

愛知県の中部更新統渥美層群産蔓脚類及び十脚類の新記録

小林伸明*・合田隆久*・大平規子*・柄沢宏明**

* 瑞浪市化石博物館友の会 “オオスナモグリ研究グループ” (瑞浪市化石博物館気付)

** 瑞浪市化石博物館 〒509-6132 瑞浪市明世町山野内 1-13

New records of crabs and barnacles (Crustacea: Decapoda and Cirripedia) from the middle Pleistocene Atsumi Group of Aichi Prefecture, Japan

Nobuaki Kobayashi*, Takahisa Goda*, Noriko Ohira*, and Hiroaki Karasawa**

* Osunamoguri Research Group, MFM Friends*** (c/o Mizunami Fossil Museum)

** Mizunami Fossil Museum, Yamanouchi, Akeyo, Mizunami, Gifu 509-6132 Japan <GHA06103@nifty.com>

Key words: Crustacea, Cirripedia, Decapoda, Pleistocene, Japan.

はじめに

愛知県田原市赤羽根町高松海岸に分布する渥美層群豊橋層高松シルト質砂岩部層 (0.44 ± 0.19Ma; 島本ほか, 1994) からは(柄沢・田中, 1994, 図1) 甲殻類化石が豊富に産する。これまでに14種の十脚甲殻類(柄沢・田中, 1994; Karasawa and Goda, 1996), 11種の蔓脚類(山口, 1988)が知られている。最近、柄沢ほか(2006)は巣穴中に保存されたオオスナモグリ化石を報告したが、この調査の過程で2,500点を超す甲殻類標本を得ることが出来た。柄沢・田中(1994)とKarasawa and Goda(1996)以後、十年以上が経過し、属名が改訂されたものもある。本論ではこれらの内、14種の十脚類化石を記録するとともに、2種の蔓脚類化石の産出を報告したい。

産出化石について

Order Pedunculata 有柄目

Suborder Lepadomorpha エボシガイ亜目

Family Lepadidae エボシガイ科

Genus *Lepas* エボシガイ属

Lepas anatifera Linnaeus, 1758 エボシガイ

(Pl. 1, figs. 11, 21)

峰板と楯板の標本が得られた。楯板の産出頻度の方が高い。

Order Sessilia 無柄目

Suborder Balanomorpha フジツボ亜目

Superfamily Coronuloidea オニフジツボ上科

Family Coronulidae オニフジツボ科

Genus *Coronula* オニフジツボ属

Coronula sp. オニフジツボ属の一種

(Pl. 1, fig. 22)

周殻片が得られた。本属はクジラ類の体表に付着して生活する。日本各地の鮮新～更新統から産出が知られる(山口, 1988)。

Order Decapoda 十脚目

Suborder Pleocyemata 抱卵亜目

Infraorder Caridea コエビ下目

Superfamily Alpheoidea テッポウエビ上科

Family Alpheidae テッポウエビ科

Genus “*Alpheus*” テッポウエビ属

“*Alpheus*” sp.

テッポウエビ属の一種

(Pl. 1, fig. 1)

標本は、いずれも第1鉗脚の可動・不動指片で代表される。

Infraorder Thalassinidea アナジャコ下目

Superfamily Callianassoidea スナモグリ上科

Family Callianassidae スナモグリ科

Subfamily Callichirinae

Genus *Podocallichirus* オオスナモグリ属(新称)

Podocallichirus grandis (Karasawa and Goda, 1996)

オオスナモグリ

本層の最優勢種である。今回、2,136点の鉗脚指節が標本が得られたので、大鉗脚・小鉗脚の定量比を試みた。その結果を表1に示す。大鉗脚の方が小鉗脚よりも産出比率が高く64%を占める。また、可動指の方が不動指よりも産出頻度が高く70%を占める。露頭表面採集時および篩いかけによる採集時、大鉗脚や可動指の方が目につきやすいことが理由で

あろう。なお、大鉗脚の左右比率についてはほぼ同程度であった。

表 1. 大鉗脚・小鉗脚指節の産出個数。

大鉗脚可動指	右	438
	左	487
大鉗脚不動指	右	269
	左	217
小鉗脚可動指	右	279
	左	311
小鉗脚不動指	右	60
	左	75
計		2136

