

三浦半島のコガネムシ類

大場信義*・土屋裕志**・坂本繁夫***・
石渡裕之†・榎戸良裕‡・鈴木 裕‡‡

Lamellicorn beetles from the Miura Peninsula (Coleoptera: Scarabaeidea)

Nobuyoshi OHBA*, Hiroshi TSUCHIYA**, Shigeo SAKAMOTO***,
Hiroyuki ISHIWATA†, Yoshihiro ENOKIDO††, and Yutaka SUZUKI‡‡

(With 5 text-figures, 5 tables and 5 plates)

The lamellicorn beetles recorded from the Miura Peninsula have been scarce up to now. Therefore little is known about the habitat distribution, and seasonal emergence of the Scarabaeidea. The purpose of the present study is to get the basic data of the lamellicorn beetles fauna and nature conservation in this area.

1) As a result of the survey since 1943, 4 families, and 68 species of the lamellicorn beetles were enumerated. These are classified into the following families: Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae, and Lucanidae (Table 1). 2) The following species are very abundant: *Anomala cuprea*, *A. daimiana*, *Onthophagus atripennis*, *Blitopertha orientalis*, *Popillia japonica*, *Lachnosterna kiotonensis*, *Melolontha frater*, *Oxycetonia jucunda*, etc. Very rare species are follows: *Trox opacotuberculatus*, *Bolbocerosoma nigroplagiatum*, *Ochodaeus maculatus*, *Onthophagus lenzii*, *Aphodius haroldianus*, *A. pusillus*, *A. elegans*, *Anomala albopilosa*, *Proagopertha pubicollis*, *Phyllopertha intermixta*, *Polyphylla laticollis*, *Melolontha japonica*, *Maladera japonica*, *Gastroserica brevicornis*, *Oxycetonia jucunda*, *Gnorimus viridiopacus*, *Protaetia cataphracta*, *Serrognathus platymelus*, *Aegus laevicollis* and *Eophileurus chinensis*. 3) The distribution and seasonal emergence of the lamellicorn beetles in the Miura Peninsula are clarified. 4) Some lamellicorn beetles, *Macrodercas rectus*, *Aphodius rectus*, *Blitopertha orientalis*, *Anomala rufocuprea* and *Geotrupes laevistriatus*, are examined on body size, colour pattern, feeding habit and sex ratio. 5) The standard common-ratio (NOMURA, 1940) of the species of Scarabaeidea between the Miura Peninsula and the other districts is computed and compared. 6) The degree of commonness in distribution of lamellicorn beetles in the Miura Peninsula and the other districts is examined and compared with Kii-Nagashima of Mie Pref. and some other areas (Table 3). 7) From the biogeographical point of view,

* 横須賀市博物館 Yokosuka City Museum, Yokosuka 238, Japan.

** 横浜市金沢区六浦町 1397-23 1397-33, Mitsuura-chō, Yokohama 236, Japan.

*** 横須賀市粟田 1-35-2 1-35-2, Awada, Yokosuka 239, Japan.

† 横浜市立芹が谷中学校 Yokohama City Serigaya Junior High School, Yokohama 233, Japan.

‡ 横浜市立六浦中学校 Yokohama City Mitsuura Junior High School, Yokohama 236, Japan.

‡‡ 横須賀市追浜本町 1-11 1-11, Oppama-honchō, Yokosuka 237, Japan.

原稿受理 1981年7月25日 横須賀市博物館業績第295号

the species which are distributed mainly in southern Japan and in subtropical to tropical zones are found abundantly in the Miura Peninsula, namely, *Anomala japonica*, *Polyphylla laticollis*, *Melontha frater*, *Serrognathus platymelus pilifer*, *Aegus laevicollis*, etc. 8) Species whose main distribution area in Tohoku, Hokkaido, and northern regions are as follows: *Georimus viridiopacus*, *Trichius japonica*, *Anomala costata*, *Ectinohoplia obducta*, *Bolbocerosoma nigroplagiatum*, *Macrodorcas striatipennis*, etc. Among them, *G. viridiopacus*, *T. japonica*, *M. striatipennis*, and *E. obducta* are mountain elements. 9) Typical distribution of the lamellicorn beetles in the Miura Peninsula is as follows: The following species are only in the northern part; *M. japonica*, *A. albopilosa*, *A. costata*, *G. viridiopacus*, *T. japonicus*, and *M. striatipennis*. The distribution of the above species is limited near the Kamakura-Oppama Line. With regard to Lepidoptera, distribution of *Sasakia charonda* and *Leptalina unicolour* is also limited by the line (MIURA PENINSULA INSECT STUDY CLUB, 1979); *M. frater* and *A. japonica* are commonly distributed but they are rare in the north of the peninsula.

三浦半島のコガネムシ類(含クワガタムシ類)の分布, 生態については柴田(1953), 益本(1966), 大場・楠井(1979), 大場(1981)らの報告があるものの, その生息状況の実態は充分明らかにされたとはいえない。筆者らは三浦半島のコガネムシ類の生息状況を明らかにし, 他地域と比較するとともに, 環境変化に伴うコガネムシ相の変化などについても比較検討したので報告する。本報で用いた学名は主として黒沢(1976), 中根ほか(1976), 益本(1977)に従った。

調査地および方法

1943年以来, 三浦半島で採集された横須賀市博物館所蔵昆虫資料, 個人所蔵標本, および筆者らの観察記録を基にして三浦半島におけるコガネムシ類の分布, 発生消長, 生態, 個体変異, 食性などに検討を加えた。年毎の調査採集頻度は必ずしも一定でない。半島南部およびその他の一部地域については調査頻度が低いので追加補足を要する。調査対象地域は藤沢市江の島と横浜市金沢区円海山を結ぶ地帯以南とした。

三浦半島は大楠山(242 m)を最高地点とし, 南部に武山(202 m), 北部に二子山(207.9 m)などの山地があるが, 大部分は標高 50 m 以下の台地からなる半島であることから海の影響を強く受け海岸性の気候を呈する。植生はタブ, トペラ, マテバシイ, ヤブツバキなどの照葉樹が優勢であるが, 北部になるに従い, コナラ, クスギ, アラカシ, イロハモミジなどが多くみられる。しかし, 近年次第に宅地開発などにより, 山林が減り, 替わって人為的に園芸植物, 他地域の植物などが植栽されるに至り, 三浦半島の生態系に少しずつ変化がもたらされている。半島内では現在, 牛馬の放飼いはほとんどなされていない。

南部の台地ではスイカ, キャベツ, ダイコンなどの農耕地となっている。三浦半島におけるコガネムシの調査地点は Fig. 1 に示した。

分布型は三浦半島昆虫研究会(1978)に従い, I: 全域に分布, II: 偏在して分布, III: 遺存的に分布の様に類別した。a-c は目撃頻度を表わし, a: 多い, b: 普通, c: 少ない, とした。横須賀市博物館所蔵昆虫標本資料は YCM-I (Yokosuka City Museum Insect Collection) として表示し, 登録番号を次に付した。個人所蔵標本資料は原則としてその所蔵者または採集記録者の略号をイニシャルで表示した。略号は次の通りである。N.O:

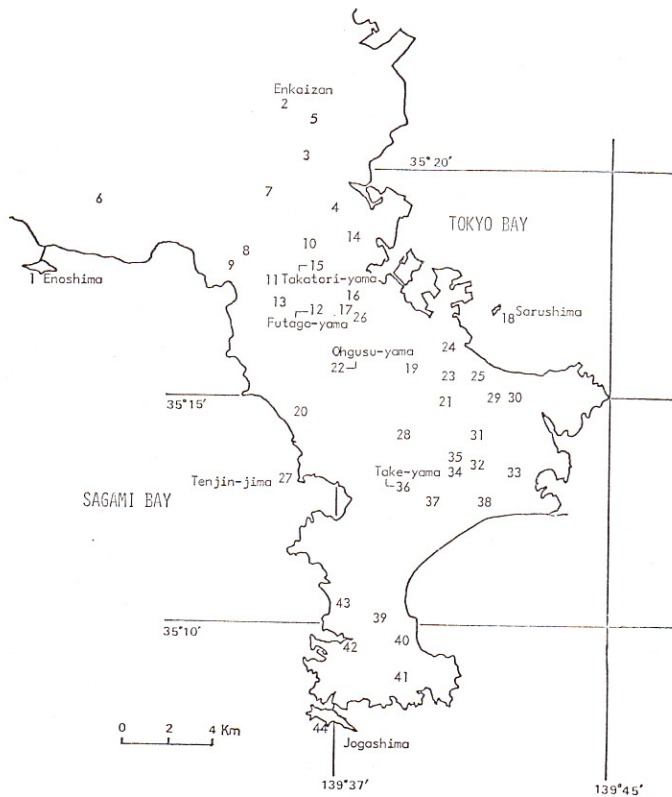


Fig. 1. Collecting sites in the Miura Peninsula.

Fujisawa City 藤沢市: 1. Enoshima 江の島

Yokohama City 横浜市: 2. Enkai-zan 円海山, 3. Kamariya-chō 釜利谷町, 4. Mutsu-ura-cho 六浦町, 5. Rokkoku-tōge 六国峠

Kamakura City 鎌倉市: 6. Tebiro 手広, 7. Jūniso 十二所

Zushi City 逗子市: 8. Hisagi 久木, 9. Shinjuku 新宿, 10. Jinmuji 神武寺, 11. Sakurayama 桜山, 12. Futago-yama 二子山

Hayama-machi 葉山町: 13. Nagae 長柄

Yokosuka City 横須賀市: 14. Oppama-chō 追浜町, 15. Takatori-yama 鷹取山, 18. Taura-chō 田浦町, 17. Jūsan-tōge 十三峠, 18. Sarushima 猿島, 19. Sakamoto-chō 坂本町, 20. Akiya 秋谷, 21. Kugō-chō 公郷町, 22. Ohgusu-yama 大楠山, 23. Fujimi-chō 富士見町, 24. Fukada-dai 深田台, 25. Miharu-chō 三春町, 26. Yamana-ka-chō 山中町, 27. Tenjin-jima 天神島, 28. Kinugasa-chō 衣笠町, 29. Ikeda-chō 池田町, 30. Mabori-chō 馬堀町, 31. Sawara 佐原, 32. Kumura 久村, 33. Kurihama 久里浜, 34. Nagasawa 長沢, 35. Awada 粟田, 36. Takeyama 武山, 37. Miura-fuji 三浦富士, 38. Nobi 野比

Miura City 三浦市: 39. Hikihashi 引橋, 40. Kaneda 金田, 41. Bishamon 毘沙門, 42. Aburatsubo 油壺, 43. Mito 三戸, 44. Jōgashima 城ヶ島.

大場信義, H.T: 土屋裕志, S.S: 坂本繁夫, H.I: 石渡裕之, Y.E: 榎戸良裕, Y.S: 鈴木 裕. 本文中の記録資料の配列は原則として次の通りである。① 横須賀市博物館昆虫資料 YCM-I, ② 個人所蔵標本資料, ③ 目撃 (* 表示) または文献記録。個々の資料は次の順に配列した。① 採集または記録地, ② 資料の種類, ③ 横須賀市博物館所蔵昆

虫資料のときは登録番号, ④ 採集, 記録個体数を () 内に付記, ⑤ 性別が判明しているときは性別を記入, ③ 記録年月日。

調査結果および考察

本調査により三浦半島から記録されたコガネムシ類は Table 1 に示す通りであり, 4 科, 9 亜科, 68 種が記録された。この内三浦半島に現在生息しているか否か不明な 15 種が含まれる。即ちカドマルエンマコガネ, アカマダラセンチコガネ, コマグソコガネ, オオフタホシマグソコガネ, ヒメサクラコガネ, ツヤスジコガネ, ヒメスジコガネ, アオウスチ

Table 1. List of the Scarabaeidea from the Miura Peninsula.

Scarabaeidea	コガネムシ上科
Trogidae	コブスジコガネ科
<i>Trox opacotuberculatus</i> MOTSCHULSKY	ヒメコブスジコガネ
Geotrupidae	センチコガネ科
Geotrupinae	センチコガネ亜科
<i>Geotrupes laevistriatus</i> MOTSCHULSKY	センチコガネ
<i>Bolboceroma nigroplagiatum</i> (WATERHOUSE)	ムネアカセンチコガネ
Scarabaeidae	コガネムシ科
Ochodaeinae	アカマダラセンチコガネ亜科
<i>Ochodaeus maculatus</i> WATERHOUSE	アカマダラセンチコガネ
Scarabaeinae	タマオシコガネ亜科
<i>Onthophagus nitidus</i> WATERHOUSE	ツヤマルエンマコガネ
<i>Onthophagus viduus</i> HAROLD	マルエンマコガネ
<i>Onthophagus atripennis</i> WATERHOUSE	コブマルエンマコガネ
<i>Onthophagus lenzii</i> HAROLD	カドマルエンマコガネ
<i>Onthophagus ater</i> WATERHOUSE	クロマルエンマコガネ
Aphodiinae	マグソコガネ亜科
<i>Aphodius haroldianus</i> BALTHASAR	オオマグソコガネ
<i>Aphodius urostigma</i> HAROLD	フチケマグソコガネ
<i>Aphodius pusillus</i> HERBST	コマグソコガネ
<i>Aphodius obsoletoguttatus</i> WATERHOUSE	セマダラマグソコガネ
<i>Aphodius rectus</i> (MOTSCHULSKY)	マグソコガネ
<i>Aphodius elegans</i> ALLIBERT	オオフタホシマグソコガネ
Rutelinae	スジコガネ亜科
<i>Anomala cuprea</i> HOPE	ドウガネブイブイ
<i>Anomala albopilosa</i> HOPE	アオドウガネ
<i>Anomala japonica</i> ARROW	ヤマトアオドウガネ
<i>Anomala rufocuprea</i> MOTSCHULSKY	ヒメコガネ
<i>Anomala geniculata</i> MOTSCHULSKY	ヒメサクラコガネ
<i>Anomala daimiana</i> HAROLD	サクラコガネ
<i>Anomala shonfeldti</i> OHAUS	チビサクラコガネ
<i>Anomala costata</i> HOPE	オオスジコガネ
<i>Anomala testaceipes</i> MOTSCHULSKY	スジコガネ
<i>Mimela splendens</i> GYLLENHAL	コガネムシ
<i>Mimela flavilabris</i> WATERHOUSE	ヒメスジコガネ
<i>Mimela difficilis</i> WATERHOUSE	ツヤスジコガネ
<i>Popillia japonica</i> NEWMANN	マメコガネ
<i>Blitopertha orientalis</i> WATERHOUSE	セマダラコガネ
<i>Phyllopertha diversa</i> WATERHOUSE	ウスチャコガネ
<i>Phyllopertha intermixta</i> ARROW	アオウスチャコガネ
Melolonthinae	コフキコガネ亜科
<i>Adoretus tenuimaculatus</i> WATERHOUSE	コイチャコガネ
<i>Proagopertha pubicollis</i> WATERHOUSE	ナラノチャイロコガネ
<i>Apogonia amida</i> LEWIS	ヒメカンショコガネ
<i>Lachnosterna morosa</i> WATERHOUSE	オオクロコガネ

