

鳥取砂丘の昆虫相（予報）

佐藤隆士^{1*}・鶴崎展巨²

Preliminary report of insect fauna occurring in the Tottori Sand Dunes

Takashi SATO^{1*} and Nobuo TSURUSAKI¹

要旨：文献記録および新たに採集（目撃確認を含む）した標本に基づき、鳥取砂丘（狭義）の昆虫として13目130科600種の記録を予報としてまとめた。58種は今回、鳥取砂丘から新たに確認されたものである。過去の文献記録で学名・和名の変更が生じているものは、不明の数種をのぞき、すべて現行のものに対応づけた。このリストは環境省版レッドリスト（2007）掲載種を10種、鳥取県版レッドデータブック（2002）の掲載種を18種含んでおり、鳥取砂丘がとくに海浜性の希少昆虫の生息地として重要であることを示している。また、外来種は鳥取県外来種リストに新たに追加される8種を含み11種である。

Abstract: On the basis of literature records and specimens newly obtained, a total of 600 insect species belonging to 130 families of 13 orders (excluding Endognatha) are catalogued as a preliminary list of insect fauna of the Tottori Sand Dunes (s.str., Tottori City, Honshu, Japan), which is the largest coastal dunes in Japan facing the Sea of Japan to the north. Scientific and Japanese names of the species recorded in the older literature are fully updated. Of the whole list, a total of 58 species are the insects newly recorded from the Tottori Sand Dunes. The list includes many species which are listed on the red lists (RL of the Environment Ministry of Japan 2007 = 10 species; RL of Tottori Prefecture = 18 species), suggesting importance of the conservation of those insects in the Tottori Sand Dunes, especially for maritime species specialized to the sandy beach environment. The list also includes 11 exotic species (of which 8 are the insects newly added to the Exotic Species List of Tottori Prefecture).

Keywords: insects, catalogue, fauna, Tottori Sand Dunes, red list, exotic species

はじめに

鳥取砂丘の昆虫相についてふれた文献の中でもっとも古いのは14種のアリを記録した寺西（1933）である（ただし「鳥取砂丘の蟻相に就いて」と題するこの文献は、千代川をはさんでその対岸に位置する鳥取市賀露や、現在公式とされている広義の「鳥取砂丘」の範囲（福部砂丘、浜坂砂丘、湖山砂丘、末恒砂丘）から逸脱する浜村海岸での採集品なども含んでおり、「砂丘」の範囲として今日多くの人がイメージする「浜坂砂丘」に限定すると記録は4種にすぎない）。これに続き、猪股・石井（1934）と東（1939）は昆虫全体のリストを報告したが、とくに後者は214種のかかり充

実したリストである。ただし、東（1939）の記録も浜坂砂丘よりも、むしろ賀露のものも多く、また、浜村海岸のみの記録も含んでいる。これは、戦前には浜坂砂丘の大部分が陸軍の演習用地であった（大村1993）ことによるものと思われる。

その後、第2次世界大戦による混乱も手伝ってか、しばらく報告が途絶えるが、1950年代半ばから1960年代にかけて、そのころ発刊された「砂丘研究」（日本砂丘研究会：鳥取大学農学部内）と「因幡のむし」（鳥取大学昆虫研究会）の2誌において砂丘の昆虫類を扱った報告がかなりまとまって出版されている。砂丘昆虫の研究史では、第2期ともいえるこの時期の中で昆虫

¹ 鳥取県立博物館 〒680-0011 鳥取県鳥取市東町2-124
Tottori Prefectural Museum, Higashimachi 2-124, Tottori, 680-0011 Japan

*現住所：〒669-1322 兵庫県三田市すずかけ台1-38-306
Present address: Suzukake-dai 1-38-306, Sanda City, Hyogo Prefecture, 669-1322 Japan
E-mail: satotakamushi@yahoo.co.jp

² 鳥取大学地域学部生物学研究室 〒680-8551 鳥取市湖山町南4-101
Laboratory of Biology, Faculty of Regional Sciences, Tottori University, Koyama-Minami 4-101, Tottori, 680-8551 Japan
E-mail: ntsuru@rstu.jp

[受領 Received 21 December 2009 / 受理 Accepted 18 January 2010]

相についてもっとも重要なのは高橋による2編のリスト報告(1962, 1964)で同氏はこれらにより浜坂砂丘のみから8目269種(種名までは同定されていないものを含む)を記録している。

さらに、1980年前後には、1979年に鳥取市教育委員会がおこなった天然記念物鳥取砂丘特別調査の動物調査の成果として、数編の報告(江原ら1980, 江原1983, 野村1981, 1982など)がまとまって出されている(第3期として位置づけられる)。この調査では、鳥取砂丘をタイプ産地とする2種のダニが新種として記載される(ヒメハダニ科のスナヒメハダニ *Aegyptobia arenaria* Ehara 1982 とカブリダニ科のニセコヤマカブリダニ *Amblyseius (Amblyseius) hirotai* Ehara 1985; 後者は現在は *Neoseiulus bicaudus* (Wainstein 1962) のシノニムとなっている: Ehara et al. 2009) など、それまでとは少し次元の異なる成果も報告された。しかし、昆虫類については残念ながら野村(1978)以外にはまとまったものが公表されず、また、そのリストも個別の採集データ表示を伴わなかったために、実質的な進展はあまりなかった。その後、目立つ報告としては、増井(1995)によるガ類のまとまったリスト(133種)があるくらいで、鳥取砂丘の昆虫については、最近ほとんど現況不明のままに取り残されている状態であった。

1930年代の最初期の報告以後、鳥取砂丘の環境は大きく変化してきている。まず、1950年以降、海岸砂丘の緑化のために各地でクロマツやニセアカシアの植栽が推進され、鳥取砂丘でも砂丘の面積はわずかに100haほどが残されるまでに減少した。また、緑化に導入されたシナダレスズメガヤ *Eragrostis curvula* (Schrad.) Nees (イネ科)などの外来性草本の進出に加え、植林で飛砂が減少したために本来あった海浜性植物群落の拡大もみられ、草原化がピークに達した1990年頃以降、除去のための人力や重機の導入も図られた。砂丘地全体に占める植物分布の割合は、1967年24%, 1991年42%。2006年の除草後では19%と変遷している(永松2007; 鳥取砂丘検定公式テキストブック2009)。このように、鳥取砂丘の環境は、過去の調査時と比較して、草原化や人による踏圧の影響などの人為的営力により大きく変化してきた。

以上のような環境変化に伴い、砂丘に生息する昆虫相も大きく変化した可能性が高いが、近年の詳細な調査はなく、その変化の様相は不明である。また、主要なものが1960年代以前に発表されている砂丘の昆虫のリストは、その後の学名や和名の変遷により、今日ではそれらがどの種を指すのかさえにはわから

ないものも多く見受けられる。

そこで、著者らは、2006年より鳥取砂丘の生物相の全容解明を目標に、砂丘に生息する昆虫類に関する調査を開始した。まだ調査精度が低く成果は不十分であるものの、今後の調査の便をはかる意味を含めて、過去の記録を整理し、著者らの生息確認記録の一部を加えて、現時点のリストを予報として報告したい。

調査方法

2006年4月から2009年11月にかけて、狭義の鳥取砂丘(浜坂砂丘)の周辺林地から海岸汀線に沿う後浜までの各環境を探索し、見つけ採りや、ふるい法などの各種方法を用いて、昆虫類を採集した。ただし、特別天然記念物指定区域内では、写真による記録にとどめた。指定区域外でも、野外で種まで同定できる種については目撃記録でとどめている場合がある。なお、砂丘内部から各種昆虫類の死体が確認されたが、これらについては飛び込みとみなし、その旨を明記した上でリストに追加した。

鳥取砂丘の環境は、その植生や位置によって、大きく次の5つに区分して記録した。ただし、リスト中の採集場所表示はこれら5区分にこだわっていない。

a) 砂丘周辺林: 鳥取砂丘の北側を除く三方の砂丘周縁に緑化のために植栽されたおもにクロマツやニセアカシアからなる林の内部で、中低木として新たに侵入したアカメガシワやカシワなどが見られ、林床にはヒメコバンソウなどの外来性草本が密生している場合が多い。

b) 砂丘周辺草地: 砂丘周辺林から砂地までの間に見られるシナダレスズメガヤやヒメコバンソウなどの外来植物が優占する草地で、とくに鳥取大学乾燥地研究所の東部から有島記念碑までの間には広い面積で広がっている。ただし、あとのリスト中で「砂丘西側林縁」と記してある場所には有島記念碑周辺の広場は含まれておらず、優占種に海浜植物も含まれる。

c) 砂丘中央: 砂丘丘部や鞍部などに広がる、植物群落がごくまばらにしか見られない部分。

d) 海浜植物群落: 砂丘内部にパッチ状に点在する海浜植物の群落。それぞれのパッチの構成植物はコウボウムギが優占するものやハマヒルガオが優占するもの、そして各種混在するものなどパッチごとに異なる。

e) 後浜: 砂丘北側の海岸の汀線から海岸段丘の下部までの部分。砂丘砂地とは波の浸食により一段低く下がった位置になだらかに広がっており、流木などの漂着物などが堆積している。また波打ち際は海水により硬く湿っている。

鳥取砂丘周辺の昆虫リスト

Preliminary list of insects of the Tottori Sand Dunes

1) 対象地域:「鳥取砂丘」は公式には、西から順に、鳥取市末恒付近の末恒(すえつね)砂丘、千代川左岸側の賀露(かろ)砂丘、千代川右岸側の浜坂砂丘、その東の鳥取市岩戸までの福部砂丘を含むが、こんにち多くの人々が「鳥取砂丘」からイメージする範囲は浜坂砂丘のみと考えられる。ここでは、記録の採録範囲は原則として浜坂砂丘(千代川河口の右岸から砂丘海水浴場付近まで)に限定した。ただし、広義の「鳥取砂丘」が調査範囲とされている1930年代の記録については、浜坂砂丘以外の記録も排除せず、参考記録としてとりあげた(浜坂砂丘以外の記録しかない種には和名の直後に△を表示)。

浜坂砂丘の範囲についても、厳密な境界設定が難しい。多鯨ヶ池はもともと浜坂砂丘の一部であったが、1965年に開通した(大村1993)多鯨ヶ池の北側を通る旧国道9号線(1991年から県道)とその両側に成長したクロマツを主体とする樹林の広がりによって、現在では鳥取砂丘本体とは切り離されている。したがって、今日では動植物相は旧国道9号線を境界にそれより北側と南側をそれぞれ「鳥取砂丘」、「多鯨ヶ池とその周辺」と区分して把握するのが適切と考えられる。ただし、過去の文献には多鯨ヶ池の記録がかなりふくまれているので(1960年代前半までは砂丘地は海岸から多鯨ヶ池北岸まで途切れなくつながっていたので、これは当然である)、今回のリストではこれらを含めた。また、もう一つ問題になるのは、千代川河口右岸の通称十六本松とよばれる地区である。ここは浜坂砂丘の西端にあたり、かつては自然海岸だったと思われるが、現在はコンクリートで完全に護岸されている。また河口先端まで続く舗装道路(ただし先端の約200m手前に車止めがある)の東側は宅地として開発されており、その北東側にもクロマツ林があるので、浜坂砂丘北西端の砂浜と千代川河川敷はこれらで分断されている。したがって、現在では「十六本松」およびその付近の千代川河川敷の昆虫類(とくに水生昆虫)を「鳥取砂丘の昆虫」として扱うことには違和感がある。ただし、過去の文献に多く現れる「十六本松」産の記録をどこまで取り上げるかという線引きは恣意的にしかできないため、今回のリストにはそれらの記録も含めた。

2) 対象分類群と配列: 広義の昆虫(六脚虫綱 Hexapoda)のうちトビムシ目、カマアシムシ目、コムシ目が含まれる内顎亜綱については鳥取砂丘では最近

まで調査がなされてこなかった。そのため、一澤(2007)によるトビムシについての若干の報告以外には記録がなく、著者らもこれまで若干の土壌リターのツルグレン装置抽出サンプルを蓄積しているのみなため、種までの同定にいたった資料はない。よって、今回のリストでは、内顎亜綱は除外し、外顎亜綱(Ectognatha = Insecta)のみを扱った。

配列はおおむね日本産昆虫総目録(平嶋義宏監修1989:科内での配列は原則としてアルファベット順)にしたがったが、各分類群の最近のモノグラフや図鑑での配列順(ふつう分類体系に添った配列)となっている場合がある。種の学名および和名は九州大学農学部昆虫学研究室が公開している日本産昆虫目録データベース(MOKUROKU)(<http://konchudb.agr.agr.kyushu-u.ac.jp/mokuroku/index-j.html>)に準拠したが、そこに掲載されている学名・和名は日本産昆虫総目録(1989)と同じであるので、その後改訂されているものについては、より新しい図鑑・モノグラフ類(たとえば、2007-2008年に出版された北隆館新訂原色昆虫大図鑑, I-IIIなど)にしたがった。

3) 凡例: 各種のデータは、種の学名、和名、標本(目撃)記録:場所(個体数,日付,採集者),文献(文献に記録されている確認場所),備考(必要に応じて)の順に記入する。個体数(ex. = example(s))はとくに断らないかぎり成虫である。TS = 佐藤隆士, NT = 鶴崎展巨, NT et al. = 2007年の確認記録は、鶴崎, 江澤あゆみ, 岸本理紗, 岡村和紀, 梅原将史。2009年のそれは、鶴崎, 池原雄太, 仁宮雅弘, 川戸悟史, 家高竜治。

種の和名の直後の記号: ● = 鳥取砂丘中央部に生息する種。M = 海浜性種(maritime species), △ = 狭義の鳥取砂丘(多鯨ヶ池を除いた浜坂砂丘)以外のみからの記録(灯火採集で記録された水生昆虫で、砂丘外からの飛来と考えられるものを含む)。

環境省 RDB = 環境省レッドリスト(2006/2007)掲載種; 鳥取県 RDB = 鳥取県レッドデータブック(2002)。CR+EN = 絶滅危惧Ⅰ類, VU = 絶滅危惧Ⅱ類, NT = 準絶滅危惧, DD = 情報不足。

標本保管場所記入がない標本はすべて鳥取県立博物館に収蔵済み、または収蔵予定である(鶴崎採集のものは暫定的に鳥取大学地域学部にて保管中)。

生駒(1955)によるリスト(個々の種について採集データや文献が記されていない)は、多くが猪股・石井(1934)および西村(1952)からの転載と思われる。したがって、それらと重複するものについては、文献として表示しなかった。

寺西(1933)や東(1939)に頻出する地名「服部」

は 1889-1928 年にあった服部村で、大字名で湯山+海土+細川+岩戸(福部村を経て現在は鳥取市)に相当(角川日本地名大辞典 1982)。

Order EPHEMEROPTERA カゲロウ目

幼虫が水生である本目は、成虫が灯火に誘引される可能性があるが、狭義の鳥取砂丘から記録されることはあまりなさそうである。

Family Ephemeridae モンカゲロウ科

1. *Ephemera japonica* McLachlan, 1875 フタスジモンカゲロウ△. 文献: 東 (1939: 和名はスカシバカゲロウで掲載: 賀露神社付近).
2. *Ephemera strigata* Eaton, 1892 モンカゲロウ△. 文献: 東 (1939: 賀露神社西南).

Order ODONATA トンボ目

幼虫が水生なので、鳥取砂丘から記録されている種の大半は多鯨ヶ池産、一部は千代川(十六本松)産、あるいはそれら2カ所か周辺からの飛来個体である。アキアカネやウスバキトンボなどは砂丘地内にも時期によってはかなり多くの個体が飛来するが、馬の背の南東の凹地に冬季湧水池となる砂丘オアシスで成長して羽化までいたっている種があるかどうかは不明。

Family Libellulidae トンボ科

1. *Pantala flavescens* (Fabricius, 1798) ウスバキトンボ. 文献: 東 (1939: 秋季多い), 高橋 (1962: 砂丘中央部で群飛), 野村 (1978). 英・英 (1996: 多鯨ヶ池).
2. *Orthetrum albistylum speciosum* (Uhler, 1858) シオカラトンボ. 文献: 高橋 (1962: 造林地), 野村 (1978). 平化 (1983: 多鯨ヶ池), 英・英 (1996: 多鯨ヶ池).
3. *Orthetrum triangulare melania* (Selys, 1883) オオシオカラトンボ. 文献: 東 (1939: 夏砂丘上に多い), 高橋 (1962: 研究所付近), 日暮 (1993), 英・英 (1996: 多鯨ヶ池).
4. *Orthetrum japonicum japonicum* (Uhler, 1858) シオヤトンボ. 文献: 東 (1939: 夏砂丘上に多い), 英・英 (1996: 多鯨ヶ池).
5. *Deielia phaon* (Selys, 1883) コフキトンボ△. 文献: 平化 (1983), 日暮 (1993: 多鯨ヶ池), 英・英 (1996: 多鯨ヶ池).
6. *Crocothemis servilia mariannae* Kiauta, 1983 ショウジョウトンボ. 文献: 高橋 (1962: 研究所付近) 平化 (1983: 多鯨ヶ池), 英・英 (1996: 多鯨ヶ池).
7. *Sympetrum darwinianum* (Selys, 1883) ナツアカネ. 文献: 東 (1939: 賀露, 浜坂, 秋季砂丘上に群飛), 西村 (1952), 日暮 (1993: 多鯨ヶ池), 英・英 (1996: 多鯨ヶ池).
8. *Sympetrum frequens* (Selys, 1883) アキアカネ. 文献: 猪股・石井 (1934: 海辺付近), 東 (1939: 浜坂, 秋季砂丘上に群飛する), 西村 (1952), 高橋 (1962), 野村 (1978), 英・英 (1996: 多鯨ヶ池).

9. *Sympetrum eroticum eroticum* (Selys, 1883) マユタテアカネ△. 文献: 西村 (1952).
10. *Sympetrum risi risi* Bartenef, 1914 リスアカネ△. 文献: 日暮 (1993), 英・英 (1996: 多鯨ヶ池).
11. *Sympetrum parvulum* (Bartenef, 1912) ヒメアカネ△. 文献: 衣笠 (1972: 多鯨ヶ池).
12. *Sympetrum croceolum* Selys, 1883 キトンボ△. 文献: 衣笠 (1972).
13. *Sympetrum cordulegaster* (Selys, 1883) オナガアカネ△. 文献: 英・英 (1996: 多鯨ヶ池). 備考: 大陸からの迷入種である(山陰むしの会 1993; 杉村ら 2008).
14. *Sympetrum infuscatum* (Selys, 1883) ノシメトンボ△. 文献: 英・英 (1996: 多鯨ヶ池).
- *Sympetrum maculatum* Oguma, 1915 マダラナニワトンボ. 文献: 桑原 (1974: 多鯨ヶ池). 備考: 環境省 RDB(CR+EN) 指定種である. 1970 年 10 月 11 日に採集の 1♂が報告されているが、鳥取県からは他に記録がなく、これが正しく本種であったかは疑問が残る. よって参考として記すにとどめる.
- *Sympetrum gracile* Oguma, 1915 ナニワトンボ. 文献: 桑原 (1974: 多鯨ヶ池). 備考: 環境省 RDB (VU) でかつ鳥取県 RDB(CR+EN) であるが、鳥取県では 1993-1994 年に鳥取市大塚で記録されているのみで、多鯨ヶ池ではこれ以外に記録されていないので前種と同様に参考にとどめる.
15. *Pseudothemis zonata* Burmeister, 1839 コシアキトンボ. 文献: 高橋 (1962: 研究所内, 砂丘上), 平化 (1983: 多鯨ヶ池), 英・英 (1996: 多鯨ヶ池).
16. *Lyriothemis pachygastra* (Selys, 1878) ハラビロトンボ△. 文献: 東 (1939: 浜村, 賀露), 平化 (1983: 多鯨ヶ池), 英・英 (1996: 多鯨ヶ池).
17. *Rhyothemis fuliginosa* Selys, 1883 チョウトンボ△. 文献: 生駒 (1955), 高橋 (1962: 多鯨ヶ池), 英・英 (1996: 多鯨ヶ池).

Family Gomphidae サナエトンボ科

18. *Asiagomphus pryeri* (Selys, 1883) キイロサナエ. 文献: 高橋 (1962: 十六本松付近). 備考: 鳥取県 RDB (NT).
19. *Sinogomphus flavolimbatus* (Oguma, 1926) ヒメサナエ△. 文献: 西村 (1952).
20. *Nihonogomphus viridis* Oguma, 1926 アオサナエ△. 文献: 猪股・石井 (1934: 海辺付近). 備考: 鳥取県 RDB (NT).
21. *Gomphus postocularis* Selys, 1869 ホンサナエ△. 文献: 英・英 (1996: 多鯨ヶ池). 備考: 鳥取県 RDB (NT).
22. *Sieboldius albardae* Selys, 1886 コオニヤンマ. 文献: 高橋 (1962: 研究所付近), 稲畑 (1962).
23. *Ictinogomphus clavatus* (Fabricius, 1775) ウチワヤンマ△. 文献: 西村 (1952), 高橋 (1962: 多鯨ヶ池付近), 稲畑 (1962:

多鯨ヶ池), 英・英 (1996: 多鯨ヶ池).

Family Corduliidae エゾトンボ科

24. *Epopththalmia elegans* (Brauer, 1865) オオヤマトンボ. 文献: 猪股・石井 (1934: 海辺付近), 英・英 (1996: 多鯨ヶ池).
25. *Epitheca marginata* (Selys, 1883) トラフトンボ. 文献: 東 (1939: 浜坂).
26. *Macromia amphigena amphigena* Selys, 1871 コヤマトンボ△. 文献: 英・英 (1996: 多鯨ヶ池).

Family Aeschnidae ヤンマ科

27. *Gynacantha japonica* Bartenef, 1909 カトリヤンマ. 文献: 猪股・石井 (1934: 松原付近), 東 (1939: 浜村), 日暮・祖田 (1998).
28. *Anax parthenope julius* Brauer, 1865 ギンヤンマ. 文献: 高橋 (1962: 研究所付近), 英・英 (1996: 多鯨ヶ池).
29. *Aeschnophlebia longistigma* Selys, 1883 アオヤンマ△. 文献: 平化 (1983: 多鯨ヶ池). 備考: 鳥取県 RDB (VU).

Family Cordulegasteridae オニヤンマ科

30. *Anotogaster sieboldii* (Selys, 1854) オニヤンマ. 文献: 萩野・高見 (1963: 砂丘), 英・英 (1996: 多鯨ヶ池).

Family Agrionidae イトトンボ科

31. *Cercion hieroglyphicum* (Brauer, 1865) セスジイトトンボ△. 文献: 日暮・祖田 (1998), 英・英 (1996: 多鯨ヶ池).
32. *Cercion sieboldii* (Selys, 1876) オオイトトンボ. 文献: 猪股・石井 (1934: 松原付近), 東 (1939).
33. *Cercion calamorum calamorum* (Ris, 1916) クロイトトンボ△. 文献: 日暮 (1993: 多鯨ヶ池), 英・英 (1996: 多鯨ヶ池).
34. *Aciagrion migratum* (Selys, 1876) ホソミイトトンボ. 文献: 高橋 (1962: 研究所付近, オアシス).
35. *Ischmura asiatica* Brauer, 1865 アジアイトトンボ. 文献: 高橋 (1962: 研究所付近), 野村 (1978). 日暮 (1993: 多鯨ヶ池), 英・英 (1996: 多鯨ヶ池).

Family Lestidae アオイトトンボ科

36. *Copera annulata* (Selys, 1863) モノサシトンボ. 文献: 高橋 (1962: 十六本松), 平化 (1983: 多鯨ヶ池), 英・英 (1996: 多鯨ヶ池).
37. *Lestes sponsa* (Hansemann, 1823) アオイトトンボ△. 文献: 英・英 (1996: 多鯨ヶ池).

Family Calopterygidae カワトンボ科

38. *Calopteryx atrata* Selys, 1853 ハグロトンボ. 文献: 高橋 (1962: 研究所付近).

Order DERMAPTERA ハサミムシ目

Family Labiduridae オオハサミムシ科

1. *Labidura riparia* (Pallas, 1773) オオハサミムシ● (図 1A). 記録 (写真): 砂丘 (29.VI.2006, TS). 文献: 東 (1939), 野村 (1978), 佐藤ら (2007). 備考: 河川河原などにもみられる.

Family Anisolabididae ハサミムシ科

2. *Anisolabella marginalis* (Dohrn, 1864) ヒゲジロハサミムシ. 文献: 西村 (1952: 和名シロハサミムシで記録), 佐藤ら (2007: 十六本松).

Order PHASMIDA ナナフシ目

Family Phasmatidae ナナフシ科

1. *Micadina phlucaenoides* (Rehn, 1904) ニホントビナナフシ (図 1B). 標本: 砂丘西側クロマツ・コナラ林 (1♀, 10.XI.2009, NT). 備考: 鳥取県新記録.

