

浦富海岸鴨ヶ磯 (鳥取県) の昆虫相

鶴崎展巨¹・川上 靖²・一澤 圭²・林 成多³・宮永龍一⁴

¹ 〒 680-8551 鳥取市湖山町南 4-101 鳥取大学地域学部生物学研究室

E-mail: ntsuru@rstu.jp

² 〒 680-0011 鳥取市東町 2 丁目 124 鳥取県立博物館

E-mail: kawakamiy@pref.tottori.jp

E-mail: ichisawak@pref.tottori.jp

³ 〒 691-0076 出雲市園町沖ノ島 1659-5 ホシザキグリーン財団

E-mail: hgf-haya@green-f.or.jp

⁴ 〒 690-8504 松江市西川津町 1060 島根大学生物資源科学部動物生態学研究室

E-mail: miyanaga@life.shimane-u.ac.jp

Nobuo TSURUSAKI¹, Yasushi KAWAKAMI², Kei ICHISAWA², Masakazu HAYASHI³, and Ryoichi MIYANAGA⁴ (¹Laboratory of Biology, Faculty of Regional Sciences, Tottori University, Koyama-Minami 4-101, Tottori, 680-8551 Japan; ²Tottori Prefectural Museum, Higashi-machi 2-124, Tottori, 680-0011 Japan; ³Hoshizaki Green Foundation, Okinoshima 1659-5, Sono, Izumo, Shimane Pref., 691-0076 Japan; ⁴Faculty of Life and Environmental Science, Shimane University, Matsue, Shimane Pref., 690-8504 Japan): **Insect fauna of Kamogaiso Beach of the Uradome Coast, Tottori Prefecture, Japan**

要旨 — 鳥取県岩美町浦富海岸で山陰海岸国立公園の環境省の特別保護区に指定されている鴨ヶ磯で息の確認された昆虫類 (広義) 15 目 52 科 110 種のリストを掲げる。同地は砂浜であるが規模が小さくまた、砂粒径もかなり大きい。打ち上げ海藻類も豊富である。また両側を海食崖に囲まれるため磯浜環境を特徴づけるウミコオロギなどの昆虫が確認された。

キーワード — 鴨ヶ磯, 浦富海岸, 昆虫, 海浜性種, 種リスト

Abstract — We surveyed insect fauna of Kamogaiso Beach, a small sandy and rocky shore encompassed by eroded cliffs, in the Uradome Coast of Iwami Town, Tottori Prefecture, Honshu, Japan from 2009 to 2011. A total of 110 insect species belonging to 52 families of 15 orders (including Endognatha) were found.

Key words — insects, catalogue, fauna, Kamogaiso Beach, Uradome Coast

はじめに

鴨ヶ磯は、山陰海岸国立公園の一部をなす浦富海岸 (鳥取県岩美町) の中にある小さい入江に面し花崗岩性の海食崖に囲まれた小砂浜 (長さ約 40m) で、浦富海岸の中でもとくにすぐれた景勝地として、城原 (しらわら) 海岸とともに環境省の特別保護区に指定されている。鴨ヶ磯をとおり自然探勝路のうち鴨ヶ磯と露軍将校遺体漂着記念碑をつなぐ海食崖の側面に設置された部分で 2007 年 12 月に落石が発生して通行止めになったために鳥取県において迂回路の設置が検討され、そのためのルート選定に向けた調査の一部と

して、2009 年 9 月に当地の動植物相を調査する機会を得た。植生については永松 (2010) が報告しているが、動物については調査期間が限られ十分な種リストでないこともあってこれまで公表をしていなかった。しかし、その後の調査で若干の種も追加したので、いぜんとして不十分ではあるが、ここに陸上節足動物については種リストを掲載しておきたい。ただし、その他の陸生節足動物については一澤ら (2012) にまとめたので、本稿では昆虫 (広義) の記録のみを扱う。なお、探勝路についてはその後の検討で迂回路設置を避け、既存の探勝路を生かすことになったようで、鴨ヶ磯から露軍将校遺体漂着記念碑への通路は通行可能になっている。

調査方法

2009年9月の調査は、鴨ヶ磯の東側とその東部の花崗岩の柱状節理のみられる通称「椿谷」を尾根越えて結ぶように計画された新設遊歩道の予定ルート(図1A)を中心として、その周辺部の汀線(図1B、ただしすべて鴨ヶ磯の浜内)も含めて、陸上節足動物を、見つけどり、スィーピング、ビーティング、土壌リター採取(ツルグレン装置にて土壌動物抽出)などにより、原則としてすべて採集し標本作製をおこなったうえで同定した。また、2010年から2011年にかけても同地で海岸性甲虫類や訪花性ハチ類などで若干の調査をおこなった。末尾に掲載する種リストには種名まで確定できたものを中心に掲載し、それ以外の未同定種のかなりの部分を割愛している。