<i>Lachnosterna kiotonensis</i> BRENSKE	クロコガネ
<i>Lachnosterna picea</i> WATERHOUSE	コクロコガネ
<i>Heptophylla picea</i> MOTSCHULSKY	ナガチャコガネ
<i>Polyphylla laticollis</i> LEWIS	ヒゲコガネ
<i>Granida albolineata</i> MOTSCHULSKY	シロスジコガネ
<i>Melolontha frater</i> ARROW	オオコフキコガネ
<i>Melolontha japonica</i> BURMEISTER	コフキコガネ
<i>Maladera orientalis</i> MOTSCHULSKY	ヒメビロウドコガネ
<i>Maladera castanea</i> ARROW	アカビロウドコガネ
<i>Maladera japonica</i> MOTSCHULSKY	ビロウドコガネ
<i>Gastroserica brevicornis</i> LEWIS	コヒゲシマビロウドコガネ
<i>Paraserica grisea</i> MOTSCHULSKY	ハイイロビロウドコガネ
Dynastinae	カブトムシ亜科
<i>Allomgrina dichotomus</i> LINNÉ	カブトムシ
<i>Eophileurus chinensis</i> FALDERMANN	コカブトムシ
Cetoniinae	ハナムグリ亜科
<i>Nipponovalgus angusticollis</i> WATERHOUSE	ヒラタハナムグリ
<i>Rhomborrhina japonica</i> HOPE	カナブン
<i>Rhomborrhina polita</i> WATERHOUSE	クロカナブン
<i>Protaetia cataphracta</i> ARROW	ムラサキツヤハナムグリ
<i>Protaetia orientalis</i> SUBMARMOSEA BURMEISTER	シロテンハナムグリ
<i>Poecilophilides rusticola</i> BRUMEISTER	アカマダラコガネ
<i>Cetonia pilifera</i> MOTSCHULSKY	ハナムグリ
<i>Cetonia roelofsi</i> HAROLD	アオハナムグリ
<i>Oxycetonia jucunda</i> FALDERMANN	コアオハナムグリ
<i>Gnorimus viridiopacus</i> LEWIS	アオアシナガハナムグリ
<i>Trichius succinctus</i> PALLAS	ヒメトラハナムグリ
<i>Trichius japonicus</i> JANSON	トラハナムグリ
<i>Ectinohoplia obducta</i> MOTSCHULSKY	ヒメアシナガコガネ
Lucanidae	クワガタムシ科
Lucaninae	クワガタムシ亜科
<i>Lucanus maculifemoratus</i> MOTSCHULSKY	ミヤマクワガタ
<i>Prosopocoilus inclinatus</i> MOTSCHULSKY	ノコギリクワガタ
<i>Serrognathus platymelus pilifer</i> (SHELLEN Van VOLLENHOVEN)	ヒラタクワガタ
<i>Macrodorcas rectus</i> MOTSCHULSKY	コクワガタ
<i>Macrodorcas striatipennis</i> MOTSCHULSKY	スジクワガタ
<i>Aegus laevicollis</i> SAUNDERS	ネプトクワガタ

ャコガネ, ナラノチャイロコガネ, ヒゲコガネ, ビロウドコガネ, コヒゲシマビロウドコガネ, アオアシナガハナムグリ, トラハナムグリ, ネプトクワガタなどである。

1. 三浦半島のコガネムシ類の構成

半島内で記録された 68 種を他の地域と比較し, 標準共通率 Standard common-ratio (野村, 1960) を求めた結果を Table 2 に示す。

比較対象地としては三浦半島の環境要素を多分に有し, 類似していると考えられる三重県紀伊長島を選び, 更に参考のため埼玉県, 新潟県粟島, 石川県, 三重県鈴鹿山脈, 岡山県なども選定した。その結果, 共通率の最も高い地域は岡山県であり, 続いて石川県, 三重県紀伊長島, 新潟県粟島, 埼玉県そして三重県鈴鹿山脈の順であった。石川県, 紀伊長島, 岡山県のそれを比較しても大差が認められないことから, 三浦半島のコガネムシ類は広域分布する種を主体としているといえる。鈴鹿山脈との共通率が低いのは, 一方は低地, 他方は山地という環境条件の相違によるものと考えられる。新潟県粟島との共通率が比較的高いのは次の様に解釈される。即ち, 粟島は標高が低く面積も小さい島であることから, 海の影響を強く受け, コガネムシ相が貧弱であり, 平凡な種から構成されているた

Table 2. Standard common-ratio of the Miura Peninsula and the other areas.

Compared area	Number of species	Standard common ratio
Kii-Nagashima Tomita • Ichihashi (1973)	38	0.79
Saitama Pref. Saito (1978)	85	0.71
Awashima, Niigata Pref. Higuma (1964)	32	0.78
Ishikawa Pref. Ishikawa Ken (1978)	97	0.82
Mt. Suzuka, Mie Pref. Yamashita et al (1963)	73	0.63
Okayama Pref. Okayama Ken (1978)	101	0.87

Table 3. The degree of commonness in the distribution of the Scarabaeidea in the Miura Peninsula and compared with some areas.

Compared area	North of Hokkaido	Hokkaido	Kyushu	South of Kyushu
Miura Peninsula				
Number of species (%)	19 28	40 60	68 100	29 43
Saitama Pref. Saito (1978)				
Number of species (%)	23 28	48 59	74 90	28 30
Ishikawa Pref. Ishikawa Ken (1978)				
Number of species (%)	16 20	41 51	68 85	23 29
Awashima, Niigata Pref. Higuma (1964)				
Number of species (%)	8 31	20 77	26 100	13 50
Kii-Nagashima Tomita • Ichihashi (1973)				
Number of species (%)	4 11	13 34	28 74	12 32
Mt. Suzuka, Mie Pref. Yamashita et al (1963)				
Number of species (%)	13 19	36 54	62 93	22 33
Okayama Pref. Okayama Ken (1978)				
Number of species (%)	17 19	51 55	82 89	30 32

めに共通率に反映されたと考えられる。今後各地のコガネムシ相の精査を待ち、より適切な比較対象地域を選定して、比較検討したい。

次に三浦半島と他地域のコガネムシ相との分布上の共通度を比較した (Table 3)。半島内で記録されたコガネムシ類 68 種のうち、九州にも分布する種が 68 種 (100%)、九州以南にも分布する種が 29 種 (43%) を占める。他地域と比較しても、その共通度は同様またはそれ以上の値となっていて、暖地を分布の本拠とするコガネムシ類が多く生息している一方、北海道まで分布する種は 40 種、全種類の 60%、北海道以北にも分布する種は 19 種、20% であり、暖地性要素よりも低い比率である。しかし三重県紀伊長島、石川県、鈴鹿山脈、岡山県と比較したときは三浦半島がより寒地性の要素を多く有しているといえる。以上のことから三浦半島のコガネムシ相は日本に広く分布するオオコフキコガネ、ヒゲコガネ、ヤマトアオドウガネ、クロカナブン、ヒラタクワガタ、ネプトクワガタなどの暖地

を分布の本拠とする種を主体としながら、寒地を分布の本拠とするムネアカセンチコガネ、オオスジコガネ、ヒメアシナガコガネ、トラハナムグリ、アオアシナガハナムグリ、そしてスジクワガタなどの種が含まれる。以上の種のうちヤマトアオドウガネ、シロスジコガネ、オオコフキコガネは海岸性であり、アオアシナガハナムグリ、トラハナムグリ、スジクワガタなどは山地性の種である。

2. 注目すべきコガネムシの分布様式

コフキコガネとオオコフキコガネ 前者は半島北部の円海山山頂付近（標高約 150 m）で発見されたが、他地域の三浦半島からは全く記録されていない（Fig. 2.6）。この種は多摩丘陵方面には普通に産する。一方後者は半島内で普通に産するが、円海山以北は減少する。また内陸部の埼玉県にも記録がない（斎藤，1978）。コフキコガネの分布境界域は以上の事実から藤沢市江の島と横浜市円海山を結ぶ地帯にあると考えられる。三浦半島以外の地域においても内陸地域になるに従いコフキコガネが優勢となる。両種の食性や生息地の気象条件の相違だけでは説明出来ない分布様式である。

アオドウガネとヤマトアオドウガネ 前者は横浜、多摩丘陵方面では普通であるが、半島内ではきわめて少ない。一方後者は半島内で普通に産するが、鎌倉と追浜を結ぶ地帯（以後鎌倉-追浜ラインと呼ぶ）以北になるに従い少なくなる（Fig. 2.3）。以上の分布様式は既に記したコフキコガネとオオコフキコガネのそれに酷似していて興味深い。この様に食餌があっても三浦半島の中南部に進入できないコガネムシは以上の他にオオスジコガネがあげられる。コガネムシ以外の昆虫類ではオオムラサキ、ギンイチモンジセセリ、ホソバセセリなどが知られていて、その分布制約要因は不明のままである（三浦半島昆虫研究会，1978）。

シロスジコガネとヒゲコガネの分布様式 この2種は半島内では海岸周辺部に多く記録がある（Fig. 2.5）。これらの種は多摩丘陵方面では少なくなり、オオコフキコガネと分布状況が似るところがある。シロスジコガネはヒゲコガネよりも一層海岸性の要素が強いと考えられる地域に産する。一方、ヒゲコガネが相模川の河口部に産し、中流域まで僅かながら分布している。この事実は次の様に考えることが出来る。即ち川幅の広い河川は内陸まで障害物がないために海岸性環境要素が比較的内陸まで浸入しやすい。満潮時には海水が予想以上に内陸まで浸入し影響を与えている可能性もあることから塩分濃度、海風などの実態を把握する必要がある。箱根の早川のような急流河川流域にはヒゲコガネ、シロスジコガネと共に生息しにくいということは以上のことを示唆している。相模川に沿って上中流域までシロスジコガネが分布するということは大河川の河原が海岸環境要素と共通した点、例えば砂質などに共通した点があるための結果であるか否か更に調査を要する。

シロテンハナムグリとシラホシハナムグリ 前者は各地に普通に産するが後者は三浦半島で記録されていない。しかし三浦半島と比較しても著しい環境の相違が認められない小田原市には生息する（筆者ら確認）。シラホシハナムグリの分布様式は海岸性環境要素、両種の飛翔移動力の相違、食性などを考慮しても直接的な分布制約要因になり得ない。シラホシハナムグリがシロテンハナムグリよりも個体数が少ないとしても広域分布種である本種が半島内に分布していないのは原因不明である。本種の生息環境が局所的に点在していることも考えられ、今後の調査により半島内から発見される可能性も残されている。

半島北部に限り分布記録があるコガネムシ トラハナムグリ、アオアシナガハナムグリ、

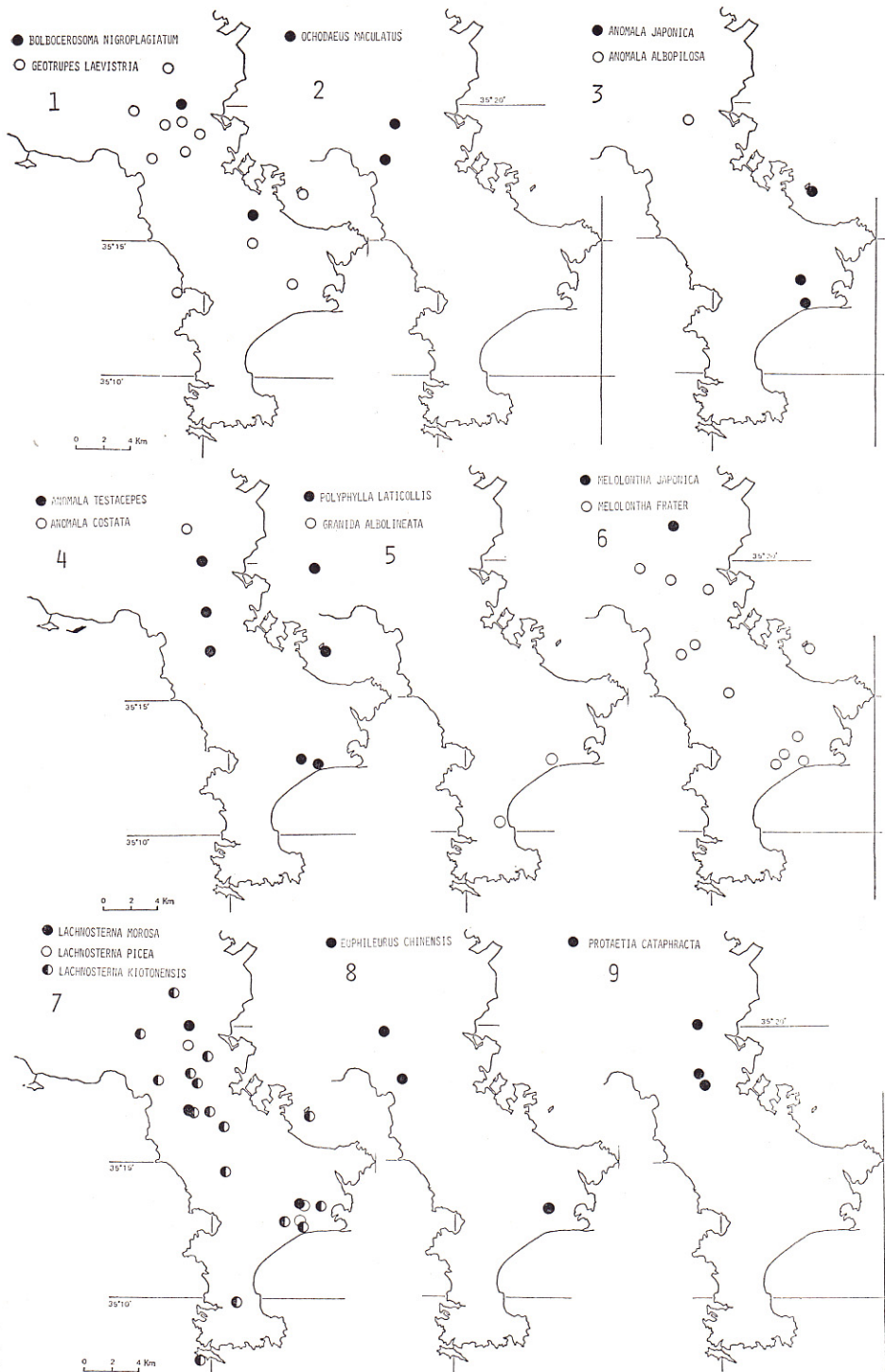


Fig. 2. Distribution map of lamellicorn beetles.