Order ORTHOPTERA バッタ目 (直翅目)

Suborder Ensifera コオロギ亜目

Family Rhaphidophoridae カマドウマ科

1. *Diestrammena apicalis* Brunner, 1888 カマドウマ. 記録 (目撃): 砂丘入口 (一本松) (複数, 29.V.2007, TS). 備考: 新記録.
2. *Tachycines asynamorus* Adelung, 1902 クラズミウマ. 記録 (目撃): 砂丘周辺クロマツ林 (複数, 25.VIII.2007, TS). 備考: 新記録.

Family Tettigoniidae キリギリス科

3. *Tettigonia orientalis* Uvarov, 1924 ヤブキリ. 標本: 砂丘入口 灌木 (1♂, 12.VIII.2006, TS, 村野宏樹 保管). 備考: 新記録.
4. *Tettigonia yama* Furukawa, 1938 ヤマヤブキリ. 記録 (鳴き声): 砂丘入口 灌木 (少数, 12.VIII.2006, TS・村野). 備考: 新記録.
5. *Gampsocleis buergeri* (de Haan, 1842) キリギリス. 文献: 井上 (1998), 佐藤ら (2007: 浜坂).
6. *Pseudorhynchus japonicus* Shiraki, 1930 カヤキリ. 記録 (鳴き声): 砂丘入口 草地 (複数, 26.VIII.2006, TS). 標本: 砂丘入口 草地 (3♂, 12.VIII.2006, TS, 村野宏樹 保管). 文献: 井上 (1998).
7. *Homorocoryphus lineosus* (Walker, 1869) クサキリ. 記録 (鳴き声): 砂丘入口 草地 (複数, 26.VIII.2006, TS). 文献: 佐藤ら (2007: 浜坂).
8. *Euconocephalus thunbergii* (Stal, 1874) クビキリギス. 記録 (鳴き声): 砂丘入口 灌木 (少数, 26.VIII.2006, TS). 文献: 東 (1939).
9. *Conocephalus maculatus* (Le Guillou, 1841) ホシササキリ. 文献: 佐藤ら (2007: 浜坂).

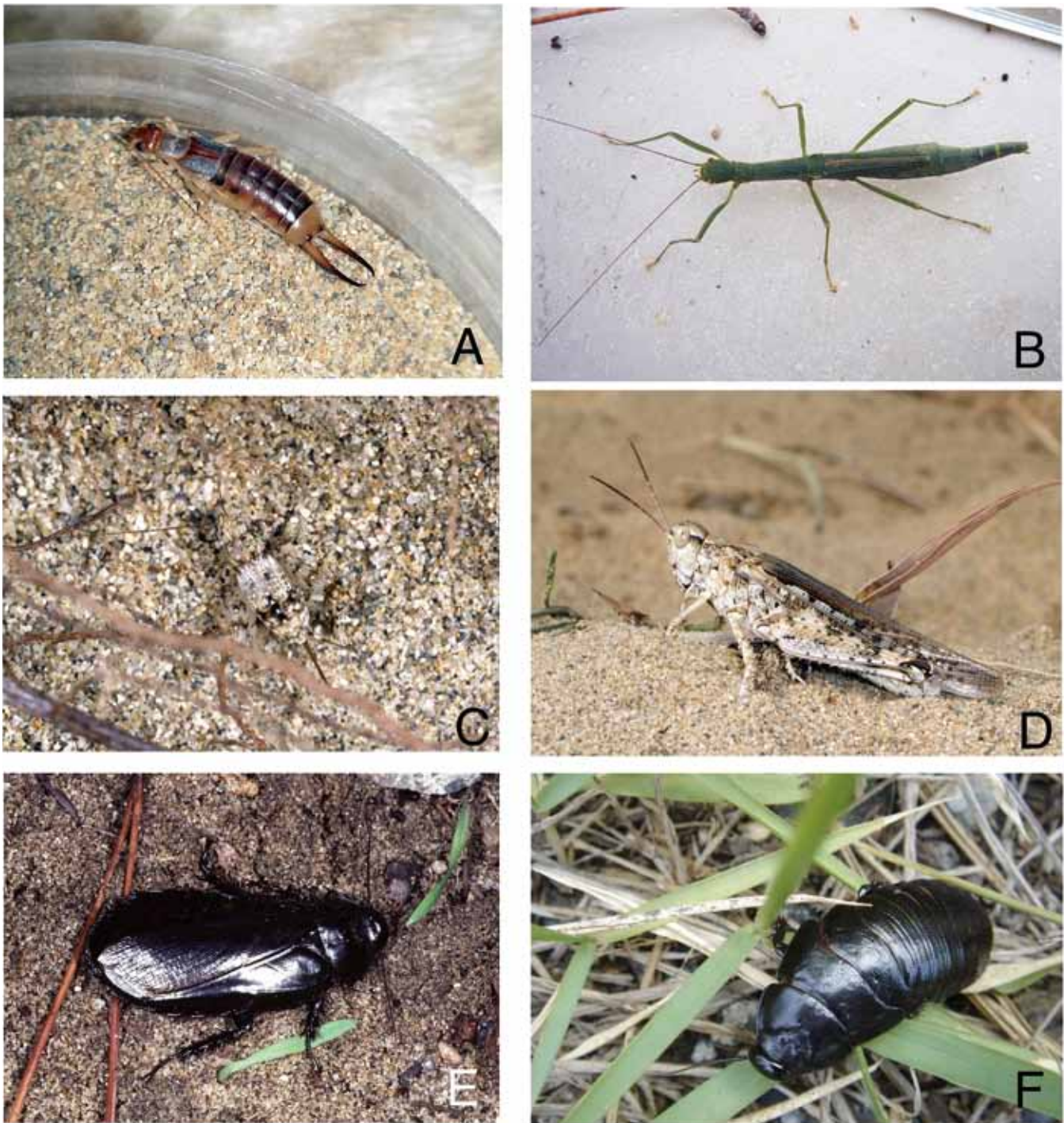


図 1. A: オオハサミムシ *Labidura riparia* 鳥取砂丘 (29.VI.2006, TS). B: ニホントビナナフシ *Micadina phluetaenoides* ♀, 砂丘西側樹林内 (10.XI.2009, NT). C: ハマスズ *Pteronemobius csikii* ♀, 砂丘 (23.IX.1990, NT). D: ヤマトマダラバッタ♂, 砂丘 (26.VIII.2007, TS). E-F: オオゴキブリ *Panesthia angustipennis spadica*, E, 砂丘西側入口付近 (成虫, 23.IX.1990, NT); 砂丘西側クロマツ林内 (終齢幼虫, 14.VII.2009, NT). Photographed by TS (= Takashi Sato) or NT (= Nobuo Tsurusaki).

10. *Conocephalus chinensis* (Redtenbacher, 1891) ウスイロササキリ. 文献: 佐藤ら (2007: 浜坂).

11. *Conocephalus gladius* (Redtenbacher, 1891) オナガササキリ. 記録 (鳴き声): 砂丘入口草地 (多数, 3.IX.2006, TS). 文献: 高橋 (1962), 佐藤ら (2007: 浜坂).

12. *Conocephalus melas* (de Haan, 1842) ササキリ. 確認 (鳴き声): 砂丘入口林床 (少数, 4.X.2006, TS). 備考: 新記録.

13. *Hexacentrus hareyamae* Furukawa, 1941 ハヤシノウマオイ. 記録 (死体): 砂丘入口 (1♀, 12.X.2006, TS). 備考: 新記録.

Family Meconematidae ササキリモドキ科

14. *Xiphidiopsis suzukii* (Matsumura & Shiraki, 1908) ササキリモドキ. 文献: 佐藤ら (2007: 浜坂).

Family Phaneropteridae ツユムシ科

15. *Phanoptera falcata* (Poda, 1761) ツユムシ. 確認 (目撃): 砂丘入口草地 (少数, 4.X.2006, TS). 文献: 高橋 (1962).
16. *Ducetia japonica* (Thunberg, 1815) セスジツユムシ. 確認 (目撃): 砂丘入口林床 (複数, 4.X.2006, TS). 備考: 新記録.
17. *Holochlora longifissa* Matsumura & Shiraki, 1908 ヤマクダマキモドキ. 記録 (目撃): 砂丘入口, 少数, 12.VIII.2006, 佐藤・村野. 備考: キンモウアナバチに狩られた個体が砂丘中心部でも確認される (砂丘中心, 複数, 25.VIII.2007, TS). 備考: 新記録.

Family Gryllidae コオロギ科

18. *Teleogryllus emma* (Ohmachi & Matsuura, 1951) エンマコオロギ. 記録 (鳴き声): 砂丘入口草地 (多数, 3.IX.2006, TS). 文献: 東 (1939), 高橋 (1962), 佐藤ら (2007: 浜坂千代川河川敷).
19. *Loxoblemmus campestris* Matsuura, 1988 ハラオカメコオロギ. 記録 (鳴き声): 砂丘入口草地 (多数, 3.IX.2006, TS, 19.IX.2006, TS). 備考: 新記録.
20. *Velarifictorus mikado* (Saussure, 1877) ツヅレサセコオロギ. 記録 (鳴き声): 砂丘入口草地 (多数, 3.IX.2006, TS). 文献: 佐藤ら (2007: 浜坂).

Family Eneopteridae マツムシ科

21. *Xenogryllus marmoratus* (de Haan, 1842) マツムシ. 文献: 佐藤ら (2007: 浜坂).
22. *Homoeogryllus japonicus* (de Haan, 1842) スズムシ. 文献: 佐藤ら (2007: 浜坂).
23. *Oecanthus indicus* Saussure, 1878 カンタン. 記録: 砂丘入口 (3.IX.2006, TS). 備考: 日本生態学会 (2002) の外来種リストに掲載されているが, 在来説もある. 新記録.
24. *Oecanthus euryelytra* Ichikawa, 2001 ヒロバネカンタン●. 記録 (鳴き声): 砂丘入口 (多数, 19.IX.2006, 4.X.2006, 13.XI.2006, TS). 文献: 野村 (1978: タイワンカンタンの名で掲載), 小林 (1993: 林縁から海岸近くまで), 井上 (1998), 佐藤ら (2007: 浜坂).

Family Trigonidiidae ヒバリモドキ科

25. *Paratrigonidium bifasciatum* Shiraki, 1911 クサヒバリ. 備考: 砂丘入口. 記録 (目撃): 砂丘入口 (複数, 13.VI.2006, TS). 備考: 新記録.
26. *Trigonidium japonicum* Ichikawa, 2001 キアシヒバリモドキ. 記録 (目撃): 砂丘入口草地 (1ex., 2.VI.2007, TS). 備考: 新記録.
27. *Pteronemobius nigrofasciatus* (Matsumura, 1904) マダラスズ. 記録 (鳴き声): 砂丘入口草地 (複数, 3.IX.2006, TS). 文献:

東 (1939), 西村 (1952).

28. *Pteronemobius csikii* (Bolivar, 1901) ハマスズ●M (図 1C). 記録 (写真): 砂丘 (23.IX.1990, NT). 文献: 高橋 (1962), 野村 (1978), 小林 (1993), 井上 (1998), 佐藤ら (2007: 浜坂). 備考: 浜坂から砂丘中心までの海浜草本群落付近の広範囲に生息. 鳥取県 RDB(NT).
29. *Pteronemobius mikado* (Shiraki, 1911) シバズ. 記録 (鳴き声): 砂丘入口草地 (多数, 3.IX.2006, TS). 備考: 新記録.
30. *Pteronemobius flavoantennalis* (Shiraki, 1911) ヒゲシロスズ. 記録 (鳴き声): 砂丘入口草地 (複数, 12.VIII.2006, TS). 備考: 新記録.

Family Mogoplistidae カネタタキ科

31. *Ornebius kanetataki* (Matsumura, 1904) カネタタキ. 記録 (鳴き声): 砂丘入口 (多数, 3.IX.2006, TS). 文献: 佐藤ら (2007: 浜坂).

Family Gryllotalpidae ケラ科

32. *Gryllotalpa fossor* Scudder, 1869 ケラ. 文献: 東 (1939: 砂丘縁辺, オアシス付近).

Suborder Caelifera バッタ亜目

Family Tridactylidae ノミバッタ科

33. *Xya japonica* (de Haan, 1842) ノミバッタ. 文献: 東 (1939: 砂丘縁辺の草中).

Family Tetrigidae ヒシバッタ科

34. *Tetrix japonica* (Bolivar, 1887) ハラヒシバッタ. 砂丘入口, 文献: 西村 (1952: 和名ヒシバッタとのみ記録).

Family Pyrgomorphidae オンブバッタ科

35. *Atractomorpha lata* (Motschulsky, 1866) オンブバッタ△. 文献: 東 (1939: 浜村砂丘).

Family Acrididae バッタ科

36. *Oxya japonica japonica* (Thunberg, 1824) ハネナガイナゴ△. 文献: 東 (1939: 浜坂, 賀露), 佐藤ら (2007: 浜坂千代川河川敷).
37. *Acrida cinerea* (Thunberg, 1815) ショウリョウバッタ. 砂丘入口草地. 文献: 東 (1939), 高橋 (1962), 野村 (1978), 井上 (1998).
38. *Gonista bicolor* (de Haan, 1842) ショウリョウバッタモドキ△. 文献: 東 (1939: 和名キチキチバッタとして掲載: 賀露神社付近). 備考: 鳥取県 RDB(DD). 川上 (2002) によると, 本種の鳥取県からの記録はショウリョウバッタの同定間違いであるケースが多いとのことであるが, 東 (1939) には

両種が同時に掲載されているのでおそらく正しく同定された記録とみなしてよいと思われる。鳥取砂丘（浜坂砂丘）内ではこれまで確認されていない。

39. *Chorthippus latipennis* (Bolivar, 1898) ヒロバネヒナバッタ。砂丘入口～砂地。記録（目撃）：砂丘入口（複数, 12.VIII.2006, TS・村野）。備考：新記録。
40. *Stethophyma magister* (Rehn, 1902) ツマグロバッタ（ツマグロイナゴ）△。文献：東（1939: 賀露）。
41. *Aiolopus tamulus* (Fabricius, 1798) マダラバッタ。文献：高橋（1962）, 井上（1998）, 佐藤ら（2007, 浜坂千代川河川敷）。
42. *Aiolopus japonicus* (Shiraki, 1910) ヤマトマダラバッタ●M（図 1D）。文献：猪股・石井（1934: カワラバッタとして掲載。海辺付近）, 東（1939: カワラバッタ, 15.VIII.1924 に賀露で採集）, 生駒（1955: カワラバッタ）, 野村（1978: ヤマトバッタとして掲載, 砂丘全体）, 井上（1998）, 佐藤ら（2007）。備考：生駒までの文献で「カワラバッタ」とされているのはおそらく本種に該当。
43. *Locusta migratoria* Linnaeus, 1758 トノサマバッタ。標本：砂丘入口草地(1♂, 15.IX.1972, TS)。猪股・石井(1934: 海辺付近, 砂丘中央), 東（1939）, 高橋（1962）, 野村（1978: 砂丘全体）, 佐藤ら（2007, 浜坂）。
44. *Gastrimargus marmoratus* (Thunberg, 1815) クルマバッタ。文献：猪股・石井（1934）, 東（1939）, 野村（1978）。
45. *Oedaleus infernalis* Saussure, 1884 クルマバッタモドキ。標本：砂丘入口～砂地（1♂, 26.VIII.2006, TS。鳥取市浜坂（1ex., 23.VIII.1974, Fukuda; 1ex, 14.IX.1979, Y. Nomura）。文献：東（1939）, 高橋（1962）, 野村（1978）, 佐藤ら（2007: 浜坂, 十六本松）。
46. *Trilophidia annulata japonica* Saussure, 1888 イボバッタ。確認（目撃）：砂丘入口～砂地（1ex, 4.X.2006, TS）。文献：東（1939, 賀露）。

Order MANTODEA カマキリ目

Family Mantidae カマキリ科

1. *Mantis religiosa* (Linnaeus, 1758) ウスバカマキリ。文献：佐藤ら（2007, 浜坂）。
2. *Statilia maculata* (Thunberg, 1784) コカマキリ。砂丘入口草地。文献：野村（1978）。
3. *Tenodera angustipennis* Saussure, 1869 チョウセンカマキリ（カマキリ）。東（1939: 湯山, カマキリ *Paratenodera sinensis* Stoll で記録）, 高橋（1962: カマキリ *Paratenodera sinensis* de Saussure で記録）。
4. *Tenodera aridifolia* (Stoll, 1813) オオカマキリ。砂丘入口草地。文献：東（1939）。

Family Acromantidae ヒメカマキリ科

5. *Acromantis japonica* Westwood, 1889 ヒメカマキリ。文献：猪股・石井（1934: 松原付近）。

Order BLATTARIA ゴキブリ目

本目の昆虫として、鳥取砂丘からは以下の2種のほかにクロゴキブリ *Periplaneta fuliginosa* ゴキブリ科が記録されているが（高橋 1962）, これは砂丘研究所屋内なので、このリストからは除外する。

Family Panesthiidae オオゴキブリ科

1. *Panesthia angustipennis spadica* (Shiraki, 1906) オオゴキブリ。目撃（いずれも写真あり）：鳥取砂丘西側クロマツ林縁（1ex., 23.IX.1990, NT, 図 1E; 1ex. 写真, 7.VII.2007, NT et al.; 終齢幼虫, 14.VII.2009, NT et al. 図 1F）。備考：クロマツの朽木を食べる。新記録。

Family Blattellidae チャバネゴキブリ科

2. *Blattella nipponica* Asahina, 1963 モリチャバネゴキブリ。佐藤ら（2007）。備考：高橋（1962）にチャバネゴキブリ *Blattella germanica* がオオマツヨイグサの葉上によくみかけられるとあるが、おそらく本種の誤同定。

Order ISOPTERA シロアリ目

Family Rhinotermitidae ミゾガシラシロアリ科

1. *Reticulitermes speratus speratus* (Kolbe, 1885) ヤマトシロアリ。砂丘周辺林（クロマツ林）文献：東（1939）, 近藤（1965）。

Order HEMIPTERA 半翅目（カメムシ目）

Suborder HOMOPTERA 同翅亜目

Family Cicadidae セミ科

1. *Cryptotympana facialis* (Walker, 1858) クマゼミ。記録（鳴き声）：砂丘クロマツ林（12.VIII.2006, TS）。備考：新記録。鳥取市内で本種の鳴き声が聞かれるようになったのは1991年以降で（田村 1991）, 最近では個体数も増えてきているようであるが、幼虫の抜け殻の確認には至っていない。
2. *Graptopsaltria nigrofuscata* (Motschulsky, 1866) アブラゼミ。記録：砂丘周辺林（多数, 12.VIII.2006, TS）。備考：新記録。
3. *Platypleura kaempferi* (Fabricius, 1794) ニイニイゼミ。文献：高橋（1964）。
4. *Tanna japonensis japonensis* (Distant, 1892) ヒグラシ。記録：砂丘周辺林（多数, 12.VIII.2006, TS）。備考：新記録。
5. *Terpnosia vacua* (Olivier, 1790) ハルゼミ。記録（鳴き声）：クロマツ林（少数, 10.VI.2006, TS）, 文献：西村（1952）。備考：鳥取県 RDB(NT)。
6. *Meimuna opalifera* (Walker, 1850) ツクツクボウシ。記録：砂丘周辺林（多数, 3.IX.2006, TS）。備考：新記録。

7. *Cicadetta radiator* (Uhler, 1896) チッチゼミ. 記録 (鳴き声): 砂丘周辺林 (1ex., 12.VIII.2006, TS). 文献: 西村 (1952).

Family Dictyopharidae テングスケバ科

8. *Dictyophara patruelis* (Stal, 1859) テングスケバ. 文献: 高橋 (1962).

Family Aphrophoridae アワフキムシ科

9. *Aphrophora flavipes* Uhler, 1896 マツアワフキ△. 文献: 東 (1939: 賀露神社付近), 高橋 (1962: 多鯨ヶ池).

Family Deltocephalidae ヨコバイ科

10. *Nephotettix cincticeps* (Uhler, 1896) ツマグロヨコバイ. 文献: 高橋 (1964: 学名は *N. bipunctatus* として記載. 西部汀線).

Family Cicadellidae オオヨコバイ科

11. *Cicadella viridis* (Linnaeus, 1758) オオヨコバイ. 文献: 高橋 (1962: 乾地研北台地).

Family Typhlocybidae ヒメヨコバイ科

12. *Edwardsiana flavescens* (Fabricius, 1794) ミドリヒメヨコバイ. 文献: 東 (1939: 和名はウスバヒメヨコバへとして掲載. 砂丘上いたるところに多しと記述).
13. *Arboridia apicalis* (Nawa, 1913) フタテンヒメヨコバイ. 文献: 東 (1939: ふつう).

Family Hecalidae フクロクヨコバイ科

14. *Hecalus prasinus* (Matsumura, 1905) サジヨコバイ△. 文献: 東 (1939: 浜村).

Family Flatidae アオバハゴロモ科

15. *Geisha distinctissima* (Walker, 1858) アオバハゴロモ△. 文献: 東 (1939: 浜村).

Family Psyllidae キジラミ科

16. *Psylla pyrisuga* Foerster, 1848 ナシキジラミ△. 文献: 東 (1939: 賀露・湖山マツ林).

Family Aphididae アブラムシ科

17. *Brevicoryne brassicae* (Linnaeus, 1758) ダイコンアブラムシ. 文献: 東 (1939: 海岸に近いハマボウフウの葉に無数に発生).

Margarodidae ワタフキカイガラムシ科

18. *Drosicha pinicola* (Kuwana, 1922) マツワラジカイガラムシ. 目撃確認 (多数, 28.IV.2009, NT). 備考: クロマツに多い. 新記録.

Suborder HETEROPTERA 異翅亜目

Family Reduviidae サシガメ科

19. *Oncocephalus philippinus* Lethierry, 1877 オオトビイロサシガメ. 文献: 高橋 (1962: 乾地研北台地).

Family Cydnidae ツチカメムシ科

20. *Adrisa magna* (Uhler, 1860) ヨコヅナツチカメムシ. 文献: 野村 (1978).
21. *Macroscytus japonensis* (Scott, 1874) ツチカメムシ. 文献: 高橋 (1962: 乾地研北台地).
22. *Byrsinus varians* (Fabricius, 1803) ハマベツチカメムシ●M (図 2A). 文献: 鶴崎ら (2008). 備考: 環境省 RDB (NT).

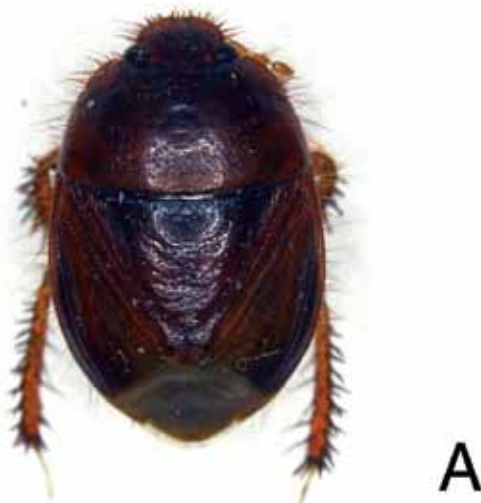


図 2. 砂丘の半翅目. A: ハマベツチカメムシ *Byrsinus varians*. 砂丘西側林縁 (21.IV.2007, NT). B: ヒメオオメカメムシ *Geocoris proteus*. 砂丘西側林縁 (7.VII.2007, NT).

Family Pentatomidae カメムシ科

23. *Dolycoris baccalum* (Linnaeus, 1758) ブチヒゲカメムシ. 文献: 東 (1939: オアシスや松林など多少湿気のある所に多い), 高橋 (1962), 野村 (1978).
24. *Aelia fieberi* Scott, 1874 ウズラカメムシ. 文献: 東 (1939: 千代川河口), 高橋 (1962: 多鯰ヶ池. かなり多い).
25. *Carbula humerigera* (Uhler, 1860) トゲカメムシ. 文献: 猪股・石井 (1934: 海辺付近).
26. *Nezara antennata* Scott, 1874 アオクサカメムシ. 文献: 猪股・石井 (1934: 和名アオカメムシにて, 海辺付近, 中央付近), 生駒 (1955: アオカメムシ *Nezara viridula*). 備考: 生駒 (1955) では「アオカメムシ *Nezara viridula*」として記載されているが, 同学名のミナミアオカメムシは南方系のため, おそらく本種.
27. *Plautia crossota stali* Scott, 1874 チャバネアオカメムシ. 文献: 高橋 (1962), 野村 (1978).
28. *Plautia splendens* Distant, 1900 ヒメチャバネアオカメムシ. 野村 (1978: ヒメチャバネカメムシで掲載, 学名が表示されていないが, 和名からおそらく本種と判断).
29. *Eurydema rugosa* Motschulsky, 1861 ナガメ. 文献: 高橋 (1962: 十六本松).
30. *Graphosoma rubrolineatum* (Westwood, 1873) アカスジカメムシ. 文献: 野村 (1978).

