

[原著論文]

静岡市三保半島海浜の昆虫相調査 — 海浜性甲虫を中心に —

坂倉理一郎¹⁾・横山謙二²⁾

Research on the Insect fauna of the coast of the Miho Peninsula in Shizuoka, Japan. — Mainly Coleoptera of the maritime —

Riichiro SAKAKURA¹⁾ and Kenji YOKOYAMA²⁾

Abstract

The Miho Peninsula in Shizuoka, Japan is a sand spit which projects in the northeast direction in Suruga Bay. Its coastal is lined with pines in this Miho Peninsula, and the beautiful view these pines create is called "Miho-matsubara". In 2013, "Miho-matsubara" were added to the World Heritage List as part of the Fujisan Cultural Site. Therefore tourists who came in the coastal of the Miho Peninsula increased. And in recent years, a lot of construction to prevent a tidal wave and erosion is occurring. This seashore natural environment is changing rapidly by audience's increase and construction in a seashore area. Authors thought this rapid environmental change influenced the natural environment. So we investigated the distribution of maritime insect species fauna to grasp the present seashore natural environment. In the result, we recorded 34 families and 97 species of insects from the Miho Peninsula in Shizuoka. In these insects, maritime beetles were recorded 7 families and 20 species. Authors found that these beetles are divided into 4 habit locations of the shore, a foreshore, a foreshore-backshore (from foreshore to backshore), a sand of backshore and a grassland of backshore, and many these beetles are distributed over the northwest in Miho peninsula. However, these beetles are not distributed very much in the southeastern side. Following two are considered as this cause. 1) Coast plants are not distributed so much. 2) There are few drifting ashore. These two causes are considered to be the artificial influence such as shore protection works.

はじめに

静岡県静岡市清水区の三保半島は、駿河湾に北東方向に張り出した砂嘴で、その海岸に並ぶクロマツ

林は三保の松原と呼ばれている。この松原がおりなす景観は、日本三大松原として知られ、ユネスコの世界遺産文化遺産「富士山-信仰の対象と芸術の源泉」の構成資産に登録されている。その一方で、三

¹⁾ NPO 法人若葉, 〒424-0828 静岡市清水区千歳町 5-18

NPO Wakaba, 5-18 Chitose-cho, Shimizu-ku, Shizuoka City, Shizuoka 424-0828, Japan

²⁾ NPO 法人静岡県自然史博物館ネットワーク, 〒422-8017 静岡県静岡市駿河区大谷 5762

NPO Network for Shizuoka Prefecture Museum of Natural History, 5762, Oya, Suruga-ku, Shizuoka City, Shizuoka 422-8017, Japan

保半島の自然環境は、海岸浸食対策工事や津波対策工事、観光客の増加、松枯れ対策の薬剤散布などの影響で、ここ数年間で急速に変化しつつある。そこで筆者らは、三保半島の海岸の自然環境の現状把握の一つとして、歩行性昆虫相を中心に昆虫相の調査を行った。本報告ではこの調査結果をまとめ、特に海浜性昆虫相の分布について考察する。

本報告をまとめるにあたり、ふじのくに地球環境史ミュージアムの岸本年郎准教授には、ハネカクシ科の同定にあたり指導と助言をいただいた。東京農業大学の石川 忠博士には、カモドキサシガメおよびウミアメンボ類の同定にあたり指導と助言をいただいた。これらの方々に、厚くお礼申し上げます。

調査方法

調査地は、静岡県静岡市清水区の三保半島の折戸湾側から駿河湾側にかけての海浜で、調査は、昆虫相調査、生息環境別調査を行った。また、ヒョウタンゴミムシについては夜間調査を別途行い、生息状況の把握や行動観察を行った。調査方法は、目視および撮影、同定が困難な場合など必要に応じて採集を行った。採集方法は、浜辺に流れ着いた海藻、海生生物の死骸、植物片や木材、石などの下に潜む個体については吸虫管を、砂や小礫に潜る個体については篩を使用した。

昆虫相調査は、三保半島海浜の昆虫相の概要を把握するための調査で、2015年6月20日の日中(7:00~17:00)に、折戸湾側にある三保マリーナ周辺から駿河湾側の三保灯台周辺にかけての範囲で不規則的に調査地点を46箇所(図1, MHIR 1~25bまで)設置し調査を行った。

生息環境別調査は、7月19, 20日, 9月20, 21日の日中(7:00~17:00)に行い、調査地域は、三保マリーナ周辺から三保松原周辺までの範囲で、600mごとに海岸をA~Kの11エリアに区分し調査を行い調査地点を87箇所設置した(図1のA~K, MHIR 26~100)。この調査では、昆虫相調査結果から、波が遡上する範囲と植物片等の漂着物の有無が海浜性昆虫群集の分布に大きく影響すると考えられたため、各エリアの海浜を前浜、後浜、前浜-後浜境界の各1箇所以上に調査地点を設置した。前浜・後浜・前浜-後浜境界は、現地での目安として植物片等の打ち上げ痕が最も陸側に位置する

ところ周辺を前浜-後浜境界とし、これより海側を前浜、陸側から松林または堤防までのところを後浜とした(図2)。海浜が狭い場合や盛土による埋積が前浜近くにまで及ぶ場合など、前浜-後浜境界が不明瞭な場合は、境界での調査は行わず前浜と後浜のみとし、また満潮時前後で、前浜のほとんどが水没している状態の時は、前浜-後浜境界と後浜のみで行った。各調査地点では、調査開始から10分間経過しても昆虫が記録されない場合や記録数が少ない場合は別の調査地点を設け、再調査を行った。再調査しても、なお記録数が全く得られない場合は0とした。飛翔性昆虫については、目視で確認できた場合のみ記載した。

ヒョウタンゴミムシ調査は、7月19, 8月6日, 9月20日の夜間(19:00~22:00)に、目視による調査で行った。7月は、6月・7月の日中にヒョウタンゴミムシが記録されたA~BおよびE~Dエリアで行い、8・9月は7月の調査エリアに加え、三保松原周辺のJ~Kエリアにも範囲を広げ行った。

生息環境別昆虫相調査の調査地点番号

A エリア

7月 後浜: 54, 55, 57b, 前-後浜境界: 56, 前浜: 57a

9月 後浜: 100, 前-後浜境界: 99, 前浜: 未調査

B エリア

7月 後浜: 61, 前-後浜境界: 60, 前浜: 59

9月 後浜: 98, 前-後浜境界: 97, 前浜: 96

C エリア

7月 後浜: 62, 前-後浜境界: 63, 前浜: 64

9月 後浜: 95, 前-後浜境界: 94, 前浜: 93

D エリア

7月 後浜: 67, 前-後浜境界: 66, 前浜: 65

9月 後浜: 91, 前-後浜境界: 90, 前浜: 92

E エリア

7月 後浜: 50, 53, 前-後浜境界: 51, 前浜: 52

9月 後浜: 89, 前-後浜境界: 87, 前浜: 86, 88

F エリア

7月 後浜: 47, 48, 49, 前-後浜境界: 45, 前浜: 46

9月 後浜: 82, 前-後浜境界: 81, 前浜: 83

G エリア

7月 後浜: 41, 前-後浜境界: 40, 42, 前浜: 43, 44

9月 後浜: 79, 前-後浜境界: 未調査, 前浜: 80

H エリア

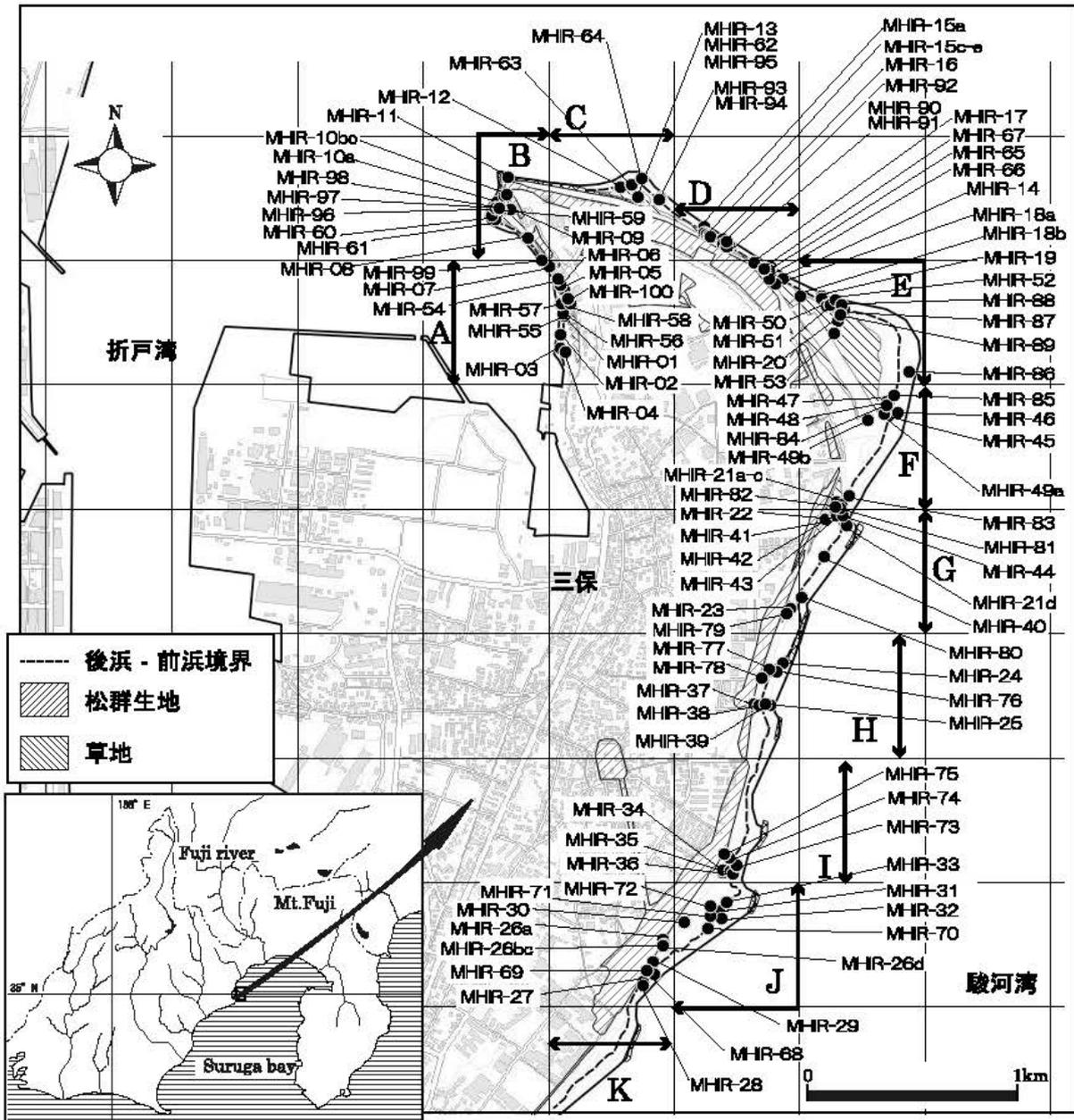


図1 調査位置図 背景地図；農研機構「基礎地図情報 25,000WMS 配信サービス」から提供されたものを使用。●は調査地点、MHIR1～100は調査地点番号、A～Gは調査域を600mメッシュで細分した調査エリアを示す。

7月 後浜：37, 前-後浜境界：38, 前浜：39

9月 後浜：78, 前-後浜境界：77, 前浜：76

Iエリア

7月 後浜：34, 前-後浜境界：35, 前浜：36

9月 後浜：75, 前-後浜境界：74, 前浜：73

Jエリア

7月 後浜：30, 前-後浜境界：31, 33, 前浜：32

9月 後浜：72, 前-後浜境界：71, 前浜：70

Kエリア

7月 後浜：26, 29, 前-後浜境界：27, 前浜：28

9月 後浜：69, 前-後浜境界：未調査, 前浜：68

昆虫相調査の結果

本調査で8目34科85属97種の昆虫が確認された。下記に、これら昆虫の記録詳細を記し、主な海浜性・好海浜性昆虫の写真を図3に示す。

記録は、個体数（一部♂♀、幼虫なども記入）、記録エリア（A～K）、位置番号（MHIR-）、海浜位置（後浜；b, 前浜；f, 後浜-前浜境界；b-f）、環境（盛土, 草地など）、採集日の順に記した。個体数については、20個体以上が認められた場合、20<と記した。夜間調査については、エリア別で調査したため、位

