

## 三浦半島の海浜における昆虫類の記録, 第1報

浅野 真・川島 逸郎・小野 広樹

### Makoto Asano, Itsuro Kawashima and Hiroki Ono: Records of Insects Found on the Coast of the Miura Peninsula, Kanagawa Prefecture, 1st Report

**Abstract.** Remarkable insects found on coastal areas of the Miura Peninsula of southeastern Kanagawa Prefecture are recorded mostly with biological notes. They are 32 families and 72 species including some first records from Kanagawa Prefecture.

#### はじめに

三浦半島は東を東京湾、西を相模湾、南を相模灘に囲まれている。西岸および南岸は、主に岩礁海岸とそれらの間に小規模な砂浜が点在した、多様な環境の混在する自然海岸が多い。一方、東岸は市街地が多く、近年では海岸線の大部分は人工的に改変されている。三浦半島における海浜性昆虫類の包括的な報告はなされていないが、部分的な分布記録は比較的多数にのぼり(芦澤, 2000a, 2000b; 浜口・高橋, 1998; 橋本, 2004, 2007a, b, 2008a, b, c, d; 平野, 1984, 1997, 2004; 川島・鈴木, 2002; 大場, 1978, 1984; 坂本, 1981; 柴田, 1986; 鈴木ほか, 2004; 高橋, 2007; 高桑ほか, 2006; 長瀬, 2004; 脇, 2004; 山崎, 1996), 多くの昆虫種が、海岸のさまざまな微環境に生息していることが、徐々に明らかにされてきた。しかしその一方で、今もなお海岸線の人為的改変は進行しており、従来の海岸環境は失われつつある。それに伴い、三浦半島において、かつては広範囲に分布していたと考えられる海浜性昆虫も、限定的な地域でしかみられなくなっている。実際に、過去の分布記録を現状と照らし合わせた場合、各種の生息状況は、近年大きく変化しているように見受けられる。そこで筆者らは、新たな調査結果をもとに、改めて三浦半島の海浜における昆虫類の生息状況を包括的に把握することに努め、その現状や今後の動態をモニタリングしてゆきたいと考えた。

今回はその第1報として、これまでに調査した昆虫類のうち、神奈川県あるいは三浦半島から記録のない種や、昨今の海浜環境の悪化に伴い、今後、とりわけ留意を要すると考えられた種を主に取り上げ、手元の採集記録を取りまとめた上で、生息状況の概要について報告する。なお、今回扱う種は、海岸のみに生息する真の海浜性昆

虫に加え、神奈川県内では主に沿岸域にみられる種、および生息条件等の理由により、その分布を海浜付近に限定されつつあるものなども含めた。

報告に当たり、標本資料を恵与下さった倉持卓司(横須賀市)、柴田泰利(町田市)、島田 孝(静岡市)、田所勇樹(相模原市)、辻 功(横須賀市)、およびハネカクシ類についてご教示下さった山本周平(九州大学農学部)の各位に深謝申し上げる。

#### 三浦半島の海岸における昆虫の生息状況の概要

砂浜に生息する昆虫相は、汀に漂着した海藻やゴミなどの下にみられる種と、ハマゴウやハマヒルガオ、カモノハシ、ハマオモトなどの海浜性植物の根際およびその周辺にみられる種とに大別される。漂着物下の昆虫相は、漂着物を食資源あるいは採餌場として利用する、肉食性と腐食性

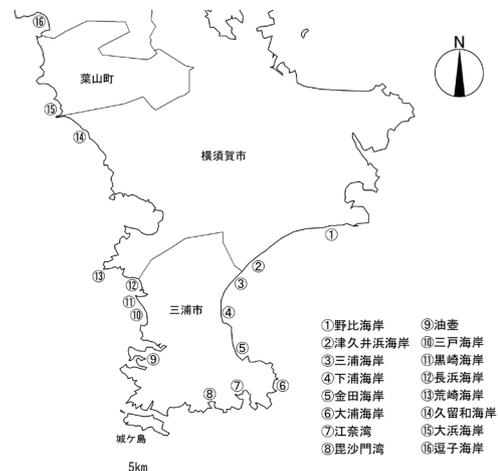


図1. 三浦半島の海浜における調査地.

種とで主に構成され、漂着物の種類や状態により異なった相がみられる。しかしながら、今回の調査において腐食性種は、漂着物が放置されがちな城ヶ島馬の背以外ではほとんどみられなかった。これは、昆虫類の活動が盛んになる夏季に、海水浴場として使われる砂浜でしばしば実施される、漂着物の回収・撤去に起因していると考えられた。そうした行為は、腐食性昆虫だけでなく、漂着物に依存する砂浜海岸の生物群集に、重大かつ甚大な悪影響を与えていることは確実と思われた。横須賀市と三浦市との境界に位置する和田長浜海岸の場合、海水浴場として利用され海岸清掃が実施されている中央部では、ヒョウタンゴミムシをはじめとした昆虫類はきわめて希薄であるが、そのエリアから外れた地点では個体数および密度ともに明瞭な増加がみられ、人為による淘汰圧を感じさせる。そのような現状や背景から、たとえ現在は普通にみられる種であっても、今後は注意深くモニタリングを継続する必要性が大きい。

一方、海浜性植物群落の周辺でみられる昆虫は、各群落を生息地や食資源として依存する種で構成される。現在の三浦半島においては、植生の発達した自然砂浜は西岸に点在しているのみであり、海浜性植物群落に依存的な種は、個体群の存続が危惧されるケースが目立った。

また、人為的な攪乱の少ない安定した砂地部分では、ニッポンハナダカバチといったカリバチ類が営巣するが、近年、人の利用あるいは後背植生の繁茂などの要因から、そうした砂地（裸地）は急激に失われており、営巣地の存続が危惧される状況にある。

干潟では、ヨシ群落や転石下、砂泥上などに生息する種が知られているが、三浦半島においては、従来の環境が残された塩性湿地が少ないため、昆虫類は多くない。今回の調査においても、現存する干潟の1つである江奈湾において、湾奥のヨシ群落に数種の生息が認められるに留まった。1回のみでの調査では即断はしかねるが、一見した景観のわりにすでに好塩性の昆虫類などは、思いのほか衰退してしまっている可能性があるため、更なる詳細な調査を実施する必要性が大きい。

岩礁に生息する昆虫類は、潮間帯から潮上帯にかけての、岩礁の浸蝕・風化や藻類の被覆といった二次的環境を利用し、微生物場所および採餌場として、これらの微環境に依存性が高い種で構成されていることが判明した。潮位により生息種が顕著に異なり、また、潮上帯は、砂浜の昆虫類の越冬場所としても利用されているのが観察された。各種の産地では高密度での生息が認められることも多いが、各種の微生物場所となる二次的環境は、潮位、海浜流、岩礁の基質や向きなど、それぞれが最適なバランスの上で成り立つ、不安定な環境であると想定される。

砂浜海岸、岩礁海岸とを問わず、人工物の設置や海岸利用に当たっては、多くの海岸性生物とともに、これらの海浜性昆虫類の生息状況にも、十分な留意や配慮がなされることが望まれる。

## 目 録

凡例：採集者または記録者名は、A：浅野；K：川島；O：小野と括弧内に略記し、それ以外の採集者名はフル表記とした。採集地名は可能な限り字名までを記し、同一産地が連続する場合、2番目以降を「同」と略した。採集日の表記は、以下の様式で行った（15-IX-2011 = 2011年9月15日）。各種に、過去の記録状況あるいは、筆者らの調査で得られた生態・生活史情報、または最近の生息状況に関し、若干のコメントを付した。なお、記録標本は、基本的に採集者、および恵を受けた著者が保管している。

### バッタ目 Orthoptera キリギリス科 Tettigoniidae

#### イズササキ *Conocephalus halophilus* Ishikawa

記録：2 ♀♀, 三浦市南下浦町毘沙門江奈湾, 13-IX-2011, (K).

江奈湾干潟（湾奥）に広がるヨシ原で得られた。神奈川県においては、高橋（2007）により、多摩川河口および江奈湾から初めて記録された種であるが、追加記録として取り上げておく。三浦半島においては、河口ヨシ原といった微環境は、江奈湾以外では三浦市三崎町の小網代湾に残るのみであることに加え、内陸部においても、広大なヨシ原はほぼ消滅しつつある現在、高橋（2007）でも述べられているように、本種の生息域は限定的で、その生息基盤は脆弱である可能性が高い。

#### マツムシ科 Eneopteridae

#### マツムシ *Xenogryllus marmoratus marmoratus* (de Haan)

記録：1 ♂, 横須賀市野比5丁目, 13-IX-1992, (K); 1 ♂幼虫, 同, 6-VIII-2006, (K); 1 ♂, 同, 12-XI-2006, (K); 1 ♂, 同, VIII-2008, (K); 2 ♀♀, 同, 18-IX-2011, (K); 2 ♂♂, 同, 11-IX-2011, (K); 2 ♂♂ 1 ♀, 同, 18-IX-2011, (K); 多数観察（鳴き声）, 三浦市初声町三戸神田三戸海岸, 14 ~ 15-X-2010, (K); 多数観察（鳴き声）, 三浦市三崎町城ヶ島馬の背, 10-IX-2011, (K).

三浦半島においては、生息域が海岸部に限定されつつあり、各生息地は連続せずに孤立化や分断化が進んでいる。従来、半島各地の海浜に広く分布していたが、海岸線沿いの護岸や公園整備などに伴い、生息地ごと消失する例も生じている。その1例としては、1980年代後期～90年代初頭頃、本種の生息地であった横須賀市野比海岸（野比5丁目）～下浦海岸（長沢）にかけての後背植生帯が、海岸線の大規模な親水護岸整備に伴い消失した事例などがある。神奈川県 RDB（2006）カテゴリの「要注意種」。

#### ヒバリモドキ科 Trigonidiidae

#### ウスモンナギサズ *Caconemobius takarai* (Ôshiro) (図 2-1)

記録：1 ♀, 三浦市三崎町城ヶ島安房ヶ崎, 13-IX-2011, (K).