スジクワガタ, コヒゲシマビロウドコガネそしてヒメコブスジコガネなどはすべて半島北部に点在して記録され, スジクワガタを除いて稀な種ばかりである。以上の種はどれも他地域では山地に生息し, こうしたコガネムシ類が半島北部に集中して得られているということはその地域に山地性コガネムシ類が生息する上に適した環境要素がより多く残されていると考えることができる。以上の種のうち, アオアンナガハナムグリは通常ブナ帯域に出現する種であり, 三浦半島における本種の分布は次の様に解釈される。アオアンナガハナムグリは第四紀(ウルム氷期)に丹沢方面から三浦半島に分布していたが, その後の温暖化に伴い半島基部に遺存的に生息し続けてきたと考えられる。本種が神奈川県内で現在も確実に生息する地域は丹沢山塊の蛭ヶ岳山頂付近(標高約 1,600 m)であることから, 丹沢山塊と三浦半島の昆虫相の関連を考える上で注目すべき知見である。他の昆虫類ではこうした山地性種としてフタコブルリハナカミキリ, ルリボシカミキリなどが記録されている。

3. 発生個体数

三浦半島に多産する種 半島内で記録された全コガネムシ類のうち, 次の8種(12%)が多産する。クロコガネ, ドウガネブイブイ, セマダラコガネ, マメコガネ, コアオハナムグリ, アカビロウドコガネ, ヒラタハナムグリそしてヒメコガネ。以上の種は市街地, 公園内にも普通に見い出されるほか人家の灯火にも飛来する(但しコアオハナムグリ, ヒラタハナムグリ, マメコガネは灯火に飛来しない)。こうした種はどれも食性が広く, 公園, 人家の庭, そして造成地の草地などでも発生していると考えられることから, 生態系のバランスが崩れたときに大発生したり害虫化する可能性を有するコガネムシ類といえる。こうした種についてはその生息状況を継続調査し, その実態を把握する必要がある。

普通種 カナブン, カブトムシ, コガネムシ, センチコガネ, スジコガネ, クロマルエンマコガネなど36種(53%)は普通にみられる。

稀な種 ヒメコブスジコガネ, ムネアカセンチコガネ, アカマダラセンチコガネ, フチケマグソコガネ*, マグソコガネ*, オオマグソコガネ, オオフタホシマグソコガネ, アオドウガネ, ヒメサクラコガネ*, チビサクラコガネ*, ツヤスジコガネ, ウスチャコガネ, アオウスチャコガネ*, ナラノチャイロコガネ*, ヒゲコガネ, ビロウドコガネ*, コヒゲシマビロウドコガネ*, ムラサキツヤハナムグリ*, トラハナムグリ*, ヒラタクワガタ, そしてネプトクワガタ*など24種(35%)を占める。*印を付した種は半島内で唯一の記録があるのみである。以上の種は山地性, 内陸性である傾向が強い。

4. 個体変異

半島内で記録されたコガネムシ類のうち, セマダラコガネそしてクワガタムシ類に著しい色彩および体長変異が認められた(Fig. 3)。コクワガタは小型になるに従い大腮の突起が短くなり, 最小個体ではほとんど消失している。ミヤマクワガタには関東山地型 *f. nakanei* が発見されている。斑紋色彩変異が顕著な種は次の通りである。マグソコガネは二紋型 *var. biformis* が77%, 黒色型が23%であった($n=28$)。セマダラコガネは斑紋型が45%, 黒色型14.3%, 無紋型14.5%, そして薄紋型が25.2%であった($n=42$)。センチコガネは紫銅色型81.3%, 銅色型が18.7%であった($n=36$)。ヒメコガネは次の3型が認められた。即ち緑銅色型 *var. viridicuprea* が78.4%, 黒紫色型 *var. violacea*

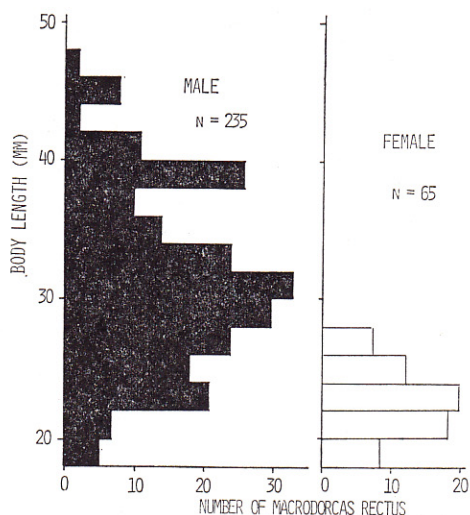


Fig. 3. Body length of *Macrodocas rectus*.

8.3%, 赤銅色型 *var. castanipennis* 13.3% ($n=60$)。ヒメアシナガコガネは標準型が 74.0%, *var. caminaria* が 13.0%, *var. sabulicola* 13.0% であった ($n=54$)。この比率が地域によりどの様に変化するのかわかり不明であり、その究明は今後の課題である。

5. 発生消長 半島内におけるコガネムシ類の発生消長を Fig. 4 に示す。マルエンマコガネ、コブマルエンマコガネ、コクワガタ、コアオハナムグリ、センチコガネなどは 5 月～11 月頃まで長期間にわたって成虫を見出すことができる。ヒメアシナガコガネ、コガネムシ、コカブトムシ、などは発生期が限られて短い。冬期にのみ出現するコガネムシとして、セマダラマグソコガネがあげられる。また夏期に出現しない種は上記の種の他 マグソコガネ、クロマルエンマコガネがある。クロマルエンマコガネに似るカドマルエンマコガネは食餌、習性などの点で顕著な相違が認められないが、出現期に決定的な相違が認められた。

次に 1943 年以降 1981 年に至るまでのコガネムシ類の発生状況 (採集確認された) は次の通りである。

オオフタホンマグソコガネ、アオアシナガハナムグリ、アカマダラセンチコガネ、トラハナムグリ、ヒゲコガネを除いてほとんどのコガネムシ類が 1980 年代になっても生息している。クロコガネ、マメコガネ、ドウガネブイブイなどはむしろ相対的に増加している傾向がある。これは食性が広いために環境変化に適応可能であったことが一因としてあげられる。1970 年代までみられたが現在稀となってしまった種は次の通りである。ミヤマクワガタ、オオフタホンマグソコガネ、マグソコガネ、アカマダラセンチコガネ、ヒゲコガネ、ミヤマクワガタは雑木林 (コナラ、クスギ林) の減少、マグソコガネ、オオフタホンマグソコガネは放牧場、牛馬の減少に伴い減少している。アオアシナガハナムグリ、トラハナムグリは 1940 年代に採集された僅かな個体があるのみで、現在ではすでに半島内で絶滅している可能性が高い。局地的に大発生が認められた種としてヒメアシナガコガネがあげられる。この種は 1960 年代に多数記録されたが、以後ほとんど採集記録がなかった。しかし 1981 年 5 月に大楠山山頂から山腹にかけて数千個体が発見された。何故こう

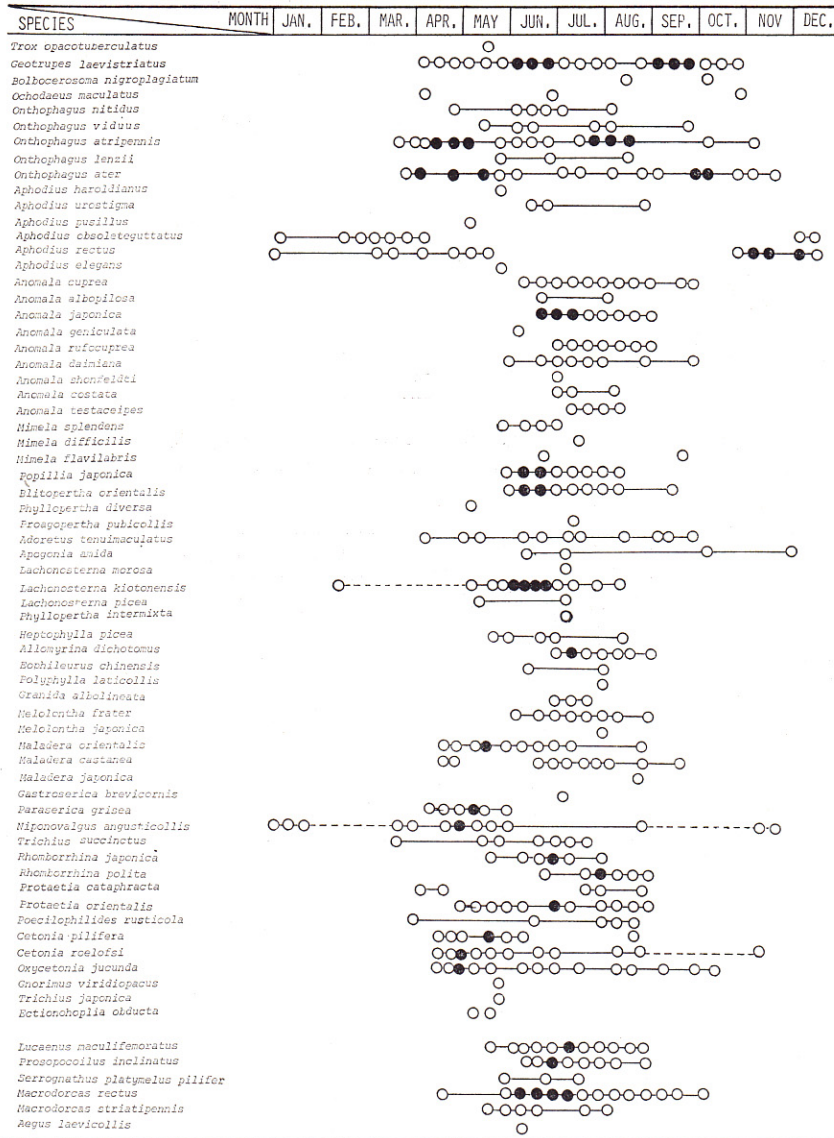


Fig. 4. Seasonal emergence of the Scarabaeidea in the Miura Peninsula.

○: rare or common ●: abundant

した発生状況になったのか不明のままである。

6. 食 性

三浦半島のコガネムシ類 68 種のうち、食糞性種 (a) は 15 種 (22%), 食植性種 (b) は 53 種 (78%), $a/b=0.28$ であった。これを他地域と比較したものを Table 4 に示す。三浦半島の食糞群の示す比率は他地域と比較して大差ないが個体数は減少している。

埼玉県、三重県鈴鹿山脈ではこの比が高く食糞群が豊富である。

次に三浦半島における食糞性コガネムシの食性を Table 5 に示す。オオフトホシマグソ

Table 4. Ratio of coprophagous and herbivorous lamellicorn beetles in the Miura Peninsula and the other districts.

Compared area	Number of species		Ratio(a/b)
	Coprophagous(a)	Herbivorous(b)	
Miura Peninsula	15	53	0.28
Saitama Pref. Saito (1978)	25	60	0.42
Ishikawa Pref. Ishikawa Ken (1978)	21	71	0.30
Awashima, Niigata Pref. Higuma (1964)	7	25	0.28
Kii-Negashima Tomita-Ichihashi (1973)	9	29	0.32
Mt. Suzuka, Mie Pref. Yamashita et al (1963)	19	48	0.40
Okayama Pref. Okayama Ken (1978)	26	75	0.35

Table 5. Feeding habit of coprophagous lamellicorn beetles in the Miura Peninsula.

Species	Kind of food								
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
<i>Trox opacotuberculatus</i>									+
<i>Geotrupes laevistriatus</i>	+	+			+	+			
<i>Bolbocerosoma nigroplagiatum</i>									+
<i>Ochodaeus maculatus</i>	+								
<i>Onthophagus nitidus</i>	+				+	+			
<i>Onthophagus viduus</i>	+	+							
<i>Onthophagus atripennis</i>	+	+	+	+	+	+			+
<i>Onthophagus lenzii</i>	+	+							
<i>Onthophagus ater</i>	+		+	+	+	+	+		+
<i>Aphodius haroldianus</i>	+								
<i>Aphodius urostigma</i>				+					
<i>Aphodius pusillus</i>									+
<i>Aphodius obsoleguttatus</i>		+	+	+					
<i>Aphodius rectus</i>	+	+	+	+	+				
<i>Aphodius elegans</i>	+								

a-d, animal excrement. a: cattle, b: dog, c: human, d: bird, e-f: tainted meat. e: chicken. f: pork, g: tainted fruit, h: fungus, i: etc.

コガネは牛糞以外はほとんど採集記録がなく、食性が狭い。牛馬の放飼いがほとんどなくなった現在、最も減少したコガネムシの一つに数えられる。一方、コブマルエンマコガネ、センチコガネなどは各種の糞のほか、腐肉まで食餌とし、環境変化に対する適応度が高いと考えられる。こうしたコガネムシ類は市街地内の公園の犬糞などにも来集し、オオフトマグソコガネの様な著しい減少が認められない。カドマルエンマコガネ、クロマルエンマコガネ、ツヤエンマコガネ、ムネアカセンチコガネ、マグソコガネ、セマダラマグソコガネ、コマグソコガネ、マルエンマコガネなどのコガネムシ類は犬、人糞などの代替食餌が存在していても個体数が少ない。特にアカマダラセンチコガネは近年ほとんど記録がない。コマグソコガネは猿島から記録された1個体のみであり(大場・楠井, 1979)、神奈川県内でも分布は局限される。樹液を食餌とするコガネムシ類はカナブン、クロカナブン、ムラサキツヤハナムグリ、カブトムシ、スジクワガタなどである。猿島におけるノコギリクワガタはオオバヤシャブシの樹液を食餌とすることが知られている(大場・楠井, 1979)。

また三浦市の個体群はマテバシイ、タブの樹液にも来集し、ミヤマクワガタに比較して著しく多くの樹種に見い出されている。カブトムシは三浦市のスイカ畑に放置されて割れ

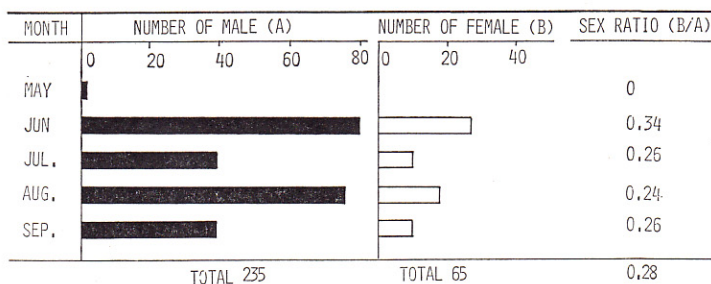


Fig. 5. Relation between sex ratio and seasonal emergence of *Macroductor rectus* in the Miura Peninsula.

たスイカに、カナブンはイチジクの果肉に來集した例もある。

7. 灯火に飛来しない種

ほとんどのコガネムシ類は夜間活動性であり、灯火に飛来するが、次のコガネムシ類はその例がみられない。即ち、アオハナムグリ、コアオハナムグリ、ハナムグリ、クロカナブン、ヒメアシナガコガネなどのハナムグリ類そしてマメコガネがあげられる。こうしたコガネムシは強力な人工照明による個体群の減少ということが起り得ない。一方、他のコガネムシのほとんどは趨光性種であることから、人工照明により大きな影響を受ける。都市化とともに以上の異なる習性を有するコガネムシ類がどの様に構成変化するか追跡調査を要する。

8. 三浦半島鷹取山におけるコクワガタの月別出現数、雌雄比 (Fig. 5)

一本のクヌギの定点観察によると、雄は5月から発生し、6月に最盛期となるが、7月になるとやや減少し、再び8月に増加した。9月には7月と同程度まで減少し、10月にほとんど姿を消す。雌は5月に出現していないが、6月から9月まではほぼ雄と同様な出現状況を示す。雌雄比は6月が0.34でやや高いが他の月は0.24-0.26でほぼ一定である。7月に総出現数が減少するのは、他の競争種（例えばノコギリクワガタ、ミヤマクワガタなどの大型種）の出現により、生息場所を迫られ、見かけ上減少したと考えられる。この点については他種との相関性を調査することにより、明瞭にしたい。

9. 個々のコガネムシ類の生息状況

三浦半島におけるコガネムシ類68種の生息状況は次の通りである。

1. ヒメコブスジコガネ *Trox opacotuberculatus* MOTSCHULSKY

横浜市金沢区 六浦町 H.T. (2♂) 7. V. 1980 (Pl. 15.1); H.T. (1♀) 8. V. 1980.

分布型: II-C. 上記2例の記録のみで、鳥腐肉のトラップにより得られた。益本(1966)によると3月下旬~8月に出現し産卵期は冬~春、夏は幼虫期で過すといわれる。同属の他種が生息している可能性があり今後の調査を要する。

2. センチコガネ *Geotrupes laevistriatus* MOTSCHULSKY

横浜市金沢区 六浦町 H.T. (3♂ 1♀) 25. V. 1980; H.T. (1♀) 27. V. 1980; H.T. (1♀) 22. VI. 1980; H.T. (1♂) 20. XI. 1980; H.T. (1♂) 3. XI. 1980.

