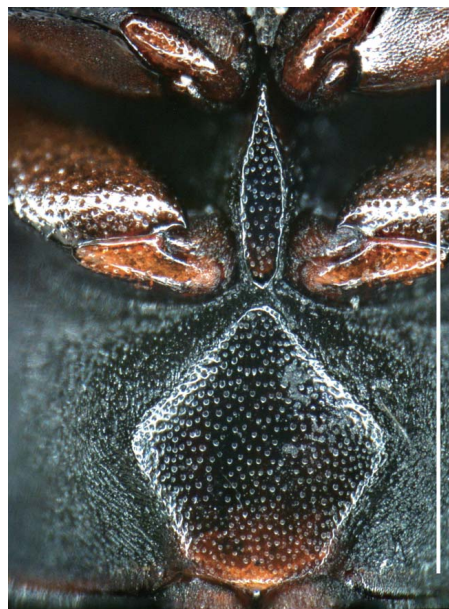
コケシガムシ
中胸腹板突起は細長い五角形で粗い点刻がある。



ヒメケシガムシ
中胸腹板突起は水滴型で、点刻はコケシガムシに比べてやや細かい。



フチトリケシガムシ
上の2種よりも大型。中胸腹板突起は細長く、ふくらみがない。



エゾケシガムシ
中胸腹板突起はフチトリケシガムシに比べて幅がやや広く、先端が尖る。

Box. 3 コケシガムシの幼虫と蛹



幼虫の背面

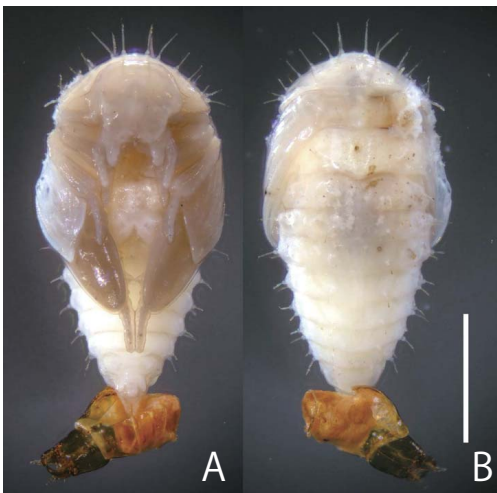


幼虫の光学顕微鏡写真.

左上：頭部. 大顎は左右不対象
左下：胸部. 後胸のキチン板は
前方の一部のみにある.

右上：腹部末端. 3つの突起が
ある.

いずれも背面側の写真.



コケシガムシの蛹.

左：腹面 (A) と背面 (B)

右：漂着海藻下の砂中にいた蛹 (浜田市)

スケール 1.0 mm

d), 林 (2012b), 林ほか (2013).

追加記録：2exs., 鳥根県出雲市多伎町田儀 砂浜, 8.vi.2008, 筆者採集. 1ex., 鳥根県大田市温泉津町都合 砂浜, 15.viii.2006, 筆者採集. 20exs., 鳥根県浜田市久代町 久代川河口 砂浜, 29.v.2008, 筆者採集. 1ex., 鳥根県浜田市三隅町湊浦 田の浦海岸, 19.viii.2001, 門脇久志 leg.

34. フチトリケシガムシ *Cercyon dux* Sharp ※

(図 18H)

特徴：体長 3.7–4.2 mm (上野ほか, 1985). 大型で黒色. 上翅の外縁は黄褐色の縁取りがある. 中胸腹板突起は細長く, その両側縁はほぼ平行.

生態：海岸性種. レキ浜や岩礁に生息し, 腐敗した漂着海藻に集まる.

県内分布：本土 (出雲), 隠岐 (島後, 西ノ島, 中ノ島, 知夫里島).

文献記録：河上・林 (2007), 河上ほか (2009), 端山 (2010d), 林 (2012b), 林ほか (2013).

35. エゾケシガムシ *Cercyon numerosus* Shatrovskiy ※

(図 18I)

特徴：体長 3.3–4.1 mm (Ohara and Jia, 2006). 大型で黒色. 上翅の外縁は黄褐色の縁取りがある. 中胸腹板突起は細長い水滴形. 外見はフチトリケシガムシによく似ており, 中胸腹板突起や雄交尾器で区別する必要がある.

生態：海岸性種. 砂浜やレキ浜に生息し, 腐敗した漂着海藻に集まるが, 鳥根県内では希である.

県内分布：本土 (出雲), 隠岐 (島後).

文献記録：Ohara and Fujiwara (2009), 林 (2012b), 林ほか (2013).

36. コモンシジミガムシ *Laccobius oscillans* Sharp

(図 19A)

特徴：体長 2.6–2.8 mm (上野ほか, 1985). 灰褐色で黒い斑紋がある. 点刻は黒い.

生態：一般に流水域に生息する. 海岸では岩盤や崖に流れる細流中に生息することが多く, クロサワツブミズムシと同時にみられることもある.

県内分布：本土 (出雲, 石見), 隠岐 (島後, 西ノ島).

文献記録：河上・林 (2007).

エンマムシ科 Histeridae

成虫・幼虫共に捕食性. カラカネハマベエンマムシ・ハマベエンマムシ・ツヤハマベエンマムシの3種は, 漂着海藻や動物の死体に発生するウジなどを捕食する. ヒメハマベエンマムシは, 海浜植物の根元に生息している. 広生種のニセハマベエンマムシは, 鳥根県の実地では少ない.

37. カラカネハマベエンマムシ *Hypocaccus lewisii* (Schmidt) ※

(図 19B, C)

特徴：体長 2.8–3.7 mm (上野ほか, 1985). 上翅には粗く不規則な点刻が密に覆う部分があり, 光沢が鈍い. 色彩変異がある.

生態：海岸性種. 漂着海藻や動物の死体に集まる. ハマベエンマムシに比べて個体数は少ない. 春季に採集されている.

県内分布：本土 (出雲).

文献記録：河上・林 (2007), 端山 (2010d), 大原・林 (2011).

38. ハマベエンマムシ *Hypocaccus varians* (Schmidt) ※

(図 19D, E)

特徴：体長 2.5–4.0 mm (上野ほか, 1985). 全体に平滑で光沢が強い.

生態：海岸性種. 漂着海藻や動物の死体 (魚や鳥, 獣など) に集まる. 漂着物の多い春には個体数が増える. 幼虫は古くなった海藻下からみつかるが, 少ない.

県内分布：本土 (出雲, 石見), 隠岐 (西ノ島, 中ノ島).

文献記録：野津 (1978), 河上・林 (2007), 河上ほか (2009), 端山 (2010d), 大原・林 (2011).

追加記録：4exs., 島根県浜田市三隅町湊浦 田の浦海岸, 19.viii.2001, 門脇久志 leg.

39. ニセハマベエンマムシ *Hypocaccus sinae* (Marseul)

(図 19F)

特徴：体長 2.6–3.4 mm (上野ほか, 1985). ハマベエンマムシに似ているが, 中胸腹板後縁の点刻列が波線状になることで区別できるほか, 前胸背板の前側方の点刻がシワを伴うこと, 上翅の点刻列を伴った条溝が途切れないなどの特徴もある (Box.4 参照).

生態：内陸にも生息する広生種. 島根県の海浜では希である.

県内分布：本土 (出雲).

文献記録：野津 (1978), 大原・林 (2011).

40. ツヤハマベエンマムシ *Eopachylopus ripae* (Lewis) ※

(図 19G)

特徴：体長 2.2–3.0 mm (上野ほか, 1985). 左右上翅にはそれぞれ大きな赤色紋がある.

生態：海岸性種. 漂着海藻や動物の死体に集まる. ハマベエンマムシに比べて個体数は少ない.

県内分布：本土 (出雲).

文献記録：端山 (2010d), 大原・林 (2011).

追加記録：1ex., 島根県出雲市大社町稲佐浜, 1.vi.2007, 筆者採集.

41. ヒメハマベエンマムシ *Hypocacculus asticus* (Lewis) ※

(図 19H)

特徴：体長 2.0–2.3 mm (上野ほか, 1985). 明らかに小型で, 背面に細かな点刻が多い.

生態：海岸性種. 海浜植物の根際を篩い掛けすることによって発見される. 島根県では, 漂着物か

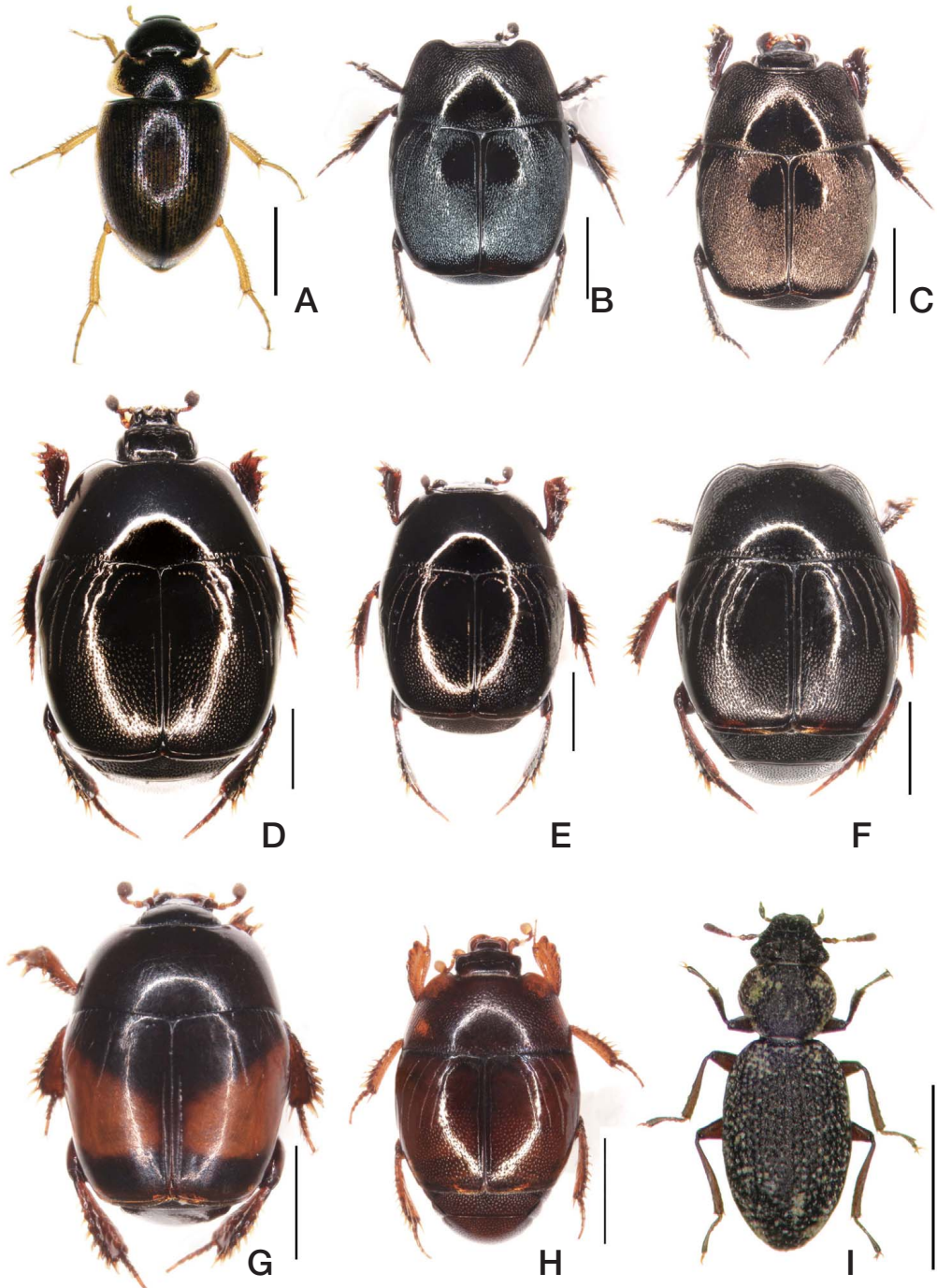
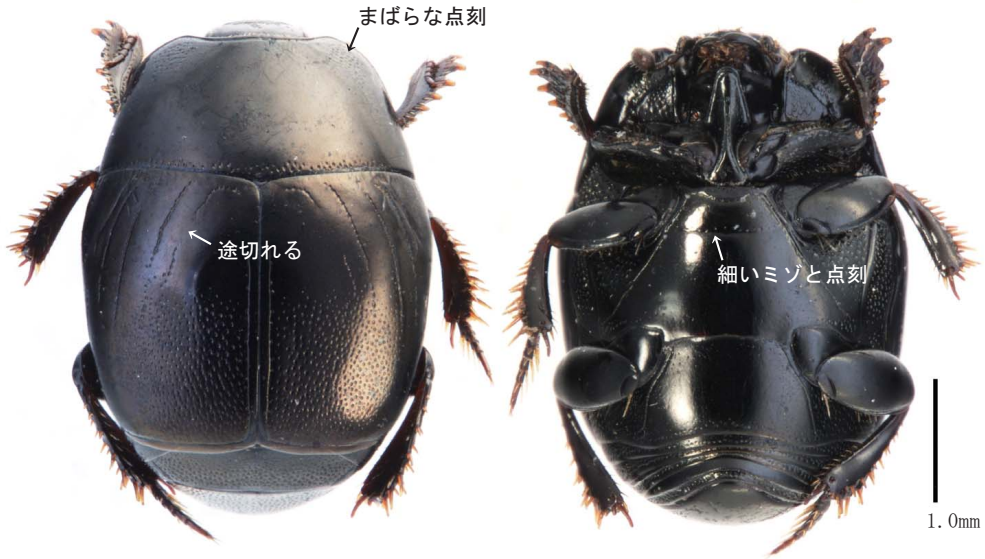


図 19 甲虫の標本写真 (5).

A, コモンシジミガムシ *Laccobius oscillans*; B, カラカネハマベエンマムシ *Hypocaccus lewisii*; C, カラカネハマベエンマムシ *H. lewisii*; D, ハマベエンマムシ *Hypocaccus varians*; E, ハマベエンマムシ *H. varians*; F, ニセハマベエンマムシ *Hypocaccus sinae*; G, ツヤハマベエンマムシ *Eopachylopus ripae*; H, ヒメハマベエンマムシ *Hypocacculus asticus*; I, クロコブセスジダルマガムシ *Neochthebius granulatus*. スケールはすべて 1.0 mm.

Box. 4 ハマベエンマムシと ニセハマベエンマムシの比較



ハマベエンマムシ：海浜性種。砂浜に生息。島根県の砂浜では普通。



ニセハマベエンマムシ：広生種。島根県の砂浜では少ない。

らの採集例はない。

県内分布：本土（出雲）。

文献記録：端山（2010d），大原・林（2011）。

ダルマガムシ科 Hydraenidae

一般に淡水域に生息する水生甲虫であるが、海岸性種の種もいる。鳥根県内では岩礁に生息するクロコブセスジダルマガムシが確認されている。海岸の湿岩に生息するニッポンセスジダルマガムシは未確認である。

42. クロコブセスジダルマガムシ *Neochthebius granulatus* (M. Satô) ※

(図 19I)

特徴：体長 1.5–1.6 mm（上野ほか，1985）。背面は黒色で光沢が鈍い。前胸背板の側縁はまるい。鳥根県の海岸に似た甲虫はいないため、同定は容易。

生態：海岸性種。岩礁地帯の岩の割れ目に生息し、藻類などを食べているとみられる。幼虫も成虫と同様な環境に生息する。一般に潮間帯に生息するが、日本海側では潮位差が少ないため、潮上帯に生息している。

県内分布：本土（出雲）。

文献記録：河上・林（2007），林（2012c）。

ムクゲキノコムシ科 Ptiliidae

甲虫類の中で体長がもっとも小さいグループの一つである。海岸には下記の 1 種が生息するが、注意して探さないと見逃してしまう。

43. ハマバムクゲキノコムシ *Actinopteryx parallela* (Britten)

(図 20A)

特徴：体長約 0.8 mm。きわめて微少。背面は黒く、長毛が生える。付属肢は黄褐色。

生態：内陸にも生息する広生種であるが、レキ浜や岩礁に多く生息し、大きな石や岩の上に打ち上がった海藻に集まる。動きはすばやく、海藻を動かすと飛翔して逃げる。

県内分布：本土（出雲），隠岐（西ノ島）。

文献記録：河上・林（2007），林ほか（2013）。

ハネカクシ科 Staphylinidae

海岸性甲虫類の中でもっとも多様性の高いグループである。海岸に生息する種は、陸域に比べればはるかに種数は少ないが、微少な種が大多数で、同定が困難なものも少なくない。一部の大型種を除けば、口器や生殖器官の検討をした上で同定を行う必要がある。ヒメハネカクシ属の複数種が生息しているが、多くの種は現時点での同定は不可能である。また、成虫の腹部は乾燥によっていちじるしく縮むため、生時と標本では印象が大きく異なることがある。

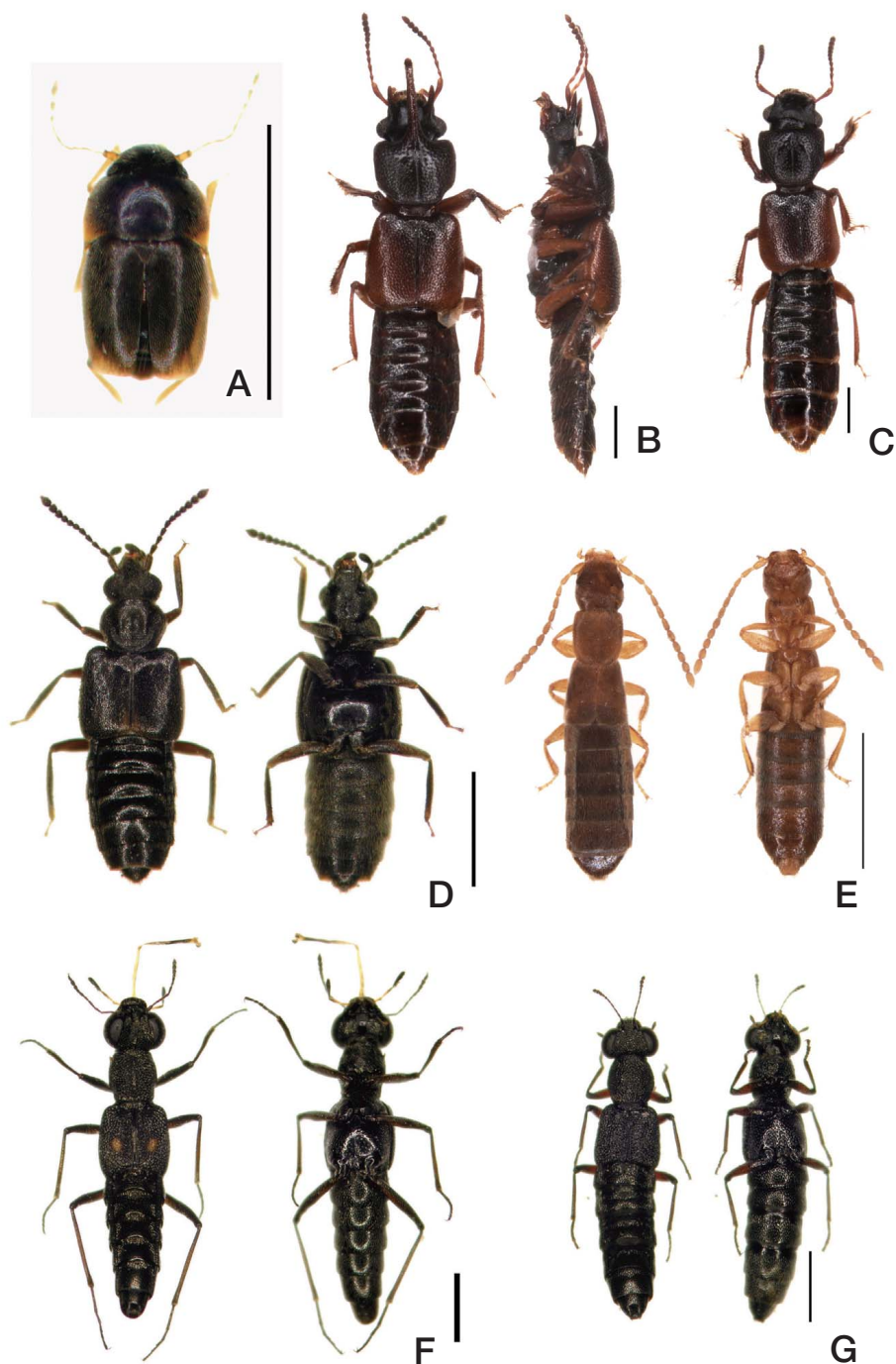


図 20 甲虫の標本写真 (6).