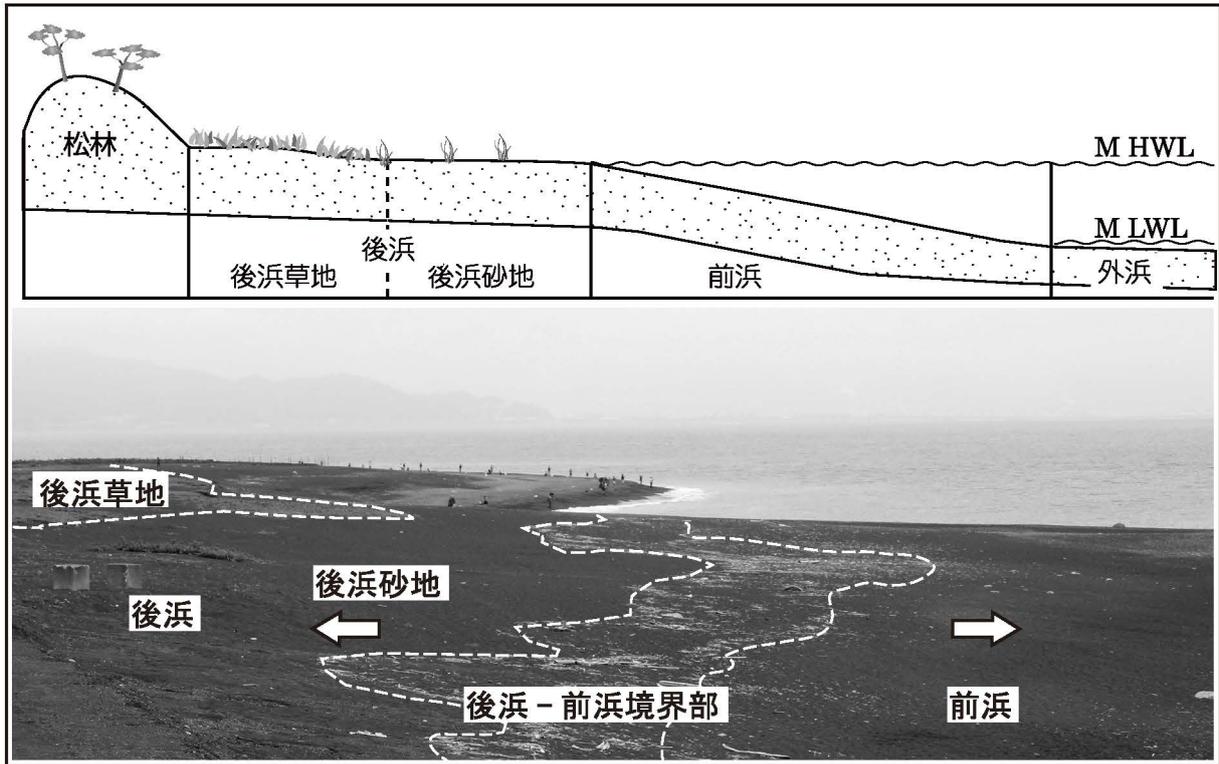


図2 海浜環境の区分。写真は三保半島東岸，三保灯台付近。MHWL: 平均高潮位面，MLWL: 平均低潮位面。

置番号はないので，nono. と記した。環境については，盛土，草地，砂地，漂着動物死骸に区分し，砂地の場合，地質調査等で用いられる Wentworth (1922) の粒度区分を用い，その底質を粒度の略号で記した(粒度の区分と略号は下記を参照)。採集日については，年(数値，例;2015)。月(ローマ数字，例;VI)。日(数値，例;20)と記した。また，県内の海浜における文献記録があるものは既存記録として引用し，特記すべき観察事項などがある場合は，特記事項に記載した。また，不明・未記載箇所については，*を記した。

Wentworth (1922) の粒度区分と略号

極細粒 (1/16 ~ 1/8 mm) ; v.f.sand, 細粒 (1/8 ~ 1/4 mm) ; f.sand, 中粒砂 (1/4 ~ 1/2) ; m.sand, 粗粒砂 (1/2 ~ 1 mm) ; c.sand, 極粗粒砂 (1 ~ 2 mm) ; v.c.sand, 細礫 (2 ~ 4 mm) ; g.gravel, 中礫 (4 ~ 64 mm) ; p.gravel, 大礫 (64 ~ 256 mm) ; c.gravel, 巨礫 (256 mm以上) ; b.gravel.

コウチュウ目 Coleoptera

オサムシ科 Carabidae

1. ホソヒョウタンゴミムシ

Scarites acutidens Chaudoir, 1855

確認エリア : D, E

確認位置 (個体数) : 後浜 (1), 後浜-前浜境界 (1)

記録 : 1ex., D, MHIR-16b, b-f, m. ~ c.sand, 2015. VI .20.

1ex., E, MHIR-53, b, 草地, 2015. VII .19.

既存記録 : 遠州灘沿岸 (多比良・松本, 2000, 原木, 2000), 南伊豆 (多比良・松本, 2000)

2. ヒョウタンゴミムシ

Scarites aterrimus Morawitz, 1863 (写真; 図3-3, 図4)

確認エリア : A, B, D, E, F, G

確認位置 (個体数) : 後浜 (1), 後浜-前浜境界 (5)

+ (118 夜間)

記録 : 1ex., A, MHIR-7b, b-f, c.-v.c.sand, 2015. VI .20.

3exs., D, MHIR-16b, b-f, c.-v.c.sand, 2015. VI .20.

1ex., G, MHIR-42, b-f, c.sand-g.gravel, 2015. VII .19.

1ex., F, MHIR-49a, b, c.sand, 2015. VII .19.

夜間調査 (A-B エリア, D-E エリア, J-I エリア)

51exs., A-B, nono., b-f, *, 2015. VII .19.

38exs., D-E, nono., b-f, *, 2015. VII .19.

14exs., A-B, nono., b-f, *, 2015. VIII .6.

4exs., D-E, nono., b-f, *, 2015. VIII .6.

1ex., J-I, nono., b-f, *, 2015. VIII .6.

10exs., D-E, nono., b-f, *, 2015. IX .20.

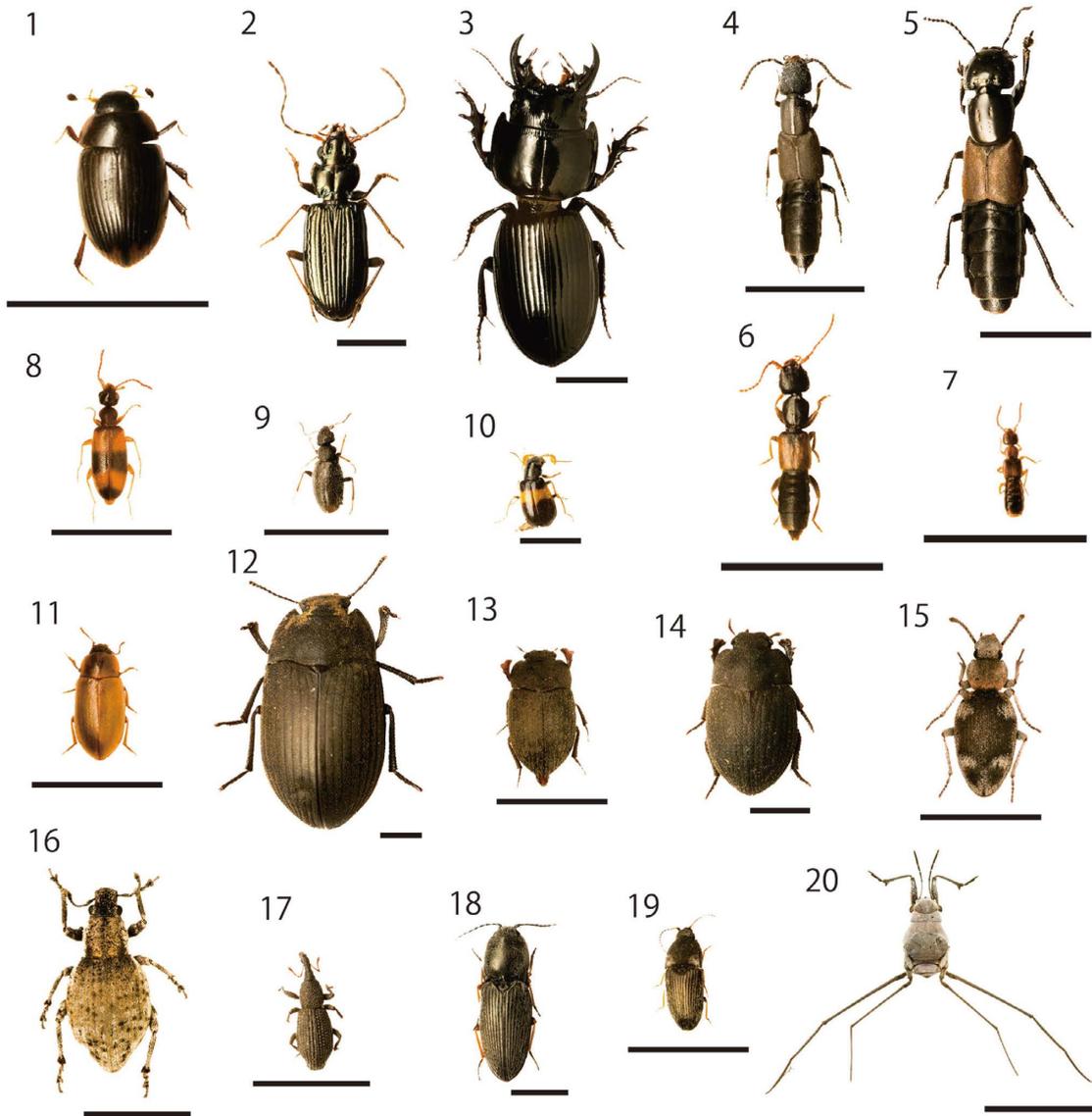


図3 三保半島の海浜性と好海浜性昆虫。

本調査の海浜性・好海浜性甲虫。スケールバーは、2mm。19 シラケチビミズギワコメツキについては海浜・好海浜性ではないが海岸での採集例が多くある。20 ウミアメンボは海洋性。1. ケシガムシ属の一種 *Cercyon* sp. 2. ウミミズギワゴミムシ *Bembidion umi*, 3. ヒョウタンゴミムシ *Scarites aterrimus*, 4. オオアバタウミベハネカクシ *Cafius vestitus*, 5. ツヤケシアカバウミベハネカクシ *Phucobius simulator*, 6. ウミベトガリハネカクシ *Medon prolixus*, 7. *Myrmecopora* sp. 8. クロオビホソアリモドキ *Anthicus protensus*, 9. クロホソアリモドキ *Anthicus baicalicus*, 10. クロキオビジョウカイモドキ *Intybia niponicus*, 11. ヒメホソハマベゴミムシダマシ *Micropedius pallidipenni*, 12. オオスナゴミムシダマシ *Gonocephalum pubens*, 13. マルチビゴミムシダマシ *Caedius marinus*, 14. オオマルチビゴミムシダマシ *Caedius maderi maderi*, 15. ニセハマヒョウタンゴミムシダマシ *Idisia vestita*, 16. トビイロヒョウタンゾウムシ *Scepticus uniformis*, 17. ハマベキクイゾウムシ *Dryotribus mimeticus*, 18. アカアシコハナコメツキ *Paracardiophorus sequens sequens*, 19. シラケチビミズギワコメツキ *Zoroachros (Yamamotostris) albipilis*, 20. コガタウミアメンボ *Halobates sericeus*.

既存記録：三保半島海浜（多比良，1984，1999），遠州灘沿岸（松本ほか，1999；多比良・松本，2000），大井川河口（多比良・松本，2000），焼津市石津浜（多比良・松本，2000），富士川河口（多比良・松本，2000）

特記事項：調査では A～G エリアで確認された。本

種は，A 及び D エリアのような浜辺が狭く，高潮線の近くに草地在り分布し，ある程度乾いた環境で確認される傾向がある。

日中の調査では，高潮線付近に打ち上げられた流木やゴミの下などに潜んでいる個体を確認した。夜間調査を行った日没後は，高潮線付近の浜辺の地表

面において、日中に確認された個体数をはるかに超える個体を確認した。

また、本調査を対象に別途、深夜から日の出時刻まで観察を行ったところ、午前0時頃より本種の活動が活発化し、地表を徘徊する個体が多く観察された。その後、午前2時頃より、その活動が衰退し始め、砂中に潜りだす様子が観察できた。その後、日の出前には、完全に地上に姿が見られなくなった。このように、本種は、夜間に活発に行動し、日中、多くの個体が砂中深くに潜んでいるため、日中に観察できる個体が、少ないと考えられる。

本種食性については、山崎・杉浦(2007)が、本種の捕食対象としてオカダンゴムシをあげているが、本調査ではハマダンゴムシを捕食しているところが認められた(図4)。その他の摂食活動としては、カニ類の死骸を食べているところも確認した。

なお本種は、静岡県で準絶滅危惧種に指定され(静岡県自然環境調査委員会編, 2004)、他県では、宮城県と高知県で準絶滅危惧種に(宮城県編, 2013, 高知県編, 2002)、神奈川県と大阪府(高桑・勝山・木場編, 2006, 大阪府編, 2000)で絶滅危惧Ⅱ類に指定されている。

3. クリイロコムズギワゴミムシ

Tachyura (Sphaerotachys) fumicata (Motschulsky, 1851)

確認エリア：B

確認位置(個体数)：後浜(1)

記録：1ex., B, MHIR-98, b, c.sand, 2015. IX .21

既存記録：遠州灘沿岸(多比良・松本, 2000)

4. コミズギワゴミムシの一種

Tachyura sp.

確認エリア：G

確認位置(個体数)：後浜(1)

記録：1ex., G, MHIR-79, b, 盛土, 2015. IX .20.

5. ウミミズギワゴミムシ

Bembidion (Sakagutia) umi Sasakawa, 2007 (写真; 図3-2)

確認エリア：J

確認位置(個体数)：前浜(1)

記録：1ex., J, MHIR-70, f, c-v.c.sand, 2015. IX .20.

既存記録：三保半島海浜(多比良・松本, 2000)



図4 ハマダンゴムシ *Tylos granuliferus* に対するヒョウタンゴミムシ *Scarites aterrimus* の捕食行動。

特記事項：本種は、太平洋沿岸域の福島県で準絶滅危惧種(福島県編, 2002)に、神奈川県で絶滅危惧Ⅱ類(高桑・勝山・木場編, 2006)、和歌山県で絶滅危惧ⅠA類(和歌山県編, 2012)に、大阪府では絶滅危惧Ⅰ類(大阪府編, 2000)に指定されている。現在静岡県では採集記録が少なく、実態を調査し現状を把握する必要がある。

6. ケウスゴモクムシ

Harpalus griseus (W. S. MacLeay, 1825)

確認エリア：C, H

確認位置(個体数)：後浜(2), 前浜(2)

記録：1ex., C, MHIR-13, b, 草地, 2015. VI .20.

1ex., H, MHIR-76, f, m.-c.sand, 2015. IX .20.

1ex., C, MHIR-93, f, m.-c.sand, 2015. IX .21.

1ex., C, MHIR-95, b, 草地, 2015. IX .21.