逗子市 桜山 H.T. (1♂ 1♀) 17. VI. 1980; H.T. (1♀) 5. VI. 1980; 久木 YCMI (1ex) 1989, 5. XI. 1982; 逗子 YCM-I 7045 (1ex) 10, IV. 1956; YCM-I 1791 (1ex) 9. IX. 1961.

鎌倉市 六国峠 YCM-I 1792 (1ex) 9. VI. 1963.

横須賀市 追浜 YCM-I 6046-6047 (1ex) 5. IV. 1956; YCM-I 6038 (1ex) 17. IV. 1956; YCM-I 6044 (1ex) 8. V. 1955; YCM-I 6252 (1ex) 5. VI. 1956; YCM-I 6188 (1ex) 18. VI. 1956;

YCM-I 6037 (1 ex) 13. VII. 1955; YCM-I 6040 (1 ex) 28. VII. 1955; YCM-I 6036 (1 ex) 6. VIII. 1958; YCM-I 6042 (1 ex) 11. X. 1958; YCM-I 6039 (1 ex) 21. X. 1956; 鷹取山 YCM-I 6186 (1 ex) 3. VII. 1973; YCM-I 6043 (1 ex) 14. VII. 1958; YCM-I 6187 (1 ex) 12. X. 1957; 佐島 YCM-I 6048 (1 ex) 3. IV. 1956; 衣笠 YCM-I 5770 (1 ex) 12. VI. 1954; 岩戸 YCM-I 5778 (1 ex) 14. IX. 1980; YCM-I 5777 (1 ex) 20. V. 1979; 粟田 YCM-I 5775 (1 ex) 20. IX. 1980; YCM-I 5774, (1 ex) 3. X. 1979; YCM-I 5776 (1 ex) 23. VI. 1975; 猿島 YCM-I 5773 (1 ex) 2. VI. 1978; YCM-I 2990 (1 ex) 2. VI. 1978; YCM-I 4506 (1 ex) 12. V. 1978; YCM-I 2991 (1 ex) 8. VII. 1977.

分布型: I-b. 4月上旬から11月下旬までみられ6月と10月に2回のピークがある。人糞、犬糞、塵芥下、腐肉などに来集するが一般には群集しない。越冬個体も認められる。

3. ムネアカセンチコガネ *Bolbocerosoma nigroplagiatum* (WATERHOUSE)

横浜市金沢区 六浦町 9. X. 1979 (1 ♂) H. T. (Pl. 15.2).

横須賀市 坂本町 YCM-I 5781-5782 (2 exs) 16. VIII. 1952.

分布型: II-c. 上記三例 (Fig. 2.6) の記録外には、柴田 (1952) の猿島における記録があるのみである。六浦町ではキノコヒダの裏に静止していた。

4. アカマダラセンチコガネ *Ochodaeus maculatus* WATERHOUSE

逗子市 神武寺 YCM-I 6251 (1 ex) 27. X. 1959 (Pl. 15.3); 桜山 H. I. (1 ex) 4. V. 1956; H. I. (1 ex) 27. VI, 1956.

分布型: II-c. 上記三例の記録のみで逗子市周辺に限られる (Fig. 2.2)。最近の記録は全くなく生息環境、生態などほとんど不明であるが、桜山で得られた2個体は、いずれもススキの原を低く飛翔していたものである。

5. ツヤエンマコガネ *Onthophagus nitidus* WATERHOUSE

横浜市金沢区 六浦町 H. T. (1 ♂) 18. VI. 1979; YCM-I 6356 (1 ex) 1. VII. 1979; H. T. (1 ♂) 22. VI. 1980; H. T. (2 ♂ 1 ♀) 2. VII. 1979.

逗子市 桜山 H. T. (1 ♂) 5. VI. 1980.

横須賀市 追浜 YCM-I 6074 (1 ex) 5. V. 1956; YCM-I 6118 (1 ex) 6. VIII. 1958.

分布型: II-c. 5月上旬から8月上旬までみられた。半島内では北部のみ記録がある。本種は他の種とは異なり糞には来集せず腐肉を好む傾向が強い。また越冬も認められた。

6. マルエンマコガネ *Onthophagus viduus* HAROLD

横浜市金沢区 六浦町 H. T. (1 ♂) 18. VI. 1980; H. T. (1 ♀) 19. VI. 1980; H. T. (1 ♀) 27. VII. 1979.

逗子市 桜山 YCM-I 6196 (1 ex) 5. VI. 1956; 久木 YCM-I 1795 (1 ex) 3. VIII. 1964; YCM-I 1794 (1 ex) 24. IX. 1962.

横須賀市 追浜 YCM-I 6079, 12. V. 1956.

分布型: II-c. 5月中旬から9月下旬までみられた。金沢区朝比奈町の観察ではうす暗い広葉樹林内の犬糞に集集していた。また越冬も認められた。

7. コブマルエンマコガネ *Onthophagus atripennis* WATERHOUSE

横浜市金沢区 六浦町 H. T. (2 ♂ 1 ♀) 25. V. 1980; H. T. (2 ♂) 7. VI. 1980; H. T. (6 ♂ 3 ♀) 13. VI. 1980; H. T. (30 ♂ 10 ♀) 13. VI. 1980; H. T. (3 ♂ 5 ♀) 19. VI. 1980; YCM-I 6355 (2 exs) 27. VII. 1979; YCM-I 6357 (2 exs) 29. VII. 1979; H. T. (1 ♂) 5. XI. 1980.

逗子市 桜山 T. T. (1 ♂ 2 ♀) 5. VI. 1980; 久木 T. H. (1 ex) 10. X. 1961.

葉山町 堀内 YCM-I 6078 (1 ex) 1. V. 1956; YCM-I 6089 (1 ex) 1. V. 1956; YCM-I 6193 (1 ex) 1. V. 1956; YCM-I 6081, 6. V. 1956; YCM-I 6087 (1 ex) 12. V. 1956; H. T. (1 ♂) 28. VIII. 1980.

横須賀市 追浜 YCM-I 6060 (1 ex) III. 1968; YCM-I 6072 (1 ex) 12. V. 1956; YCM-I 6085 (1 ex) 6. VIII. 1958; YCM-I 6179 (1 ex) 8. VIII. 1970; 猿島 Kusui (1 ♂ 2 ♀) 14. V. 1977; N. O. (1 ex) 8. VII. 1977; 佐島 YCM-I 6059 (1 ex) 3. IV. 1956; 野比 YCM-I 5801, 15.

VII. 1971.

三浦市 三崎町 YCM-I 1798 (1 ex) 29, VII. 1963.

分布型: I-a. 3月下旬から11月上旬までみられ5月~9月に最も多く産する。食糞コガネムシの中では最も普通で糞に限らず、塵芥下、腐肉、などに来集する。越冬個体も認められた。

8. カドマルエンマコガネ *Onthophagus lenzii* HAROLD

横須賀市 長浦町十三峠 YCM-I 5807-5808 (2 exs) 26. V. 1963; YCM-I 6183 (1 ex) 26. VI. 1964; 不入斗 YCM-I 5806 (1 ex) 16. VIII. 1952.

分布型: II-c. 過去1950~1960年には普通に産していたが、1964年以後、全く記録がない。なぜ急に減少したかは、不明であり今後の調査を要する。

9. クロマルコンマコガネ *Onthophagus ater* WATERHOUSE

横浜市金沢区 六浦町 H.T. (1♂ 1♀) 25. V. 1980; H.T. (1♂) 27. V. 1980; H.T. (1♂) 29. V. 1980; H.H. (6♂ 4♀) 28. X. 1980; H.T. (2♂) 5. XI. 1980.

鎌倉市 大船 YCM-I 6091 (1 ex) 19. V. 1956.

逗子市 神武寺 YCM-I 1805 (1 ex) 17. VII. 1958; 桜山 YCM-I 1799 (1 ex) 15. VII. 1962; 披露山 YCM-I 6054 (1 ex) 16. III. 1956; 逗子 YCM-I 6194 (1 ex) 23. III. 1957; 久木 YCM-I 1804 (1 ex) 29. III. 1962; YCM-I 1800 (1 ex) 4. IV. 1963; YCM-I 1801 (1 ex) 7. IV. 1962; YCM-I 1802 (1 ex) 7. IX. 1961; YCM-I 1803 (1 ex) 12. X. 1961.

横須賀市 追浜 YCM-I 6080 (1 ex) 6. IV. 1956; YCM-I 6195 (1 ex) 1. V. 1956; YCM-I 6071, (1 ex) 19. V. 1956; YCM-I 6053 (1 ex) 6. VII. 1958; YCM-I 6184 (1 ex) 6. VIII. 1958; YCM-I 6055 (1 ex) 28. VIII. 1955; 鷹取山 H.T. (1♂) 19. XI. 1980; 船越 YCM-I 1807 (1 ex) 27. IV. 1963; 長浦町 YCM-I 1806 (1 ex) 2. IV. 1963; 佐島 YCM-I 6050 (1 ex) 3. IV. 1956; YCM-I 6185, 3. VI. 1956.

分布型: I-b. 3月下旬から11月下旬までみられ4~5月、10月に各々最盛期が認められた。コブマルエンマコガネとほぼ同様な生息環境にみられるが、腐肉にはあまり集まらない。冬期間(12月~3月)に♀が多く発見された。

10. オオマグソコガネ *Aphodius haroldianus* BALTHASAR

横浜市金沢区 六浦町 H.T. (1♂) 30. X. 1980.

横須賀市 長浦町 YCM-I 1808 (4 exs) 28. V. 1963 (Pl. 15.8).

分布型: II-c. 上記の二例のみである。春~秋期、関東地方(平地)で割合普通に見られるが、半島内では稀である。

11. フチケマグソコガネ *Aphodius urostigma* HAROLD

横浜市金沢区 六浦町 H.T. (3 exs) 15. VI. 1981.

分布型: II-c. 上記の一例しかなく生息環境、生態など全く不明。今後の調査を要する。

12. コマグソコガネ *Aphodius pusillus* HERBST

横須賀市 猿島 N.O. Y.K. (1♀) 2. V. 1976 (大場・楠井 1979), (Pl. 15.6).

分布型: II-c. 上記の一例しかなく生息環境、生態など不明、益本(1966)によると東京都内でも発見されている。

13. セマダラマグソコガネ *Aphodius obsoletoguttatus* WATERHOUSE

逗子市 久木 H.T. (11 exs) 9. III. 1981.

葉山町 長柄 H.T. (3 exs) 3. II. 1981.

横須賀市 夏島町 H.T. (1♂) 15. XII. 1980; 追浜町 YCM-I 6049, III. 1963; 鷹取山 H.T. (3♂ 2♀) 10. XII. 1980, YCM-I 5810-5811, 5. I. 1981.

分布型: II-b. 12月上旬から3月下旬まで記録がある。冬期間のみ発生する。半島北部に限り普通に産する。鷹取山では12月~3月に人糞に多数来集し、とくに日中の気温

が上昇した日には、多数の個体が見い出される。

14. マグソコガネ *Aphodius rectus* MOTSCHULSKY

横浜市金沢区 六浦町 H.T. (1♂) 4. XI. 1980; H.T. (30 exs) 5. XI. 1980; H.T. (2♂2♀) 7. XI. 1980.

鎌倉市 大船 YCM-I 6063 (1 ex) 19. V. 1956.

逗子市 久木 YCM-I 1809 (1 ex) 31. III. 1963; YCM-I 1810 (1 ex) 3. IV. 1964; YCM-I 5800 (1 ex) 4. IV. 1963; 逗子 YCM-I 1811 (1 ex) 31. III. 1963; 披露山 YCM-I 6066 (1 ex) 1. V. 1956.

横須賀市 鷹取山 H.T. (5♂3♀) 19. XI. 1980; H.T. (2♂) 2. I. 1981; H.T. (50 exs) 5. XII. 1980; H.T. (2♂2♀) 10. XII. 1980; 追浜 YCM-I 6605 (3 exs) 5. IV. 1956; YCM-I 6069 (1 ex) 11. V. 1956; 浅間山 YCM-I 5797-5799 (3 exs) 2. IV. 1964; 長浦町 YCM-I 5784, 5796 (2 exs) 2. IV. 1964.

分布型: I-a. 3月下旬から5月中旬, 11月上旬から1月上旬に2回の発生が認められた。4月と11月に最盛期があり数十~数百個体が集まる事も稀ではない。半島北部の記録のみであるが、今後の調査により南部でも発見される可能性が高い。本種には, *ab. biformis* (Pl. 15.4), *f. type* (Pl. 15.5) の2種の *forma* があるが, 半島内では *ab. biformis* の比率が高い。

15. オオフトホシマグソコガネ *Aphodius elegans* ALLIBERT

横須賀市 長浦町 YCM-I 5802-5805 (4 exs) 26. V. 1963 (Pl. 15.7).

分布型: II-c. 上記1例のみで生態などは不明。牧場の牛糞より得られている。

16. ドウガネグイグイ *Anomala cuprea* HOPE

横浜市金沢区 瀬戸町 Y.S. (1 ex) 15. VII. 1970; 六浦町 H.T. (1♂1♀) 28. VII. 1979.

逗子市 逗子 YCM-I 5641 (1 ex) 21. VIII. 1966; 久木 YCM-I 1845 (1 ex) 17. VII. 1963; YCM-I 1846 (1 ex) 25. 1962; YCM-I 5645 (1 ex) 30. VII. 1964.

横須賀市 追浜 Y.S. (1 ex) 7. VII. 1956; Y.S. (2 exs) 26. VII. 1970; Y.S. (1 ex) 8. VIII. 1970; Y.S. (2 exs) 20. IX. 1957; 坂本町 YCM-I 5642 (1 ex) 10. VII. 1952; YCM-I 5644 (1 ex) 3. VIII. 1952; 猿島 YCM-I 5646-5650 (5 exs) 8. VII. 1977; Y.K. (1♂) 8. VIII. 1976; Y.K. (2♂1♀) 28. VIII. 1977; YCM-I 2973 (5 exs) 23. IX. 1977; 大津町 YCM-I 5652 (1 ex) 18. VIII. 1968; 野比 YCM-I 5654-5656 (3 exs) 29. VI. 1968; YCM-I 5653 (1 ex) 16. VII. 1970; 長沢 YCM-I 5657, 5658 (2 exs) 11. VIII. 1977.

三浦市 引橋 YCM-I 5651 (1 ex) 10. VI. 1979.

分布型: I-a. 6月中旬から9月下旬までみられ, 7月から8月に発生の最盛期がある。半島全域に極めて普通で個体数も多い。昼間は各種植物の葉上にみられる。日没後もななく飛翔する習性がみとめられた。

17. アオドウガネ *Anomala albopilosa* HOPE

横浜市金沢区 六浦町 H.T. (1♂) 19. VI. 1980 (Pl. 16.1).

逗子市 披露山 YCM-I 6138 (1 ex) 2. VIII. 1979.

分布型: II-c. 半島北部に限り記録されている (Fig. 2.3)。コフキコガネの分布と類似性がある。六浦町の記録はカラスノサンショウの葉上に静止していた個体である。

18. ヤマトアオドウガネ *Anomala japonica* ARROW

横浜市金沢区 釜利谷町 YCM-I 5634 (1 ex) 28. VII. 1972.