神奈川県においては、浜口・高橋（1998）により、三浦市三崎町小網代から初めて記録された。その後も、橋本（2007b, 2008b）や高桑ほか編（2006）により、半島各地より3箇所の新産地が追加されているが、その分布状況は依然として不明な点が多い。今回得られた城ヶ島は、橋本（2008b）により報告された場所と同一地点とみなされ、同属のナギサズ *C. sazanami* Furukawa とともに、新たな生息情報を得るには至っていない。

なお、三浦半島以外の地域では、真鶴半島において、両種が同所的に混棲することを確認している（川島・小野, 未発表）。

#### カネタタキ科 Mogoplistidae

#### イソカネタタキ *Ornebius bimaculatus* (Shiraki) (図 2-2)

記録：1 ♀, 横須賀市長井6丁目荒崎海岸, 13-IX-2011, (K); 2 ♂♂ 1 ♀, 同, 25-X-2011, (K, O); 3 ♂♂, 横須賀市長井4丁目和田長浜海岸, X-2010, (K); 6 ♂♂, 三浦市初声町江黒崎原黒崎, 13-X-2010, (K); 3 ♂♂ 2 ♀♀, 三浦市初声町三戸神田三戸海岸, 6-IX-2011, (K); 1 ♂ 3 ♀♀, 同, 14-IX-2011, (K); 3exs., 三浦市三崎町城ヶ島馬の背, 28-IX-2007, (A); 4 ♂♂, 同, IX-2010, (K); 1 ♀, 同, 10-IX-2011, (K).

本種は、海浜の後背植生帯の狭い範囲に分布し、砂浜よりも斜面林が迫った場所での密度が高いように思われる。海岸線に生じたハチジョウススキやハマオモトの葉鞘の間や、海岸に面して生じたトベラの巻いた葉の中など、隙間に潜むことが多い。三浦半島においては、現状では広く分布しているが、生息条件を満たす海浜は今後も減少が見込まれることから、その動向には留意が必要である。カネタタキ *O. kanetataki*

(Matsumura) やアシジマカネタタキ *Ectatoderus annulipodus* (Shiraki) と混生することも多いが、砂浜海岸のハマゴウ群落などでは、むしろカネタタキよりも個体数は少なくなる。神奈川県 RDB (2006) カテゴリーの「準絶滅危惧」。

ハサミムシ目 Dermaptera  
ハサミムシ科 Anisolabididae

イソハサミムシ *Anisolabis seirokui* Nishikawa (図 2-3)  
記録: 2♂ 1♀ 3 幼虫, 三浦市三崎町城ヶ島安房ヶ崎, 13-IX-2011, (K, O).

神奈川県においては、橋本 (2008c) により、城ヶ島から初めて記録された種。2011 年 9 月 13 日の調査では、岩礁部でも同所的にみられるハマベハサミムシ *A. maritima maritima* (Bonelli) よりも個体数は多かった。また、その微生息域は、ハマベハサミムシの好む位置よりもさらに海水面近くの飛沫帯付近にあるものと思われる。イワガニなどと共に岩礁の隙間に潜む個体が多く、人工照明に対しては、比較的敏感にこれを避ける傾向がみられた。

カメムシ目 Hemiptera  
カタビロアメンボ科 Veliidae

ケシウミアメンボ *Halovelia septentrionalis* Esaki (図 2-4)  
記録: 4exs., 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 6-VIII-1997, (K); 1ex., 同, 24-III-2007, (K); 2exs., 同, 5-IV-2007, (A); 20exs., 同, 9-IV-2007, (K); 1ex., 同, 16-VII-2007, (A); 2exs., 横須賀市秋谷～芦名, 4-VII-1999, 倉持卓司採集; 5exs., 三浦市三崎町油壺荒井浜, 16-IV-2006, (K); 6exs., 三浦市三崎町城ヶ島馬の背, 23-VI-1996, (K).

三浦半島の岩礁海岸域では現在も普遍的にみられ、その個体数も比較的多い。山崎 (1996) は、東京湾側の横須賀市観音崎、三浦市金田海岸、同市剣崎からも記録している。5 月頃から出現し、その後夏期にかけて個体数を増すが、冬季における生態情報は無い。個体数は年によって増減があり、発生数が多い年には群棲がみられる。本種幼虫と推定される個体は、10 月に得られている。神奈川県 RDB (1995) の「情報不足」種 (2006 年改訂版では記載なし)。

チョウ目 Lepidoptera  
ヤガ科 Noctuidae

ハマオモトヨトウ *Brithys crini crini* (Fabricius)  
記録: 1♀, 横須賀市長沢字七軒町下浦海岸, 4-VI-2004, (K); 1♀, 三浦市三崎町城ヶ島馬の背, 23-VIII-2007, (K); 1♀, 同, 23-IX-2009, (K).

本種はハマオモトを主な食草としていることから、三浦半島では、従来、海浜に多い種。海岸部における食草の自生数は多いものではないが、ハマオモト自体は、内陸部でも庭園や路傍その他で植栽されることが増え、海浜、内陸ともに、甚だしい食害を受けている株が多くみられる。年に 3～4 回の発生を繰り返すようである。産卵は、夜間に花茎になされることが多い。幼虫は葉 (時には花茎) の表面から内部へと食い込み、マインを形成しながら葉肉を摂食するためか、寄生昆虫による寄生率は低い。蛹化の際は、マイン内の他、その外部にも出て行い、蛹は、しばしば葉鞘の間隙からも見出される。三浦半島における本種の生態概要に関しては、大場 (1984) による報告がある。神奈川県 RDB (2006) カテゴリーの「準絶滅危惧」。

ハチ目 Hymenoptera  
ツチバチ科 Scoliidae

コモンツチバチ *Scolia decorata ventralis* Smith  
記録: 1♂, 横須賀市秋谷 2 丁目久留和海岸, 31-VIII-2010, (K); 1♂ 1♀, 横須賀市初声町入江和田長浜海岸, 13-VII-2009, (K); 2♂♂ 1♀, 三浦市初声町三戸神田三戸海岸, VII-2009, (K); 1♀, 三浦市南下浦町松輪大浦海岸, 7-VII-2010, (K).

人為的な改変、攪乱の少ない砂浜海岸の後背植生帯にみられるが、次種よりは少ない。三浦半島においては、更なる分布調査を要する。

オオモンツチバチ *Scolia histrionica japonica* (Smith)  
記録: 1♀, 横須賀市野比 5 丁目, 24-IV-2006, (K); 8♂♂, 同, 21-VIII-2006, (K); 2♀♀, 同, 24-VIII-2006, (K); 1♂, 横須賀市秋谷 2 丁目久留和海岸, 31-VIII-2010, (K); 3♂♂ 1♀, 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 3-VIII-2007, (K); 2♀♀, 同, 12-IX-2009, (K); 1♂ 1♀, 三浦市初声町入江和田長浜

海岸, 13-VII-2009, (K); 1♂ 2♀♀, 同, 13-VII-2011, (K); 1♂, 三浦市初声町三戸神田三戸海岸, 13-VII-2011, (K).

人為的な改変や攪乱の少ない砂浜海岸の後背植生帯にみられ、個体数はコモンツチバチよりも多く、その分布域も広いようである。ただし、人為的な砂の導入、搬入がなされている海岸や、あるいは後背植生の貧弱な地点にはみられない。海岸を主な生息域とするが、時に内陸部でも生息することがある。

クモバチ科 Pompilidae

アカゴシクモバチ *Anoplius infuscatus* (Van der Linden)  
記録: 2♀, 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 27-VI-2009, (K); 1♀, 三浦市初声町入江和田長浜海岸, 27-VI-2009, (K); 1♂ 1♀, 三浦市初声町三戸神田三戸海岸, 21-VI-2011, (K).

人為的な改変、攪乱の少ない砂浜海岸の後背植生帯にみられ、それより汀線寄りの砂地に営巣し、コモリグモ類 (*Lycosa* spp.) を狩る。以前は非常に多い種であったが、個体数は減少傾向にあるらしく、近年、年によっては散発的な発生に留まる状況も生じており、2011 年は特に個体数が少なかった。今後の動向に留意すべき種である。

キオビクモバチ *Batozonellus annulatus* (Fabricius)  
記録: 3♀♀, 横須賀市野比 5 丁目, 9-VIII-1997, (K); 1♀, 同, 22-VII-2006, (K); 1♀, 同, 26-VII-2006, (K); 2♀♀, 三浦市初声町入江和田長浜海岸～矢作海岸, 20-VII-2007, (K); 2♀♀, 同, 13-VII-2009, (K); 1♀, 同, 24-VII-2009, (K); 1♀, 同, 12-VIII-2009, (K); 1♂ 1♀, 同, 25-VII-2010, (K); 2♀♀, 同, 14-VII-2011, (K); 1♀, 同, 9-VIII-2011, (K).

本種は海浜性ではないが、砂混じりの土壌に営巣する習性から、そのような土地空間のほぼ失われつつある三浦半島における分布は、海岸部のごく狭い地域に限定されるようになった。以前は広く普遍的に生息していたが、現在、内陸部からはほぼ消滅している。海岸部においても、筆者らが知り得た生息地点は 2 箇所すぎない状況となっており、今後の動向には、特に留意する必要性が大きい。最近の三浦半島においては、ナガコガネグモ *Argiope bruennichii* (Scopoli) およびジョロウグモ *Nephila clavata* L. Koch を狩った例を観察した。神奈川県 RDB (2006) カテゴリーの「絶滅危惧 I 類」。

ハナダカバチ科 Bembecidae

ヤマトスナハキバチ *Bembecinus hungaricus japonicus* (Sonan)  
(図 2-5)

記録: 4♀♀, 葉山町下山口大浜海岸, 3-VIII-2009, (K); 1♀, 横須賀市秋谷 2 丁目久留和海岸, 31-VIII-2010, (K); 1♀, 三浦市初声町入江和田長浜海岸, 4-VIII-2009, (K); 1♀, 同, 10-IX-2009, (K); 1♀, 三浦市初声町三戸神田三戸海岸, 3-VII-2011, (K).