Infraorder Anomala 異形下目
Superfamily Paguroidea ホンヤドカリ上科
Family Diogenidae ヤドカリ科
Genus *Diogenes* ツノヤドカリ属

***Diogenes* sp. cf. *D. edwardsi* (de Haan, 1849)**

トゲツノヤドカリの近似種

(Pl. 1, fig. 18)

標本は可動指で代表される。本種は、更新統下総層群 (Kato and Karasawa, 1997; 加藤, 2001; 小幡・林, 2001) から報告がある。

Infraorder Brachyura 短尾下目
Section Eubrachyura 真短尾群
Superfamily Dorippoidea ヘイケガニ上科
Family Dorippidae ヘイケガニ科
Subfamily Dorippinae ヘイケガニ亜科
Genus *Paradorippe* サメハダヘイケガニ属

***Paradorippe* sp. cfr. *P. granulata* (de Haan, 1839)**

サメハダヘイケガニの近似種

(Pl. 1, fig. 5)

鉗脚が産出した。同種の鉗脚は更新統下総層群より報告がある (Kato and Karasawa, 1998; 加藤, 2001)。

Superfamily Calappoidea カラッパ上科
Family Calappidae カラッパ科
Genus *Calappa* カラッパ属

***Calappa* sp. カラッパ属の一種**

(Pl. 1, fig. 14)

鉗脚不動指・可動指が産した。甲殻が未産出のため種の同定に至らない。

Superfamily Leucosioidea コブシガニ上科
Family Leucosiididae コブシガニ科
Genus *Arcania* Leach, 1817 トゲコブシ属

***Arcania elongata* Yokoya, 1933**

ナガジュウイチトゲコブシ

(Pl. 1, figs. 9, 15)

甲殻と鉗脚が得られた。*Arcania* 属の別種の化石が更新統下総層群から報告がある (Kato and Karasawa, 1998; 加藤, 2001)。

Genus *Myra* Leach, 1817 テナゴコブシ属

***Myra celeries* Galil, 2001 テナゴコブシ**

(Pl. 1, figs. 10, 20)

Galil (2001) は、*Myra* 属各種の再検討を行い、これまで *Myra fugax* (Fabricius, 1798) とされていた日本産現生種を、別種 *Myra celeries* として記載した。本稿ではこれに従うことにする。柄沢・田中 (1994) で *Leucosiidae* gen. et sp. indet. とした鉗脚長節は本種あるいは前種 *Arcania elongata* の可能性がある。

Genus *Phylira* マメコブシ属

***Phylira syndactyla* Ortmann, 1892 ヒラコブシ**

(Pl. 1, figs. 4, 16, 19)

甲殻が得られた。図示標本の内、2 標本は等脚類が鰓に寄生したため甲殻の鰓域が膨らんでいる (Pl. 1, figs. 4, 17)。本種は、更新統下総層群 (Kato and Karasawa, 1998; 加藤, 2001; 小幡・林, 2001) 及び神奈川県の新統下末吉層から記録がある (加藤・小泉, 1992)。

Genus *Urnalana* Galil, 2005 アカホシコブシ属 (新称)

***Urnalana parahaematostica* Galil, 2005**

アカホシコブシ

(Pl. 1, figs. 3, 23)

Karasawa and Goda (1996) で *Leucosia haematostica* Adams and White, 1849 として報告したものである。Galil (2005) は、日本産現生 *Leucosia haematostica* を別種とし、*Urnalana parahaematostica* として新種記載した。ここでは、Galil (2005) に従って、本種に対して *Urnalana parahaematostica* の学名を用いる。今回図示した標本の中には、甲表面の色彩を残すものもある (Pl. 1, fig. 3)。本種の化石は、更新統下総層群からも知られる (Kato and Karasawa, 1998; 加藤, 2001)。

Superfamily Majoidea クモガニ上科

Family Mithracidae ワタクズガニ科

Genus *Micippa* ワタクズガニ

***Micippa thalia* (Herbst, 1803) ワタクズガニ**

(Pl. 1, fig. 17)

