

北海道で救護収容された国の天然記念物マガン (*Anser albifrons*) より見出された2種類のハジラミ類

岡田 東彦¹⁾・大杉 祐生¹⁾・牛山 克巳²⁾・浅川 満彦³⁾

Two chewing lice species from the rescued greater white-fronted goose, *Anser albifrons*, in Hokkaido, Japan. Haruhiko OKADA¹⁾, Yuki OHSUGI¹⁾, Katsumi USHIYAMA²⁾ and Mitsuhiko ASAKAWA³⁾. *Journal of the Natural History of Aomori*, (27) : 112-114, 2022

Abstract: A juvenile greater white-fronted goose, *Anser albifrons*, was found injured in October 2021, in Bibai City, Hokkaido, Japan, and rescued to an animal hospital. During the hospitalization and treatment, 2 species of chewing lice were obtained from the body surface. Based on morphological characteristics and measurements, these chewing lice were identified as *Anaticola anseris* and *Ciconiphilus pectiniventris*, respectively. These were the first record of *A. anseris* and *C. pectiniventris* from Japan.

Key words: *Anaticola anseris*, *Ciconiphilus pectiniventris*, *Anser albifrons*, first record, Japan

はじめに

ハジラミ類は4000種類以上が記録されており、一部は哺乳類からも報告があるが、その約9割が鳥類寄生種である(Price et al., 2003)。一方、日本におけるハジラミ類の報告は限られ、鳥類寄生種ではUchida (1915, 1916, 1948a,b) が古典的で、最近では、たとえば鈴木ら(2019)、太田ら(2021)、Yoshino and Asakawa (2021) などがある。

2021年10月、衰弱した状態の国の天然記念物マガン(*Anser albifrons*) 幼鳥1羽が美唄市内で発見され、酪農学園大学野生動物医学センターに収容後、適切に処置され放鳥された(大杉ら, 2022)。その入院時、体表の羽毛に175個体の外部寄生虫が認められたので採集した。採集した虫体は全て70%エタノール液で固定・保存した。これら標本は実体顕微鏡および光学顕微鏡下で観察したところ、2種類のハジラミ類で構成されていた。

いずれの種もマガン含むカモ類では普通であったが、日本では初記録となった(後述)。また、マガンは青森県を含む東北地方で飛来・越冬するので、会員諸兄がこの外部寄生虫を見出す場合もあると考え、以下に報告をする。

ハジラミ類の記録

Anaticola anseris (Linnaeus, 1758) : 細長い体幹を呈し、触角は長く線維状で完全に露出し、5分節であった。頭長は幅より長く、各附節には2つに分岐した爪が認められた(図1および2)。Price et al. (2003) の検索表によると、Ischnocera 亜目 Philopteridae 科 *Anaticola* 属に配された。この属の

ハジラミ類は世界各地のカモ類に寄生し(Lapage, 1961; Palma and Jensen, 2005)、特に、*A. anseris* と *A. crassicornis* が多くのカモ類で普通に認められる(Lapage, 1961; Naz et al., 2010; Choi et al., 2016; Palma, 2017)。両種は体長、剛毛の本数と配置、雄性生殖器の形態などが異なるが、今回もこれらのいずれかであると考え、状態が良好であった雌雄各1個体の主要な部位の測定した(表1)。加えて、頭部腹側前端に認められる剛毛はいずれも等しく、雄交接器の鉤器長は259 μ mから260 μ mであったことも確認した。その結果、本標本は *Anaticola anseris* (Linnaeus, 1758) と同定された(以上、Clay and Hopkins, 1951; Naz et al., 2010; Choi et al., 2016)。

Ciconiphilus pectiniventris (Harrison, 1916) : 前種に比しては体幹が短く、楕円形を呈し、ずんぐりしている印象であった。触角も短小で棍棒状であり、頭部の下側に一部が隠れ、4分節であった。しかし、各附節には2つに分岐した爪が認められたのは同じであった。胸部は前と後に区分され、腹部第3節から第8節にかけて6対の気門が開口していた。また、腹部第3節には櫛鰓が認められた(図3および4)。この特徴は Amblycera 亜目 Menoponidae 科 *Ciconiphilus* 属であった(Price et al., 2003)。

この属のハジラミ類もカモ類に寄生するが、サギ類など他の水鳥類でも見出されている(Price and Beer, 1965; Keirans, 1967; Palma, 2017)。しかし、カモ科を主要な宿主域としているのが *C. pectiniventris* であることから、まず、この種との異同を検討した。測定値に加え(表2)、今回の雌雄標本で前胸背板および腹部第1節における外側から

1) 酪農学園大学獣医学群獣医学類 (〒069-8501 江別市文京台緑町582)

School of Veterinary Medicine, Rakuno Gakuen University, 582, Midori-machi, Ebetsu, Hokkaido 069-8501, Japan

2) 宮島沼水鳥・湿地センター (〒072-0057 美唄市西美唄町大曲)

Miyajimanuma Waterbird & Wetland Center, Ohmagari, Nishi-Bibai-machi, Bibai, Hokkaido 072-0057, Japan