人為的な改変、攪乱の少ない砂浜海岸にみられる。後背植生帯の間隙の裸地、あるいはこの植生帯の汀線寄りの砂地に営巣する。以前は個体数が多かったが、最近では減少傾向にあり、営巣密度も疎らとなっている。かつて、横須賀市および三浦市に跨る和田長浜海岸では多数の営巣がみられた (川島・鈴木, 2002) が、この地点が海水浴場の駐車場として利用されるようになって以降、ほとんどみられなくなった。各種のヨコバイ類やゲンバイウナカ類を狩るのを観察しているが、同定には至っていない。今後の動向に留意すべき種である。

ニッポンハナダカバチ *Bembix niponica niponica* Smith  
(図 2-6)

記録: 1♀, 横須賀市野比 5 丁目, 17-VIII-2006, (K); 5♂♂ 1♀, 同, 20-VIII-2007, (K); 1♂, 三浦市初声町入江和田長浜海岸, 9-VIII-2007, (K); 2♂♂, 同, 14-VII-2011, (K); 1♂ 1♀, 同, 9-VIII-2011, (K); 1♀, 同, 23-VIII-2011, (K).

人為的な改変、攪乱の少ない砂浜海岸にみられるが、三浦半島における本種の確実な営巣地は、筆者らの知る限り、わずかに 2 箇所を残すのみとなった。そのうち、横須賀市から三浦市に跨る和田長浜海岸では、内陸寄りの営巣地点が、海水浴場の駐車場として利用されるようになって以降、前種とともに激減した。この駐車場の周辺部に少数の営巣がみられるが、廃棄自動車の放置や、夏季には海水浴客によるゴミの投棄によっても悪影響を受けているほか、駐車場の拡張整備のため、営巣場

所が砂地ごと削り取られる状況も生じている。神奈川県 RDB (2006) カテゴリーの「絶滅危惧 II 類」に選定されているが、選定当時よりも、三浦半島における生息状況は格段に悪化していることから、今後の動向には特に留意が必要である。

#### フシダカバチ科 Philanthidae

キスジツチスガリ *Cerceris arenaria yanoi* Tsuneki

記録: 1 ♂, 三浦市初声町入江和田長浜海岸, 7-VII-2007, (K); 1 ♀, 同, 13-VII-2007, (K); 5 ♂♂, 同, 24-VI-2010, (K); 6 ♂♂, 同, 25-V-2011, (K); 1 ♂, 同, 7-VIII-2011, (K); 1 ♀, 三浦市初声町三戸神田三戸海岸, 11-VI-2011, (K); 4 ♂♂ 4 ♀♀, 同, 21-VI-2011, (K); 1 ♀, 三浦市松輪大浦海岸, 7-VII-2010, (K); 1 ♂ 1 ♀, 同, 13-IX-2011, (K).

人為的な改変、攪乱の少ない砂浜海岸にみられる。出現期は 5～9 月の長期にわたるが、発生のピークは 6 月下旬。後背植生帯の間隙の裸地、あるいはこの植生帯の汀線寄りの砂地に営巣する。生息地での個体数はやや多いが、現存する生息域自体はかなり限定されていることから、今後の留意が必要である。三浦半島における獲物(幼虫の餌)は、同所的に生息するトビイロヒョウタンゾウムシ *Scepticus uniformis* Kôno にほぼ限定されているため、この種が豊富に生息することが、生息条件の一つとなる。

#### ハキリバチ科 Megachilidae

キヌゲハキリバチ *Megachile kobensis* Cockerell (図 2-7)

記録: 4 ♂♂ 6 ♀♀, 横須賀市野比 5 丁目, 3-VIII-2006, (K); 1 ♂ 3 ♀♀, 同, 13-IX-2006, (K); 1 ♀, 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 20-VII-2007, (K); 2 ♀♀, 同, 22-VII-2010, (K); 1 ♀, 同, 31-VIII-2010, (K); 1 ♂ 2 ♀♀, 同, 10-IX-2010, (K); 1 ♀, 三浦市初声町入江和田長浜海岸, 7-VIII-2011, (K); 1 ♀, 同, 23-VIII-2011, (K); 2 ♂♂, 三浦市初声町三戸神田三戸海岸, 6-IX-2011, (K).

人為的な改変、攪乱の少ない砂浜海岸にみられ、後背植生帯の間隙の砂地に営巣する。夏季に、ハマゴウやネコノシタ(ハマグルマ)といった浜植物を訪花するが、とりわけハマゴウに強く依存しているため、その群落が現存する砂浜以外ではみられない。以前は個体数が多かったが、最近では減少傾向にあるようである。生息地では現在も比較的多いが、上記のような背景から、生息域自体が狭められており、今後の動向には留意が必要である。なお、本種の寄生種と考えられるホストガリハナバチ *Coelioxys formosicola* Strand (神奈川県 RDB (2006) の「絶滅危惧 II 類」) は、1950 年代の記録を残すのみで(長瀬, 2004; 高桑ほか編, 2006)、近年の調査ではまったく発見されない。

#### ハエ目 Diptera

##### ガガンボ科 Tipulidae

ヒトエグサガガンボ *Dicranomyia monostromia* Tokunaga

記録: 1ex. (幼虫), 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 14-III-2008 (採集), 22-III-2008 (羽化), (A).

岩礁間帯に生えたアオサ綱藻群落の中で、幼虫期・蛹期を過ごす。春先には、多くの蛹がアオサやヒトエグサ群落から、前半身を突き出したような体勢で羽化する様子が観察される。また、干潮時の岩礁周辺では多くの成虫が飛翔し、交尾や産卵行動もみられる。神奈川県 RDB (2006) カテゴリーの「情報不足」種。

##### ムシヒキアブ科 Asilidae

ハマベコムシヒキ *Stichopogon infuscatus* Bezzi (図 2-8)

記録: 1ex. (目撃), 横須賀市秋谷 2 丁目久留和海岸, 31-VIII-2010, (K); 4 ♀♀, 三浦市初声町三戸神田三戸海岸, 14-IX-2011, (K).

三浦半島初記録。東京湾を隔てて近接する、房総半島の内房海浜では比較的多くみられるため、今後の詳細な調査により、三浦半島でも分布記録は増える可能性がある。三浦市の生息域では、房総半島の生息地に比べ、個体密度は低いように思われた。

トラフムシヒキ *Astochia virgatipes* (Coquillett)

記録: 1 ♂, 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 25-VII-2010, (K); 1 ♂ (ニッポンハナダカバチの獲物として), 三浦市初声町入江和田長浜海岸, 10-VII-2007, (K); 1ex. (ニッポンハナダカバチの巢内から), 同, 24-VIII-2009, (K); 1 ♂, 同, 14-VII-2011, (K).

神奈川県における記録は少なく(鈴木ほか, 2004)、海浜性ではないものの、砂浜の後背植生帯や低草草地に多い。生息地点はかなり限定されてきているが、その範囲内では比較的好くみ

られる。近年、内陸では減少していることから、本目録に含めた。和長浜海岸では、ニッポンハナダカバチ *Bembix niponica niponica* Smith の獲物として狩られていた例が観察された。

#### アミメカゲロウ目 Neuroptera

##### ウスバカゲロウ科 Myrmeleontidae

コカスリウスバカゲロウ *Distoleon contubernalis* (MacLachlan)

記録: 4exs., 横須賀市野比 5 丁目, 14-VII-2000, (K); 1ex., 横須賀市津久井, 16-VII-1990, (K); 1ex., 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, VIII-2000, (K); 1ex., 同, 2-VII-2001, (K); 1ex. (繭), 同, VI-2007 (採集), 3-VII-2007 (羽化), (K); 1ex., 三浦市初声町入江和田長浜海岸, 16-VIII-2000, (K); 2exs., 同, 16-VIII-2000, (K); 2exs., 同, 22-VII-2008, (K); 1 幼虫, 三浦市南下浦町松輪大浦海岸, 13-IX-2011, (K).

脇(2006)にも三浦半島における記録がなく、本報告が三浦半島初記録となるが、人為的攪乱や改変のない砂浜海岸では、現在も比較的多くみられる。稀に、内陸の砂地でもみられるが、幼虫は、砂浜海岸のハマゴウあるいはハマヒルガオ群落などの根際周辺の砂中に多く、こうした海浜性植物群落のない砂浜海岸には生息していない。成虫は夜間に砂浜に飛来し産卵を行うが、日中は海浜ではみられず、後背の樹林内や藪で休息していることから、こうした後背地と砂浜海岸とがセットで存在することが、生息条件となっている可能性もある。

#### 甲虫目 Coleoptera

##### オサムシ科 Carabidae

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

記録: 1ex., 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 7-XI-1999, (K); 4exs., 同, 15-V-2007, (A); 5exs., 同, 23-IV-2007, (A); 16exs., 同, 27-IV-2007, (K); 2exs., 三浦市南下浦町松輪大浦海岸, 22-VI-1997, 島田 孝 採集; 2exs., 同, 7-VII-2010, (K); 2exs. (幼虫), 三浦市初声町三戸神田三戸海岸, 21-VI-2011, (K); 1ex., 同, 14-VII-2011, (K); 5exs., 同, 14-IX-2011, (K, O).

成虫は、日中はハマゴウ群落内部の石下や砂中などに潜み、夜間に汀線付近まで進出し、漂着物下の小動物などを捕食する。幼虫は成虫とは異なり、日中にも砂地上での活動がみられるが、生活史に関する情報はほとんど得られていない。東京湾側の記録としては、横須賀市猿島(大場・楠井, 1979)、同市観音崎(山崎, 1996)、同市下浦海岸(坂本, 1981)、三浦市三浦海岸(山崎, 1996)、同市金田海岸(山崎, 1996)があるが、現在、下浦海岸から三浦海岸にかけての地域からは、絶滅に瀕している可能性が高い。神奈川県 RDB (2006) カテゴリーの「絶滅危惧 II 類」。

オサムシモドキ *Craspedonotus tibialis* Schaum

記録: 1ex. (遺体), 横須賀市野比 5 丁目(野比海岸), VIII-2007, (K); 2exs., 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 15-V-2007, (K); 2exs., 同, 18-V-2007, (A); 1ex. (遺体), 同, 26-V-2008, (K); 2exs., 同, 4-X-2008, (A); 2exs., 三浦市初声町三戸神田三戸海岸, 5-V-2009, (K).