Family Coreidae ヘリカメムシ科

31. *Cletus trigonus* (Thunberg, 1783) ヒメハリカメムシ. 文献: 東 (1939: 和名はハリヘリガメの名で掲載. 湯山).
32. *Stictopleurus punctatonervosus* (Goeze, 1778) ブチヒゲヘリカメムシ. 文献: 高橋 (1962: 学名は *S. crassicornis* で掲載).
33. *Homoeocerus unipunctatus* (Thunberg, 1783) ホシハラビロヘリカメムシ. 標本: 砂丘西側林縁 (1ex., 22.V.2007, NT). 備考: 新記録.

Family Alydidae ホソヘリカメムシ科

34. *Paraplesius unicolor* Scott, 1874 ヒメクモヘリカメムシ. 文献: 東 (1939: 和名はヒメクモヘリガメで掲載. 賀露, 千代川河口).
35. *Riptortus clavatus* (Thunberg, 1783) ホソヘリカメムシ. 文献: 高橋 (1962: 研究所北台地), 野村 (1978).

Family Lygaeidae ナガカメムシ科

36. *Piocoris varius* (Uhler, 1860) オオメカメムシ△. 文献: 東 (1939: オホメナガメの名で記録. 浜村, 賀露).
37. *Geocoris proteus* Distant, 1883 ヒメオオメカメムシ●(図2B). 標本: 砂丘西側林縁砂中 (2 ex., 5.VII.2007, NT et al.). 備考: 新記録.

38. *Paromius gracilis* (Rambur) ホソナガカメムシ. 文献: 高橋 (1962: 学名は *P. seychellesus* として掲載. 研究所台地).

39. *Pamerarma rustica* (Scott, 1874) サビヒョウタンナガカメムシ. 高橋 (1962: 和名サビナガカメムシとして掲載. 浜坂スリバチ付近).

Family Pyrrhocoridae ホシカメムシ科

40. *Pyrrhocoris sibiricus* Kuschakewitsch, 1867 フタモンホシカメムシ. 文献: 東 (1939: 和名はフタホシガメで掲載. 浜坂マツ林中).

Family Largidae オオホシカメムシ科

41. *Physopelta cincticollis* Stal, 1863 ヒメホシカメムシ. 文献: 高橋 (1962: 研究所北台地).

Family Scutelleridae キンカメムシ科

42. *Eucorysses grandis* (Thunberg, 1783) オオキンカメムシ△. 文献: 高橋 (1962: ゴルフ場).

Family Gerridae アメンボ科

43. *Gerris (Aquarius) paludum paludum* (Fabricius, 1794) アメンボ. 文献: 東 (1939: 和名ヒメカハグモとして掲載. 砂丘オアシス尻無川, 千代川河口).

Family Miridae カスミカメムシ科

44. *Pseudophyllus flavipes* (Nitobe, 1906) リンゴクロカスミカメムシ△. 文献: 東 (1939: リンゴクロメクラガメ. 浜村, 賀露).
45. *Stenotus rubrovittatus* (Matsumura, 1913) アカスジカスミカメムシ△. 文献: 東 (1939: アカスジメクラガメ. 浜村マツ林).

Family Ochteridae メミズムシ科

46. *Ochterus marginatus* Latreille, 1807 メミズムシ. 文献: 東 (1939: 学名は *Pelogonus flavomarginatus* で記録. 浜坂オアシスの水中). 備考: 湿地に生息する半水生半翅目.

Family Belostomatidae コオイムシ科

47. *Lethocerus deyrollei* (Vuillefroy, 1864) タガメ△. 文献: 東 (1939: 浜村, 浜坂), 高橋 (1964: 砂丘荘). 備考: 環境省 RDB (VU), 鳥取県 RDB (VU). 備考: 水生半翅目.

Family Nepidae タイコウチ科

48. *Ranatra unicolor* Scott, 1874 ヒメミズカマキリ. 文献: 東 (1939: 学名は *R. sordidula* として掲載. オアシスの水中で採集). 備考: 鳥取県 RDB (DD), 水生半翅目.

Order COLEOPTERA 鞘翅目 (コウチュウ目)

Family Cicindelidae ハンミョウ科

鳥取砂丘を代表する捕食性の昆虫である。Satoh et al. (2003)によれば、鳥取砂丘 (オアシス周辺) に生息するのはハラビロハンミョウ+カワラハンミョウ+エリザハンミョウの3種で、成虫の大顎長はこの順で短くなる (体のサイズも)。多鯨ヶ池にはカワラハンミョウがおらず代わりに大顎長ではほぼこれに等しいコニワハンミョウが加わって、ハラビロハンミョウ+コニワハンミョウ+エリザハンミョウの3種の組み合わせとなる。

1. *Chaetodera laetescripta* (Motschulsky, 1860) カワラハンミョウ ● (図 3A). 標本: 砂丘入口 (1ex., 12.VIII.2006, TS.; 1ex., 8.IX.2006, TS leg.). 文献: 猪股・石井 (1934: 海辺付近), 東 (1939), 生駒 (1955), 山中 (1955: 十六本松, 多鯨ヶ池, 砂丘中心部), 高橋 (1962), 井上 (1998), 永幡 (2002). Satoh et al. (2003: 砂丘), 後藤 (2004b). 備考: 環境省 RDB(VU). 鳥取県 RDB(VU), 永幡 (2002) によれば、砂丘では成虫の発生初期である 7 月にはオアシス付近でしかみられないが、8~9 月には広範囲に分散する傾向がみられるとのこと。
2. *Cicindela transbaicalica japonensis* Chaudoir, 1863 コニワハンミョウ. 猪股・石井 (1934: 松原付近), 東 (1939: 幼虫が砂丘内部に侵入している砂丘の代表的種の 1 つと記述), 西村 (1952), 高橋 (1964: オアシス付近), 野村 (1978). Satoh et al. (2003: 多鯨ヶ池).
3. *Myriochila speculifera* (Chevrolat, 1865) (= *Cicindela specularis* Chaudoir, 1865) コハンミョウ. 文献: 猪股・石井 (1934: 松原付近), 生駒 (1955). 備考: 猪股・石井 (1934) および、この記録を引用していると思われる生駒 (1955) とともに、エリザハンミョウは記録していないので、これはエリザハンミョウのことを指している可能性がある。
4. *Cicindela elisae elisae* Motschulsky, 1959 エリザハンミョウ ●. 文献: 山中 (1955: 和名ヒメハンミョウとして掲載, 十六本松, 多鯨ヶ池), 高橋 (1962: 和名ヒメハンミョウで掲載). Satoh et al. (2003, 砂丘, 多鯨ヶ池), 後藤 (2004b).
5. *Cicindela chinensis japonica* Thunberg, 1781 ハンミョウ. 文献: 西村 (1952).
6. *Catomera angulata nipponensis* (Bates, 1883) (= *Cicindela sumatrensis nipponensis* Bates, 1883) ハラビロハンミョウ ●M. 文献: 山中 (1955: 千代川河口と多鯨ヶ池), 高橋 (1964: 多鯨ヶ池), 野村 (1978). 永幡 (1992: 千代川河口, オアシス, 多鯨ヶ池), Satoh et al. (2003, 砂丘, 多鯨ヶ池). 備考: 永幡 (1992) によれば本種は成虫越冬で、新成虫は 7-10 月に出現。夏季にはオアシス付近の湿り気のある地表で確認されるのみ。

Family Carabidae オサムシ科

Subfamily Scaritinae ヒョウタンゴミムシ亜科

7. *Scarites sulcatus* Olivier, 1795 オオヒョウタンゴミムシ ● M (図 3B-C). 砂丘中心 (1ex., 死体, 26.VIII.2007, TS). 砂丘北西部 (1ex., 26.V.2009., NT et al. 2009). 文献: 東 (1939), 後藤 (2004a).
8. *Scarites aterrimus* Morawitz, 1863 ヒョウタンゴミムシ ● M (図 3B, D). 標本: 後浜 (1ex., 10.VI.2006, TS; 2 ex., 20.VI.2006, TS). 砂丘北東後浜 (1ex., 20.VI.2009, NT). 備考: 新記録.
9. *Scarites terricola pacificus* Bates, 1873 ナガヒョウタンゴミムシ. 東 (1939, 湯山砂丘).
10. *Scarites acutidens* Chaudoir, 1855 ホソヒョウタンゴミムシ. 文献: 高橋 (1964: 西海岸).
11. *Dyschirius steno* Bates, 1883 ホソチビヒョウタンゴミムシ. 文献: 高橋 (1962, 1964). 備考: 高橋 (1962) ではチビヒョウタンゴミムシの一種として掲載。高橋 (1964) で本種に訂正.

Subfamily Broscinae オサムシモドキ亜科

12. *Craspedonotus tibialis* Schaum, 1863 オサムシモドキ ● (図 3B, E-F). 標本: 砂丘入口 (2 ex., 15.VI.2006, TS; 2 ex., 12.X.2007, TS). 砂丘東北部 (1ex., 25.V.2007, NT et al., 図 3E). 砂丘東南部林縁 (1 ex., 29.V.2007, NT et al., 図 3B); 砂丘南西部林縁 (1 ex., 19.X.2007, NT et al.). 文献: 東 (1939), 高橋 (1962), 野村 (1978).

Subfamily Carabinae オサムシ亜科

13. *Carabus daisen daisen* (Nakane, 1953) ダイセンオサムシ. 文献: 永幡 (1995: 砂丘周辺林).
14. *Campalita chinense* (Kirby, 1818) エゾカタビロオサムシ. 文献: 高橋 (1962: 研究所北台地).
15. *Damaster blaptoides blaptoides* Kollar, 1836 マイマイカブリ. 目撃: 合ヶ谷スリバチ西方 (1ex. 7.X.2007, NT et al.). 備考: 新記録.

Subfamily Bembidiinae ミズギワゴミムシ亜科

16. *Tachyura laetifica* (Bates, 1873) ヨツモンコムズギワゴミムシ. 文献: 高橋 (1962: 研究所北台地, 灯火).
17. *Bembidion morawitzi* Csiki, 1928 ヨツボシミズギワゴミムシ. 文献: 高橋 (1964: 学名 *Peryphus lissonotus* で掲載, 西部汀線).
18. *Bembidion semilunium* Netolitzky, 1914 ツマキミズギワゴミムシ. 文献: 高橋 (1964: 研究所付近).

Subfamily Callistinae アオゴミムシ亜科

19. *Chlaenius abstersus* Bates, 1873 アカガネアオゴミムシ. 文献:

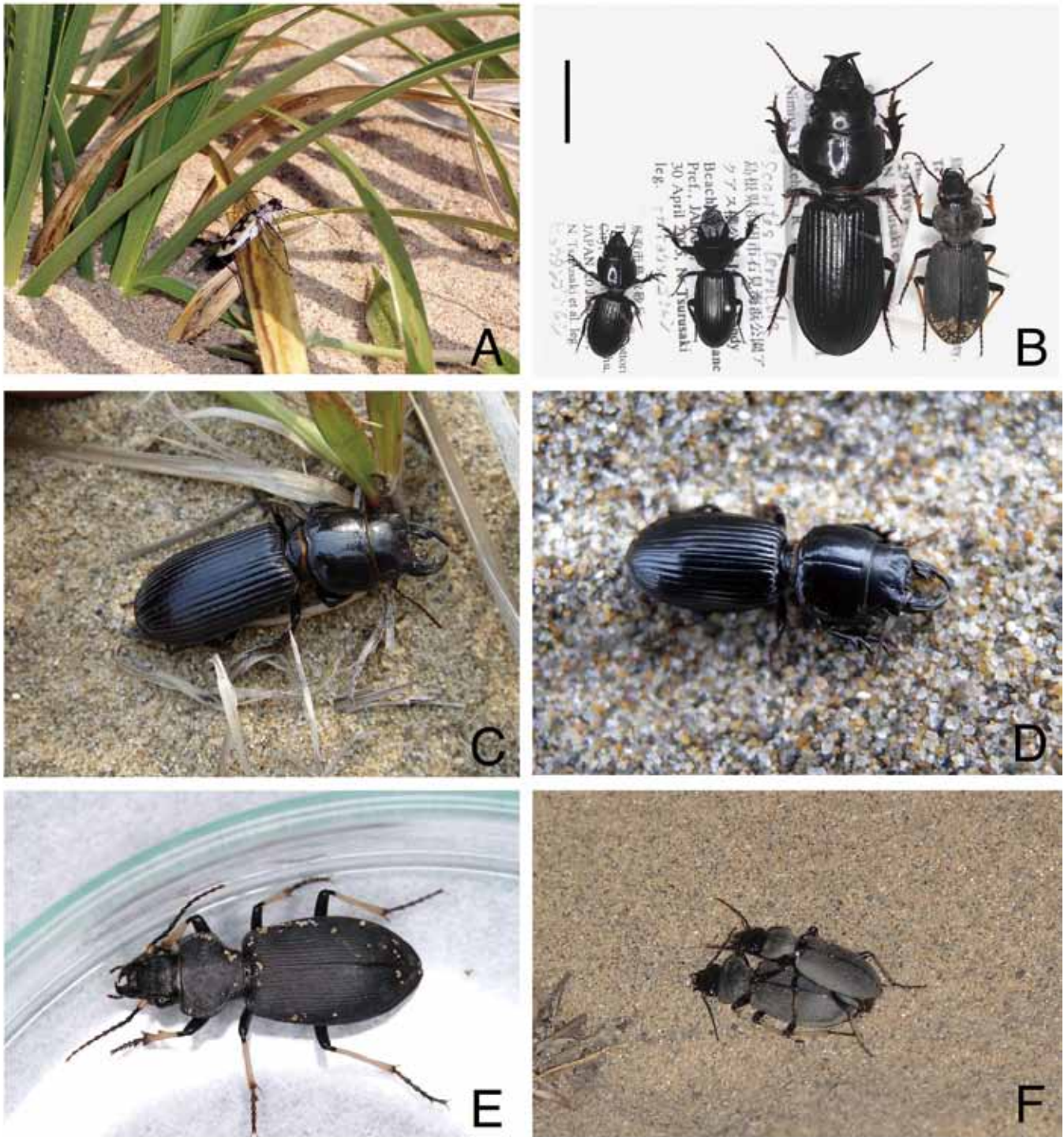


図3. 砂丘の甲虫類 1. A: カワラハンミョウ *Chaetodera laetescripta*, コウボウムギの陰で日よけする個体 (26.VIII.2007, TS). B: ヒョウタンゴミムシ3種とオサムシモドキのサイズの比較 (スケールは10 mm); 左からヒョウタンゴミムシ, ナガヒョウタンゴミムシ, オオヒョウタンゴミムシ, オサムシモドキ (ナガヒョウタンゴミムシ *Scarites terricola* の標本は島根県浜田市石見海浜公園産, 30.VI.2005, NT; 他は鳥取砂丘産でオサムシモドキ 29.V.2007 以外は C-D と同一個体). C: オオヒョウタンゴミムシ *Scarites sulcatus*, 砂丘北西クロマツ林近く段丘ハマゴウ群落付近 (26.V.2009, NT). D: ヒョウタンゴミムシ *Scarites aterrimus* (砂丘北東海岸段丘上 (20.VI.2009, NT). E-F: オサムシモドキ *Craspedonotus tibialis*; E, 砂丘北東ニセアカシア林下 (25.V.2007, NT); F, 交尾中の雌雄, 上が雄 (12.X.2008, TS).

高橋 (1964: 和名エビアカガネゴミムシ (ハラグロアオゴミムシ) として掲載, 西部林道).

Subfamily Lebiinae アトキリゴミムシ亜科

20. *Cymindis daimio* Bates, 1873 ダイミョウアトキリゴミムシ. 文献: 高橋 (1962: 浜坂スリバチ, 灯火).

Subfamily Pterostichinae ナガゴミムシ亜科

21. *Dolichus halensis* (Schaller, 1783) セアカヒラタゴミムシ. 文献: 高橋 (1962: 和名セアカゴミムシで掲載. 浜坂スリバチ), 野村 (1978, セアカゴミムシ).
22. *Lesticus magnus* (Motschulsky, 1860) オオゴミムシ. 砂丘東側 (27.XI.2007, NT.et al.). 備考: 新記録.

Subfamily Harpalinae ゴモクムシ亜科

23. *Platymetopus flavilabris* (Fabricius, 1798) カラカネゴモクムシ. 文献: 高橋 (1964).
24. *Harpalus platynotus* Bates, 1873 ヒラタゴモクムシ. 文献: 高橋 (1964).
25. *Acupalpus inornatus* Bates, 1873 キイロチビゴモクムシ. 文献: 高橋 (1962: 和名チビキイロゴモクムシで掲載. 西部灯火).
26. *Harpalus sinicus* Hope, 1845 ウスアカクロゴモクムシ. 文献: 高橋 (1962: 和名キアシクロゴモクムシで掲載. 砂丘スリバチ, 灯火).
27. *Harpalus tinctulus* Bates, 1873 アカアシマルガタゴモクムシ. 文献: 高橋 (1962, 1964: 西部).
28. *Harpalus capito* Morawitz, 1862 オオゴモクムシ△. 文献: 東 (1939: 賀露).
29. *Anisodactylus signatus* (Panzer, 1797) ゴミムシ. 文献: 東 (1939: 砂丘縁辺の松林, 桑畑斜面に多い砂丘の代表的種の1つとの記載).
30. *Stenolophus propinquus* Morawitz, 1862 ムネアカマメゴモクムシ. 文献: 猪股・石井 (1934: 和名ヒメセグロゴミムシとして掲載, 海辺付近).

Subfamily Zabrinae マルガタゴミムシ亜科

31. *Amara chalcites* Dejean, 1828 マルガタゴミムシ. 文献: 東 (1939), 高橋 (1964: 研究所付近).

Subfamily Bembidiinae ミズギワゴミムシ亜科

32. *Asaphidion semilucidum* (Motschulsky, 1861) メダカチビカワゴミムシ. 文献: 東 (1939: 数は多くないが砂丘の代表的種の1つとの記載).

Family Dytiscidae ゲンゴロウ科

33. *Laccophilus sharpi* Regimbart, 1889 シャープツブゲンゴロウ

△. 文献: 高橋 (1962: 和名はアヤナミツブゲンゴロウで掲載, 研究所北台地, 灯火).

34. *Laccophilus difficilis* Sharp, 1873 ツブゲンゴロウ△. 文献: 高橋 (1962: 浜坂スリバチ, 灯火).
35. *Hyphydrus japonicus* Sharp, 1873 ケシゲンゴロウ△. 文献: 高橋 (1962: 浜坂スリバチ, 灯火).
36. *Hydaticus grammicus* (Germar, 1830) コシマゲンゴロウ△. 文献: 高橋 (1962: 西部, 灯火).
37. *Guignotus japonicus* (Sharp, 1873) チビゲンゴロウ△. 文献: 高橋 (1962: 西部, 灯火).
38. *Eretes sticticus* (Linnaeus, 1767) ハイイロゲンゴロウ△. 文献: 高橋 (1964: 西部, 灯火).

Family Hydrophilidae ガムシ科

本科の多くの種は止水性の水生昆虫。

39. *Hydrophilus acuminatus* Motschulsky, 1853 ガムシ. 文献: 東 (1939: 浜坂オアシスの尻無川).
40. *Hydrochara affinis* (Sharp, 1873) コガムシ. 文献: 高橋 (1964, 砂丘荘).
41. *Sternolophus rufipes* (Fabricius, 1792) ヒメガムシ. 文献: 東 (1939: 賀露, 浜坂観測所跡南方), 高橋 (1962: 多鯨ヶ池).
42. *Regimbartia attenuata* (Fabricius, 1801) マメガムシ. 文献: 東 (1939: 学名は *R. profunda* で掲載: 浜坂オアシス).
43. *Berosus lewisius* Sharp, 1873 トゲバゴマフガムシ△. 文献: 高橋 (1962, 合ヶ谷スリバチ, 灯火).
44. *Enochrus simulans* (Sharp, 1873) キイロヒラタガムシ△. 文献: 高橋 (1962, 乾地研北台地, 灯火).

Family Histeridae エンマムシ科

45. *Margarinotus (Grammostethus) niponicus* (Lewis, 1895) コエンマムシ. 文献: 東 (1939: *Hister cadaverinus* の名で記録. 普通に見られる砂丘の代表的種の1つ).
46. *Saprinus (Saprinus) splendens* (Paykull, 1811) ルリエンマムシ. 文献: 猪股・石井 (1934: 松原付近), 高橋 (1962: 多鯨ヶ池付近).
47. *Hypocaccus (Hypocaccus) sinae* (Marseul, 1862) ニセハマベエンマムシ●M (図4A). 標本: 鳥取砂丘 (1ex., 24.V.2007, NT et al., 大原昌宏氏の助言により同定). 備考: 高橋 (1962) にニセハマベエンマムシ *Hypocaccus varians* の名が見えるが, 現在のハマベエンマムシ *H. varians* とニセハマベエンマムシ *H. sinae* のいずれに該当するのか不明. 新記録.
48. *Hypocaccus (Baeckmanniolus) varians varians* (Schmidt, 1890) ハマベエンマムシ●M. 文献: 高橋 (1964: 西部汀線).

Family Silphidae シデムシ科

49. *Necrophila japonica* (Motschulsky, 1860) オオヒラタシデムシ.

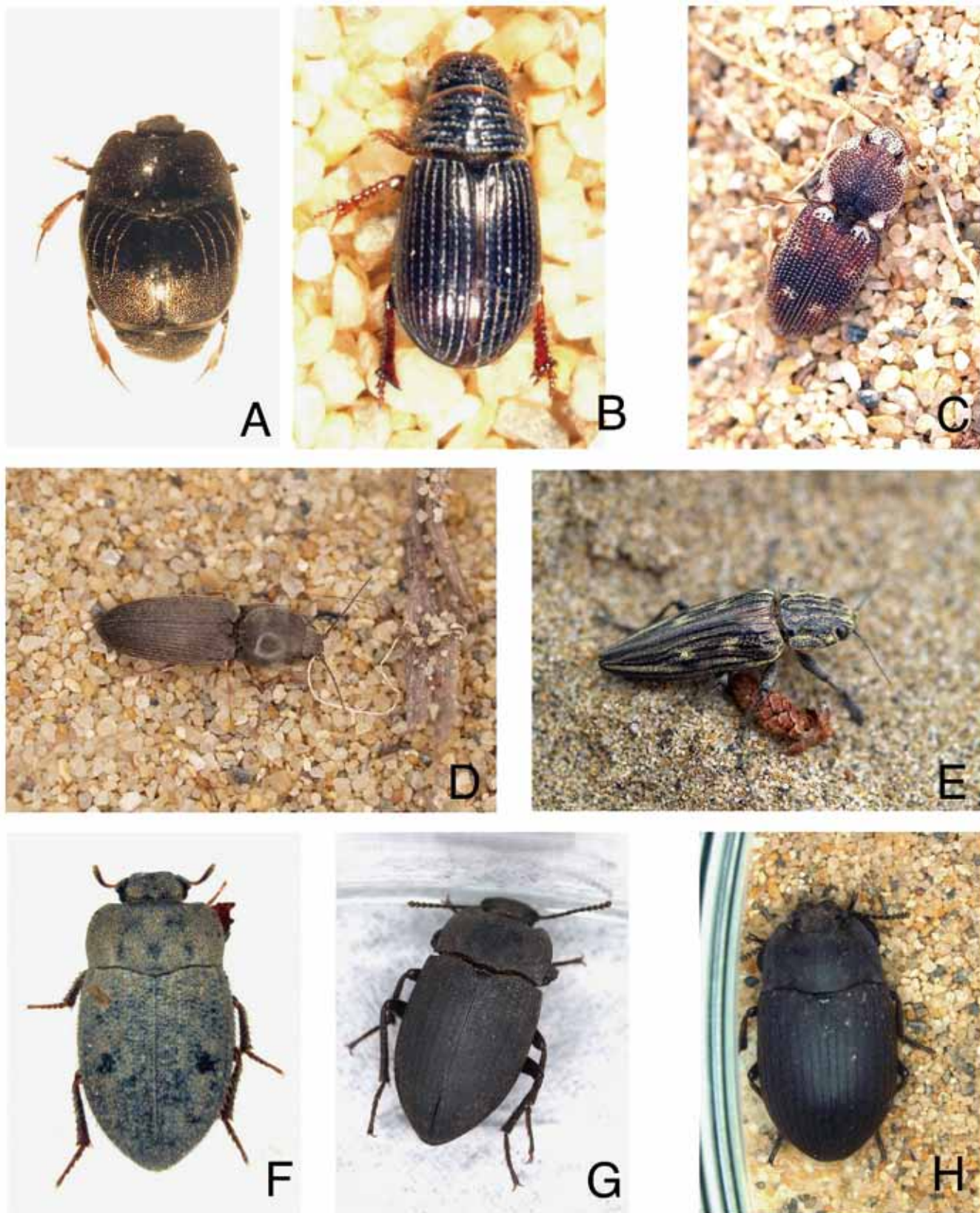


図4. 砂丘の甲虫類 2. A: ニセハマベエンマムシ *Hypocaccus sinae*, 砂丘北西海岸寄り砂地 (24.V.2007). B: セマルケシマグソコガネ *Psammodius convexus*, 砂丘西側林縁砂中 (7.VII.2007, NT). C: スナサビキコリ *Meristhus niponensis*, 砂丘西側林縁砂中 (8.V.2007, NT). D: アカアシコハナコメツキ *Paracardiophorus sequens*, 砂丘西側林縁 (8.VI.2007, NT). E: ウバタマムシ *Chalcophora japonica*, 砂丘南側クロマツ林縁 (29.V.2007, NT). F: マルチビゴミムシダマシ *Caedius marinus*, 砂丘西側林縁 (21.IV.2007). G: ヒメカクスナゴミムシダマシ *Gonocephalum terminale*, 砂丘西側林縁 (19.VI.2007, NT: 体長11.7 mm). H: コスナゴミムシダマシ *Gonocephalum coriaceum*, 砂丘西側林縁 (24.V.2007, NT: 体長8.8 mm).