特記事項：本種の県内の記録としては、遠州灘沿岸、大浜海岸、南伊豆(多比良・松本, 2000)がある。

7. カラカネゴモクムシ

Platymetopus flavilabris (Fabricius, 1798)

確認エリア：C

確認位置(個体数)：後浜(3)

記録：1ex., C, MHIR-13, b, 草地, 2015. VI .20.

1ex., E, MHIR-53, b, 草地, 2015. VII .19.

1ex., C, MHIR-62, b, 草地, 2015. VII .20.

8. キボシアオゴミムシ

Chlaenius (Lissaeuchlaenius) posticalis Motschulsky, 1853

確認エリア：C

確認位置 (個体数) : 後浜 (2) 1ex., E, MHIR-86, f, m.sand-p.graverl, 2015. IX .20.
 記録 : 2exs., C, MHIR-62, b, m.-c.sand, 2015. VII .20. 1ex., E, MHIR-88, f, v.c.sand-p.graverl, 2015. IX .20.

9. トゲアトキリゴミムシ

Aepheids adelioides (Macleay, 1825)

確認エリア : A

確認位置 (個体数) : 後浜 (2)

記録 : 1ex., A, MHIR-4, b, v.c.sand-g.graverl, 2015. VI .20.

1ex., C, MHIR-95, b, m.sand, 2015. VI .20.

既存記録 : 遠州灘沿岸, 三保半島海浜 (多比良・松本, 2000)

ガムシ科 Hydrophilidae

1. ケシガムシの一種 *Cercyon* sp. (写真; 図3-1)

確認エリア : H

確認位置 (個体数) : 前浜 (1)

記録 : 1ex., H, MHIR-39, f, c.-m.sand., 2015. VII .19.

ハネカクシ科 Staphylinidae

1. コクロヒゲブトハネカクシ

Aleochara (Aleochara) parens Sharp, 1874

確認エリア : D

確認位置 (個体数) : 前浜 (2)

記録 : 2exs., D, MHIR-92, f, 漂着動物死骸, 2015. IX .21.

既存記録 : 遠州灘沿岸, 三保半島海岸 (多比良・松本, 2000)

2. ウミセミゾハネカクシの一種

Myrmecopora sp. (写真; 図3-7)

確認エリア : D, E, I, J

確認位置 (個体数) : 後浜-前浜境界 (3), 前浜 (12)

記録 : 2exs., J, MHIR-31, b-f, m.-c.sand, 2015. VII .19.

1ex., I, MHIR-36, f, c. sand-p.gravel, 2015. VII .19.

1ex., E, MHIR-52, f, c.-v.c.sand, 2015. VII .19.

2exs., I, MHIR-73, f, m.c.sand, 2015. IX .20.

8exs., E, MHIR-88, f, v.c.sand-p.graverl, 2015. IX .20.

1ex., D, MHIR-90, b-f, m.sand, 2015. IX .21.

3. ウミベトガリハネカクシ

Medon prolixus Sharp, 1874 (写真; 図3-6)

確認エリア : E, I, J

確認位置 (個体数) : 後浜-前浜境界 (1), 前浜 (3)

記録 : 1ex., J, MHIR-33, b-f, g.gravel, 2015. VII .19.

1ex., I, MHIR-36, f, c.sand-p.gravel, 2015. VII .19.

4. アオバアリガタハネカクシ

Paederus fuscipes (Curtis, 1823)

確認エリア : C, D

確認位置 (個体数) : 後浜?前浜境界 (1), 前浜 (1)

記録 : 1ex., D, MHIR-15b, b-f, m.sand, 2015. VI .20.

1ex., C, MHIR-64, f, g.-p.gravel, 2015. VII .19.

特記事項 : 上記の2個体は, 前浜~後浜前浜境界付近の打ち上げられた流木下の湿った環境下で確認された。

5. ヒメクビボソハネカクシの一種

Scopaeus sp.

確認エリア : J

確認位置 (個体数) : 後浜-前浜境界 (2)

記録 : 2exs., J, MHIR-31, b-f, m.-c.sand, 2015. VII .19.

6. ヒメアバタウミベハネカクシ

Cafius algarum Sharp, 1874

確認エリア : A, D, E, G

確認位置 (個体数) : 後浜 (1), 後浜-前浜境界 (4), 前浜 (3)

記録 : 1ex., A, MHIR-02, f, c.sand, 2015. VI .20.

2ex., D, MHIR-16b, b-f, m.-c.sand, 2015. VI .20.

1ex., E, MHIR-19a, f, c.sand, 2015. VI .20.

1ex., G, MHIR-21a, b, c.-v.c.sand, 2015. VI .20.

1ex., E, MHIR-52, f, c.-v. c.sand, 2015. VII .19.

3ex., D, MHIR-66, b-f, v. c.sand, 2015. VII .19.

1ex., A, MHIR-99, b-f, c. sand, 2015. IX .21.

既存記録 : 遠州灘沿岸, 東伊豆, 南伊豆 (多比良・松本, 2000)

7. オオアバタウミベハネカクシ

Cafius vestitus Sharp, 1874 (写真; 図3-4)

確認エリア : B, E

確認位置 (個体数) : 後浜-前浜境界 (1), 前浜 (1)

記録 : 1ex., E, MHIR-88, v.c.sand-p.graverl, 2015. IX .20.

1ex., B, MHIR-97, v.c.sand-g.graverl, 2015. IX .21.

既存記録 : 遠州灘沿岸, 西伊豆, 南伊豆 (多比良・松本, 2000)

8. チビコガシラハネカクシの一種

Gabronthus sp.

確認エリア：A

確認位置（個体数）：前浜（1）

記録：lex., A, MHIR-02, f, c.sand, 2015. VI .22.

9. ツヤケシアカバウミベハネカクシ

Phucobius simulator Sharp, 1874（写真；図3-5）

確認エリア：A, B, C, D, E, G

確認位置（個体数）：後浜（2），後浜-前浜境界（4），前浜（16）

記録：2ex., B, MHIR-10a, f, g.-p.gravel, 2015. VI .20.

1ex., D, MHIR-15a, f, g.-p.gravel, 2015. VI .20.

1ex., D, MHIR-16a, f, c.-v.c.sand, 2015. VI .20.

1ex., G, MHIR-21d, f, g.gravel, 2015. VI .20.

2exs., E, MHIR-50, b, m.-c.sand, 2015. VII .19.

1ex., E, MHIR-52, f, c.-v.c.sand, 2015. VII .19.

1ex., A, MHIR-57, f, m.sand, 2015. VII .20.

2exs., D, MHIR-66, f, v.c.sand, 2015. VII .20.

2exs., D, MHIR-92, f, g.gravel, 2015. IX .21.

4exs., C, MHIR-93, f, m.-c.sand, 2015. IX .21.

1ex., B, MHIR-96, f, v.c.sand-g.gravel, 2015. IX .21.

2exs., B, MHIR-97, b-f, v.c.sand-g.gravel, 2015. IX .21.

2exs., A, MHIR-99, b-f, c.sand, 2015. IX .21.

既存記録：遠州灘沿岸，三保半島海浜，南伊豆（多比良・松本，2000）

特記事項：前浜で多く確認された。本種は，波の影響を受ける環境下で多く認められ，中には打ち寄せる波がかかる海藻についている個体も見られた。このことは本種が海水に対し耐性を持つことを示すものと推察される。また，本種は発見後瞬時に飛び去ってしまうことが多くあることから，波から回避するために適応した能力を持つものと推定される。

10. オオハネカクシ

Creophilus maxillosus Linnaeus, 1758

確認エリア：C

確認位置（個体数）：前浜（1）

記録：lex., C, MHIR-93, f, m.-c. sand, 2015. IX .21.

既存記録：遠州灘沿岸（多比良・松本，2000）

特記事項：本種は，多比良・松本（2000）では好海岸性としている。一例だけであるが，本種は前浜の濡れた漂着物下で確認された。

11. チャイロホソムネハネカクシ

Stenistoderus nothus Erichson, 1839

確認エリア：J

確認位置（個体数）：後浜（1）

記録：lex., J, MHIR-72, b, c.sand, 2015. IX .20.

コガネムシ科 Scarabaeidae

1. セマダラコガネ

Blitopertha orientalis (Waterhouse, 1875)

確認エリア：C

確認位置（個体数）：後浜（1）

記録：lex., C, MHIR-13, b, 草地, 2015. VI .20.

2. シロテンハナムグリ

Protaetia orientaris submarumorea (Burmeister, 1842)

確認エリア：J

確認位置（個体数）：後浜（1）

記録：lex., J, MHIR-nono, b, *, 2015. VII .19.

コメツキムシ科 Elateridae

1. サビキコリ

Agrypnus binodulus (Motschulsky, 1861)

確認エリア：D

確認位置（個体数）：前浜（1）

記録：lex., D, MHIR-92, f, c.sand-p.gravel, 2015. IX .21.

既存記録：遠州灘沿岸，大浜海岸（多比良・松本，2000）

2. ヒメサビキコリ

Agrypnus (Colaulon) scrofa scrofa (Candèze, 1873)

確認エリア：A

確認位置（個体数）：後浜（3）

記録：lex., A, MHIR-4, b, v. c.sand-g.gravel, 2015. VI .20.

1ex., A, MHIR-5a, b, v. c.sand, 2015. VI .20.

1ex., B, MHIR-98, b, c.sand, 2015. IX .21.

既存記録：遠州灘沿岸，富士川河口（多比良・松本，2000）

3. シラケチビミズギワコメツキ

Zorochros (Yamamotostris) albipilis (Candèze, 1873)（写真；図3-19）

確認エリア：B

確認位置（個体数）：前浜-後浜境界（1）

記録：lex., B, MHIR-61, b-f, c.sand, 2015. VII .20.

既存記録：焼津市石津浜（多比良・松本，2000）

1ex., J, MHIR-72, b, c.sand, 2015. VII .19.

2exs., F, MHIR-84, b, c.sand, 2015. IX .20.

4. アカアシコハナコメツキ

1ex., E, MHIR-89, b, c.sand, 2015. IX .20.

Paracardiophorus sequens sequens (Candèze, 1873)
(写真；図3-18)

既存記録：遠州灘沿岸，南伊豆（多比良・松本，2000）

確認エリア：A, B, C, D, E, I

確認位置（個体数）：後浜（11），前浜（1）

テントウダマシ科 Endomychidae

記録：1ex., A, MHIR-4, b, v.c. sand-g.graverl, 2015. VI .20.

3exs., B, MHIR-9a, b, f.-m. sand, 2015. VI .20.

1ex., A, MHIR-10b, b, v.c.sand-g.gravel, 2015. VI .20.

1ex., E, MHIR-20, b, m. -c.sand, 2015. VI .20.

1ex., A, MHIR-58, b, m.-c.sand, 2015. VII .20.

1ex., C, MHIR-62, b, m.-c.sand, 2015. VII .20.

1ex., D, MHIR-67b, b, m.sand, 2015. VII .20.

1ex., I, MHIR-73, f, m.-c.sand, 2015. IX .20.

2exs., C, MHIR-95, b, m. sand, 2015. IX .21.

既存記録：遠州灘沿岸，焼津市石津浜，三保半島海浜，南伊豆（多比良・松本，2000），遠州灘沿岸（平野，1992）

特記事項：多くの個体は，前浜-後浜境界から後浜の砂地で確認された。

1. ヨツボシテントウダマシ

Ancylopus pictus asiaticus Strohecker, 1972

確認エリア：B

確認録位置（個体数）：後浜（1）

記録：1ex., B, MHIR-9a, b, 草地, 2015. VI .20

テントウムシ科 Coccinellidae

1. ヒメカメノコテントウ

Propylea japonica (Thunberg, 1781)

確認エリア：E

確認位置（個体数）：後浜（1）

記録：1ex., E, MHIR-50, b, 2015. VII .19.

既存記録：遠州灘沿岸，大浜海岸，興津川河口（多比良・松本，2000）

カツオブシムシ科 Dermestidae

1. フイリカツオブシムシ

Dermestes frischii Kugelann, 1792

確認エリア：D

確認位置（個体数）：前浜（3）

記録：3exs., D, MHIR-92, f, 漂着動物死骸, 2015. IX .21.

既存記録：遠州灘沿岸，（多比良・松本，2000），遠州灘沿岸，（松本，1987）

ヒメマキムシ科 Lathridiidae

1. ウスキケシマキムシ

Corticaria japonica Reitter, 1877

確認エリア：E, H, I

確認位置（個体数）：後浜（2），後浜-前浜境界（3），前浜（20<）

記録：1ex., I, MHIR-75, b, 盛土, 2015. IX .20.

1ex., H, MHIR-78, b, 盛土, 2015. IX .20.

3exs., E, MHIR-87, b-f, v.c.sand, 2015. IX .20.

20<exs., E, MHIR-8, f, v. c. sand-p. graverl, 2015. IX .20.

既存記録：遠州灘沿岸，大浜海岸，南伊豆（多比良・松本，2000）

ジョウカイモドキ科 Melyridae

1. クロキオビジョウカイモドキ

Intybia niponicus (Lewis, 1895) (写真；図3-10)

確認エリア：E, G

確認位置（個体数）：後浜（15），後浜-前浜境界（2）

記録：1ex., E, MHIR-20, b, 2015. VI .22.

1ex., G, MHIR-40, b-f, m.sand, 2015. VII .19.

6exs., F, MHIR-47, b, 草地, 2015. VII .19.

1ex., F, MHIR-48, b, m.-v.c.sand, 2015. VII .19.

1ex., F, MHIR-49a, b, c.sand, 2015. VII .19.

1ex., F, MHIR-49b, b, 草地, 2015. VII .19.

1ex., E, MHIR-51, b-f, c.sand, 2015. VII .19.

1ex., E, MHIR-53, b, 草地, 2015. VII .19.