本種は厳密には海浜性でなく、砂地を好む種であるが、三浦半島内陸部では、生息可能な環境はほぼ消滅していると思われるため、本目録に含めた。本種の成虫は、ハマヒルガオ群落の根際や、群落内部に存在する石下などに生息し、通常、汀線近くまで進出することはほとんどない。三浦半島での分布は局所的な上、とりわけ東京湾側では、地域絶滅に瀕する状況に陥っている。神奈川県 RDB (2006) カテゴリーの「絶滅危惧 II 類」。

キイロホソゴミムシ *Drypta fulveola* Bates (図 2-9)

記録: 2exs., 三浦市南下浦町毘沙門江奈湾, 8-II-2009, (K).

橋本(2007a)により、初めて三浦半島から報告された種で、上記の記録もそれと同一の産地からのものであり、干潟周辺に堆積した枯れ草の下部から越冬中と思われる個体を得た。橋本(2008d)はまた、9月に同所から得られた成虫個体を記録している。生息状況(動態)や生態に関する情報はなく、今後の調査を要する。神奈川県 RDB (2006) カテゴリーの「絶滅危惧 II 類」。

##### ハンミョウ科 Cicindelidae

シロヘリハンミョウ *Cicindela yuasai* Nakane

記録: 2 ♀♀, 横須賀市長井 6 丁目, 23-VI-2007, (K); 1 ♂ 1 ♀, 三浦市三崎町城ヶ島, 20-VII-1990, (K); 2 ♀♀, 同, 8-VIII-1999, (K).

岩礁の潮上帯より上に位置する岩盤上などに生息するが、1980 年代といった以前と比較すれば、個体密度は格段に低

下しているように見受けられる。三浦半島での分布は局所的なことに加え、個体数も少ないため、今後の動向あるいは採集圧には特に留意が必要であろう。三浦半島における近年の分布調査には、芦澤(2000a, b)がある。神奈川県 RDB(2006) カテゴリーの「絶滅危惧 II 類」。

#### ゲンゴロウ科 Dytiscidae

##### チャイロチビゲンゴロウ

*Liodes megalocephalus* (Gschwendtner) (図 2-10)  
記録: 5exs., 三浦市三崎町城ヶ島馬の背, 28-V-1997, (K); 4exs., 同, 8-VIII-1999, (K); 4exs., 同, 8-IV-2007, (K); 6exs., 同, 15-IV-2007, (A); 12exs., 同, 26-IV-2007, (A).

生息水域は、水源を専ら雨水に頼っており、通常、塩分濃度はほとんどない。ハイロゲンゴロウ *Eretes sticticus* (Linnaeus) とは多少生息地点を異にしており、それよりも水深の浅い、岩盤上の水溜りに集中する傾向がある。岩礁は人為的改変がほとんどなく、現状、生息地における個体数は少なくはない。ただし、神奈川県における記録の多くは三浦半島のものである上、比較的限定された水溜りのみに生息していることから、引き続きの留意が必要である。交尾などの配偶行動は、とりわけ 3~4 月頃に集中して観察される。

#### ガムシ科 Hydrophilidae

##### ヒメケシガムシ *Cercyon algarum* Sharp

記録: 2exs., 三浦市初声町溝山三戸海岸, 21-XI-2010, (K).  
打ち上げられた海藻の下にみられるが、個体数はあまり多くない。

##### コケシガムシ *Cercyon aptus* Sharp

記録: 3exs., 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 24-XI-2005, (K); 2exs., 三浦市三崎町城ヶ島馬の背, 6-V-2007, (A); 36exs., 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 26-V-2008, (K); 1ex., 三浦市初声町溝山三戸海岸, 21-XI-2010, (K); 2exs., 同, 25-X-2011, (O); 2exs., 三浦市南下浦町金田海岸, 25-X-2011, (O).  
前種と同様の環境にみられ、特に腐敗の進行した部分には多い。

##### フチトリケシガムシ *Cercyon dux* Sharp

記録: 19exs., 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 14-VII-1997, (K); 4exs., 同, 24-XI-2005, (K); 2exs., 同, 18-III-2007, (A); 60exs., 同, 26-V-2008, (K); 31exs., 同, 21-XI-2010, (K); 3exs., 三浦市三崎町城ヶ島馬の背, 3-III-2007, (A); 16exs., 三浦市初声町溝山三戸海岸, 21-XI-2010, (K); 14exs., 同, 14-IX-2011, (K); 9exs., 同, 25-X-2011, (K, O).  
前種と同様、打ち上げられた海藻の下などでみられ、生息地点での個体数は多い。

#### ダルマガムシ科 Hydraenidae

##### クロコブセスジダルマガムシ *Neochthebius granulatus* (Satô) (図 2-11)

記録: 87exs., 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 18-III-2007, (A, K); 1ex., 同, 24-III-2007, (K); 22exs., 同, 5-IV-2007, (K); 5exs. (2 幼虫), 同, 10-IV-2007, (A); 3exs., 同, 24-IV-2007, (A); 21exs., 同, 18-V-2007, (A); 3exs., 同, 16-VII-2007, (A); 22exs., 同, 18-XI-2007, (A, K); 8exs., 同, 15-XII-2007, (K); 6exs., 同, 4-I-2008, (A); 50exs. (6 蛹, 11 幼虫), 同, 4-VI-2008, (A); 13exs. (4 蛹, 2 幼虫), 同, 26-VI-2008, (A); 19exs. (9 幼虫), 同, 5-VII-2008, (A); 17exs., 同, 29-XI-2008, (A); 4exs., 同, 3-I-2009, (A); 4exs., 同, 5-III-2011, (O); 2exs., 横須賀市長井 6 丁目荒崎海岸, 12-V-2007, (A); 2exs., 同, 13-X-2007, (A); 20exs., 三浦市三崎町油壺荒浜, 25-X-2011, (K, O).

三浦半島において、横須賀市佐島天神島より本種を初めて報告したのは大場 (1978) であるが、その後長らく追加記録がなく、その生息状況は不明であった。今回の調査により、三浦半島の岩礁海岸においては広範囲に分布することに加え、その個体数も多いことが判明した。幼虫・成虫ともに、潮位 140~180cm の岩礁に生じた、アオサ綱藻の根際や岩の隙間に生息し、終齢幼虫は 6 月中旬、岩の間隙に堆積した土砂中に楕円状の蛹室を作り蛹化する。冬季は、潮上帯の岩の間隙などで集団となり成虫越冬する。三浦半島の岩礁海岸における優占種のひとつであるが、生息地の環境の改変によっては絶滅が危惧される。神奈川県 RDB (2006) カテゴリーの「準絶滅危惧」。

#### チビドロムシ科 Limnichidae

##### ババチビドロムシ *Babalimnicus masamii* (Satô) (図 2-12)

記録: 3exs., 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 20-VI-2007, (A); 52exs., 28-VI-2007, (K); 26exs., 同, 6-VII-2007, (A); 7exs., 同, 12-VII-2007, (A); 8exs., 同, 16-VII-2007, (A); 1ex. (幼虫), 同, 9-IV-2008, (A); 2exs. (幼虫), 同, 25-IV-2008, (A); 1ex. (幼虫), 同, 12-V-2008, (A); 1ex., 同, 13-VII-2009, (O); 2exs., 横須賀市長井 6 丁目荒崎海岸, 19-VII-2007, (A); 1ex., 三浦市三崎町城ヶ島馬の背, 16-VII-2007 (A); 2exs., 同, 7-VIII-2007, (A); 1ex. (幼虫), 同, 5-IV-2008, (A); 1ex., 同, 19-VIII-2009, (K); 1ex., 三浦市三崎町油壺荒浜, 2-III-2009, (O).

神奈川県初記録。成虫は潮位 160cm 以上の、岩礁表面に生じた窪みに生息する。刺激により跳躍するが、平常時は岩肌の表面を歩き廻りながら、岩表面の付着物や隙間に堆積した泥を齧るのが観察される。幼虫はほぼ年中、付近の岩の間隙に堆積した泥土の中にみられ、6 月上旬から 7 月中旬にかけては蛹が見出されたほか、交尾も観察された。冬季は幼虫態であることが多いが、成虫越冬する個体も存在する。成虫・幼虫ともに、消化管内に無数のハネケイソウ科の殻が残留しているのが観察されたことから、岩礁潮上帯に生息する珪藻類を主に摂食していると考えられる。

#### ムクゲキノコムシ科 Ptiliidae

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

記録: 8exs., 三浦市三崎町城ヶ島馬の背, 19-VII-2007, (A); 2exs., 同, 7-VIII-2007, (A); 5exs., 三浦市三崎町城ヶ島赤羽根海岸, 13-IX-2011, (K).

神奈川県初記録。漂着後時間が経過し、腐敗の進んだ海藻の下のみに見出される。

#### ハネカクシ科 Staphylinidae

##### ツヤケシヒゲプトハネカクシ *Aleochara fusicola* Sharp

記録: 3exs., 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 6-II-2007, (A); 7exs., 同, 5-IV-2007, (A); 4exs., 三浦市三崎町城ヶ島馬の背, 15-IV-2007, (A); 1ex., 三浦市初声町入江黒崎原黒崎, 21-XI-2010, (O); 2exs., 三浦市初声町溝山三戸海岸, 14-IX-2011, (K).