甲殻前部の標本が産した。本種は更新統下総層群から記録がある (Kato and Karasawa, 1998; 加藤, 2001)。

Superfamily Xanthoidea オウギガニ上科

Family Pilumnidae ケブカガニ科

Subfamily Halimedinae ゴカクイボオウギガニ亜科

Genus *Halimede* ゴカクイボオウギガニ属

***Halimede fragifer* de Haan, 1835** ゴカクイボオウギガニ

(Pl. 1, fig. 7)

図示標本は甲後部を残すのみ。柄沢・田中 (1994) で報告した *Actaea semblatae* Guinot, 1976 の鉗脚は本種のものである (加藤, 2001)。化石は, 更新統下総層群から報告がある (加藤, 2001)。

Subfamily Pilumninae ケブカガニ亜科

Genus *Actumnus* イボテガニ属

***Actumnus* sp. cfr. *A. squamosus* (de Haan, 1835)**

イボテガニの近似種

(Pl. 1, figs. 12, 13)

鉗脚が産出した。本種の鉗脚は, 更新統下総層群からも報告がある (Kato and Karasawa, 1998; 加藤, 2001; 小幡・林, 2001)。

Genus *Pilumnus* ケブカガニ属

***Pilumnus* sp.** ケブカガニ属の1種

(Pl. 1, fig. 8)

鉗脚が産出した。同種のものと思われる鉗脚が, 更新統下総層群から知られる (Kato and Karasawa, 1998; 加藤, 2001; 小幡・林, 2001)。

Family Xanthidae オウギガニ科

Subfamily Actaeinae サメハダオウギガニ亜科

Genus *Actaea* サメハダオウギガニ属

***Actaea semblatae* Guinot, 1976** サメハダオウギガニ

(Pl. 1, fig. 6)

柄沢・田中 (1994) で報告した *Actaea semblatae* の鉗脚は, *Halimede fragifer* のものである。本種の鉗脚が, 更新統下総層群からも知られる (Kato and Karasawa, 1998; 加藤, 2001; 小幡・林, 2001)。

Superfamily Pinnotheroidea カクレガニ上科

Family Pinntheridae カクレガニ科

Subfamily Pinnotherinae カクレガニ亜科

Pinnotherinae gen. et sp. indet. カクレガニ亜科の未定種

(Pl. 1, fig. 2)

甲殻が産出した。 *Pinnaxodes* (フジナマコ) 属の甲殻に類似するが, 甲背面が平滑で, 膨らみが弱い点で区別される。

引用文献

Adams, A. and A. White (1849), Crustacea. In Adams, A. (ed.), *The Zoology of the Voyage of H.M.S. Samarang; under the*

command of Captai Sir Edward Belcher, C.B., F.R.A.S., F.G.S., during the years 1843–1846. Part II. i–viii, 33–66, pls. 7–13. London.

De Haan, W. (1833–1850), Crustacea. In, Siebold, P. F. von, *Fauna Japonica sive descriptio animalium, quae in Itinere per Japoniam, Jussu et auspiciis superiorum, qui Summun in India Batava Imperium tenent, suscepto, annis 1823–1830 collegit, notis, observationibus et adumbrationibus illustravit.* p. i–xvii + i–xxx + ix–xvi + 1–243, pls. A–J + L–Q + 1–55. Ludguni–Batavorum.

Fabricius, J. C. (1798), *Supplementum Entomologiae Systematicae.* 1–572. Hafniae.

Galil, B. S. (2001), A revision of *Myra* Leach, 1817 (Crustacea: Decapoda: Leucosioidea). *Zoologische Mededelingen*, 75, 409–446.

Galil, B. S. (2005), Contributions to the knowledge of Leucosiidiae III. *Urnalana* gen. nov. (Crustacea: Decapoda). *Zoologische Mededelingen*, 79, 9–40.

Guinot, D. (1976), Constitution de quelques groupes naturels chez les Crustacés Décapodes Brachyours. I. La superfamille des Bellioidea Dana et trois sous-familles de Xanthidae (Polydectinae Dana, Trichiinae de Haan, Actaeinae Alcock). *Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris* (A), 97, 1–308, pls. 1–19.