ゴミムシダマシ科 Tenebrionidae

1. ニセハマヒョウタンゴミムシダマシ

Idisia vestita Marseul, 1876 (写真；図3-15, 図5)

確認エリア：A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K

確認位置（個体数）：後浜（20<），後浜-前浜境界（97），前浜（2）

記録：1ex., A, MHIR-1, b, c.sand, 2015. VI .20.

1ex., A, MHIR-3, b, f.sand, 2015. VI .20.

6exs., A, MHIR-6b, b, m.-c.sand, 2015. VI .20.
 2exs., C, MHIR-12, b-f, c.-v.c.sand, 2015. VI .20.
 3exs., D, MHIR-15b, b-f, m.-c.sand, 2015. VI .20.
 1ex., D, MHIR-15c, b-f, m.-c.sand, 2015. VI .20.
 3exs., D, MHIR-17a, b, v.c.sand-g.gravel,
 2015. VI .20.
 1ex., E, MHIR-19b, b-f, m.-c.sand, 2015. VI .20.
 1ex., E, MHIR-20, b, m.-c. sand, 2015. VI .20.
 5exs., F, MHIR-21b, b-f, m.-c.sand, 2015. VI .20.
 1ex., G, MHIR-22, b, m.-c.sand, 2015. VI .20.
 1ex., H, MHIR-25a, f.c.sand, 2015. VI .20.
 2exs., K, MHIR-27a, b-f, m.sand, 2015. VII .19.
 5exs., K, MHIR-27b, b-f, m.sand, 2015. VII .19.
 2exs., J, MHIR-31, b-f, c.-v.c.sand, 2015. VII .19.
 20<exs., J, MHIR-33, b-f, g.gravel, 2015. VII .19.
 1ex., I, MHIR-34a, b, 草地, 2015. VII .19.
 1ex., I, MHIR-34b, b, m.-c.sand, 2015. VII .19.
 5exs., I, MHIR-35, b-f, m.-c.sand, 2015. VII .19.
 1ex., H, MHIR-37, b, 草地, 2015. VII .19.
 20<exs., H, MHIR-38, b-f, c.sand, 2015. VII .19.
 2exs., G, MHIR-40, b-f, m.-c.sand, 2015. VII .19.
 1ex., F, MHIR-45, b-f, g.-p.gravel, 2015. VII .19.
 1ex., F, MHIR-48, b, m.-v.c.sand, 2015. VII .19.
 2exs., F, MHIR-49a, b, c.sand, 2015. VII .19.
 1ex., F, MHIR-49b, b, 草地, 2015. VII .19.
 5exs., E, MHIR-50, b, m.-c.sand, 2015. VII .19.
 7exs., A, MHIR-54, b, 草地, 2015. VII .20.
 3exs., A, MHIR-55, b, 草地, 2015. VII .20.
 20<exs., B, MHIR-59a, b, 草地, 2015. VII .20.
 20<exs., B, MHIR-59b, b, 草地, 2015. VII .20.
 20<exs., B, MHIR-60, b-f, c.sand, 2015. VII .20.
 1ex., C, MHIR-62, b, m.-c.sand, 2015. VII .20.
 8exs., C, MHIR-63, b-f, v.c.sand, 2015. VII .20.
 1ex., C, MHIR-64, f, g.-p.gravel, 2015. VII .20.
 20<exs., D, MHIR-67b, b, m.sand, 2015. VII .20.
 1ex., J, MHIR-72, b, c.sand, 2015. IX .20.
 5exs., F, MHIR-84, b, c.sand, 2015. IX .20.
 8exs., E, MHIR-89, b, m.sand, 2015. IX .20.
 1ex., C, MHIR-95, b, 草地, 2015. IX .21.
 20<exs., B, MHIR-98, b, c.sand, 2015. IX .21.
 1ex., A, MHIR-100, b, 草地, 2015. IX .21.

既存記録：三保半島海浜（多比良，1999；多比良・松本，2000），遠州灘沿岸（松本ほか，1999；多比良・松本，2000），大井川河口（多比良・松本，2000），



図5 静岡市清水区三保海岸で確認されたニセハマヒョウタンゴミムシダマシ。

焼津市石津浜（多比良・松本，2000），富士川河口（多比良・松本，2000）

特記事項：全ての調査エリアで確認され，主に前浜-後浜境界から後浜にかけて見られた。前浜で確認されることは稀で，前浜でも高潮線に近いところのみでしか確認されていない。後浜で確認した多くの個体は，コウボウムギやハマヒルガオの群落内の漂着植物片下，または高波やストーム時に打ち上げられた漂着植物片や流木下で観察され，多くの場合，中粒～粗粒砂の砂地の表層から10 cm程の適度に湿度を保つ環境で観察される。食性については，飼育時に昆布・煮干しの摂食行動が見られることから，おそらく自然状態では昆虫・魚類等の死骸，褐藻類などを餌としているものと考えられる。

2. コスナゴミムシダマシ

Gonocephalum coriaceum Motschulsky, 1857

確認エリア：A, C, E

確認位置（個体数）：後浜（5）

記録：1ex., A, MHIR-5a, b, 草地, 2015. VI .20.

3exs., E, MHIR-20, b, m.-c.sand, 2015. VI .20.

1ex., C, MHIR-95, b, 草地, 2015. IX .21.

既存記録：三保半島海浜（多比良，1999；多比良・松本，2000），遠州灘沿岸（松本ほか，1999）

3. オオスナゴミムシダマシ

Gonocephalum pubens Marseul, 1876（写真；図3-12）

確認エリア：A, B, C, D, E

確認位置（個体数）：後浜（49）

記録：1ex., B, MHIR-8a, b, 草地, 2015. VI .20.

11exs., B, MHIR-9a, b, 草地, 2015. VI .20.
 4exs., E, MHIR-20, b, 2015. VI .20.
 1ex., J, MHIR-29a, b, m.sand, 2015. VII .19.
 1ex., J, MHIR-nono, b, 2015. VII .20.
 1ex., A, MHIR-57b, b, 草地, 2015. VII .20.
 10exs., C, MHIR-62, b, m.-c.sand, 2015. VII .20.
 1ex., D, MHIR-91, b, 草地, 2015. IX .21.
 8exs., C, MHIR-95, b, 草地, 2015. IX .21
 11exs., A, MHIR-100, b, 草地, 2015. IX .21

既存記録：三保半島海浜（多比良，1999；多比良・松本，2000），遠州灘沿岸（原木，1986；平野，1992；松本ほか，1999）

特記事項：A～Eエリアにかけての後浜で確認され，多くの場合，ハマゴウなどの海浜性植物が繁茂する場所で確認された。本種は，ヒョウタンゴミムシと同様に日中よりも夜間に，ハマゴウ群落やコウボウムギ群落，砂地の落ち葉等に集団で見られることが多く，後浜草地のやや乾燥した環境下に生息する傾向がある。

4. スナゴミムシダマシ

Gonocephalum japonum Motschulsky, 1860

確認エリア：B

確認位置（個体数）前浜-後浜境界（1）

記録：1ex., B, MHIR-97, b-f, 2015. IX .21.

既存記録：遠州灘沿岸，富士川河口（多比良・松本，2000）

5. マルチビゴミムシダマシ

Caedius marinus Marseul, 1876（写真；図3-13）

確認エリア：A, B, C, D, E, G

確認位置（個体数）：後浜（8），後浜-前浜境界（10），前浜（7）

記録：1ex., A, MHIR-5a, b, 草地, 2015. VI .20.
 1ex., A, MHIR-5b, b, 草地, 2015. VI .20.
 1ex., A, MHIR-5c, b, 草地, 2015. VI .20.
 2exs., A, MHIR-6c, b, m.-c.sand, 2015. VI .20.
 1ex., A, MHIR-7a, b, f.-m.sand, 2015. VI .20.
 1ex., B, MHIR-9b, b, 草地, 2015. VI .20.
 1ex., D, MHIR-15b, b-f, m.-c.sand, 2015. VI .20.
 5exs., E, MHIR-19a, f, c.sand, 2015. VI .20.
 9exs., G, MHIR-21c, b-f, m.-c.sand, 2015. VI .20.
 2exs., G, MHIR-21d, f, m.-c.sand, 2015. VI .20.
 1ex., G, MHIR-22b, b, m.-c.sand, 2015. VI .20.

既存記録：三保半島海浜（多比良，1999；多比良・松本，2000），遠州灘沿岸（平野，1992）

特記事項：Fエリアを除く，A～Gエリアにかけて確認され，主に後浜の砂地で多く確認された。6月の調査で多く確認されたが，7月以降の調査では確認されなかった。

6. オオマルチビゴミムシダマシ

Caedius maderi maderi Kaszab, 1942（写真；図3-14）

確認エリア：A, B, C, D, G

確認位置（個体数）：後浜（8）

記録：1ex., A, MHIR-5b, b, 草地, 2015. VI .20.
 4exs., A, MHIR-6b, b, m.-c.sand, 2015. VI .20.
 2exs., D, MHIR-17b, b, v.c.sand-g.gravel, 2015. VI .20.
 1ex., G, MHIR-21a, b, c.-v.c.sand, 2015. VI .20.
 2exs., B, MHIR-59a, b, c.sand, 2015. VII .20.
 1ex., C, MHIR-62, b, m.-c.sand, 2015. VII .20.
 1ex., B, MHIR-63, b, v.c.sand, 2015. VII .20.
 1ex., C, MHIR-98, b, c.sand, 2015. IX .21.

既存記録：焼津市石津浜（多比良・松本，2000）

特記事項：本種は，太平洋沿岸域の神奈川県と三重で絶滅危惧Ⅱ類（高桑・勝山・木場編，2006；三重県編，2005）に指定されている。現在静岡県では採集記録が少なく，実態を調査し現状を把握する必要がある。

7. ヒメホソハマベゴミムシダマシ

Micropedinus pallidipennis Lewis, 1894（写真；図3-11）

確認エリア：A, B, C, D, E, F, G, H, I, J

確認位置（個体数）：後浜（11），前浜-後浜境界（35），前浜（21）

記録：2exs., D, MHIR-15a, f, p.-g.gravel, 2015. VI .20.
 1ex., D, MHIR-16a, f, c.-v.c.sand, 2015. VI .20.
 5exs., E, MHIR-19b, b-f, m.-c.sand, 2015. VI .20.
 1ex., H, MHIR-24, f, g.gravel, 2015. VI .20.
 1ex., J, MHIR-31, b-f, m.-c.sand, 2015. VII .19.
 2exs., I, MHIR-36, f, c.sand-p.gravel, 2015. VII .19.
 1ex., G, MHIR-42, b-f, c.sand-g.gravel, 2015. VII .19.
 2exs., G, MHIR-43, f, m.-c.sand, 2015. VII .19.
 1ex., G, MHIR-44, f, g.-p.gravel, 2015. VII .19.
 3exs., F, MHIR-45, b-f, g.-p.gravel, 2015. VII .19.

1ex., F, MHIR-48, b, m.-v.c.sand, 2015. VII.19.
 8exs., E, MHIR-50, b, m.-c.sand, 2015. VII.19.
 3exs., E, MHIR-51, b-f, c.sand, 2015. VII.19.
 1ex., E, MHIR-52, f, c.-v.c.sand, 2015. VII.19.
 3exs., A, MHIR-54, b, 草地, 2015. VII.20.
 5exs., B, MHIR-55, b, 草地, 2015. VII.20.
 1ex., A, MHIR-57a, f, m.sand, 2015. VII.20.
 8exs., C, MHIR-63, b-f, v.c.sand, 2015. VII.20.
 1ex., C, MHIR-64, f, g.-p.gravel, 2015. VII.20.
 11exs., D, MHIR-66, b-f, v.c.sand, 2015. VII.20.
 1ex., E, MHIR-87, b-f, v.c.sand, 2015. IX.20.
 2exs., C, MHIR-94, b-f, m.sand, 2015. IX.21.
 4exs., B, MHIR-98, b, c.sand, 2015. IX.21.

既存記録：遠州灘沿岸（松本ほか，1999），遠州灘沿岸，三保半島海浜，富士川河口，南伊豆（多比良・松本，2000）

8. キマワリ

Plesiophthalmus nigrocyaneus nigrocyaneus
 Motschulsky, 1857

確認エリア：D, E, F

確認位置（個体数）：後浜（3）

記録：1ex., D, MHIR-14, f, v.c.sand-g.gravel,
 2015. VI.20.

1ex., E, MHIR-20, b, m.-c.sand, 2015. VI.20.

1ex., F, MHIR-49, b, 草地, 2015. VII.19.

クチキムシ科 Alleculidae

1. トビイロクチキムシ

Borboresthes cruralis (Marseul, 1876)

確認エリア：D

確認位置（個体数）：後浜-前浜境界（1）

記録：1ex., D, MHIR-66, b-f, v.c.sand, 2015. VII.20.

アリモドキ科 Anticidae

1. ヨツボシホソアリモドキ

Pseudoleptaleus valgipes (Marseul, 1876)

確認エリア：A, B, C, G, E, G, I, J

確認位置（個体数）：後浜（7），後浜-前浜境界（7），
 前浜（5）

記録：1ex., A, MHIR-6, b, m.-c.sand, 2015. VI.20.

1ex., B, MHIR-8a, b, m.-c.sand, 2015. VI.20.

1ex., G, MHIR-21d, f, g.gravel, 2015. VI.20.

1ex., J, MHIR-26, b, 草地, 2015. VII.19.

2exs., J, MHIR-30b, b, m.-c.sand, 2015. VII.19.

1ex., F, MHIR-48, b, m.-v.c.sand, 2015. VII.19.

1ex., K, MHIR-69, b, c.sand, 2015. IX.20.

1ex., J, MHIR-70, f, c.-v.c.sand, 2015. IX.20.

1ex., I, MHIR-73, f, m.-c.sand, 2015. IX.20.

1ex., G, MHIR-80, f, c.sand, 2015. IX.20.