結果の概要と重要種

1. 調査の概要

調査回数が十分ではないが、昆虫類(広義、90種)(トビムシ目22種、カマアシムシ目1種、イシノミ目1種、トンボ

目1種、直翅目10種、カマキリ目3種、ハサミムシ目1種、ゴキブリ目1種、半翅目15種、鞘翅目12種、双翅目2種、鱗翅目8種、膜翅目31種)の110種を確認した(「○○科 spp.」, 「A-us spp.」のように同定を複数種混在のままでもどめているものは1と数えたので、じっさいの確認種数はこれよりも多い)。

2009年9月調査時に新設遊歩道予定ルートとして考えられていた椿谷に尾根越えて抜ける東南側斜面(図1A)は急傾斜で、不安定なガレ場となっており、土壌リター層は非常に薄かった。また山側斜面に地表面に水が浸透しているような場所もなく、林床が乾燥しやすい立地であった。その結果、土壌動物相は概して貧弱で、とくにハマトビムシ類、ヤスデ類、ザトウムシ類、陸貝など、生息に適度な湿度を要求する動物群が種数、個体数とも非常に少なかった(土壌リターからは陸貝類・ザトウムシ類は採集されず)。このような乾燥気味で不安定な林床立地に加え、樹冠にほぼ完全に覆われて内部はやや暗く、下層植生も貧弱で、昆虫類もクモともになかった。砂浜上部から林縁までの間には外来種のオオブタクサなどが背の高い群落をつくっており、これが砂浜と林内をさらに遮断していた。

鴨ヶ磯には海食崖と砂浜がともにそろっているので、海浜

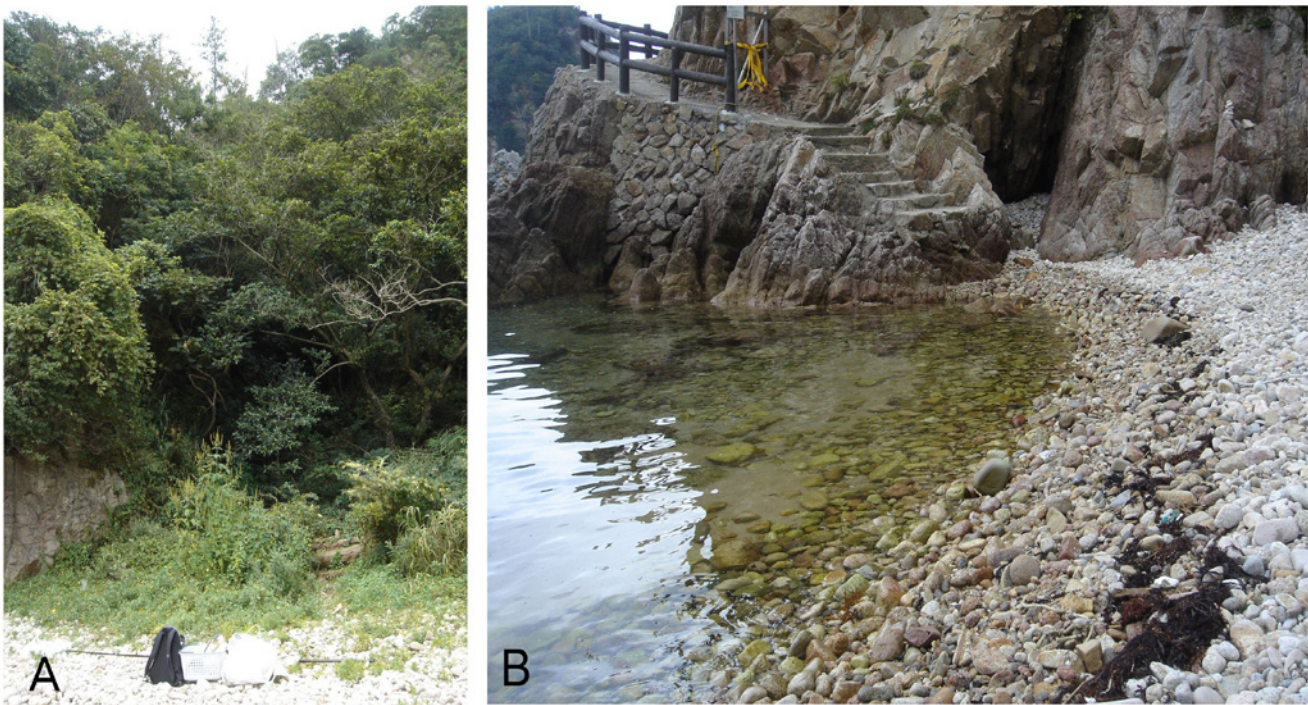


図1. 調査地. A: 2009年当時遊歩道の代替ルートが検討されていた東側の斜面. B: 鴨ヶ磯の汀線(東側の末端では礫浜となっており、イソタナグモなどが多くみられた). どちらも2009年9月8日、鶴崎撮影.

Fig. 1. Representative habitats surveyed in Kamogaiso Beach. A: Eastern slope covered with evergreen broad-leaved forest (8 September 2009). B: Shoreline at eastern end of Kamogaiso Beach. Grain size becomes gradually larger towards east in Kamogaiso Beach and sandy beach turns into pebble beach here. All photographed by N. Tsurusaki on 8 September 2009.