文献：高橋 (1962: 十六本松; 1963). 備考：高橋 (1962) は *Shilpha perforata* (sic!) Gebler ヒラタシデムシとしているが、これは北海道以北に分布する種なので、本種とみられる (林成多博士私信).

Family Staphylinidae ハネカクシ科

50. *Paederus fuscipes* (Curtis, 1823) アオバアリガタハネカクシ. 文献：東 (1939: 学名は *P. idea* として掲載：浜村), 高橋 (1962: 西部).
51. *Aleochara squalithorax* Sharp, 1888 (= *Emplenota variolosa* (Weise, 1877)) フトツヤケシヒゲブトハネカクシ●. 文献：高橋 (1964: 西海岸). 備考：学名が変更されている. (林成多博士私信).
52. *Cafius nudus* (Sharp, 1874) ツヤウミベハネカクシ●. 文献：高橋 (1964: 西部).
53. *Philonthus aeneipennis* Boheman, 1858 ドウガネコガシラハネカクシ. 文献：高橋 (1964: 西部).
54. *Creophilus maxillosus* Linnaeus, 1758 オオハネカクシ. 文献：野村 (1978).

Family Lucanidae クワガタムシ科

55. *Macrodercas rectus rectus* (Motschulsky, 1857) コクワガタ. 記録 (目撃)：砂丘入口林, 12. VII.2007, TS. 備考：新記録.
56. *Prosopocoilus inclinatus inclinatus* (Motschulsky, 1857) ノコギリクワガタ. 記録 (目撃)：砂丘観光駐車場 (1♂, 26.VII.2007, NT et al. 夜間). 砂丘入口林. 文献：高橋 (1962).
57. *Nipponodorcus montivagus montivagus* (Lewis, 1883) ヒメオオクワガタ△. 文献：東 (1939: 和名はヒメクワガタとして, 賀露).
58. *Serrognathus platymelus pilifer* (Snellen van Vollenhoven, 1861) ヒラタクワガタ. 文献：高橋 (1962: 学名 *Eurytrachellelus titanus* で掲載, 西部造林地林道).

Family Scarabaeidae コガネムシ科

Subfamily Scarabaeinae タマオシコガネ亜科

59. *Liatongu phanaeoides* (Westwood, 1840) ツノコガネ. 文献：近藤 (1962: 3 ex., 砂丘).
60. *Onthophagus lenzii* Harold, 1874 カドマルエンマコガネ. 文献：近藤 (1962: 1ex., 砂丘).
61. *Onthophagus ater* Waterhouse, 1875 クロマルエンマコガネ. 文献：近藤 (1962: 1ex., 砂丘). 高橋 (1964: 中部汀線).

Subfamily Aphodiinae マグソコガネ亜科

62. *Aphodius (Colobopterus) haroldianus* Balthasar, 1932 オオマグソコガネ. 近藤 (1962: 1ex., 砂丘).
63. *Aphodius (Aganocrossus) urostigma* Harold, 1862 フチケマグソ

コガネ. 文献：高橋 (1962: 西部).

64. *Aphodius (Orodalus) pusillus* (Herbst, 1789) コマグソコガネ. 文献：高橋 (1962: 研究所北台地, 灯火).
65. *Aphodius (Phaeaphodius) rectus* (Motschulsky, 1866) マグソコガネ△. 文献：東 (1939: 学名 *A. solskyi* で記録：浜村).
66. *Psammodius convexus* Waterhouse, 1875 セマルケシマグソコガネ● M (図 4B). 標本：砂丘西側林縁 (2 ex., 8.V.2007, NT; 1ex., 5.VII.2007, NT) 新記録.
67. *Psammodius japonicus* Harold, 1875 ヤマトケシマグソコガネ●. 標本：砂丘 (1ex., 12.VIII.2006, TS; 1ex., 5.V.2007, TS). 備考：新記録.

Subfamily Aegialiinae ニセマグソコガネ亜科

68. *Aegialia nitida* Waterhouse, 1875 ニセマグソコガネ. 文献：高橋 (1964: 西海岸汀線).

Subfamily Melolonthinae コフキコガネ亜科

69. *Maladera castanea* (Arrow, 1913) アカビロウドコガネ. 文献：近藤 (1961), 高橋 (1962: 和名はクリイロビロウドコガネで掲載. 西部, 灯火). 乾 (1962), 佐々 (1965).
70. *Miridiba castanea* (Waterhouse, 1875) クリイロコガネ. 文献：高橋 (1964: 研究所付近).
71. *Holotrichia kiotoensis* Brenske, 1894 クロコガネ. 目撃記録：砂丘入口林 (少数, 2.VII.2006, TS). 備考：新記録.
72. *Melolontha frater* Arrow, 1913 オオコフキコガネ. 文献：東 (1939), 近藤 (1961), 高橋 (1962: 西部, 灯火), 野村 (1978).
73. *Melolontha japonica* Burmeister, 1855 コフキコガネ. 文献：東 (1939), 近藤 (1961), 高橋 (1962), 井上 (1962: 砂丘掘り取りで幼虫). 野村 (1978).
74. *Polyphylla albolineata* (Motschulsky, 1861) シロスジコガネ●. 目撃記録 (26.VII.2007, NT et al. 夜間), 砂丘入口林, 文献：東 (1939), 近藤 (1961), 高橋 (1962), 作野 (1962: 海岸灯火に多いが内陸ではほとんど集まらない), 井上 (1962: 砂丘掘り取りで幼虫), 酒本 (1963: 汀線に近づくほどシロスジコガネ幼虫が多い), 佐々 (1965), 野村 (1978). 備考：海岸性の甲虫.

Subfamily Rutelinae スジコガネ亜科

75. *Popillia japonica* Newmann, 1844 マメコガネ. 文献：東 (1939: 浜坂).
76. *Blitopertha conspurcata* (Harold, 1878) カタモンコガネ. 文献：高橋 (1964: オアシス付近).
77. *Blitopertha orientalis* (Waterhouse, 1875) セマダラコガネ. 文献：近藤 (1961).
78. *Mimela flavilabris* (Waterhouse, 1875) ヒメスジコガネ. 文献：高橋 (1962: 研究所北台地, 灯火).

79. *Mimela splendens* (Gyllenhal, 1817) コガネムシ. 文献: 東(1939: 学名 *M. lucidula* で記録), 近藤 (1961).
80. *Anomala albopilosa albopilosa* (Hope, 1839) アオドウガネ. 文献: 近藤 (1961), 井上 (1962: 砂丘掘り取りで幼虫). 高橋 (1962). 乾 (1962, 砂丘地では成虫でヒメサクラコガネに次いで多い), 酒本 (1963, 汀線よりに多く分布), 佐々 (1965: 砂丘内苗畑で最優占種), 野村 (1978).
81. *Anomala cuprea* (Hope, 1839) ドウガネブイブイ. 文献: 東 (1939), 近藤 (1961), 高橋 (1962), 井上 (1962: 砂丘掘り取りで幼虫), 野村 (1978).
82. *Anomala daimiana* Harold, 1877 サクラコガネ. 文献: 東 (1939), 近藤 (1961), 井上 (1962: 浜坂砂丘砂中より幼虫), 高橋 (1962), 野村 (1978).
83. *Anomala geniculata* (Motschulsky, 1866) ヒメサクラコガネ●. 文献: 高橋 (1962), 近藤 (1961), 高橋 (1962: 灯火採集で最も目立つきわめて多い, おそらく海浜性種との記載). 近藤 (1962: 砂丘の最優占種. 灯火への飛来は7月上旬から中旬に集中), 井上 (1962: 浜坂砂丘砂中より幼虫). 乾 (1962: 砂丘地でのコガネムシ成虫での最優占種), 平木(1963), 佐々 (1965: 砂丘内苗畑では3番目に多い).
84. *Anomala lucens* Ballion, 1871 ツヤコガネ. 文献: 近藤 (1961).
85. *Anomala puncticollis* Harold, 1877 ハンノヒメコガネ. 文献: 近藤 (1961).
86. *Anomala rufocuprea* Motschulsky, 1860 ヒメコガネ. 文献: 東 (1939), 近藤 (1961), 高橋 (1962: 浜坂スリバチ, 灯火), 井上 (1962: 砂丘掘り取りで幼虫), 佐々 (1965).
87. *Mimela testaceipes* (Motschulsky, 1860) スジコガネ. 文献: 近藤 (1961), 高橋 (1962: 浜坂スリバチ, 灯火).

Subfamily Dynastinae カブトムシ亜科

88. *Allomyrina dichotoma dichotoma* Linnaeus, 1771 カブトムシ. 目撃記録: 砂丘温泉 (1♂, 26.VII.2007, NT et al. 夜間). 文献: 近藤 (1961), 萩野・高見 (1963).

Subfamily Cetoniinae ハナムグリ亜科

89. *Rhomborrhina japonica* Hope, 1841 カナブン. 文献: 東 (1939: 浜坂, 服部).
90. *Cetonia (Eucetonia) pilifera* (Motschulsky, 1860) ナミハナムグリ (=ハナムグリ). 文献: 東 (1939: 多鯨ヶ池北方).
91. *Protaetia brevitarsis brevitarsis* (Lewis, 1879) シラホシハナムグリ. 文献: 高橋 (1962: 研究所北台地, 灯火).
92. *Protaetia orientalis submarmorea* (Burmeister, 1842) シロテンハナムグリ. 文献: 東 (1939: オオハナムグリ *Getonia* (sic. *Cetonia* の誤植) *submarmorea* の名称で掲載), 高橋 (1962: 学名 *Protaetia breviaresis* で掲載), 高橋 (1964: 砂丘荘).
93. *Oxyctetonia jucunda* (Faldernann, 1835) コアオハナムグリ. 文

献: 猪股・石井 (1934: 海辺, 砂丘中央).

94. *Nipponovalgus angusticollis angusticollis* (Waterhouse, 1875) ヒラタハナムグリ. 文献: 高橋 (1964, 研究所付近).

Family Helodidae マルハナノミ科

95. *Scirtes japonicus* Kiesenwetter, 1874 トビイロマルハナノミ. 文献: 高橋 (1962: 研究所北台地, 灯火).

Family Psephenidae ヒラタドロムシ科

本科および, ナガドロムシ科, ヒメドロムシ科 (いずれもドロムシ上科) の甲虫はいずれも水生である。以下の記録はすべて灯火採集による。

96. *Mataeopsephus japonicus japonicus* (Matsumura, 1916) ヒラタドロムシ△. 文献: 高橋 (1962: 浜坂スリバチ付近, 灯火).

Family Heteroceridae ナガドロムシ科

97. *Heterocerus fenestratus* Thunberg, 1784 タテスジナガドロムシ△. 文献: 高橋 (1962, 1963: 和名ナガドロムシで掲載. 乾地研北台地, 灯火).

Family Elmidae ヒメドロムシ科

98. *Zaitzevia awana* (Kono, 1934) アワツヤドロムシ△. 文献: 高橋 (1962, 1963: 和名アワドロムシで掲載. 乾地研北台地, 灯火).
99. *Grouvellinus marginatus* (Kono, 1934) キベリナガアシドロムシ△. 文献: 高橋 (1962: 和名キベリドロムシで掲載. 乾地研北台地, 灯火).
100. *Leptelmis gracilis* Sharp, 1888 ヨコミゾドロムシ△. 文献: 高橋 (1962: 和名はツヤケシドロムシで掲載. 浜坂スリバチ付近, 灯火に飛来). 備考: 環境省 RDB(VU), 鳥取県 RDB(CR+EN).
101. *Ordobrevia foveicollis* (Schonfeldt, 1888) キスジミゾドロムシ△. 文献: 高橋 (1962: 乾地研北台地, 灯火).

Family Elateridae コメツキムシ科

102. *Pectocera fortunei* Candeze, 1873 ヒゲコメツキ. 標本: 西側クロマツ林 (1♀, 12.V.2009, NT). 備考: 新記録.
103. *Actenicerus pruinosus* (Motschulsky, 1861) シモフリコメツキ. 文献: 東 (1939: 浜坂).
104. *Agrypnus binodulus binodulus* (Motschulsky, 1861) サビキコリ. 文献: 東 (1939: 浜坂, 浜村).
105. *Meristhus niponensis* Lewis, 1894 スナサビキコリ●M. 標本: 鳥取砂丘西側林縁 (1ex., 8.V.2007, NT et al.: 図4C). 文献: 高橋 (1964: 同定は岸井氏), 岸井・山地 (2004: 飯谷, 稲畑氏採集による1960年の標本).
106. *Agrypnus fuliginosus* (Candeze, 1865) ホソサビキコリ. 標本:

- 砂丘西側林縁 (1ex., 8.V.2007, NT et al.). 文献:高橋 (1964).
107. *Elater sieboldi sieboldi* (Candeze, 1873) オオナガコメツキ. 文献:高橋 (1964).
108. *Cardiophorus pinguis* Lewis, 1894 クロハナコメツキ. 文献:高橋 (1964: 学名 *C. subaeneus* で掲載. 研究所付近).
109. *Suzukielater babai* (Kishii & Ohira, 1956) ツヤチャイロヒラアシコメツキ. 文献:高橋 (1964: 同定は岸井氏), 岸井・山地 (2004: 和名はツヤチャイロコメツキで掲載. 高橋氏が1962年に採集した標本).
110. *Paracardiophorus sequens sequens* (Candeze, 1873) アカアシコハナコメツキ●M (図4D). 標本:砂丘西側林縁砂中 (3 ex., 8.V.2007, NT et al.). 文献:高橋 (1964: 同定は岸井氏, 多鯨ヶ池付近), 岸井・山地 (2004: 高橋氏, 稲畑氏が1960年に採集した標本. 砂丘, 多鯨ヶ池).

Family Buprestidae タマムシ科

111. *Chalcophora japonica japonica* (Gory, 1840) ウバタマムシ (図4E). 標本: 東南部クロマツ林縁 (1ex., 29.V.2007, NT et al.). 文献:猪股・石井 (1934: 松原付近), 高橋 (1962). 備考: 幼虫は枯れたクロマツやアカマツの材, 成虫はマツ花粉を食べ, 砂丘林縁を飛んでいることが多い.
112. *Chrysochroa fulgidissima fulgidissima* (Schonherr, 1817) タマムシ. 文献:高橋 (1962: 西部).

Family Melyridae ジョウカイモドキ科

113. *Laius historio* Kiesenwetter, 1874 ヒロオビジョウカイモドキ. 文献:高橋 (1962: 和名キオビジョウカイモドキで掲載. 合ヶ谷スリバチ).

Family Coccinellidae テントウムシ科

114. *Coccinella explanata* Miyatake, 1963 ココノホシテントウ. 文献:東 (1939: ハマボウフウに発生するアブラムシを捕食する砂丘の代表的種の1つと記述), 西村 (1952: 和名ココノツホシテントウで記録).
115. *Coccinella septempunctata* Linnaeus, 1758 ナナホシテントウ. 文献:猪股・石井 (1934: 海辺付近, 学名は *C. bruckii* として掲載), 東 (1939), 高橋 (1964), 野村 (1978).
116. *Propylea japonica* (Thunberg, 1781) ヒメカメノコテントウ. 猪股・石井 (1934: 海辺付近, 松原付近), 東 (1939: 学名 *P. coglobata* で掲載. 賀露), 高橋 (1962).
117. *Rodolia limbata* (Motschulsky, 1866) ベニヘリテントウ. 目撃記録: 砂丘西側クロマツ林 (幼虫多数, 28.IV.2009, NT et al.). 備考: オオワラジカイガラムシ *Drosicha copulenta* の捕食者 (林 1959; 林 2005). クロマツの枝のピーティングにより, マツワラジカイガラムシ *D. howardi* とともに採集された. 新記録.

118. *Aiolocaria hexaspilota* (Hope, 1831) カメノコテントウ. 文献:西村 (1952).
119. *Chilocorus rubidus* Hope, 1831 アカホシテントウ. 文献:猪股・石井 (1934: 海辺付近).
120. *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773) ナミテントウ. 標本: 砂丘西側クロマツ林 (35 ex., 20.IV.2009, NT, 亀田篤史・花房佑樹・有馬千弘・谷本純子: 同定は鈴木紀之氏). 文献:西村 (1952), 高橋 (1962), 野村 (1978).
121. *Harmonia yedoensis* (Takizawa, 1917) クリサキテントウ. 標本: 砂丘西側クロマツ林 (2 ex., 20.IV.2009, NT, 亀田篤史・花房佑樹・有馬千弘・谷本純子: 同定は鈴木紀之氏). 備考: ナミテントウの同胞種. クロマツの枝のピーティングにより採集した「ナミテントウ類」37個体のうち, 2個体が本種であった. ナミテントウと同様に斑紋多型を示すが, これら2個体ともまだら型 (黒地に多数の赤斑) であった (鈴木紀之氏私信). 鳥取県新記録.

Family Mycetophagidae コキノコムシ科

122. *Mycetophagus antennatus* (Reitter, 1879) ヒゲブトコキノコムシ. 文献:高橋 (1962: 西部).

Family Colydiidae ホソカタムシ科

123. *Dastarcus longulus* Sharp, 1885 サビマダラオオホソカタムシ. 標本: 砂丘 (1ex., 鳥取市浜坂, 7.V.2006, クロマツ林, TS). 備考: 新記録.

Family Tenebrionidae ゴミムシダマシ科

124. *Idisia ornata* Pascoe, 1866 ハマヒョウタンゴミムシダマシ●M. 標本: 後浜 (1 ex., 20.VI.2006, TS; 7 ex., 23.III.2007, TS). 備考: 新記録.
125. *Caedius marinus* Marseul, 1876 マルチビゴミムシダマシ●M (図4F). 標本: 後浜 (1ex., 20.VI.2006, TS), 砂丘西側林縁 (1ex., 21.IV.2007, NT et al.; 1ex., 8.V.2007, NT et al.). 備考: 新記録.
126. *Phelopatrum scaphoides* (Marseul, 1876) オオマルスナゴミムシダマシ●M. 標本: 砂丘西側林縁 (1ex., BL: 11.3 mm, 24.V.2007, NT et al.). 文献: 高橋 (1964).
127. *Gonocephalum terminale* Reichardt ヒメカクスナゴミムシダマシ● (図4G). 標本: 砂丘海水浴場入口 (1ex., BL: 11.7 mm, 19.VI.2007, NT). 備考: 新記録.
128. *Gonocephalum coriaceum* Motschulsky コスナゴミムシダマシ● (図4H). 標本: 砂丘 (1ex., BL: 8.8 mm, 24.V.2007, NT et al.). 備考: 新記録.
129. *Gonocephalum recticollis* Motschulsky, 1866 カクスナゴミムシダマシ. 文献: 高橋 (1962: 浜坂スリバチ付近, 灯火).
130. *Gonocephalum pubens* Marseul, 1876 オオスナゴミムシダマシ●. 文献: 猪股・石井 (1934: スナゴミムシ *Cepatrum*

pupens Marseul として掲載, 海辺付近), 東 (1939: スナモグリ *Opatrum pubens* の名で掲載. 草の根元の砂中に普遍的に見られ個体数も多い砂丘の代表的種の1つと記述). 備考: オオマルスナゴミムシダマシの誤同定の可能性がある.

131. *Gonocephalum japanum* Motschulsky, 1860 スナゴミムシダマシ. 文献: 東 (1939: 砂上に普遍的に見られ個体数も多い砂丘の代表的種の1つとの記載).
132. *Uloma bonzica* Marseul, 1876 モトヨツコブゴミムシダマシ. 文献: 高橋 (1962: 西部).
133. *Heterotarsus carinula* Marseul, 1876 スジコガシラゴミムシダマシ (= スジコガシラハムシダマシ) ●. 標本: 砂丘 (1ex., BL 11.3 mm, 20.VI.2009, NT). 備考: 新記録.
134. *Lagria nigricollis* Hope, 1842 ニセハムシダマシ. 文献: 猪股・石井 (1934: 砂丘中央, 和名はハムシモドキとして記載).
135. *Luprops orientalis* (Motschulsky, 1868) ヒゲブトゴミムシダマ

シ. 文献: 高橋 (1962: 学名 *Luprops rinensis* Marseul で掲載. 西部, 灯火).

Family Oedemeridae カミキリモドキ科

136. *Eobia cinereipennis cinereipennis* (Motschulsky, 1866) ハイイロカミキリモドキ●. 文献: 高橋 (1962: 西部, 灯火).
137. *Xanthochroa hilleri* Harold, 1878 キイロカミキリモドキ. 文献: 高橋 (1962: 浜坂スリバチ付近, 灯火).

Family Anthicidae アリモドキ科

- 小型で形態的によく似た種が多い科であり, イッカク類などは複数種がいるのか, それとも同一種が異なる種に同定されているのか, さらに検討が必要.
138. *Anthicus floralis* (Linnaeus, 1758) アトグロホソアリモドキ. 文献: 高橋 (1962: 和名はイッカクチュウの一種として掲載:



図5. 砂丘の甲虫類3. A-B: ホソアシチビイッカク *Mecynotarsus tenuipes*. A: 背面と側面. B: 砂丘西側林縁 (A-Bとも19.VI.2007, NT). C-D スナムグリヒョウタンソウムシ *Scepticus tigrinus* 砂丘西より海浜植物群落付近 (29.V.2007, NT).

- 浜坂スリバチ付近に灯火に飛来). 備考: 外来種.
139. *Anthicus baicalicus* Mulsant, 1866 クロホソアリモドキ●. 標本: 砂丘入口付近 (1ex., 20.VI.2006, TS); 砂丘西側林縁 (1ex., 7.VII.2007, NT et al.). 備考: 新記録.
140. *Anthicus fugiens* Marseul, 1876 アカホソアリモドキ●. 標本: 砂丘 (1ex., 20.VI.2006, TS). 備考: 新記録.
141. *Anthelephila cribriceps* (Marseul, 1876) ケオビアリモドキ●. 標本: 砂丘入口付近 (2 ex., 7.VI.2007, TS). 備考: 新記録.
142. *Mecynotarsus minimus minimus* Marseul, 1876 チビイッカク●. 文献: 東 (1939, 和名ヨツモンイッカクで記録, 砂丘の代表的種の1つとの記載).
143. *Mecynotarsus tenuipes* Champion, 1891 ホソアシチビイッカク● (図 5A-B). 標本: 砂丘入口付近 (1ex., 9.V.2006, TS; 鳥取砂丘西側林縁 (12ex., 19.VI.2007, NT et al.). 備考: 同定は酒井雅博博士に確認いただいた. 昼間は林縁近くの草本群落の根元付近の砂中に潜っている (篩で採集できる). 夜間は砂地表面を徘徊, 刺激すると迅速に砂中にもぐる. 備考: 新記録.
144. *Mecynotarsus niponicus* Lewis, 1895 ツノボソイッカク. 文献: 高橋 (1962: 和名はチビイッカクで掲載: 西部, 灯火).

Family Cerambycidae カミキリムシ科

145. *Spondylis buprestoides* Linnaeus, 1758 クロカミキリ. 文献: 高橋 (1962: クロマツ林).
146. *Callidiellum rufipenne* (Motschulsky, 1860) ヒメスギカミキリ. 文献: 高橋 (1964, 乾地研付近).
147. *Prionus insularis insularis* Motschulsky, 1857 ノコギリカミキリ. 文献: 高橋 (1962, 乾地研北台地).
148. *Dere thoracica* White, 1855 ホタルカミキリ. 文献: 東 (1939: 浜村砂丘桑畑).
149. *Leptura regalis* (Bates, 1884) オオヨツスジハナカミキリ. 文献: 高橋 (1962: 馬ノ背, 死体を拾った).
150. *Oberea japonica* (Thunberg, 1787) リンゴカミキリ△. 文献: 東 (1939: 浜村).
151. *Chloridolum viride* (Thomson, 1864) ミドリカミキリ. 西村 (1952).
152. *Schwarzerium quadricolle* (Bates, 1884) アオカミキリ. 文献: 生駒 (1955: 和名カクムネアオカミキリで記録).
153. *Mesosa mediofasciata* Breuning, 1942 ヨツボシシロオビゴマフカミキリ. 文献: 高橋 (1964: オアシス付近).
154. *Monochamus alternatus* Hope, 1842 マツノマダラカミキリ. 文献: 野村 (1978).