通常、漂着物下に見られるが、冬季に波浪の影響を受けない岩礁の間隙で集団越冬する成虫が見出された。本種の幼虫は、ツマグロイソハナバエ *Fucellia apicalis* Kertész の団蛹内部を捕食することが知られており (Yamazaki, 2008)、今回の調査地でも同様の習性をもつ可能性がある。他方、ヒゲプトハネカクシ類全般においては、今なお分類学的研究が進んでおらず、確実な同定もままならない状況にある。しかし、本種を含む海浜性のヒゲプトハネカクシ属については現在、山本周平氏 (九州大学農学部) により研究が進められており、近日中に出版予定とのことである (山本, 私信)。筆者らの手元にも、未記載種を含めた県未記録種が複数存在するが、それらについては、同氏により分類学的な処置が行われた時点で改めて公表したい。

##### ヒゲナガヒメハネカクシ *Psammoblasta hilleri* (Weise)

記録: 8exs., 三浦市初声町入江黒崎原黒崎, 21-XI-2010, (O); 15exs., 三浦市初声町溝山三戸海岸, 21-XI-2010, (K); 25exs., 同, 25-X-2011, (O).

通常は、打ち上げられた海藻の下から見出されることが多い。また、ツヤケシヒゲプトハネカクシ *Aleochara fusicola* Sharp と同様、冬季は潮上帯上部の岩礁の間隙で越冬しているのが観察された。

##### ツヤウミベハネカクシ *Philonthus nudus* Sharp

記録: 1ex., 三浦市初声町入江和田長浜海岸, 6-IV-2007, (A); 25exs., 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 21-XI-2010, (K, O); 2exs., 三浦市初声町溝山三戸海岸, 25-X-2011, (O).

打ち上げられた海藻の下などから得られる。

##### ホソウミベハネカクシ *Cafius algarum* Sharp

記録: 1ex., 三浦市初声町入江和田長浜海岸, 6-II-2007, (A); 24exs., 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 26-V-2008, (K); 8exs., 同, 21-XI-2010, (K); 1ex., 三浦市初声町溝山三戸海岸, 21-XI-2010, (K); 2exs., 三浦市初声町溝山三戸海岸, 14-IX-2011, (O); 1ex., 同, 25-X-2011, (O).

同属のアカウミベハネカクシ *C. rufescens* (Sharp) によく似ており、同所的に得られることもあるが、個体数はやや少ない。

##### ホソアバタウミベハネカクシ *Cafius historio* Sharp

記録: 10exs., 三浦市初声町溝山三戸海岸, 14-IX-2011, (K, O); 10exs., 同, 25-X-2011, (K, O).

打ち上げられた海藻および、その直下の砂礫中より見出される。時に同所的に得られるアバタウミベハネカクシ *C. vestitus* Sharp とは異なり、本種は粒の細かい砂浜には生息せず、もっぱら粒の粗い礫混じりの海浜を好むようである。本種が得られた三浦海岸の大部分は細粒の砂浜だが、南端に向かうほど粒の粗い砂礫浜となり、同時に本種の出現数が増す傾向にあった。河上・林（2007）は、島根県における調査から、これら2種が海浜の底質の違いにより棲み分けをしている可能性を示唆しており、本調査でもそれが裏付けられた。

#### アカウミベハネカクシ *Cafius rufescens* (Sharp)

記録：13exs., 横須賀市長井4丁目和田長浜海岸, 26-V-2008, (K); 28exs., 同, 21-XI-2010, (K, O); 5exs., 三浦市初声町溝山三浦海岸, 14-IX-2011, (O).

打ち上げられた海藻の下などにみられる。個体数は多く、上記記録に含めなかった目撃記録もかなりある。三浦半島における砂浜の漂着物周辺では、最優占種のひとつである。

#### アバタウミベハネカクシ *Cafius vestitus* Sharp

記録：72exs., 横須賀市長井4丁目和田長浜海岸, 26-V-2008, (K); 1ex., 同, 21-XI-2010, (K); 10exs., 三浦市初声町溝山三浦海岸, 14-IX-2011, (O); 1ex., 同, 25-X-2011, (O).

本種も、打ち上げられた海藻の下などでみられる普通種である。

#### ウミベアカバハネカクシ *Phucobius simulator* Sharp

記録：1ex., 三浦市初声町入江和田長浜海岸, 5-IV-2007, (A); 2exs., 同, 21-XI-2010, (O); 1ex., 横須賀市長井4丁目和田長浜海岸, 21-XI-2010, (K); 1ex., 三浦市初声町入江黒崎原黒崎, 21-XI-2010, (O); 1ex., 三浦市初声町三浦神田三浦海岸, 14-IX-2011, (O).

打ち上げられた海藻の下などにみられる。個体数は多く、上記記録に含めなかった目撃記録もかなりある。三浦半島における砂浜の漂着物周辺では、最優占種のひとつである。

#### ウミセミゾハネカクシ *Myrmecopora algarum* (Sharp)

記録：2exs., 三浦市初声町入江黒崎原黒崎, 21-XI-2010, (K); 1ex., 三浦市初声町入江和田長浜海岸, 21-XI-2010, (O); 4exs., 三浦市初声町三浦神田三浦海岸, 21-XI-2010, (K). 波打ち際の砂礫中から得られる他、打ち上げられた海藻を篩に掛けることでも採集される。

#### キアシウシオハネカクシ *Heterota sunjaei* Park & Ahn

(図 2-13)

記録：57exs., 三浦市初声町溝山三浦海岸, 14-IX-2011, (O); 5exs., 三浦市三崎町城ヶ島赤羽根海岸, 13-IX-2011, (O); 1ex., 同, 14-IX-2011, (O); 1ex., 三浦市南下浦町毘沙門, 25-X-2011, (O).

本種は、韓国から記載された後、Maruyama (2011a) により神奈川県真鶴町などから記録された。本報告が、神奈川県における2例目の記録となる。粒の細かい礫が混ざった砂浜で、打ち上げられた海藻、およびその直下の砂礫中より得られた。

#### アオキツツムネウミハネカクシ *Diaulota aokii* K. Sawada

(図 2-14)

記録：1ex., 横須賀市長井6丁目荒崎海岸, 19-VI-2007, (A); 1ex., 同, 13-X-2007, (A).

神奈川県初記録。潮間帯の岩の隙間に見られ、次の同属2種とは異なり、アオサ綱藻群落にはみられない。三浦半島での分布は、極めて局所的である。

#### クロシオウミハネカクシ *Diaulota pacifica* K. Sawada (図 2-15)

記録：1ex., 横須賀市長井4丁目和田長浜海岸, 18-III-2007, (A); 1ex., 同, 24-III-2007, (K); 1ex., 同, 5-IV-2007, (K); 1ex., 同, 12-IV-2007, (K); 2exs., 同, 24-IV-2007, (K); 1ex., 同, 19-XI-2007, (A); 3exs. (繭), 同, 7-III-2008, (A); 5exs. (2繭), 同, 20-III-2008, (K); 7exs., 同, 17-IV-2008, (K); 45exs. (8幼虫), 同, 4-V-2008, (A); 15exs. (11幼虫), 同, 3-I-2009 (A); 1ex., 同, 4-VI-2009, (K).

成虫・幼虫ともに、潮間帯の岩礁に生じたアオサ綱藻群落の隙間に生息する。3月上旬から4月中旬にかけて、アオサ綱藻群落の葉部や岩の間隙中から、繭が見出される。三浦半島での分布は局所的。本属を通じて、食性に関する情報は少ないが、本種成虫の消化管内にはアオサ綱藻類の葉部および胞子が残留しているのが観察された。

#### シリプトウミハネカクシ *Diaulota uenoi* (K. Sawada)

記録：1ex., 横須賀市長井4丁目和田長浜海岸, 22-II-2007, (A); 1ex., 同, 21-III-2007, (A); 1ex., 同, 24-III-2007, (K); 1ex., 同, 1-IV-2007, (K); 10exs., 同, 5-IV-2007, (K); 8exs., 同, 12-IV-2007, (K); 4exs., 同, 24-IV-2007, (K); 1ex., 同, 11-III-2008, (K); 2exs., 同, 17-IV-2008, (K); 46exs., 同, 18-V-2008, (A); 3exs., 同, 21-V-2008, (A).

神奈川県初記録。成虫・幼虫ともに、潮位120~160cmの岩礁に生じたアオサ綱藻群落およびイシゲなど褐藻群落の根際などに生息する。三浦半島での分布は局所的である。なお、三浦半島の近隣では、藤沢市江の島岩屋付近の小規模な岩礁にも、少数ながら生息している(浅野, 未発表)。

#### オオズウミハネカクシ *Liparocephalus tokunagai* Sakaguti

(図 2-16)

記録：2exs., 三浦市三崎町油壺, 19-V-1985, 柴田泰利採集(柴田, 1986)。

全国的に絶滅が危惧されている大型種で、神奈川県では、柴田(1986)により初めて報告された。三浦半島では、1980年代までは生息がみられたようであるが、近年はまったく発見されなくなった。記録地は当時から大きな改変などはない上に、内陸からの排水などにより水質汚染が格段に進むような地点ではない。記録された年代以降の景観的な変化もなく、三浦半島の岩礁海岸としては、むしろ最も良好な状態を保っていることから、急激な減少要因は不明である。神奈川県 RDB (2006) カテゴリーの「絶滅危惧I類」。

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

(図 2-17)

記録：60exs., 三浦市三崎町城ヶ島赤羽根海岸, 13-IX-2011, (O); 1ex., 同, 14-IX-2011, (O).

神奈川県初記録。島根県を基準産地として記載され、これまでに千葉県館山市からも知られていた種(Maruyama, 2011b)。本報告が、関東地方で2例目の記録となる。やや粒の荒い砂礫浜に生息し、主に潮上帯の海藻下より見出される。夏季に個体数を増す。

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

記録：3exs., 横須賀市長井4丁目和田長浜海岸, 4-V-2008, (A); 2exs., 同, 16-VI-2008, (A); 10exs., 同, 3-III-2009, (K).

岩礁周辺の砂礫中に生息しており、主に波打ち際を掘ることで採集されるほか、潮間帯の石起こしでも得られる。砂の粒度が低い砂浜ではみられず、やや粒の粗い砂礫を好むようである。次種に比べ個体数は少なく、三浦半島における分布は局所的である。ナギサハネカクシ属の1種 *Bryothinusa* sp.

記録：8exs., 横須賀市長井4丁目和田長浜海岸, 3-III-2009, (K); 27exs., 同, 5-III-2011, (K); 11exs., 三浦市三崎町城ヶ島宇養老子, 14-IX-2011, (O).