6exs., E, MHIR-87, b-f, v.c.sand, 2015.
 IX.20.

1ex., C, MHIR-94, b-f, m.sand, 2015. IX.21.

1ex., C, MHIR-96, f, v.c.sand-g.gravel,
 2015. IX.21.

既存記録：遠州灘沿岸（多比良，1982；松本ほか，1999）遠州灘沿岸，大浜海岸，三保半島海浜，興津川河口，富士川河口，（多比良・松本，2000）

特記事項：前浜の流木下の湿った環境から後浜の乾燥した草地まで広範囲で確認された。

2. クロホソアリモドキ

Anthicus baicalicus Mulsant, 1866（写真；図3-9）

確認エリア：B, C, D, F, H, I

確認位置（個体数）：後浜（3），後浜-前浜境界（7），
 前浜（5）

記録：1ex., H, MHIR-37, b, 草地, 2015. VII.19.

1ex., H, MHIR-38, b-f, c.sand, 2015. VII.19.

1ex., I, MHIR-40, b-f, m.-c.sand, 2015. VII.19.

1ex., F, MHIR-45, b-f, g.-p.gravel, 2015.
 VII.19.

1ex., F, MHIR-47, b, 草地, 2015. VII.19.

2exs., F, MHIR-48, b, m.-v.c.sand, 2015.
 VII.19.

2exs., F, MHIR-49a, b, c.sand, 2015. VII.19.

14exs., B, MHIR-61, b, p.gravel, 2015. VII.20.

1ex., D, MHIR-66, b-f, v.c.sand, 2015. VII.20.

1ex., F, MHIR-84, b-f, g.-p.gravel, 2015.
 VII.19.

20<exs., F, MHIR-84, b, c. sand, 2015.
 IX.20.

1ex., C, MHIR-93, f, 2015. IX.21.

1ex., B, MHIR-97, b-f, 2015. IX.21.

既存記録：遠州灘沿岸（松本ほか，1999；多比良・松本，2000），安倍川下流（多比良，1982），焼津市石津浜，三保半島海岸，富士川河口（多比良・松本，2000）

特記事項：乾燥した砂地で観察された。

3. クロオビホソアリモドキ

Anthicus protensus Marseul, 1877 (写真; 図 3-8)

確認エリア: E

確認位置 (個体数): 前浜 (4)

記録: 4exs., E, MHIR-86, f, m.sand-p.graverl, 2015. IX .20.

既存記録: 遠州灘沿岸 (多比良・松本, 2000)

カミキリムシ科 Cerambycidae

1. ニセビロウドカミキリ

Acalolepta sejuncta sejuncta (Bates, 1873)

確認エリア: D

確認位置 (個体数): 後浜-前浜境界 (1)

記録: 1ex., D, MHIR-66, b-f, v.c.sand, 2015. VII .20.

ゾウムシ科 Curculionidae

1. ハマベキクイゾウムシ

Dryotribus mimeticus Horn, 1873 (写真; 図 3-17)

確認エリア: A, C, D, E, K

確認位置 (個体数): 後浜 (5)

記録: 1ex., A, MHIR-4, b, v.c.sand-g.graverl, 2015. VI .20.

1ex., C, MHIR-13, b, 草地, 2015. VI .20.

1ex., D, MHIR-18a, b, 草地, 2015. VI .22.

1ex., E, MHIR-20, b, m. sand, 2015. VI .22.

2exs., K, MHIR-26a, b 草地, c.sand, 2015. VII .19.

既存記録: 遠州灘沿岸, 三保半島海浜, 南伊豆 (多比良・松本, 2000)

特記事項: 本種は, 隣接県の神奈川県で準絶滅危惧種 (高桑・勝山・木場編, 2006) に指定されている。現在静岡県では採集記録が少なく, 実態を調査し現状を把握する必要がある。

2. トビイロヒヨウタンゾウムシ

Scepticus uniformis (Kôno, 1930) (写真; 図 3-16)

確認エリア: C, D

確認位置 (個体数): 後浜 (2)

記録: 1ex., D, MHIR-91, b, 草地, 2015. IX .21.

1ex., C, MHIR-95, b, 草地, 2015. IX .21.

既存記録: 遠州灘沿岸 (平野, 1992, 多比良・松本, 2000, 松本ほか, 1999), 焼津市石津浜, 三保半島海浜 (多比良・松本, 2000)

特記事項: 根際の砂ふるいにて採集された。

カメムシ目 Hemiptera

サシガメ科 Reduviidae

1. モモブトトビイロサシガメ

Oncocephalus femoratus Reuter, 1882

確認エリア: B, C, G

確認位置 (個体数): 後浜 (13), 後浜-前浜境界 (12), 前浜 (1)

記録: 1ex., B, MHIR-09a, b, 草地, 2015. VI .20.

1ex., C, MHIR-12, b-f, c. ~ v.c.sand, 2015. VI .20.

1ex., F, MHIR-21a, b, c. ~ v.c.sand, 2015. VI .20.

1ex., G, MHIR-21c, b-f, m. ~ c.sand, 2015. VI .20.

1 幼虫, J, MHIR-30b, f, m. ~ c.sand, 2015. VII .19.

2 幼虫, K, WHIR-69, b, c.sand, 2015. IX .20.

1 幼虫, J, WHIR-72, b, c.sand, 2015. IX .20.

2 幼虫, I, WHIR-74, b-f, c.sand, 2015. IX .20.

1 幼虫, E, WHIR-87, b-f, v.c.sand, 2015. IX .20.

3exs., E, WHIR-89, b, m.sand, 2015. IX .20.

6exs., D, WHIR-90, b-f, m.sand, 2015. IX .21.

3exs., D, WHIR-91, b, 草地, 2015. IX .21.

1 ♀, B, WHIR-97, b, v.c.sand-g.graverl, 2015. IX .21.

1ex., B, MHIR-98, b, c.sand, 2015. IX .21.

既存記録: 伊豆半島 外浦海岸 (友国・林, 2006)

特記事項: 後浜-前浜境界, 前浜・後浜の流木, 漂着植物片下の高湿度環境下で観察された。

2. ヒメマダラカモドキサシガメ

Empicoris minutus Usinger, 1946

確認エリア: H

確認位置 (個体数): 後浜 (1)

記録: 1ex., H, MHIR-78, b, 盛土, 2015. IX .20.

イトカメムシ科 Berytidae

1. イトカメムシ *Yemma exilis* (Horváth, 1905)

確認エリア: H

確認位置 (個体数): 後浜 (1)

記録: 1ex., H, MHIR-78, b, 盛土, 2015. IX .20.

ナガカメムシ科 Lygaeidae

1. ヒメナガカメムシ

Nysius plebeius Distant, 1883

確認エリア：E

確認位置（個体数）：後浜（2）

記録：lex., E, MHIR-20, b, 草地, 2015. VI .20.

lex., A, MHIR-100, b, 草地, 2015. IX .21.

既存記録：伊豆半島；新井, 今井浜, 白浜海岸, 鍋田海岸, 入田浜（友国・林, 2006）

2. アシナガカメムシ

Poecantius lineatus Stål, 1874

確認エリア：C

確認位置（個体数）：後浜（1）

記録：lex., C, MHIR-95, b, 草地, 2015. IX .21.

3. イチゴチピナガカメムシ

Stigmatonotum geniculatum (Motschulsky, 1863)

確認エリア：C

確認位置（個体数）：後浜（1）

記録：lex., C, MHIR-95, b, 草地, 2015. IX .21.

既存記録：伊豆半島；今井浜, 白浜海岸, 鍋田海岸, 入田浜, 大浜海岸（友国・林, 2006）

4. ヒメオオメカメムシ

Geocoris proteus Distant, 1883

確認エリア：A, B, E, I

確認位置（個体数）：後浜（24）, 後浜-前浜境界（1）

記録：lex., B, MHIR-9a, b, 草地, 2015. VI .20.

lex., G, MHIR-22a, b, m.-c.sand, 2015. VI .20.

lex., I, MHIR-34a, b, 草地, 2015. VII .19.

lex., H, MHIR-37, b, 盛土, 2015. VII .19.

4exs., E, MHIR-50, b, m.-c.sand, 2015. VII .19.

lex., E, MHIR-51, b-f, c.sand, 2015. VII .19.

2exs., A, MHIR-54, b, 草地, 2015. VII .20.

12exs., A, MHIR-55, b, 草地, 2015. VII .20.

3exs., D, MHIR-91, b, 草地, 2015. IX .21.

既存記録：伊豆半島；新井, 今井浜, 白浜海岸, 鍋田海岸, 入田浜（友国・林, 2006）

5. コバネナガカメムシ

Dimorphopterus pallipes Distant, 1883

確認エリア：E

確認位置（個体数）：前浜（1）

記録：lex., E, MHIR-86, f, m.sand ~ p.graverl, 2015. IX .20.

既存記録：伊豆半島 今井浜, 入田浜（友国・林,

2006）

6. ヒメマダラナガカメムシ

Graptostethus servus (Fabricius, 1787)

確認エリア：C

確認位置（個体数）：後浜（1）

記録：lex., C, MHIR-62, b, m.-c.sand, 2015. VII .20.

既存記録：伊豆半島；今井浜, 入田浜（友国・林, 2006）

ヘリカメムシ科 Coreidae

1. ツマキヘリカメムシ

Hygia (Hygia) opaca (Uhler, 1860)

確認エリア：D

確認位置（個体数）：後浜（1）

記録：lex., D, MHIR-17c, b, 草地, 2015. VI .20.

2. ホオズキカメムシ

Acanthocoris sordidus (Thunberg, 1783)

確認エリア：D

確認位置（個体数）：後浜（1）

記録：lex., D, MHIR-67b, b, m.sand, 2015. VII .20.

既存記録：伊豆半島；白浜海岸, 外浦海岸, 鍋田海岸, 吉佐美, 下田（友国・林, 2006）

ヒメヘリカメムシ科 Rhopalidae

1. アカヒメヘリカメムシ

Rhopalus maculatus (Fieber, 1837)

確認エリア：A, C

確認位置（個体数）：後浜（2）

記録：lex., C, MHIR-95, b, 草地, 2015. IX .21.

lex., A, MHIR-100, b, 草地, 2015. IX .21.

2. プチヒメヘリカメムシ

Stictopleurus punctatonervosus (Goeze, 1778)

確認エリア：A

確認位置（個体数）：後浜（2）

記録：2exs., A, MHIR-100, b, 草地, 2015. IX .20.

ツチカメムシ科 Cydnidae

1. マルツチカメムシ

Microporus nigrita (Fabricius, 1794)

確認エリア：A, B, C, E

確認位置（個体数）：後浜（17）

記録：1ex., A, MHIR-5c, b, 草地, 2015. VI .20.
 4exs., A, MHIR-6b, b, 草地, 2015. VI .20.
 3exs., B, MHIR-8a, b, 草地, 2015. VI .20.
 1ex., B, MHIR-8b, b, 草地, 2015. VI .20.
 1ex., B, MHIR-9a, b, 草地, 2015. VI .20.
 1ex., B, MHIR-10c, b, 草地, 2015. VI .20.
 2exs., E, MHIR-53, b, 草地, 2015. VII .20.
 2exs., A, MHIR-54, b, 草地, 2015. VII .20.
 2exs., C, MHIR-95, b, 草地, 2015. VII .20.
 2exs., C, MHIR-9, b, 草地, 2015. IX .21.
 既存記録：伊豆半島；入田浜（友国・林，2006）

2. ツチカメムシ

Macroscytus japonensis Scott, 1874

確認エリア：A

確認位置（個体数）：後浜（5），後浜-前浜境界（1）

記録：1ex., A, MHIR-10c, b, 草地, 2015. VI .20.
 4exs., A, MHIR-13, b, 草地, 2015. VI .20.
 1ex., B, MHIR-9, b-f, v.c. sand-g. gravel, 2015. IX .21.

カメムシ科 Pentatomidae

1. シラホシカメムシ

Eysarcoris ventralis (Westwood, 1837)

確認エリア：G

確認位置（個体数）：後浜（1）

記録：1ex., G, MHIR-79, b, 盛土, 2015. IX .20.
 既存記録：伊豆半島；鍋田海岸（友国・林，2006）

アメンボ科 Gerridae

1. コダカラウミアメンボ

Halobates sericeus Escholtz, 1822 (写真；図3-20)

確認エリア：A

確認位置（個体数）：前浜（1）

記録：1ex., A, MHIR-57a, f, 2015. VII .20.
 特記事項：本種は海洋性で、波打ち際近くのまだ濡れている海藻に生きている状態で確認した。

アオバハゴロモ科 Flatidae

1. トビイロハゴロモ

Mimophantia maritima Matsumura, 1899

確認エリア：G, I

確認位置（個体数）：後浜（2）
 記録：1ex., I, MHIR-75, b, 盛土, 2015. IX .20.

1ex., G, MHIR-79, b, 盛土, 2015. IX .20.

既存記録：伊豆半島 今井浜（友国・林，2006）

トンボ目 Odonata

イトトンボ科 Coenagrionidae

1. アオモンイトトンボ

Ischnura senegalensis (Rambur, 1842)

確認エリア：C

確認位置（個体数）：後浜（2）

記録：1♂, 1♀, C, MHIR-13, b, 草地, 2015. VI .20.

1♂, 1♀, C, MHIR-62, b, 草地, 2015. VII .20.

特記事項：本調査地域には、池や湿地がほとんどないが、本種が確認されたCエリアには、ポート置場があり、そのポートのいくつかに雨水が溜まり、湿地の植草が繁茂しているところがあり、そこが本種の繁殖場所となっているようである。

トンボ目 Odonata

トンボ科 Libellulidae

1. シオカラトンボ

Orthetrum albistylum speciosum (Uhler, 1858)

確認エリア：C, E

確認位置（個体数）：後浜（2）

記録：1♀, C, MHIR-13, b, 草地, 2015. VI .20.

1♀, E, MHIR-53, b, 草地, 2015. VII .19.