Family Chrysomelidae ハムシ科

155. *Phyllotreta striolata* (Fabricius, 1803) キスジノミハムシ. 文献: 東 (1939, 学名は *P. vittata* で記載: 浜坂).

156. *Aulacophora femoralis* (Motschulsky, 1857) ウリハムシ. 文献: 猪股・石井 (1934: 海辺付近), 東 (1939: 賀露), 高橋 (1964), 野村 (1978).
157. *Aulacophora nigripennis* Motschulsky, 1857 クロウリハムシ. 文献: 野村 (1978).
158. *Lema delicatula* Baly, 1873 キオビクビボソハムシ△. 文献: 東 (1939: 浜村).
159. *Zeugophora annulata* (Baly, 1873) ワモンナガハムシ. 文献: 東 (1939: 和名はセボシハムシとして掲載. 細川).
160. *Luperomorpha funesta* (Baly, 1874) クワノミハムシ. 文献: 東 (1939: 浜村, 賀露, 服部).
161. *Linaeidea aenea* (Linnaeus, 1758) ルリハムシ. 文献: 東 (1939: 浜坂).
162. *Chrysomela vigintipunctata* (Scopoli, 1763) ヤナギハムシ. 文献: 西村 (1952), 高橋 (1964: 合ヶ谷付近).
163. *Altica viridicyanea* (Baly, 1874) コカミナリハムシ. 文献: 高橋 (1962: 研究所北台地, 灯火, オオマツヨイグサ葉上に多数).
164. *Basilepta pallidulum* (Baly, 1874) ウスイロサルハムシ. 高橋 (1962: 和名はスギサルハムシとして掲載. 浜坂スリバチ付近, 灯火).
165. *Basilepta fulvipes* (Motschulsky, 1860) アオバネサルハムシ. 文献: 高橋 (1964: 東部).

Family Curculionidae ゾウムシ科

166. *Catapionus modestus* Roelofs, 1873 フキヒョウタンゾウムシ. 文献: 高橋 (1964: 和名はタキヒョウタンゾウムシで記録. 西部造林道).
167. *Scepticus tigrinus* (Roelofs, 1873) スナムグリヒョウタンゾウムシ● M (図 5C-D). 標本: 海浜植物群落 (2 ex., 19.IX.2006, TS; 2 ex., 19.IV.2007; 1 ex., 22.V.2007, NT et al.; 1 ex., 24.V.2007, NT et al.; 5ex., 29.V.2007; 1ex., 19.X.2007; 1ex., 29.XI.2007, NT et al.). 備考: 東 (1939) がルイスヒョウタンゾウムシ *Sympiezomias lewisi* の名 (現在は *Sympiezomias lewisi* (Roelofs, 1879) ワモンヒョウタンゾウムシに相当) で掲載している種は, その記述から, おそらく本種と思われる. 備考: 新記録.
168. *Echinocnemus squameus* (Billberg, 1820) イネゾウムシ△. 文献: 東 (1939: 賀露).
169. *Smicronyx madaranus* Kono, 1930 マダラケシツブゾウムシ. 文献: 松下 (1999: アメリカネナシカズラの虫こぶから確認).
170. *Shirahoshizo insidiosus* (Roelofs, 1875) マツノシラホシゾウムシ. 文献: 高橋 (1962: 旧砲台跡).
171. *Sipalinus gigas* (Fabricius, 1775) オオゾウムシ. 文献: 高橋 (1964: 西部).

Family Scolytidae キクイムシ科

172. *Tomicus piniperda* (Linnaeus, 1758) マツノキクイムシ. 文献: 高橋 (1962: 研究所北台地, 灯火).
173. *Orthotomicus laricis* (Fabricius, 1792) カラマツキクイムシ△. 文献: 東 (1939: *Tomicus laricis* Fabricius 松ノ多歯穿孔虫として記録. 賀露).

Order DIPTERA 双翅目 (ハエ目)

Family Culicidae 科

1. *Culex (Eumelanomyia) brevipalpis* (Giles, 1902) クロウスカ△. 文献: 東 (1939: ウスカ *Culex pipens* の名で記載. 賀露, 浜村).
2. *Armigeres (Armigeres) subalbatus* (Coquillett, 1898) オオクロヤブカ△. 文献: 東 (1939: クロカ *Culex subalbatus* の名で記載. 千代川河口).

Family Tipulidae ガガンボ科

3. *Ctenophora (Dictenophora) pictipennis fasciata* Coquillett, 1898 ベッコウガガンボ. 文献: 西村 (1952).

Family Bibionidae ケバエ科

4. *Bibio rufiventris* (Duda, 1930) メスアカケバエ. 文献: 東 (1939), 高橋 (1964: 学名 *B. hortulamus* で掲載. オアシス付近), 野村 (1978).
5. *Penthetria japonica* Wiedemann, 1830 ヒメセアカケバエ. 文献: 高橋 (1964: オアシス付近).

Family Simuliidae ブユ科

6. *Simulium (Simulium) japonicum* Matsumura, 1931 アシマダラブユ. 文献: 東 (1939: 浜坂のオアシス水辺に多いと記述).

Family Stratiomyiidae ミズアブ科

7. *Microchrysa flaviventris* (Wiedemann, 1824) ハラキンミズアブ. 文献: 高橋 (1962: 西部).
8. *Hermetia illucens* (Linnaeus, 1758) アメリカミズアブ. 文献: 藤島 (1992: 1989.11.24 撮影の写真に掲載). 備考: 北米またはハワイからの外来種.

Family Bombyliidae ツリアブ科

本科の幼虫はいろいろな昆虫に寄生。

9. *Villa myrmeleonostena* (Baba, 1953) アリジゴクツリアブ●. 標本: 海浜植物群落 (2 ex., 20.VI.2006, TS, 砂丘中心でも目撃). 備考: 新記録. 新潟砂丘ではクロコウスバカゲロウ幼虫に 50% という高率で寄生 (馬場 1953; Baba et al. (1987). 京都府丹後半島の砂丘では寄生率は 15% ほど (Matsura et al. 1998).
10. *Villa limbata* (Coquillett, 1898) スキバツリアブ. 標本: 海浜

植物群落 (2 ex., 20.VI.2006, TS, 砂丘中心でも目撃). 文献: 野村 (1978).

11. *Ligyra similis* Coquillett, 1898 マエグロツリアブ. 標本: 砂丘 (1 ex., 25.VI.2006, TS; 1 ex., 12.VIII.2006, TS). 備考: 新記録.
12. *Ligyra tantalus* (Fabricius, 1794) クロバネツリアブ. 文献: 高橋 (1964), 野村 (1978).

Family Conopidae メバエ科

13. *Aechiconops erythrocephala* (Fabricius, 1794) オオズクロメバエ. 文献: 高橋 (1962: 学名は *Conops niponensis* で掲載: 研究所付近).

Family Tetanoceridae ヤチバエ科

幼虫は水生・陸生貝類の捕食者。

14. *Sepedon aenescens* Wiedemann, 1830 ヒゲナガヤチバエ. 文献: 高橋 (1962: 学名は *S. sphegeus* で掲載: 十六本松), 野村 (1978).

Family Pyrgotidae デガシラバエ科

幼虫はコガネムシ成虫に内部寄生。

15. *Adapsila fusca* Hendel, 1913. フトハチモドキバエ. 標本: 砂丘周辺林 (2 ex, 7.VI.2007, TS). 備考: 新記録.

Family Syrphidae ハナアブ科

16. *Eristalis (Eristalis) tenax* (Linnaeus, 1758) ハナアブ. 文献: 東 (1939: 浜坂の桑畑 (水溜桶) にて幼虫 (オナガウジ) が多数発生と記述), 高橋 (1962: 研究所付近).
17. *Episyrphus balteatus* (de Geer, 1776) ホソヒラタアブ. 文献: 猪股・石井 (1934: 海辺付近).
18. *Sphaerophoria menthastri* (Linnaeus, 1758) ヒメヒラタアブ. 文献: 猪股・石井 (1934: ヒラタアブ *Sphaerophoria taeniata* Meig. として掲載. 砂丘中央付近), 高橋 (1964: 和名はマメヒラタアブとして掲載).
19. *Eristalis (Eoseristalis) japonica* van der Goot, 1964 クロハナアブ. 文献: 猪股・石井 (1934: 松原付近, 学名は *Xylota longa* Coquillett として掲載).
20. *Volucella jeddona* Bigot, 1878 ベッコウハナアブ. 文献: 猪股・石井 (1934: 海辺付近).
21. *Paragus (Pandasyophthalmus) haemorrhous* Meigen, 1822 キアシマメヒラタアブ. 文献: 高橋 (1962: キアシマメヒラタアブ *P. tibialis* の名で記載: 旧砲台). 備考: 現在, 学名 *P. tibialis* はニセキアシマメヒラタアブのほうに当てられているので, さらに確認を要する.
22. *Scaeva komabensis* (Matsumura, 1917) コマバムツホシヒラタアブ, 高橋 (1964: 旧砲台).
23. *Phytomia zonata* (Fabricius, 1787) オオハナアブ. 文献: 野村

(1978).

Family Agromyzidae ハモグリバエ科

24. *Agromyza oryzae* (Munakata, 1910) イネハモグリバエ. 文献: 東 (1939: *Oscinis oryzella* Matsumura イネモグリバエ. 浜坂オアシス).

Family Drosophilidae ショウジョウバエ科

備考: 東 (1939) は「オビショウジョウバエ *Drosophila funebris* (現在の和名はスジショウジョウバエ)」を賀露から記録しているが、本種の分布域は北海道と東北地方のみなので (Okada 1988), おそらく同定間違いと思われる。

25. *Drosophila (Scaptodrosophila) coracina* Kikkawa & Peng, 1938 クロツヤショウジョウバエ (野村 1986, 1989: 鳥取砂丘西側).
26. *Drosophila (Scaptodrosophila) subtilis* Kikkawa & Peng, 1938 ススバネショウジョウバエ. 文献: 野村 (1986, 1989: 鳥取砂丘西側).
27. *Drosophila (Dorsilopha) busckii* Coquillett, 1901 ヒョウモンショウジョウバエ. 文献: 野村 (1986, 1989: 鳥取砂丘西側).
28. *Drosophila (Sopophora) suzukii* (Matsumura, 1934) オウトウショウジョウバエ. 文献: 野村 (1986, 1989: 鳥取砂丘西側).
29. *Drosophila (Sopophora) lutescens* Okada, 1975 キハダショウジョウバエ. 文献: 東 (1939: 和名ショウジョウバエで掲載), 野村 (1986, 1989: 鳥取砂丘西側).
30. *Drosophila (Sopophora) melanogaster* Meigen, 1830 キイロショウジョウバエ. 文献: 野村 (1986, 1989: 鳥取砂丘西側). 備考: 外来種.
31. *Drosophila (Sopophora) ficusphila* Kikkawa & Peng, 1938 イチジクショウジョウバエ. 文献: 野村 (1989: 鳥取砂丘西側).
32. *Drosophila (Sopophora) rufa* Kikkawa & Peng, 1938 ムナスジショウジョウバエ. 文献: 野村 (1986, 1989: 鳥取砂丘西側).
33. *Drosophila (Sopophora) hydei* Sturtevant, 1921 カスリショウジョウバエ. 文献: 野村 (1986, 1989: 鳥取砂丘西側). 備考: 外来種.
34. *Drosophila (Sopophora) angularis* Okada, 1956 ヒメホシショウジョウバエ. 文献: 野村 (1986, 1989: 鳥取砂丘西側).
35. *Drosophila (Sopophora) brachynephros* Okada, 1956 ナガレボシショウジョウバエ. 文献: 野村 (1986, 1989: 鳥取砂丘西側).
36. *Drosophila (Sopophora) bizonata* Kikkawa & Peng, 1938 フタオビショウジョウバエ. 文献: 野村 (1986, 1989: 鳥取砂丘西側).
37. *Drosophila (Sopophora) curviceps* Okada & Kurokawa, 1957 マキオショウジョウバエ. 文献: 野村 (1986, 1989: 鳥取砂丘西側).
38. *Drosophila (Sopophora) immigrans* Sturtevant, 1921 オオショウ

ウジョウバエ. 文献: 野村 (1986, 1989: 鳥取砂丘西側).

Family Scathophagidae フンバエ科

39. *Scathophaga stercoraria* (Linnaeus, 1758) ヒメフンバエ. 文献: 東 (1939: 春夏の砂丘縁辺の松林に多しとの記載).

Family Muscidae イエバエ科

40. *Muscina stabulans* (Fallen, 1817) オオイエバエ. 文献: 東 (1939: 浜坂).
41. *Hydrotaea ignava* (Harris, 1780) ヒメクロバエ. 文献: 東 (1939, シラホシヒメクロバエ *Ophyra leucostigma* (sic!) Wiedemann の名で掲載: 多鯨ヶ池北方). 備考: ヒメクロバエが *Ophyra leucostoma* (Wiedemann 1817) として扱われていたことがあるので (Shinonaga 2003), 本種に該当と推定.
42. *Musca domestica* Linnaeus, 1758 イエバエ. 文献: 東 (1939: 服部, 湖山).

Family Fanniidae ヒメイエバエ科

43. *Fannia canicularis* (Linnaeus, 1761) ヒメイエバエ. 文献: 猪股・石井 (1934: 砂丘中央付近), 東 (1939: 細川, 賀露, 浜坂). 備考: 外来種 (日本生態学会 2002).

Family Calliphoridae クロバエ科

44. *Calliphora nigribarbis* Vollenhoven, 1863 オオクロバエ. 文献: 東 (1939: クロバエ *Calliphara* (sic!) *lata* として: ふつう, 代表的動物の1つと記述). 高橋 (1964: オオクロバエ *Calliphora vomitoria* として掲載. 後者の学名は現在ミヤマクロバエに相当するが, これは山地性のため和名からオオクロバエ該当と判断).
45. *Aldrichina grahami* (Aldrich, 1930) ケブカクロバエ. 文献: 高橋 (1964: 研究所付近).
46. *Lucilia caesar* Linnaeus, 1758 キンバエ△. 文献: 東 (1939: 浜村), 生駒 (1955).
47. *Lucilia (Phaenicia) sericata* Meigen, 1826 ヒロズキンバエ. 文献: 高橋 (1962: 十六本松).
48. *Stomorphina obsoleta* (Wiedemann, 1830) ツマグロキンバエ. 文献: 野村 (1978).

Family Sarcophagidae ニクバエ科

49. *Sarcophila japonica* (Rohdendorf, 1962) ゴヘイニクバエ●. 文献: 古田 (2005: 砂丘北東海岸). 備考: 環境省 RDB2007 (VU).
50. *Metopia (Metopia) stackeibergi* Rohdendorf, 1955 ゼニゴギンバクニクバエ●. 文献: 古田 (2005: 砂丘北東海岸).
51. *Phylloteles stackelbergi* Rohdendorf, 1975 ハネボシスナニクバエ●. 文献: 古田 (2005: 砂丘北東海岸).
52. *Helicophagella melanura* (Meigen, 1826) シリグロニクバエ.

文献：生駒（1955: 和名ヒメシマバエで記載）、高橋（1964: 砂丘）、古田（2005: 砂丘北東海岸）。

53. *Parasarcophaga (Liosarcophaga) brevicornis* (Ho, 1934) イソニクバエ. 文献：古田（2005: 砂丘北東海岸）。

Family Tachinidae ヤドリバエ科

幼虫は鱗翅目や鞘翅目昆虫に寄生。

54. *Gonia picea* (Robineau-Desvoidy, 1830) オオズヨコジマハリバエ△. 文献：東（1939: 浜坂松林, 賀露）。
55. *Tachina (Eudoromyia) nupta* (Rondani, 1859) セスジハリバエ. 文献：東（1939: 学名は *Echinomyia micado* で掲載. 春夏に砂丘縁辺に多い）。
56. *Trigonospila transvittata* (Pandelle, 1896) シロオビハリバエ△. 文献：東（1939: 学名は *Leskia fasciata* で記録. 賀露マツ林）。

Family Platystomatidae ヒロクチバエ科

57. *Rivellia apicalis* Hendel, 1934 ダイズコンリュウバエ. 文献：古田（2005: 砂丘北東海岸）。

Family Dolichopodidae アシナガバエ科

58. *Mesorhaga nebulosus* (Matsumura, 1935) マダラアシナガバエ. 文献 高橋（1962: 十六本松）。

Family Tabanidae アブ科

59. *Chrysops japonicus* Wiedermann, 1828 クロメクラアブ. 文献：猪股・石井（1934: 海辺付近）。
60. *Tabanus rufidens* Bigot, 1887 ヤマトアブ. 文献：野村（1978）。

Family Asilidae ムシヒキアブ科

61. *Astochia virgatipes* (Coquillett, 1898) トラフムシヒキ. 文献：東（1939: 和名はオオムシヒキで記録）、高橋（1964）、野村（1978）。
62. *Promachus yesonicus* Bigot, 1887 シオヤアブ. 文献：東（1939）、高橋（1962: 研究所付近）、野村（1978）。
63. *Dicolonus argentatus* Matsumura, 1916 シロイシアブ. 文献：東（1939: 浜坂, 代表的な動物の一つ）。
64. *Choerades japonicus* Matsumura, 1935 ヒメキンイシアブ△. 文献：東（1939: 賀露マツ林）。
65. *Machimus atripes* (Loew, 1854) 和名なし△. 文献：東（1939: ヒメムシヒキアブ *Astilus atripes* Loew. の名で記載, 和名でこれに該当する種なし. 賀露）。
66. *Clinopogon sauteri* Bezzi, 1910 ヒラタムシヒキ. 文献：高橋（1962: 西部）。
67. *Philonicus albiceps* (Meigen, 1820) シロズヒメムシヒキ. 文献：高橋（1962: 研究所付近）、野村（1978）。
68. *Cophinopoda chinensis* (Fabricius, 1794) アオメアブ. 文献：

高橋（1964）。

69. *Laphria mitsukurii* Coquillett, 1899 オオイシアブ△. 文献：高橋（1964: 多鯰ヶ池付近）。

Family Empididae オドリバエ科

70. *Rhamphomyia (Collinaria) arakawae* Matsumura, 1915 アラカワオドリバエ. 文献：東（1939: 4-5 月頃砂丘上に多い）。
71. *Rhamphomyia (Calorhamphomyia) sapporensis* Matsumura, 1915 セグロホソオドリバエ. 文献：東（1939: 和名セグロホソオドリバエで掲載. 日本産昆虫目録では和名なし. 賀露, 浜坂）。

Order NEUROPTERA 脈翅目 (アミメカゲロウ目)

Family Coniopterygidae コナカゲロウ科

1. *Coniopteryx abdominalis* Okamoto, 1905 キバラコナカゲロウ. 猪股・石井(1934: 学名は *C. pulverulenta* Enderlein として掲載, 砂丘凹所の水たまり). 備考：猪股・石井（1934）は本種の採集地点として「水辺付近（砂丘の所々に水溜まり、池及湧水箇所あり）」と記している。しかし、コナカゲロウ科は通常樹木葉上に生活しており、水生昆虫ではないので、この記述は少し奇異である。ミズカゲロウ科のものと誤っている可能性がある。

Family Ascalaphidae ツノトンボ科

2. *Hybris subjacens* (Walker, 1853) ツノトンボ. 標本：砂丘東側駐車場付近 (2 ex., 26.VII.2007, NT et al.: 夜間, 照明に集まっていたもの). 文献：高橋（1962: オアシス）。

Family Chrysopidae クサカゲロウ科

3. *Chrysoperla furcifera* (Okamoto, 1914) アカスジクサカゲロウ. 文献：高橋（1962: 研究所付近）。
4. *Chrysopa formosa* Brauer, 1851 クモンクサカゲロウ. 文献：野村（1978）。

Family Myrmeleontidae ウスバカゲロウ科

5. *Myrmeleon bore* (Tjeder) クロコウスバカゲロウ● (図 6A-B). 記録：鳥取砂丘 (1ex., IV.2006, 幼虫飼育→羽化 6/26, TS; 2ex., 4.VI.2006, 幼虫飼育→羽化 7/21, TS; 1ex, 4.VI.2006, 幼虫飼育→羽化 7/28, TS). 文献：戸田・鶴崎（2010）。
6. *Myrmeleon solers* Walker 1853 ハマベウスバカゲロウ●M (図 6C-E). 記録(写真)(幼虫多数, 23.IX.1990, NT: 図 6E). 文献：福本（1954）、近藤（1984）、鶴崎（1993, 2002）、戸田・鶴崎（2010）、鶴崎・小玉（2010）。備考：成虫は前種に酷似する。本種の既知生息地は秋田県, 新潟県, 鳥取県, 島根県, 福岡県の 5 県でしか知られていない。鳥取県では鳥取砂丘が唯一の生息地である（鶴崎 2007）。

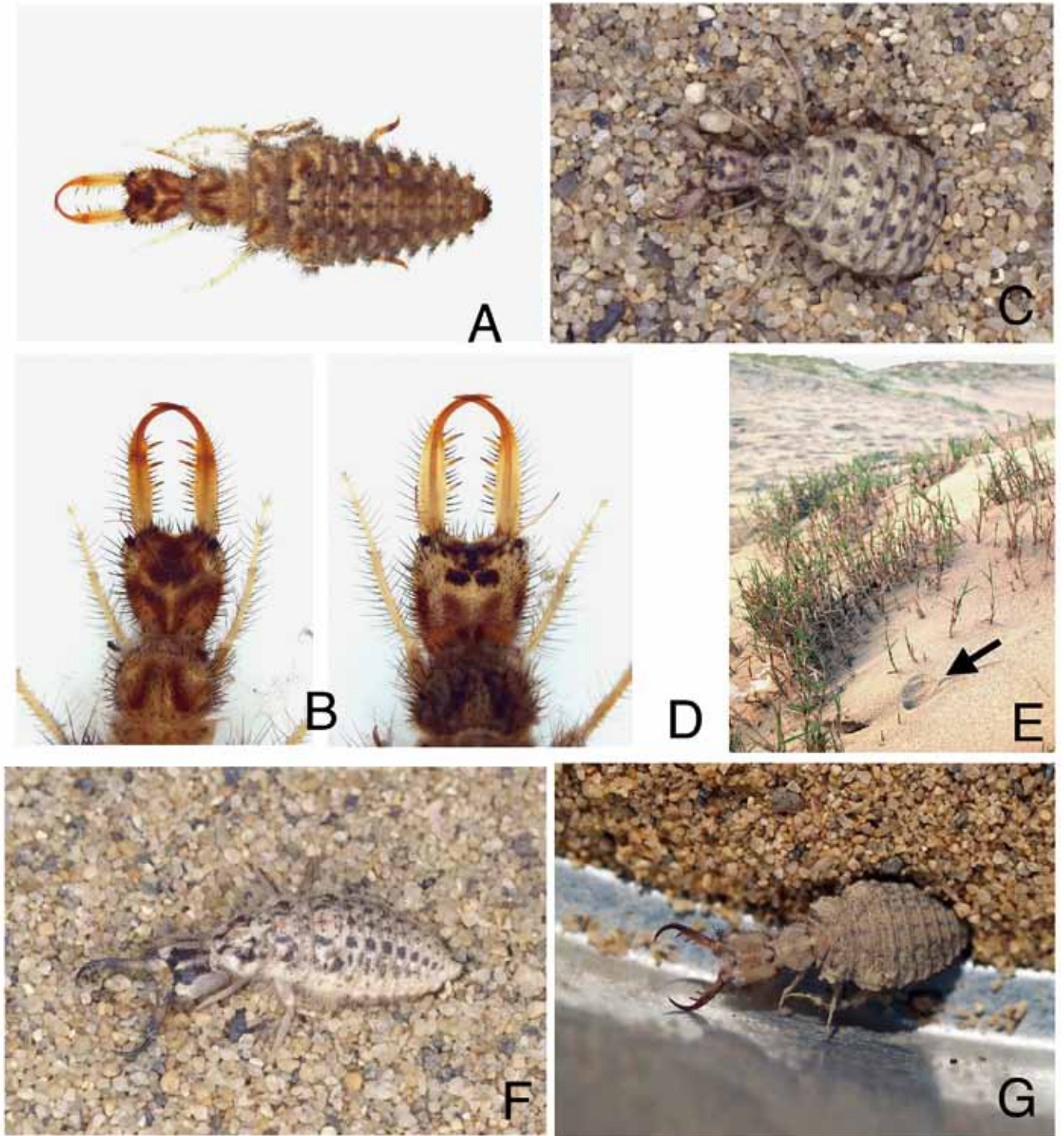


図 6. ウスバカゲロウ類の幼虫（いずれも 3 齢）。A-B: クロコウスバカゲロウ *Myrmeleon bore*. C-E: ハマベウスバカゲロウ *Myrmeleon solers* (E: 23.IX.1990, NT). B-D: クロコウスバカゲロウ（左）とハマベウスバカゲロウ（右）の 3 齢幼虫頭部背面。両者は頭部の模様で容易に識別できる。E: ハマベウスバカゲロウの幼虫の代表的営巣地。矢印は巣。F: オオウスバカゲロウ *Heoclisis japonica* 砂丘北西海岸段丘 (23.IX.1990, NT). G: コカスリウスバカゲロウ *Distoleon contubernalis*. 砂丘西側林縁 (19.IV.2007, NT).