A, ハマベムクゲキノコムシ *Actinopteryx parallela* ; B, オオツノハネカクシ *Bledius salsus* 雄 ; C, オオツノハネカクシ *B. salsus* 雌 ; D, アカアシユミセミゾハネカクシ *Thinodromus deceptor* ; E, スソハダケハネカクシ属の一種 *Thinobius* sp. ; F, ホソフタホシメダカハネカクシ *Stenus alienus* ; G, ヒメメダカハネカクシ *Stenus japonicus*. スケールはすべて 1.0 mm.

近年、島根県産のイソハネカクシ属やハマハネカクシ属、ウシオハネカクシ属、ヒゲブトハネカクシ属について新種や新記録種が報告されている (Maruyama and Hayashi, 2009; Maruyama, 2011 a, b; Yamamoto and Maruyama, 2012).

柴田ほか (2013) により、いくつかの種の和名が改称されている。本報告では、柴田ほか (2013) 以前に使用されていた和名も併記した。

44. オオツノハネカクシ *Bledius salsus* Miyatake ※

(図 20B, C)

特徴：体長 6.2–7.3 mm (上野ほか, 1985)。雄 (図 20B) の頭部に 2 本の突起があるほか、前胸背板に 1 本の長い角状突起がある。雌 (図 20C) にはこの突起がない。

生態：海岸性種。隠岐島後の重柄川河口干拓地の湿地において、灯火採集で多数の個体が採集されている (島田, 2006b)。

県内分布：隠岐 (島後)。本土側での記録はない。

文献記録：島田 (2006b)。

45. アカアシユミセミゾハネカクシ *Thinodromus deceptor* (Sharp)

(図 20D)

特徴：体長 2.5–2.8 mm (上野ほか, 1985)。背面は全体に黒色で、上翅端会合部が黄褐色で目立つ。左右上翅の幅が広く、前胸背板に比べて明らかに広い。

生態：川辺など、水辺の地表に生息する。河口にも出現することがある。

県内分布：本土 (出雲, 石見)。

文献記録：河上・林 (2007)。

46. スソハダケハネカクシ属の一種 *Thinobius* sp. ※

(図 20E)

特徴：体長約 2.0 mm。背面は茶褐色。付属肢は黄褐色。体は扁平で、前胸背板は平坦。触角は長い。一見、ナギサハネカクシ属に似ているが、セスジハネカクシ亜科に属している。未記載種。

生態：海岸性種。レキ浜の波打ち際に生息する。波打ち際のレキを海水が出るまで掘ることによって、水面に浮かんでくる成虫を見つけることができる。後翅がないため、飛翔はしない。

県内分布：本土 (出雲)。特に自然度の高いレキ浜に生息する。

文献記録：河上・林 (2007)。

47. ホソフタホシメダカハネカクシ *Stenus alienus* Sharp

(図 20F)

特徴：体長 4.7–5.3 mm (上野ほか, 1985)。背面は黒色で、左右上翅にそれぞれ黄褐色の斑点がある。肢は暗褐色。頭部の窪みは大きい。

生態：湿った砂地に生息する。

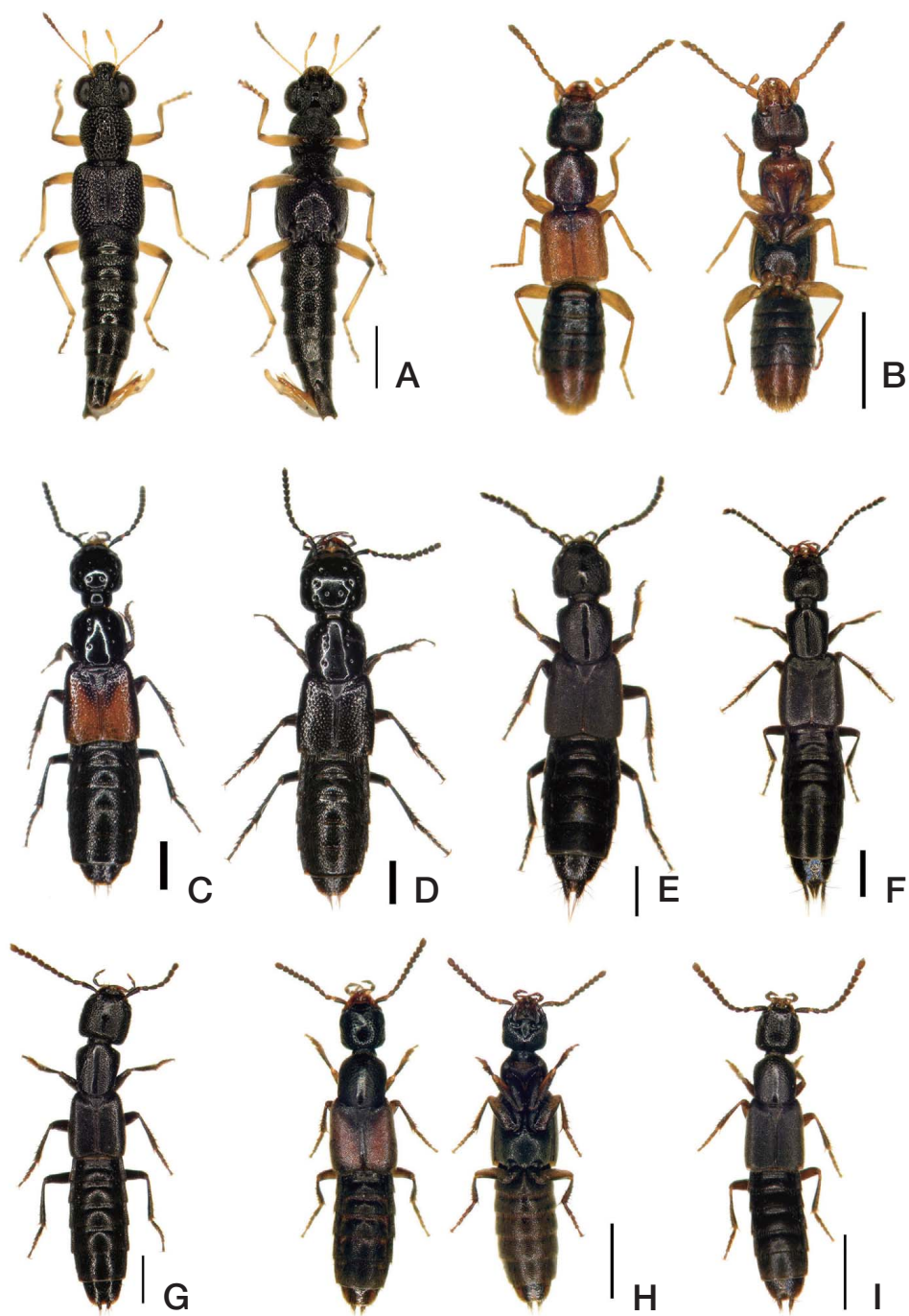


図 21 甲虫の標本写真 (7).

A, アシマダラメダカハネカクシ *Stenus cicindeloides* ; B, ウミベトガリハネカクシ *Medon prolixus* ; C, ツヤウミベコガシラハネカクシ (ツヤウミベハネカクシ) *Philonthus nudus* ; D, ツヤウミベコガシラハネカクシ (ツヤウミベハネカクシ) *P. nudus* ; E, オオアバタウミベハネカクシ (アバタウミベハネカクシ) *Cafius vestitus* ; F, ホソアバタウミベハネカクシ *Cafius histrio* ; G, ヒラタアバタウミベハネカクシ *Cafius mimulus* ; H, アカバアバタウミベハネカクシ (アカウミベハネカクシ) *Cafius rufescens* ; I, ホソウミベハネカクシ *Cafius algarum* . スケールはすべて 1.0mm.

県内分布：本土（出雲，石見），隠岐（島後）。

文献記録：河上・林（2007），Naomi and Shimada（2008）。

48. ヒメメダカハネカクシ *Stenus japonicus* Sharp

（図 20G）

特徴：体長約 4.0 mm。体は全体に黒色で，腿節の中央部は赤褐色。頭部，前胸背板，上翅は細かな点刻に密に覆われ，光沢が鈍い。

生態：河口や砂浜などで普通にみられる広生種。

県内分布：本土（出雲）。

文献記録：河上・林（2007）：コクロメダカハネカクシ *Stenus melanarius verecundus* Sharp として記録したものを，直海俊一郎博士の私信により，本種に訂正する。

49. アシマダラメダカハネカクシ *Stenus cicindeloides* (Schaller)

（図 21A）

特徴：体長 4.7–7.5 mm（上野ほか，1985）。背面は黒色。肢は暗褐色で，腿節の先端が暗色になる。頭部，前胸背板，上翅の点刻は粗い。

生態：湿った砂地に生息する。

県内分布：本土（出雲，石見），隠岐（島後）。

文献記録：河上・林（2007），Naomi and Shimada（2008）。

50. ウミベトガリハネカクシ *Medon prolixus* (Sharp) ※

（図 21B）

特徴：体長約 3.5 mm。頭部，前胸背板，腹部は暗褐色で，上翅と付属肢は黄褐色。頭部と前胸背板，前胸背板と上翅の間にあるくびれは明瞭。

生態：海岸性種。レキ浜に生息する。島根半島の自然度の高い海岸では普通にみられる。

県内分布：本土（出雲），隠岐（島後）。

文献記録：河上・林（2007），河上ほか（2009），林ほか（2013）。

51. ツヤウミベコガシラハネカクシ（ツヤウミベハネカクシ） *Philonthus nudus* Sharp ※

（図 21C, D）

特徴：体長 8.5–10.5 mm（上野ほか，1985）。背面は黒色で光沢があり，上翅が黒い個体と赤い個体がいる。頭部と前胸は光沢があり，粗大な点刻がある。上翅は光沢があり，点刻がやや密に覆う。上翅の赤い個体は，一見，ツヤケシアカバウミベハネカクシ（ウミベアカバハネカクシ）に似ているが，本種の上翅に光沢があることよって識別できる（ツヤケシアカバウミベハネカクシの上翅の点刻は非常に細かく，光沢がない）。

生態：海岸性種。砂浜の漂着海藻に多く集まる。

県内分布：本土（出雲，石見），隠岐（島後，中ノ島）。

文献記録：河上・稲畑 (2001), 河上・林 (2007), 河上ほか (2009), 端山 (2010d).

追加記録：1ex., 鳥根県出雲市多伎町田儀 砂浜, 8.vi.2008, 筆者採集. 1ex., 鳥根県浜田市三隅町湊浦 田の浦海岸, 19.viii.2001, 門脇久志 leg.

52. オオアバタウミベハネカクシ (アバタウミベハネカクシ) *Cafius vestitus* (Sharp) ※
(図 21E)

特徴：体長 7.5–9.0 mm (上野ほか, 1985). 背面は全体に黒く, 光沢を欠く. 頭部と前胸背板を覆う点刻はやや不明瞭で, 中央部に平滑部からなる太い中央線がある.

生態：海岸性種. 砂浜とレキ浜の両方に生息する.

県内分布：本土 (出雲), 隠岐 (島後, 西ノ島, 中ノ島, 知夫里島).

文献記録：島田 (2006c), 河上・林 (2007), 河上ほか (2009), 端山 (2010d), 林ほか (2013).

追加記録：6exs., 鳥根県大田市温泉津町都合 砂浜, 15.viii.2006, 筆者採集. 1ex., 鳥根県浜田市三隅町湊浦 田の浦海岸, 19.viii.2001, 門脇久志 leg.

53. ホソアバタウミベハネカクシ *Cafius histrio* (Sharp) ※
(図 21F)

特徴：体長約 7.0 mm. 背面は全体に黒く, やや弱い光沢がある. 体は細い. オオアバタウミベハネカクシ (アバタウミベハネカクシ) に似ているが, より小型で, 頭部の点刻の輪郭は明瞭 (Box.5 参照).

生態：海岸性種. レキ浜に生息する.

県内分布：本土 (出雲), 隠岐 (島後, 西ノ島, 中ノ島, 知夫里島).

文献記録：河上・林 (2007), 河上ほか (2009), 林ほか (2013).

54. ヒラタアバタウミベハネカクシ *Cafius mimulus* (Sharp) ※
(図 21G)

特徴：体長約 6.5 mm. 背面は全体に黒く, やや弱い光沢がある. サイズも含めてホソアバタウミベハネカクシに似ているが, 本種は頭部がやや大きく, 頭部表面の点刻が大きく密であることにより識別できる.

生態：海岸性種. レキ浜に生息する.

県内分布：本土 (出雲).

文献記録：河上・林 (2007)：ヒメアバタウミベハネカクシの和名で記録.

55. アカバアバタウミベハネカクシ (アカウミベハネカクシ) *Cafius rufescens* (Sharp) ※
(図 21H)

特徴：体長約 3.2 mm. 上翅は全体に赤褐色. 腹部も赤味を帯びる. ヒメアバタウミベハネカクシ (ホソウミベハネカクシ) に似ているが, 体色で区別できる.

生態：海岸性種. 主に砂浜に生息し, 漂着海藻などに集まる.

Box. 5 アバタウミベハネカクシ属 4 種の比較



明らかに小型

ヒメアバタウミベハネカクシ



点刻が密

ヒラタアバタウミベハネカクシ



点刻間に
微細印刻

ホソアバタウミベハネカクシ



表面は
つや消し

オオアバタウミベハネカクシ

アバタウミベハネカクシ属は頭部の点刻で区別できる。オオアバタウミベハネカクシは点刻が不明瞭で、表面はつや消し。ホソアバタウミベハネカクシは点刻間に微細印刻がある。ヒラタアバタウミベハネカクシは点刻が密に覆う。ヒメアバタウミベハネカクシは、他の3種に比べて明らかに小型である。(スケールはすべて1.0 mm)

県内分布：本土（出雲）.

文献記録：河上・稲畑（2001），端山（2010d），林ほか（2013）.

追加記録：2exs., 島根県出雲市多伎町田儀 砂浜, 8.vi.2008, 筆者採集. 5exs., 島根県大田市温泉津町都合 砂浜, 15.viii.2006, 筆者採集. 2exs., 島根県浜田市久代町 久代川河口 砂浜, 29.v.2008, 筆者採集.

56. ヒメアバタウミベハネカクシ（ホソウミベハネカクシ） *Cafius algarum* Sharp ※

（図 21I）

特徴：体長約 3.2 mm. 全体に黒色. ホソアバタウミベハネカクシを小さくしたような形態をしている. アカウミベハネカクシと大きさが近いが, 体色が違うことと, 本種はより体形が細いことで区別できる.

生態：海岸性種. 砂浜・レキ浜に生息し, 漂着海藻などに集まる.

県内分布：本土（出雲）.

文献記録：河上・林（2007），端山（2010d）.

57. ツヤケシアカバウミベハネカクシ（ウミベアカバハネカクシ） *Phucobius simulator* Sharp ※

（図 22A）

特徴：体長 10.5–12.0 mm（上野ほか, 1985）. 体は黒色で上翅が赤い. 上翅には光沢がない. 上翅の点刻は非常に細かく光沢がないことで, 上翅が赤いツヤウミベコガシラハネカクシ（ツヤウミベハネカクシ）とは容易に区別できる.

生態：漂着した海藻や水草, ヨシなどの草本類に集まる. 本種は, 塩分濃度のきわめて低い宍道湖西岸にも生息している.

県内分布：本土（出雲, 石見）, 隠岐（島後, 西ノ島, 中ノ島, 知夫里）.

文献記録：野津（1978）, 渡辺（1997）, 島田（2006c）, 河上・林（2007）, 河上ほか（2009）, 端山（2010d）, 林ほか（2013）.

追加記録：2exs., 島根県出雲市多伎町田儀 砂浜, 8.vi.2008, 筆者採集. 14exs., 島根県大田市温泉津町都合 砂浜, 15.viii.2006, 筆者採集. 2exs., 島根県浜田市久代町 久代川河口, 22.vii.2001, 門脇久志 leg. 1ex., 島根県浜田市三隅町湊浦 田の浦海岸, 19.viii.2001, 門脇久志 leg.

58. カタモンハネカクシ *Liusus hilleri* (Weise) ※

（図 22B）

特徴：体長 11.5–15.5 mm（上野ほか, 1985）. 島根県の海岸性ハネカクシとしては最大級. 上翅は黒い個体と赤い個体がいる. 背面, 特に上翅の光沢が強い.

生態：主にレキ浜に生息する.

県内分布：本土（出雲）, 隠岐（島後, 西ノ島, 知夫里）.

文献記録：島田（2006c）, 河上・林（2007）, 河上ほか（2009）, 林ほか（2013）.

59. ツヤケシヒゲブトハネカクシ *Aleochara fucicola* Sharp ※

(図 22C)

特徴：体長 3.6–5.2 mm (Yamamoto and Maruyama, 2012). 雄の腹部腹板末端節の先端は少し角張る程度.

生態：海浜の漂着海藻に生息する (Yamamoto and Maruyama, 2012).

県内分布：本土 (出雲, 石見).

文献記録：Yamamoto and Maruyama (2012). 島根県における過去の記録 (例えば, 河上・林, 2007) には, ニセツヤケシヒゲブトハネカクシとハマツヤケシヒゲブトハネカクシが含まれている.

60. ニセツヤケシヒゲブトハネカクシ *Aleochara segregata* Yamamoto et Maruyama ※

(図 22D)

特徴：体長 3.3–4.6 mm (Yamamoto and Maruyama, 2012). ツヤケシヒゲブトハネカクシに似ているが, 雄の腹部腹板末端節の先端は狭くまるまることなどの特徴で区別できる (Yamamoto and Maruyama, 2012).

生態：海浜の漂着海藻に生息する (Yamamoto and Maruyama, 2012).

県内分布：本土 (出雲, 石見).

文献記録：Yamamoto and Maruyama (2012). 島根県はバラタイプの産地に含まれている.

61. ハマツヤケシヒゲブトハネカクシ *Aleochara hayamai* Yamamoto et Maruyama ※

(図 22E)

特徴：体長 2.9–4.6 mm (Yamamoto and Maruyama, 2012). ツヤケシヒゲブトハネカクシに似ているが, 雄の腹部腹板末端節の先端が尖ること, 雄交尾器の flagellum がいちじるしく長いことなどの特徴で区別できる (Yamamoto and Maruyama, 2012).

生態：海浜の漂着海藻に生息する (Yamamoto and Maruyama, 2012).

県内分布：本土 (出雲, 石見), 隠岐 (島後).

模式産地：島根県内がホロタイプの産地 (松江市鹿島町古浦海岸) である : Koura-kaigan, Koura, Kashima-chô, Matue-shi, Shimane-ken, Honshû (35.521N, 132.975E), 18 VII 2010, Yamamoto-S. (by hand with aspirator; under flotsam on sandy beach in the hot daytime; KUM).

