

資料

日本海南西海域で採集されたスジオヒロハシャコ

道根 淳¹・沖野 晃¹

A rare mantis shrimp, *Faughnia formosae* collected from south-western Sea of Japan

Atsushi MICHINE and Akira OKINO

キーワード：スジオヒロハシャコ，シャコ類，希少種，日本海南西海域

はじめに

口脚類のスジオヒロハシャコ *Faughnia formosae* はヒラメホソユビシャコ科 Parasquillidae に属し，全長 15cm を超える種である．本種は日本から台湾東部の水深 100 ~ 200 m の生息することが知られている¹⁾．また，近年，済州島²⁾からの報告もなされている．本種の日本における記録は Komai³⁾ が長崎産の標本について記載した報告のみである．

本種は，同属種であるアカシマホソユビシャコ *Faughnia haani* と混同されてきたことが指摘されているが¹⁾，両種は，各節背面の前縁および正中線から側縁間の灰白色の部分と中央部と縁部の橙色の部分の色彩パターンが異なることで明瞭に判別ができ，また，尾節の中央隆起線を中心とした隆起線の数の違いにより判別が可能である¹⁾．アカシマホソユビシャコについては，紀伊水道や土佐湾，東シナ海では珍しい種類では無いが（浜野，私信），日本海南西海域での採集記録は無かった．しかし近年になって，山口県萩市の沖合⁴⁾，山口県響灘⁵⁾から報告がなされている．一方で，日本におけるスジオヒロハシャコの採集記録については，Komai³⁾ による 1927 年の報告以降の記録は見当たらない．

本報では日本海南西海域において採取されたスジオヒロハシャコ 2 個体についてその概要を報告する．

方法

標本は，2014 年 6 月 17 日に日本海南西海域において島根県漁業調査船島根丸によるトロール網で

採集した．標本は海水とともに冷凍保存し，後日，解凍したものを測定に供し，体色が明瞭に残っていたことから写真撮影を行った．なお，本種の種同定は浜野¹⁾によった．

各部位の測定，雌雄判別は浜野¹⁾に従い，全長は額板先端から尾節の垂中央棘の先端までの長さとした．体長は千田体長を採用し，頭胸甲前端から尾節の中央湾入後端までの長さ，頭胸甲長は頭胸甲前縁から後縁までの長さとし，デジタルノギスによりそれぞれ正中線に沿って計測した．また性比については，第 3 歩脚の基部に生殖脚が備わっている個体を雄，第 6 胸節の腹面中央に雌性生殖器を有するものを雌とした．このほか体重の計量も行った．

結果および考察

採集時の状況 本種採集時の操業データを表 1 に示す．トロール網は西から東に向かって曳網し，曳網水深は 121 ~ 122 m であった．また操業時の海洋観測は行わなかったが，日中にほぼ同じ調査ラインを操業した際に STD（アレック電子社製）により海洋観測を実施し，その結果，海底直上（水深 120 m）の水温は 12.5℃，塩分は 34.4‰ であった．

表 1 標本採集時の操業データ

作業内容	投網開始	曳網開始	曳網終了	揚網終了
年月日	2014年6月17日			
時刻	20時29分	20時42分	21時12分	21時32分
緯度	N34° 57.97'	N34° 57.92'	N34° 57.90'	N34° 57.67'
経度	E130° 17.63'	E130° 16.45'	E130° 14.54'	E130° 13.63'
水深	122m	121m	122m	123m

¹ 漁業生産部 Fisheries Productivity Division

採集個体の記載 採集個体の各測定値を表2に示す. 大小2個体が採集され, 全長は111.4~126.9mm, 体長は107.4~121.6mm, 頭胸甲長は22.9~27.8mmであった(図1-a, b, c). また体重は20.7~29.0gであり, 両個体とも雄(図1-d, e)であった.

表2 体部の計測値

個体番号	全長(mm)	体長(mm)	頭胸甲長(mm)	体重(g)	性別
1	126.9	121.6	27.8	29.0	♂
2	111.4	107.4	22.9	20.7	♂

体表には微小孔が確認できるが全体的に滑らかであり, 背面からの観察では, 各節の前縁と両縁部は白色となり, 正中線を中心に長方形様の橙色の模様を呈していた(図1-f). この特徴的な色彩により, アカシマホソユビシヤコとは明瞭に区別することが可能であった. また側面からの観察では, 各節の側部は乳白色だった(図1-g). しかし, Manning・Chan⁹⁾やそれを基にして模式図にした浜野¹⁾の図では側部も赤橙色~黄橙色になっており異なっていた. なお, 本種については個体の体色に変異があることも知られていることから^{1, 6)}, 両者を見分けるには, 尾節背面の隆起線の数を確認すべきである. 捕脚指節には3つの鋭歯を有し, 前節には前後に分かれる櫛状歯がある(図1-h). 尾節の中央部には中央隆起線があり, それを中心に5対の隆起線が認められた(図1-i). アカシマホソユビシヤコの場合は, 中央隆起線と3対の隆起線だけなので¹⁾, 退色した標本であっても判別は可能である. 尾肢の叉状突起は3棘で, 基部の棘より内側には3本の小歯があり, 腹面中央部には排泄口がある(図1-j, k).