2. チョウトンボ

Rhyothemis fuliginosa Selys, 1883

確認エリア：C

確認位置（個体数）：後浜（*）

記録：C, MHIR-62, b, m.- c.sand, 2015. VII .20.

チョウ目 Lepidoptera

タテハチョウ科 Nymphalidae

1. ヒメアカタテハ

Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)

確認エリア：E

確認位置（個体数）：後浜（1）

記録：1ex., E, MHIR-53, b, 草地, 2015. VII .19

シジミチョウ科 Lycanidae

1. ベニシジミ

Lycena phlaeas daimio (Matsumura, 1919)

確認エリア：H

確認位置 (個体数) : 後浜 (1)

記録 : lex., H, MHIR-37, b, 草地, 2015. VII .19

バッタ目 Orthoptera

キリギリス科 Tettigoniidae

1. ヒガシキリギリス

Gampsocleis mikado Burr, 1899

確認エリア : C

確認位置 (個体数) : 後浜 (1)

記録 : lex., E, MHIR-20, b, 草地, 2015. VI .20.

2. ホシササキ

Conocephalus maculatus (Le Guillou, 1841)

確認エリア : E

確認位置 (個体数) : 後浜 (1)

記録 : lex., D, MHIR-20, b, 草地, 2015. VI .20.

lex., E, MHIR-53, b, 草地, 2015. VII .19.

バッタ科 Acrididae

1. ショウリョウバッタ

Acrida cinerea (Thunberg, 1815)

確認エリア : A, E, F, H, I

確認位置 (個体数) : 後浜 (9)

記録 : 1 幼虫, A, MHIR-5a, b, 草地, 2015. VI .20.

lex., A, MHIR-5 b, b, 草地, 2015. VI .20.

lex., E, MHIR-20, b, 草地, 2015. VI .20.

lex., F, MHIR-21a, b, c.-v.c.sand, 2015.
VI .20.

lex., H, MHIR-37, b, 草地, 2015. VII .19.

lex., E, MHIR-50, b, m.-c.sand, 2015. VII .19.

lex., E, MHIR-53, b, 草地, 2015. VII .19.

lex., A, MHIR-55, b, 草地, 2015. VII .20.

lex., I, MHIR-75, b, 盛土, 2015. IX .20.

2. クルマバッタモドキ

Oedaleus infernalis Saussure, 1884

確認エリア : E

確認位置 (個体数) : 後浜 (2)

記録 : lex., E, MHIR-20, b, 草地, 2015. VI .20.

lex., E, MHIR-53, b, 草地, 2015. VII .19.

カマキリ目 Mantodea

カマキリ科 Mantidae

1. チョウセンカマキリ

Tenodera angustipennis Saussure, 1869

確認エリア : I

確認位置 (個体数) : 後浜 (1)

記録 : lex., I, MHIR-75, b, 盛土, 2015. IX .20.

ハチ目 Hymenoptera

アリ科 Formicidae

1. クサオオアリ

Camponotus keihittoi Forel, 1913

確認エリア : D, E

確認位置 (個体数) : 後浜 (2)

記録 : lex., E, MHIR-20, b, m.-c.sand, 2015. VI .20.

lex., D, MHIR-67, b, m.sand, 2015. VII .20.

2. クロヤマアリ

Formica japonica Motschulsky, 1866

確認エリア : A, B, C, D, E, F, H

確認位置 (個体数) : 後浜 (20<), 前浜-後浜境界 (1)

記録 : 20<exs., A, MHIR-05c, b, 草地, 2015. VI .20

20<exs., B, MHIR-09a, b, 草地, 2015. VI .20

20<exs., C, MHIR-13, b, 草地, 2015. VI .20

20<exs., D, MHIR-17c, b, v.c.sand-g.graverl,
2015. VI .20

20<exs., E, MHIR-18b, b, 草地, 2015. VI .20

20<exs., F, MHIR-49b, b, 草地, 2015. VII .19.

20<exs., E, MHIR-53, b, 草地, 2015. VII .19.

20<exs., A, MHIR-54, b, 草地, 2015. VII .20.

20<exs., A, MHIR-55, b, 草地, 2015. VII .20.

lex., H, MHIR-78, b, 盛土, 2015. IX .20

lex., D, MHIR-90, b-f, m. sand, 2015. IX .21

lex., D, MHIR-91, b, 草地, 2015. IX .21

lex., H, MHIR-100, b, 草地, 2015. IX .21

3. トビイロケアリ

Lasius japonicus Santschi, 1941

確認エリア : J, I, F

確認位置 (個体数) : 後浜 (20<), 後浜-前浜境界 (2)

記録 : 20<exs., J, MHIR-29a, b, m.sand, 2015. VII .19.

lex., J, MHIR-31, b-f, m.-c.sand, 2015. VII .19.

lex., I, MHIR-35, b-f, m.-c.sand, 2015. VII .19.

lex., F, MHIR-48, b, m.-v.c.sand, 2015. VII .19.

特記事項 : 河原等の乾燥した環境に生息する同属種にカワラケアリ *Lasius sakagamii* があるが, 本調査では確認していない。

4. アメイロアリ

Nylanderia flavipes (F. Smith, 1874)

確認エリア：J

確認位置（個体数）：後浜-前浜境界（20<）

記録：20<exs., J, MHIR-27, b-f, m.sand, 2015.

VII .19.

5. ルリアリ

Ochetellus glaber (Mayr, 1862)

確認エリア：C, D, G, I

確認位置（個体数）：後浜（20<）

記録：20<exs., G, MHIR-41, b, 草地, 2015. VII .19.

1ex., I, MHIR-75, b, 盛土, 2015. IX .20.

1ex., G, MHIR-79, b, 盛土, 2015. IX .20.

1ex., D, MHIR-91, b, 草地, 2015. IX .21.

20<exs., C, MHIR-95, b, 草地, 2015. IX .21.

6. ハリプトシリアゲアリ

Crematogaster matsumurai Forel, 1901

確認エリア：J, K

確認位置（個体数）：後浜（1）, 前浜（2）

記録：1ex., J, MHIR-29b, b, m.sand, 2015. VII .19.

2exs., K, MHIR-68, f, c.sand, 2015. IX .20.

7. アミメアリ

Pristomyrmex punctatus (F. Smith, 1860)

確認エリア：A, D, E, F, J

確認位置（個体数）：後浜（20<）, 後浜-前浜境界（20<）

記録：20<exs., A, MHIR-05c, b, 草地, 2015. VI .20.

20<exs., D, MHIR-15e, b-f, m.-c.sand, 2015.

VI .20.

20<exs., D, MHIR-17a, b, v.c.sand-g.graverl, 2015. VI .20.

20<exs., J, MHIR-26c, b, 草地, 2015. VII .19.

20<exs., J, MHIR-27b, b-f, m.sand, 2015. VII .19.

20<exs., F, MHIR-49b, b, 草地, 2015. VII .19.

2exs., E, MHIR-50, b, m.-c.sand, 2015. VII .19

8. ウメマツアリ

Vollenhovia emeryi Wheeler, 1906

確認エリア：I

確認位置（個体数）：後浜（1）

記録：1ex., I, MHIR-73, f, m.-c.sand, 2015. IX .20.

9. トフシアリ

Solenopsis japonica Wheeler, 1928

確認エリア：C, E

確認位置（個体数）：後浜（20<）

記録：20<exs., E, MHIR-89, b, m.sand, 2015. IX .20.

20<exs., C, MHIR-95, b, 草地, 2015. IX .21.

10. ヒメアリ

Monomorium intrudens F. Smith, 1874

確認エリア：B, D, E, F, H, I

確認位置（個体数）：後浜（20<）, 後浜-前浜境界（20<）, 前浜（20<）

記録：20<exs., D, MHIR-15d, b-f, m.-c.sand, 2015. VI .20.

20<exs., B, MHIR-59b, b, c.sand, 2015. VII .20.

1ex., D, MHIR-67b, b, m.sand, 2015. VII .20.

2exs., I, MHIR-73, f, m.-c.sand, 2015. IX .20.

2exs., H, MHIR-76, f, m.-c.sand, 2015. IX .20.

20<exs., F, MHIR-83, f, c.sand, 2015. IX .20.

2exs., E, MHIR-87, b-f, v.c.sand, 2015. IX .20.

1ex., D, MHIR-91, b, 草地, 2015. IX .21.

20<exs., B, MHIR-97, b-f, v.c.sand-g.graverl, 2015. IX .21.

11. トビイロシワアリ

Tetramorium tsushimae Emery, 1925

確認エリア：C, D, E, F, J

確認位置（個体数）：後浜（20<）, 後浜-前浜境界（20<）

記録：20<exs., C, MHIR-13, b, 草地, 2015. VI .20.

20<exs., D, MHIR-15c, b-f, m.-c.sand, 2015.

VI .20.

20<exs., E, MHIR-20, b, m.-c.sand, 2015. VI .20.

1ex., J, MHIR-30b, b, m.-c. sand, 2015. VII .19.

20<exs., F, MHIR-49b, b, 草地, 2015. VII .19.

20<exs., E, MHIR-53, b, 草地, 2015. VII .19.

1ex., D, MHIR-67b, b, m.sand, 2015. VII .20.

1ex., D, MHIR-90, b-f, m.sand, 2015. IX .21.

20<exs., D, MHIR-91, b, 草地, 2015. IX .21.

1ex., C, MHIR-95b, 草地, 2015. IX .21.

12. オオシワアリ

Tetramorium bicarinatum (Nylander, 1846)

確認エリア：A, B, C, D, K

確認位置（個体数）：後浜（20<）

記録：20<exs., A, MHIR-05a, b, 草地, 2015. VI .20.
 20<exs., D, MHIR-17c, b, c.-v.c.sand, 2015.
 VI .20.
 1ex., A, MHIR-55, b, 草地, 2015. VII .20.
 20<exs., A, MHIR-58, b, m.-c.sand, 2015. VII .20.
 20<exs., C, MHIR-63, b-f, v.c.sand, 2015. VII .20.
 20<exs., D, MHIR-67a, b, 草地, 2015. VII .20.
 2exs., K, MHIR-68, f, c.sand, 2015. VII .20.
 1ex., C, MHIR-95, b, 草地, 2015. IX .21.
 1ex., C, MHIR-98, b, c.sand, 2015. IX .21.
 20<exs., A, MHIR-99, b-f, c.sand, 2015. IX .21.
 20<exs., A, MHIR-100, b, c.sand, 2015. IX .21.

特記事項：アリ類データベースグループ (2003) によると本種の分布域は、本州(南岸以南)、四国、九州、屋久島、南西諸島、小笠原諸島；アフリカを除く汎熱帯、汎亜熱帯となっており静岡県は分布域に含まれない。しかし、確認地点のほとんどで非常に多くの個体数が見られ、その周辺には他のアリが、ほとんど確認できないほどの優占種となっている。このことから、外来種である本種が在来アリを駆逐している可能性が考えられる。

13. ハダカアリの一種

Cardiocondyla sp.

確認エリア：H

確認位置 (個体数)：後浜 (20<)

記録：20<exs., H, MHIR-25b, b, 草地, 2015. VI .20.

14. ムネボソアリ

Temnothorax congruus (F. Smith, 1874)

確認エリア：D, E, F, G, I, J

確認位置 (個体数)：後浜 (20<) , 後浜-前浜境界 (20<) , 前浜 (20<)

記録：20<exs., D, MHIR-15e, b-f, 草地, 2015. VI .20.

20<exs., D, MHIR-16a, f, c.-v.c.sand, 2015.

VI .20.

20<exs., J, MHIR-29b, b, m.sand, 2015. VII .19.

1ex., D, MHIR-67b, b, m.sand, 2015. VII .20.

1ex., I, MHIR-73, f, m.-c.sand, 2015. IX .20.

1ex., I, MHIR-75, b, 盛土, 2015. IX .20.

1ex., G, MHIR-79, b, 盛土, 2015. IX .20.

20<exs., F, MHIR-82, b, c.-v.c.sand, 2015.

IX .20.

1ex., E, MHIR-88, f, v.c.sand-p.graverl,

2015. IX .20.

1ex., D, MHIR-90, b-f, m.sand, 2015. IX .21.

1ex., D, MHIR-91, b, 草地, 2015. IX .21.

15. オオズアリ

Pheidole noda F.Smith, 1874

確認エリア：A, D, E, F, G, J

確認位置 (個体数)：後浜 (20<) , 後浜-前浜境界 (1) , 前浜 (20<)

記録：20<exs., A, MHIR-05a, b, 草地, 2015. VI .20.

20<exs., A, MHIR-06a, b, m.-c.sand, 2015.
 VI .20.

20<exs., E, MHIR-20, b, 2015. VI .20.

20<exs., J, MHIR-28, f, p.-g.gravel, 2015.
 VII .19.

20<exs., G, MHIR-41, b, 草地, 2015. VII .19.

20<exs., F, MHIR-82, b, c.-v.c.sand, 2015.
 IX .20.

1ex., D, MHIR-90, b-f, m.sand, 2015. IX .21.

16. アズマオオズアリ

Pheidole fervida F.Smith, 1874

確認エリア：G, H

確認位置 (個体数)：後浜 (20<)

記録：20<exs., G, MHIR-22a, b, m.-c.sand, 2015. VI .20.

20<exs., H, MHIR-25b, b, 草地, 2015. VI .02.

20<exs., H, MHIR-22a, b, 草地, 2015. VII .19.

17. オオハリアリ

Pachycondyla chinensis (Emery, 1895)

確認エリア：C, E

確認位置 (個体数)：後浜 (20<) 後浜-前浜境界 (1) , 前浜 (1)

記録：20<exs., C, MHIR-13, b, 草地, 2015. VI .20.

20<exs., E, MHIR-18a, b, 草地, 2015. VI .20.

1ex., C, MHIR-93, f, m.-c.sand, 2015. IX .21.