逗子市 逗子 YCM-I 5637 (1 ex) 5. VIII. 1965; 久木 YCM-I 5620 (1 ex) 27. VI. 1965; YCM-I 1847 (1 ex) 21. VII. 1963; YCM-I 5627 (1 ex) 30. VII. 1964; YCM-I 5622 (1 ex) 1. IX. 1963.

横須賀市 追浜 YCM-I 6158 (1 ex) 5. VIII. 1958; 猿島 YCM-I 5623-5633 (11 exs) 8. VII. 1977; YCM-I 5636-5639 (4 exs) 9. VII. 1977; Y.K. (2♂) 20. VII. 1976; Y.K. (4♂1♀) 28. VIII. 1977; 岩戸 YCM-I 5640 (1 ex) 25. VI. 1980; 栗田 YCM-I 5635 (1 ex) 30. VI.

1979; 野比 S.S. (4 exs) 23. VI. 1981 (pl. 16.2).

三浦市 上宮田 YCM-I 6139 (1 ex) 30. VII. 1972.

分布型: I-b. 6月下旬から9月上旬までみられるが余り多くない。しかし猿島では普通にみられ (Fig. 2.3), オオバヤシヤブシ葉上などから採集されている。

19. ヒメコガネ *Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY

鎌倉市 十二所 YCM-I 6192 (1 ex) 16. VIII. 1980; YCM-I 5458 (1 ex) 30. VIII. 1980.

逗子市 桜山 YCM-I 6137 (1 ex) 24. VIII. 1975; 逗子 YCM-I 5456, 5457 (2 exs) 22. VII. 1960.

横須賀市 追浜 YCM-I 6167-6169, 6141 (3 exs) 25. VIII. 1956; 船越町 YCM-I. 1850 (1 ex) 8.

IX. 1962; 猿島 YCM-I 5459-5489 (31 exs) 8. VII. 1977; Y.K. (2 ♂) 20. VI. 1976; Y.K.

(4 ♂) 8. VIII. 1976; 久村 YCM-I 5495 (1 ex) 17. VIII. 1996; 粟田 YCM-I 5493, 5494 (2 exs)

10. VIII. 1977; 野比 YCM-I 5490 (1 ex) 25. VIII. 1970; YCM-I 5491 (1 ex) 26. VIII. 1970;

YCM-I 5492 (1 ex) 3. IX. 1970; 長沢 YCM-I 5496 (1 ex) 29. VII. 1980.

三浦市 三崎町諸磯 YCM-I 1849 (1 ex) 13. VIII. 1976; 城ヶ島 H.T. (1 ♂ 2 ♀) 7. IX. 1980.

分布型: I-a. 6月下旬から9月上旬までみられ, 7月中旬から8月下旬にかけて個体数をもっとも多い。各地域に普通である。色彩の変異に富み, 特に前胸背に光沢を有するものが比較的多い。

20. ヒメサクラコガネ *Anomala geniculata* MOTSCHULSKY

横須賀市 三春町 H.I. (1 ex) 3. VI. 1979 (Pl. 16.3).

上記の記録があるのみで詳細は不明である。灯火に飛来した。

21. サクラコガネ *Anomala daimiana* HAROLD

逗子市 桜山 YCM-I 1866 (1 ex) 4. VIII. 1962; 久木 YCM-I 1867, 5511 (2 exs) 6. VII. 1963;

YCM-I 1868 (1 ex) 19. VII. 1965; YCM-I 5512 (1 ex) 23. VII. 1962; YCM-I 1865 (1 ex)

30. VII. 1964.

葉山町 長柄 YCM-I 6283, 6284 (2 exs) 15. VIII. 1975; 木古庭 YCM-I 5509 (1 ex) 21. VI. 1958.

横須賀市 猿島 YCM-I 2989 (1 ex) 8. VII. 1977; 衣笠 YCM-I (1 ex) 28. VIII. 1969; 粟田

YCM-I 5516 (1 ex) 20. VII. 1980; 野比 YCM-I 5517 (1 ex) 4. VII. 1980; S.S. (2 exs) 7.

VII. 1981.

分布型: I-b. 6月下旬から出現し, 7月に最盛期になり, 8月下旬まで認められた。

22. チビサクラコガネ *Anomala schönfeldti* OHAUS

横須賀市 野比 S.S. (1 ex) VII. 1980 (Pl. 16.4).

上記1例の記録が知られるだけで詳細は不明である。

23. オオスジコガネ *Anomala costata* HOPE

横浜市金沢区 円海山 H.T. (1 ♂) 6. VII. 1980 (Pl. 18.7).

逗子市 小坪 YCM-I 6133 (1 ex) 3. VII. 1956; 久木 YCM-I 1854-1855 (2 exs) 7. VIII. 1962.

葉山町 長柄 YCM-I 6282 (1 ex) 15. VII. 1975.

横須賀市 鷹取山 YCM-I 5650 (1 ex) 7. VII. 1979.

分布型: II-b. 7月上旬から8月上旬までみられる。半島中部以南の記録はない (Fig. 2.4)。記録のある地域でも近年個体数が減少してきている。杉林の下草に静止していたものや灯火に飛来したものが採集されている。

24. スジコガネ *Anolama testaceipes* MOTSCHULSKY

横浜市金沢区 釜利谷町 H.T. (3 ♂ 1 ♀) 6. VII. 1980.

逗子市 久木 YCM-I 5669 (1 ex), 1857 (1 ex) 31. VII. 1965; YCM-I 1858 (1 ex) 19. VII. 1965;

YCM-I 1856 (1 ex) 20. VII. 1962.

横須賀市 追浜 YCM-I 6135 (1 ex) 26. VII. 1970; 大楠山 YCM-I 1859 (1 ex) 23. VII. 1962;

YCM-I 6131 (1 ex), 6132 (1 ex) 2. VIII. 1868; 猿島 Y.K. (3 ♂ 3 ♀) 8. VIII. 1976; 佐原

YCM-I 5674 (1 ex) 22. 1978; 野比 YCM-I 5673 (1 ex) 19. VII. 1971; 三浦富士 YCM-I 5662-5668 (7 exs) 10. 1971; YCM-I 5675 (1 ex) 29. VII. 1980.

分布型: I-b. 7月中旬から8月上旬まで半島全域にみられる (Fig. 2.4)。三浦富士では山頂のカヤの葉上より得られている。上翅の色彩はやや変異に富み、緑色型と淡褐色型に分けられる。

25. コガネムシ *Mimela splendens* GYLLENHAL

横浜市金沢区 釜利谷町 T.H. (1 ex) 9. VI. 1963; H.T. (1♂ 1♀) 6. VII. 1980.

逗子市 桜山 N.O. (1 ex) 27. VI. 1963; 二子山 S.S. (1♂ 1♀) 5. VII. 1981.

葉山町 長柄 Y.S. (1 ex) 9. VI. 1963; S.S. (1 ex) 5. VII. 1961.

横須賀市 追浜 Y.S. (2 exs) 29. V. 1966; Y.S. (1 ex) 31. V. 1956; Y.S. (1 ex) 18. VI. 1956;

船越町 T.H. (1 ex) 23. DI. 1962; 衣笠 YCM-I 5444-5445 (2 exs) 5. VI. 1958; YCM-I 5442-5443 (2 exs) 16. VI. 1954; 三春町 H.I. (1 ex) 10. VI. 1981.

三浦市 引橋 S.S. (1 ex) 9. VI. 1979; N.O. (3 exs) 10. VI. 1979.

分布型: I-b. 5月下旬に出現し、7月下旬までみられが6月に多く発生期は短い。林縁などの下草の葉上に静止しているものや、ダイズの葉を食害しているものがみとめられている。

26. ヒメスジコガネ *Mimela flavilabris* WATERHOUSE

横須賀市 大楠山 Y.S. (1 ex) 29. V. 1968.

葉山町 長柄 Y.S. (2 exs) 25. VI. 1975 (Pl. 16.6).

分布型: II-c. 上記の記録が知られるのみで詳細は不明である。

27. ツヤスジコガネ *Mimela difficilis* WATERHOUSE

葉山町 長柄 YCM-I 6285 (1 ex) 15. VII. 1975 (Pl. 16.5).

上記の記録のみで詳細は不明である。

28. マメコガネ *Popillia japonica* NEWMANN

横浜市金沢区 朝比奈町 YCM-I 6170 (1 ex) 11. VII. 1973; 六浦町 H.T. (1♂) 9. VI. 1979. H.T. (3♀) 16. VI. 1979; H.I. (1 ex) 20. VII. 1970.

逗子市 逗子 YCM-I 1841. 1842 (2 exs) 18. VI. 1962; YCM-I 5525 (1 ex) 31. VII. 1963; 神武寺 Y.S. (1 ex) 31. V. 1969; 披露山 Y.S. (2 exs) 2. VIII. 1979; 二子山 S.S. (6 exs) 5. VII. 1981; H.I. (2 exs) 24. VII. 1970.

横須賀市 鷹取山 YCM-I 6173 (1 ex) 4. VII. 1973; 追浜 Y.S. (1 ex) 26. V. 1955; V.S. (1 ex) 9. VI. 1974; Y.S. (1 ex) 9. VI. 1974; YCM-I 6171, 6174 (2 exs) 4. VII. 1973; Y.S. (1 ex) 13. VII. 1955; 貝山 YCM-I 6159 (1 ex) 16. VII. 1979; 長浦 Y.S. (2 exs) 23. VI. 1974; 十三峠 YCM-I 1843 (1 ex) 23. VII. 1962; 船越町 YCM-I 1844 (1 ex) 17. VI. 1962; 深田台 YCM-I 4589 (1 ex) 29. VI. 1977; 猿島 Y.K. (6♂) 20. VI. 1976; YCM-I 2993 (1 ex) 8. VII. 1977; 衣笠 YCM-I 5528 (1 ex) 16. VI. 1954; 三春町 H.I. (1 ex) 3. VI. 1979; 岩戸 YCM-I 5532 (1 ex) 5. VI. 1971; 大楠山 YCM-I 5534 (1 ex) 19. VI. 1971; 武山 H.I. (1 ex) 8. VI. 1980.

三浦市 引橋 YCM-I 5529, 5530 (2 exs) 10. VI. 1979.

分布型: I-a. 5月下旬から8月上旬まで各地域に普通にみられる。群集性があり、林縁や畑のノブドウ、エビヅルの葉を食していた。

29. セマダラコガネ *Blitopertha orientalis* WATERHOUSE

横浜市金沢区 六浦町 H.T. (1♂) 1. VI. 1980; H.T. (2♂ 1♀) 30. VI. 1980; H.T. (1♀) 6. VII. 1930.

鎌倉市 十二所 YCM-I 5553 (1 ex) 8. VIII. 1974.

逗子市 逗子 YCM-I 6003 (1 ex) 16. VI. 1956; YCM-I 5547 (1 ex) 26. VII. 1930; 久木 YCM-I 1864 (1 ex) 27. VI. 1965.

葉山町 長柄 Y.S. (2 exs) 30. VI. 1975.

横須賀市 鷹取山 YCM-I 6286 (1 ex) 15. VII. 1975; YCM-I 6027, 6232 (2 exs) 14. VII. 1956; 追浜 YCM-I 6000 (1 ex) 15. VI. 1957; YCM-I 6114 (1 ex) 22. VI. 1957; YCM-I 6152 (1 ex) 2. VII. 1972; 船越町 YCM-I 1862 (1 ex) 23. VI. 1962; 山中町 YCM-I 6004 (1 ex) 19. VII. 1956; 猿島 YCM-I 2976 (2 exs) 8. VII. 1977; 深田台 YCM-I 6274 (1 ex) 22. VI. 1975; 衣笠 YCM-I 6113 (1 ex) 22. VI. 1957; 久里浜 YCM-I 5548 (1 ex) 10. VII. 1954; 野比 YCM-I 5559 (1 ex) 4. VII. 1974.

三浦市 引橋 Y.S. (2 exs) 9. VI. 1979.

分布型: I-a. 6月上旬から8月中旬まで各地域に普通にみられる。6月下旬から7月上旬にかけて発生の最盛期となる。昼間は各種植物の葉上に発見される。体長, 斑紋, 色彩に変異がある (Pl. 16. 7-9)。

30. ウスチャコガネ *Phyllopertha diversa* WATERHOUSE

横須賀市 大楠山 山崎元 (2♂ 2♀) 5. V. 1981 (Pl. 18. 2).

いずれも山頂を飛翔していたもので, 他にも目撃個体があったという。

31. アオウスチャコガネ *Phyllopertha intermixta* ARROW

横須賀市 武山 H.I. (1♂) 12. VII. 1981 (Pl. 18. 3).

上記の1例のみで, 生態など詳細は不明である。

32. コイチャコガネ *Adoretus tenuimaculatus* WATERHOUSE

横浜市金沢区 朝比奈町 Y.S. (2 exs) 16. IX. 1969; 富岡町 S.S. (2 exs) 13. V. 1978.

逗子市 沼間 H.T. (1♀) 13. VIII. 1980; 久木 T.H. (1 ex) 5. IX. 1961; 神武寺 Y.S. (1 ex) 31. V. 1969.

葉山町 長柄 Y.S. (2 exs) 15. VII. 1975.

横須賀市 追浜 Y.S. (1 ex) 5. IV. 1956 (Pl. 18. 8); Y.S. (2 exs) 10. V. 1956; 田浦町 T.H. (2 exs) 28. IV. 1963; 安針塚 H.I. (1 ex) 14. IX. 1969; 深田台 N.O. (1 ex) 5. VI. 1975; 猿島 Y.K. (1♀) 29. VI. 1976; 三春町 H.I. (1 ex) 2. IX. 1979; 久里浜 S.S. (1 ex) 5. VI. 1970; 野比 S.S. (1 ex) 7. VI. 1971; S.S. (1 ex) 9. VI. 1970; 長沢 S.S. (1 ex) 10. VI. 1973; 大楠山 Y.S. (1 ex) 7. IX. 1969; Y.S. (1 ex) 29. IX. 1968; 平作 H.I. (1 ex) 31. V. 1981; 子安 H.I. (1 ex) 24. V. 1981; 武山 Y.S. (1 ex) 2. V. 1966; N.O. (1 ex) 12. V. 1978. 三浦市 引橋 N.O. (2 exs) 10. VI. 1979; Y.S. (1 ex) 9. VI. 1979; N.O. (2 exs) 10. VI. 1979.

分布型: I-a. 4月上旬の記録があるが, 一般的には4月下旬から9月下旬まで半島内各地のクヌギの葉上でみられる。

33. ナラノチャイロコガネ *Proagopertha pubicollis* WATERHOUSE

横須賀市 鷹取山 YCM-I 6205 (1 ex) 14. VII. 1956 (Pl. 18. 1).

三浦半島で唯一の記録であり, 詳細は不明である。

34. ヒメカンショコガネ *Apogonia amida* LEWIS

横浜市金沢区 六浦町 H.T. (1♀) 11. VI. 1981.

横須賀市 船越町 YCM-I 1835 (1 ex) 3. X. 1963; 長浦町十三峠 YCM-I 1836 (1 ex) 26. XII. 1964; 粟田 YCM-I 5691 (1 ex) 3. VII. 1979.

分布型: I-a. 6月中旬から10月上旬までみられる。

35. オオクロコガネ *Lachnosterna morosa* WATERHOUSE

横浜市金沢区 釜利谷町 H.T. (2♀) 6. VII. 1980.

