

琉球大学学術リポジトリ

沖縄島近海産メカジキの胃内容物中から得られたツノナガチヒロエビ (甲殻亜門: 十脚目: 根鰓亜目: クルマエビ上科: チヒロエビ科)

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学資料館 (風樹館) 公開日: 2020-12-08 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 藤田, 喜久, 海老沢, 明彦, Fujita, Yoshihisa, Ebisawa, Akihiko メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/47434



沖縄島近海産メカジキの胃内容物中から得られたツノナガチヒロエビ (甲殻亜門: 十脚目: 根鰓亜目: クルマエビ上科: チヒロエビ科)

藤田喜久^{1,3}・海老沢明彦²

¹ 〒 903-8602 沖縄県那覇市首里当蔵 1-4 沖縄県立芸術大学

² 〒 901-0354 沖縄県糸満市字喜屋武 1528 沖縄県水産海洋技術センター

³ 通信著者 (e-mail: fujitayo@okigei.ac.jp)

記録

沖縄島東方沖で採集されたメカジキ *Xiphias gladius* Linnaeus, 1758 の異内容物中からツノナガチヒロエビ *Aristaeomorpha foliacea* (Risso, 1827) が得られたため、標本に基づき記録する。ツノナガチヒロエビは、チヒロエビ科ツノナガチヒロエビ属 *Aristaeomorpha* Wood-Mason, in Wood-Mason & Alcock, 1892 に属し、体長 20 cm を超える大型種であり、食用としても利用される (Holthuis 1980; 林 1986, 1992; Pérez Farfante & Kensley 1997)。本種は、水深 60–1330 m より報告されており、地中海、大西洋、インド洋、西部太平洋の広域に分布することが知られている (Crosnier 1978; 林 1992; Pérez Farfante & Kensley 1997)。また、近年の遺伝学的研究によると、少なくとも地中海およびモザンビーク海峡産の集団と、オーストラリア北西部集団 (インド洋東部) の間には、種レベルの分化が認められることが指摘されている (Fernández et al. 2013)。国内では、本州東北海域および相模湾以南の太平洋岸一帯、東シナ海の大陵斜面域 (沖縄舟状海盆を含む) の水深 350–700m で採捕されることが知られる (林 1986, 1992; 平本 1987; Komai 1993; Komai & Komatsu 2009; 山本・長澤 2011)。

本報告で扱った標本は、70% エタノールで保存した後、琉球大学博物館風樹館 (RUMF) に登録・収蔵した。また、標本のサイズは、眼窩甲長 (postorbital carapace length: pcl) で示した。

Aristaeomorpha foliacea (Risso, 1827)

ツノナガチヒロエビ

(図 1)

調査標本 . 1 雌 (RUMF-ZC-6088; pcl 52.91 mm), 4 雌, 1 雄, 2 性別不明 (破損のため) (RUMF-ZC-6089; pcl 41.19–62.97 mm, n=4), 沖縄県沖縄島東方沖 (平安座島南東沖) “金武海底谷”, 2019 年 6 月 25 日, メカジキ (80 kg) の異内容物中から採集, 水深 600 m, 仲門徳和 採集。

備考 . 本研究でメカジキの胃内容物中から得られたエビ類標本は、損傷が激しかったものの、雌 5 個体, 雄 1 個体, 性別不明 (損傷のため) 2 個体の計 8 個体分の頭胸甲部が含まれていた。これらの標本は、1) 額角から頭胸甲の背中線の上に 5–10 棘を有し、そのうち 2 棘は頭胸甲上にあること, 2) 頭胸甲に触角上棘, 肝上棘, 鰓前棘を備えること, 3) 第 3–6 腹節に正中隆起があるが、第 3 腹節の正中隆起は同節の後部のみに見られること, 4) 第 4–6 腹節の正中隆起は、各節の前縁から後縁までに生じ、その後縁は棘状になること, 5) 尾肢の内肢は尾節よりも長い、などの特徴を有しており、過去に報告されたツノナガチヒロエビの形態的特徴に良く一致していた (Crosnier, 1978; 林 1986, 1992; Pérez Farfante & Kensley 1997; Tavares & Serejo 2007)。