神奈川県未記録種。ホソナギサハネカクシ *B. minuta* (K. Sawada) と同所的にみられる大型の種で、未記載と推定されるが、三浦半島産のナギサハネカクシ属では、もっとも多くみられる種である。

#### *Carpelimus* 属ハネカクシの1種 *Carpelimus* sp. (図 2-18)

記録：11exs., 三浦市初声町入江和田長浜海岸, 5-III-2011, (O); 1ex., 三浦市南下浦町毘沙門, 25-X-2011, (O).

神奈川県未記録種。体長は2mm前後で、全身黒色の微小種。岩礁において、岩の間隙に堆積した泥土の中より見出され、とりわけ波の影響の少ない潮上帯付近に多い。

#### カタモンハネカクシ *Liusus hilleri* (Weise)

記録：1ex., 横須賀市長井4丁目和田長浜海岸, 7-XI-1999, (K); 1ex., 三浦市初声町字溝山三浦海岸, 25-X-2011, (K); 5exs., 三浦市三崎町油壺, 23-VI-2009, 柴田泰利採集。

相模湾側から半島先端部にかけて記録されているが、近年の採集例はほとんどない。横須賀市および三浦市に跨る和田長浜海岸では、現在、絶滅に瀕している模様である。人為的改変の少ない、その他の砂浜海岸においても、その生息状況を再確認する必要性が大きい。神奈川県 RDB (2006) カテゴリーの「絶滅危惧I類」。

#### ヒラズイソアリヅカムシ *Physoplectus reikoae* Sawada

(図 2-19)

記録：1ex., 三浦市三崎町城ヶ島島の背, 19-VII-2007, (A); 4exs., 同, 7-VIII-2007, (A).

三浦半島初記録。漂着後時間が経ち、腐敗の進んだ海藻の下のみにみられるが、三浦半島における分布は局所的。神奈川県 RDB (2006) カテゴリーの「絶滅危惧 II 類」。

#### エンマムシ科 Histeridae

カラカネハマベエンマムシ *Hypocaccus lewisii* (Schmidt)  
(図 2-20)

記録: 4exs., 三浦市南下浦町松輪大浦海岸, 13-IX-2011, (O).

本種は、海浜の動物遺体集まることから知られているが、本調査では、後背植生帯において、ネコノシタ(ハマグルマ)等をはじめとした草本の根際より見出された。神奈川県 RDB (2006) カテゴリーの「絶滅危惧 I 類」。

ハマベエンマムシ *Hypocaccus varians varians* (Schmidt)  
記録: 2exs., 逗子市新宿 2 丁目逗子海岸, 25-VI-2007, (K); 1ex., 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 5-IV-2007, (A); 1ex., 同, 26-IV-2007, (A); 1ex., 同, 25-IV-2008, (A); 1ex., 横須賀市長井 6 丁目荒崎海岸, 26-VII-2007, (A); 11exs., 三浦市南下浦町金田海岸, 25-X-2011, (O).

打ち上げられた魚類の死骸などから発見されるが、近年、個体数は減少傾向にある可能性がある。

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

記録: 1ex., 逗子市新宿 2 丁目逗子海岸, 25-VI-2007, (K); 1ex., 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 25-IV-2008, (A).

前種と同様の環境でみられ、時に混生するが、個体数はより少ない。

ルリエンマムシ *Saprinus splendens* (Paykull) (図 2-21)

記録: 1ex., 横須賀市長沢字七軒町下浦海岸, 20-V-1987, (K); 1ex., 横須賀市長井津川尻津久井浜海岸, 18-VI-1997, (K); 4exs., 三浦市初声町入江和田長浜海岸, 18-VII-2002, 田所勇樹採集。

1990 年代前期頃までは内陸でも生息していたが、その後は海岸部のみにもみられるようになった。近年、海浜においても、ほぼ絶滅しつつある種と考えられる。横須賀市野比から三浦海岸にかけての砂浜では、1980 年代までは比較的多く生息し、魚類や鳥類の死体下などに数十個体以上が集まるといった状況も観察されたが、現在、この地域からは見出せず、すでに絶滅したものと推察される。神奈川県 RDB (2006) カテゴリーの「絶滅危惧 II 類」。

#### コガネムシ科 Scarabaeidae

シロスジコガネ *Polyphylla albolineata* (Motschulsky)

記録: 1 ♀, 横須賀市長沢字七軒町下浦海岸, 2-VIII-2000, (K); 2 ♂♂, 三浦市南下浦町菊名, VII-2010, 辻 功 採集; 1 ♂ 2 ♀♀, 三浦市初声町入江和田長浜海岸, 5-VII-2000, (K); 1 ♀, 同, 30-VII-2001, (K); 2 ♀♀, 同, 31-VII-2001, (K); 1 ♂, 同, 30-VII-2001, (K); 1 ♂, 同, 31-VII-2001, (K); 1 ♂, 同, 9-VIII-2007, (K); 1 ♂ 1 ♀, 同, 20-VII-2007, (K); 1 ♂ 1 ♀, 同, 12-VIII-2009, (K); 1 ♂ 1 ♀, 同, 13-VII-2009, (K); 1 ♀, 同, 14-VII-2009, (K); 1 ♀, 同, 17-VII-2009, (K); 1 ♀, 同, 21-VIII-2009, (K); 1 ♂ 3 ♀♀, 同, 19-VII-2010, (K); 1 ♂ 1 ♀, 同, 22-VII-2010, (K); 1 ♀, 同, 25-VII-2010, (K); 1 ♂ 2 ♀♀, 同, 13 ~ 14-VII-2011, (K); 1 ♂ 1 ♀, 同, 23-VII-2011, (K).

海岸線沿いにみられた古くから存在するクロマツ林の減少に伴い、生息地点はごくわずかとなっている。記録地点は、かなり限定された狭い範囲に留まっており、とりわけ東京湾側の減少が著しい。三浦半島における他の最近の記録としては、橋本 (2008a) による三戸海岸からの例があるにすぎない。神奈川県 RDB (2006) カテゴリーの「絶滅危惧 II 類」。

アオウスチャコガネ *Phyllopertha intermixta* (Arrow)

記録: 1ex., 三浦市三崎町城ヶ島馬の背, VIII-1997, (K); 1ex., 三浦市初声町入江和田長浜, 9-VIII-2011, (K).

海岸線の砂地で発生するが、個体数はかなり少ない。生息状況に関する知見はほとんどない。

ヤマトアオドウガネ *Anomala japonica* Arrow

記録: 1ex., 横須賀市長沢字七軒町下浦海岸, 14-VI-1984, (K); 1ex., 同, 19-VII-1984, (K); 1ex., 同, 12-VIII-1986, (K); 1ex., 同, 14-VIII-1986, (K); 2exs., 同, 5-VII-1987, (K); 1ex., 三浦市南下浦町上宮田三浦海岸, 1-VIII-1992, (K); 1ex., 三浦市初声町和田, 24-V-2007, (A); 1ex., 同, 12-VIII-2009, (K); 1ex., 同, 18-VII-2011, (K);

1ex., 三浦市初声町入江, 14-VII-2011, (K).

海浜性の種ではないものの、以前は海岸線寄りでは比較的多かったが、アオドウガネ *A. albopilosa albopilosa* (Hope) の進出、増加と同年代に、ドウガネブイブイ *A. cuprea* (Hope) とともに激減し、現在では稀種となっている。アオドウガネとの競合が考えられるが、衰退の要因は不明である。

#### タマムシ科 Buprestidae

ウバタマムシ *Chalcophora japonica japonica* (Gory)

記録: 1 ♂, 横須賀市野比 5 丁目, 24-VII-1988, (K); 1 ♀, 同, 22-V-1998, (K); 1 ♂, 同, 23-VIII-2006, (K); 1 ♀, 横須賀市長沢字七軒町下浦海岸, 6-IV-1983, (K); 2 ♀♀, 同, 9-V-1985, (K); 1 ♀, 同, 15-VI-1986, (K); 1 ♀, 同, 23-VI-1986, (K); 1 ♀, 同, 30-VI-1998, (K); 1 ♀, 同, 4-VI-1996, (K); 1 ♀, 同, 6-V-1999, (K); 1ex., 横須賀市長井 6 丁目荒崎海岸, 27-V-2007, (A); 2 ♀♀, 21-VI-2007, (K); 4 ♀♀, 同, 23-VII-2007, (K); 1 ♀, 三浦市初声町入江和田長浜海岸, 13-VI-2007, (K).

海浜性の種ではないが、その生息域は、ほぼ海岸線沿いに限定されている現状に加え、近年の減少が著しいことから、本目録に含めた。海岸線沿いの古いクロマツ林の消失に伴い、近年ではほとんどみられなくなった。記録地点は、かなり限定された狭い範囲に留まる。神奈川県 RDB (2006) カテゴリーの「準絶滅危惧」。

#### コメツキムシ科 Elateridae

ウバタマコメツキ *Cryptalaus berus* (Candèze)

記録: 1ex., 逗子市新宿 2 丁目逗子海岸, 3-IV-1985, (K); 1ex., 横須賀市野比 5 丁目, 17-IX-1996, (K); 1ex., 同, 23-V-1997, (K); 2exs., 同, 25-V-1997, (K); 1ex., 同, 27-V-1997, (K); 9exs., 同, 22-V-1998, (K); 1ex., 同, VI-1998, (K); 1ex., 横須賀市長井 6 丁目荒崎海岸, 27-V-2007, (A); 1ex., 同, 13-VI-2007, (A); 1ex., 同, 16-VI-2007, (K); 1ex., 同, 23-VI-2007, (K).

海浜性の種ではないが、その生息状況はウバタマムシに類似しており、ほぼ海岸線沿いに限定されている現状に加え、近年の減少が著しいことから、本目録に含めた。海岸線沿いの、古いクロマツ林の消失に伴い、近年ではほとんどみられなくなった。記録地点は、かなり限定された狭い範囲に留まる。神奈川県 RDB (2006) カテゴリーの「準絶滅危惧」。

ハマベオヒメサビキコリ *Agrypnus tsukamotoi* (Kishii)

(図 2-22)

記録: 7exs., 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 18-III-2007, (A, K); 2exs., 同, 24-III-2007, (A); 1ex., 同, 21-XI-2010, (K).