1ex., C, MHIR-94, b-f, m.sand, 2015. IX .21.

18. トゲズネハリアリ

Cryptopone sauteri (Wheeler, 1906)

確認エリア：D

確認位置 (個体数)：後浜 (1) , 前浜 (1)

記録：1ex., D, MHIR-90, b-f, m.sand, 2015. IX .21.

1ex., D, MHIR-91, b, 草地, 2015. IX .21.

特記事項：本種は、中山間部、平野部などで腐朽の

進んだ倒木で見つかることが多いが、本調査でも湿度が高く腐朽の進んだ流木で確認した。

ハサミムシ目 *Dermaptera*

マルムネハサミムシ科 *Anisolabididae*

1. ハマベハサミムシ

Anisolabis (Anisolabis) maritima (Bonelli, 1832)

確認エリア：A, B, C, D, E, F, G, H, I, J

確認位置 (個体数)：前浜 (94), 後浜-前浜 (20 <), 後浜 (60)

記録：1ex., A, MHIR-2, f, c.sand, 2015. VI .20.

1ex., C, MHIR-12, b-f, c.-v.c.sand, 2015. VI .20.

3exs., D, MHIR-15a, f, g.-p.gravel, 2015. VI .20.

1ex., D, MHIR-15d, b-f, m.-c.sand, 2015. VI .20.

1ex., D, MHIR-16a, f, c.-v.c.sand, 2015. VI .20.

1ex., D, MHIR-16b, b-f, m.-c.sand, 2015. VI .20.

1ex., E, MHIR-19a, f, c.sand, 2015. VI .20.

2exs., E, MHIR-20, b, m.-c.sand, 2015. VI .20.

1ex., G, MHIR-21d, f, g.gravel, 2015. VI .20.

2exs., H, MHIR-24, f, g.gravel, 2015. VI .20.

1ex., H, MHIR-25a, f, c.sand, 2015. VI .20.

2exs., J, MHIR-26a, b, 草地, 2015. VII .19.

1ex., J, MHIR-26b, b, 草地, 2015. VII .19.

2exs., J, MHIR-26d, b, 草地, 2015. VII .19.

1ex., J, MHIR-27b, b-f, m.sand, 2015. VII .19.

2exs., J, MHIR-30b, b, m.-c.sand, 2015. VII .19.

3exs., I, MHIR-34b, b, 草地, 2015. 2015. VII .19.

5exs., I, MHIR-35, b-f, m.-c.sand, 2015. VII .19.

4exs., I, MHIR-36, f, m.sand, 2015. VII .19.

1ex., H, MHIR-37, b, 草地, 2015. VII .19.

2exs., H, MHIR-38, b-f, c.sand, 2015. VII .19.

20<exs., H, MHIR-39, f, c.sand, 2015. VII .19.

4exs., G, MHIR-42, b-f, c.sand-g.gravel, 2015. VII .19.

3exs., F, MHIR-45, b-f, c.sand-p.gravel, 2015. VII .19.

2exs., F, MHIR-47, b, 草地, 2015. VII .19.

2exs., F, MHIR-48, b, m.-v.c.sand, 2015. VII .19.

4exs., E, MHIR-50, b, m.-c.sand, 2015. VII .19.

1ex., E, MHIR-51, b-f, c.sand, 2015. VII .19.

1ex., E, MHIR-52, f, c.-v.c.sand, 2015. VII .19.

1ex., E, MHIR-53, b, 草地, 2015. VII .19.

1ex., A, MHIR-54, b, 草地, 2015. VII .20.

3exs., A, MHIR-55, 草地, 2015. VII .20.

1ex., B, MHIR-59a, b, 草地, 2015. VII .20.

3exs., B, MHIR-59b, b, c.sand, 2015. VII .20.

10exs., B, MHIR-60, b-f, c.sand, 2015. VII .20.

5exs., C, MHIR-63, b-f, v.c.sand, 2015. VII .20.

3exs., C, MHIR-64, f, g.-p.gravel, 2015. VII .20.

2exs., D, MHIR-66, b-f, v.c.sand, 2015. VII .20.

3exs., K, MHIR-68, f, c.sand, 2015. IX .20.

10exs., K, MHIR-69, b, c.sand, 2015. IX .20.

3exs., J, MHIR-70, f, c.-v.c.sand, 2015. IX .20.

20<exs., J, MHIR-71, b-f, v.c.sand-g.gravel, 2015. IX .20.

10exs., J, MHIR-72, b, c.sand, 2015. IX .20.

1ex., I, MHIR-73, f, m.-c.sand, 2015. IX .20.

14exs., I, MHIR-74, b-f, c.sand, 2015. IX .20.

2exs., H, MHIR-76, f, m.-c.sand, 2015. IX .20.

1ex., H, MHIR-77, b-f, c.sand-p.gravel, 2015. IX .20.

11exs., G, MHIR-80, f, c.sand, 2015. IX .20.

4exs., F, MHIR-81, b-f, c.sand-p.gravel, 2015. IX .20.

1ex., F, MHIR-83, f, c.sand, 2015. IX .20.

1ex., F, MHIR-84, b, c.sand, 2015. IX .20.

11exs., F, MHIR-85, b-f, c.-v.c.sand, 2015. IX .20.

4exs., E, MHIR-86, f, m.sand-p.gravel, 2015. IX .20.

20<exs., E, MHIR-87, b-f, v.c.sand, 2015. IX .20.

1ex., E, MHIR-88, f, v.c.sand-p.gravel, 2015. IX .20.

14exs., D, MHIR-90, b-f, m.sand, 2015. IX .21.

1ex., D, MHIR-91, b, 草地, 2015. IX .21.

8exs., D, MHIR-92, f, c.sand-p.gravel, 2015. IX .21.

20<exs., C, MHIR-93, f, m.-c.sand, 2015. IX .21.

3exs., C, MHIR-94, b-f, 草地, 2015. IX .21.

1ex., C, MHIR-95, b, m.sand, 2015. IX .21.

2exs., B, MHIR-96, f, v.c.sand-g.gravel, 2015. IX .21.

20<exs., B, MHIR-97, b-f, v.c.sand-g.gravel, 2015. IX .21.

2exs., B, MHIR-98, b, c.sand, 2015. IX .21.

2exs., A, MHIR-99, b-f, c.sand, 2015. IX .21.

特記事項：調査域の全てのエリアで確認され、前浜から後浜にかけての流木下や漂着植物片下などで確認された。前浜や高潮線付近では、ツヤケシアカバウミベハネカクシと共に確認されることが多い傾向

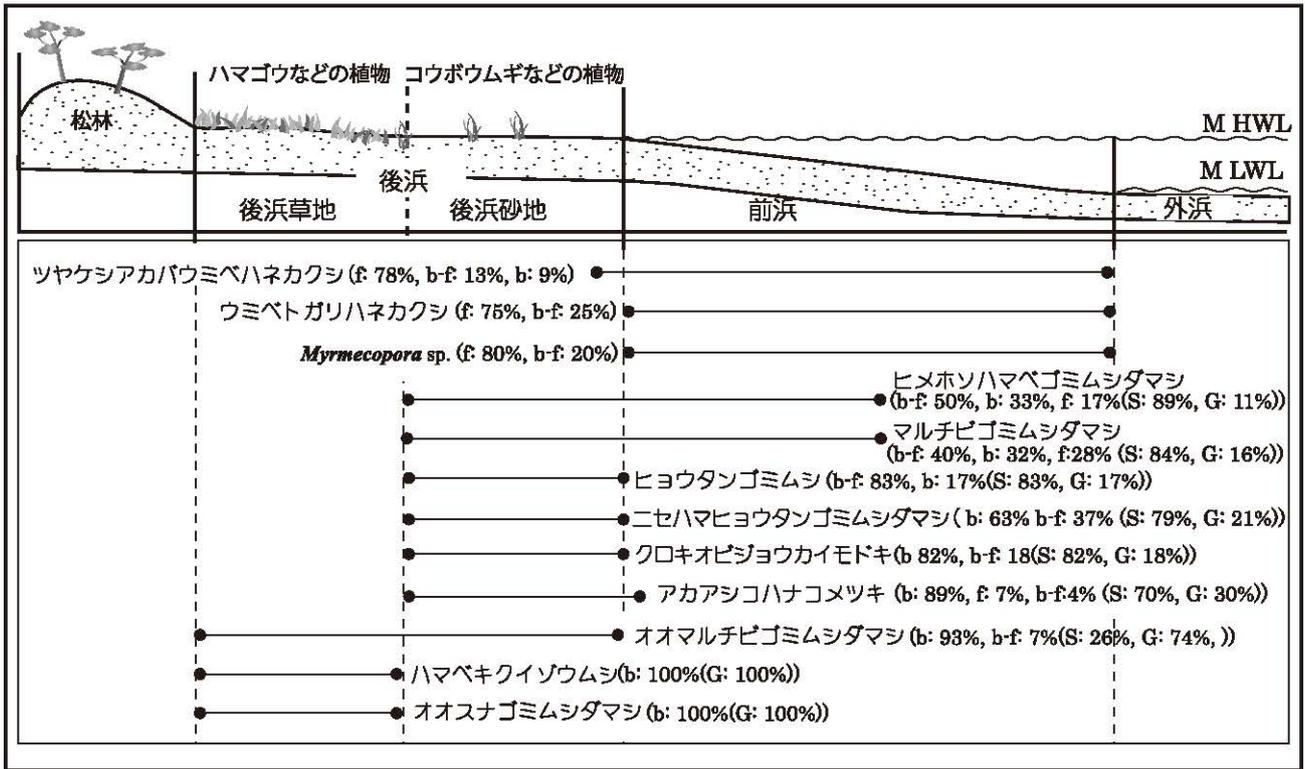


図6. 海浜性甲虫の生息環境の傾向. カッコ内の略号は f : 前浜, b-f : 前浜-後浜境界, b : 後浜, S : 前浜 + 後浜砂地, G : 後浜草地を示し, 数値は, 確認された個体数の割合を示す.

がある。乾燥した後浜環境から前浜の湿度の高い砂浜まで広い環境分布を示し, また他の昆虫が全く確認できない場所においても, 本種だけは確認されることが多い。

2. ヒゲジロハサミムシ

Gonolabis marginalis (Dohrn, 1864)

確認エリア: A, E

確認位置 (個体数): 後浜 (1), 後浜-前浜境界 (1)

記録: lex., A, MHIR-7a, b, f.-m.sand, 2015. VI. 20.

lex., E, MHIR-19b, b-f, m.-c.sand, 2015.

VI. 20.

オオハサミムシ科 Labiduridae

1. オオハサミムシ

Labidura riparia japonica (de Haan, 1842)

確認エリア: B

確認位置 (個体数): 後浜 (1)

記録: lex., B, MHIR-98, b, c.sand, 2015. IX. 21.

特記事項: 調査対象外の範囲だが, 三保の松原砂丘入口街灯下にて夜間徘徊する多くの個体を確認した。個体数は少ないが本調査域外での生息が多いものと思われる。

生息環境別調査の結果と考察

本調査で確認された昆虫相の中で海浜性コウチュウ目として, オサムシ科ヒョウタンゴミムシ, ウミミズギワゴミムシ, ハネカクシ科ツヤケシアカバウミベハネカクシ, ヒメアバタウミベハネカクシ, オオアバタウミベハネカクシ, ウミベトガリハネカクシ, *Myrmecopora* sp., コメツキムシ科アカアシコハナコメツキ, シラケチビミズギワコメツキ, ジョウカイモドキ科クロキオビジョウカイモドキ, ゴミムシ科ニセハマヒョウタンゴミムシ, オオスナゴミムシ, マルチビゴミムシ, オオマルチビゴミムシ, ヒメホソハマベゴミムシ, アリモドキ科クロホソアリモドキ, クロオビホソアリモドキ, ゾウムシ科ハマベクイゾウムシ, トビイロヒョウタンゾウムシの7科20種があげられる。

これら昆虫の中で, 複数個体を確認した種については, 生息環境の傾向が認められた。その傾向は, 前浜を主体に活動する種 (前浜主体種), 前浜から後浜砂地にかけて広く活動する種 (前浜-後浜砂地主体種), 後浜砂地を主体に活動する種 (後浜砂地主体種), 後浜主体に活動する種 (後浜草地主体種)