標本の保存 ここで扱った採集個体については, 島根県立宍道湖自然館ゴビウスに収蔵されている.

本種の分布 本種は, 日本から台湾東部の水深100~200mの泥底に生息していると考えられているが¹⁾, 日本での採集例は本報告が2件目であり, 最北の分布事例となった. 本種は台湾には多く生息し, 沖合底びき網漁業で漁獲された本種の卵巣の発達した雌は, 市場で高値で売られて食用となっているほどである⁶⁾. よって, 南方海域に分布主群があると考えられる. シヤコ類は浮遊幼生期を持っていることから¹⁾, 幼生が海流に乗って分散する. 稚魚や幼生が南方から日本海に流れこむが冬場の水温低下等によって定着せずに死滅する現象は無

効分散(死滅回遊)として知られている^{7, 8)}が, 近年は, 海水温の上昇のためか, 死滅せずに定着している例が, 魚類やカニ類などで報告されている⁹⁻¹²⁾. 本種も対馬暖流の影響で日本海へ分布を広げていると考えられるが, 明らかに個体数は少ないので, 日本海南西海域においてはまとまった個体群は無く, 南方から運ばれた幼生が着底し生残したものであろう.

謝辞

本稿をまとめるにあたって標本の同定および校閲, 本種に関する情報を提供いただいた徳島大学総合科学部の浜野龍夫博士に厚く御礼申し上げる.

文献

- 1) 浜野龍夫: シヤコの生物学と資源管理. 日本水産資源保護協会 水産研究叢書, 51, 215 pp. (2005).
- 2) Hee-seung Hwang, Sang-kyu Lee, Mijin Kim, Won Kim: First report of the mantid shrimp *Faughnia formosae* (Stomatopoda: Parasquillidae) from Korea. *Anim. Syst. Divers.*, 29, 245-248 (2013).
- 3) Komai, T.: Stomatopoda of Japan and adjacent localities. *Mem. Coll. Sci., Kyoto Imp. Univ., Ser. B*, 3(3), 307-354 (1927).
- 4) 萩魚図鑑: アカシマホソユビシヤコ. <http://www.hagi-kitamura.com/fish/akashimahosoyubisyako.htm> (2014年10月9日).
- 5) 本尾 洋, 土井啓行, 玉井健太, 落合晋作, 石橋敏章: 山口県日本海からのアカシマホソユビシヤコ. ホシザキグリーン財団研報, 16, 255-258 (2013).
- 6) Manning, R. B. & Chan, T.-Y. The genus *Faughnia* from Taiwan, with the description of a new species (Stomatopoda: Parasquillidae). *J. Crust. Biol.*, 17 (3), 546-554 (1997).
- 7) 日置勝三, 松永正光: チョウチンウオ科魚類の分布. 海の博物館, 33 (4), 2-3 (2003).
- 8) 西村三郎: 日本近海に來遊するハリセンボンの生活史 I. 産卵および回遊. 日本生態学会誌, 10 (1), 6-11 (1960).
- 9) 小林知吉, 堀 成夫, 土井啓行, 河野光久:

山口県の日本海沿岸域における海洋生物に関する特記的現象. 山口水研セ研報, 4, 19-56 (2006).

- 10) 河野光久, 堀 成夫, 土井啓行: 2005 ~ 2009 年の山口県日本海域における海洋生物に関する特記現象. 山口水研セ研報, 9, 1-27 (2011).
 11) 武田正倫, 古田晋平, 宮永貴幸, 田村昭夫,

和田年史: 日本海南西部鳥取県沿岸およびその周辺に生息するカニ類. 鳥取県立博物館研報, 48, 29-94 (2011).

- 12) 小林 哲: 福岡県古賀市の砂浜海岸で採集されたシマトラフヒメシヤコ. Cancer, 22, 5-7 (2013).