横須賀市 久村 YCM-I 5815 (1 ex) 6. VII. 1980; 粟田 S.S. (1 ex) 8. VII. 1981; 野比 S.S. (1 ex) 8. VII. 1981 (Pl. 18. 6).

分布型: I-c. 7月上旬から出現する。

スジコガネ, オオコフキコガネ, クロコガネ, ヤマトアオドウガネなどとともに灯火に飛来したほか, 日没後30分ごろ, 畑地の林縁を飛翔中のものを採集した例がある。

36. クロコガネ *Lachnosterna kiotonensis* BRENSKE

横浜市金沢区 六浦町 H.T. (1♀) 3. V. 1980; H.T. (1♀) 2. VII. 1979; H.T. (1♂) 3. VI. 1980.

鎌倉市 十二所 H.T. (1♂) 28. VI. 1980; YCM-I 5783 (1ex) 30. VII. 1974.

逗子市 桜山 YCM-I 5821 (1ex) 12. II. 1960; 久木 YCM-I 1831 (1ex) 9. VIII. 1962.

横須賀市 船越町 YCM-I 1830 (1ex) 18. V. 1963; 鷹取山 Y.S. (1ex) 3. VII. 1973; 追浜 YCM-I 6034 (1ex) 17. V. 1957; YCM-I 6156 (1ex) 8. VI. 1957; YCM-I 6033 (1ex) 21. VII. 1958; YCM-I 6035 (1ex) 26. V. 1956; YCM-I 6155 (1ex) 2. VII. 1972; 猿島 YCM-I 2992 (1ex) 8. VII. 1977; 大楠山 YCM-I 6157 (1ex) 29. IX. 1968; Y.S. (1ex) 25. V. 1968; 坂本町 YCM-I 5819 (1ex) 1. VI. 1958; YCM-I 5817 (1ex) 4. VI. 1958; 岩戸 YCM-I 5826 (1ex) 25. VI. 1980; 野比 YCM-I 5825 (1ex) 15. VI. 1980 (Pl. 18.9); YCM-I 5823 (1ex) 24. VI. 1979; 馬堀 YCM-I 5820 (1ex) 12. IX. 1977; YCM-I 4725 (1ex) 9. VI. 1979; 久里浜 YCM-I 5818 (1ex) 1. VII. 1954.

葉山町 長柄 YCM-I 1832 (1ex) 27. IX. 1964.

分布型: I-a. 5月下旬から9月下旬まで連続的にみられ, 6・7月に最盛期がある。半島全域に極めて普通で個体数も多い (Fig. 2.7)。1981年4月18日馬堀にて成虫の死がい目撃されている。成虫越冬したものと考えられる。

37. コクロコガネ *Lachnosterna picea* WATERHOUSE

横浜市金沢区 六浦町 H.T. (1♀) 5. VII. 1980.

横須賀市 猿島 YCM-I 6540 (1♂) 14. V. 1977; 野比 S.S. (1ex) 10. VII. 1980; S.S. (1ex) 23. VI. 1981 (Pl. 17.7); 岩戸 S.S. (1ex) 10. VII. 1980.

分布型: II-c. クロコガネとともに同時期に採集されるが少ない種で, 発生消長など詳細は不明である。灯火に飛来したもののほか, コナラの葉上からの採集例がある。

38. ナガチャコガネ *Heptophylla picea* MOTSCHULSKY

横浜市金沢区 六浦町 H.T. (1♂4♀) 11. VI. 1980; H.T. (1♂) 28. VII. 1979.

鎌倉市 六国峠 YCM-I 1933 (1ex) 9. VI. 1963.

逗子市 神武寺 H.T. (1♂) 24. VI. 1980; 久木堀ノ内 YCM-I 1834 (1ex) 28. VI. 1965.

横須賀市 追浜 YCM-I 6109 (1ex) 2. IX. 1972; 猿島 YCM-I 2994 (2exs) 29. VI. 1976; 大場, 楠井 (1979); 大楠山: YCM-I 6148 (1ex) 13. VII. 1957; 野比 YCM-I 5960 (1ex) 15. VI. 1980.

分布型: I-a. 6月中旬より9月上旬まで発生, 6月に最盛期が認められる。コナラ, クスギ, シイの葉上に多い。夕方50個体前後路上を低く飛翔していた例がある。

39. ヒゲコガネ *Polyphylla laticollis* LEWIS

鎌倉市 手広 YCM-I 5534 (1ex) VII. 1964; YCM-I 5535 (1ex) 11. VIII. 1973 (pl. 3.2); また逗子市沼間で1980年7月, 上翅だけの死骸を目撃した例がある。

分布型: II-c. 半島北部に発見された極めて稀な種である (Fig. 2.5)。鎌倉市手広の例は海に近く, 落葉樹の多い地域で, 前夜灯火に飛来した個体と推定される。

40. シロスジコガネ *Granida albolineata* MOTSCHULSKY

横須賀市 野比 YCM-I 5538, 5539 (2ex) 13. VII. 1971 (Pl. 17.1); YCM-I 5540 (1ex) 18. VII. 1971; YCM-I 5536, 5537 (2exs) 19. VII. 1971; S.S. (2♀) 8. VII. 1981.

三浦市 上宮田 Y.S. (1ex) 30. VII. 1972; 初声 H.I. (1ex) 12. VIII. 1981.

分布型: II-b. 今回の調査では半島北部には記録がなく, 中部以南の海岸近くに限って生息が確認された (Fig. 2.5)。平塚市には普通に産する。逐年個体数が減少している。成虫は6月下旬から発生し, 7月中旬に最盛期になり, 8月上旬までみられる。逗子, 鎌倉にも1970年代には生息していたという。

41. オオコフキコガネ *Melolontha frater* ARROW

横浜市磯子区 氷取沢町 YCM-I 5611, 5612 (2) 11. VIII. 1980; 金沢区釜利谷町 H.T. (1♂ 3♀) 6. VII. 1980; 六浦町 H.T. (1♂ 1♀) 27. VII. 1980.

逗子市 久木 YCM-I 1837, 1838 (2 exs) 19. VII. 1965; 逗子 YCM-I 6031 (1 ex) 22. VII. 1955; YCM-I 5571 (1 ex) 31. VII. 1963.

葉山町 長柄 YCM-I 6029 (1 ex) 30. VI. 1975; YCM-I 3613 (1 ex) 9. VIII. 1980.

横須賀市 追浜 YCM-I 6180 (1 ex) 6. VII. 1966; YCM-I 6032 (1 ex) 7. VII. 1973; YCM-I 6098 (1 ex) 28. VII. 1970; 猿島 Y.K. (2♂ 2♀) 13. VI. 1977; 坂本町 YCM-I 5573 (1 ex) 10. VII. 1952; 栗田 YCM-I 5608 (1 ex) 16. VI. 1980; YCM-I (1 ex) 13. VII. 1974; YCM-I 5606 (1 ex) 15. VII. 1974; YCM-I 5608 (1 ex) 2. VIII. 1979; 野比 YCM-I 5604, 5605 (2 exs) 4. VII. 1980 (Pl. 17.4-5); YCM-I 5595 (1 ex) 13. VII. 1973; YCM-I 5602 (2 exs) 19. VII. 1971; YCM-I 5594 (1 ex) 25. VII. 1973; YCM-I 5591 (1 ex) 21. VIII. 1970; YCM-I 5596, 5597 (2 exs) 25. VII. 1970; YCM-I (1 ex) 9. IX. 1970.

分布型: I-a. 6月中旬から9月上旬までみられ、7月に最盛期がみとめられる。海岸近くに多く、灯火によく飛来する。北部には分布が少なく、円海山附近を境にして多摩丘陵方面に多いコフキコガネに代置される (Fig. 2.6)。

42. コフキコガネ *Melolontha japonica* BURMEISTER

横浜市戸塚区 上郷町 YCM-I 5614 (1 ex) 11. VIII. 1980.

金沢区 円海山 H.T. (1 ex) 11. VIII. 1980 (pl. 3.6).

分布型: III-c. 半島北部の円海山周辺に分布が確認された (Fig. 2.6)。上記二例の採集地点は六国峠線部にあたり、コナラの木を叩いて落下させた。

43. ヒメビロウドコガネ *Maladera orientalis* MOTSCHULSKY

逗子市 池子 H.T. (1♀) 5. V. 1980; 桜山 H.T. (1♀) 17. VI. 1980; 久木 YCM-I 1829 (1 ex) 14. V. 1961, YCM-I 1821 (1 ex) 7. VII. 1964, YCM-I 1825 (1 ex) 20. VII. 1962. YCM-I 1828 (1 ex) 15. IX; 逗子 YCM-I 1824 (1 ex) 13. VII. 1962.

横須賀市 船越町 YCM-I 1827 (1 ex) 10. V. 1962; 深田台 YCM-I 7139 (1 ex) 28. V. 1975; YCM-I 4590 (1 ex) 29. VI. 1977; 大楠山 YCM-I 6234 (1 ex) 1. VI. 1968; 武山 YCM-I 6026 (1 ex) 2. V. 1966.

三浦市 城ヶ島 YCM-I 6061 (1 ex) VIII. 1965.

分布型: I-a. 5月上旬から9月中旬までみられ5月下旬が最盛期である。

44. アカビロウドコガネ *Maladera castanea* ARROW

横浜市金沢区 六浦町 H.T. (1♂) 6. V. 1980; H.T. (1♂) 7. VII. 1980; H.T. (1♂) 11. VII. 1980; H.T. (1♂ 1♀) 19. VII. 1979; H.T. (1♀) 28. VII. 1979; H.T. (1♂) 6. IX. 1978.

横須賀市 追浜町 Y.S. (6 exs.) 21. VII. 1970; YCM-I 6013 (1 ex) 26. VII. 1970; YCM-I 6236, 16. VIII. 1956; 大楠山 YCM-I 6146 (1 ex) 2. VIII. 1968; YCM-I 6154 (1 ex) 29. IX. 1968; 馬堀 YCM-I 6996 (1 ex) 27. VII. 1975; 野比 YCM-I 6147 (1 ex) 2. V. 1966; YCM-I 5721 (1 ex) 23. VII. 1973; YCM-I 5720 (1 ex) 14. VIII. 1970; 栗田 YCM-I 6574 (1 ex) 10. VIII. 1977; YCM-I 7322 (1 ex) 22. VIII. 1978.

逗子市 久木 YCM-I 1817 (1 ex) 30. VIII. 1962; YCM-I 1816 (1 ex) 25. VII. 1962.

分布型: I-a. 5月上旬から9月下旬までみられる。人家の灯火によく飛来する。

45. ビロウドコガネ *Maladera japonica* MOTSCHULSKY

逗子市 YCM-I 1823 (1 ex) 3. IX. 1964.

分布型: II-c. 上記ので1例のみで詳細は不明である。半島北部のみに産すると思われる。

46. コヒゲシマビロウドコガネ *Gastroserica brevicornis* LEWIS

葉山町 長柄 YCM-I 6182 (1 ex) 15. VII. 1975 (Pl. 17.3).

分布型: II-c. 本種は山地性であり半島内での唯一の記録である。

47. ハイイロビロウドコガネ *paraserica grisea* MOTSCHULSKY

横浜市金沢区 六浦町 H.T. (1♂) 18. IV. 1980.
 鎌倉市 六国峠 YCM-I 1826 (1ex) 9. VI. 1963.
 横須賀市 鷹取山 YCM-I 6230 (1ex) 19. V. 1980; 武山 H.I. (1ex) 8. VI. 1980, YCM-I 4505
 (1ex) 12. V. 1978.

三浦市 引橋 YCM-I 4477 (1ex) 12. V. 1978; 江奈湾 YCM-I 4708 (1ex) 25. V. 1978.

分布型: I-a. 4月中旬から6月上旬までみられ夏期には減少する。

48. カブトムシ *Allomyrina dichotomus* LINNÉ

横浜市金沢区 六浦町 H.T. (1♀) 30. VIII. 1980; 富岡町 YCM-I 5853 (1♀) 4. VIII. 1965;
 釜利谷町 H.T. (1♂) 11. VIII. 1980; 六浦町 H.T. (1♂) 19. VIII. 1980; H.T. (1♂) 20.
 VIII. 1980; H.T. (1♀) 8. IX. 1980.

鎌倉市 十二所 N.O. (1ex) VIII. 1977.

逗子市 久木 T.H. (1ex) 17. VII. 1963; 神武寺 YCM-I 5844 (1♂) 19. VII. 1958; YCM-I
 5838 (1♂) 28. VII. 1960; N.O. (1♂) 22. VII. 1960; 二子山 H.T. (1♂ 1♀) 19. VIII.
 1980.

葉山町 長柄 H.T. (1♂) 9. VIII. 1980; H.T. (1♂) 15. VII. 1980.

横須賀市 鷹取山 YCM-I 1839 (1ex) 18. VII. 1955; Y.S. (1ex) 4. VII. 1978; 日之出町
 YCM-I 5840 (1♂) 1. VII. 1968; 平作 YCM-I 5845 (1♂) 5. VIII. 1965; 池田 YCM-I (1♀)
 18. VIII. 1968; 栗田 S.S. (1♀) 10. VIII. 1977; 岩戸 S.S. (1♂) 19. VII. 1980; 久村 S.S.
 (1♂) 9. VIII. 1977, S.S. (1♂) 12. IX. 1976; 野比 S.S. (1♂ 1♀) 29. VII. 1973; 秋谷
 H.T. (1♀) 25. VIII. 1980; 大楠山 Y.S. (1ex) 2. VIII. 1968; YCM-I 5856 (1♀) 8. VIII.
 1952; YCM-I 5849 (1♂) 10. VIII. 1952; YCM-I 5839 (1♂) 10. VII. 1954.

分布型: I-a. 7月中旬から9月中旬までみられるが8月上旬が成虫の最盛期である。
 一般には、クヌギの樹液に集まるが、近年クヌギ林が減少しているわりには、個体数は減
 っていないようである。また半島内部の三浦市などでは、畑のスイカに集まっていた例が
 あると聞かすが、筆者らはまだ確認していない。幼虫は畑の堆肥などの中に多くみられる。

49. コカブトムシ *Eophileurus chinensis* FALDERMANN

横須賀市 衣笠山 T.A. (1ex) VI. 1953; 長沢 S.S. (1ex) 12. VII. 1980.

逗子市 桜山 Y.E. (1ex) 11. VIII. 1980 (Pl. 19.1).

鎌倉市 十二所 H.T. (1♂ 1♀) 28. VI. 1980; H.T. (1♂ 1♀) 30. XII. 1980 (死骸).

分布型: II-c. クヌギの樹液に集まるが、半島内では極めて稀な種である (Fig. 2.8).
 灯火に飛来した例がある。

50. ヒラタハナムグリ *Nipponovalgus angusticollis* WATERHOUSE

横浜市金沢区 六浦町 H.T. (5♂ 2♀) 5. IX. 1980; H.T. (3♂) 14. V. 1980; 釜利谷町 YCM-I
 6198, 6207, 6253 (3 exs) 20. III. 1966.

逗子市 逗子 YCM-I 5684-5686 (3 exs) 12. IV. 1960; YCM-I 5687, 5688 (2 exs) 4. V. 1960;
 神武寺 YCM-I 6121, 6254, 6256 (3 exs) 31. V. 1969; 二子山 YCM-I 6199, 6201, 6202, 6120,
 6119 (5 exs) 9. I. 1966.