性の昆虫相・クモガタ類相に特色のあることが期待される。汀線付近(図1B)の浜上にある打ち上げ海藻は、これらの動物にとって重要なエネルギーの供給源であるとともに住み家としても重要な資源であるが、今回の調査範囲では昆虫に関してはとくに珍しいものは出現しなかった。やや粒度の大きい砂浜となっている西側と異なり、遊歩道予定ルートに近い東側の汀線はレキ浜となっており、それを反映してフチトリケシガムシ・ヒメケシガムシ・ホソアバタハネカクシといったレキ浜の漂着海藻を代表する種が多くみられた。

また、海岸沿いに多いトベラ(トベラ科)に虫えいをつくるトベラキジラミ(図3)やヒナカマキリも海岸に多い種であり、当地の昆虫相を特徴づけるものといえる。

なお、1) 砂浜の規模が小さい、2) 砂粒径が大きい、3) 他の砂浜海岸から不連続、のいずれが主因か不明であるが、鳥取砂丘や岩美町牧谷の砂浜などでふつうにみられる海浜性アリジゴクがこの砂浜にはみられない(鶴崎・小玉2010)。オオヒョウタンゴミムシ、オサムシモドキ、ハンミョウ類、ハマスズ、ヤマトマダラバッタなど、鳥取砂丘で代表的な海浜性の大型昆虫も、当地では今回記録されておらず過去の記録もないので、これらもない可能性が高い。しかし、海食崖をもつ磯浜であることで、鳥取砂丘などでは生息を確認できないナギサスズ(図2B)などの海岸性種が生息しており、これによって、山陰海岸の海浜性節足動物の多様性は全体として増大しているといえる。

なお、2009年9月の調査では、砂浜の上部に大きな群落をつくっている外来種オオブタクサもスウィーピングしたが、本種を寄主とし、鳥取県内でもすでに広範囲にみられるやはり外来種であるブタクサハムシは採集されなかった。鳥取県では2005年から確認されすでに県の広範囲にみられる外来種で、オオブタクサも加害する可能性があると考えられるアワダチソウゲンバイ(谷本ら2010)も確認されなかった。オオブタクサのような背が高く目立つ群落をつくる外来性草本の存在は、景観上および海浜性動物の生息にはあまり好ましいこととは思われないので、刈り取りなどで管理する必要があるように思われる。

確認種のリスト

A list of insect species from Kamogaiso Beach

採集データは「個体数(採集日付 yy-mm-dd, 採集者名)で示す」。Abbreviation of collectors: NT= N.Tsurusaki, YK = Yasushi Kawakami, KI = Kei Ichisawa, MH = Masakazu Hayashi, RM = Ryoichi Miyanaga, 同定者は、とくに断りが無い限り採集者と同じである。

Arthropoda 節足動物門
Hexapoda 六脚亜門

Entognatha 内顎綱

Order Collembola トビムシ目

Family Hypogastruridae ムラサキトビムシ科

1. *Xenylla* sp. ヒラタトビムシ属の一種. 10 ex. (2009.9.8, KI).

Family Onychiuridae シロトビムシ科

2. *Onychiurus* sp. シロトビムシ属の一種. 1 ex. (2009.9.8, KI).

Family Pseudachorutidae ヤマトトビムシ科

3. *Friesea (Conotelsa) pacifica* Yosii, 1958 ハマベシリトゲトビムシ. 1 ex. (2009.9.8, KI).

Family Neanuridae イボトビムシ科

4. *Vitronura rosea* オレンジイボトビムシ. 1 ex. (2009.9.8, KI).
5. *Lobella (Lobellina) sauteri* Börner, 1906 ザウテルアカイボトビムシ. 2 ex. (2009.9.8, KI).

Family Isotomidae ツチトビムシ科

6. *Folsomia octoculata* Handschin, 1925 ベソツカキトビムシ. 10 ex. (2009.9.8, KI).
7. *Folsomides parvulus* Stach, 1922 コガタドウナガツチトビムシ. 2 ex. (2009.9.8, KI).
8. *Archisotoma* sp. イソツチトビムシ属の一種. 10 ex. (2009.9.8, KI).
9. *Ballistura stricta* (Yosii, 1939) ツブハダツチトビムシ. 2 ex. (2009.9.8, KI).
10. *Isotomiella tamurai* Tanaka & Nijima, 2009 タムラメナシツチトビムシ. 2 ex. (2009.9.8, KI).
11. *Cryptopygus thermophilus* (Axelson, 1900) シリキレツチトビムシ. 1 ex. (2009.9.8, KI).
12. *Desoria trispinata* (MacGillivray, 1896) ミツハツチトビムシ. 10 ex. (2009.9.8, KI).

Family Tomoceridae トゲトビムシ科

13. *Tomocerus (Tomocerina) varius* Folsom, 1899 ヒメトゲトビムシ. 1 ex. (2009.9.8, KI).
14. *Tomocerus (Tomocerus)* sp. トゲトビムシ属の一種. 1 ex. (2009.9.8, KI).

Family Oncopoduridae キヌトビムシ科

15. *Oncopodura yosiiana* Szeptycki, 1977 ヨシイキヌトビムシ. 2 ex. (2009.9.8, KI).