文献記録：Yamamoto and Maruyama (2012).

62. オオツヤケシヒゲブトハネカクシ *Aleochara yamato* Yamamoto et Maruyama ※

特徴：体長 4.8–6.3 mm (Yamamoto and Maruyama, 2012). ツヤケシヒゲブトハネカクシに似ているが, 大型で, 雄の腹部腹板末端節の先端はまるいことで区別できる (Yamamoto and Maruyama, 2012).

生態：海浜の漂着海藻に生息する (Yamamoto and Maruyama, 2012).

県内分布：本土 (出雲). 模式地である島根半島の海岸のみで記録されている (Yamamoto and Maruyama, 2012). 本種は希な種であり, 河上・林 (2007) の調査において, 島根半島で採集した

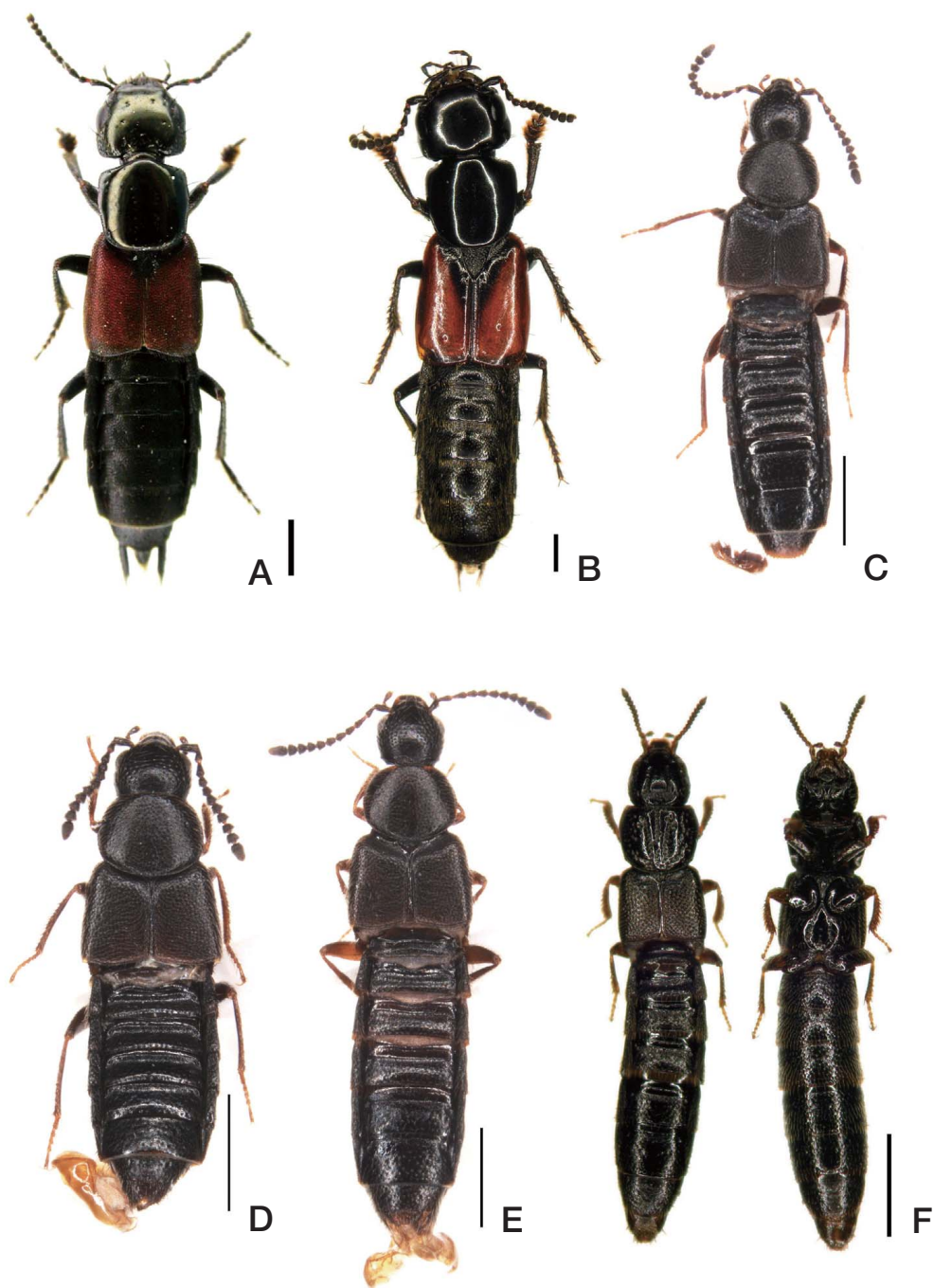


図 22 甲虫の標本写真 (8).

A, ツヤケシアカバウミベハネカクシ (ウミベアカバハネカクシ) *Phucobius simulator*; B, カタモンハネカクシ *Liusus hilleri*; C, ツヤケシヒゲプトハネカクシ *Aleochara fucicola*; D, ニセツヤケシヒゲプトハネカクシ *Aleochara segregata*; E, ハヤマツヤケシヒゲプトハネカクシ *Aleochara hayamai*; F, ホソセスジヒゲプトハネカクシ *Aleochara trisulcata*. スケールはすべて 1.0 mm.

一連の標本に本種は含まれていなかった。

模式産地：鳥根県内がホロタイプの産地（松江市鳥根町加賀潜戸）である：Kakanokuketo, Shimane-chô, Matsue-shi, Shimane-ken, Honshû (35.578N, 133.050E), 1 IV 2009, Hayama-T. (shingle beach; KUM).

文献記録：Yamamoto and Maruyama (2012).

63. ホソセスジヒゲブトハネカクシ *Aleochara trisulcata* Weise ※

(図 22F, 23A)

特徴：体長 2.8–4.0 mm (Yamamoto and Maruyama, 2012). 前胸背板は粗く点刻され、その配列によって一對の細い隆起線と平滑部がある。中胸腹板の後端（中基節に挟まれた部分）は尖る。

生態：海浜の漂着海藻に集まる。

県内分布：本土（出雲，石見）。

文献記録：端山 (2010d), Yamamoto and Maruyama (2012).

追加記録：2exs., 鳥根県出雲市多伎町田儀 砂浜, 8.vi.2008, 筆者採集。

64. ニセスジヒゲブトハネカクシ *Aleochara zerchei* (Assing) ※

(図 23B)

特徴：体長 3.2–4.5 mm (Yamamoto and Maruyama, 2012). 前胸背板は粗く点刻され、その配列によって一對の細い隆起線と平滑部がある。平滑部は点刻によって上下に分離する。中胸腹板の後端（中基節に挟まれた部分）は細くまるまる。

生態：海浜の漂着海藻に集まる。

県内分布：本土（出雲，石見）。

文献記録：端山 (2010d), Yamamoto and Maruyama (2012).

65. フトツヤケシヒゲブトハネカクシ *Aleochara squalithorax* Sharp ※

(図 23C, D)

特徴：体長 3.5–4.5 mm (上野ほか, 1985). 上翅が黒色と橙色の個体がいる。頭部が小さく、他のヒゲブトハネカクシ属の種とは容易に区別できる。

生態：砂浜の漂着海藻に集まる。

県内分布：本土（出雲）。

文献記録：河上・林 (2007), 端山 (2010d).

追加記録：2exs., 鳥根県出雲市多伎町田儀 砂浜, 8.vi.2008, 筆者採集。

66. ウシオヒメハネカクシ *Adota magnipennis* (Bernhauer) ※

(図 23E)

特徴：体長約 2.0 mm. 背面は黒色。

生態：海岸性種。主に砂浜に生息し、漂着した海藻などに集まる。砂浜の漂着海藻で小型種がまれ

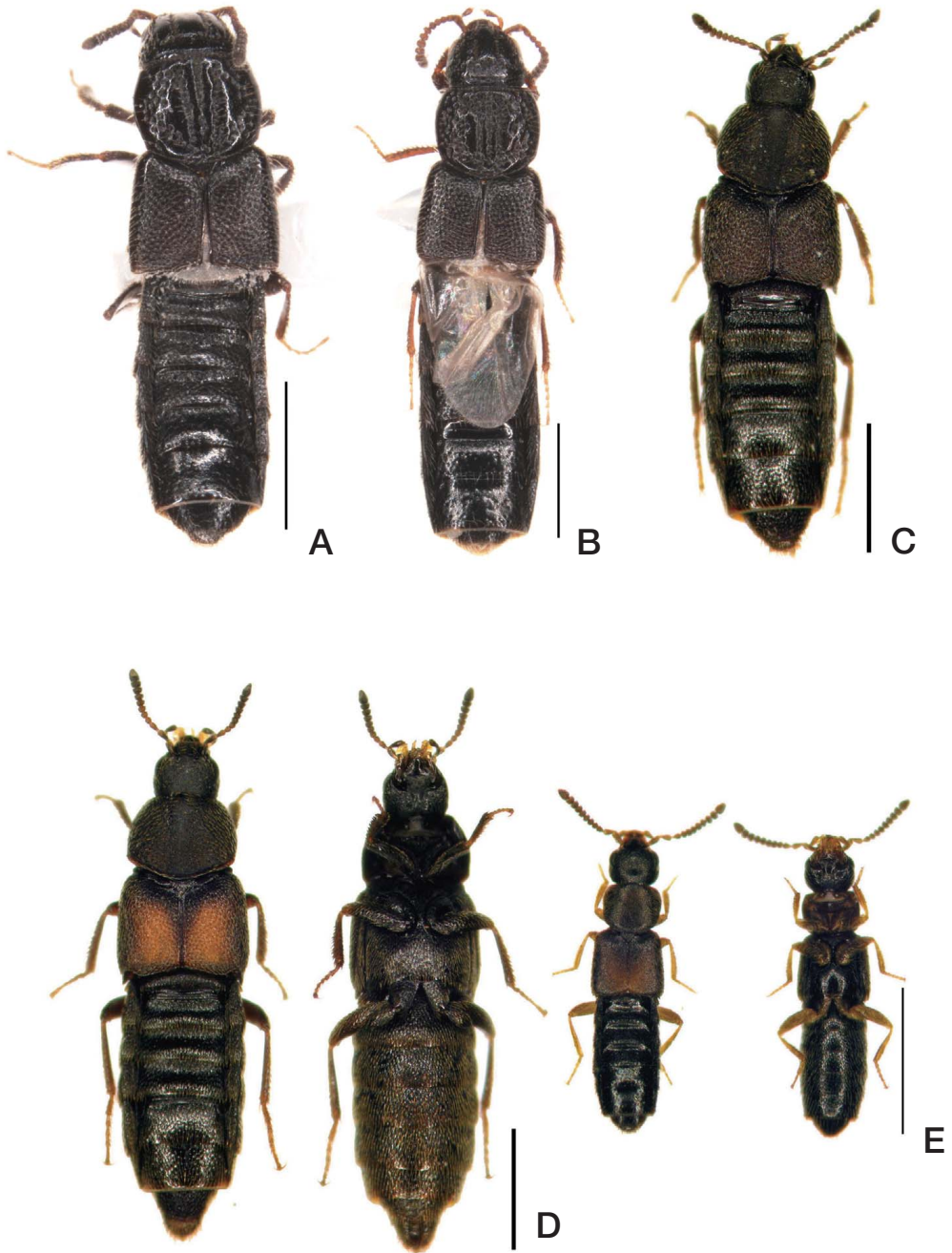


図 23 甲虫の標本写真 (9).

A, ホソセスジヒゲブトハネカクシ *Aleochara trisulcata*; B, ニセスセスジヒゲブトハネカクシ *Aleochara zerchei*; C, フトツヤケシヒゲブトハネカクシ *Aleochara squalithorax*; D, フトツヤケシヒゲブトハネカクシ *A. squalithorax*; E, ウシオヒメハネカクシ *Adota ushio*. スケールはすべて 1.0 mm.

ば、本種である可能性が高い。

県内分布：本土（出雲）。

文献記録：河上・林（2007），端山（2010d）。

追加記録：5exs., 鳥根県浜田市久代町 久代川河口 砂浜, 11.vi.2006, 筆者採集。

67. トキオカヒメハネカクシ *Atheta tokiokai* (Sawada) ※

(図 24A)

特徴：体長約 2.0 mm. 背面は黒色から黒褐色. ウシオヒメハネカクシに比べて体の幅が広い. 本種を含むヒメハネカクシ属には小型種が多く, その同定はきわめて困難である.

生態：海岸性種. 鳥根県の海岸では少ない.

県内分布：本土（出雲）。

68. ヒゲナガヒメハネカクシ *Psammostiba hilleri* (Weise) ※

(図 24B, C)

特徴：体長約 3.0 mm. 背面は黒色で, 上翅がやや茶褐色を帯びる. 触角は黒く, 長い.

生態：海岸性種. 鳥根県の海岸では少ない.

県内分布：本土（出雲）, 隠岐（知夫里島）。

文献記録：河上・林（2007）, 河上ほか（2009）。

追加記録：1ex., 鳥根県出雲市猪目町猪目 礫浜, 17.v.2011, 筆者採集。

69. ホソナギサハネカクシ *Bryothinusa minuta* (Sawada) ※

(図 24D)

特徴：体長約 2.3 mm. 全体に黄褐色で, 腹部の中央部の節が暗色になる. 体は細長く, 背面は平坦. 頭部は前方に向かって狭まり, 複眼は小さい. ナギサハネカクシ属の種は互いによく似ているため, 確実に同定するには口器や生殖器の検討が不可欠である.

生態：レキ浜の礫間に生息する. 波打ち際を海水が出るまで掘ることによって, 水面に浮かんでくる成虫を見つけることができる.

県内分布：本土（出雲, 石見）。

文献記録：河上・林（2007）。

追加記録：1ex., 鳥根県江津市 江の川河口右岸, 25.vii.2012, 筆者採集。

70. キイロナギサハネカクシ *Bryothinusa tsutsuii* (Sawada) ※

特徴：体長約 2.6-2.7 mm (上野ほか, 1985). 体色は黄色で, 腹部は暗色. 本種を含むナギサハネカクシ属は, 近似種が多く, 分類学的な再検討が必要とされており, 同定が困難である.

生態：鳥根県では砂浜のパントラップで採集されている (端山, 2010d)。

県内分布：本土（出雲）。

文献記録：端山（2010d）。



図 24 甲虫の標本写真 (11).

A, トキオカヒメハネカクシ *Atheta tokiokai*; B, ヒゲナガヒメハネカクシ *Psammotiba hilleri*; C, ヒゲナガヒメハネカクシ *P. hilleri*; D, ホソナギサハネカクシ *Bryothinusa minuta*; E, ワカサイソハネカクシ *Halorhadinus inaequalis*.
スケールはすべて 1.0 mm.

71. ワカサイソハネカクシ *Halorhadinus inaequalis* Sawada ※

(図 24E)

特徴：体長約 2.9–3.5 mm (Maruyama and Hayashi, 2009). 頭部は前方に向かって狭まる. 大顎は細長い. 触角の第 4 節から第 10 節は, 幅と長さがほぼ同じ.

生態：レキ浜に生息し, 波打ち際を掘ることによって発見される. クロイソハネカクシに比べて産地や個体数が多い.

県内分布：本土 (出雲).

文献記録：河上・林 (2007), Maruyama and Hayashi (2009).

72. クロイソハネカクシ *Halorhadinus aequalis* Sawada ※

(図 25A, B)

特徴：体長約 3.5–3.8 mm (Maruyama and Hayashi, 2009). 頭部は前方に向かって狭まる. 大顎は細長い. 触角は全体に長く, 第 4 節から第 10 節は, 長さが幅よりも大きい. 本種は, ワカサイソハネカクシに似ているが, より大型で, 触角が長いことで区別できる.

生態：レキ浜に生息し, 波打ち際を掘ることによって発見される. 生息地は局所的.

県内分布：本土 (出雲).

文献記録：Maruyama and Hayashi (2009).

73. ウマヅライソハネカクシ *Halorhadinus sawadai* Maruyama et Hayashi ※

(図 25C)

特徴：体長約 4.6–5.5 mm (Maruyama and Hayashi, 2009). イソハネカクシ属の種としては特大. 頭部が扁平で長く, 複眼が小さい. 大顎は細長い. 触角はいちじるしく長い. その姿は特異であり, 他の海岸性ハネカクシとは容易に識別できる. 野外では, 一見ハマベハサミムシの若齢幼虫と紛らわしい.

生態：レキ浜に生息し, 波打ち際を掘ることによって発見される. 生息地は局所的.

県内分布：本土 (出雲).

模式産地：鳥根県内がホロタイプの産地 (出雲市猪目町猪目海岸) である: Shimane-ken, Izumoshi, Inome-chô, Inomekaigan, 25 VII 2007, leg. Hayashi-M.” (KUM).

文献記録：Maruyama and Hayashi (2009).

74. ウスアカウミセミヅハネカクシ *Myrmecopora rufescens* (Sharp) ※

(図 25D)

特徴：体長約 2.5 mm. 背面から見て, 頭部, 前胸, 上翅, 腹部の境界が狭まり, アリガタハネカクシ亜科のような体形をしている. 全体に赤褐色.

生態：レキ浜に生息し, 波打ち際を掘ることによって発見される.

県内分布：本土 (出雲).

文献記録：河上・林 (2007).

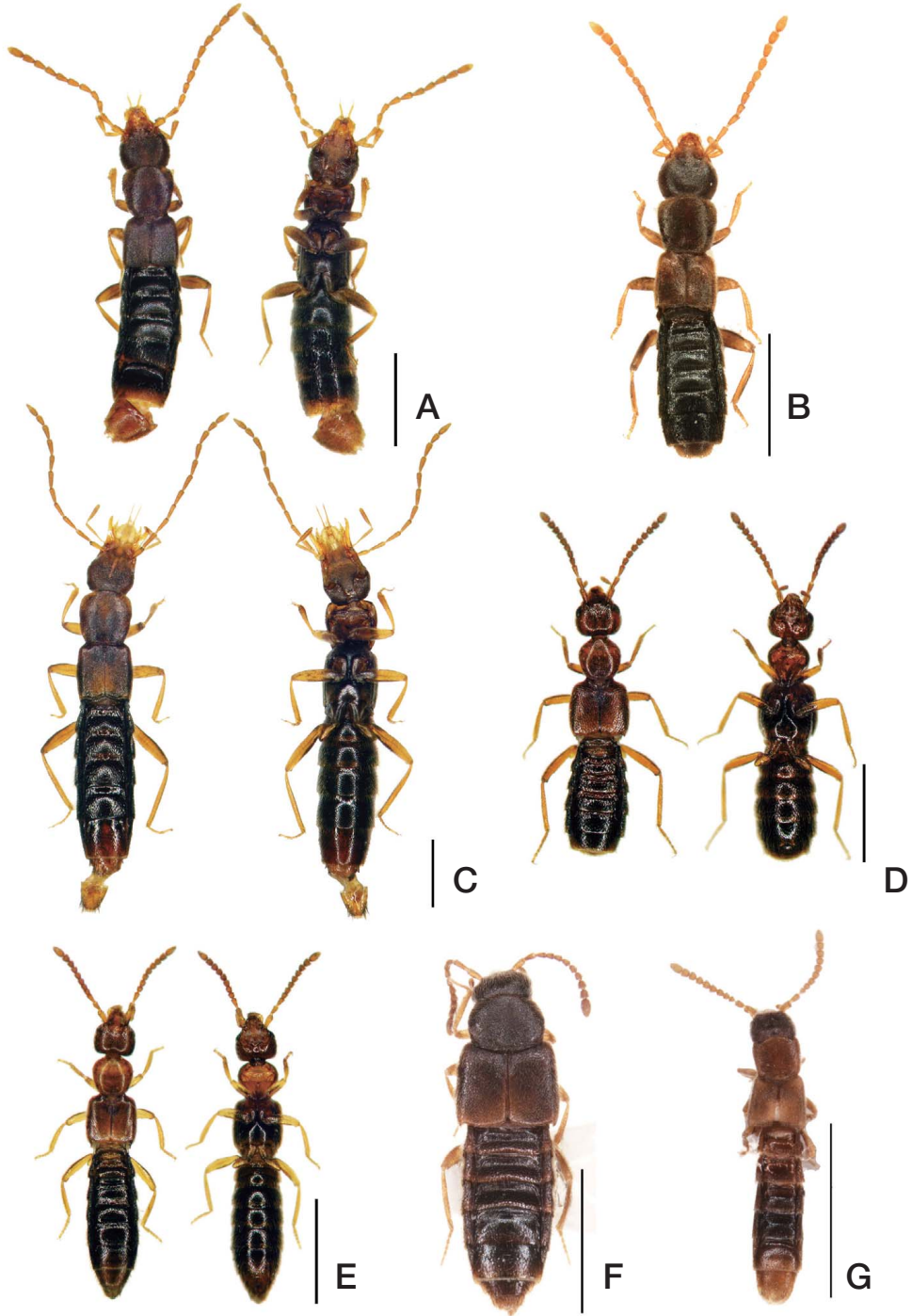


図 25 甲虫の標本写真 (12).