横須賀市 鷹取山 Y.S. (1ex) 18. I. 1970; 追浜 YCM-I 6200 (1ex) 28. I. 1956; YCM-I 6203,
 6204 (2 exs) 10. V. 1956; YCM-I 6229 (1ex) 9. VI. 1956; 田浦町 YCM-I 1879 (1ex) 28.
 IV. 1964; 長浦町十三峠 YCM-I 1880 (1ex) 26. IV. 1964; 猿島 Y.K. (4♂) 2. V. 1976;
 YCM-I 2965 (1ex) 2. VI. 1978; Y.K. (1ex) 20. VI. 1976; 岩戸 YCM-I 5689 (1ex) 26.
 V. 1973; 武山 H.T. (3♂) 20. XII. 1980; H.T. (1♀) 29. XII. 1980.

分布型: I-a. 成虫は周年みられる。4月～6月にはウツギ、イボタノキなどの花に集
 まり、5月に個体数が最も多くみられる。成虫で越冬し、スギ、マツ、クヌギなどの朽木
 の中から冬期採集した個体は全て雄であった。

51. カナブン *Rhomborrhina japonica* HOSE

横浜市金沢区 六浦町 H.T. (2♂ 2♀) 23. VI. 1979; H.T. (2♀) 7. VII. 1979; H.T. (1♀)
 27. VII. 1949.

鎌倉市 朝比奈峠 Y.K. (1ex) 11. VII. 1973; 十二所 H.T. (1♂) 13. VII. 1980.
 逗子市 桜山 YCM-I 5298 (1ex) 15. VII. 1962; 神武寺 YCM-I 5290 (1ex) 19. VII. 1958.
 横須賀市 田浦梅林 Y.K. (1ex) 6. VI. 1965; 追浜 YCM-I 6239 (1ex) 1. VII. 1956; YCM-I
 6245 (1ex) 6. VIII. 1958; 鷹取山 YCM-I 6242 (1ex) 4. VIII. 1972; 久村 YCM-I 5275 (1ex)
 7. VII. 1974; YCM-I 5283 (1ex) 11. VIII. 1977; 佐原 YCM-I 5279 (1ex) 30. VII. 1978;
 天神島 YCM-I 5829 (1ex) 9. VII. 1975; 大津 YCM-I 5834 (1ex) 6. VIII. 1968; 秋谷子安
 YCM-I 4603 (1ex) 19. VII. 1977.

分布型: I-a. 6月上旬から8月下旬までみられ7月が最盛期である。樹液に普通であ
 り、群棲する。個体変異があり、稀に緑色型が混ざる。

52. クロカナブン *Rhomborrhina polita* WATERHOUSE

横浜市金沢区 六浦町 H.T. (2♀) 7. IX. 1979; (1♀) 25. VII. 1979; (1♀) 28. VIII. 1979; 釜
 利谷町 YCM-I 5311 (1ex) 25. VII. 1979.
 逗子市 桜山 YCM-I 1872 (1ex) 4. VIII. 1972, 池子 H.T. (1♂ 1♀) 5. VIII. 1980, 桜山
 YCM-I 6431 (1ex) 23. VIII. 1980.
 横須賀市 鷹取山 YCM-I 6164 (1ex) 4. VIII. 1978; YCM-I 1873 (1ex) 26. VIII. 1963; 追
 浜 YCM-I 6163 (1ex) 7. VII. 1973; Y.K. (1ex) 9. VIII. 1958; Y.K. (1ex) 16. VIII.
 1956; 猿島 (大場・楠井, 1979); 佐原 YCM-I 5327 (1ex) 30. VII. 1978; 秋谷 YCM-I 5310
 (1ex) 25. VIII. 1980; 大津 YCM-I 5307 (1ex) 9. VIII. 1968; 大楠山 YCM-I 4749 (1ex)
 24. VIII. 1979; YCM-I 5308 (1ex) 2. VIII. 1955; 久村 YCM-I 5313 (1ex) 28. VII. 1974;
 YCM-I 5333 (1ex) 13. VIII. 1978; YCM-I 5316 (1ex) 24. VIII. 1974.

分布型: I-b. やや少ない。7月上旬から9月上旬までみられ、8月に最盛期が認められ
 る。カナブンに混ざってみられるが、最盛期は1カ月遅れる。

53. ムラサキツヤハナムグリ *Protaetia cataphracta* ARROW

逗子市 神武寺 YCM-I 5932 (1ex) 13. V. 1951; YCM-I 1878 (1ex) 9. IX. 1962.
 葉山町 長柄 H.T. (1♀) 30. VIII. 1980; H.T. (1♀) 3. IX. 1980 (Pl. 18.5).
 横須賀市 田浦町 YCM-I 1877 (1ex) 31. V. 1964.

分布型: II-c. 極めて稀である。5月中旬から9月上旬の記録がある。半島北部に限っ
 て採集され、イチジクの腐果に飛来した例がある。

54. シロテンハナムグリ *Protaetia orientalis submarmorea* BURMEISTER

横浜市金沢区 野島 YCM-I 6191 (1ex) 2. VII. 1977; 釜利谷 YCM-I 6427 (1ex) 8. IX. 1979;
 六浦町 YCM-I 1980 (1ex) 1. VI. 1980; H.T. (1♂ 1♀) 19. VI. 1979; (1♀) 3. IX. 1979;
 (1♂) 7. IX. 1979.
 逗子市 池子 H.T. (1♀) 6. VI. 1980; 久木 YCM-I 1875 (1ex) 22. VII. 1962; 桜山 YCM-I
 5246 (1ex) 31. VII. 1963.
 葉山町 長柄 H.T. (1♂) 3. IX. 1980; 阿部倉 YCM-I 5255 (1ex) 19. VI. 1971.
 横須賀市 追浜 YCM-I 6127 (1ex) 12. V. 1956; YCM-I 6129 (1ex) 11. VII. 1956; YCM-I
 6130 (1ex) 16. VIII. 1956; YCM-I 6125 (1ex) 20. IX. 1957; 山中町 YCM-I 6424 (1ex)
 25. VIII. 1930; 猿島 YCM-I 5259 (1ex) VII. 1977; 大楠山 YCM-I 5831 (1ex) VII. 1980;
 YCM-I 1876 (1ex) VII. 1952; YCM-I 5258 (1ex) 5. IX. 1970; 長沢 YCM-I 5254 (1ex)
 10. VII. 1971; YCM-I 5271 (1ex) 24. VIII. 1980; YCM-I 5832 (1ex) 13. IX. 1979; 久里
 浜 YCM-I 5257 (1ex) 22. V. 1971; 久村 YCM-I 5264 (1ex) 13. VIII. 1978; YCM-I 5251
 (1ex) 29. VIII. 1976; 佐原 YCM-I 5260 (1ex) 9. VIII. 1977; 天神島 YCM-I 5830 (1ex)
 9. VII. 1975; 大津 YCM-I 5248 (1ex) 16. VIII. 1968.
 三浦市 三崎諸磯 YCM-I 5249 (1ex) 24. VIII. 1964.

分布型: I-a. 5月中旬から9月下旬までみられ、7~8月に最盛期がある。カナブンよ
 りも約1ヶ月出現期が長い。樹液に多いが、ウツギに訪花したほかイチジク、イヌビワの
 果実に集まる。猿島ではオオバヤシブシの葉上で多く採集された。幼虫は堆肥中にも生
 息する。少ないが緑色型がみられる。

55. アカマダラコガネ *Poecilophilides rusticola* BURMEISTER

横浜市金沢区 六浦町 H.T. (1♀) 27. VI. 1979.

葉山町 長柄 H.T. (1♂) 30. VIII. 1980.

横須賀市 衣笠 H.I. (1ex) 12. VI. 1954; 大津町 YCM-I 5681 (1ex) 19. VIII. 1968; 佐野町 YCM-I 1882 (1ex) 12. VIII. 1953; 久村 YCM-I 5682 (1ex) 17. VIII. 1976; 長沢 YCM-I 5683 (1ex) 24. VIII. 1980 (Pl. 18.4); 大楠山, 星野一紀 (1ex) 22. VIII. 1953.

分布型: I-c. 6月から8月にみられる。クスギ, コナラの樹液に集まる。イチジクの葉上でも採集された。

56. ハナムグリ *Cetonia pilifera* MOTSCHULSKY

鎌倉市 六国峠 YCM-I 1896 (1ex) 9. VI. 1963.

逗子市 久木 YCM-I 5412 (1ex) 9. VI. 1963; 二子山 YCM-I 1894 (1ex) 28. IV. 1963.

横須賀市 鷹取山 YCM-I 4411 (1ex) 3. V. 1955; YCM-I 1897 (1ex) 24. V. 1964; 武 YCM-I 5413 (1ex) 5. V. 1971; 猿島 YCM-I 2971 (1ex) 2. VI. 1978; Y.K. (5♂ 5♀) 20. VI. 1976 (大場, 楠井 1979).

三浦市 城ヶ島 YCM-I 5414 (1ex) 27. V. 1973; 三戸 H.T. (1♀) 7. IX. 1980.

分布型: I-b. あまり多くない種であるが, コアオハナムグリなどととも採集される。

57. アオハナムグリ *Cetonia roelofsi* HAROLD

横浜市金沢区 六浦町 H.T. (1♂ 1♀) 14. V. 1980.

逗子市 沼間 H.T. (1♀) 28. VIII. 1980; 久木堀内 YCM-I 1891 (1ex) 23. XII. 1962.

横須賀市 追浜 YCM-I 6240 (1ex) 28. IV. 1973; YCM-I 6190 (1ex) 18. VI. 1956; 山 YCM-I 6221 (1ex) 19. V. 1980; 鷹取山 YCM-I 6189 (1ex) 3. V. 1973; 船越町 YCM-I 1892 (1ex) 14. VII. 1963; 大楠山 YCM-I 6238 (1ex) 7. IX. 1968; 馬堀 YCM-I 4724 (1ex) 9. VI. 1979; 岩戸 YCM-I 5424 (1ex) 5. VI. 1971; 長沢 YCM-I 5428 (1ex) 16. V. 1971; YCM-I 5421 (1ex) 10. VII. 1971; 武山 H.I. (5exs) 15. 11. 1981.

三浦市 毘沙門 H.I. (6exs) 3. V. 1981.

分布型: I-b. ハナムグリよりも多くみられ, 4月下旬から9月上旬まで発生する。

土中より越冬成虫が得られている。

58. コアオハナムグリ *Oxycetonia jucunda* FALDERMANN

横浜市金沢区 六浦町 H.I. (1♀) 8. V. 1980; H.I. (1♂ 1♀) 29. VIII. 1981; H.I. (2♂ 2♀) 5. IX. 1979; H.I. (1♂ 1♀) 28. IX. 1980.

逗子市 桜山 YCM-I 5385 (1ex) 10. V. 1960; 沼間 H.T. (1♀) 28. VIII. 1980.

横須賀市 船越町 YCM-I 1886 (1ex) 14. VII. 1962; 鷹取山 YCM-I 5387 (1ex) 3. V. 1955; Y.S. (1ex) 4. VIII. 1972; 追浜 YCM-I 6226 (1ex) 18. VI. 1956; YCM-I 6213 (1ex) 7. VII. 1973; YCM-I 6181 (1ex) 27. IX. 1958; 武山 YCM-I 6222 (1ex) 19. V. 1980; 田浦 Y.S. (1ex) 26. IV. 1964; 長浦町十三峠 YCM-I 1889 (1ex) 26. V. 1963; 大楠山 YCM-I 5407 (1ex) 5. IX. 1970; 猿島 Y.K. (1♂) 2. V. 1976 (大場, 楠井 1979); YCM-I 5389 (1ex) 23. IX. 1977; YCM-I 2968 (1ex) 23. X. 1977; 池田町 YCM-I 5386 (1ex) 18. VIII. 1968; 岩戸 YCM-I 5405 (1ex) 26. V. 1973; 武山 YCM-I 1887 (1ex) 30. VI. 1963; 大津 YCM-I 6219 (1ex) 27. VII. 1958; 公郷町 H.I. (2exs) 26. IV. 1981.

三浦市 三戸 H.T. (1♀) 7. IX. 1980; 引橋 YCM-I 6106 (1ex) 13. X. 1979; 毘沙門 H.I. (2exs) 3. V. 1981.

分布型: I-a. きわめて多く産する。4月下旬から10月下旬までみられ, 5月に最盛期が認められる。ハマボウフウ, マーガレット, ケイトウ, ツツジ類, アザミ類に訪花例があり, 他のハナムグリ類とともに採集される。色彩変化が著しい。

59. アオアシナガハナムグリ *Gnorimus viridiopacus* LEWIS

逗子市 新宿 YCM-I 5938 (1ex) 7. VI. 1943 (Pl. 19.4).

上記の記録のみで詳細は不明である。

60. ヒメトラハナムグリ *Trichius succinctus* PALLAS

鎌倉市 十二所 N.O. (2exs 目撃) V. 1976.

逗子市 新宿 YCM-I 5941 (1ex) 23. VII. 1943 (Pl. 19.2); 久木 YCM-I 1884 (1ex) 21. VII. 1962.

横須賀市 船越町 YCM-I 1883 (1ex) 30. VI. 1962; 貝山 Y.S. (1ex) 5. VII. 1930; 岩戸 YCM-I 5381 (1ex) 10. VII. 1971; 大楠山 YCM-I 5379 (1ex) 25. VII. 1952.

分布型: I-b. やや少ない。マーガレット, ノイバラ, イボタノキを訪花し, 日当りの良好なところで活発に飛翔する。朽木中から幼虫が発見された。

61. トラハナムグリ *Trichius japonicus* JANSON

逗子市 新宿 YCM-I 5940 (1ex) 7. VI. 1943 (Pl. 19.3).

上記の採集例があるのみで詳細は不明である。

62. ヒメアシナガコガネ *Ectinohoplia obducta* MOTSCHULSKY

逗子市 桜山 YCM-I 1813 (1ex) 23. V. 1963; YCM-I 5352-5371 (20 exs) 30. V. 1960.

横須賀市 浅間山 YCM-I 1814 (1ex) 26. V. 1963; 大楠山 YCM-I (52 exs) 30. V. 1981.

分布型: I-b. 5月中旬から7月中旬までみられ, 5月下旬に最盛期が認められる。1960年以降は減少したが, 1981年に大楠山にて大発生がみられた。日陰の花に集まる他, イボタノキ, ウツギを訪花例がある。

ヒナルリハナカミキリ, ヒラタハナムグリ, コアオハナムグリなどとともに見られるが発生期は短い。色彩変異が著しい (Pl. 17.8-9)。

63. ミヤマクワガタ *Lucanus maculifemoratus* MOTSCHULSKY

横浜市金沢区 六浦町 H.T. (1♂) 6. VII. 1979.

鎌倉市 十二所 YCM-I 6390 (1♂) 24. VII. 1971.

逗子市 桜山 YCM-I 6368 (1ex) 10. VII. 1960; YCM-I 6379 (1ex) 4. VIII. 1962; 神武寺 YCM-I 6382 (1ex) 19. VII. 1953; YCM-I 6383 (1ex) 4. IX. 1955; 二子山 H.T. (2♂ 1♀) 9. VIII. 1980.

横須賀市 鷹取山 Y.E. (1♂) 1. IX. 1980; 安針塚 YCM-I 6393 (1♂) 30. V. 1963; YCM-I 6385 (1♂) 30. VI. 1963; 池田 YCM-I 6376 (1ex) 22. VII. 1969; 久村 YCM-I 6383 (1♂) 8. VIII. 1976; YCM-I 6367 (1ex) 17. VIII. 1976; 大楠山 T.H. (1♀) 23. VII. 1962; YCM-I 6388 (1♂) 5. VIII. 1953; 大津 YCM-I 6389 (1ex) 14. VI. 1974; 衣笠山 YCM-I 6394 (1ex) 20. VI. 1954; 三浦富士 YCM-I 6372 (1♀) 23. VIII. 1970.