Herbst, J. F. W. (1782–1804), *Versuch einer Naturgeschichte der Krabben und Krebse.* 515 p., 62 pls. Berlin and Stralsund.

Karasawa, H. and T. Goda (1996), Two species of decapod crustaceans from the middle Pleistocene Atsumi Group, Japan. *The Science Reports of the Toyohashi Museum of Natural History*, 6, 1–4.

柄沢宏明・田中利雄 (1994), 愛知県の中部更新統渥美層群産十脚甲殻類. 豊橋市自然史博物館研究報告, 4, 11–19.

加藤久佳 (2001), 更新統下総層群清川層および木下層からの十脚甲殻類群集. 千葉県立中央博物館自然誌研究報告特別号, 4, 47–58.

加藤久佳・小泉明裕 (1992), 横浜北部下末吉層産出の十脚甲殻類群集について. 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), 21, 45–53.

Kato, H. and H. Karasawa (1998), Pleistocene fossil decapod Crustacea from the Boso Peninsula, Japan. *Natural History Research, Special Issue*, 5, 1–31.

小幡喜一・林弥生子 (2001), 埼玉県庄和町の上部更新統木下層から産した十脚甲殻類化石. 埼玉県立自然史博物館研究報告, 19, 45–52.

Leach, W. E. (1817), *The Zoological Miscellany, being descriptions of new or interesting animals.* Volume 3, i–vi, 1–151, pls. 121–149. London.

Linnaeus, C. (1758), *Systema Naturae per Regna Tria Naturae, Secundum Classes, Ordines, Genera, Species, cum Characteribus, Differentiis, Synonymis, Locis*, Tomus I. volume 1, iii+823 p. Halmiae.

島本昌憲・東野浩史・鈴木秀明・下川浩一・田中裕一郎 (1994), 愛知県渥美半島に分布する更新統渥美層群の地質年代と対比について. 地質学雑誌, 100, 618–630.

山口寿之 (1988), 日本のフジツボ類の時空分布. 化石, 44, 1–11.

Yokoya, Y. (1933), On the distribution of decapod crustaceans inhabiting the continental shelf around Japan, chiefly based upon the materials collected by S. S. Sôyô-Maru, during the year 1923–1930. *Journal of the College of Agriculture, Tokyo Imperial University*, 12, 1–225.

2007年8月10日原稿受理

Plate 1

- Fig. 1. "*Alpheus*" sp. テッポウエビ属の一種
 Fig. 2. Pinnotherinae gen. et sp. indet. カクレガニ亜科の未定種
 Figs. 3, 23. *Urnalana parahaematostica* Galil, 2005 アカホシコブシ
 Figs. 4, 16, 19. *Phylira syndactyla* Ortmann, 1892 ヒラコブシ
 Fig. 5. *Paradorippe* sp. cfr. *P. granulata* (de Haan, 1839) サメハダヘイケガニの近似種
 Fig. 6. *Actaea semblatae* Guinot, 1976 サメハダオウギガニ
 Fig. 7. *Halimede fragifer* de Haan, 1835 ゴカクイボオウギガニ
 Fig. 8. *Pilumnus* sp. ケブカガニ属の1種
 Figs. 9, 15. *Arcania elongata* Yokoya, 1933 ナガジュウイチトゲコブシ
 Figs. 10, 20. *Myra celeries* Galil, 2001 テナガコブシ
 Figs. 11, 21. *Lepas anatifera* Linnaeus, 1758 エボシガイ
 Figs. 12, 13. *Actumnus* sp. cfr. *A. squamosus* (de Haan, 1835) イボテガニの近似種
 Fig. 14. *Calappa* sp. カラツパ属の一種
 Fig. 17. *Micippa thalia* (Herbst, 1803) ワタクズガニ
 Fig. 18. *Diogenes* sp. cf. *D. edwardsi* (de Haan, 1849) トゲツノヤドカリの近似種
 Fig. 22. *Coronula* sp. オニフジツボ属の一種

Fig. 1, scale bar = 2 mm; others, scale bar = 5 mm