A, クロイソハネカクシ *Halorhadinus aequalis*; B, クロイソハネカクシ *H. aequalis*; C, ウマヅライソハネカクシ *Halorhadinus sawadai*; D, ウスアカウミセミゾハネカクシ *Myrmecopora rufescens* (Sharp); E, ウミセミゾハネカクシ *Myrmecopora algarum*; F, キアシウシオハネカクシ *Heterota sunjaei*; G, チョウセンハマハネカクシ *Salinamexus koreanus*. スケールはすべて 1.0 mm.

75. ウミセミズハネカクシ *Myrmecopora algarum* (Sharp) ※

(図 25E)

特徴：体長約 2.3 mm. 全体に赤褐色. 前種に比べて, 小型で体形が細い.

生態：レキ浜に生息し, 波打ち際を掘ることによって発見される.

県内分布：本土 (出雲).

文献記録：河上・林 (2007), 端山 (2010d).

76. キアシウシオハネカクシ *Heterota sunjaei* Park et Ahn

(図 25F)

特徴：体長約 2.5 mm. 背面は光沢を欠き, 全体に茶褐色で付属肢はより明るい色. 全体に微毛に密に覆われる.

生態：Maruyama (2011b) によると, 本種は出雲市大社町の岩礁海岸で, フライト・インターセプション・トラップで採集されている.

県内分布：本土 (出雲).

文献記録：Maruyama (2011b).

77. ハマハネカクシ *Salinamexus browni* Moore et Legner ※

特徴：体長約 2.9–3.2 mm (Maruyama, 2011a). 背面は全体に茶褐色で付属肢はより明るい色. 全体に微毛に密に覆われる. 外見上はナギサハネカクシ属に似ているが, 口器の形状が大きく異なる (Maruyama, 2011a).

生態：Maruyama (2011a) によると, 本種は出雲市大社町および松江市鹿島町古浦の海岸において, フライト・インターセプション・トラップで採集されている. このことから, 砂浜およびレキ浜に生息しているとみられる.

県内分布：本土 (出雲).

文献記録：Maruyama (2011a).

78. チョウセンハマハネカクシ *Salinamexus koreanus* Jeon et Ahn ※

(図 25G)

特徴：体長約 1.6–1.8 mm (Maruyama, 2011a). 背面は全体に茶褐色で, 腹部末端付近の節と付属肢はより明るい色. 全体に微毛に密に覆われる. ハマハネカクシに似ているが, より小型である.

生態：Maruyama (2011) によると, 本種は出雲市大社町および松江市鹿島町古浦などの海岸において, フライト・インターセプション・トラップで採集されている. このことから, 砂浜およびレキ浜に生息しているとみられる.

県内分布：本土 (出雲, 石見).

文献記録：端山 (2010d), Maruyama (2011a).

79. ヒメハマハネカクシ *Salinamexus hayamai* Maruyama ※

特徴：体長約 1.8-2.0 mm (Maruyama, 2011a). 背面は全体に茶褐色で付属肢はより明るい色. 全体に微毛に密に覆われる. チョウセンハマハネカクシに似ているが, やや大きい. 同定はオス交尾器を確認するのが無難.

生態：Maruyama (2011a) によると, 本種は出雲市大社町の海岸や外園海岸において採集されている. このことから, 砂浜およびレキ浜に生息しているとみられる.

県内分布：本土 (出雲).

模式産地：島根県内がホロタイプの産地 (出雲市大社町赤石鼻) である: Akaishihana, Taisha-chô, Izumo-shi, Shimane-ken (N35°24'43" E132°38'56"), 15 VIII 2009, Hayama-T. (KUM).

文献記録：Maruyama (2011a).

80. ラフレイフサヒゲアリヅカムシ *Batrisoplisus raffrayi* Jeannel

(図 26A)

特徴：体長約 1.5 mm. 頭部と前胸背板は粗く点刻される.

生態：宍道湖岸に漂着したヨシから採集された.

県内分布：本土 (出雲).

文献記録：河上・林 (2007).

81. ホソハラクボアリヅカムシ *Batriscenellus fragilis* (Sharp)

(図 26B)

特徴：体長約 1.8 mm. 頭頂と前胸背板は平滑. 前種に体形が似ているが, 頭部は小さい.

生態：宍道湖岸に漂着したヨシから採集された.

県内分布：本土 (出雲).

文献記録：河上・林 (2007).

82. ナミエンマアリヅカムシ *Trissemus alienus* (Sharp)

(図 26D)

特徴：体長約 1.5 mm. ラフレイフサヒゲアリヅカムシやホソハラクボアリヅカムシに比べて, 中胸～腹部の幅が広い.

生態：宍道湖岸に漂着したヨシから採集された. 河口のレキ浜で採集されたこともある.

県内分布：本土 (出雲).

文献記録：河上・林 (2007).

83. ヒラズイソアリヅカムシ *Physoplectus reikoe* (Sawada) ※

(図 26C)

特徴：体長約 1.3 mm. 全体に赤褐色で, 表面は微毛に覆われる. 体は扁平. 頭部は幅が広い.

生態：海岸性種. レキ浜の波打ち際を掘ることによって発見される.

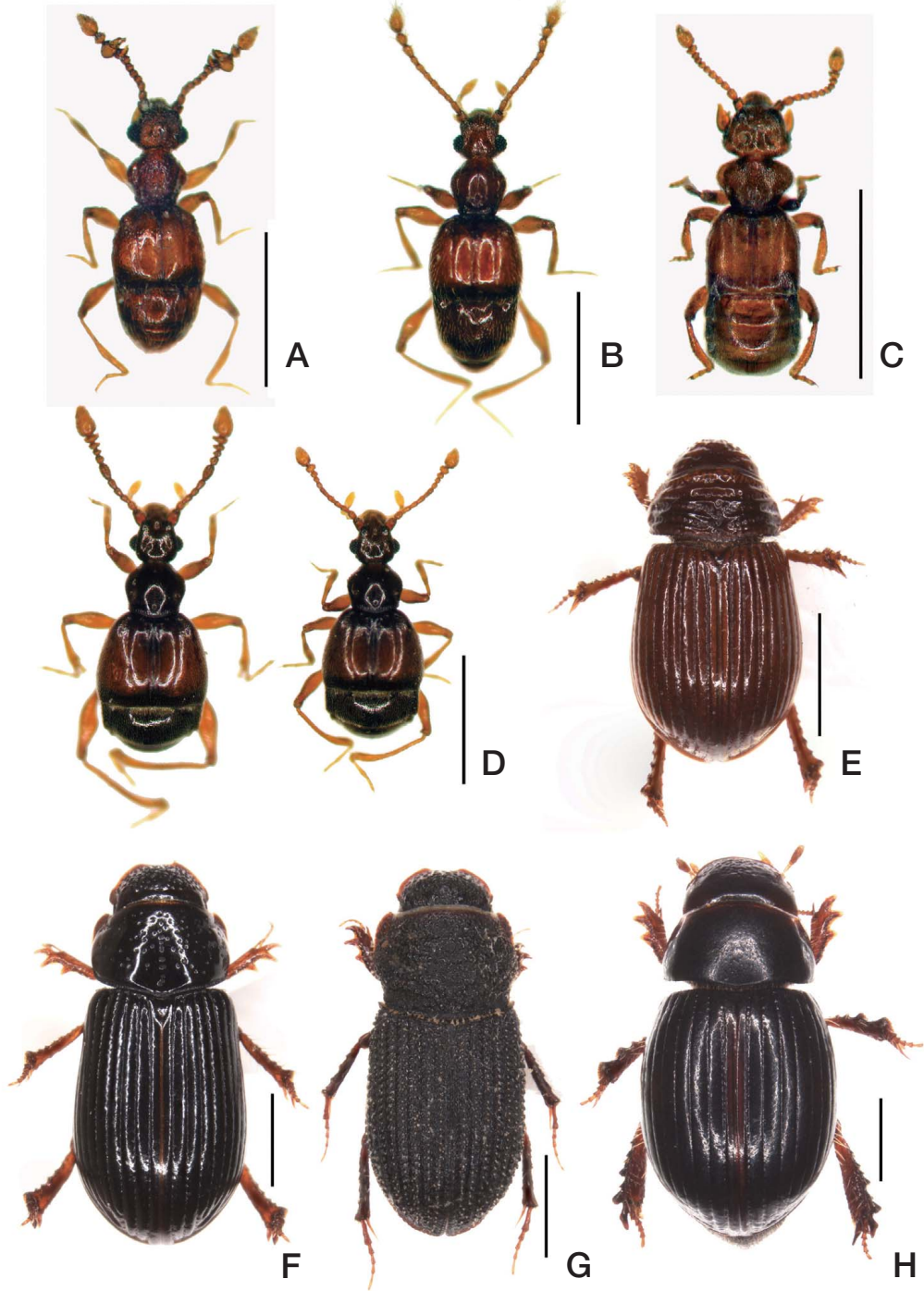


図 26 甲虫の標本写真 (13).

A, ラフレイフサヒゲアリゾカムシ *Batrisoplistus raffrayi*; B, ホソハラクボアリゾカムシ *Batriscenellus fragilis*; C, ヒラズインアリゾカムシ *Physoplectus reikoae*; D, ナミエンマアリゾカムシ *Trissemus alienus*; E, ニセセマルケシマグソコガネ *Psammodius maruyamai*; F, ヤマトケシマグソコガネ *Leiopsammodius japonicus*; G, ホソケシマグソコガネ *Trichiorhyssemus asperulus*; H, ニセマグソコガネ *Aegialia nitida*. スケールはすべて 1.0 mm.

県内分布：本土（出雲）。

備考：別名ハマベアリヅカムシ（澤田，1995）。

文献記録：河上・林（2007）。

コガネムシ科 Scarabaeidae

84. ニセセマルケシマグソコガネ *Psammодиус maruyamai* Ochi, Kawahara et Inagaki ※
(図 26E)

特徴：体長 2.3–2.6 mm (Ochi *et al.*, 2011)。体型は太短く、丸味があり、後方でもっとも幅が広い。前胸背板には深い横溝が数本あり、上翅の条溝は深い。体色は赤褐色。近縁のセマルケシマグソコガネ *Psammодиус convexus* Waterhouse は、体型がより細く、全体に黒い。

生態：海岸性種。成虫は海浜植物の根際を篩い掛けすることによって発見される。

県内分布：本土（出雲）。

文献記録：本報告。

85. ヤマトケシマグソコガネ *Leiopsammодиус japonicus* (Harold) ※
(図 26F)

特徴：体長 3.5–4.7 mm (川井ほか，2005)。体型は筒型で黒い。頭部は密に点刻され、前胸背板は疎らに点刻される。上翅間室は平滑。

生態：海岸性種。砂浜において、漂着海藻や流木の下から見つかることが多い。

県内分布：本土（出雲，石見），隠岐（島後）。

文献記録：野津（1997），河上・林（2007），河上ほか（2009），端山（2010d）。

追加記録：2exs., 島根県浜田市久代町 久代川河口 砂浜, 29.v.2008, 筆者採集。

86. ホソケシマグソコガネ *Trichiorhyssemus asperulus* (Waterhouse)
(図 26G)

特徴：体長 3.0–3.6 mm (川井ほか，2005)。体型は筒型で、光沢のない黒色。背面を細かな顆粒が覆い、前胸背板では顆粒からなる数本の横隆起線があり、上翅間室では顆粒が規則的に並ぶ。似た種にコケシマグソコガネがいるが、前胸背板の隆起線が不明瞭であることや、上翅間室の顆粒が粗大であることで区別ができる。

生態：成虫は海浜植物の根際を篩い掛けすることによって発見される。河川敷の砂地にも多い普通種である。

県内分布：本土（出雲）。斐伊川下流域では普通種で、灯火によく飛来する。

文献記録：本報告。

87. ニセマグソコガネ *Aegialia nitida* Waterhouse ※
(図 26H)

特徴：体長 3.5–4.5 mm (川井ほか，2005)。体型は太短く、丸味が強い。背面は黒色で光沢がある。

特徴的な体型により同定は容易である。

生態：海岸性種。砂浜植生帯のケカモノハシなど、植物の根際の砂を篩い掛けすることによって発見される（鈴木，2006）。

県内分布：本土（出雲，石見）。

文献記録：野津（1978），鈴木（2006）。

マルハナノミ科 Scirtidae

幼生期に水中生活をする水生甲虫である。大多数の種の幼虫は淡水中に生息するが、島根県では、ツマグロマルハナノミ 1 種のみが海岸域に生息する種として報告されている。

88. ツマグロマルハナノミ *Scirtes tsumaguro* M. Satô et Chûjô ※

特徴：体長 2.8–3.0 mm（Yoshitomi，2005）。体色は全体に黄褐色で、翅端が黒い。後肢は腿節が大きく、跳躍できる形状をしている。

生態：海岸性種。河口のヨシ原に生息する。幼虫は未知で幼生期の生態も不明。

県内分布：本土（出雲）。大橋川で確認されている。

文献記録：出雲河川事務所（2009），林（2012d）。

チビドロムシ科 Limnichidae

川辺や溪流沿い、海岸など水辺に関係した環境に生息する種が多いグループであるが、水中生活する種は国内では知られていない。島根県ではババチビドロムシ 1 種が海岸に生息している。

89. ババチビドロムシ *Babalimnichus masamii* M. Satô ※

(図 27A)

特徴：体は楕円形で全体黒色。背面は銀色の微毛に覆われる。複眼が大きい。

生態：海岸性種。岩礁の岩の割れ目や隙間に生息している。成虫は驚くと跳躍したと同時に飛翔して逃げる。

県内分布：本土（出雲）。島根半島の 1 ヲ所のみで確認されている（林，2012e）。

文献記録：河上・林（2007），（林，2012e）。

コメツキムシ科 Elateridae

砂浜の植生帯にアカアシコハナコメツキ、レキ浜などにツシマサビキコリが生息している。マダラチビコメツキは海岸性種ではないが、河口の砂浜に多い種である。

90. ツシマヒメサビキコリ *Agrypnus tsushimensis* Ohira ※

(図 27B)

特徴：体長 7–9 mm（大平，1999）。体形は太短く、背面の点刻はやや粗く、密である。触角は全体に短く、第 2, 3, 4 節の長さがほぼ同じで、第 4 節から鋸歯状になることが特徴である（大平，1999）。

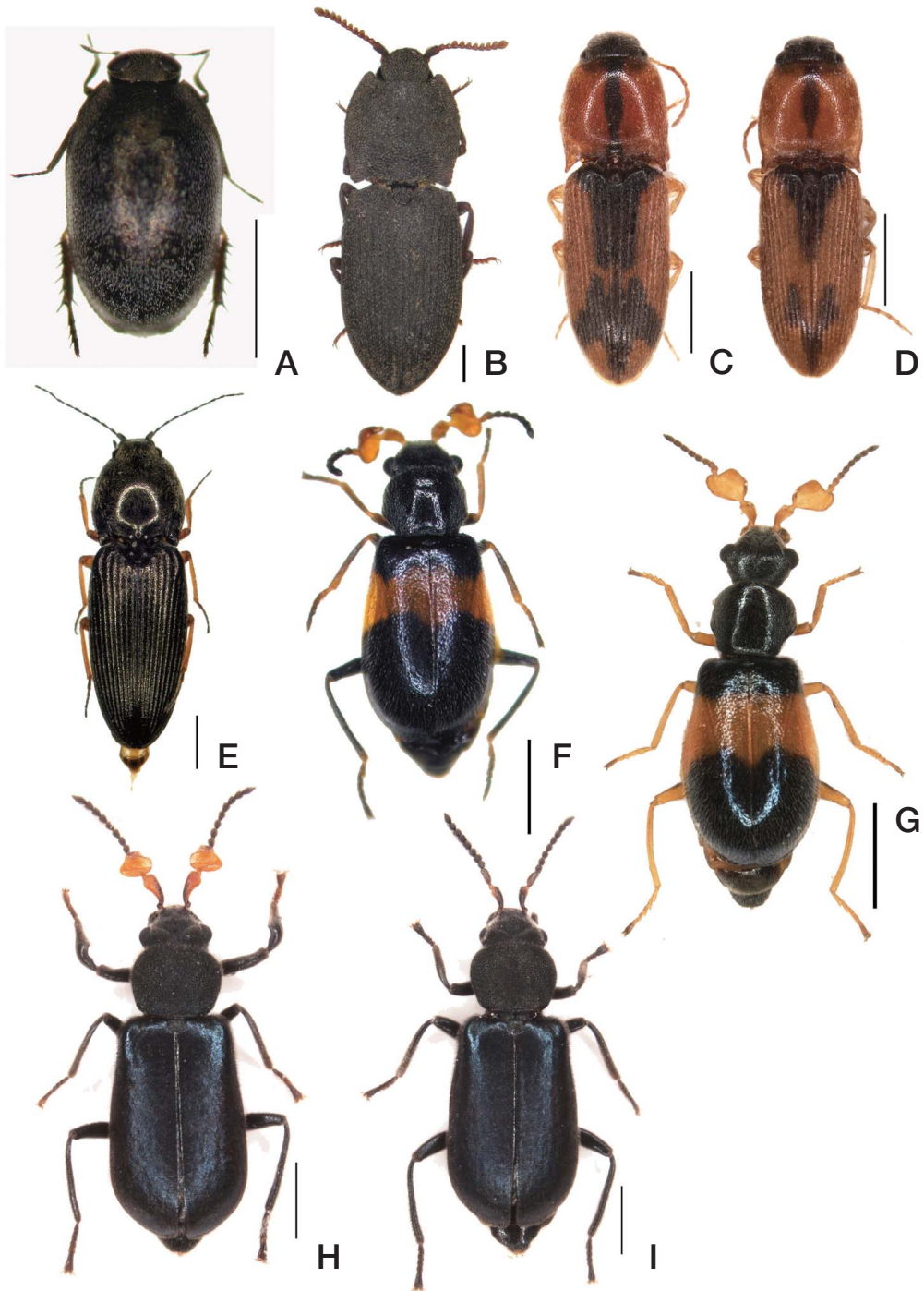


図 27 甲虫の標本写真 (14).

