**相模川におけるチチブの分布**

Distribution of Chichibu in Sagami River

山崎大志1\*・斉藤　巧2・福田　博3

Daishi Yamazaki1\*, Takumi Saito2, Hiroshi Fukuda3

1神奈川大学生物学科，神奈川県横浜市金沢区白井1-2-2

2日本大学理学部，神奈川県藤沢市安井3-15-5

3東京海洋大学，東京都港区港南4-5-7

1Center for Northeast Asian Studies, Tohoku University, 41 Kawauchi, Aoba-ku, Sendai, Miyagi, 980-8576, Japan. 2Department of Biology, Faculty of Science, Toho University, Funabashi, Chiba, Japan. 3Conservation of Aquatic Biodiversity, Faculty of Agriculture, Okayama University, Tsushima-naka 1-1-1, Kita-ku, Okayama 700-8530, Japan.

\*Corresponding author, e-mail: zaki.daishi@gmail.com, Tel: +81-22-795-7560.

**Abstract**

The marine snail genus *Littorina* has been treated as a model group for ecological and evolutionary studies. It includes a morphologically and ecologically enigmatic species in East Asia, *Littorina horikawai*. Here, we illustrate shell colour dimorphism of *L. horikawai* collected in Tsushima Island in Nagasaki Prefecture, Japan. Molecular analysis indicated that shell colour dimorphism is intra-specific variation. Because the morphological characteristics, including shell colour variation, of *L. horikawai* have not been sufficiently studied in the entire distribution area, further investigation is necessary to understand the morphological diversities of *L. horikawai*.

**Key words:** Gastropoda; Littorinidae; *Littorina horikawai*; Japan Sea; Tsushima Island; color dimorphism; intraspecific variation; intertidal

**緒言**

チチブ*Tridentiger obscurus*はスズキ目ハゼ科に分類されるハゼの1種であり、本州以南からインドネシアまで広く分布する（武田ら1992; Smith et al. 2001）。両側回遊性であり、河川で成長した後、春から夏にかけて沿岸で産卵する。相模川では零細ながら漁業も行われており、佃煮や天ぷらといった地場産品として利用されている。鈴木（1995）およびSmith et al.（2001）によると、相模川における漁業経営体数は安定している一方、総漁獲量は年々減少傾向にあり、資源減少が懸念されている。

**材料および方法**

**地点間における採集個体数**

容器は30 mL。温度は25 °C。採集地点（26°45'N, 128°12'E）。

**結果**

**地点間における採集個体数**

体長は20–30 mm。、体重に対する体長比は20–30 %であった。

**考察**

**謝辞**

本研究を進めるにあたり、佐藤賢治博士（神奈川大学）からは分類を含め終始貴重な助言をいただいた。標本採集に協力いただいた庄司信二氏（三重県水産総合研究センター）、玉木紘一氏（大阪府庁）に厚く御礼申し上げる。本研究の一部は、科学研究費補助事業（No. xxxx）からの助成を受けた。

**引用文献**

Azuma, N., Zaslavskaya, N. I., Yamazaki, T., Nobetsu, T., Chiba, S. (2017). Phylogeography of *Littorina sitkana* in the northwestern Pacific Ocean: Evidence of eastward trans-Pacific colonization after the last glacial maximum. Genetica 145: 139–149.

Bond, A. B. (2007). The evolution of color polymorphism: crypticity, searching images, andapostatic selection. Ann. Rev. Ecol. Evol. Syst. 38: 489–514.

Edgar, R. C. (2004). MUSCLE: Multiple sequence alignment with high accuracy and high throughput. Nucleic Acids Res. doi:10.1093/nar/gkh340.

Griekspoor, A., Groothuis, T. (2005). 4peaks. Ver. 1.7.1. Available at: http://nucleobytes.com/4peaks/.

Hasegawa, K. (2017). Family Littorinidae. In: Okutani, T. (Ed.), Marine Mollusks in Japan, the Second Edition. Tokai University Press, Hiratsuka, pp. 112–114, 801–804. (In Japanese with English abstract).

本田太郎 (1995). 淡路島の動物．動物学雑誌 36: 188–195.

今野次郎・河野　敦・山田太郎 (2002). 静岡の魚類. 日本沿岸の魚．（編）山田太郎・林　誠二．山辺書店，大阪，p. 344-388.

Higo, S., Callomon, P., Goto, Y. (1999). Catalogue and Bibliography of the Marine Shell-bearing Mollusca of Japan. Elle Scientific Publications, Yao, Ōsaka.

武田　茂 (1977). 琉球の魚類．東海大学出版会, 東京．

WoRMS (2022). C*helarctus* Holthuis, 2002. https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=382. (accessed on 20 July 2022).

Figure legends

Fig. 1. Size composition of collected in Tsushima Islands.