本研究で得られた全てのツノナガチヒロエビ標本は、沖縄島近海 (平安座島南東沖の“金武海底谷”) の水深 600 m で捕獲された 1 個体のメカジキ (体重約 80 kg) の胃内容物から得られた。メカジキの餌生物としては、魚類, 頭足類, 甲殻類などが知られるが、その大部分は魚類および頭足類であり (Palko et al. 1981; Clarke et al. 1995; Chancollon et al. 2006; Gorni et al. 2013), さらに、甲殻類の記録の中にもツノナガチヒロエビと同定された報告は確認できない。よって、本報で標本に基づいて同定されたツノナガチヒロエビは、メカジキの餌生物としての初記録になる。

ツノナガチヒロエビは、食用として利用されており、特に地中海などにおいて重要な水産資源として認識されている (林 1986, 1992; Fernández et al. 2013)。現在のところ、本種は、沖縄近海での水産資源として未活用であるが、久米島の沖縄県海洋深層水研究所の深層水取水口 (水深 612 m 地点に設置) から本種個体が頻繁に記録されていることや (須藤ら 2004, 2005, 2006; 城間ら 2007, 2008, 2009; Kuramochi et al. 2008), 本研究で得られた標本も沖縄島近海の水深 600 m で捕獲されたメカジキから得られたことなどから、沖縄近海域の水深 600 m の水深帯において、ある程度の資源量が存在することが



図 1. メカジキ *Xiphias gladius* Linnaeus, 1758 の異内容物中から採集されたツノナガチヒロエビ *Aristaeomorpha foliacea* (Risso, 1827). 雌, 全体側面 (RUMF-ZC-6088; pcl 52.91 mm).

Fig. 1. *Aristaeomorpha foliacea* (Risso, 1827), found in the stomach contents of the swordfish, *Xiphias gladius* Linnaeus, 1758. Female, lateral view of fresh specimen (RUMF-ZC-6088; pcl 52.91 mm).

推察される。今後、メカジキの餌料生物として、あるいは水産資源として評価するための調査研究が望まれる。

謝辞

調査標本の入手にご尽力いただいた沖縄県水産海洋技術センターの岸本和雄氏と与那城町漁業協同組合 仲門徳和氏に感謝する。本研究の取りまとめには、公独立行政法人日本学術振興会による平成 28 年度科学研究費助成事業（科学研究費補助金）（基盤研究 S: 課題番号 16H06309: 研究代表 菅 浩伸）による支援を受けた。上記の関係者各位および匿名の 2 名の査読者に深く感謝する。

引用文献

Chancollon, O., C. Pusineri & V. Ridoux, 2006. Food and feeding ecology of Northeast Atlantic swordfish (*Xiphias gladius*) off the Bay of Biscay.

- ICES Journal of Marine Science, 63: 1075–1085.
- Clarke, M.R., D.C. Clarke, H.R. Martins & H. M. Da Silva, 1995. The diet of the swordfish (*Xiphias gladius*) in Azorean waters. *Arquipélago. Life and Marine Sciences*, 13A: 53–69.
- Crosnier, A., 1978. Crustacés Décapodes Pénéides Aristeidae (Benthescymidae, Aristeidae, Solenoceridae). *Faune de Madagascar*, 46: 1–197.
- Fernández, M.V., S. Heras, J. Viñas, F. Maltagliati & M.I. Roldán, 2013. Multilocus comparative phylogeography of two aristeid shrimps of high commercial interest (*Aristeus antennatus* and *Aristaeomorpha foliacea*) reveals different responses to past environmental changes. *PLoS ONE*, 8: e59033. doi:10.1371/journal.pone.0059033.
- Gorni, G.R., R. Goitein & A.F. Amorim, 2013. Description of diet of pelagic fish in the southwestern Atlantic, Brazil. *Biota Neotropica*, 13(1): 61–69. <http://www.biotaneotropica.org.br/v13n1/en/abstract?article+bn01113012013>