A, ババチビドロムシ *Babalimnichus masamii*; B, ツシマヒメサビキコリ *Agrypnus tsushimensis*; C, マダラチビコメツキ *Aeloderma agnatum*; D, マダラチビコメツキ *A. agnatum*; E, アカアシコハナコメツキ *Paracardiophorus sequeus*; F, クロキオビジョウカイモドキ *Intybia niponicus*; G, ルリキオビジョウカイモドキ *Intybia tokaraensis*; H, イソジョウカイモドキ *Latus asahinai* 雄; I, イソジョウカイモドキ *L. asahinai* 雌. スケールはすべて 1.0 mm.

生態：海岸性種。礫混じりの海岸に生息する。流木や石の下からみつけることができる。

県内分布：本土（出雲，石見），隠岐（島後，知夫里島）。

文献記録：大平（1999），河上・稲畑（2001），河上・林（2007），河上ほか（2009）。

91. マダラチビコメツキ *Aeoloderma agnatum* (Candeze)

(図 27C, D)

特徴：体長 4–5.5 mm（黒澤ほか，1985）。背面は赤褐色で，前胸背板の中央は黒い縦条となり，上翅の黒紋は変異が大きい。

生態：広生種で，湿った地表に普通にみられる。海岸では，河口の砂浜で多くみられる。

県内分布：本土，隠岐（島後）。

文献記録：大平（1999），河上・林（2007）。

92. アカアシコハナコメツキ *Paracardiophorus sequens* (Candeze) ※

(図 27E)

特徴：体長 5–6 mm（大平，1999）。背面は黒色で弱い虹色の光沢があり，肢は黄褐色である（大平，1999）。

生態：海岸性種。砂浜に生息し，海浜植生帯の地表をすばやく歩き回る。

県内分布：本土（出雲），隠岐（島後）。

文献記録：大平（1999），河上・林（2007），端山（2010d）。

追加記録：lex.，島根県浜田市三隅町湊浦 田の浦海岸，19.viii.2001，門脇久志 leg.

ジョウカイモドキ科 Melyridae

砂浜の海浜植生帯にクロキオビジョウカイモドキとルリキオビジョウカイモドキ，岩礁にイソジョウカイモドキが生息する。学名は吉富・林（2011）に従った。

93. クロキオビジョウカイモドキ *Intybia niponicus* (Lewis)

(図 27F)

特徴：体長 3.1–3.8 mm（黒澤ほか，1985）。雄の触角第 2 節は斜め方向に伸長し，他種に比べて細長い形状をしている。

生態：砂浜の植生帯において，地表や植物上を歩き回る。

県内分布：本土（出雲）。

文献記録：河上・林（2007）。

94. ルリキオビジョウカイモドキ *Intybia tokaraensis* (Nakane) ※

(図 27G)

特徴：体長 2.7–3.4 mm（黒澤ほか，1985）。雄の触角第 2 節は，ややいびつなハート型をしている。

生態：海岸性種。砂浜の植生帯において，地表や植物上を歩き回る。

県内分布：本土（出雲）．外園海岸で2012年に確認した．

文献記録：本報告．

95. イソジョウカイモドキ *Laius asahinai* Nakane ※

(図 27H, I)

特徴：体長 3.8–4.2 mm（黒澤ほか，1985）．背面は瑠璃色で金属光沢がある．雄の触角第2節は、幅が広い．

生態：海岸性種．岩礁に生息する．比較的連続した岩礁に生息するが、砂浜にある小さな岩礁にも生息する．成虫は岩の上を、飛翔を交えながらすばやく歩行する．

県内分布：本土（出雲，石見），隠岐（島後）．

文献記録：島根県（2004），端山（2010c），Yoshitomi（2010），林ほか（2013）．

ゴミムシダマシ科 Tenebrionidae

96. ハマヒョウタンゴミムシダマシ *Idisia ornata* Pascoe ※

(図 28A)

特徴：体長 5.0 mm 前後（黒澤ほか，1985）．鱗毛に覆われたゾウムシのような体形により、容易に同定できる．上翅の第3・5・7・9間室は隆起する．本種に近似したニセハマヒョウタンゴミムシダマシ *Idisia vestita* Marseul は、上翅間室の隆起が第3間室のみが明瞭に隆起するが、島根県では未記録．

生態：海岸性種．砂浜に漂着した海藻や流木、発砲スチロール製の浮きなどの下に潜んでいる．

県内分布：本土（出雲，石見），隠岐（西ノ島）．

文献記録：山崎（1968），野津（1978），河上・稲畑（2001），河上・林（2007），端山（2010d）．

追加記録：2exs., 島根県江津市黒松町大崎 砂浜, 3.xi.2011, 筆者採集. 2exs., 島根県出雲市多伎町田儀 砂浜, 8.vi.2008, 筆者採集.

97. オオマルスナゴミムシダマシ *Phelopatrum scaphoides* (Marseul) ※

(図 28B)

特徴：体長 10.0–11.0 mm（黒澤ほか，1985）．体形は逆卵型．背面は黒色で弱い光沢がある．体の幅が広いので、大きくみえる．

生態：海岸性種．海浜植生帯に生息し、日中は海浜植物の根元に潜んでいる．

県内分布：本土（出雲，石見）．

文献記録：野津（1978），河上・稲畑（2001），河上・林（2007），端山（2010d）．

追加記録：2exs., 島根県出雲市西園町神戸川河口, 29.ix.1999, 門脇久志 leg. 1ex., 島根県出雲市湖陵町差海 差海川河口海岸, 25.viii.2000, 門脇久志 leg. 3exs., 島根県浜田市久代町 久代川河口, 22.vii.2001, 門脇久志 leg.

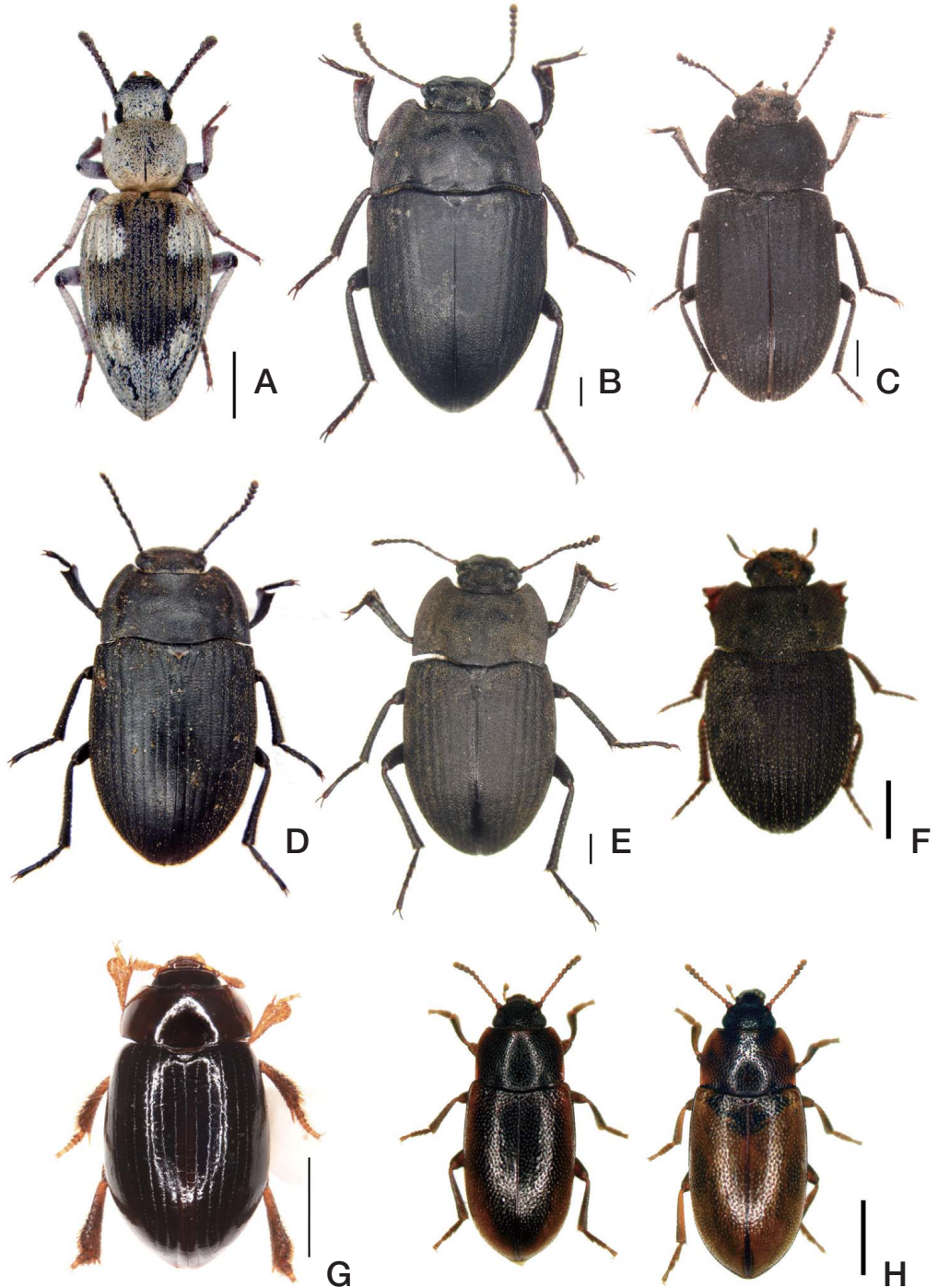


図 28 甲虫の標本写真 (15).

A, ハマヒョウダンゴミシダマシ *Idisia ornata* ; B, オオマルスナゴミシダマシ *Phelopatrum scaphoides* ; C, コスナゴミシダマシ *Gonocephalum coriaceum* ; D, オオスナゴミシダマシ *Gonocephalum pubens* ; E, ヒメカクスナゴミシダマシ *Gonocephalum terminale* ; F, マルチビゴミシダマシ *Caedius marinus* ; G, ニセマゲソコガネムシダマシ *Trachyscelis sabuleti* ; H, ヒメホソハマベゴミシダマシ *Micropedinus pallidipennis*. スケールはすべて 1.0 mm.

Box. 6 スナゴミムシダマシ類の比較①

体長が 10mm を超える種



オオマルスナゴミムシダマシ

海浜性種。体型がまるく、他種との区別は容易。前胸背面表面は微細な点刻に覆われる。



オオスナゴミムシダマシ

海浜性種。体型は太く、カクスナゴミダマシに似ている。前胸背面表面は微細な点刻に覆われる。



カクスナゴミムシダマシ

体型は太い。前胸背面表面は粗い顆粒と微細な顆粒に覆われる。ヒメカクスナゴミムシダマシより大型で前胸背板が長い。



ヒメカクスナゴミムシダマシ

体型は太い。前胸背面表面は粗い顆粒と微細な顆粒に覆われる。カクスナゴミムシダマシより小型で前胸背板前縁の狭まりが強い。

島根県の砂浜に生息する大型のスナゴミムシダマシ類は、海浜性のオオマルスナ・オオスナゴミムシダマシの2種が多い。このほかにカクスナゴミムシダマシ2種が生息していることがあり、前胸背板の点刻で区別できる。

Box. 7 スナゴミムシダマシ類の比較②

体長が 10mm 未満の種



ヤマトスナゴミムシダマシ

前胸背板の前縁の窪みが角張っていること（他の種は弧状）が特徴。砂地や砂礫地に生息する。



ヒメスナゴミムシダマシ

前胸背板の後角が外側に向かって尖り、側縁はまるく前方に強く狭まる。砂地や砂礫地に生息する。



コスナゴミムシダマシ

前胸背板の前縁の窪みは弧状。後角は直角より少し鋭い。体長の変異が大きく、前胸背板の形状も変異がある。砂地や砂礫地に生息する。



小型のスナゴミムシダマシはいずれも広生種であり、海浜だけでなく砂地や砂礫地を好んで生息している。この他、似た種にスナゴミムシダマシやホソスナゴミムシダマシがいるが、いずれも砂浜に生息している可能性は低い。スナゴミムシダマシは前胸背板が左上上翅よりも幅広いこと、ホソスナゴミムシダマシは体型が細いことが特徴である。

98. コスナゴミムシダマシ *Gonocephalum coriaceum* Motschulsky

(図 28C)

特徴：体長 6.5–8.5 mm (黒澤ほか, 1985). 前胸背板は, 前方に向かって強く狭まる.

生態：砂地の地表に生息する広生種. 自然度の高い砂浜では少ない.

県内分布：本土 (出雲, 石見).

文献記録：河上・稲畑 (2001), 河上・林 (2007).

99. オオスナゴミムシダマシ *Gonocephalum pubens* Marseul ※

(図 28D)

特徴：体長 11.0–13.0 mm (黒澤ほか, 1985). オオマルスナゴミムシダマシと共に海浜に生息する大型のゴミムシダマシ. 体は太く, 両側縁はやや平行. 外見や大きさが似ているヒメカクスナゴミムシダマシ (図 28E) は, 海浜で希に採集されている (スナゴミムシダマシ類の区別は, Box.6, 7 参照).

生態：海岸性種. 海浜植生帯に生息し, 日中は海浜植物の根元に潜んでいる.

県内分布：本土 (出雲, 石見), 隠岐 (島後, 西ノ島).

文献記録：野津 (1978), 河上・稲畑 (2001), 河上・林 (2007), 河上ほか (2009), 端山 (2010d).

追加記録：2exs., 島根県出雲市湖陵町差海 差海川河口海岸, 25.viii.2000, 門脇久志 leg. 1ex., 島根県浜田市久代町 久代川河口, 4.x.2001, 門脇久志 leg. 2exs., 島根県益田市久城町 益田川河口, 25.viii.2001, 門脇久志 leg.

備考：河上・林 (2007) において図示した「オオスナゴミムシダマシ」の標本写真は, ヒメカクスナゴミムシダマシであることが生川展行氏の指摘により判明したので, ここに訂正する.

100. マルチビゴミムシダマシ *Caedius marinus* Marseul ※

(図 28F)

特徴：体長 4.0–4.5 mm (黒澤ほか, 1985). 体形は太短い. 上翅間室には白色の毛が列状に並ぶ.

生態：海岸性種. 砂浜に漂着した海藻や流木, 発砲スチロール製の浮きなどの下に潜んでいる.

県内分布：本土 (出雲).

文献記録：野津 (1978), 河上・林 (2007), 端山 (2010d).

101. ニセマグソコガネムシダマシ *Trachyscelis sabuleti* Lewis ※

(図 28G)

特徴：体長 3.1 mm 前後 (黒澤ほか, 1985). 体形はまるく, 背面は強く丸まり, 光沢が強い.

生態：海岸性種. 砂浜において, 漂着海藻や流木の下から希に発見される.

県内分布：本土 (出雲, 石見).

文献記録：河上・林 (2007).

追加記録：1ex., 島根県大田市鳥井町鳥井迫 砂浜, 14.v.2011, 筆者採集. 4exs., 島根県浜田市久代町 久代川河口 砂浜, 29.v.2008, 筆者採集.

102. ヒメホソハマバゴミムシダマシ *Micropedinus pallidipennis* Lewis ※

(図 28H)

特徴：体長 3.0–4.0 mm (黒澤ほか, 1985). 体形は細長い楕円形で、やや平たい。全体に黄褐色の個体と黒色の個体がいる。

生態：海岸性種。砂浜に漂着した海藻や流木、発砲スチロール製の浮きなどの下に潜んでいる。

県内分布：本土 (出雲, 石見), 隠岐 (鳥後, 西ノ島)。

文献記録：山崎 (1968), 河上・林 (2007), 河上ほか (2009), 端山 (2010d)。

追加記録：4exs., 鳥根県浜田市久代町 久代川河口 砂浜, 29.v.2008, 筆者採集。

アリモドキ科 Anthicidae

湿った砂地に生息する種が多く、海岸では河口の砂浜でみつかることが多い。鳥根県では、海浜性種は発見されていない。

103. ホソクビアアリモドキ *Formicomus braminus* Laferte

(図 29A)

特徴：体長 2.6–4.0 mm (黒澤ほか, 1985). 頭部, 前胸背板, 上翅基部は赤褐色で、上翅の中央～翅端は黒い。

生態：宍道湖岸に漂着したヨシから採集された。

県内分布：本土 (出雲, 石見). 斐伊川水系・江の川水系・高津川水系で記録がある。

文献記録：河上・林 (2007)。

104. ケオビアアリモドキ *Anthelephila cribriceps* (Marseul)

(図 29B)

特徴：体長 2.7–3.7 mm (黒澤ほか, 1985). 背面は全体に黒色で光沢が強く、上翅には白い毛からなる帯がある。

生態：宍道湖岸に漂着したヨシから採集された。海岸でも確認されている。

県内分布：本土 (出雲, 石見). 斐伊川水系・江の川水系・高津川水系で記録がある。

文献記録：河上・林 (2007)。

105. ヨツボシホソアリモドキ *Pseudoleptaleus valgipes* Marseul

(図 29C)

特徴：体長 1.7–2.1 mm (黒澤ほか, 1985). 頭部は黒色で、前胸背板は赤褐色、上翅は黒色で4つの黄色紋がある。

生態：宍道湖岸の砂浜だけでなく、河口の砂浜にも普通。

県内分布：本土 (出雲, 石見), 隠岐 (鳥後)。

文献記録：河上・林 (2007), 河上ほか (2009)。

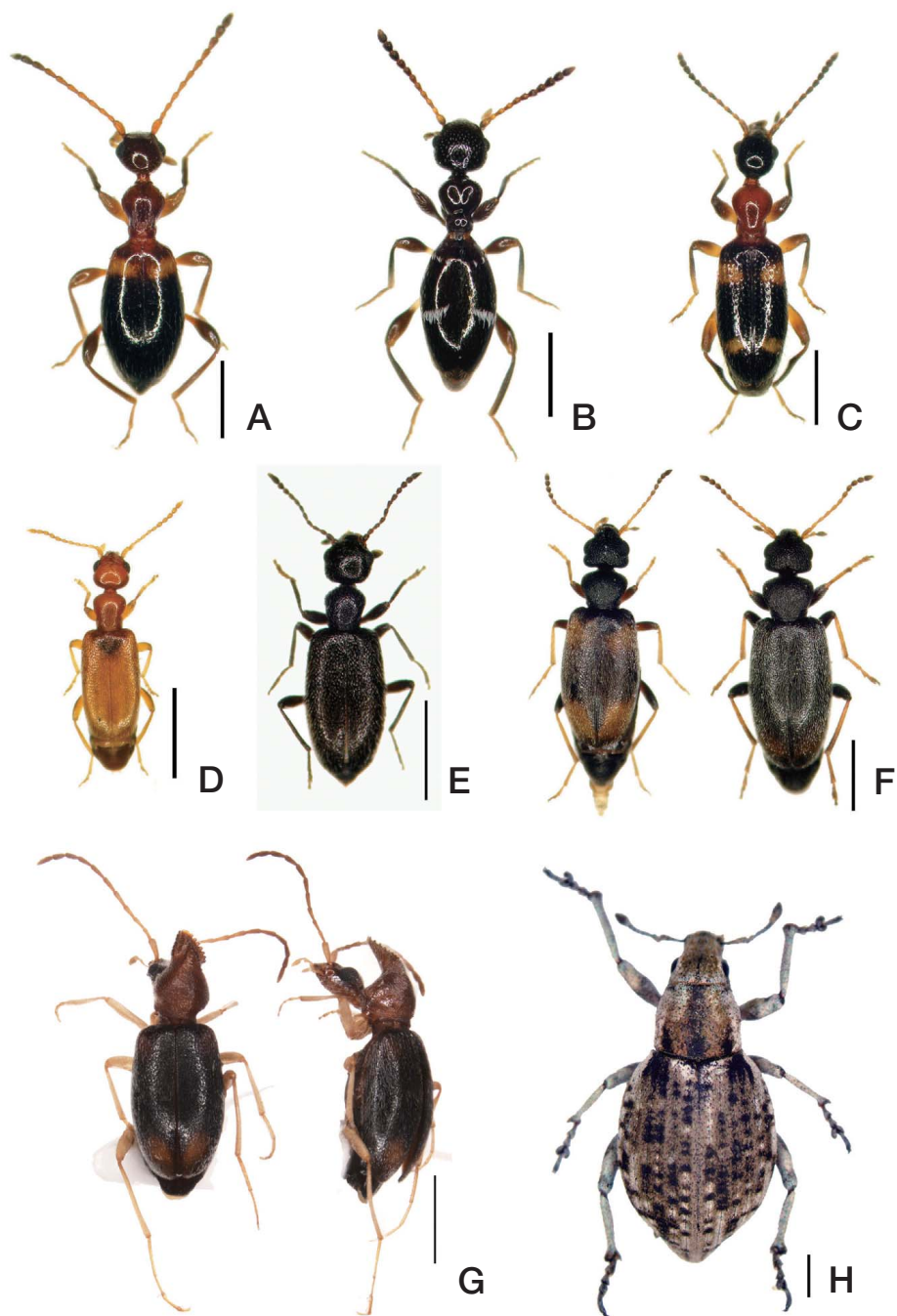


図 29 甲虫の標本写真 (16).