Family Entomobryidae アヤトビムシ科

16. *Sinella (Sinella) umesaoi* Yosii, 1940 ウメサオカギヅメトビムシ. 2 ex. (2009.9.8, KI).

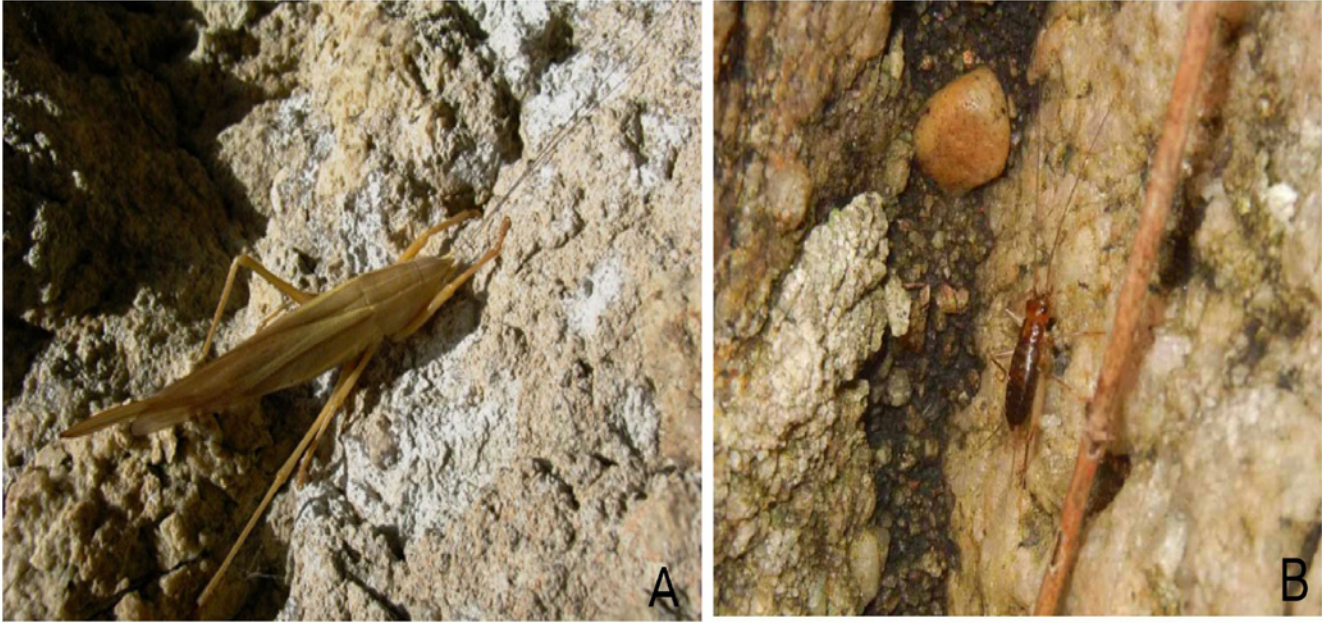


図 2. 鴨ヶ磯の直翅目昆虫 2 種 . A: *Pseudorhynchus japonicus* カヤキリ ♀淡褐色型 (キリギリス科). (2009.9.8, 川上撮影). B: *Canonemobius sazanami* ナギサスズ (ヒバリモドキ科) (2011.10.22, 林撮影).

Fig. 2. Two species of Orthoptera found in Kamogaiso Beach. A: Female pale brown form of *Pseudorhynchus japonicus* (Tettigoniidae) (Photographed by Y. Kawakami on 8 September 2009). B: *Canonemobius sazanami* (Trigonidiidae), a marine species of cricket (Photographed by M. Hayashi on 22 October 2011).

17. *Sinella* (*Coecobrya*) *dubiosa* Yosii, 1956 シロアヤトビムシ.
1 ex. (2009.9.8, KI).

18. *Homidia sauteri* (Börner, 1909) ザウテルアヤトビムシ. 1
ex. (2009.9.8, KI).

19. *Homidia* sp. トゲアヤトビムシ属の一種. 2 ex. (2009.9.8,
KI).

20. *Pseudosinella* sp. カギヅメハゴロモトビムシ属の一種. 2
ex. (2009.9.8, KI).

Family Sminthuridae マルトビムシ科

21. *Arrhopalites* sp. ヒトツメマルトビムシ属の一種. 1 ex.
(2009.9.8, KI).

22. *Sphyrotheca multifasciata* (Reuter, 1878) オニマルトビム
シ. 1 ex. (2009.9.8, KI).

Order Protura カマアシムシ目

1. Protura gen. & sp. カマアシムシ目の一種 (複数種?). 2 ex.
(2009.9.8, KI).

Ectognatha 外顎綱 (狭義の昆虫綱)

Order Archaeognatha イシノミ目

Family Machilidae イシノミ科

1. *Pedetontus* sp. ヤマトイシノミ属の一種. 1ex. (2009.9.8,
KI).