三浦半島の砂浜海岸では、比較的個体数も多く普通の種。砂浜中あるいは後背植生帯内に点在する石下などに、しばしば見出される。生活史に関する情報はほとんどないが、越冬態は成虫であることが判明している。

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

記録: 6exs., 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 15-IV-2007, (A); 1ex., 同, 24-IV-2007, (K); 1ex., 同, 15-V-2007, (K); 5exs., 三浦市南下浦町金田海岸, 25-X-2011, (K, O).

三浦半島の砂浜海岸に生息するコメツキムシ科では、現在においても、最も普通種のひとつ。ハマヒルガオやハマゴウ群落など、海浜植物の根際からよく見出される。

#### カッコウムシ科 Cleridae

ヤマトヒメメダカッコウムシ *Neohydnum hozumii* Nakane

記録: 7exs., 三浦市南下浦町毘沙門江奈湾, 13-IX-2011, (K).

三浦半島初記録。海浜性の種ではないが、江奈湾干潟(湾奥)に広がるヨシ原から得られた。個体により色彩変異の大きな種であるが、今回得られた個体はいずれも上翅の地色が暗色をおびる傾向が強い。発生活史や生活史に関しては、今後の詳しい調査が必要である。神奈川県 RDB (2006) カテゴリーの「絶滅危惧 II 類」。

#### ジョウカイモドキ科 Malachiidae

イソジョウカイモドキ *Laius asahinai* Nakane (図 2-23)

記録: 7exs (幼虫), 横須賀市長井 6 丁目荒崎海岸, 21-V-2007, (A); 16 ♂♂ 19 ♀♀, 同, 31-V-2007, (A); 1 ♂, 同, 13-VI-2007, (K); 1 ♂, 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 6-VIII-1997, (K), 5 ♂♂ 17 ♀♀, 同, 28-V-2001, (K); 15 ♂♂ 21 ♀♀, 同, 15-V-2007, (A, K); 3 ♂♂ 14 ♀♀, 同, 21-V-2007, (K); 2 ♀♀, 同, 21-VII-2007, (K); 1 ♂,

同, 28-VII-2007, (K); 5exs. (卵), 同, 27-V-2008 (採集), 9-VI-2008 (孵化), (A); 4exs. (幼虫), 同, 27-V-2008 (採集), 12-VI-2008 (羽化), (A); 3exs. (卵), 同, 3-VI-2009, (A); 6exs. (卵), 同, 13-VI-2009, (A); 9exs. (幼虫), 三浦市三崎町油壺荒井浜, 25-X-2011, (O); 4♂♂ 14♀♀, 三浦市三崎町城ヶ島馬の背, 28-V-1997, (K); 1♂, 同, 28-V-1999, (K).

幼虫・成虫ともに, 潮位 160cm ~ 250cm の岩の間隙などに生息し, 同所的に生息する小動物を捕食しながら生活する。越冬は幼虫態で, 通年にわたって中齢期以降の幼虫がみられる。三浦半島の岩礁海岸における優占種のひとつであるが, 生息地の環境の改変によっては絶滅が危惧される。なお, 三浦半島の近隣では, 藤沢市江の島の岩屋付近の小規模な岩礁にも, 少数ながら生息している(浅野, 未発表)。神奈川県 RDB (2006) カテゴリーの「絶滅危惧 II 類」。

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

記録: 1♂, 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 18-III-2007, (A); 1♂, 横須賀市長井 6 丁目荒崎海岸, 13-VI-2007, (A).

砂浜海岸の後背植生帯に生息することが多く, 幼虫期は, イネ科植物の葉鞘中などで小動物を捕食しながら生活する。後背植生帯が広く残る三浦半島の砂浜海岸においては, その他の同属種も生息すると考えられることから, 今後の詳細な調査を要する。神奈川県 RDB (2006) カテゴリーの「絶滅危惧 II 類」。

ゴミムシダマシ科 Tenebrionidae

ハマヒョウタンゴミムシダマシ *Idisia ornata* Pascoe

記録: 3exs., 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 18-III-2007, (K); 2exs., 同, 9-IV-2007, (K); 51exs., 同, 25-IV-2007, (A); 1ex., 同, 27-IV-2007, (K); 5exs., 同, 15-V-2007, (K); 1ex., 同, II-2008, (K); 1ex., 同, 5-IV-2008, (K); 1ex., 同, 26-V-2008, (K); 1ex., 同, 21-XI-2010, (K); 2exs., 三浦市初声町三戸神田三戸海岸, 21-VI-2011, (K); 6exs., 同, 24-VII-2011, (K); 3exs., 同, 14-IX-2011, (O); 24exs., 三浦市南下浦町金田海岸, 25-X-2011, (K, O); 1ex., 三浦市南下浦町松輪大浦海岸, 7-VIII-2010, (K); 4exs., 同, 13-IX-2011, (O); 35exs., 同, 13-IX-2011, (K, O).

人為的改変や攪乱の少ない三浦半島の砂浜海岸では, 現在も比較的良好に残っている種のひとつ。とりわけ, 後背植生帯のハマヒルガオ群落やイネ科草本の根際の砂中や, 石下に潜むことが多いほか, 漂着物の下にもみられる。生態および生活史に関する情報は少ないが, 新成虫は春季および秋季に出現するようである。

なお, 近縁のニセハマヒョウタンゴミムシダマシ *Idisia vestita* Marseul の記録は, 山崎 (1996) によると三浦市城ヶ島などごくわずかで, 半島中南部で得られるものは, ほぼ本種に限られていることから, 両種の生息状況は, 今後の詳細な調査を要する。

オオスナゴミムシダマシ *Gonocephalum pudens* Marseul

記録: 6exs., 逗子市新宿逗子海岸, 25-VI-2007, (K); 1ex., 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 24-IV-2007, (K); 1ex., 同, 15-V-2007, (K); 18exs., 三浦市南下浦町金田海岸, 25-X-2011, (K, O); 2exs., 三浦市南下浦町松輪大浦海岸, 13-IX-2011, (K); 1ex., 三浦市初声町字溝山三戸海岸, 25-X-2011, (K).

三浦半島の砂浜海岸では, 現在もよく残っている種のひとつ。とりわけ, 人為的改変や攪乱の少ない地域では, 群棲がみられることもある。後背植生帯のハマヒルガオ群落やイネ科草本の根際の砂中や, 石下に潜むことが多いが, 生態および生活史に関する情報はほとんど得られていない。

マルチビゴミムシダマシ *Caedius marinus* Marseul

記録: 1ex., 逗子市新宿 2 丁目逗子海岸, 25-VI-2007, (K); 8exs., 三浦市南下浦町金田海岸, 25-X-2011, (K, O).

三浦半島においては, 現在のところ, 一部の海岸で見出されるに過ぎず, とりわけ中南部の砂浜海岸では次種で占められることが多いようであるが, その分布状況に関しては, 今後の調査を要する。

オオマルチビゴミムシダマシ *Caedius maderi* Kaszab

記録: 2exs., 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 18-III-2007, (A); 5exs., 同, 24-III-2007, (A); 2exs., 同, 9-IV-2007, (K); 16exs., 同, 15-IV-2007, (A); 14exs., 同, 24-IV-2007, (K); 5exs., 同, 24-V-2007, (A); 3exs., 同, 21-VII-2007, (K); 1ex., 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 21-XI-2010, (K); 3exs., 三浦市初声町入江黒崎原黒崎, 21-XI-2010, (O).

日中は, 砂浜に生えたハマヒルガオやハマゴウ, イネ科植物の根際の砂中にみられ, とりわけ夕刻以降の時間帯は, 砂表面に姿を現して活動する。三浦半島の砂浜海岸ではかなり広範囲に生息し, とりわけ中南部においてはその個体数も多いが, 生態あるいは生活史に関する情報はほとんどない。また, 半島中南部における前種とのすみ分けの詳細も, 不明な点が多い。

ヒメホソハマベゴミムシダマシ

*Micropedinus pallidipennis* Lewis

記録: 6exs., 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 24-III-2007, (A); 6exs., 同, 15-V-2007, (K); 5exs., 同, 26-V-2008, (K); 3exs., 同, 21-XI-2010, (K); 2exs., 同, 21-XI-2010, (K); 9exs., 三浦市初声町三戸神田三戸海岸, 14-IX-2011, (O); 3ex., 三浦市三崎町城ヶ島馬の背, 15-IV-2007, (A).

個体密度は高くはないが, 三浦半島の砂浜海岸ではしばしば見出される種。後背植生に近い, 砂中や石の下から見出され, 特に, やや乾燥した海藻などの漂着物下に多い。生活史や生態に関する知見はない。

アリモドキ科 Anthicidae

ヒゲトホソアリモドキ *Anthicus monstrosicornis* Marseul (図 2-24)

記録: 1ex., 三浦市南下浦町松輪大浦海岸, 13-IX-2011, (O).

砂浜の後背植生帯にみられるが, 個体数は多くない。

ゾウムシ科 Curculionidae

トビイロヒョウタンゾウムシ *Scepticus uniformis* Kôno

記録: 2exs., 逗子市新宿 2 丁目逗子海岸, 25-VI-2007, (K); 10exs., 横須賀市長井 4 丁目和田長浜海岸, 18-III-2007, (A, K); 1ex., 同, 9-IV-2007, (K); 10exs., 同, 24-IV-2007, (K); 5exs., 同, 15-V-2007, (K); 1ex., 同, 26-V-2008, (K); 5exs., 三浦市南下浦町金田海岸, 25-X-2011, (K, O); 2exs., 三浦市南下浦町松輪大浦海岸, 13-IX-2011, (O); 1ex. (キスジツチスガリの獲物として), 三浦市初声町三戸神田三戸海岸, 21-VI-2011, (K).