A, ホソクビアリモドキ *Formicomus braminus*; B, ケオビアリモドキ *Anthelephila cribriceps*; C, ヨツボシホソアリモドキ *Pseudoleptaleus valgipes*; D, ヒラタホソアリモドキ *Anthicus perileptoides*; E, コクロホソアリモドキ *Anthicus pilosus*; F, クロホソアリモドキ *Anthicus baicalicus*; G, ホソアシチビイッカク *Mecynotarsus tenuipes*; H, スナムグリヒョウタンゾウムシ *Scepticus tigrinus*. スケールはすべて 1.0 mm.

106. ヒラタホソアリモドキ *Anthicus perileptooides* Lewis

(図 29D)

特徴：体長 1.7-2.1 mm (黒澤ほか, 1985). 背面は全体に黄褐色. 背中は平坦.

生態：宍道湖岸に漂着したヨシから採集された.

県内分布：本土 (出雲).

文献記録：河上・林 (2007).

107. コクロホソアリモドキ *Anthicus pilosus* Marseul

(図 29E)

特徴：体長 2.2-2.8 mm (黒澤ほか, 1985). 背面は全体に黒色. 細かな点刻に密に覆われる.

生態：宍道湖岸に漂着したヨシから採集された.

県内分布：本土 (出雲, 石見). 斐伊川水系・高津川水系で記録がある.

文献記録：河上・林 (2007).

108. クロホソアリモドキ *Anthicus baicalicus* Mulsant

(図 29F)

特徴：体長 2.7-4.0 mm (黒澤ほか, 1985). 頭部と前胸背板は黒色. 上翅は 4 つの黄褐色紋がある
個体や全体に黒色になる個体など, 変異がある. 背面に白い毛が密生している.

生態：宍道湖岸だけでなく, 河口の砂浜にも普通.

県内分布：本土 (出雲, 石見). 斐伊川水系・江の川水系・高津川水系で記録がある.

文献記録：河上・林 (2007).

109. ホソアシチビイッカク *Mecynotarsus tenuipes* Champion

(図 29G)

特徴：体長 2.5-3.0 mm (黒澤ほか, 1985). 前胸背板の前方に三角形の大きな突起がある. 前胸背板は黄褐色, 上翅は黒色で 4 つの褐色紋がある. 肢はいちじるしく細長い.

生態：砂浜において, 海浜植生帯の地表を歩き回る.

県内分布：本土 (出雲).

文献記録：本報告.

ゾウムシ科 Curculionidae

110. スナムグリヒョウタンゾウムシ *Scepticus tigrinus* (Roelofs) ※

(図 29H)

特徴：体長 7.5-9.0 mm (林ほか, 1984). 体形は太短く, 左右上翅の膨らみは大きい. 背面は暗灰色~灰白色で白色や黒色の斑点があるが, 変異が大きい.

生態：海岸性種. 砂浜において, 漂着物の下に隠れていることや海浜植生の周辺で歩行している姿がよく目撃される.

県内分布：本土（出雲，石見），隠岐（島後）．島根県西端付近の海浜には次種のトビイロヒョウタンゾウムシが分布する（沢田，2008）．

文献記録：河上・林（2007），沢田（2008），端山（2010d），林ほか（2013）．

111. トビイロヒョウタンゾウムシ *Scepticus uniformis* Kono ※

特徴：体長6-9 mm（林ほか，1984）．体形は太短く，左右上翅の膨らみは大きい．背面は暗灰色～灰白色で白色や黒色の斑点があるが，変異が大きい．スナムグリヒョウタンゾウムシに酷似し，雄交尾器が全体に短いことで区別できる（沢田，2008）．

生態：海岸性種．砂浜に生息する．

県内分布：本土（石見）．沢田（2008）において，島根県の西部に分布することが報告された．

文献記録：沢田（2008）．

Box. 8 ヨシ原のテントウムシ

河口湿地のヨシ原に生息する代表的な種

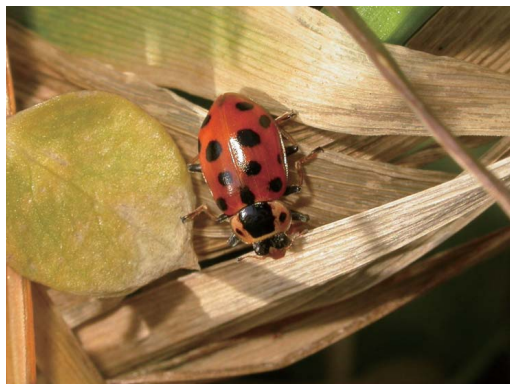


ヤマトヒメテントウ

クロヘリヒメテントウ ババヒメテントウ

ヨシ原に生息するヒメテントウ類の3種 (スケールは1.0 mm)

- ①ヤマトヒメテントウ：体長 2.3-3.0 mm. 上翅の色彩に変異がある.
- ②クロヘリヒメテントウ：体長 1.5-2.3 mm. 前胸背板は部分的に橙色. 上翅は黒い.
- ③ババヒメテントウ：体長 1.8-2.5 mm. 上翅の中央部は黒く、側方は橙色.



ジュウサンホシテントウ



ジュウクホシテントウ

ヨシ原に生息する黒紋の顕著な2種

- ④ジュウサンホシテントウ：体長 5.6-6.2 mm. 前胸背板の中央は黒い. 黒紋には変異がある.
- ⑤ジュウクホシテントウ：体長 3.8-4.1 mm. 前種よりも小型で黒紋が多い.

ヨシ原に生息するテントウムシはいずれも海岸性ではなく、河川敷や湿地などにも生息する。

謝 辞

鳥根県での海岸性甲虫の調査を行うにあたり、河上康子氏には調査のきっかけを与えていただき、また共同研究者として多くのご教示をいただいた。さらに本報告の原稿についても目を通していただいた。河上氏を通じて、芦田 久博士（オサムシ科）、新井浩二氏（オサムシ科）、保科英人博士（ガムシ科・コケムシ科）、澤田義弘博士（ムクゲキノコムシ科）、伊藤建夫氏（ハネカクシ科）、丸山宗利博士（ハネカクシ科）、野村周平博士（アリヅカムシ亜科）、新井志保氏（アリヅカムシ亜科）、岸井 尚博士（コメツキムシ科）、生川展行氏（ヒラタムシ上科）、齋藤琢己氏（テントウムシ科）には標本の一部を同定していただいた。とりわけ、丸山宗利博士には、海外留学の直前に多くのハネカクシ科の標本同定をお願いし、ご迷惑をおかけした。端山 武氏、山本周平氏、門脇久志氏には、貴重な標本を提供いただいた。標本の一部は、本報告の標本写真に利用させていただいた。さらに端山氏からはフィールドを案内いただき、採集方法についてもご教示をいただいた。端山氏の採集・調査方法やスタイルは、他地域での調査にも広く応用が可能であり、たいへん有用である。藤原淳一氏、松田隆嗣氏には野外調査でご協力いただいた。森田誠司氏には、コホソトビミズギワゴミムシの標本の同定を確認いただいた。直海俊一郎博士、生川展行氏には、河上・林（2007）で報告した標本写真の同定についてご指摘をいただいた。これらの方々に厚くお礼を申し上げる。

文 献

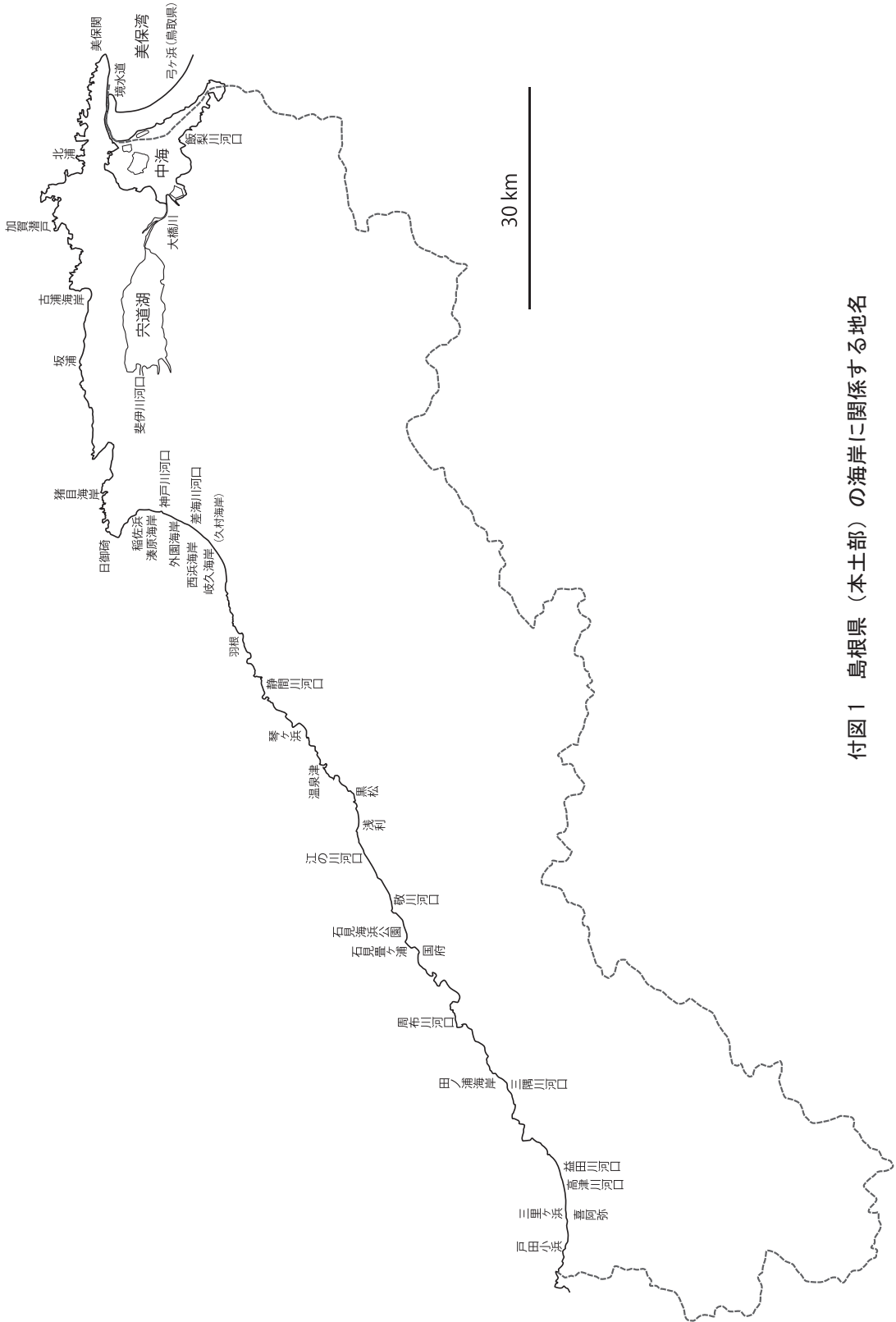
- 秋山美文 (1995) チャイロチビゲンゴロウを島根県で採集. 昆虫と自然, **30**(8): 29.
- 秋山美文・平野幸彦 (2004) 比和町立自然科学博物館所蔵の甲虫標本 (5). 比和町立自然科学博物館研究報告, (43): 115-131.
- 近木英哉 (1975) 出雲砂質海岸の昆虫. 「島根県自然環境保全地域候補地学術調査報告書第2集 1. 出雲砂質海岸」: 23-27.
- 端山 武 (2009a) 島根県出雲市の外圍海岸に漂着するセンタウミアメンボ. ホシザキグリーン財団研究報告, (12): 147-148.
- 端山 武 (2010a) 島根県出雲市坂浦海岸からのイソハサミムシ (ハサミムシ目ハサミムシ科) の記録. ホシザキグリーン財団研究報告, (13): 149-150.
- 端山 武 (2010b) 島根県益田市喜阿弥海岸からのウミミズギワゴミムシ (コウチュウ目オサムシ科) の記録. ホシザキグリーン財団研究報告, (13): 147-148.
- 端山 武 (2010c) 島根県におけるイソジョウカイモドキ (コウチュウ目ジョウカイモドキ科) の採集記録. ホシザキグリーン財団研究報告, (13): 151-154.
- 端山 武 (2010d) 砂浜の微環境における海岸性甲虫相. 昆虫と自然, **45**(10): 19-22.
- 端山 武 (2012a) 隠岐の島町のウミミズカメムシの記録. すかしば, (59): 38-39.
- 端山 武 (2012b) 浜山公園のオオヒョウタンゴミムシの記録. すかしば, (59): 39.
- 林 成多 (2005a) 「改訂しまねレッドデータブック」に掲載された直翅類の観察記録. すかしば, (53): 38-39.
- 林 成多 (2006a) 「改訂しまねレッドデータブック」に掲載された直翅類の観察記録 (その2). すかしば, (54): 66-67.
- 林 成多 (2006b) 出雲市の海岸で採集したウミコオロギ. すかしば, (54): 29.
- 林 成多 (2006c) 宍道湖西岸の干潟に生息するゴミムシ類. ホシザキグリーン財団研究報告, (9): 112.
- 林 成多 (2006d) オオヒョウタンゴミムシ成虫の出現時期について. すかしば, (54): 65.
- 林 成多 (2007a) 島根県におけるバッタ・コオロギ・キリギリス類の記録. ホシザキグリーン財団研究報告, (10): 119-141.
- 林 成多 (2007b) 島根半島におけるウミミズカメムシの生息状況. ホシザキグリーン財団研究報告, (10): 115-118.
- 林 成多 (2012a) 島根県の海浜におけるアリジゴク4種の分布. ホシザキグリーン財団研究報告, (15): 201-206.
- 林 成多 (2012b) 島根県の陸生ガムシ類. ホシザキグリーン財団研究報告, (15): 69-77.
- 林 成多 (2012c) 山陰のダルマガムシ. ホシザキグリーン財団研究報告, (15): 53-63.
- 林 成多 (2012d) 島根県松江市大橋川産のツマグロマルハナノミについて. ホシザキグリーン財団研究報告, (15): 248.
- 林 成多 (2012e) 山陰のチビドロムシとナガドロムシ. ホシザキグリーン財団研究報告, (15): 11-18.

- 林 成多・藤原淳一・島田 孝・米田友祐・六車恭子・成田行弘 (2006) 隠岐諸島の昆虫相に関する一資料-2005年8月7-10日に島後で採集・観察した昆虫類の目録-。ホシザキグリーン財団研究報告, (9): 245-263.
- 林 成多・端山 武 (2009) 海浜性甲虫コケシガムシの幼生期に関する知見。甲虫ニュース, (165): 1-4.
- 林 成多・門脇久志・松田隆嗣・深谷 治・近見芳恵 (2013) 隠岐諸島における昆虫類分布調査 (2009-2012年調査のまとめ)。ホシザキグリーン財団研究報告特別号, (8): 1-73.
- 林 成多・松田隆嗣 (2011) 山陰地方の海岸におけるセンタウミアメンボとツヤウミアメンボの漂着。ホシザキグリーン財団研究報告, (14): 205-211.
- 林 成多・松田隆嗣・門脇久志・深谷 治・近見芳恵 (2012) 隠岐諸島における昆虫類分布調査 II。ホシザキグリーン財団研究報告, (15): 287-297.
- 林 成多・島田 孝 (2005) 隠岐島後でチャイロチビゲンゴロウを採集。すかしば, (53): 48.
- 林 匡夫・森本 桂・木元新作 (1984) 「原色日本甲虫図鑑 IV」。保育社, 大阪.
- 細澤豪志・星川和夫 (2001) 南西日本におけるヤマトイソユスリカ *Telmatogeton japonicus* の生活史。ホシザキグリーン財団研究報告, (5): 207-213.
- 石谷正宇・門脇久志 (2000) ゴミムシ相およびその生物学的研究 (4) 島根半島のゴミムシ類。ホシザキグリーン財団研究報告, (4): 27-39.
- 板倉宏文 (1970) 浜山にて得た甲虫 2 種。NECYDALIS, 3(1): 9.
- 出雲河川事務所 (2009) 参考資料-2 動物・植物・生態系「大橋川改修事業 環境調査最終とりまとめ」。国土交通省 中国地方整備局 出雲河川事務所.
- 門脇久志 (2004) 概説 昆虫類。「改訂しまねレッドデータブック 島根県の絶滅のおそれのある野生動植物」: 85-88. 島根県環境生活部景観自然課.
- 柿沼 進 (2009a) 島根県浜田市でゴヘイニクバエを採集。はなあぶ, (27): 56.
- 柿沼 進 (2009b) 山口県・島根県海浜性ツルギアブ分布記録。はなあぶ, (27): 54-55.
- 柿沼 進 (2010) 島根県のニクバエ科分布記録 (2009)。すかしば, (58): 1-2.
- 亀山 剛・西 真弘・中村慎吾 (2009) 江の川の昆虫類 2004 年の調査結果。比和科学博物館研究報告, (50): 1-219.
- 川井信矢・堀 繁久・河原正和・稲垣政志 (2005) 「日本産コガネムシ上科図説 第1巻 食糞群」。昆虫文献六本脚, 東京.
- 河上康子・林 成多 (2007) 日本海沿岸の海岸性甲虫類の研究 (2) 島根半島。ホシザキグリーン財団研究報告, (10): 37-76.
- 河上康子・藤原淳一・沼田京子 (2009) 2008年10月に隠岐諸島の海岸で採集した甲虫類の記録。ホシザキグリーン財団研究報告, (12): 149-161.
- 河上康子・稲畑憲昭 (2001) 島根県三隅町田ノ浦海岸の甲虫-オオヒョウタンゴミムシほかの記録。Nature Study, 47(3): 9-10.
- 河上康子・大橋和典・稲畑憲昭 (2004) 兵庫県播磨灘沿岸と和歌山県紀伊水道沿岸の海浜性甲虫相および種構成と海浜環境の関係に関する検討。大阪市立自然史博物館研究報告, (58): 19-46.