7. *Myrmeleon formicarius* (Linnaeus, 1767) コウスバカゲロウ。高橋（1962: 研究所北台地で灯火で採集）。備考：幼虫が神社の床下などにスリ鉢状の巣穴をつくる種で、鳥取砂丘周辺の林内や建物付近で営巣している可能性はあるが、著者たちはまだ本種の幼虫の巣穴を確認していない。鳥取砂丘に関して過去に出版された一般向け書籍・ガイドブックな

どに登場する「コウスバカゲロウ」は、「クロコウスバカゲロウ」または、「クロコウスバカゲロウ+ハマベウスバカゲロウの混合」の誤同定である。これは、アリジゴクの手引き書として広く活用された馬場（1953）でクロコウスバカゲロウの幼虫が誤ってコウスバカゲロウの名称で記載されていたことが一因である（松良 1987）。この事実は市販の

書籍でも紹介され(松良 1989), 鳥取県の地元出版物の中でも注意が促されたが(鶴崎 1992 1993), ごく最近まで誤ったままでガイドブック等に掲載されることが絶えなかったことは非常に残念である。高橋による記録は灯火採集で得られた成虫に基づくもので, 正しく同定された記録として取り上げる。

8. *Heoclis japonica* (MacLachlan, 1875) オオウスバカゲロウ● (図 6F). 目撃(写真): 砂丘北西海岸段丘(1 幼体, 23.IX.1990, NT: 図 6F), 海浜植物群落(1ex., 12.VIII.2006, TS). 文献: 東(1939), 高橋(1962), 戸田・鶴崎(2010).
9. *Distoleon nigricans* (Okamoto, 1910) カスリウスバカゲロウ. 文献: 高橋(1962: 学名は *D. tetragramicus* で掲載). 野村(1978).
10. *Distoleon contubernalis* (MacLachlan, 1875) コカスリウスバカゲロウ● (図 6G). 標本: 砂丘地内(1 成虫, 28.VIII.2006, TS; 1 成虫, 12.VIII.2006, TS); 砂丘海水浴場海岸(1 成虫, 26.VII.2007, NT et al.). 文献: 戸田・鶴崎(2010).
11. *Glenuroides japonicus* (MacLachlan, 1867) ホシウスバカゲロウ. 標本: 砂丘温泉(1 成虫, 26.VII.2007, NT et al.: 夜間照明). 文献: 東(1939), 高橋(1962), 野村(1978).

Order HYMENOPTERA 膜翅目 (ハチ目)

Family Tenthredinidae ハバチ科

1. *Allantus luctifer* (Smith, 1874) ハグロハバチ. 東(1939: 学名は *Dolerus fuscipennis* で掲載. 多鯨ヶ池付近), 高橋(1964).
2. *Athalia rosae ruficornis* Jakovlev, 1898 カブラハバチ. 東(1939: 学名は *A. colibri* で掲載. 細川村ダイコン害虫).
3. *Athalia infumata* (Marlatt, 1898) セグロカブラハバチ. 高橋(1964: 学名は *A. lugens* で掲載: 研究所付近).
4. *Lagidina platycerus* (Marlatt, 1898) ヒゲナガハバチ. 西村(1952).

Family Ichneumonidae ヒメバチ科

5. *Temelucha japonica* Ashmead, 1906 キバラアメバチの 1 種. 文献: 猪股・石井(1934: キバラヤドリバチ *Tachina fagar* Matsumura で掲載. 海辺付近), 生駒(1955: キバラヤドリバチ *Temelucha japonica* で掲載). 備考: 現在, 該当種に和名なし.
6. *Ophion luteus* (Linnaeus, 1758) オオアメバチ. 高橋(1964: 学名は *O. pungens* で掲載. 研究所北台地).

Family Mutillidae アリバチ科

7. *Smicromyrme lewisi* Mickel, 1935. ルイスヒトホシアリバチ● (図 7C). 記録(写真): 砂丘西側林縁(1ex., 7.VII.2007, NT: 写真に基づき遠藤知二氏同定). 文献: 野村(1978: ヒトホシアリバチ *Smicromyrme rufipes* として記録). 備考: ツ

チスガリ類(ジガバチ科)に労働寄生するといわれている。備考: 新記録。

8. *Squamulotilla pungens* (Smith, 1873) ムネアカアリバチ. 東(1939: 夏秋の砂丘上に多い砂丘の代表的種の 1 つとの記載).
9. *Neptrogaspidia pustulata* (Smith, 1873) フタホシアリバチ. 文献: 野村(1978).
10. *Squamulotilla ardescens* (Smith, 1873) トゲムネアリバチ? 高橋(1962: 同定に確信なしとある: 多鯨ヶ池付近, 砂丘のいたるところでよく見かけると記述).

Family Chrysididae セイボウ科

11. *Stilbum cyanurum pacificum* Linsenmaier, 1951 オオセイボウ. 文献: 西村(1952: セイボウ).

Family Tiphidae コツチバチ科

12. *Methocha* sp. ツヤアリバチ sp. 標本: 海浜植物群落(1ex., 20.VI.2006, TS). 備考: ハンミョウ類の幼虫に寄生. *Methocha japonica* Yasumatsu, 1931 ツヤアリバチと *M. yasumatsui* Iwata, 1931 ホソツヤアリバチの 2 種が本州に分布するが, いずれの種に該当するかは未確認. 備考: 新記録.

Family Vespidae スズメバチ科

13. *Polistes rothneyi iwatai* van der Vecht, 1968 キアシナガバチ. 記録(目撃): 砂丘周辺林~入口草地(複数, 25.VI.2006, ST). 備考: 盛夏に砂丘の中心部でも見られる.
14. *Polistes jadvigae jadvigae* Dalla Torre, 1904 セグロアシナガバチ. 高橋(1962), 野村(1978). 備考: 砂丘周辺林~入口草地. 盛夏に砂丘の中心部でも見られる.
15. *Polistes nipponensis* Pérez (= *Polistes mandarinus* Saussure, 1853) キボシアシナガバチ. 文献: 猪股・石井(1934: トビイロアシナガバチ *Polistes confuses* Smith で掲載), 高橋(1962).
16. *Polistes chinensis antennalis* Pérez, 1905 フタモンアシナガバチ. 文献: 西村(1952), 高橋(1962), 野村(1978). 備考: 西村(1952)は「モンアシナガバチ」, それを引用したと思われる生駒(1955)は, 「モンアシナガバチ *Polistes gallicus*」の名称で記録している. *Polistes gallicus* (ヨーロッパフタモンアシナガバチ)は本種とは別種(山根 1986).
17. *Vespa mandarinia japonica* Radoszkowski, 1857 オオスズメバチ. 記録(目撃): 砂丘周辺林~入口草地(1ex., 12.VIII.2006, TS). 備考: 新記録.
18. *Vespa analis insularis* Dalla Torre, 1894 コガタスズメバチ. 記録(目撃): 砂丘周辺林~入口草地(1ex., 25.VI.2006, TS). 備考: 新記録.
19. *Vespa ducalis* Smith, 1852 ヒメスズメバチ. 記録(目撃): 砂丘周辺林~入口草地(1ex., 12.VIII.2006, TS). 文献: 東(1939:

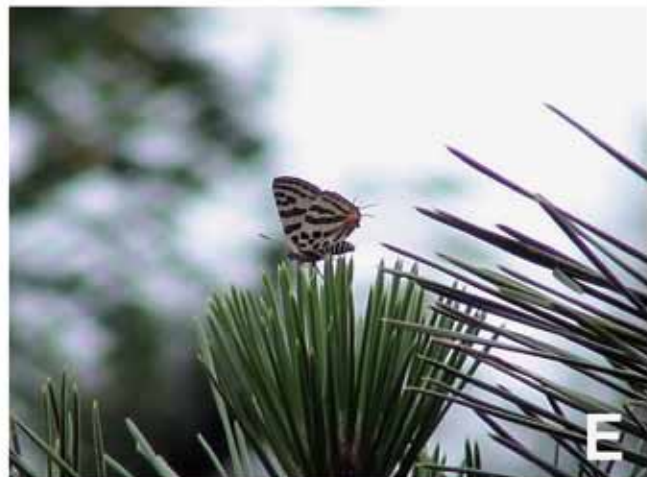


図7. A-B トビイロケアリ *Lasius japonicus*. A: 砂丘上の巣 (10.VI.2006, TS), 砂丘の海浜植物群落などで最普通種のアリ. B: 働きアリ (2009年採集個体. 撮影: 岸本理紗). C: ルイスヒトホシアリバチ *Smicromyrme lewisi*. (7.VII.2007, NT). D: ホクダイコハナバチ *Lasioglossum duplex* のコロニー (9.V.2006, TS). E: キマダラルリツバメ *Spindasis takanonis*, 砂丘クロマツ林 (25.VI.2006, TS). F: ニセタバコガ *Heliothis fervens*, 砂丘西側入口付近. コーリングをおこなっている♂ (7.VI.2007, TS).

キオビスズメバチ *V. matsumurai* の名で掲載。現在、本種のシノニム。賀露砂丘に多し。

20. *Vespa simillima xanthoptera* Cameron, 1903 キイロスズメバチ。記録(目撃): 砂丘周辺林~入口草地(複数, 25.VI.2006, TS)。文献: 東(1939: ヒメモンズズメバチ *V. mongolica* Andre の名で記載。*mongolica* は現在, *V. simillima* の1亜種名となっているので, 本種に該当と推定: 賀露)。
21. *Vespula flaviceps lewisii* (Cameron, 1903) クロスズメバチ。文献: 東(1939: 浜坂), 高橋(1962), 野村(1978)。

Family Eumenidae ドロバチ科

22. *Anterhynchium flavomarginatum micado* (Kirsch, 1873) オオフトアオビドロバチ△。東(1939: 和名クロバネドロバチで掲載。賀露)。
23. *Eumenes fraterculus* Dalla Torre, 1894 キボシトックリバチ。文献: 東(1939: 賀露), 高橋(1964: 研究所付近)。
24. *Eumenes micado* Cameron, 1904 ミカドトックリバチ。文献: 猪股・石井(1934: 海辺付近)。備考: 各種のガの幼虫を狩る(山根ら1999)。
25. *Euodynerus nipanicus* (Schulthess, 1908) ミカドドロバチ。文献: 猪股・石井(1934: 海辺), 高橋(1964: オアシス付近)。備考: ハマキガなど小蛾類の幼虫を狩る(山根ら1999)。
26. *Stenodynerus frauenfeldi* (Saussure, 1867) チビドロバチ。文献: 高橋(1964: オアシス付近)。
27. *Oreumenes decoratus* (Smith, 1852) スズバチ。文献: 高橋(1962: 研究所付近)。備考: シャクガ科幼虫を狩る(山根ら1999)。

Family Nyssonidae ドロバチモドキ科

28. *Bembix niponica* F. Smith, 1873 ニッポンハナダカバチ。文献: 東(1939), 西村(1952), 高橋(1964), 野村(1978: ハナダカバチ)。備考: ハエ・アブ類の成虫を狩る。川上・干村(2008)によれば, 本種は現在鳥取砂丘地内では生息を確認できていない。
29. *Bembecinus hungaricus* (Fruivaldsky, 1876) (= *B. hungaricus japonicus* Sonan) ヤマトスナハキバチ●。文献: 高橋(1962: ヤマトハナダカバチモドキ *B. japonicus* として掲載)。野村(1978: ヤマトハナダカバチモドキ)。備考: 砂地に営巣。ハゴロモ, ヨコバイ, キジラミ類を狩る(山根ら1999)。

Family Sphecidae アナバチ科

30. *Sceliphron (Sceliphron) madraspatanum kohli* Sickmann, 1894 キゴシジガバチ。文献: 西村(1952)。
- ・*Ammophila infesta* F. Smith, 1873 ヤマジガバチ。文献: 高橋(1962) 野村(1978)。備考: 高橋(1962)では「ジガバチ *Ammophila infesta*」の名で記載, 高橋(1962), 野村(1978)

は「ジガバチ」(学名表示なし)とのみ掲載。ジガバチにはヤマジガバチ *Ammophila infesta* F. Smith, 1873 とサトジガバチ *Ammophila sabulosa nipponica* Tsuneki, 1967 の2種が混同されていたことが判明しているが, どちらか不明のためリストから省く。

31. *Trypoxylon (Trypoxylon) petiolatum* Smith, 1857 ナミジガバチモドキ△。文献: 東(1939: ジガバチモドキ *Trypoxylon obsonator* の名で記載: 賀露)。
32. *Sphex (Sphex) diabolicus flammiticus* Strand, 1913 キンモウアナバチ。標本: 海浜植物群落(1ex., 12.VIII.2006, TS: 砂丘中心でも目撃)。文献: 高橋(1962)。備考: 砂丘中心部に多数営巣。
33. *Sphex (Sphex) argentatus fumosus* Kohl, 1890 クロアナバチ。文献: 猪股・石井(1934: 中央付近), 高橋(1964: 研究所付近)。

Family Pompilidae ベッコウバチ科

34. *Hemipepsis sinensis* (Smith, 1855) シナハグロベッコウ(=クロベッコウ)△。文献: 東(1939: 浜村, 賀露)。
35. *Batozonellus maculifrons* (Smith, 1873) ナミモンベッコウ(=モンベッコウ)。文献: 東(1939: 浜坂, 賀露)。備考: オニグモ類を狩る(山根ら1999)。
36. *Batozonellus annulatus* (Fabricius, 1793) キオビベッコウ。文献: 西村(1952), 野村(1978)。備考: オニグモ類を狩る(山根ら1999)。
37. *Batozonellus lacerticida* (Pallas, 1771) キスジベッコウ。文献: 高橋(1962: 東部)。
38. *Anoplius (Lophopompilus) samariensis* (Pallas, 1771) オオモンクロベッコウ。文献: 東(1939: 浜坂), 高橋(1962), 野村(1978)。備考: コモリグモ科など徘徊性のクモを狩る(山根ら1999)。
39. *Anoplius reflexus* (Smith, 1873) アカゴシベッコウ。文献: 猪股・石井(1934: 和名はアカホシベッコウとして掲載。中央付近), 東(1939: 和名アカゴシベッコウ。浜村, 賀露, 浜坂); 高橋(1962: 和名アカゴシベッコウ), 野村(1978)。
40. *Anoplius eous* Yasumatsu, 1936 アケボノベッコウ。文献: 高橋(1962: 西部)。

Family Scoliidae ツチバチ科

41. *Megacampsomeris grossa* (Fabricius, 1804) オオハラナガツチバチ。標本: 海浜植物群落(1♂, 12.VIII.2006, TS: 砂丘中心でも観察)。文献: 野村(1978)。
42. *Megacampsomeris schulthessi* (Betrem, 1928) シロオビハラナガツチバチ。文献: 東(1939: 春から秋にかけて砂丘上に多い砂丘の代表的種の1つと記載), 高橋(1962: ハラナガツチバチの名で記載。高橋は同定に自信なしとの記載。西部)。
43. *Campsomeriella annulata* (Fabricius, 1793) ヒメハラナガツチ

バチ。文献：猪股・石井 (1934), 東 (1939), 高橋 (1962: 西部, 多鯨ヶ池付近)。備考：スジコガネ類・マメコガネ類などの幼虫に寄生 (山根ら 1999)。

44. *Carinoscolia melanosoma fascinata* (Smith, 1873) アカスジツチバチ。東 (1939: 学名は *Scolia vittifrons* で掲載。浜坂, 浜村)。備考：クワガタムシ類幼虫に寄生。
45. *Scolia (Scolia) histrionica japonica* Smith, 1873 オオモンツチバチ●。文献：猪股・石井 (1934: 和名はモンハラナガツチバチとして掲載), 東 (1939: 和名はオオモンハラナガツチバチとして掲載, 浜坂オアシス東方), 高橋 (1962: オオモンハラナガツチバチ)。野村 (1978)。備考：ヒメコガネ類幼虫に寄生。
46. *Scolia (Discolia) decorata ventralis* Smith, 1873 コモンツチバチ。文献：野村 (1978)。備考：ヒメコガネ類幼虫に寄生。
47. *Scolia oculata* (Matsumura, 1911) キオビツチバチ。文献：東 (1939: キスジツチバチ *Campsomeris lindeni* の名で掲載。学名未確認であるが, 和名から本種に該当と推定した。浜坂)。備考：コガネムシ幼虫に寄生。

Family Formicidae アリ科

寺西 (1933) の記録は東光治氏採集の標本を同氏からの依頼で同定したもので, 東 (1939) のアリの記録も多くはこれの再録である (つまり採集地が同一)。

48. *Pachycondyla chinensis* (Emery, 1894) オオハリアリ。砂丘周辺林～入口草地。文献：佐藤ら (2010)。備考：ルリアリ, ハリナガムネボソアリとともに砂丘クロマツの伐根に営巣する最優占種の1つ。
49. *Ponera japonica* Wheeler, 1906 ヒメハリアリ。文献：佐藤ら (2010)。
50. *Cryptopone sauteri* (Wheeler, 1906) トゲズネハリアリ。文献：佐藤ら (2010)。
51. *Polyrhachis lamellidens* F. Smith, 1874 トゲアリ。文献：寺西 (1933: 服部), 東 (1939), 野村 (1978)。
52. *Lasius talpa* Wilson, 1955 ヒメキイロケアリ。文献：佐藤ら (2010)。備考：砂丘周辺林の林床下に多い。
53. *Lasius (Chthonolasius) umbratus* (Nylander, 1846) アメイロケアリ△。文献：寺西 (1933: 浜村), 東 (1939: 浜村: *Lasius umbratus* とともに *L. silvestrii* を記載。現在, 後種名は前種のシノニムとされる)。
54. *Lasius (Dendrolasius) fuliginosus* (Latreille, 1798) クロクサアリ△。文献：寺西 (1933: 浜坂新田北), 東 (1939: 浜坂, 賀露)。
55. *Lasius (Lasius) japonicus* Santschi, 1941 トビイロケアリ (図 7A-B)。文献：寺西 (1933: 細川, 服部, 浜坂オアシス, 多鯨ヶ池, 賀露), 東 (1939: 砂丘上で普遍的かつクロオオアリに次いで個体数の多いアリと記載), 高橋 (1962), 佐藤ら (2010)。備考：本種は砂丘中心部の海浜植物群落付近でも

もっともふつうであるが, 砂丘の集団は他所で採集されたものとは体サイズが明らかに小さく, 体色も薄く, 頭部も小さい傾向がみられる (佐藤ら 2010)。

56. *Paratrechina flavipes* (F. Smith, 1874) アメイロアリ。文献：猪股・石井 (1934: 海辺付近)。
57. *Paratrechina sakurae* (Ito, 1914) サクラアリ。目撃記録：砂丘中心～海浜植物群落 (複数, 7.V.2006, TS)。佐藤ら (2010)。
58. *Formica japonica* Motschulsky, 1866 クロヤマアリ。文献：寺西 (1933: 賀露神社裏), 東 (1939), 高橋 (1964)。
59. *Camponotus (Camponotus) japonicus* Mayr, 1866 クロオオアリ。文献：寺西 (1933), 東 (1939: 学名は *C. herculeanus* で記録。砂丘上に普遍的かつ個体数の多い砂丘の代表的種の1つとの記載), 高橋 (1962)。
60. *Camponotus (Myrmamblys) tokioensis* Ito, 1912 ウメマツオオアリ。文献：寺西 (1933: 賀露神社裏, 細川松林), 東 (1939: 細川松林)。
61. *Camponotus devestivus* Wheeler, 1928 アメイロオオアリ。文献：寺西 (1933: 多鯨ヶ池上砂丘), 東 (1939: 浜村)。
62. *Camponotus quadrinotatus* Forel, 1886 ヨツボシオオアリ△。文献：寺西 (1933: 賀露神社裏), 東 (1939: 賀露)。
63. *Ochetellus galaber* (Mayr, 1862) ルリアリ。文献：佐藤ら (2010)。備考：砂丘の中心部の砂地でも営巣が確認される砂丘を代表するアリの1つ。
64. *Monomorium intrudens* F. Smith, 1874 ヒメアリ。文献：佐藤ら (2010)。
65. *Aphaenogaster smythiesi japonica* Forel, 1911 ヤマトアシナガアリ。文献：佐藤ら (2010)。
66. *Vollenhovia emeryi* Wheeler, 1906 ウメマツアリ△。文献：寺西 (1933: 浜村砂丘上の桑畑), 東 (1939: 浜村砂丘上の桑畑)。
67. *Leptothrax congruus* Forel, 1901 ハリナガムネボソアリ。文献：佐藤ら (2010)。備考：ルリアリとともに砂丘クロマツ林の伐根に営巣する最優占種の1つ。密度は高い。
68. *Tetramorium caespitum* (Linnaeus, 1758) トビイロシワアリ。文献：東 (1939: 浜村), 佐藤ら (2010)。
69. *Pheidole fervida* F. Smith, 1874 アズマオオズアリ。文献：佐藤ら (2010)。
70. *Crematogaster matsumurai matsumurai* Forel, 1901 ハリプトシリアゲアリ。文献：寺西 (1933), 東 (1939: 砂丘周辺林の枯れ枝内で多数の営巣が確認される), 佐藤ら (2010)。
71. *Smithistruma japonica* (Ito, 1914) ヤマトウロコアリ。文献：佐藤ら (2010)。

Family Halictidae コハナバチ科

72. *Lasioglossum (Evylyaeus) duplex* (Dalla Torre, 1896) ホクダイコハナバチ (図 7D)。標本：砂丘入口 (1♀, 9.V.2006, TS)。備考：新記録。

Family Apidae ミツバチ科

73. *Anthophora pilipes villosula* Smith, 1854 ケブカハナバチ. 文献: 高橋 (1964: ケブカハナバチ *A. acervolum* の名で記載. 西部造林道, 研究所). 備考: 日本昆虫目録では *A. pillipes* だが, *A. pulmipes* (Pallas) に相当する可能性あり (平嶋・森本 2008).
74. *Amegilla florea* (Smith, 1879) スジボソフトハナバチ. 文献: 東 (1939: 和名はシロスジハナバチとして掲載: 多鯨ヶ池北方).
75. *Eucera spurcatipes* Perez, 1911 シロスジヒゲナガハナバチ. 文献: 高橋 (1964: シロスジヒゲナガハナバチ *Eucera sociabilis* の名で記載. 西部造林道, 研究所付近. 現在, シロスジヒゲナガハナバチは *E. spurcatipes*, *E. sociabilis* はハイイロヒゲナガハナバチに該当. ハイイロヒゲナガハナバチの分布は北海道, 本州北部なので (平嶋・森本 2008), シロスジヒゲナガハナバチと判断).
76. *Tetralonia nipponensis* Perez, 1911 ニッポンヒゲナガハナバチ. 文献: 高橋 (1964: 西部造林道).
77. *Nomada japonica* Smith, 1873 ダイミヨウキマダラハナバチ. 文献: 高橋 (1964: 和名はキマダラハナバチで記載: 研究所付近).
78. *Apis mellifera* Linnaeus, 1758 セイヨウミツバチ. 採集: 砂丘周辺~海浜植物群落 (1ex., 12.V.2006, TS). 文献: 東 (1939), 高橋 (1962, 1964). 備考: 外来種リスト (日本生態学会 2002) に載っているが, 飼育個体か野生化集団かはわからない.
79. *Xylocopa appendiculata circumvolans* Smith, 1873 クマバチ. 砂丘周辺. 高橋 (1962), 野村 (1978). 備考: 砂丘周辺林のニセアカシアの花に多数飛来.
80. *Bombus (Diversobombus) diversus diversus* Smith, 1869 トラマルハナバチ△. 文献: 東 (1939: キイロマルハナバチ *Bombus tersatus* の名で掲載. 賀露).
81. *Bombus (Bombus) ignitus* Smith, 1869 クロマルハナバチ. 文献: 東 (1939: 賀露), 西村 (1952), 高橋 (1964).
82. *Bombus (Bombus) hypocrita hypocrita* Perez, 1905 オオマルハナバチ. 文献: 西村 (1952), 生駒 (1955). 備考: 西村 (1952) は学名なしで「マルハナバチ」, この記録を引用したと思われる生駒 (1955) は「マルハナバチ *Bombus speciosus*」と学名を付記して掲載している. *B. speciosus* は朝鮮半島を含むユーラシア大陸に生息する種である. 日本産のマルハナバチ属でこの学名が当てられたことがあるのは, クロマルハナバチと本種のみであり (Sakagami & Ishikawa 1969), 西村は同時に前者を記録しているので, これは本種だと推定できる.