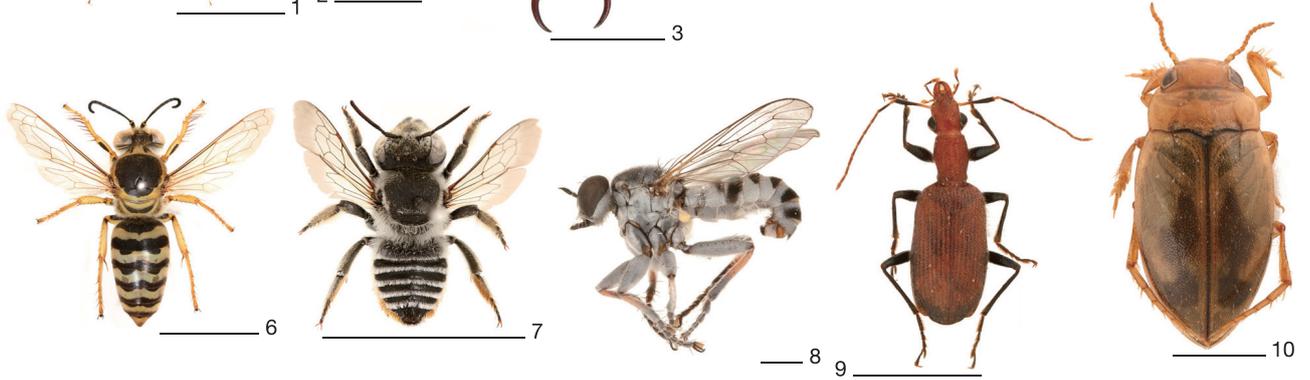
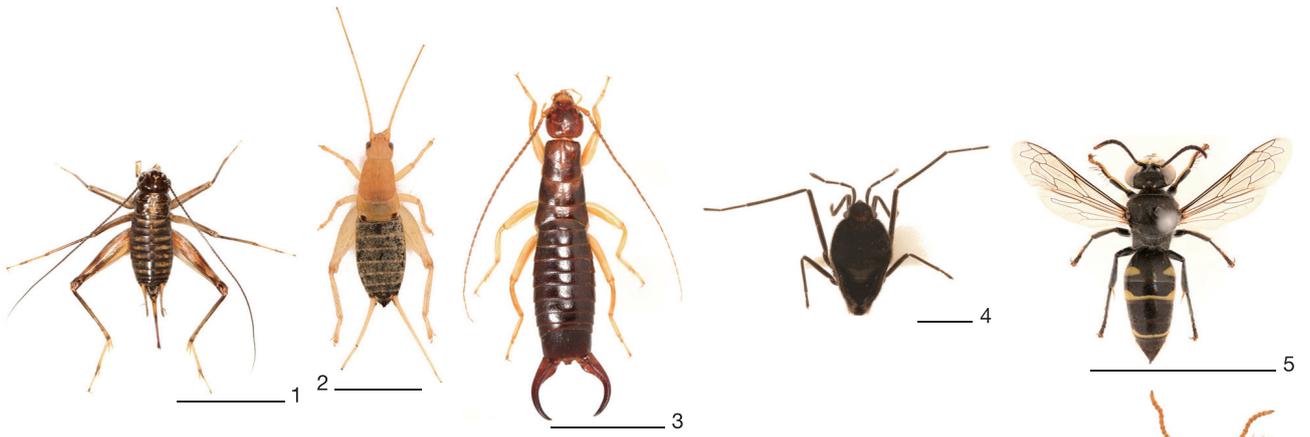
人為的改変や攪乱の少ない砂浜海岸では現在も比較的多く, 後背植生帯の汀寄りに生じたハマヒルガオ群落の根際などでみられる。山崎 (1996) は, 三浦市三浦海岸, 同市金田海岸からも記録しているが, この地域は, 植生の衰退や砂の移入といった人為的な改変が激しいため, 今後の動向には注意が必要である。生活史に関する情報は少ないが, 4 月に砂中での交尾が観察されている。

ハマベキクイゾウムシ *Dryotribus mimeticus* Horn

記録: 1ex., 三浦市三崎町城ヶ島馬の背, 16-VII-2007, (A).

潮上帯の岩の間隙より 1 個体のみ発見されたが, 三浦半島の海浜における生態は不明。神奈川県 RDB (2006) カテゴリーの「準絶滅危惧」。

図 2 (右). 三浦半島の海浜にみられる昆虫類. 1: ウスモンナギサスズ; 2: イソカナタタキ; 3: イソハサミムシ; 4: ケシウミアメンボ; 5: ヤマトスナハキバチ; 6: ニッポンハナダカバチ; 7: キヌゲハキリバチ; 8: ハマベコムシヒキ; 9: キイロホソゴミムシ; 10: チャイロチビゲンゴロウ; 11: クロコブセスジダルマガムシ; 12: パバチビドロムシ; 13: キアシウシオハネカクシ; 14: アオキツツムネウミハネカクシ; 15: クロシオウミハネカクシ; 16: オオズウミハネカクシ; 17: ヒメハマハネカクシ; 18: *Carpelimus* 属ハネカクシの 1 種; 19: ヒラズイソアリツカムシ; 20: カラカネハマベエンマムシ; 21: ルリエンマムシ; 22: ハマベオオヒメサビキコリ; 23: インジョウカイモドキ; 24: ヒゲトホソアリモドキ. スケール: 1mm (4, 8, 10-24), 5mm (1-3, 5-7, 9).



引用文献

- 芦澤一郎, 2000a. 三浦市南下浦町毘沙門のシロヘリハンミョウ健在. かまくらちょう, (49): 26.
- 芦澤一郎, 2000b. 三浦市初声町でのシロヘリハンミョウ. かまくらちょう, (49): 27.
- 浜口哲一・高橋 淳, 1998. 三浦半島のウスモンウミコオロギ. ぱったりぎす, (120): 15-16.
- 橋本慎太郎, 2007a. 三浦半島にもいたキイロホソゴミムシ. かまくらちょう, (67): 39-41.
- 橋本慎太郎, 2007b. 三浦半島のナギサスズ類の記録. かまくらちょう, (67): 48-50.
- 橋本慎太郎, 2008a. 三浦市初声町三戸海岸のシロスジコガネ. かまくらちょう, (71): 47.
- 橋本慎太郎, 2008b. 三浦市城ヶ島のウスモンナギサスズ健在. かまくらちょう, (72): 37-38.
- 橋本慎太郎, 2008c. 三浦市城ヶ島でイソハサミムシを発見. かまくらちょう, (72): 38-39.
- 橋本慎太郎, 2008d. 三浦市江奈湾で9月にキイロホソゴミムシを採集. かまくらちょう, 33(72): 39-40.
- 平野幸彦, 1984. 続・神奈川県甲虫. 神奈川虫報, (70): 27-48.
- 平野幸彦, 1997. 神奈川県甲虫類. 神奈川虫報, (118): 7-18.
- 平野幸彦, 2004. コウチュウ目 Coleoptera. 神奈川昆虫談話会 編, 神奈川昆虫誌 II, pp.335-835. 神奈川昆虫談話会, 小田原.
- 神奈川県レッドデータ生物調査団 編, 1995. 神奈川県レッドデータ生物調査報告書(神奈川県立博物館調査研究報告(自然), (7)). 8pls.+257pp., 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 河上康子・林 成多, 2007. 日本海沿岸の海岸性甲虫類の研究(2) 島根半島. ホンザキグリーン財団研究報告, (10): 37-76.
- 川島逸郎・鈴木 裕, 2002. 三浦半島産膜題目(有剣類)第2報. 神奈川虫報, (140): 1-31.
- Maruyama, M., 2011a. New record of the seashore genus *Heterota* (Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae) from Japan, with description of a new species. *Esakia, Fukuoka*, (50): 97-104.
- Maruyama, M., 2011b. New record of the seashore genus *Salinamexus* (Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae) from Japan with descriptions of a new species. *Esakia, Fukuoka*, (50): 105-114.
- 長瀬博彦, 2004. ハチ目(アリ科を除く) Hymenoptera (excl. Formicidae). 神奈川昆虫談話会 編, 神奈川昆虫誌 III, pp.1241-1326. 神奈川昆虫談話会, 小田原.
- 大場信義, 1978. ダルマガムシ科甲虫 *Ochthebius (Cobalius) granulatus* M. Satô の新産地とその生息環境について. 横須賀市博物館館報, (24): 12.
- 大場信義, 1984. ハマオモトヨトウの生態. 横須賀市博物館館報, (31): 10-12.
- 大場信義・楠井善久, 1979. 猿島の昆虫相. 神奈川昆虫談話会 編, 猿島の自然, pp.77-107. (財)観光資源保護財団, 東京.
- 坂本繁夫, 1981. 下浦海岸のヒョウタンゴミムシ. かまくらちょう, (5): 1-5.
- 柴田泰利, 1986. 神奈川県甲虫のハネカクシ. 神奈川虫報, (80): 1-9.
- 鈴木 裕・脇 一郎・久保浩一, 2004. ハエ目 Diptera. 神奈川昆虫談話会 編, 神奈川昆虫誌 II, pp.845-906. 神奈川昆虫談話会, 小田原.
- 高橋耕司, 2007. 神奈川県甲虫のイズササキリ. 神奈川虫報, (159): 37-41.
- 高桑正敏・勝山輝男・木場英久 編, 2006. 神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006. 442pp. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 脇 一郎, 2004. アミメカゲロウ目 Neuroptera. 神奈川昆虫談話会 編, 神奈川昆虫誌 II, pp.320-334. 神奈川昆虫談話会, 小田原.
- 山崎秀雄, 1996. 三浦半島の海岸性甲虫. かまくらちょう, (37): 1-11.
- Yamazaki, K., 2008. *Aleochara fucicola* and *A. trisulcata* (Coleoptera, Staphylinidae) as parasitoids of a kelp fly, *Fucellia apicalis* (Diptera, Anthomyiidae). *Erytra, Tokyo*, 36: 151-152.

浅野 真：株式会社帝装化成

川島逸郎：日本甲虫学会

小野広樹：日本甲虫学会