分布型: I-b. 5月下旬より9月上旬まで記録がある。7月中旬に最も多く見られる。三浦富士まで記録があるが半島南部ほど個体数は少ない。宅地開発などによる雑木林の減少に伴い少なくなった。雄は全長 30~65 mm の個体が得られている。横浜市金沢区六浦町および逗子市鷹取山にて山地型 (f. *nakanei*) が得られている。

64. ノコギリクワガタ *Prosopocoilus inclinatus* MOTSCHULSKY

横浜市金沢区 六浦町 H.T. (1♂ 2♀) 7. VII. 1979.

鎌倉市 十二所 YCM-I 6495, 6497 (2♂) 27. VI. 1970.

逗子市 桜山 YCM-I 6503 (1ex) 19. VII. 1960.

横須賀市 久村 YCM-I 6521 (1ex) 22. VIII. 1976; YCM-I 6508 (1ex) 12. IX. 1976; 坂本 YCM-I 6519 (1ex) 26. VII. 1955; 大楠山 YCM-I 6517 (1ex) 15. VIII. 1955; 池田 YCM-I 6507 (1♀) 11. VIII. 1968; YCM-I 6525 (1ex) 14. VIII. 2969; 武山 YCM-I 6522 (1♂) 19. IX. 1970; 長沢 YCM-I 6512 (4ex) 21. VII. 1971; 猿島 YCM-I 2986 (1ex) 9. VII. 1977; Y.K. (1♀) 8. VIII. 1976.

三浦市 金田 YCM-I 6527 (1♂) 7. VIII. 1977; 三戸 Y.E. (2exs) 7. IX. 1980.

分布型: I-a. 6月下旬より9月中旬まで記録がある。7月から8月に最も多く見られる。半島南部ほど個体数は多い。半島内では主としてクスギなどを食樹とするが, 猿島で

はオオバヤシャブシを食樹としている。ミズキにおいても得られている。全長の変異が有り、雄では大腿による3型(大歯型, 中間型, 小歯型 (pl. 5.8)) が見られる。

65. ヒラタクワガタ *Serrognathus platymelus pilifer* (SHELLEN VAN VOLLENHOVEN)

横浜市金沢区 六浦町 H.T. (1♂) 12. VI. 1980.

逗子市 池子 H.T. (1♂) 6. VI. 1980; H.T. (1♂) 12. VI. 1980.

横須賀市 猿島 YCM-I 2987 (1♂) 8. VII. 1977 (大場・楠井, 1979 Pl. 19.7); Y.K. (1♂) 28. VII. 1977.

分布型: I-c. 6月上旬より7月下旬まで記録が点在している。クヌギ, コナラなどの樹上および樹皮下で得られている。全長の変異が有り, 猿島では小型の個体が得られている。

66. コクワガタ *Macrodorcas rectus* MOTSCHULSKY

横浜市金沢区 六浦町 Y.E. (1♂) 2. V. 1981.

逗子市 久木 YCM-I 1784 (1ex) 20. VII. 1962; YCM-I 1785 (1ex) 9. VI. 1963; 桜山 YCM-I 6484 (1ex) 24. VI. 1960; YCM-I. 6477 (1♂) 1. VII. 1960; 二子山 YCM-I 6480 (1♂) 4. I. 1968; T.H. (1♂) 28. IV. 1963; 神武寺 YCM-I 6487 (1ex) 17. VII. 1958; YCM-I 6473, 6474, 6478, 6298 (3♂ 1♀) 19. VII. 1958.

横須賀市 鷹取山 YCM-I 6482 (1♂) 3. VII. 1973; H.T. (8♂ 2♀) 18. VIII. 1980; 追浜 YCM-I 6498 (1ex) 6. VI. 1956; YCM-I 6483 (1ex) 17. IX. 1972; 大楠山 YCM-I 6293 (1ex) 23. VII. 1962; YCM-I 6461 (1♀) 27. IX. 1968; 大津 YCM-I 6299 (1♀) 1. VIII. 1968; 寺前 YCM-I 6297 (1♀) 22. VI. 1958; 久村 YOM-I 6490, 6501 (2ex) 10. IX. 1975; YCM-I 6502 (1ex) 6470 (2exs) 12. IX. 1976; 栗田 YCM-I 6468 (1♀) 13. VII. 1973; 野比 YCM-I. 6466 (1♀) 24. VII. 1973; YCM-I 6467 (1♀) 3. IX. 1970; 長沢 YCM-I 6294, 6489 (2ex) 21. VII. 1971; 猿島 Y.K. (1♂) 2. V. 1976; Y.K. (1♀) 8. VIII. 1976.

三浦市 三崎 YCM-I 6471, 6459 (1♂ 1♀) 13. VI. 1954; 三戸 Y.E. (2exs) 7. IX. 1980.

分布型: I-a. 4月下旬より10月中旬まで記録がある。冬期においても朽木より成虫および幼虫が得られている。クヌギ, オオバヤシャブシ, タブノキ, クワ, カキの実およびスイカの果実にて得られている。大腿の異常型が3個体得られている。

67. スジクワガタ *Macrodorcas striatipennis* MOTSCHULSKY

横浜市金沢区 六浦町 H.T. (1♂) 11. VI. 1980.

横須賀市 鷹取山 H.T. (1♂ 1♀) 24. VI. 1980; H.T. (1♂) 18. VIII. 1980 (Pl. 19.6); 田浦町 YCM-I 1788 (1ex) 1. VI. 1958.

分布型: II-b. 6月上旬より8月中旬まで記録がある。半島北部で得られている。クヌギなどの樹皮下にて発見されている。小型の個体は前種コクワガタに似る。

68. ネプトクワガタ *Aegus laevicollis* SAUNDERS

横須賀市 公郷町 H.I. (1♂) 24. VI. 1954 (Pl. 19.5).

分布型: III-c. 半島内では上記1例の記録があるのみで, 詳細は不明である。

ま と め

1. 三浦半島から4科9亜科68種のコガネムシ類が記録された。
2. この内三浦半島に現在生息しているか否か不明な種は15種である。
3. 三浦半島のコガネムシ相を他地域と比較して標準共通率(野村, 1940)を算出したが, いずれの地域とも大差は認められなかった。
4. 三浦半島のコガネムシ類は暖地性種を主体としながら寒地性の種も含まれた。また山地性, 海岸性の種の分布も認められた。
5. 暖地性の種としてはオオコフキコガネなど6種, 寒地性の種としてはムネアカセン

チコガネなど6種が数えられた。またアオアシナガハナムグリなど3種は山地性の種、シロスジコガネなど3種は海浜性の種であった。

6. 半島基部(鎌倉市一横須賀市追浜を結ぶ線)の地帯を分布境界域とする種は次の通りであった。境界域以北に多く分布する種はコフキコガネ, アオドウガネ, オオスジコガネ, 以南に多く分布する種はオオコフキコガネ, ヤマトアオドウガネ, スジコガネ。
7. 半島に産するコガネムシ類のうち, きわめて多い種が, 8種, 普通種14種そして稀種が24種であった。
8. きわめて多い種は広い食性を有する雑食性のものが多く, 市街地でも普通にみられた。
9. コクワガタ, マグソコガネ, セマダラコガネ, ヒメコガネ, センチコガネ, ヒメアシナガコガネに著しい個体変異(体長, 色彩)が認められた。
10. 三浦半島におけるコガネムシ類の発消長を明らかにした。
11. 牛馬の放飼いが減少したのに伴い, オオフトホシマグソコガネなど食糞性種が少なくなった。
12. 三浦半島のコガネムシ68種の内, 食糞性種は15種, 食植性種は53種であった。このうち食糞性種についてその食性を一部明らかにした。
13. 灯火に飛来しないコガネムシは, ハナムグリ類およびマメコガネであった。

謝辞 本報告を作成するに当たり, 次の各位に深謝の意を表す。資料および, 情報提供を頂いた逗子市新宿の森下和彦氏, 平塚市博物館の浜口哲一学芸員, 横浜市立芹が谷中学校の山崎 元, 三崎高等学校の鳥森浩一の両君, 資料の一部を同定頂いた鹿児島大学理学部の中根猛彦教授, 三浦半島の地史について有益な示唆を与えられた横須賀市博物館の蟹江康光学芸員, 常日頃御教示頂いている国立科学博物館の黒沢良彦博士そして東京医科歯科大学の今立源太良教授。

引用文献

- 樋熊清治 1964. 生物地理学に見た粟島の昆虫相. 長岡市立科博研報, (3): 1-132, pls. 1-10.
 石川 稔 1978. 石川県の自然環境, 第4分冊: 182 pp.
 黒沢良彦 1976. クワガタムシ科. 日本産甲虫目録, (1): 1-9, 甲虫談話会.
 益本仁雄 1966. フン虫研究入門(II) 分布, 出現期. 昆虫と自然, 1(6): 22-24.
 ——— 1977. フン虫の採集と観察. 95 pp. ニューサイエンス社.
 三浦半島昆虫研究会 1978. 三浦半島の蝶. 横須賀市博研報[自然], (24): 1-37, pls. 1-6.
 中根猛彦・林 長閑・竹中英雄 1976. 学研中高生図鑑. 昆虫II. 445 pp. 学習研究社.
 野村健一 1940. 昆虫相比較の方法, 特に相関法の提唱に就て, 九州帝国大学学芸雑誌, 9(2): 235-262.
 大場信義 1981. 横須賀市博物館付属天神島臨海自然教育園の昆虫相, 横須賀市博研報, (27): 1-7.
 ———・楠井善久 1979. 猿島の昆虫相. 観光資源調査報告, 7: 77-98, pls. 18-26.
 岡山 県 1978. 岡山の昆虫生息調査報告書: 146 pp.
 斎藤良夫 1978. 埼玉県の甲虫. 埼玉県動物誌: 213-256.
 柴田敏隆 1953. 猿島の動物. 横須賀市史, (7): 115-117.
 鈴木 裕 1980. 貝山の昆虫相, 貝山自然教育園調査報告: 27-44.
 富田靖男・市橋 甫 1973. 紀伊長島臨海地域および島嶼の昆虫相. 1-94. 三重県紀伊長島町.
 山下善平・大川親雄・的場孝郎・石田昇三・市橋 再・村井俊郎・成瀬善一郎・北川賢澄・灰谷輝雄・松浦 誠・坂部元宏 1963. 鈴鹿山脈の昆虫. 鈴鹿山脈自然科学調査報告書: 119-288, pls. 1-24.

追 記

本報告の印刷中に次の2種が三浦半島から記録されたので追加する。

69. シラホシハナムグリ *Protaetia brevitarsis* LEWIS

横須賀市 YCM-I (1ex) 11. V. 1958.

70. アシナガコガネ *Hoplia communis* WATERHOUSE

横須賀市 大楠山 N.O. (100exs) 28. V. 1981.

Explanation of plates 15-19

Plate 15

- | | |
|---|--------------|
| 1. <i>Trox opacotuberculatus</i> MOTSCHULSKY | ヒメコブスジコガネ |
| 2. <i>Bolbocerosoma nigroplagiatum</i> (WATERHOUSE) | ムネアカセンチコガネ |
| 3. <i>Ochodaeus maculatus</i> WATERHOUSE | アカマダラセンコガネ |
| 4. <i>Aphodius rectus</i> (MOTSCHULSKY) | マグソコガネ |
| 5. <i>Aphodius rectus</i> (MOTSCHULSKY) | マグソコガネ (黒化型) |
| 6. <i>Aphodius pusillus</i> HERBST | コマグソコガネ |
| 7. <i>Aphodius elegans</i> ALLIBERT | オオフタホシマグソコガネ |
| 8. <i>Aphodius haroldianus</i> BALTHASAL | オオマグソコガネ |

Plate 16

- | | |
|---|---------------|
| 1. <i>Anomala albopilosa</i> HOPE | アオドウガネ |
| 2. <i>Anomala japonica</i> ARROW | ヤマトアオドウガネ |
| 3. <i>Anomala geniculata</i> MOTSCHULSKY | ヒメサクラコガネ |
| 4. <i>Anomala schönfeldti</i> OHAUS | チビサクラコガネ |
| 5. <i>Mimela difficilis</i> WATERHOUSE | ツヤスジコガネ |
| 6. <i>Mimela flavilabris</i> WATERHOUSE | ヒメスジコガネ |
| 7. <i>Blitopertha orientalis</i> WATERHOUSE | セマダラコガネ (黒化型) |
| 8. <i>Blitopertha orientalis</i> WATERHOUSE | セマダラコガネ |
| 9. <i>Blitopertha orientalis</i> WATERHOUSE | セマダラコガネ (薄紋型) |

Plate 17

- | | |
|--|-------------------|
| 1. <i>Granida albolineata</i> MOTSCHULSKY | シロスジコガネ |
| 2. <i>Polyphylla laticollis</i> LEWIS | ヒゲコガネ |
| 3. <i>Gastroserica brevicollis</i> LEWIS | コヒゲシマビロウドコガネ |
| 4. <i>Melolontha frater</i> ARROW (male) | オオコフキコガネ (雄) |
| 5. <i>Melolontha frater</i> ARROW (female) | オオコフキコガネ (雌) |
| 6. <i>Melolontha japonica</i> BURMERISTER | コフキコガネ |
| 7. <i>Lachnosterna picea</i> WATERHOUSE | コクロコガネ |
| 8. <i>Ectinohoplia obducta</i> MOTSCHULSKY | ヒメアシナガコガネ |
| 9. <i>Ectinohoplia obducta</i> MOTSCHULSKY | ヒメアシナガコガネ (黒化型) ↓ |

Plate 18

- | | |
|--|-------------|
| 1. <i>Proagopertha pubicollis</i> WATERHOUSE | ナラノチャイロコガネ |
| 2. <i>Phyllopertha diversa</i> WATERHOUSE | ウスチャコガネ |
| 3. <i>Phyllopertha intermixta</i> ARROW | アオウスチャコガネ |
| 4. <i>Poecilophilides rusticola</i> BRUMEISTER | アカマダラコガネ |
| 5. <i>Protaetia cataphracta</i> ARROW | ムラサキツヤハナムグリ |
| 6. <i>Lachnosterna morosa</i> WATERHOUSE | オオクロコガネ |
| 7. <i>Anomala costata</i> HOPE | オオスジコガネ |
| 8. <i>Adoretus tenuimaculatus</i> WATERHOUSE | コイチャコガネ |
| 9. <i>Lachnosterna kiotonensis</i> BRENSKE | クロコガネ |

Plate 19

- | | |
|---|-------------|
| 1. <i>Eophileurus chinensis</i> FALDERMANN | コカブトムシ |
| 2. <i>Trichius succinctus</i> PALLAS | ヒメトラハナムグリ |
| 3. <i>Trichius japonicus</i> JANSON | トラハナムグリ |
| 4. <i>Gnorimus viridiopacus</i> LEWIS | アオアシナガハナムグリ |
| 5. <i>Aegus laevicollis</i> SAUNDERS | ネプトクワガタ |
| 6. <i>Macrodercas striatipennis</i> MOTSCHULSKY | スジクワガタ |
| 7. <i>Serrognathus platymelus</i> PILIFER | ヒラタクワガタ |
| 8. <i>Prosopocoilus inclinatus</i> MOTSCHULSKY | ノコギリクワガタ |