Order Odonata トンボ目

Family Cordulegasteridae オニヤンマ科

1. *Anotogaster sieboldii* (Selys, 1854) オニヤンマ. 1 ex.
(2009.9.8, 目撃, NT).

Order Orthoptera 直翅目

Family Tettigoniidae キリギリス科

1. *Pseudorhynchus japonicus* Shiraki, 1930. カヤキリ (図
2A). 1 ♀ (淡褐色型)(2009.9.8, YK). 備考: 淡褐色型は
稀とまではいえないが少ない。

Family Phaneropteridae ツコムシ科

2. *Ducetia japonica* (Thunberg, 1815) セスジツコムシ. 1 ♂
(2009.9.8, KI).

Family Gryllidae コオロギ科

3. *Loxoblemmus* sp. オカメコオロギ類. 1 ♂ 1 ♀ (2009.9.8,
KI).

Family Trigonidiidae ヒバリモドキ科

4. *Svistella bifasciata* Shiraki, 1911 クサヒバリ. 多数 (鳴き
声)(2009.9.8, YK), 数個体 (鳴き声)(2009.9.20, MH).
5. *Canonemobius sazanami* (Furukawa, 1970) ナギサスズ (ウ

ミコオロギ) (図 2B). 3 ex. (2011.10.22, MH). 備考: 鳥取県新記録. 海浜性種. 南西諸島から北海道まで分布域は広いが鳥取県からは未記録だった。岩礁性海岸が少ない鳥取県では生息域は限定的と思われる。

6. *Polionemobius flavoantennalis* (Shiraki, 1911) ヒゲシロスズ. 1 ex. (目撃のみ) (2009.9.8, YK)

Family Mogoplistidae カネタタキ科

7. *Ornebius kanetataki* (Matsumura, 1904) カネタタキ. 2 ♂ 3 ♀ (2009.9.8, YK & NT), 1 ♂ (鳴き声) (2009.9.20, MH).

Family Acrididae バッタ科

8. *Atractomorpha lata* (Motschulsky, 1866) オンブバッタ. 1 ♂ 1 ♀ (2009.9.8, YK).
 9. *Parapodisma setouchiensis* Inoue, 1979 セトウチフキバッタ (ヤマトフキバッタ). 氷ノ山型 2 ♀ (2009.9.8, YK). 備考: 鳥取県 RDB2012: その他の重要種 (OT).
 10. *Acrida cinerea* (Thunberg, 1815) ショウリヨウバッタ. 2 ♂ (目撃のみ) (2009.9.8, YK).

Order MANTODEA カマキリ目

Mantidae カマキリ科

1. *Hierodula patellifera* (Serville, 1839) ハラビロカマキリ. 2 ex. (2009.9.8, YK & KI).
 2. *Statilia maculate* (Thunberg, 1784) コカマキリ. 2 ex. (2009.9.8, YK).
 3. *Amantis nawai* Shiraki, 1911 ヒナカマキリ. 2 ♀ (2009.9.8, NT).

Order DERMAPTERA ハサミムシ目

Family Anisolabididae ハサミムシ科

1. *Anisolabis maritima* (Bonelli, 1832) ハマベハサミムシ. 4 ex. (2009.9.20, MH), 1 ♂ 1 ♀ 5juv. (打ち上げ海藻下, 2009.9.8, NT)

Order BLATTARIA ゴキブリ目

1. Blattodea sp. ゴキブリ目の一種 (複数種?). 10 ex. (2009.9.8, KI), 2 幼虫 (打ち上げ海藻下のレキ間, 2009.9.8, NT leg.).

Order HEMIPTERA 半翅目

Family Pentatomidae カメムシ科

1. *Eysarcoris guttiger* (Thunberg, 1783) マルシラホシカメムシ. 2 ex. (2009.9.8, NT) (細川貴弘博士同定)

Family Coreidae ヘリカメムシ科

2. *Homoeocerus unipunctatus* (Thunberg, 1783) ホシハラビロ



図 3. 鴨ヶ磯の *Psylla tobirae* トベラキジラミ (キジラミ科) の虫えい. (2009年9月20日, 林撮影).

Fig. 3. Galls of *Psylla tobirae* (Psyllidae). (Photographed by M. Hayashi on 20 September 2009).

ヘリカメムシ. 1 ex. (2009.9.8, NT).

3. *Acanthocoris sordidus* (Thunberg, 1783) ホオズキカメムシ. 3 ex. (2009.9.8, NT).

Family Cicadidae セミ科

4. *Cicadetta radiator* (Uhler, 1896) チツチゼミ. 2 ex. (鳴き声) (2009.9.8, YK).
 5. *Oncotympana maculaticollis* (Motschulsky, 1866) ミンミンゼミ. 鳴き声多数 (2009.9.8, YK), 1 ♂ (鳴き声) (2009.9.20, MH).
 6. *Graptosaltria nigrofuscata* アブラゼミ (鳴き声) (2009.9.8, YK).
 7. *Meimuna opalifera* (Walker, 1850) ツクツクボウシ. 鳴き声多数 (2009.9.8, NT).
 8. *Terpnosia vacua* (Olivier, 1790) ハルゼミ. 2 ex. 以上 (鳴き声) (2001.5.12, NT). 備考: 鳥取県 RDB2012 で準絶滅危惧 (NT)。

Family Cicadellidae オオヨコバイ科

9. *Bothrogonia ferruginea* (Fabricius, 1787) ツマグロオオヨコバイ. 1 ex. (2009.9.8, NT. 川上同定); 1 ex. (2009.9.8, NT).