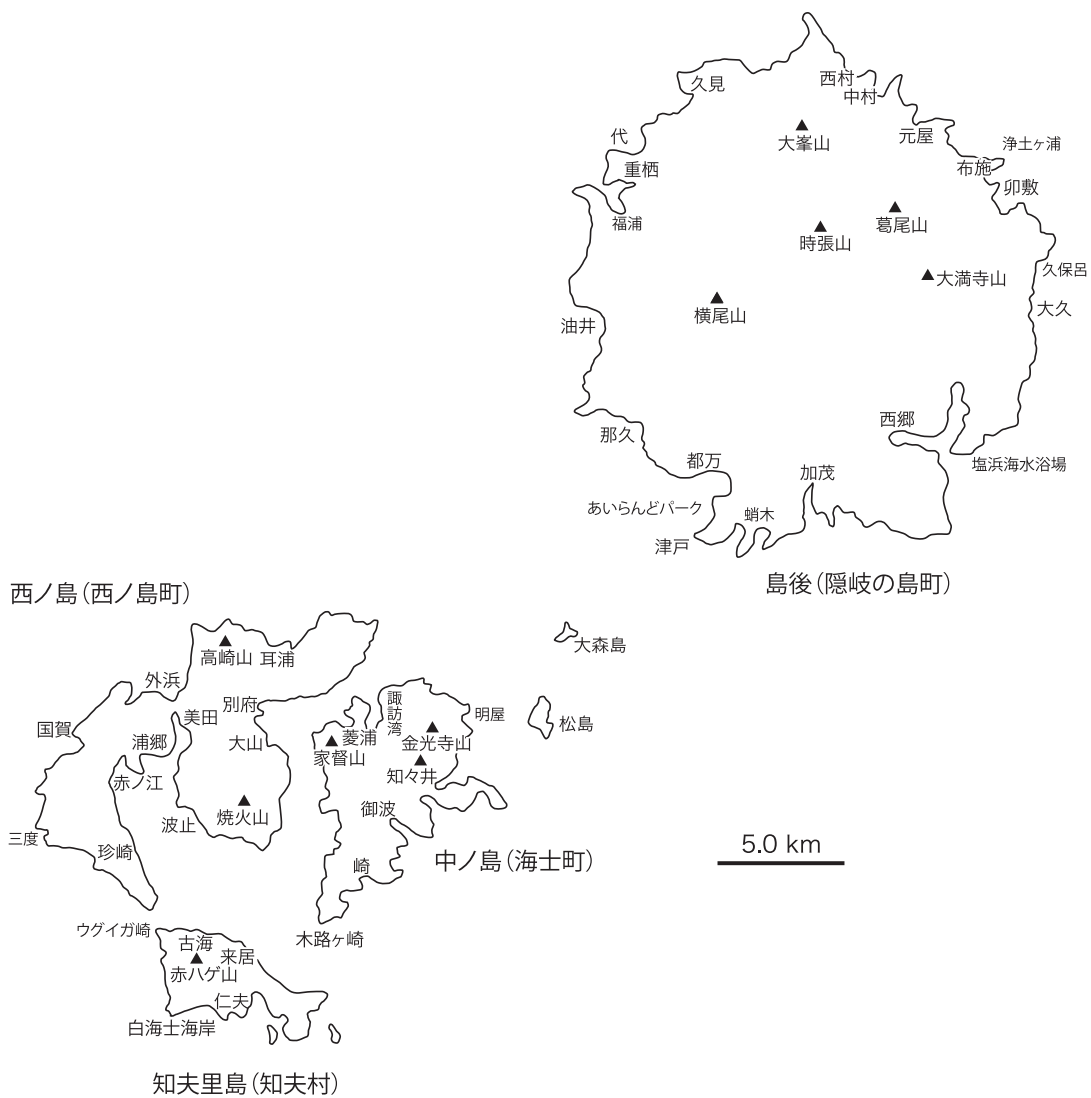
- 黒澤良彦・久松定成・佐々治寛之 (1985) 「原色日本甲虫図鑑 III」. 保育社, 大阪.
- 皆木宏明・前田泰生・北村憲二 (2000) 海浜における送粉生態系の保全に関する研究 1. 大社砂丘における訪花昆虫の種類とそれらの季節消長. ホシザキグリーン財団研究報告, (4): 139-160.
- 前田泰生・北村憲二・松本圭司・宮永龍一 (2004) 海浜における送粉生態系の保全に関する研究 2. 山陰地方の海浜性植物ハマゴウ (クマツヅラ科) における有剣類の送粉様式. ホシザキグリーン財団研究報告, (7): 275-303.
- Maruyama, M. (2011a) New record of the seashore genus *Salinamexus* (Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae) from Japan, with descriptions of a new species. *Esakia*, (50): 105-114.
- Maruyama, M. (2011b) New record of the seashore genus *Heterota* (Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae) from Japan, with description of a new species. *Esakia*, (50): 97-104.
- Maruyama, M. and M. Hayashi (2009) Description of the intertidal aleocharine *Halorhadinus sawadai* sp. n. from Japan, with notes on the genus *Halorhadinus* Sawada, 1971. *Koleopterologische Rundschau*, **79**: 71-82.
- 松田隆嗣 (2012) ハマゴウノメイガを島根県で採集. ホシザキグリーン財団研究報告, (15): 298.
- 長見和正 (1958) ウミミズカメムシの新産地. *新昆虫*, **11**(2): 48-49.
- 中藪洋行 (2004) ハマベツチカメムシを島根県で採集. すかしば, (52): 16.
- Naomi, S.-H. and T. Shimada (2008) The Steninae of Oki Islands, Shimane Prefecture, western Japan, with descriptions of two new species (Insecta: Coleoptera: Staphylinidae). *Nat. Hist. Res.*, **10**(1): 53-58.
- 野村周平 (2009) アリヅカムシの採集と生息環境 4 河口のアリヅカムシ三点セット. 月刊むし, (458): 26-29.
- 野津 裕 (1978) 島根県の甲虫. すかしば, (9): 9-12.
- 野津幸夫 (1997) ケシマダソコガネ類 2 種の記録. すかしば, (45): 81.
- 尾原和夫 (1989) 浜山のオオヒョウタンゴミムシ. すかしば, (32): 31.
- 尾原和夫 (1992) クロマツ林における「松枯れ対策」空散で死亡した昆虫類. すかしば, (37/38): 67-73.
- Ochi, T., M. Kawahara and M. Inagaki (2011) Taxonomic notes on some Japanese coprophagous lamellicorn beetles (Coleoptera, Scarabaeidae) VIII. Description of a new species of the genus *Psammodyus* and a new species of the genus *Trichiorhyssenus* (Aphodiidae) from Tanegashima Is., southwest Japan. *KOGANE*, (12): 69-77.
- 大浜祥治 (2001) 高島で確認した昆虫メモ. すかしば, (49): 23-25.
- Ohara, M. and J. Fujiwara (2009) New distribution record of *Cercyon* (*Cercyon*) *numerosus* (Coleoptera, Hydrophilidae) from Oki Islands off northwestern Honshu, Japan. *Elytra, Tokyo*, **37**(1): 141-142.
- Ohara, M. and F. Jia (2006) Terrestrial Hydrophilid beetles of the Kuril Archipelago (Coleoptera, Hydrophilidae). *Biodiversity and Biogeography of the Kuril Islands and Sakhalin*, **2**: 129-150.
- 大原昌宏・林 成多 (2011) 島根県のエンマムシ類. さやばねニューシリーズ, (1): 22-25.

- 大平仁夫 (1999) 隠岐諸島のコメツキムシ類. ホシザキグリーン財団研究報告, (3): 223-237.
- 佐藤仁志 (1986) 宍道湖岸でナゴヤサナエの大量羽化を確認. すかしば, (26): 12-13.
- Satoh, A, T. Sota, T. Ueda, Y. Enokido, J. C. Paik and M. Hori (2004) Evolutionary history of coastal tiger beetles in Japan based on a comparative phylogeography of four species. *Molecular Ecology*, **13**: 3057-3069.
- 澤田高平 (1995) 甲虫目 (鞘翅目). 西村三郎編著「原色検索日本海岸動物図鑑 II」: 455-478. 保育社, 大阪.
- 沢田佳久 (2008) 浜の瓢箪象. 月刊むし, (443): 37-42.
- 柴田泰利・丸山宗利・保科英人・岸本年郎・直海俊一郎・野村周平・Volker Puthz・島田 孝・渡辺泰明・山本周平 (2013) 日本産ハネカクシ科総目録 (昆虫綱: 甲虫目). 九州大学総合研究博物館研究報告, **11**: 69-218.
- 島田 孝 (2006a) 隠岐島後の重栖川河口の地表性甲虫 (1) ハマベゴミムシ. ホシザキグリーン財団研究報告, (9): 126.
- 島田 孝 (2006b) 隠岐島後の重栖川河口の地表性甲虫 (2) オオツノハネカクシ. ホシザキグリーン財団研究報告, (9): 144.
- 島田 孝 (2006c) 隠岐諸島のハネカクシ相 (甲虫目ハネカクシ科). ハネカクシ談話会ニュース, (29): 1-3, 5.
- 島田 孝・尾原和夫・大浜祥治 (2005) 隠岐の水生食肉甲虫類. すかしば, (53): 41-48.
- 島根県 (2004) 「改訂しまねレッドデータブック-島根県の絶滅のおそれのある野生動植物」. 島根県環境生活部景観自然課.
- 鈴木謙治 (2006) ニセマグソコガネの採集記録. すかしば, (54): 32.
- 鶴崎展巨 (2008) 島根県と福岡県における海浜性アリジゴク (脈翅目: ウスバカゲロウ科) の分布. すかしば, (56): 33-36.
- Uéno, S.-I. (1956) New halophilous trechids of Japan (Coleoptera, Harpalidae). *Memoirs of the College of Science, University of Kyoto Series B*, **23**(1): 61-68.
- Uéno, S.-I. (1970) The fauna of the insular lava caves in West Japan III. Trechinae (Coleoptera). *Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo*, **13**(4): 603-622.
- Uéno, S.-I. (1971) The fauna of the insular lava caves in West Japan IX. Trechinae (additional notes). *Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo*, **14**(2): 181-185.
- 上野俊一・黒澤良彦・佐藤正孝 (1985) 「原色日本甲虫図鑑 II」. 保育社, 大阪.
- 渡辺泰明 (1997) 隠岐島のハネカクシ. 甲虫ニュース, (38): 5-6.
- 矢代 学・市川顕彦 (2002) 島根県多伎町でハマスズを発見. 月刊むし, (372): 48.
- 八幡浩二 (1998) 隠岐・島後でタマムシ・エリザハンミョウを採集. すかしば, (46): 56.
- 山田 学 (2004) 益田市のクチキコオロギ・ウミコオロギ類の採集記録. すかしば, (52): 30-31.
- 山本正志 (2005) 島根県中部地域 (江の川流域) におけるハンミョウ類の採集及び観察記録. すかしば, (53): 31-34.
- Yamamoto, S. and M. Maruyama (2012) Revision of the Seashore-dwelling Subgenera *Emplenota*

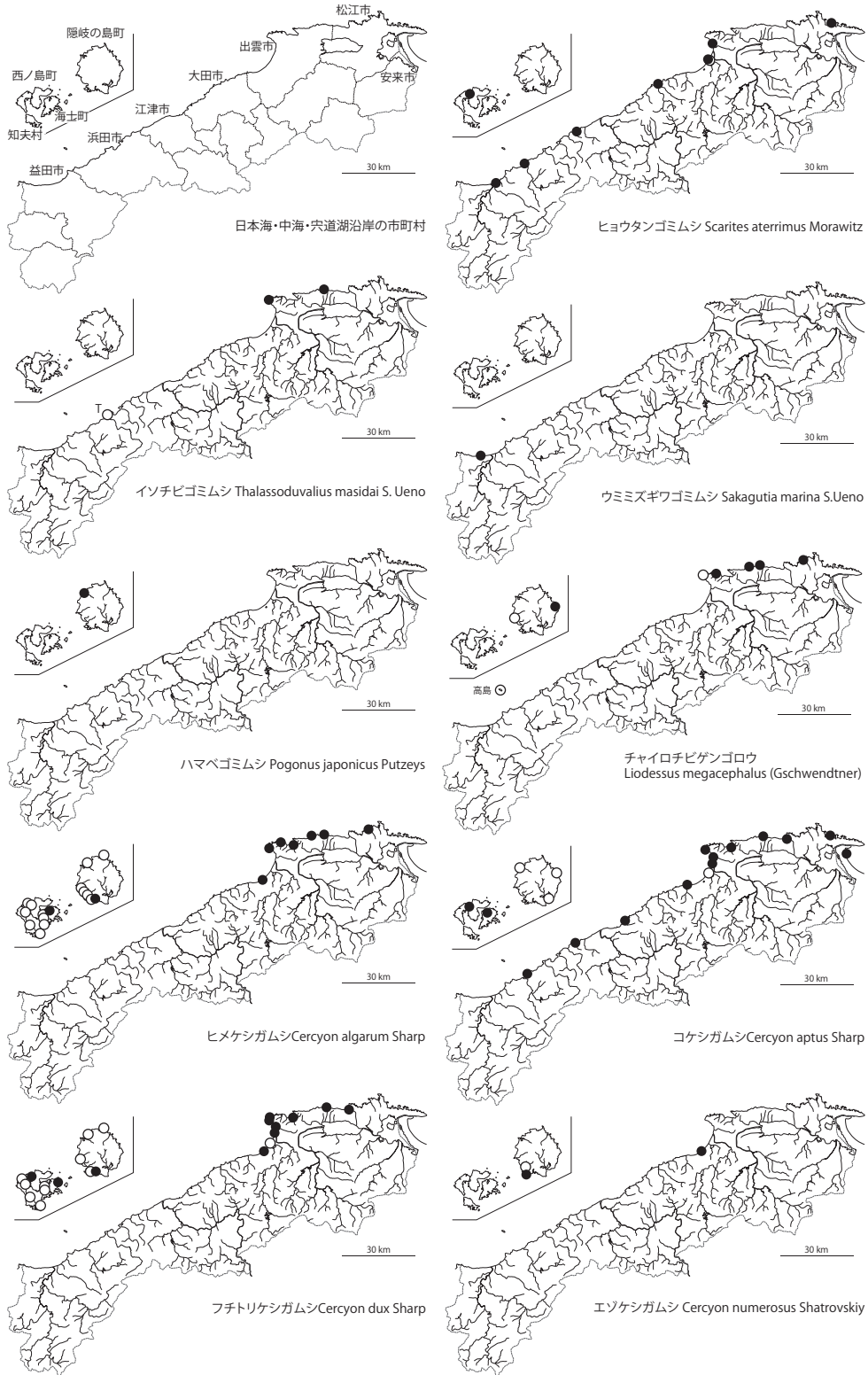
- Casey and *Trichara* Bernhauer (Coleoptera: Staphylinidae: genus Aleochara) from Japan. *Zootaxa*, **3517**: 1-52.
- 山崎秀雄 (1968) 隠岐諸島のゴミムシダマシ類. *New Entomologist*, **17**(5): 1-4.
- 山崎秀雄 (1997) 海岸性昆虫. 「東京湾の生物誌」: 336-151. 築地書館, 東京.
- 祐源仁太郎 (1934) 分布二件. *昆虫世界*, **11**(11): 576-577.
- 淀江賢一郎・門脇久志・祖田 周 (1987) 1986 年宍道湖のナゴヤサナエ羽化殻調査. *すかしば*, (27): 12-13.
- Yoshitomi, H. (2005) Systematic revision of the family Scirtidae of Japan, with phylogeny, morphology and bionomics (Insecta: Coleoptera, Scirtoidea). *Monographic Series*, (3): 1-212. Japanese Society of Systematic Entomology.
- Yoshitomi, H. and Chi-Feng Lee (2010) Revision of the Taiwanese and Japanese species of the genus *Laius* (Insecta: Coleoptera: Malachiidae). *Zoological Studies*, **49**(4): 534-543.
- 吉富博之・林 尚希 (2011) 日本産ジョウカイモドキ科とその近縁科のリスト. *さやばねニューシリーズ*, (2): 18-24.



