

日本最古のエビノコバンの標本

The oldest specimens of the corallanid isopod *Tachaea chinensis* in Japan

福家悠介

Yusuke Fuke

ABSTRACT: *Tachaea chinensis* (Isopoda: Corallanidae) is an ectoparasitic isopod that is sporadically reported from East Asia. Freshwater prawns and shrimps are characteristic hosts. Two specimens of unidentified crustacean collected at Lake Kasumigaura in 1915 were identified as *T. chinensis*. The specimens were originally kept at the Center for Ecological Research, Kyoto University and are now maintained at the Kyoto University Museum. To the best of my knowledge, these two specimens represent the oldest example of *T. chinensis* in Japan. The specimens are assumed to have been collected by N. Annandale. Other specimens collected at the same time were entrusted to W.M. Tattersall and reported in 1921. The specimens, collected over 100 years ago, are important in understanding biodiversity and environmental changes.

Key Words: *Tachaea chinensis*, Isopoda, Lake Kasumigaura, Kyoto University Museum

はじめに

エビノコバン *Tachaea chinensis* Thielemann, 1910 はコエビ類に外部寄生する淡水性の等脚目の1種である (Li *et al.*, 2019; Ota, 2019). 本種は中国からマレーシアまでの広域に分布しており、日本においては青森県から沖縄県にかけて散発的に報告されている (Nagasawa *et al.*, 2018; Xu *et al.*, 2019). エビノコバンの宿主となるテナガエビ属やスジエビ属、カワ

リヌマエビ属のコエビ類では国内・国外外来種の移入が知られているが (例えば, 原田・西野, 2004; 西野, 2017), エビノコバンの集団構造や系統地理に関する知見はこれまで得られていないため, 各地域集団が在来集団か宿主の移入に伴う外来集団かどうかは明らかになっていない. そのため, 水産放流が本格化する以前の分布記録は在来分布の証拠として重要である. 日本における文献上の最初の記録は, Tattersall (1921) で報告された茨城県の霞ヶ浦と京都府の巨椋池のものである. 今回, 京都大学総合博物館に収蔵されている霞ヶ浦で1915年に採集された甲殻類の1種の標本を精査したところ, エビノコバンに同定された. この標本は知りうる限り日本で最も古いエビノコバンの標本であるため, ここで報告する.

材料と方法

標本は京都大学総合博物館に収蔵されているものを利用した. 標本の撮影はデジタル一眼レフカメラ K-3 II (PENTAX) で行った. 標本の観察は光学顕微鏡下で行った. 体長の計測には VW-600C (KEYENCE) を用いた. 発見時, 標本は乾燥状態であったため, 観察と同時に瓶の交換と80%エタノールの補充を行った.

結果と考察

エビノコバン

Tachaea chinensis Thielemann, 1910

(図1B, C)

供試標本. 雌雄不明, 2個体 (CER Ar-066, 体長

京都大学大学院理学研究科

〒606-8502 京都市左京区北白川追分町

Graduate School of Science, Kyoto University, kitashirakawa-oiwakecho, Sakyo-ku, Kyoto 606-8502, Japan

E-mail: yfa73986@gmail.com

5.9 mm, 6.9 mm), 霞ヶ浦, 1915年10月, 採集者不明。

備考. この標本は京都大学理学部附属大津臨湖実験所(当時, 現在の生態学研究センターの母体のひとつ)から京都大学総合博物館に移管された標本シリーズのうちの1つであり, 移管後も当時の略号(CER)を用いて管理されている。標本瓶に貼付されたラベルには「霞浦, 大正四年十月」(図1A), 標本台帳には「甲殻綱sp., 1915年10月, 茨城県霞ヶ浦」と記載されている。今回観察した標本は第一胸脚前節の下縁が広がること, 尾肢の内肢が腹尾節を越えることからエビノコバン *Tachaea chinensis* と同定された (Song & Min, 2018)。

日本におけるエビノコバンの最も古い記録は Tattersall (1921) による霞ヶ浦(茨城県)と巨椋池(京都府)のもので, その標本はイギリスの動物学者である N. Annandale 氏が採集したものである (Tattersall, 1921)。Annandale 氏は1915年9月21日から11月26日にかけて琵琶湖の水生生物相調査のために日本に滞在しており, 同10月15日に丘浅次郎氏らと霞ヶ浦を訪れた記録が残っている (Annandale, 1916)。その日付は, 本稿で報告した標本の採集年月と一致する。そのため, 本稿で報告した標本は, Tattersall (1921) で報告されたエビノコバン標本と同時に Annandale 氏によって採集されたものであると推測される。これは Annandale 氏が琵琶湖調査の際に滞在した大津臨湖実験所に当該標本が収蔵されていたこととも整合的である。100年以上前に採集されたこれらの標本は, 当時の生物多様性や環境の変化を理解する上で重要である。

Annandale 氏は琵琶湖において網羅的な底生生物調査を行ったが, エビノコバンは報告されなかった (Annandale, 1922)。また, 琵琶湖における最も古いエビノコバンの記録は1924年に臨湖実験所近辺で採集されたもの (CER Ar-157; 未同定標本を著者が同定) であることを最後に付け加えておく。これらの事実は, 琵琶湖のエビノコバンが当時は稀種であったか, 後に移入されたものであることを示唆している。