Family Dictyopharidae テングスケバ科

10. *Orthopagus lunulifer* Uhler, 1896 ツマグロスケバ. 2 ex. (2009.9.8, YK) (同定: 深川博美).

Family Psyllidae キジラミ科

11. *Psylla tobirae* Miyatake トベラキジラミ (図3). 多数 (虫えい) (2009.9.20, MH). 備考: 海岸に多い低木であるトベラが寄主で, 本種も海岸性といえる。鳥取県からは日吉津村, 琴浦町, 北栄町で記録されているが (林ら 2011), 東部ではこれが初記録である。

Family Triozidae トガリキジラミ科

12. *Trioza cinnamoni* (Boselli, 1930) ニツケイトガリキジラミ. 多数 (虫えい) (2009.9.20, MH) 虫えい多数 (2011.10.22, MH).

Family Aleyrodidae コナジラミ科

13. *Aleurotuberculatus hikosanensis* Takahashi, 1938 イヌツゲクビレコナジラミ. ヒサカキ葉裏 (2011.10.22, MH).
14. *Aleurotuberculatus aucubae* (Kuwana, 1911) アオキコナジラミ. トベラ葉ウラ (2011.10.22, MH)
15. *Aleurotrachelus camelliae* (Kuwana, 1911) ツバキコナジラミ. ヤブツバキ葉裏 (2011.10.22, MH).

Order COLEOPTERA 鞘翅目

海外性種については浦富海岸の他の地域や鳥取砂丘での記録とともに河上ら (2012) に詳しく報告したが, 当地での今後の調査の参考のため, 2009年9月調査時のデータは本稿にも再録する。

Family Chrysomelidae ハムシ科

1. *Aulacophora nigripennis* Motschulsky, 1857 クロウリハムシ. 2 ex. (2009.9.8, NT). 文献: 河上ら (2012).

Family Hydrophilidae ガムシ科

2. *Cercyon algarum* Sharp, 1873 ヒメケシガムシ. 1 ex. (2009.9.8, NT & KI), 3 ex. (2009.9.20, MH). 文献: 河上ら (2012). 備考: 海浜性種.
3. *Cercyon aptus* Sharp, 1873 コケシガムシ. 1 ex. (2009.9.20, MH). 文献: 河上ら (2012). 備考: 海浜性種.
4. *Cercyon dux* Sharp, 1873 フチトリケシガムシ. 5 ex. (2009.9.8, NT & KI), 19 ex. (2009.9.20, MH). 文献: 河上ら (2012). 備考: 海浜性種.

Family Staphylinidae ハネカクシ科

5. *Philonthus nudus* Sharp, 1874 ツヤウミベハネカクシ. 文献: 河上ら (2012). 備考: 海浜性種.
6. *Cafius vestitus* (Sharp, 1874) アバタウミベハネカクシ. 文献: 河上ら (2012). 備考: 海浜性種.
7. *Cafius histrio* (Sharp, 1874) ホソアバタウミベハネカクシ. 44 ex. (2009.9.8, NT), 1 ex. (2009.9.20, MH). 文献: 河上ら (2012). 備考: 海浜性種.

8. *Cafius rufescens* (Sharp, 1889) アカウミベハネカクシ. 2 ex. (2009.9.8, NT et al.), 3 ex. (2009.9.20, MH). 文献: 河上ら (2012). 備考: 海浜性種.

9. *Cafius algarum*, 1874 ホソウミベハネカクシ. 2 ex. (2009.9.8, NT), 2 ex. (2009.9.8, KI), 2 ex. (2009.9.20, MH). 文献: 河上ら (2012). 備考: 海浜性種.

10. *Phucobius simulator* Sharp ウミベアカバハネカクシ. 16 ex. (2009.9.8, NT), 2 ex. (2009.9.8, IK), 4 ex. (2009.9.20, MH). 文献: 河上ら (2012). 備考: 海浜性種.

Family Tenebrionidae ゴミムシダマシ科

11. *Idisia ornata* Pascoe, 1866 ハマヒョウタンゴミムシダマシ. 1 ex. (2009.9.8, IK). 文献: 河上ら (2012). 備考: 海浜性種.
12. *Micropedinus pallidipennis* Lewis, 1894 ヒメホソハマベゴミムシダマシ. 1 ex. (2009.9.8, KI). 文献: 河上ら (2012). 備考: 海浜性種.

Order DIPTERA 双翅目

Family Tachinidae ヤドリバエ科

1. *Torocca munda* (Walker, 1856) コンボウナガハリバエ. 1 ex. (2009.9.8, YK).