Family Megachilidae ハキリバチ科

83. *Megachile (Chalicodoma) disjunctiformis* Cockerell, 1911 ネジロハキリバチ. 文献: 猪股・石井 (1934: 海辺付近).
84. *Megachile kyotensis* Alfken, 1931 キョウトキヌゲハキリバチ. 文献: 高橋 (1964: 馬ノ背付近).
85. *Euaspsis polynesia* Vachal, 1903 ハラアカヤドリハキリバチ. 文献: 高橋 (1964: ハラアカハキリバチヤドリ *E. basalis* の名で記録).
86. *Coelioxys brevis* Eversmann, 1852 チビトガリハナバチ. 文献: 高橋 (1964).

Order LEPIDOPTERA 鱗翅目 (チョウ目)

砂丘内でみられるチョウはいずれも周辺からの飛来であり, 砂丘あるいは海浜に生息基盤があるといえる種はみられない. ガ類については増井 (1995) が砂丘砂地や海岸段丘上での灯火採集により, まとまった報告 (133 種) を公表しているが, 海浜性といえる種は含まれていないという. ただし, 周辺のクロマツ林には, キマダラルリツバメのような特筆される種の生息がみられる.

Family Pieridae シロチョウ科

1. *Anthocharis scolymus* Butler, 1866 ツマキチョウ. 文献: 高橋 (1964: 研究所付近).
2. *Eurema mandarina* (de l'Orza, 1869) キタキチョウ. 文献: 東 (1939), 西村 (1952), 高橋 (1962).
3. *Pieris (Artogeia) melete melete* Menetries, 1857 スジグロシロチョウ. 記録 (目撃): 砂丘周辺草地 (1 ex., 13.VI.2007, TS). 文献: 山陰むしの会 (1994).
4. *Pieris (Artogeia) rapae crucivora* Boisduval, 1836 モンシロチョウ. 文献: 東 (1939), 高橋 (1962: 研究所付近).
5. *Colias erate poliographus* Motschulsky, 1860 モンキチョウ. 文献: 猪股・石井 (1934: 中央付近), 東 (1939), 西村 (1952), 高橋 (1962), 野村 (1978: ハマゴウ・ハマグルマ群落).
6. *Eurema laeta betheseba* (Janson, 1878) ツマグロキチョウ△. 文献: 東 (1939: 賀露), 生駒 (1955). 備考: 環境省 RDB(VU), 鳥取県 RDB (NT).

Family Lycaenidae シジミチョウ科

7. *Spindasis takanonis* (Matsumura, 1906) キマダラルリツバメ (図 7E). 記録: 砂丘周辺林 (7 ex., 25.VI.2006, TS; 20 ex., 2.VII.2006, TS; 1ex., 13.VI.2007, TS). 文献: 西村 (1952), 山陰むしの会 (1994). 備考: 環境省 RDB(NT), 鳥取県 RDB(VU).
8. *Rapala arata* (Bremer, 1861) トラフシジミ. 文献: 高橋 (1962).
9. *Artopoetes pryeri* (Murray, 1873) ウラゴマダラシジミ. 文献: 西村 (1952).
10. *Lycaena phlaeas daimio* (Matsumura, 1919) ベニシジミ. 文献: 高橋 (1962: 西部), 野村 (1978: ハマゴウ・ハマグルマ群落),

山陰むしの会 (1994).

11. *Zizeeria maha argia* (Menetries, 1857) ヤマトシジミ. 文献: 高橋 (1962: 研究所付近), 野村 (1978: ハマゴウ・ハマグルマ群落).
12. *Everes argiades hellotia* (Menetries, 1857) ツバメシジミ. 記録 (目撃): 砂丘周辺~海浜植物群落 (1ex., 2.VII.2006, TS). 文献: 西村 (1952), 高橋 (1962: 研究所内).
13. *Celastrina argiolus ladonides* (de l'Orza, 1869) ルリシジミ. 記録 (目撃): 砂丘周辺林 (複数, 2. VII.2006, TS). 備考: 新記録.
14. *Lampides boeticus* (Linnaeus, 1767) ウラナミシジミ. 文献: 高橋 (1962: 西部草地).

Family Danaidae マダラチョウ科

15. *Parantica sita niponica* (Moore, 1883) アサギマダラ. 文献: 清末 (2000: 子どもの国園内).

Family Nymphalidae タテハチョウ科

16. *Minois dryas bipunctata* (Motschulsky, 1860) ジャノメチョウ. 記録 (目撃): 砂丘入口草地 (複数, 2.VII.2006, TS). 文献: 高橋 (1962: 研究所付近), 野村 (1978: 林縁).
17. *Ypthima argus* Butler, 1866 ヒメウラナミジャノメ. 記録 (目撃): 砂丘入口草地 (複数, 2.VII.2006, TS). 備考: 新記録.
18. *Mycalesis gotama fulginia* Fruhstorfer, 1911 ヒメジャノメ. 文献: 野村 (1978: 長者庭スリバチにおそらく迷入).
19. *Neope goschkevitschii* (Menetries, 1857) サトキマダラヒカゲ. 文献: 東 (1939: 和名キマダラヒカゲで記録), 西村 (1952).
20. *Lethe diana diana* (Butler, 1866) クロヒカゲ. 文献: 高橋 (1964).
21. *Fabriciana adippe pallescens* (Butler, 1873) ウラギンヒョウモン. 文献: 猪股・石井 (1934: 中央付近).
22. *Apatura metis substituta* Butler, 1873 コムラサキ. 文献: 西村 (1952).
23. *Cynthia cardui* (Linnaeus, 1758) ヒメアカタテハ. 記録 (目撃): 砂丘入口~中心 (2 ex, 13.VI.2007, TS). 文献: 野村 (1978: ハマゴウ・ハマグルマ群落).
24. *Vanessa indica* (Herbst, 1794) アカタテハ. 文献: 東 (1939), 高橋 (1962: 研究所北台地).
25. *Polygonia c-aureum c-aureum* (Linnaeus, 1758) キタテハ. 文献: 高橋 (1962: 旧砲台).
26. *Neptis sappho intermedia* W. B. Pryer, 1877 コミスジ. 記録 (目撃): 砂丘周辺林 (1ex., 2.VII.2006, TS). 備考: 新記録.

Family Papilionidae アゲハチョウ科

27. *Graphium sarpedon nipponum* (Fruhstorfer, 1903) アオスジアゲハ. 文献: 東 (1939), 高橋 (1962: 東部, 中央部).

28. *Papilio protenor demetrius* Stoll, [1782] クロアゲハ. 文献: 猪股・石井 (1934: 中央付近), 高橋 (1962).
29. *Papilio helenus nicconicolens* Butler, 1881 モンキアゲハ. 文献: 西村 (1952).
30. *Papilio machaon hippocrates* C. & R. Felder, 1864 キアゲハ. 文献: 東 (1939), 高橋 (1962).
31. *Papilio xuthus* Linnaeus, 1767 ナミアゲハ. 文献: 高橋 (1962: 研究所内).

Family Hesperidae セセリチョウ科

32. *Thoressa varia* (Murray, 1875) コチャバネセセリ. 記録 (目撃): 砂丘周辺林 (27.V.2006, TS). 備考: 新記録.
33. *Parnara guttata guttata* (Bremer & Grey, 1852) イチモンジセセリ. 文献: 東 (1939), 西村 (1952), 高橋 (1964).
34. *Pelopidas mathias oberthueri* Evans, 1937 チャバネセセリ. 文献: 高橋 (1962), 野村 (1978: ハマゴウ・ハマグルマ群落), 野村 (1981: ハマゴウ・ハマグルマ群落).
35. *Polytremis pellucida pellucida* (Murray, 1875) オオチャバネセセリ. 文献: 猪股・石井 (1934: 中央および松原付近, 和名はハナセセリで掲載).

Family Ctenuchidae カノコガ科

36. *Amata fortunei* (Orza, 1869) カノコガ. 文献: 東 (1939: 浜坂観測所跡).

Family Tortricidae ハマキガ科

37. *Cerace xanthocosma* Diakonoff, 1950 ビロードハマキ. 文献: 西村 (1952).
38. *Archips oporanus* (Linnaeus, 1758) マツアトキハマキ. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
39. *Homona magnanima* Diakonoff, 1948 チャハマキ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 砂丘西側林縁).
40. *Adoxophyes honmai* Yasuda, 1988 チャノコカクモンハマキ. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
41. *Loboschiza koeniganus* (Fabricius, 1775) センダンヒメハマキ. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
42. *Cryptophlebia ombrodelta* (Lower, 1898) アシプトヒメハマキ. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).

Family Zygaenidae マダラガ科

43. *Pidorus atratus* Butler, 1977 ホタルガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 学名は *P. glaucopis*).

Family Thyrididae マドガ科

44. *Strigina cancellata* (Christoph, 1881) アカジマドガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).

Family Pyralidae メイガ科

45. *Scirpophaga incertulas* (Walker, 1863) イッテンオオメイガ. 文献: 東 (1939: 和名はサンカメイガとして掲載: 賀露). 備考: 外来種.
46. *Chilo suppressalis* (Walker, 1863) ニカメイガ△. 高橋 (1964: ゴルフ場).
47. *Crambus argyrophorus* Butler, 1878 シロスジツトガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
48. *Beopediastis mixtalis* (Walker, 1863) クロフタオビツトガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
49. *Parapediasia teterrella* (Zinchen, 1821) シバツトガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁). 備考: 北米原産の外来種. 千代川河川敷 (ウエスコ 2008), 日野川河川敷 (国際航業 2009) でも記録されているが, 鳥取県生物学会 (2007) の鳥取県の外来性動植物のリスト (2007). には漏れていた. 今のところ, これが鳥取県内では本種の一番古い記録のようである.
50. *Platytes ornatella* (Leech, 1889) ナガハマツトガ. 文献: 高橋 (1964), 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
51. *Ancylolomia japonica* Zeller, 1877 ツトガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
52. *Hymenia recurvalis* (Fabricius, 1775) シロオビノメイガ. 文献: 高橋 (1964: ゴルフ場付近). 野村 (1978: 砂丘西側ニセアカシア林縁), 野村 (1981), 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
53. *Eurrhynchus accessalis* (Walker, 1859) アヤナミノメイガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
54. *Cnaphalocrocis medinalis* (Guenee, 1854) コブノメイガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
55. *Bocchoris dispersalis* (Zeller, 1852) シロモンノメイガ. 文献: 高橋 (1964: ゴルフ場付近), 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
56. *Tyspanodes striata* (Butler, 1879) クロスジノメイガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
57. *Nacoleia commixta* (Butler, 1879) シロテンキノメイガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
58. *Hedylepta indicata* (Fabricius, 1775) マエウスキノメイガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
59. *Goniorhynchus exemplaris* Hampson, 1898 クロズノメイガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
60. *Goniorhynchus clausalis* (Christoph, 1881) トビヘリキノメイガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
61. *Botyodes diniasalis* (Walker, 1859) タイワンウスキノメイガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
62. *Pleuroptya chlorophanta* (Butler, 1878) ホソミスジノメイガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
63. *Notarcha derogata* (Fabricius, 1775) ワタノメイガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
64. *Palpita nigropunctalis* (Bremer, 1864) マエアカスカシノメイガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 砂丘西側林縁). 野村 (1978: 砂丘北西海岸より).
65. *Sinibotys evenoralis* (Walker, 1859) セスジノメイガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
66. *Circobotys aurealis* (Leech, 1889) キベリハネボソノメイガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
67. *Nomophila noctuella* (Denis & Schiffermuller, 1775) ワモンノメイガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
68. *Herpetogramma licarsisalis* (Walker, 1859) クロオビクロノメイガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
69. *Herpetogramma rudis* (Warren, 1892) マエキノメイガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
70. *Herpetogramma luctuosalis zelleri* (Bremer, 1864) モンキクロノメイガ. 文献: 高橋 (1964), (増井 1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
71. *Diasemia accalis* (Walker, 1859) キアヤヒメノメイガ. 文献: 高橋 (1964: 西部汀線), 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
72. *Prodasynemis inornata* (Butler, 1879) キムジノメイガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
73. *Nomis albopedalis* Motschulsky, 1861 ホシオビホソノメイガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
74. *Ostrinia furnacalis* (Guenee, 1854) アワノメイガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
75. *Anania verbascalis* (Denis & Schiffermuller, 1775) ヒメトガリノメイガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
76. *Elophila turbata* (Butler, 1881) ヒメマダラミズメイガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
77. *Hypopygia regina* (Butler, 1879) トビイロシマメイガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
78. *Orthopygia glaucinalis* (Linnaeus, 1758) フタスジシマメイガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
79. *Endotricha portialis* Walker, 1859 キベリトガリメイガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
80. *Endotricha olivacealis* (Bremer, 1864) ウスベニトガリメイガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
81. *Chabula onychinalis* (Guenee, 1854) シロマダラノメイガ△. 文献: 高橋 (1964: ゴルフ場付近).
82. *Diorctria sylvestrella* (Ratzeburg, 1840) マツノシンマダラメイガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
83. *Etiella zinckenella* (Treitschke, 1832) シロイチモンジマダラメイガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).

Family Drepanidae カギバガ科

84. *Hypsomadius insignis* Butler, 1877 アカウラカギバ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).

Family Geometridae シャクガ科

85. *Xanthorhoe saturata* (Guenee, 1857) フトジマナミシヤク. 文献: 増井 (1995: フトスジナミシヤクとして掲載: 砂丘西側林縁).
86. *Orthonama obstipata* (Fabricius, 1794) トビスジヒメナミシヤク. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
87. *Evecliptopera decurrens illitata* (Wileman, 1911) セスジナミシヤク. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
88. *Chlorochystis v-ata* (Haworth, 1809) クロスジアオナミシヤク. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
89. *Abraxas miranda* Butler, 1878 コウマダラエダシヤク. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
90. *Parabapta clarissa* (Butler, 1878) ウスアオエダシヤク. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
91. *Plesiomorpha flaviceps* (Butler, 1881) マエキオエダシヤク. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
92. *Chasmia defixaria* (Walker, 1861) フタテンオエダシヤク. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
93. *Culcula panterinaria sychnospilas* Prout, 1930 キオビゴマダラエダシヤク. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
94. *Percnia albigrata* Warren, 1896 ゴマダラシロエダシヤク. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
95. *Hypomecis crassestrigata* (Christoph, 1881) フトオビエダシヤク. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
96. *Ascotis selenaria cretacea* (Butler, 1879) ヨモギエダシヤク. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
97. *Scionomia mendica* (Butler, 1879) ソトキクロエダシヤク. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 砂丘西側林縁).
98. *Parepione grata* (Butler, 1878) ウラモンアカエダシヤク. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
99. *Garaeus specular mactans* (Butler, 1878) キバラエダシヤク. 文献: 高橋 (1964: 西部造林道).
100. *Comibaena diluta* (Warren, 1895) ヨツテンアオシヤク. 文献: 高橋 (1964).
101. *Idaea invalida invalida* (Butler, 1879) オイワケヒメシヤク. 文献: 高橋 (1964).
102. *Timandra comptaria* Walker, 1863 コベニスジヒメシヤク?. 文献: 高橋 (1964: コベニスジヒメシヤク *Calothyssanis wmpitaria* (sic) で記載. 疑問符付き記録のため, 左記種かどうか不明).

Family Lasiocampidae カレハガ科

103. *Euthrix albomaculata japonica* Lajonquiere, 1978 タケカレハ. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
104. *Dendrolimus spectabilis* (Butler, 1877) マツカレハ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).

Family Limacodidae イラガ科

105. *Microleon longipalpis* Butler, 1885 テンゲイラガ△. 文献: 高橋 (1964: ゴルフ場).

Family Sphingidae スズメガ科

106. *Agrius convolvuli* (Linnaeus, 1758) エビガラズメ. 文献: 東 (1939), 高橋 (1964), (増井 1995: 砂丘北東砂浜).
107. *Theretra oldenlandiae* (Fabricius, 1775) セスジズメ. 文献: 高橋 (1964).
108. *Clanis bilineata tsingtauca* Mell, 1922 トビイロスズメ. 文献: 高橋 (1964).
109. *Macroglossum stellatarum* (Linnaeus, 1758) ホウジャク. 文献: 高橋 (1964: 研究所付近), 野村 (1978: ハマゴウ).
110. *Macroglossum saga* Butler, 1878 クロホウジャク. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
111. *Cephonodes hylas* (Linnaeus, 1771) オオスカシバ. 文献: 野村 (1978: ハマゴウ).
112. *Deilephila elpenor lewisii* (Butler, 1875) ベニスズメ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
113. *Theretra japonica* (Boisduval, 1869) コスズメ. 文献: 高橋 (1964), 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
114. *Rhagastis mongoliana* (Butler, 1875) ビロードスズメ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).

Family Notodontidae シャチホコガ科

115. *Neostauropus basalis* (Moore, 1877) ヒメシヤチホコ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
116. *Harpyia umbrosa* (Staudinger, 1892) ギンシヤチホコ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
117. *Hiradonta takaonis* Matsumura, 1924 タカオシヤチホコ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
118. *Spatalia doerriesi* Graeser, 1888 ウスイロギンモンシヤチホコ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
119. *Pterostoma sinicum* Moore, 1877 オオエグリシヤチホコ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
120. *Gonoclostera timoniorum* (Bremer, 1861) クワゴモドキシヤチホコ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).

Family Lymantriidae ドクガ科

121. *Orgyia thyellina* Butler, 1881 ヒメシロモンドクガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
122. *Laelia gigantea* Butler, 1885 スゲオオドクガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
123. *Ivela auripes* (Butler, 1877) キアシドクガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
124. *Euproctis pulverea* (Leech, 1889) ゴマフリドクガ. 文献: 増

井 (1995: 砂丘北東砂浜).

Family Arctiidae ヒトリガ科

125. *Pelosia muscerda tetrasticta* (Hampson, 1766) ホシホソバ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
126. *Pelosia noctis* (Butler, 1881) クロスジホソバ. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
127. *Eilema deplana pavescens* (Butler, 1877) ムジホソバ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
128. *Eilema japonica japonica* (Leech, 1889) キマエホソバ. 文献: 高橋 (1964).
129. *Eilema griseola aegrota* (Butler, 1877) キシタホソバ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
130. *Cyana hamata* Walker, 1854 アカスジシロコケガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
131. *Miltochrista aberrans* Butler, 1877 ハガタベニコケガ. 文献: 高橋 (1964), 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
132. *Miltochrista striata striata* (Bremer & Grey, 1853) スジベニコケガ. 文献: 高橋 (1964: 馬ノ背付近), 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
133. *Spilarctia seriatopunctata* Motschulsky, 1861 スジモンヒトリ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
134. *Spilarctia obliquizonata* (Miyake, 1910) フトスジモンヒトリ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
135. *Spilarctia subcarnea* Walker, 1855 オビヒトリ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
136. *Spilarctia postrubida* (Wileman, 1910) アカヒトリ. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
137. *Spilosoma lubricipeda* (Linnaeus, 1758) キハラゴマダラヒトリ. 文献: 高橋 (1964: 西部), 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
138. *Rhyparioides nebulosus* Butler, 1877 ベニシタヒトリ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
139. *Utetheisa pulchelloides* Hampson, 1907 ベニゴマダラヒトリ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).

Family Nolidae コブガ科

140. *Meganola melancholica* (Wileman & West, 1928) ヨシノコブガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).

Family Gelechiidae キバガ科

141. *Sitotroga cerealella* (Olivier, 1789) バクガ△. 文献: 東 (1939: 賀露). 備考: 外来種.

Family Noctuidae ヤガ科

142. *Anacronicta plumbea* (Butler, 1881) ナマリケンモン. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).

143. *Triaena intermedia* (Warren, 1909) リンゴケンモン. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
144. *Viminia rumicis* (Linnaeus, 1758) ナシケンモン. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
145. *Cryphia obscura* (Warren, 1909) キノコヨトウ△. 文献: 高橋 (1964: ゴルフ場付近).
146. *Helicoverpa armigera* (Hubner, 1808) オオタバコガ. 文献: 高橋 (1964). 備考: 日本生態学会 (2002) の外来種リストに「在来の可能性も否定できない」との注意書きつきで掲載されている. 本種は, 千代川河川敷 (ウエスコ 2008), 日野川河川敷 (国際航業 2009) でも記録されているが, 鳥取県の外来性動植物のリスト (鳥取県生物学会 2007) には漏れていた. 今のところ, これが鳥取県内では本種の一番古い記録のようである.
147. *Heliothis maritima adaucta* Butler, 1878 ツメクサガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
148. *Heliothis fervens* Butler, 1881 ニセタバコガ (図 7F). 記録: 鳥取市浜坂 (鳥取砂丘) 砂丘入口草地, (1♂, 16.VI.2006; 多数, 3.VI.2007; 1♂, 7.VI.2007 他, いずれも TS). 備考: 新記録. 雄がコーリングで雌を誘引する (詳細は別報で報告する).
149. *Agrotis segetum* (Denis & Schiffermuller, 1775) カブラヤガ. 文献: 高橋 (1964: 学名は *A. fucosa* で記録: 研究所北台地).
150. *Ochropleura praecox flavomaculata* (Graeser, 1889) ホソアオバヤガ? 文献: 高橋 (1964: 疑問符付き記載のため, 左記種かどうかは不明).
151. *Hermonassa cecilia* Butler, 1878 クロクモヤガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
152. *Sineugraphe longipennis* (Boursin, 1948) オオカバスジヤガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
153. *Sarcopolia illoba* (Butler, 1878) シロシタヨトウ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
154. *Mythimna turca* (Linnaeus, 1761) フタオビキヨトウ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
155. *Aletia placida* (Butler, 1878) クロシタキヨトウ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
156. *Aleria pryeri* (Leech, 1900) ウラギンキヨトウ. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
157. *Aletia consanguis* (Guenee, 1852) マメチャイロキヨトウ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
158. *Pseudaletia separata* (Walker, 1865) アワヨトウ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
159. *Acantholeucania loreyi* (Duponchel, 1827) クサシロキヨトウ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
160. *Apamea aquila oriens* (Warren, 1911) アカモクメヨトウ. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
161. *Atrachea nitens* (Butler, 1878) ギシギシヨトウ. 文献: 増井

- (1995: 砂丘北東砂浜).
162. *Axylia putris* (Linnaeus, 1761) モクメヨトウ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
163. *Spodoptera depravata* (Butler, 1879) スジキリヨトウ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
164. *Athetis albispinata* (Oberthur, 1879) シロテンウスグロヨトウ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
165. *Athetis stellata* (Moore, 1882) ヒメサビスジヨトウ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
166. *Oligonyx vulnerata* (Butler, 1878) ベニモンヨトウ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
167. *Callopietria juvenina* (Stoll, 1782) ムラサキツマキリヨトウ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
168. *Callopietria repleta* Walker, 1858 マダラツマキリヨトウ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
169. *Gelastocera exusta* Butler, 1877 クロオビリング. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
170. *Maliattha signifera* (Walker, 1858) ヒメネジロコヤガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
171. *Maliattha vialis* (Moore, 1882) ネジロコヤガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 砂丘西側林縁).
172. *Protodeltote pygarga* (Hufnagel, 1766) シロフコヤガ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
173. *Trichoplusia ni* (Hubner, 1803) イラクサギンウワバ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
174. *Ctenoplusia albostrigata* (Bremer & Grey, 1853) エゾギクキンウワバ△. 文献: 高橋 (1964: *Plusia albostrigata* として掲載, ゴルフ場付近).
175. *Acanthoplusia agnata* (Staudinger, 1892) ミツモンキンウワバ. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
176. *Parallelia arctotaenia* (Guenee, 1852) ホソオビアシブトクチャ. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
177. *Lagoptera junco* (Dalman, 1823) ムクゲコノハ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
178. *Arcte coerulea* (Guenee, 1852) フクラスズメ△. 文献: 東 (1939: 賀露).
179. *Spirama retorta* (Clerck, 1759) オスグロトモエ△. 文献: 東 (1939: 和名はトモエガで記録: 湖山).
180. *Lygephila maxima* (Bremer, 1861) クビグロクチャ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
181. *Oraesia emarginata* (Fabricius, 1794) ヒメエグリバ. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
182. *Plusiodonta casta* (Butler, 1878) マダラエグリバ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
183. *Chrysorithrum amatum* (Bremer & Grey, 1853) カクモンキシタバ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
184. *Amphitrogia amphidecta* (Butler, 1879) シロテンツマキリアツバ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).
185. *Schrankia separatalis* (Herz, 1905) ハスオビヒメアツバ. 文献: 増井 (1995: 砂丘西側林縁).
186. *Bomolocha zilla* (Butler, 1879) シラクモアツバ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
187. *Hydrillodes repugnalis* (Walker, 1863) ソトウスグロアツバ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
188. *Edessena hamada* (Felder & Rogenhofer, 1874) オオシラホシアツバ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
189. *Paracolax trilinealis* (Bremer, 1864) ミスジアツバ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
190. *Nodaria tristis* (Butler, 1879) ヒゲブトクロアツバ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
191. *Bertula spacoalis* (Walker, 1859) シロスジアツバ△. 文献: 東 (1939: 賀露).
192. *Simplicia niphona* (Butler, 1878) オオアカマエアツバ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
193. *Herminia arenosa* Butler, 1878 ウスキミスジアツバ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜, 西側林縁).
194. *Hipoepa fractalis* (Guenee, 1854) オオシラナミアツバ. 文献: 増井 (1995: 砂丘北東砂浜).