- 林 健一, 1986. 11. ツノナガチヒロエビ. 馬場敬次・林健一・通山正弘, 日本陸棚周辺の十脚甲殻類. P. 51, 日本水産資源保護協会, 東京.
- 林 健一, 1992. 日本産エビ類の分類と生態. I. 根鰓垂目 (クルマエビ上科・サクラエビ上科). 生物研究社, 東京.
- 平本紀久雄, 1987. 浦賀水道で漁獲されたツノナガチヒロエビ. 千葉県水産試験場研究報告, 45: 3–7.
- Holthuis, L. B., 1980. FAO species catalogue, Vol. 1. Shrimps and prawns of the world. Annotated catalogue of species of interest to fisheries. FAO Fisheries Synopsis, 125 (1). FAO, Rome.
- Komai, T. & H. Komatsu, 2009. Deep-sea shrimps and lobsters (Crustacea: Decapoda) from northern Japan, collected during the project “Research on deep-sea fauna and pollutants off Pacific coast of northern Japan. National Museum of Nature and Science Monographs, 39: 495–580.
- Komai, T., 1993. Deep-sea shrimps of the family Aristeidae (Decapoda: Dendrobranchiata) from northern Japan, with the description of a new species of the genus *Aristeus*. Crustacean Research, 22: 21–34.
- Kuramochi, T., Y. Sudo, E. Tamaki, K. Shiroma & T. Naganuma, 2008. Long-term collection of benthic and benthopelagic organisms from a deep-water inlet offshore from Okinawa, Japan. Marine Ecology Progress Series, 358: 301–307.
- Palko, B.J., G.L. Beardsley & W.J. Richards, 1981. Synopsis of the biology of the swordfish, *Xiphias gladius* Linnaeus. FAO Fisheries Synopsis, 127: 1–21.
- Pérez Farfante, I. & B. Kensley, 1997. Penaeoid and sergestoid shrimps and prawns of the world. Keys and diagnoses for the families and genera. Mémoires du Muséum national d'Histoire Naturelle, 175: 1–233.
- 城間一仁・山川正太・尾崎緑子・中川佳恵, 2007. 取水ピットのストレーナーから回収した深海生物–VI. 沖縄県海洋深層水研究所研究業績報告, (6): 56–59.
- 城間一仁・山城昌介・国吉祐香・中川佳恵, 2008. 取水ピットのストレーナーから回収した深海生物–VII. 沖縄県海洋深層水研究所研究業績報告, (7): 33–35.
- 城間一仁・山城昌介・国吉祐香・中川佳恵, 2009. 取水ピットのストレーナーから回収した深海生物–VIII. 沖縄県海洋深層水研究所研究業績報告, (8): 39–42.
- 須藤裕介・山川伸吾・譜久里長徳・玉城英信, 2004. 取水ピットのストレーナーから回収した深海生物–III. 沖縄県海洋深層水研究所研究業績報告, (3): 92–94.
- 須藤裕介・譜久里長徳・新城綾子・尾崎緑子, 2005. 取水ピットのストレーナーから回収した深海生物–IV. 沖縄県海洋深層水研究所研究業績報告, (4): 99–102.
- 須藤裕介・山川正太・尾崎緑子・中川佳恵, 2006. 取水ピットのストレーナーから回収した深海生物–V. 沖縄県海洋深層水研究所研究業績報告, (5): 65–68.
- Tavares, C.R. & C.S. Serejo, 2007. Taxonomy of Aristeidae (Dendrobranchiata: Penaeoidea) from the central coast of Brazil, collected by the Revizee program, between 19° and 25°S. Zootaxa, 1585: 1–44.
- 山本圭介・長澤和也, 2011. 東シナ海大陸斜面域で採集されたエビ類. 日本生物地理学会会報, 66: 27–39.

***Aristaeomorpha foliacea* (Risso, 1827) (Crustacea: Decapoda: Dendrobranchiata: Penaeoidea: Aristeidae), found in the stomach contents of the swordfish, *Xiphias gladius* Linnaeus, 1758, caught from off Okinawa-jima Island, Ryukyu Islands, Japan**

Yoshihisa Fujita^{1,3} & Akihiko Ebisawa²

¹Okinawa Prefectural University of Arts, 1-4 Shuri-Tounokura, Naha, Okinawa 903-8602, Japan

²Okinawa Prefectural Fisheries Research and Extension Center, 1528 Kyan, Itoman, Okinawa 901-0354, Japan

³Corresponding author (e-mail: fujitayo@okigei.ac.jp)

Abstract. Specimens of the giant red shrimp, *Aristaeomorpha foliacea* (Risso, 1827) (Dendrobranchiata: Aristeidae), were recorded on the basis of the specimens found in the stomach contents of the swordfish, *Xiphias gladius* Linnaeus, 1758, caught from off Okinawa-jima Island, Ryukyu Islands, Japan, representing the first record as a prey item for *X. gladius*.

投稿日: 2020年8月21日
 受理日: 2020年11月20日
 発行日: 2020年12月4日