Family ハナバエ科

2. ハナバエ科の1種. 1♂ (2009.9.8, NT)(同定: 深川博美)

Order HYMENOPTERA 膜翅目

宮永による記録は宮永 (2012) に掲載したが, 当地での今後の調査の参考のため, データは本稿にも再録する。

Family Pompilidae ベッコウバチ科 (クモバチ科)

1. *Episyron arrogans* (Smith, 1873) オオシロフベッコウ (オオシロフクモバチ) 1 ex. (2009.9.8, YK), 1♀ (2011.8.5, RM), 2♀ (2011.8.10, RM), 1♀ (2011.8.17, RM), 1♀ (2011.8.31, RM). 文献: 宮永 (2012).
2. ベッコウバチ科 (クモバチ科) の1種. 1 ex. (2009.9.8, YK).

Family Scoliidae ツチバチ科

3. *Megacampsomeris grossa matsumurai* (Fabricius, 1804) オオハラナガツチバチ. 1 ex. (2009.9.8, YK).
4. *Scolia (Discolia) decorata ventralis* Smith, 1873 コモンツチバチ. 1♀7♂ (2011.8.10, RM). 文献: 宮永 (2012).
5. *Scolia (Carinoscolia) fascinata fascinata* Smith, 1873 アカスジツチバチ. 1♀ (2011.8.31, RM). 文献: 宮永 (2012).

Family Eumenidae ドロボチ科

6. *Anterhynchium flavomarginatum micado* (Kirsch, 1873)

オオフトオビドロバチ. 2 ♀ (2011.8.31, RM). 文献: 宮永 (2012).

7. *Eumenes micado* Cameron, 1904 ミカドトックリバチ. 4 ♂ (2011.8.10, RM). 文献: 宮永 (2012).
 8. *Stenodynerus frauenfeldi* (Saussure, 1867) チビドロバチ 1 ♀ (2011.8.10, RM), 1 ♀ (2011.8.31, RM). 文献: 宮永 (2012).

Family Vespidae スズメバチ科

9. *Polistes japonicus japonicus* ヤマトアシナガバチ. 1 ex. (2009.9.8, NT), 2 ♀ w (2011.8.10, RM). 文献: 宮永 (2012).
 10. *Vespa tropica pulchra* ヒメスズメバチ. 1 ex. (2009.9.8, NT). ※巣あり

Family Sphecidae アナバチ科

11. *Isodontia nigella* (Smith, 1856) コクロアナバチ. 1 ex. (2009.9.8, NT).

Family Colletidae ムカシハナバチ科

12. *Hylaeus (Neosoprosopis) floralis* (Smith, 1873) スミスメンハナバチ. 1 ♀ (2010.7.29, RM) 文献: 宮永 (2012).
 13. *Hylaeus (Neosoprosopis) noomen* (Hirashima, 1977) ノウメンハナバチ. 2 ♀ (2010.7.29, RM), 7 ♀ (2011.8.10, RM), 1 ♀ (2011.8.31, RM). 文献: 宮永 (2012). 文献: 宮永 (2012).

Family Halictidae コハナバチ科

14. *Lasioglossum (Evylaeus) japonicum* (Dalla Torre, 1896) ニッポンチビコハナバチ. 10 ♀ (2010.7.29, RM). 文献: 宮永 (2012).

Family Megachilidae ハキリバチ科

15. *Megachile humilis* Smith, 1879 スミスハキリバチ. 1 ♀ (2010.7.29, RM). 文献: 宮永 (2012).
 16. *Megachile remota sakagami* Hirashima & Maeta, 1974 サカガミハキリバチ. 2 ♀ (2011.8.5, RM). 文献: 宮永 (2012).
 17. *Megachile tsurugensis* Cockerell, 1924 ツルガハキリバチ. 3 ♀ (2010.8.10, RM). 文献: 宮永 (2012).

Family Apidae ミツバチ科

18. *Amegilla florea florea* (Smith, 1879) スジボソコシブトハナバチ. 2 ♀ 5 ♂ (2010.8.10, RM, 1 ♀, 2011.8.5, RM, 1 ♀, 2011.8.10, RM). 文献: 宮永 (2012).
 19. *Bombus (Bombus) ignitus* Smith, 1869 クロマルハナバチ. 1 ♀ w (2011.8.5, RM, 2 ♀ w, 2011.8.10, RM). 文献: 宮永 (2012).
 20. *Bombus (Diversobombus) diversus diversus* Smith, 1869 トラマルハナバチ. 3 ♀ w (2010.7.29, RM). 文献: 宮永

(2012).

21. *Xylocopa appendiculata circumvolans* Smith, 1873 キムネクマバチ. 5 ♀ (2011.8.5, RM), 2 ♀ (2011.8.10, RM). 文献: 宮永 (2012).
 22. *Apis cerana japonica* Radoszkowski, 1877 ニホンミツバチ. 1 ex. (2009.9.8, NT. 同定: 深川博美).