総括

1) 掲載種の異同

以上, 広義の鳥取砂丘の昆虫として 14 目 145 科 680 種, 狭義の鳥取砂丘 (多鯨ヶ池を除いた浜坂砂丘) からは 13 目 130 科 600 種を, 現時点での記録としてまとめた (表 1)。最初に述べたように, 古い文献で使用されている種名には学名, 和名ともに今日では使用されていないものが多く, 現在のどの種に相当するかを追跡できなかったものがいくらかある。これらについては, 本リストから除外した。また, 著者らがこれまでに採集したものについても, 種までの同定を保留しているものは, 原則として今回のリストから除外した (例外はコツチバチ科ツヤアリバチ属の 1 種のみ)。

鳥取砂丘の海浜植物などが散在する鳥取砂丘本体 (浜坂砂丘のうち, 樹林地や多鯨ヶ池などをのぞいた露天の砂地の部分) を生息地とする種はそれほど多くない, しかし, 双翅目や膜翅目 (アリをのぞく) などのように同定のための図鑑類の充実度の低い分類群や, ハネカクシ科やコメツキムシ科, アリモドキ科, ゴミムシダマシ科などのように多少の図鑑があっても, 形態的に類似した種が多数含まれるために専門家以外には正確な同定が困難な分類群が砂丘の動物相の主要構成メンバーであるために, 過去に発表された鳥

表 1. 鳥取砂丘の昆虫の科と種の数

Order	全体 ¹⁾		砂丘のみ ²⁾		今回新記録の
	科数	種数	科数	種数	種数
カゲロウ目	1	2	0	0	0
トンボ目	8	38	8	20	0
ハサミムシ目	2	2	2	2	0
ナナフシ目	1	1	1	1	1
直翅目	13	46	12	42	15
カマキリ目	2	5	2	5	0
ゴキブリ目	2	2	2	2	1
シロアリ目	1	1	1	1	0
半翅目	25	48	19	39	7
鞘翅目	26	173	22	152	21
双翅目	23	71	22	63	3
脈翅目	4	11	4	11	0
膜翅目	15	86	15	78	5
鱗翅目	22	194	20	184	5
Total	145	680	130	600	58

¹⁾ 浜村砂丘, 賀露砂丘, 多鯨ヶ池を含む

²⁾ 狭義の鳥取砂丘 (浜坂砂丘から多鯨ヶ池および灯火採集による水生昆虫を除く)

取砂丘のリストには同定の精度の問題がつかまとう。リスト中, スナムグリヒョウタンゾウムシやアリモドキ科のところでも触れたが, 同一種が異なる種名でリストアップされていることが疑われる分類群もある。それらの異同については, 今後, さらに生息確認記録を蓄積して, 整理してゆく必要がある。

2) レッドデータブック掲載種

砂浜海岸は, 港湾建設や, 陸側からの宅地開発, 海岸侵食, 海岸侵食への対策としてのテトラポッド等による護岸, 防風対策としてのクロマツ植林 (と手入れがされないことにもなる雑木林化と落葉堆積による林床の砂地面積の減少), などの理由で, 1950年代頃と比較すると全国的に面積が著しく減少している。また, 残っている海浜についても海水浴などのレジャー利用で, 海浜植物群落などが人や乗り入れ車輛などによって過度に踏みつけを受けているところも多い。そのため, 海浜性の昆虫は生息地や個体数の減少が目立っており, 環境省や地方自治体版のレッドデータブックに掲載される種が多い。

鳥取砂丘 (浜坂砂丘) は日本最大の海岸砂丘で, 主要部分が特別天然記念物として保護管理されており, またそれ以外のところについても車輛乗り入れが規制

されているために, 他の海岸と比べると海浜性種が比較的良好に保全されている場所といえる。

鳥取砂丘から記録のある昆虫のうち, 環境省版 (2006/2007) のレッドリスト (<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=8648>), および鳥取県版 (2002) のレッドデータブックに掲載されているのは, それぞれ下記の9種, 18種である (○: 砂丘地内および隣接林内に現在も生息。† 鳥取砂丘ではおそらく絶滅, △ 迷入飛来または狭義の鳥取砂丘以外での記録)

(1) 環境省版レッドリスト (2006/2007): 合計 10 種
絶滅危惧 II 類 (VU): ハラビロハンミョウ○?, カワラハンミョウ○, ゴヘイニクバエ○, タガメ△, ツマグロキチョウ△, ヨコミゾドロムシ△ (以上 6 種: 節足動物ではこれ以外にイソコモリグモ○)。

準絶滅危惧 (NT): オオヒョウタンゴミムシ○, ハマベツチカメムシ○, キマダラルリツバメ○, ニッポンハナダカバチ† (4 種)。

(2) 鳥取県版 RDB (2002): 合計 18 種。

絶滅危惧 I 類 (CR+EN): ハラビロハンミョウ○?, ヨコミゾドロムシ△ (2 種)。

絶滅危惧 II 類 (VU): オオヒョウタンゴミムシ○, カワラハンミョウ○, ニッポンハナダカバチ†, ハマベウスバカゲロウ○, キマダラルリツバメ○, タガメ△,

アオヤンマ△ (以上7種: 節足動物全体ではこれ以外にイソコモリグモ○).

準絶滅危惧 (NT): ヤマトマダラバツタ○, ハマスズ○, ハルゼミ○, ツマグロキチョウ△. アオサナエ△, ホンサナエ△, キイロサナエ△ (7種).

情報不足 (DD): ショウリョウバツタモドキ△, ヒメミズカマキリ△ (以上2種: 節足動物全体ではこれ以外にスナヒメハダニ○).

以上に○をつけた現在でも鳥取砂丘で見られる種のうち, 周辺樹林地に生息するキマダラルリツバメとハルゼミの2種以外はいずれも海浜性種である。レッドリスト掲載種がこれほど多く集中して生息している場所は鳥取県内では他にないと思われる。鳥取砂丘の管理には, これらの種の保全にも配慮する必要があるであろう。

3) 外来種

本リストのうち, 外来種に相当するのは異説のあるものを含めて11種である。鳥取県の外来種リスト (鳥取県生物学会2007) に含まれていない種 (8種) に○を付した。現在のところ, 周辺樹林地をのぞく砂丘内でその生息が在来種の生息に脅威となりそうなものは出ていないように思われる。

モンシロチョウ, シバツトガ○, オオタバコガ○, バクガ○, イッテンオオメイガ (サンカメイガ) ○, ヒメイエバエ○, キイロショウジョウバエ, カスリショウジョウバエ○, アメリカミズアブ○, アトグロホソアリモドキ○, カンタン。

未調査だが, 他に鳥取砂丘にすでに定着している可能性が非常に高い外来性昆虫として, オナジショウジョウバエ (鶴崎ら2010), アワダチソウゲンバイ, セイタカアワダチソウヒゲナガアブラムシ (以上, 谷本ら2010), ブタクサハムシ, アオマツムシが挙げられる。

謝辞

一部の標本は次の方々から同定いただいた: 酒井雅博博士 (愛媛大学, ホソアシチビイッカク), 大原昌宏博士 (北海道大学, ニセハマベエンマムシ), 鈴木紀之氏 (京都大学, クリサキテントウとナミテントウ), 木野村恭一氏 (岐阜県立大垣北高校, アリ類), 遠藤知二博士 (神戸女学院大学, ルイスヒトホシアリバチ), 三田井克志博士・村尾竜起博士 (九州大学, ハナバチ類)。淀江賢一郎氏と川上靖博士 (鳥取県立博物館) には一部の文献の入手, 岡田珠美氏には小林一彦文庫所蔵の文献の閲覧でお世話になった。一澤圭博

士 (鳥取県立博物館) には原稿の精読により多くの有益な助言をいただいた。林成多博士 (ホシザキグリーン財団) にも一部の種の扱いに関して貴重な助言をいただいた。以上の方々には厚く御礼申し上げる。鶴崎が関わった2007, 2009年の記録の多くは鳥取砂丘でおこなった学生実習 (地域環境調査実習) の副産物として得られたものである (参加者の氏名は凡例に掲載: これらの実習の成果の主要部分については稿を改めて報告する)。また, 本研究には, 一部, 2009年度鳥取県環境学術経費 (研究課題名: 鳥取砂丘の動物のインベントリー作成と生活史・群集の調査。研究代表者: 鶴崎) の補助を受けた。

文献

- 馬場金太郎 (1953) 蟻地獄の生物誌。越佐昆虫同好会会報臨時増刊。107 pp.
- Baba, K., Nagatomi, A., Nagatomi, H. & Evenhuis, N. L. (1987) Redescription of *Villa myrmelenostena* (Insecta, Diptera, Bombyliidae), a parasitoid of ant lion in Japan. *Zoological Science*, 4: 903–911.
- Ehara, S. (1982) Two new species of false spider mites (Acarina, Tenuipalpidae) from Japan. *Annot. Zool. Japon.*, 55: 175–179.
- 江原昭三 (1983) 砂丘地の理化学性と動植物。動物。砂丘研究, 30: 62–67.
- Ehara, S. (1985) Five species of phytoseiid mites from Japan with descriptions of two new species (Acarina, Phytoseiidae). *Zoological Science*, 2: 115–121.
- 江原昭三・引地勘治・野村幸弘・広田 都 (1980) 鳥取砂丘の動物の調査。昭和54年度天然記念物鳥取砂丘特別調査報告書 (鳥取市教育委員会), No. 2, pp. 65–77.
- Ehara, S., Ohashi, K., Gotoh, T., and Tsurusaki, N. (2009) The mite taxa created by S. Ehara and his coauthors with depositories of their type series (Arachnida: Acari). *Bulletin of the Tottori Prefectural Museum*, 46: 9–48.
- 藤島弘純 (編) (1992) 鳥取砂丘の住人たち。—自然保護の原点—。富士書店 (鳥取市)。162 pp.
- 福本伸男 (1954) ハマベウスバカゲロウの新産地。新昆虫, 7(2): 50.
- 古田 治 (2005) 鳥取砂丘採集記 — ゴヘイニクバエを求めて。はなあぶ, No. 19, pp. 43–46.
- 後藤和夫 (2004a) 鳥取砂丘でオオヒョウタンゴミムシを採集。ゆらぎあ, No. 22, pp. 16–17.
- 後藤和夫 (2004b) 鳥取砂丘で採集したハンミョウ2種。ゆらぎあ, No. 22, pp. 17–18.
- 萩野嘉一・高見知良 (1963) 鳥取砂丘採集記。砂丘研究, 9: 43–50.
- 英 裕人・英 浩之 (1996) 鳥取県東部のトンボの記録。Futao (フタオ会, 鳥取市), No. 22, pp. 1–12.

- 林 長閑 (1959) ベニヘリテントウ. p. 450. In: 河田 黨 (編) 日本幼虫図鑑. 北隆館 (東京) 712 pp.
- 林 長閑 (2005) ベニヘリテントウ. p. 247. In: 志村 隆 (編) 日本産幼虫図鑑. 学研 (東京) 336 pp.
- 東 光治 (1939) 鳥取地方の砂丘に於ける昆虫相. 関西昆虫学会会報, No. 8, pp. 25–46.
- 日暮卓志 (1993) 因幡のトンボ. すかしば, Nos. 36/40, pp. 9–17.
- 日暮卓志・祖田 周 (1995) 鳥取県のトンボ相. すかしば, Nos. 41/42, pp. 39–52.
- 平嶋義宏 (監修) (1989) 日本産昆虫総目録. 九州大学農学部昆虫学教室, 1767 pp.
- 平化躰逸 (1983) 鳥取県岩美郡のトンボ. Gracile (関西トンボ談話会), No. 29, p. 28.
- 平木 教 (1963) 海岸砂丘地におけるコガネムシ類の被害防除に関する基礎的研究. — 成虫の飛翔と環境との関係 —. 因幡のむし, No. 4, pp. 8–9.
- 一澤 圭 (2007) 砂粒のすきまでくらす — 鳥取砂丘のトビムシたち —. pp. 19–20. In: 一澤 圭 (編) 企画展「挑戦者たち — 動物の適応進化と性淘汰 —」展示解説書. 鳥取県立博物館, 56 pp.
- 生駒義博 (1955) 鳥取砂丘の動物. 砂丘研究, 2: 33–38.
- 稲畑貞美 (1962) 鳥取砂丘昆虫採集記. 砂丘研究, 8: 63–68.
- 猪股修二郎・石井輝士 (1934) 鳥取砂丘地帯に於て採集せられたる昆虫に就て. 生物の研究 (鳥取高農生物同好会), Nos. 3/4, pp. 116–120.
- 井上尚武 (1998) 鳥取砂丘のバッタ目・観察メモ (95). ぼったりぎす (日本直翅類学会連絡誌), 119: 46–47.
- 井上重紀 (1962) 海岸砂丘地におけるコガネムシ類の被害防除に関する基礎的研究. — コガネムシ類の幼虫の棲息と植生との関係 —. 因幡のむし, No. 3, pp. 8–9. (卒論要旨)
- 乾 英治 (1962) 海岸砂丘地におけるコガネムシ類の被害防除に関する基礎的研究. — 海岸砂丘地および内陸苗畑において蛍光灯に飛来する成虫と棲息幼虫の関係について —. 因幡のむし, No. 3, pp. 9–10. (卒論要旨)
- 角川日本地名大辞典編集委員会 (編) (1982) 角川日本地名大辞典 31. 鳥取県. 角川書店 (東京), 1270 pp.
- 川上 靖 (2002) ショウリョウバッタモドキ・カワラバッタ. pp. 111–112. In: 鳥取県自然環境調査研究会動物調査部会 (編) レッドデータブックとっとり (動物). 鳥取県生活環境部環境政策課. 214 pp.
- 川上 靖・干村隆司 (2008) 鳥取県におけるニッポンハナダカバチ (アナバチ科) の分布. 山陰自然史研究, No. 4, pp. 17–22.
- 衣笠弘直 (1972) 鳥取県東部のトンボ. 智頭地域を中心に. 著者自刊 (謄写刷り) 32 pp.
- 岸井 尚・山地 治 (2004) 鳥取県産コメツキムシ採集記録 (1). すずむし, No. 138, pp. 37–40.
- 清末忠人 (2000) 鳥取市内でアサギマダラの採集例. ゆらぎあ, No. 18, p. 33.
- 小林一彦 (1993) ハマスズ・ヒロバネカントウ. pp. 122–124. In: 江原昭三・鶴崎展巨 (編) 鳥取県のすぐれた自然 (動物編) 鳥取県自然保護課. 327 pp.
- 国際航業 (2009) 平成 20 年度日野川陸上昆虫類等調査業務報告書.
- 近藤芳五郎 (1961) 海岸砂丘地におけるコガネムシ類の被害防除に関する研究 (I). — クロマツ林地周辺のコガネムシ類の分布 —. 砂丘研究, 8: 21–26.
- 近藤芳五郎 (1962) 鳥取砂丘のコガネムシ類の種類とすみわけについて (一). 因幡のむし, 3; 1–2.
- 近藤芳五郎 (1965) 砂丘のシロアリ. 因幡のむし, Nos. 7/8, pp. 1–2.
- 近藤芳五郎 (1984) ハマベウスバカゲロウの生息について. 因幡のむし, No. 16, pp. 1–2.
- 桑原英夫 (1974) マダラナニワトンボ *Sympertrum maculatum* 鳥取県にて採集する. Crude, No. 10, p. 23
- 増井武彦 (1995) 鳥取砂丘の蛾. 誘蛾燈 (誘蛾会), No. 140, pp. 83–87.
- 松下理一 (1999) アメリカネナシカズラの虫こぶから現れたマダラケシツブゾウムシ. インセクタリアム, 36(12): 378–379.
- 松良俊明 (1987) 日本産巣穴形成型アリジゴクの種名. 昆虫, 55: 543–548.
- 松良俊明 (1989) 砂丘のアリジゴク. 思索社 (東京) 215 pp.
- Matsura, T., Ohno, H. & Sakamoto, M. (1998) Rate of parasitism of the antlion larvae, *Myrmeleon bore* (Neuroptera: Myrmeleontidae) by the bee fly, *Villa myrmeleonostena* (Diptera: Bombyliidae). Entomological Science, 1: 321–325.
- 永幡嘉之 (1995) 鳥取平野周辺のおサムシの分布資料. すかしば, Nos. 41/42, pp. 1–9
- 永幡嘉之 (2002) ハラビロハンミョウ・カワラハンミョウ. pp. 122–123. In: 鳥取県自然環境調査研究会動物調査部会 (編) レッドデータブックとっとり (動物). 鳥取県生活環境部環境政策課. 214 pp.
- 永松 大 (2007) 鳥取砂丘を彩る植物たち. — 過去 40 年間の変化と人間のかかわり —. In: 一澤 圭 (編) 企画展「挑戦者たち — 動物の適応進化と性淘汰 —」展示解説書 2007 年度 企画展, 鳥取県立博物館, 56 pp.
- 西村公夫 (1952) 砂丘の昆虫. 新昆虫, 5(5): 17–18.
- 日本生態学会 (編) (2002) 外来種ハンドブック 地人書館 (東京) 390 pp.
- 野村幸弘 (1978) 鳥取砂丘の昆虫類について. 鳥取生物, Nos. 10–13, pp. 13–19.
- 野村幸弘 (1981) 鳥取砂丘に生息する昆虫類調査 (第 1 報). 鳥取県立博物館研究報告, No. 18, pp. 19–27.
- 野村幸弘 (1982) 鳥取砂丘に生息する昆虫類調査 (第 2 報). 鳥取県立博物館研究報告, No. 19, pp. 17–23.
- 野村幸弘 (1986) 鳥取市におけるショウジョウバエについて. 鳥取県立博物館研究報告, No. 23, pp. 1–7.
- 野村幸弘 (1989) 鳥取市におけるショウジョウバエについて (第

- 2 報). 鳥取県立博物館研究報告, No. 26, pp. 41–46.
- Okada, T. (1988) Taxonomic outline of the family Drosophilidae of Japan. pp. 1-87. In: 岡田豊日 (鈴木邦雄 編) 岡田豊日博士論文選集. 岡田豊日博士論文集刊行会 (富山市) 412 pp.
- 大村康久 (編) (1993) 鳥取砂丘. 富士書店 (東京) 257 pp.
- Sakagami, S. F. & Ishikawa, R. (1969) Note préliminaire sur la répartition géographique des *Bourdons japonais*, avec descriptions et remarques sur quelques formes nouvelles ou peu connues. Journal of the Faculty of Science, Hokkaido University, Series VI., Zoology, 17: 152–196.
- 酒本浩文 (1963) 海岸砂丘地におけるコガネムシ類の被害防除に関する基礎的研究. — コガネムシ類幼虫の棲息と植生との関係 —. 因幡のむし, No. 4, pp. 9–10.
- 作野友康 (1962) 海岸砂丘地におけるコガネムシ類の被害防除に関する基礎的研究. — 海岸砂丘地並びに内陸におけるコガネムシ類成虫の種類とその飛来について —. 因幡のむし, No. 3, pp. 6–8. (卒論要旨)
- 佐々 勁 (1965) 海岸砂丘地におけるコガネムシ類の被害防除に関する研究. — 砂丘内畑地と林縁における幼虫の分布 —. 因幡のむし, No. 5, pp. 8–9. (卒論要旨)
- Satoh, A., Uéda, T., Enokido, Y., Hori, M. (2003) Patterns of species assemblages and geographical distributions associated with mandible size differences in coastal tiger beetles in Japan. Population Ecology, 45: 67–74.
- 佐藤隆士・田村昭夫・長谷川寿一・國本洗紀・川上 靖 (2007) 鳥取県の直翅系昆虫. 鳥取県立博物館研究報告, 44: 9–36.
- 佐藤隆士・鶴崎展巨・濱口京子・木野村恭一 (2010) 鳥取県のアリ類. 鳥取県立博物館研究報告, No. 47. pp. 27–44.
- 山陰むしの会 (編) (1993) 山陰のトンボ. 山陰中央新報社 (松江) 207 pp.
- 山陰むしの会 (1994) 山陰のチョウたち. 山陰中央新報社 (松江) 207 pp.
- Shinonaga, S. (2003) A Monograph of the Muscidae of Japan. Tokai University Press, Tokyo, 347 pp.
- 杉村光俊・小坂一章・吉田一夫・大浜祥治 (2008) 中国・四国のトンボ図鑑. いかだ社 (東京) 255 pp.
- 高橋 匡 (1962) 鳥取砂丘の環境と昆虫. 砂丘研究, 8: 39–60.
- 高橋 匡 (1963) 鳥取砂丘における昆虫の行動調査. 砂丘研究, 9: 39–42.
- 高橋 匡 (1964) 鳥取砂丘昆虫目録 (第 2 報). 砂丘研究 10: 29–38.
- 田村昭夫 (1991) 打吹山でクマゼミの声. ゆらぎあ, No. 9. p. 15.
- 谷本純子・有馬千弘・亀田篤史・花房佑樹・鶴崎展巨 (2010) 鳥取県における外来性半翅目 2 種の分布. 山陰自然史研究. No. 5, pp. 34–37.
- 寺西 暢 (1933) 鳥取砂丘の蟻相に就いて. 関西昆虫学会会報, 4: 84–85.
- 戸田賢二・鶴崎展巨 (2010) 鳥取県海浜性ウスバカゲロウ類の 1990–1991 年における分布と生息地の砂の粒度. 山陰自然史研究, No. 5, pp. 25–29.
- 鳥取県自然環境調査研究会動物調査部 (編) (2002) レッドデータブックとっとり. 鳥取県の絶滅のおそれのある野生動植物. 動物編. 鳥取県, 214 pp.
- 鳥取県生物学会 (2007) 鳥取県の外来性動植物のリスト (2007). 山陰自然史研究, No. 3, pp. 37–45.
- 鳥取砂丘景観保全協議会 (2007) 鳥取砂丘景観保全調査報告書. 鳥取県, 鳥取, 93 pp.
- 鳥取砂丘検定公式テキストブック編集委員会 (編) (2009) 砂丘を知ろう. 鳥取砂丘検定公式テキストブック. 鳥取砂丘検定実行委員会・今井書店 (鳥取市), 64 pp.
- 鶴崎展巨 (1992) ウスバカゲロウ類. 藤島弘純 (編) 鳥取砂丘の住人たち. — 自然保護の原点 —. pp. 113–115. 富士書店 (鳥取市) 162 pp.
- 鶴崎展巨 (1993) ハマベウスバカゲロウ. pp. 134–135. In: 江原昭三・鶴崎展巨 (編) 鳥取県のすぐれた自然 (動物編) 鳥取県自然保護課. 327 pp.
- 鶴崎展巨 (2002) ハマベウスバカゲロウ. p. 121. In: 鳥取県自然環境調査研究会動物調査部 (編) レッドデータブックとっとり (動物). 鳥取県生活環境部環境政策課. 214 pp.
- 鶴崎展巨 (2007) 日本海の砂浜探訪 イソコモリグモと海浜性巣穴形成アリジゴクを求めて. pp. 16–19. In: 一澤 圭 (編) 企画展「挑戦者たち — 動物の適応進化と性淘汰 —」展示解説書 2007 年度 企画展, 鳥取県立博物館, 56 pp.
- 鶴崎展巨・江澤あゆみ・岸本理紗・岡村和紀・梅原将史 (2008) ハマベツチカメムシの鳥取砂丘からの記録. すかしば, No. 56, pp. 37–38.
- 鶴崎展巨・小玉芳敬 (2010) 岩美町の山陰海岸海浜におけるウスバカゲロウ類の分布. 山陰自然史研究, No. 5. pp. 30–33.
- 鶴崎展巨・亀田篤史・花房佑樹・有馬千弘・谷本純子 (2010) 移入種オナジショウジョウバエの鳥取県からの確認. 山陰自然史研究, No. 5, pp. 38–43.
- ウエスコ (2008) 平成 19 年度千代川陸上昆虫類等調査業務報告書ウエスコ 58 pp. +5+4+19+4+37+3+3+31+46+24 pp. 国際航業 (2009)
- 山中捷二 (1955) 鳥取付近のハンミョウ類 (第 1 報). ヒサマツ, No. 5, pp. 3–7.
- 山根正気・幾留秀一・寺山 守 (1999) 南西諸島産有剣ハチ・アリ類検索図説. 北海道大学図書刊行会 (札幌) 831 pp.
- 山根爽一 (1986) 日本の昆虫 3. フタモンアシナガバチ. 文一総合出版, 東京, 172 pp.