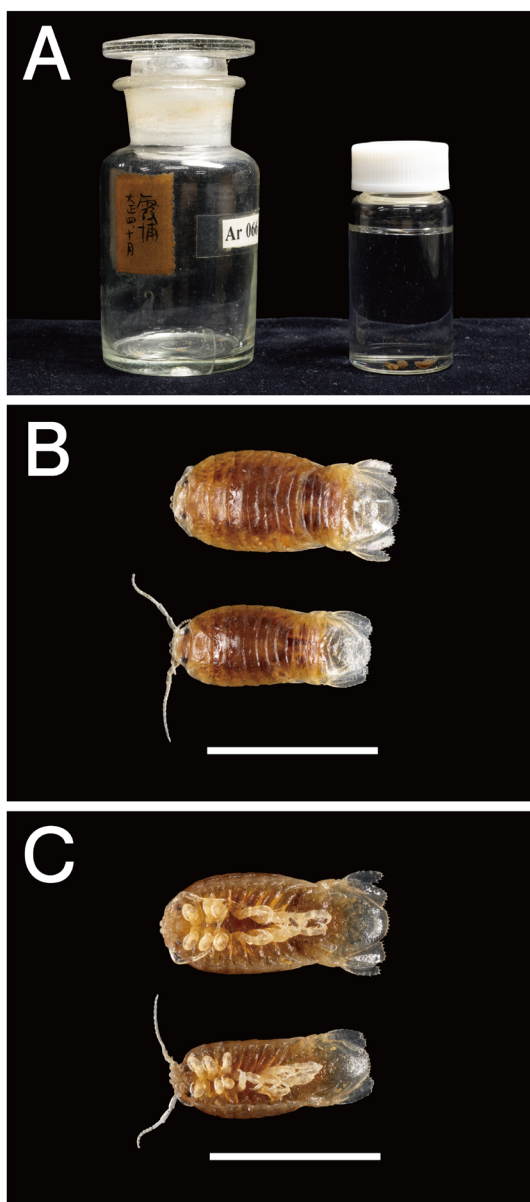


図1. 霞ヶ浦で1915年に採集されたエビノコバン標本. A, オリジナルの標本瓶(左)と入れ替え後の標本瓶(右); B, エビノコバン *Tachaea chinensis* (CER Ar-066, 体長5.9 mm, 6.9 mm) の背面; C, 同, 腹面. スケールバーは5 mmを表す。

Fig. 1. Specimens of *Tachaea chinensis* collected at Lake Kasumigaura in 1915. A, original specimen bottle (left) and new bottle (right); B, dorsal view of *Tachaea chinensis* (CER Ar-066, TL 5.9 mm, TL 6.9 mm); C, same, ventral view. Scale bar: 5 mm.

謝 辞

本研究を進めるにあたり、中野隆文氏と本川雅治氏（京都大学）には博物館標本の閲覧および借用に便宜を図っていただいた。この場を借りて厚く御礼申し上げる。

引用文献

- Annandale, N., 1916. Zoological results of a tour in the Far East. Introduction. Memoirs of the Asiatic Society of Bengal, 6: 1–12.
- Annandale, N., 1922. The macroscopic fauna of Lake Biwa. Annotationes Zoologicae Japonenses, 10: 127–153.
- 原田英司・西野麻知子, 2004. 琵琶湖のテナガエビの由来に関する一考察. 滋賀県琵琶湖研究所所報, 21: 13, 91–110.
- Li, Y., Li, X., Xu, W., Han, Z., Zhao, Y., Dong, J., Wei, H., & Chen, Q., 2019. Comparative iTRAQ-based quantitative proteomic analysis of the Chinese grass shrimp (*Palaemonetes sinensis*) infected with the isopod parasite *Tachaea chinensis*. Parasites Vectors, 12: 415.
- Nagasawa, K., Imai, T., & Saito, H., 2018. *Tachaea chinensis* (Isopoda: Corallanidae), an ectoparasite of freshwater shrimps and prawns, from western Japan, with a list of its known collection localities and hosts. Crustacean Research, 47: 73–88.
- 西野麻知子, 2017. 日本への外来カワリヌマエビ属 (*Neocaridina* spp.) の侵入とその分類学的課題. 地域自然史と保全, 39(1): 21–28.
- Ota, Y., 2019. Habitat utilization and seasonal occurrence of *Tachaea chinensis* (Isopoda: Corallanidae) infesting freshwater shrimps in Lake Biwa, central Japan. Crustacean Research, 48: 133–143.
- Song, J.-H., & Min, G.-S., 2018. First records of *Gnathia* Leach, 1814 and *Tachaea* Schioedte & Meinert, 1879 from South Korea, with descriptions of two new species (Isopoda, Cymothoidea, Cymothooidea). ZooKeys, 787: 17–35.
- Tattersall, W. M., 1921. Zoological results of a tour in the Far East. Mysidacea, Tanaidacea and Isopoda. Memoirs of the Asiatic Society of Bengal, 6: 405–433, 3 pls.
- Xu, W., Han, Z., Xing, Y., Li, X., Zhao, Y., Chen, Q., & Li, Y., 2019. Distribution of the parasitic isopod *Tachaea chinensis* in China. Scientific Reports, 9: 19965.