Family Formicidae アリ科

当地での 2009 年の本科の記録は佐藤ら (2010) にすでに掲載したが, 当地での今後の調査の参考のため, データは再録する。

Subfamily Ponerinae ハリアリ亜科

23. *Pachycondyla chinensis* (Emery, 1895) オオハリアリ. 40w (2009.9.8. ツルグレン抽出 NT. 亀山剛氏同定), 2w (2009.9.18. ツルグレン抽出 KI. NT 同定). 文献: 佐藤ら (2010).
 24. *Pachycondyla pilsior* (Wheeler, 1928) ケブカハリアリ. 1w (2009.9.8. ハンドソート, KI. NT 同定). 文献: 佐藤ら (2010).
 25. *Hypoponera sauteri* Onoyama, 1989 ニセハリアリ. 4w (2009.9.8. ツルグレン抽出, KI. NT 同定). 文献: 佐藤ら (2010).

Subfamily Formicinae ヤマアリ亜科

26. *Camponotus vitiosus* D. Smith, 1874 ウメマツオオアリ. 1w (2009.9.8. ハンドソート, KI. NT 同定). 文献: 佐藤ら (2010).
 27. *Formica japonica* Motschoulsky, 1866 クロヤマアリ. 1w (2009.9.8. ハンドソート, KI. NT 同定) 文献: 佐藤ら (2010).
 28. *Lasius productus* Wilson, 1955 ヒゲナガケアリ. 6w (2009.9.8. ツルグレン抽出, NT. 亀山剛氏同定) 文献: 佐藤ら (2010).

Subfamily Dolichoderinae カタアリ亜科

29. *Ochetellus glaber* (Mayr. 1862) ルリアリ. 3w (2009.9.8. ハンドソート, KI) 文献: 佐藤ら (2010).

Subfamily Myrmicinae フタフシアリ亜科

30. *Strumigenys lewisi* Cameron, 1886 ウロコアリ. 6w (2009.9.8. ツルグレン抽出, NT. 亀山剛氏同定) (1w, 2009.9.18. ツルグレン抽出, KI. 鶴崎同定). 文献: 佐藤ら (2010).
 31. *Monomorium intrudens* D. Smith, 1874 ヒメアリ. 3w (2009.9.8. ツルグレン抽出, NT. 亀山剛氏同定). 文献: 佐藤ら (2010).

Order LEPIDOPTERA 鱗翅目

Family Papilionidae アゲハチョウ科

1. *Papilio helenus nicconicolens* Butler, 1881 モンキアゲハ. 数個体 (目撃のみ) (2009.9.8, NT).
2. *Graphium sarpedon nipponum* (Fruhstorfer, 1903) アオスジアゲハ. 数個体 (目撃のみ, NT).

Family Pieridae シロチョウ科

3. *Pieris (Artogeia) melete melete* Menetries, 1857 スジグロシロチョウ. 1 ♀ (2009.9.8, NT).
4. *Eurema laeta betheseba* (Janson, 1878) ツマグロキチョウ. 1 ♂ (2009.9.8, YK). 備考: 環境省 RDB: 絶滅危惧 II 類 (VU). 鳥取県 RDB2012: 絶滅危惧 II 類 (VU).

Family Nymphalidae タテハチョウ科

5. *Argynnis paphia tsushimana* Fruhstorfer, 1906 ミドリヒョウモン. 1 ex. (2009.9.8, NT).

Family Lycaenidae シジミチョウ科

6. *Zizeeria maha argia* (Menetries, 1857) ヤマトシジミ. 1 ex. (2009.9.8, YK), 2 ex. (2009.9.8, NT).

Family Hesperidae セセリチョウ科

7. *Pelopidas mathias oberthueri* チャバネセセリ. 1 ex. (2009.9.8, YK) (同定: 深川博美), 1 ex. (2009.9.8, NT)
8. *Daimio tethys* ダイミョウセセリ. 2 ex. (2009.9.8, YK, 川上同定); 2 ex. (2009.9.8, NT)

謝 辞

アリの一部については亀山剛氏 (広島市) に, またカメムシの一部については細川貴弘博士 (産業技術総合研究所) に同定をお願いした。また, 深川博美さん (鳥取県立博物館) には, 標本作製と一部の種の同定にご助力いただいた。以上の方々に御礼申し上げます。また, 本研究は 2009 年度および 2010 年度の鳥取県環境学術経費による補助を受けた。山陰海岸国立公園特別保護区となっている当地の採集については近畿地方環境事務所より許可近畿地方環境事務所より許可 (環近地国許 100323001 号) を受けた。

文 献

- 林 成多・宮武頼夫・門脇久志 (2011) 鳥取県大山とその周辺地域のキジラミ相. ホシザキグリーン財団研究報告, No. 14, pp. 269–293.
- 一澤 圭・林 成多・鶴崎展巨 (2012) 浦富海岸鴨ヶ磯 (鳥取県) のクモガタ類・多足類・陸生等脚類. 山陰自然史研究, No. 7, pp. 9–14.
- 河上康子・林 成多・鶴崎展巨 (2012) 鳥取砂丘と浦富海岸の海岸性甲虫類. 山陰自然史研究, No. 7, pp. 15–20.
- 宮永龍一 (2012) 鳥取県浦富海岸とその周辺の有剣類 (膜翅目) の記録. 山陰自然史研究, No. 7, pp. 21–23.
- 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.
- 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, 5: 39–42.
- 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. 35–38.