静岡市三保半島海浜の昆虫相調査

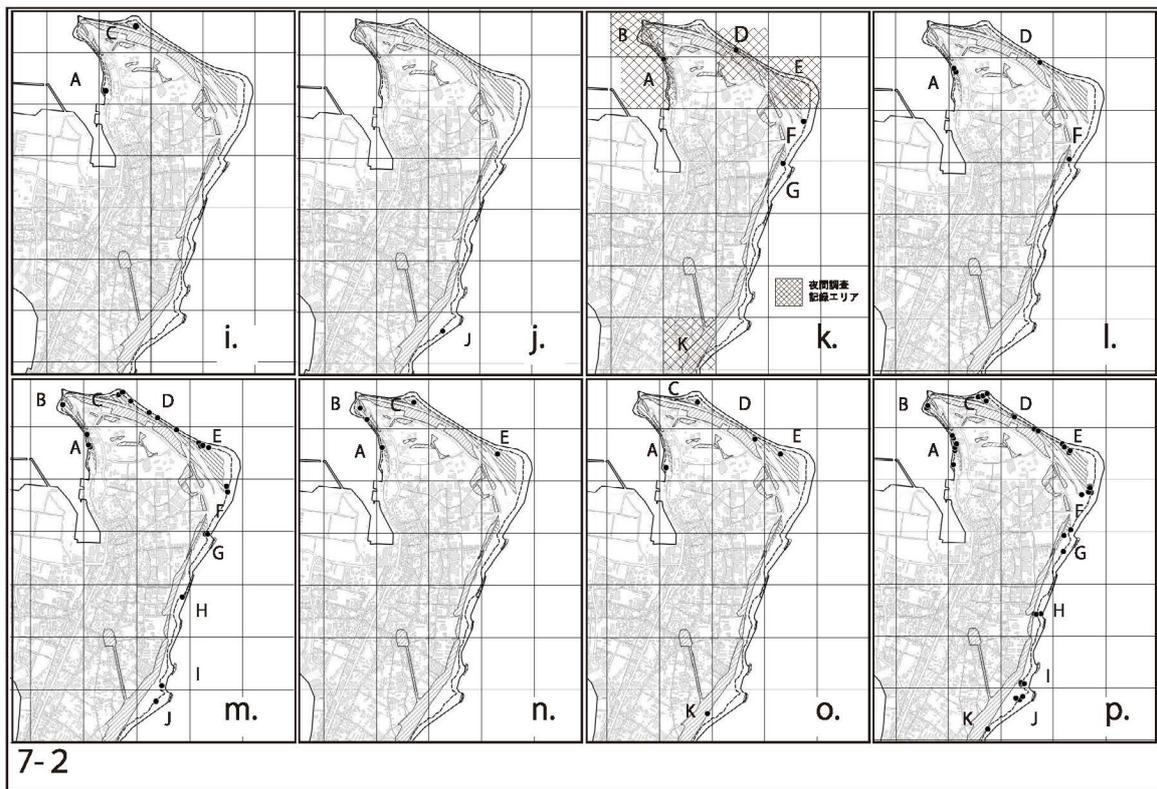


図7. 各海浜性甲虫の三保半島における分布
 7-1. 各海浜性甲虫の三保半島における分布 (1). a. ツヤケシアカバウミベハネカクシ, b. オオアバタウミベハネカクシ, c. ウミベトガリハネカクシ, d. *Myrmecopora* sp., e. クロオビホソアリモドキ, f. クロキオビジョウカイモドキ, g. アカアシコハナコメツキ, h. シラケチビミズギワコメツキ,
 7-2. 各海浜性甲虫の三保半島における分布 (2). i. トゲアトキリゴミムシ, j. ウミミズギワゴミムシ, k. ヒョウタンゴミムシ, l. ハマベクイゾウムシ, m. ヒメホソハマベゴミムシ, n. オオスナゴミムシ, o. オオマルチビゴミムシ, p. ニセハマヒョウタンゴミムシ.

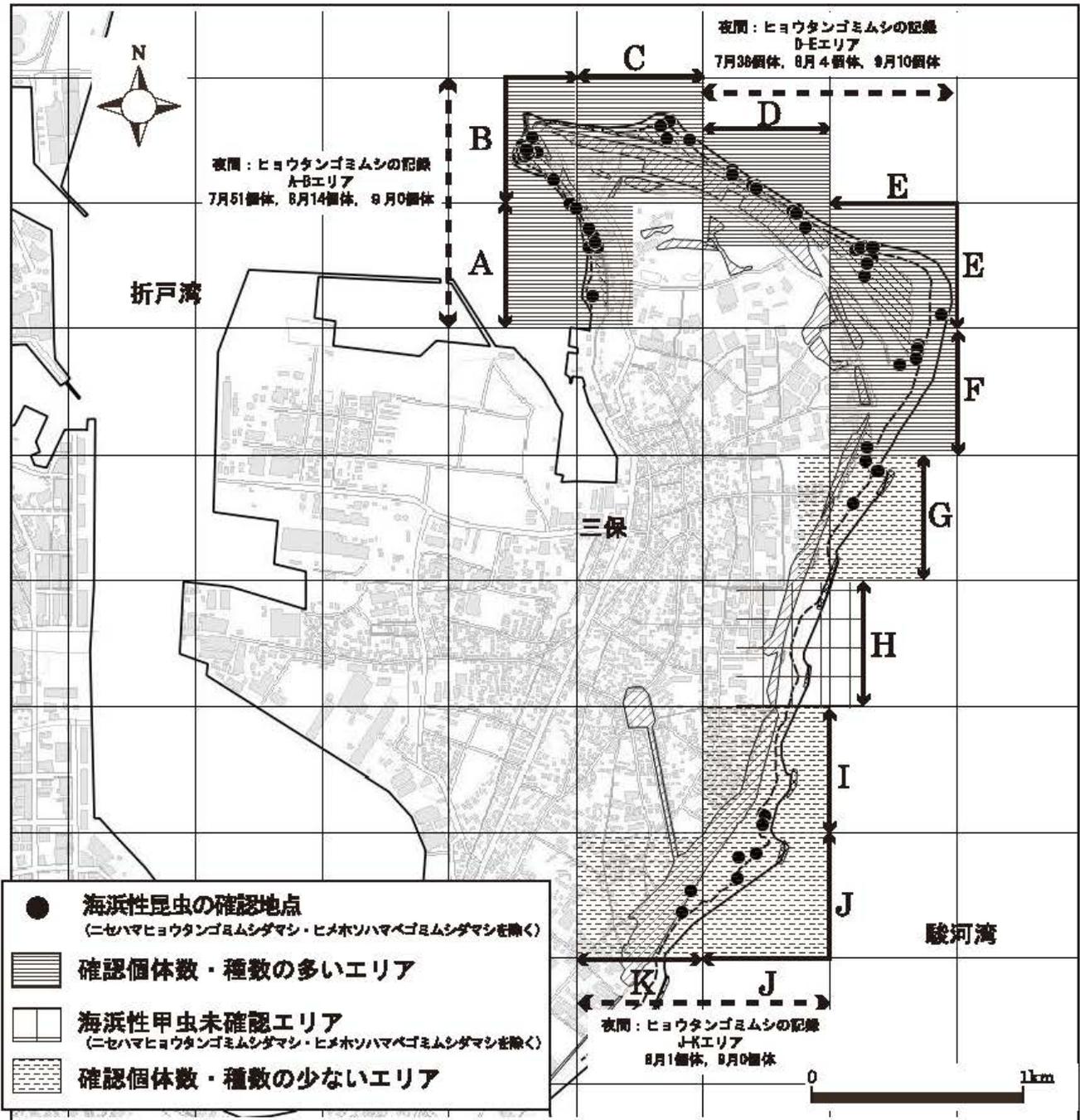


図8. 海浜性甲虫の三保半島の分布傾向。

の4つに区分できる(図6)。

前浜主体種は、ツヤケシアカバウミベハネカクシ、ヒメアバタウミベハネカクシ、オオアバタウミベハネカクシ、ウミベトガリハネカクシ、*Myrmecopora* sp.の5種、前浜-後浜砂地主体種は、ヒメホソハマベゴミムシダマシ、マルチビゴミムシダマシの2種、後浜砂地主体種は、ヒョウタンゴミムシ、ニセハマヒョウタンゴミムシダマシ、クロキオビジョウカイモドキ、アカアシコハナコメツキの4種、後浜草地主体種はオオマルチビゴミムシダマシ、オオス

ナゴミムシダマシ、ハマベクイゾウムシの3種があげられる。その他の昆虫については、確認個体数が少ないため、傾向が認められない。浅野ほか(2012)では、神奈川県三浦半島の海岸における昆虫相を、漂着物を食資源あるいは採餌場として依存する種と海浜性植物の群落を生息地や食資源として依存する種に区分している。本調査で見られた、生息場所の傾向の前浜主体種・前浜-後浜砂地主体種・後浜砂地主体種は、漂着物に依存する種に、後浜草地主体種は、海浜性植物の群落を生息地や食資源として依

存する種に相当する。

漂着物に依存する種の中で、前浜主体種・前浜-後浜砂地主体種・後浜砂地主体種の3つにわかれる大きな要因は、前浜と後浜の漂着物の供給の違いがある。前浜は、潮位・波の営力により堆積物の供給と運搬が繰り返しおこるところであり、そこに漂着する生物遺体は、安定した供給があるものの、潮位の変化と波により漂着物は短時間で移動してしまう。したがって前浜で漂着物を餌とする種は、波から回避し、漂着物の移動に適應した能力が必要となる。一方で、後浜砂地では、暴浪時や高波の時だけ漂着物が供給され、一度漂着したものは長期間移動せず、その場に蓄積されてゆく。このように後浜では、漂着物の供給は不安定であるが、通常波がかかることはなく、敏捷に波から逃れる能力はあまり必要ないと考えられる。こうした要因が、漂着物に依存する種の出現の違いに関係していると考えられ、以上のことから前浜主体種は、常に漂着物が打ち上げられる波の影響の強い場所を好み、後浜砂地主体種は、暴浪時や高波で多くの漂着物が打ち上げられる場所を好むと推定される。

次に、これらの海浜性コウチュウ目の分布(図7)を見ると、後浜草地主体種のハマベキクイゾウム、オオスナゴミムシダマシ、オオマルチビゴミムシダマシは、A～Fエリアまで分布し(図7-2のL, n, o), Gエリアから南の駿河湾側海浜にはほとんど分布が見られず、その確認個体数も少ない。漂着物に依存する種では、後浜砂地主体種のクロキオビジョウカイモドキ、アカアシコハナコメツキ、ヒョウタンゴミムシ、ニセハマヒョウタンゴミムシダマシ、は比較的広い分布を示すが(図7-1のf, g, 7-2のk, p), ニセハマヒョウタンゴミムシダマシを除く種は、H～Iエリアでは分布が見られない。また、前浜主体種のはねカクシ科は、主にA～Eにかけて分布が見られ(図7-1 a, b, c, d), Gエリアから南ではJ, Iエリアしか分布が確認できておらず、その確認個体数も少ない。

以上の分布から、Gエリア南側では、海浜性コウチュウ目の分布が少ないことがわかる(図8)。その原因は、Gエリア南側では、海浜性植物があまり分布しないこと、漂着物が少ないことの2つがあげられる。その要因として主に下記3つが考えられる。1) Gエリア南側からIにかけて、人工的な砂礫の投入により後浜が埋積され、海浜性植物群落がほぼ壊滅していること。

2) Gエリア南側からJエリアの北側にかけて多くの離岸堤が設置され、漂着物が溜まりにくくなっていること。

3) 三保松原付近のI～Kエリアでは海岸が常に清掃され、漂着物が少ないこと。

これらの要因は景観を守るため人為的に自然に手を加えたものであるが、海浜性生物の生息環境に大きな悪影響を与えていると推定される。近年、三保海岸では観光客が増加し、護岸工事も進みつつあるなど人為的改変や攪乱がますます増大する傾向にあるが、海浜性植物および海岸の漂着物、それに依存する海浜性生物も海浜の自然を構成する一部であることをふまえ、その生息環境にも配慮した護岸工事等の対策が望まれる。

引用文献

- 浅野 真・川島逸郎・小野広樹(2012) 三浦半島の海浜における昆虫類の記録, 第1報. 神奈川自然誌資料, 33号, p.65-74.
- アリ類データベースグループ(2003) 日本産アリ類全種図鑑. 学研, 東京, 196p.
- 大阪府環境農林水産部編(2000) 大阪府における保護上重要な野生生物-大阪府レッドデータブック-, 境農林水産部 緑の環境整備室, 環大阪府, 442p.
- 福島県生活環境部環境政策課編(2002) レッドデータブックふくしまI-福島県の絶滅のおそれのある野生生物-, 福島県生活環境部環境政策課, 福島県, 451p.
- 高知県レッドデータブック編集委員会編(2002) 高知県レッドデータブック [動物編], 高知県文化環境部環境保全課, 高知県, 470p.
- 原木直美(1986) 浜岡砂丘の灯火で採集した甲虫類, 静岡の甲虫, 4巻(1), p.14-16.
- 平野幸彦(1992) 浜松市中田島の砂地性甲虫, 静岡の甲虫, 10巻(1), p.25-26.
- 松本雅道(1987) アカウミガメの死体より採集した甲虫, 静岡の甲虫, 5巻(1), p.19-20.
- 松本雅道・多比良嘉晃・小林芽里(1999) 遠州灘海岸における海浜性甲虫群集と海浜植生, 常葉学園短期大学附属環境システム研究, 6号, p.41-50.
- 三重県環境森林部編(2006) 三重県レッドデータブック 2005 動物, 三重県環境保全事業団, 三重県, 498p.

- 宮城県環境生活部自然保護課編 (2013) 昆虫類, 宮城県の希少な野生動植物 宮城県レッドリスト 2013年版 (震災前アーカイブ), 宮城県環境生活部自然保護課, 宮城県, p.70-77.
- 静岡県自然環境調査委員会編 (2004) まもりたい静岡県の野生生物-県版レッドデータブック-動物編 2004, 静岡県森林環境部自然保護室, 静岡県, 351p.
- 多比良嘉晃 (1982) 静岡県に産するアリモドキ科甲虫, 静岡の甲虫, 1巻(2), p.17-26.
- 多比良嘉晃 (1984) ヒョウタンゴミムシの採集例, 静岡の甲虫, 2巻(2), p.61.
- 多比良嘉晃 (1999) 絶滅か?三保のカワラハンミョウ, 静岡の甲虫, 11巻, p.62-63.
- 多比良嘉晃・松本雅道 (2000) 静岡県における海岸性昆虫相, 常葉学園短期大学附属環境システム研究, 7号, p.39-71.
- 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, 神奈川県立生命の星・地球博物館, 神奈川県, 442p.
- 友国雅章・林 正美 (2006) 相模灘沿岸部の半翅類 (昆虫綱), 国立科博専報, 42号, p.282-310.
- 和歌山県環境生活部環境政策局環境生活総務課自然環境室編 (2012) 保全上重要な和歌山の自然-和歌山県レッドデータブック 2012改訂版, 和歌山県環境生活部環境政策局, 環境生活総務課自然環境室, 和歌山県, 320p.
- Wentworth, C. K. (1922) A scale of grade and class terms for clastic sediments. Jour. Geol, v.30, p. 377-392.
- 山崎一夫・杉浦真治 (2007) ヒョウタンゴミムシの生態. 昆虫と自然, 42巻(1), p.28-31.