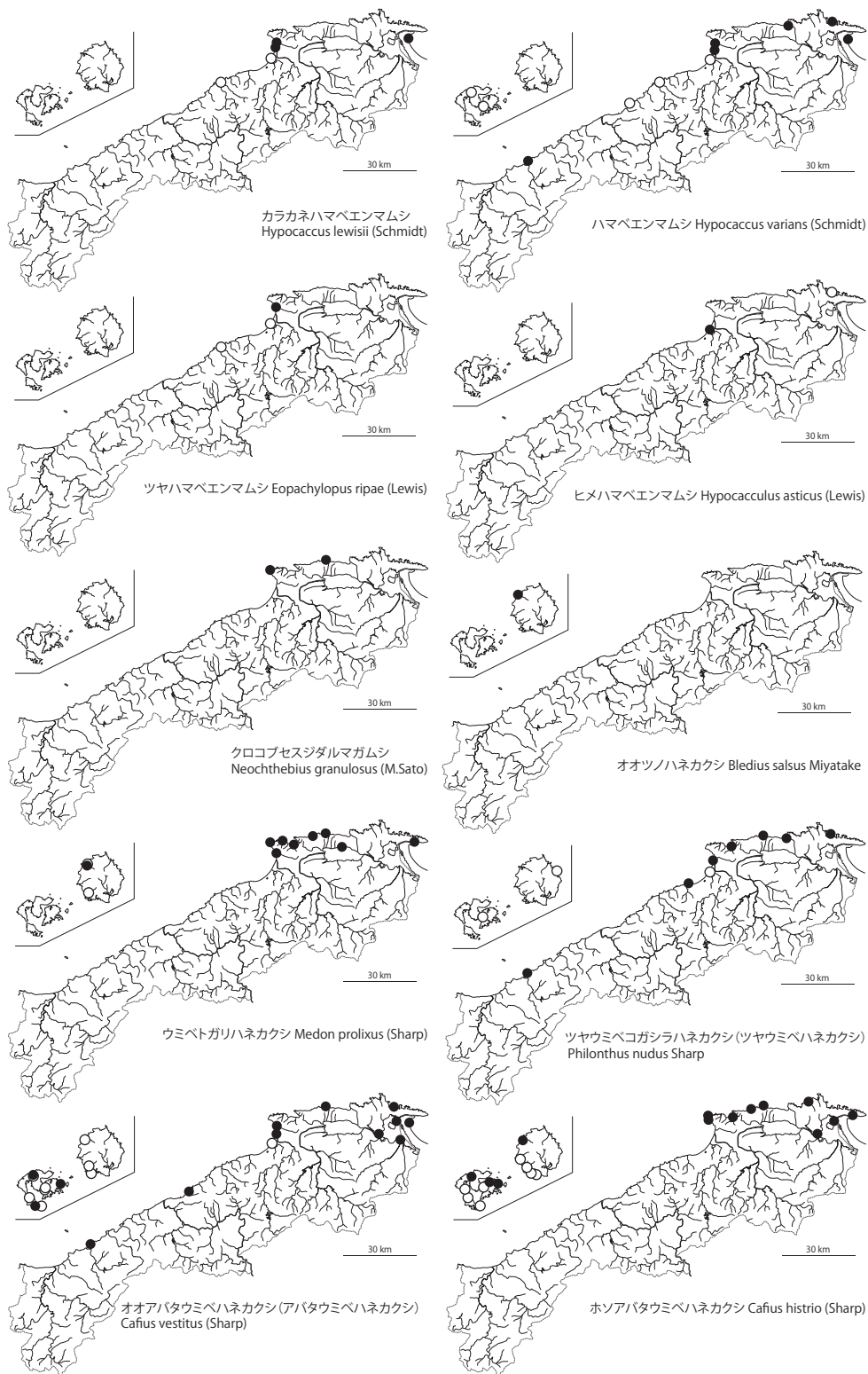
付図1 島根県（本土部）の海岸に関する地名



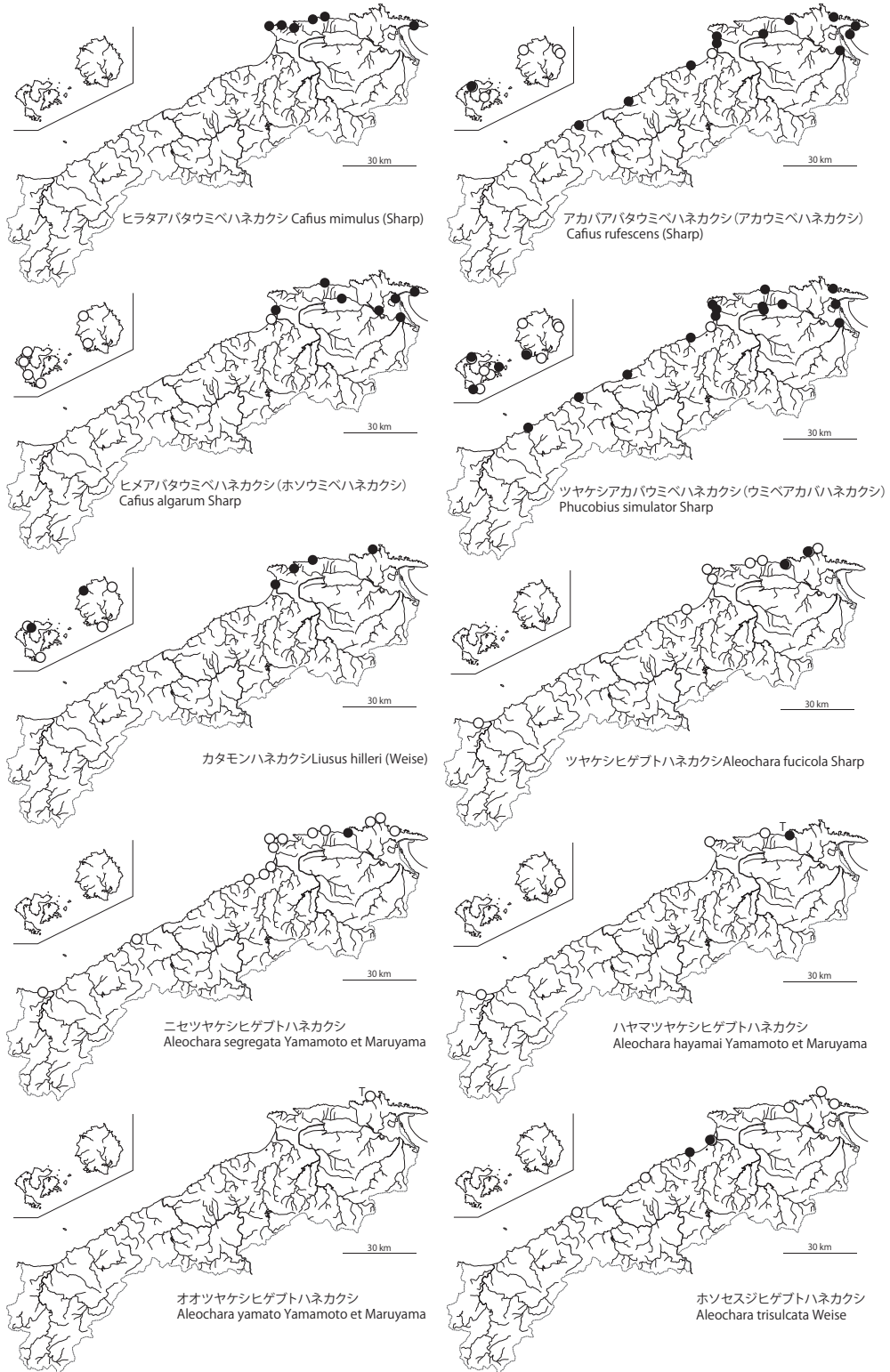
付図2 隠岐諸島の海岸に関する地名



付図3 島根県における海岸性甲虫の確認地点(1). ●は標本を確認した地点；○は文献記録.

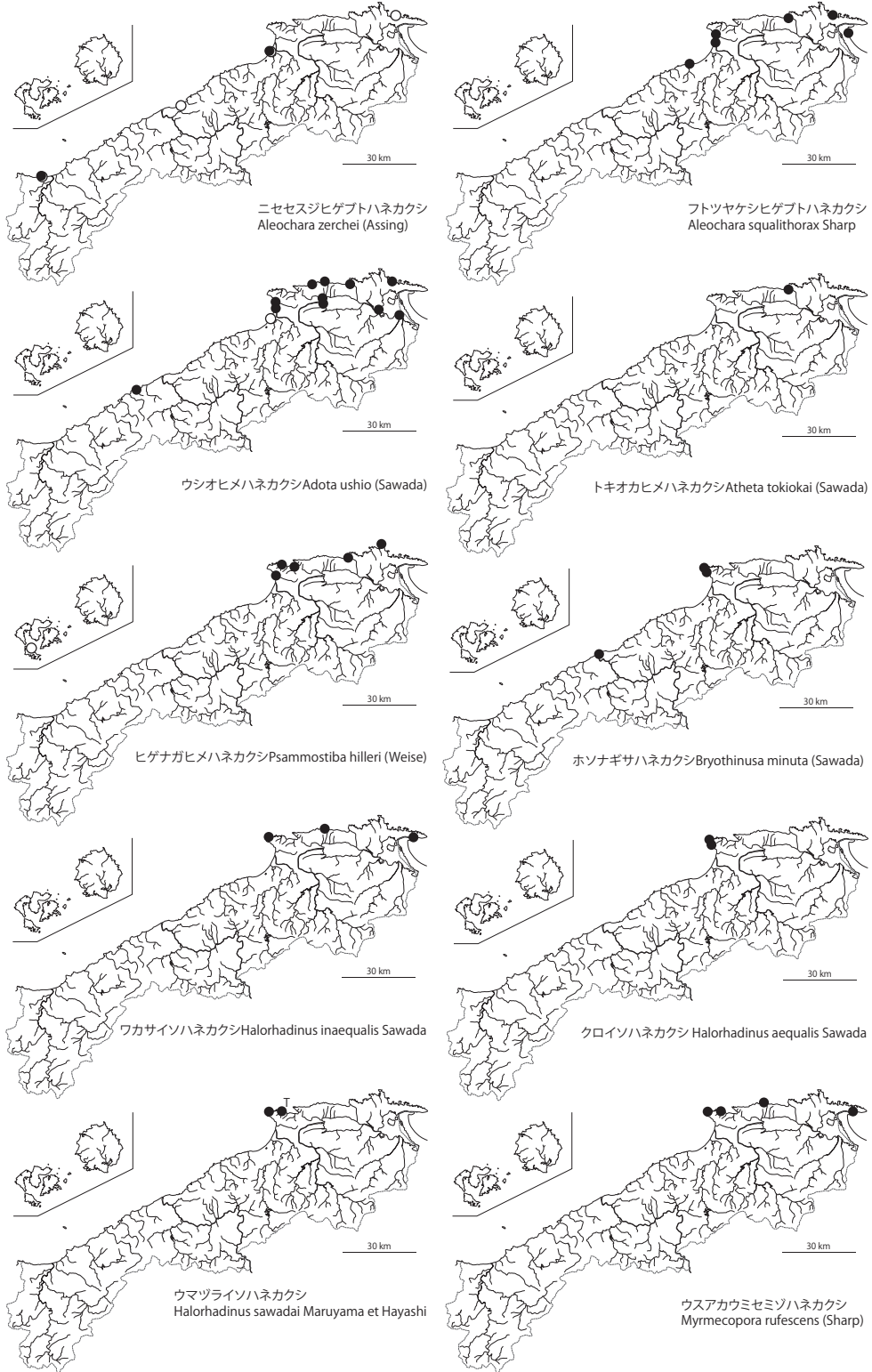


付図4 島根県における海岸性甲虫の確認地点(2). ●は標本を確認した地点；○は文献記録.

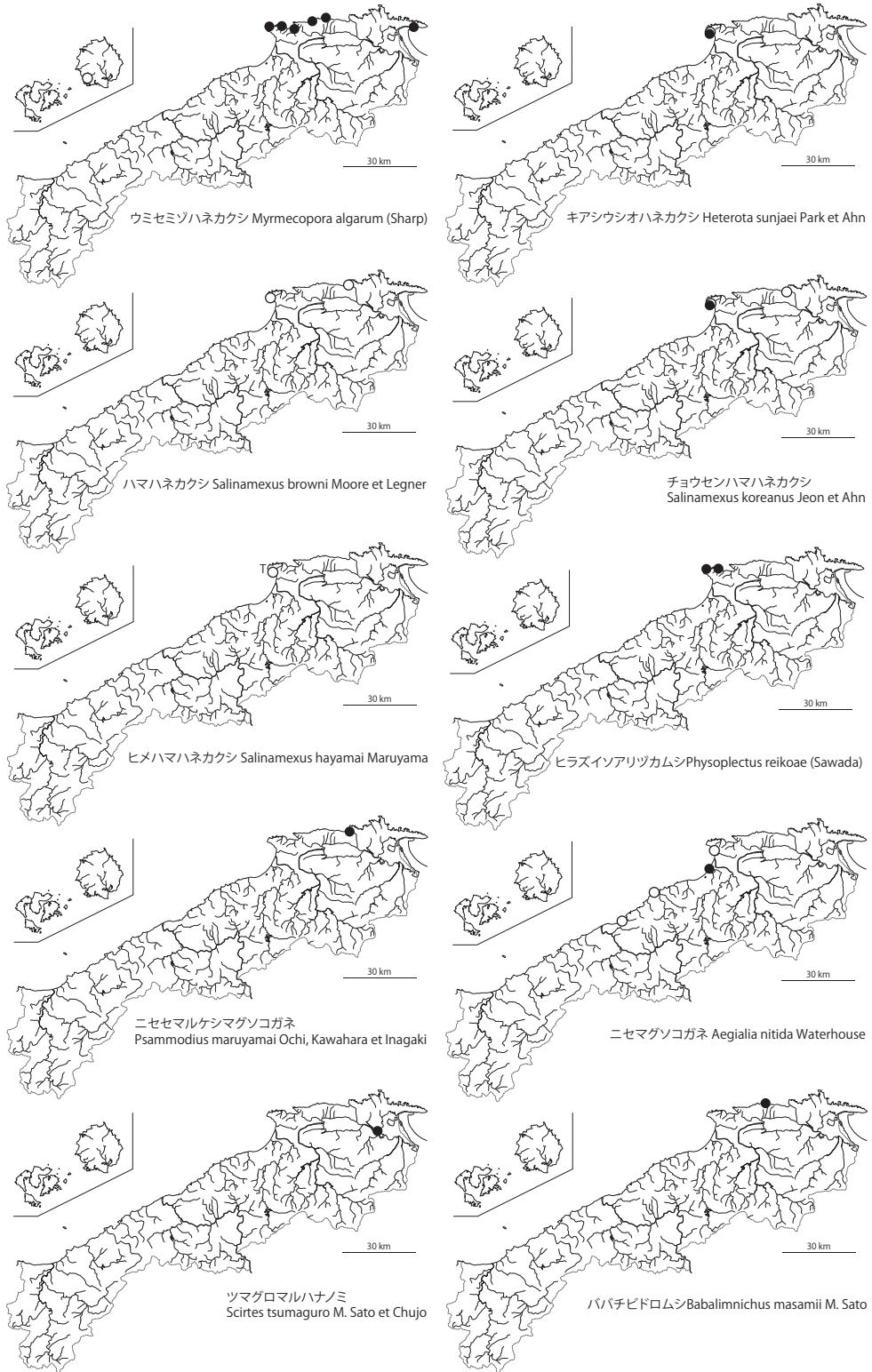


付図5 島根県における海岸性甲虫の確認地点(3). ●は標本を確認した地点；○は文献記録.

島根県の海岸性甲虫

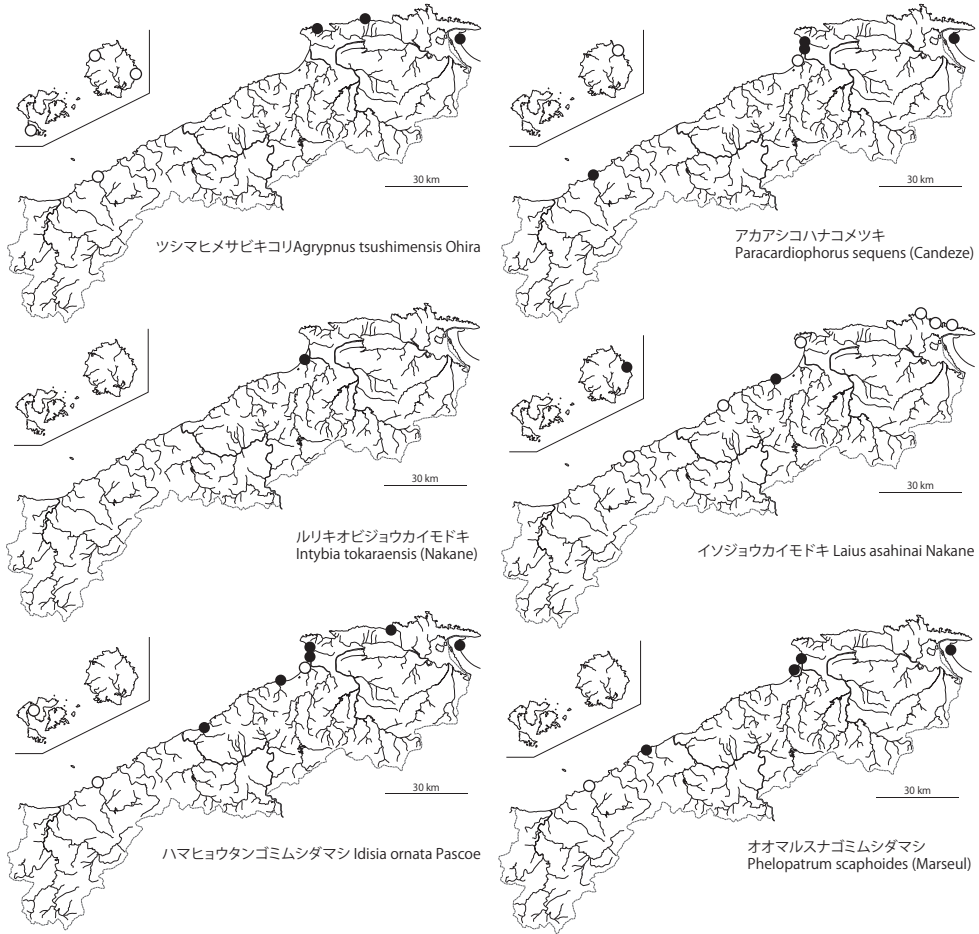


付図6 島根県における海岸性甲虫の確認地点(4). ●は標本を確認した地点；○は文献記録.

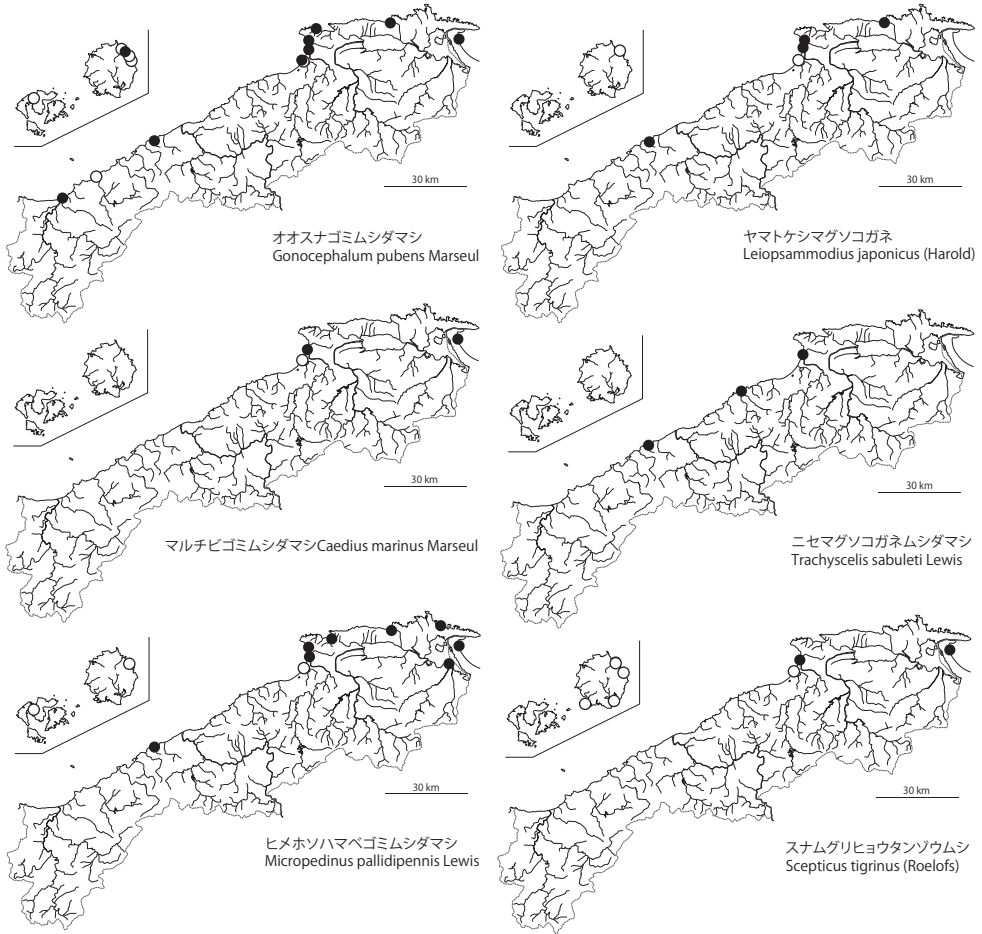


付図7 島根県における海岸性甲虫の確認地点(5). ●は標本を確認した地点; ○は文献記録.

島根県の海岸性甲虫



付図8 島根県における海岸性甲虫の確認地点(6). ●は標本を確認した地点; ○は文献記録.



付図9 島根県における海岸性甲虫の確認地点 (7). ●は標本を確認した地点 ; ○は文献記録.

2013年5月31日発行

Issued : May 31, 2013

ホシザキグリーン財団研究報告特別号

Spec. Bull. Hoshizaki Green Found.

第 9 号

No. 9

発行人 坂本 精志

Published by

発行所 公益財団法人 ホシザキグリーン財団

Hoshizaki Green Foundation

〒691-0076 出雲市園町 1664-2

Izumo, Shimane Pref., 691-0076 Japan

TEL(0853)63-7878 FAX(0853)63-0987

TEL(0853)63-7878 FAX(0853)63-0987

印刷所 (株)報光社

Printed by Hôkôsha Co., Ltd.

Special Bulletin of the Hoshizaki Green Foundation

No. 9

(Issued : May 31, 2013)

Marine Coleoptera of Shimane Prefecture, Japan

By Masakazu HAYASHI

**Hoshizaki Institute for Wildlife Protection (HOWP)
Hoshizaki Green Foundation (Hoshizaki Green Zaidan)
Sono, Izumo, Shimane Pref., 691-0076 Japan**

訂正

83 ページ (Box. 8) クロヘリヒメテントウとババヒメテントウの標本写真の種名, およびその 2 種の説明 (種名・体長) の説明が入れ違っていましたので, ここに訂正します (著者).

(誤)

写真説明: 左から, ヤマトヒメテントウ, クロヘリヒメテントウ, ババヒメテントウ

② クロヘリヒメテントウ: 体長 1.5-2.3mm. 前胸背板は部分的に橙色. 上翅は黒い.

③ ババヒメテントウ: 体長 1.8-2.5mm. 上翅の中央部は黒く, 側方は橙色.

(正)

写真説明: 左から, ヤマトヒメテントウ, ババヒメテントウ, クロヘリヒメテントウ

② ババヒメテントウ: 体長 1.8-2.5mm. 前胸背板は部分的に橙色. 上翅は黒い.

③ クロヘリヒメテントウ: 体長 1.5-2.3mm. 上翅の中央部は黒く, 側方は橙色.