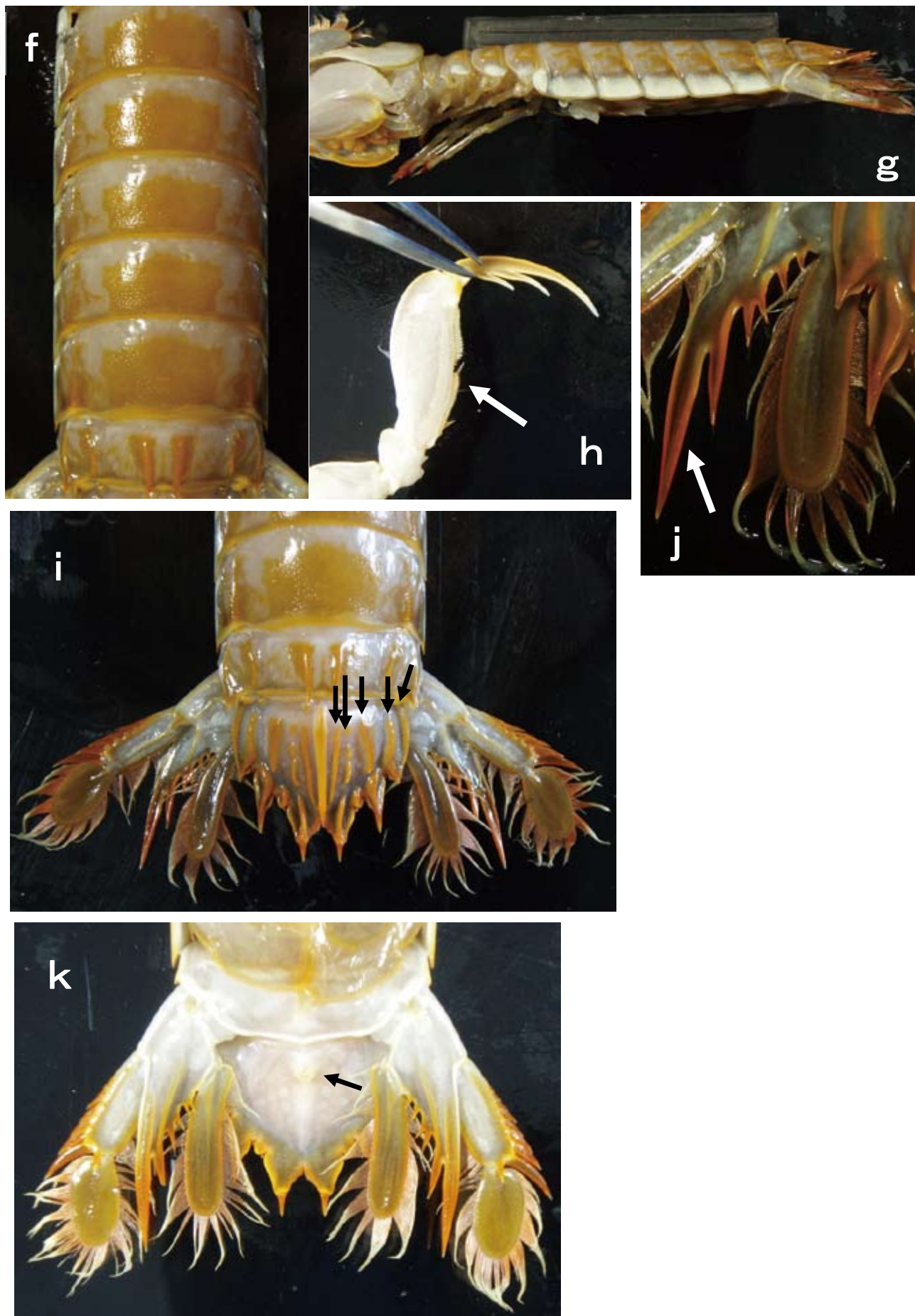


図1 スジオヒロハシヤコ *Faughnia formosae* の体各部

a : 背面 [個体番号 1]

b : 腹面 [個体番号 1]

c : 頭胸甲部 [個体番号 2]

d : 腹面から見た第 5 ～ 8 胸節, 第 1 ～ 3 歩脚および雄生殖器 (丸で囲んだ部分) [個体番号 1]

e : 雄の棒状生殖器 (矢印) [個体番号 2]

f : 腹節背面 [個体番号 1]

g : 側面 [個体番号 1]

h : 捕脚. 矢印は櫛状歯を示す [個体番号 1].

i : 第 5, 6 腹節, 尾節と尾肢. 矢印は隆起線を示し, 内側から中央隆起線の副隆起線, 亜中央隆起線, 中間隆起線, 側部隆起線, 縁部隆起線を示す. [個体番号 1]

j : 叉状突起 (矢印) [個体番号 2]

k : 尾節, 尾肢の裏面. 矢印は総排泄口を示す. [個体番号 1]

なお, 各部位説明の [] 内の個体番号は表 2 の個体番号を示す.