* 連絡先: askam@rakuno.ac.jp

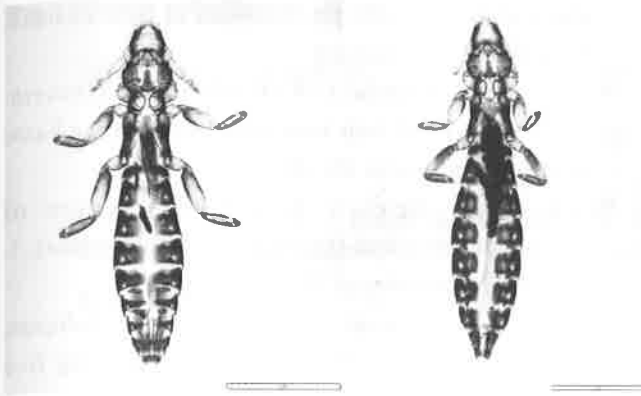


図1. *Anaticola anseris* の全体像
左：雄成虫の腹側 (Bar=1mm) / 右：雌成虫の腹側 (Bar=1mm)

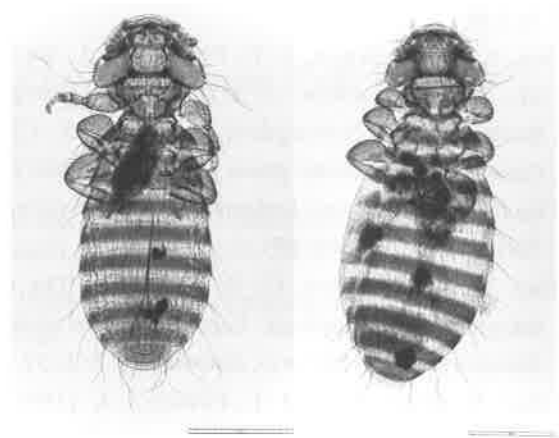


図3. *Ciconiphilus pectiniventris* の全体像
左：雄成虫の腹側 (Bar=500µm) / 右：雌成虫の腹側 (Bar=500µm)

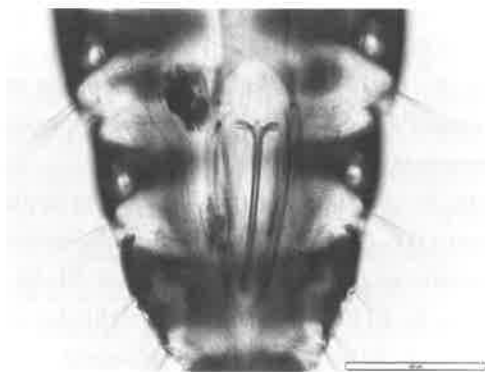


図2. 雄成虫の付属生殖器 (Bar=200µm)



図4. 雄成虫の付属生殖器 (Bar=200µm)

表1. *Anaticola anseris* の体主要部の測定値 (µm)

計測部位	雄(n=1)	雌(n=1)
頭長	660	701
頭幅	464	519
胸長	655	732
前胸幅	352	376
後胸幅	495	567
腹長	1786	2391
腹幅	640	803
体長	3100	3824

表2. *Ciconiphilus pectiniventris* の体主要部の測定値 (µm)

計測部位	雄(n=1)	雌(n=1)
頭長	286	303
頭幅	535	587
胸長	419	350
前胸幅	405	437
後胸幅	460	540
腹長	1002	1532
腹幅	633	889
体長	1707	2185

2番目に位置する剛毛が周囲と比べ、明らかに短いことが確認されたので、当該種と同定された (以上, Palma and Jensen, 2005 ; Palma, 2017)。

宿主健康面に関するコメント

ハジラミのおもな餌資源は羽毛であるが、時に皮膚に由来する老廃物 (いわゆる垢) や血液も利用する (Price et al., 2003)。このため、濃厚寄生は宿主の健康状態の悪化のみならず、飛翔能力への影響が

懸念される。幸い、今回のマガンでは掻痒など明らかな臨床症状は認められなかった (大杉ら, 2022)。しかし、Amblycera 亜目のハジラミ類では寄生線虫 *Sarconema eurycerca* の中間宿主であることが知られ (Cohen et al., 1991)、また、寄生虫以外の病原体伝播の可能性もあろう。したがって、本症例のように可能な限り除去したことは適切な処置であったと回顧している。

引用文献

- Choi, C. Y., Takekawa, J. Y., Prosser, D. J., Smith L. M., Ely, C. R., Fox, A. D., Cao, L., Wang, X., Batbayar, N., Natsagdorj, T., Xiao, X. (2016) Chewing lice of swan geese (*Anser cygnoides*): new host-parasite associations. *Korean Journal of Parasitology*, 54: 685–691.
- Clay, T. and Hopkins, G. H. E. (1951) The early literature on Mallophaga. Part II. *Bulletin of British Museum (Natural History), Entomology*, 3: 1–37.
- Cohen, S., Greenwood, M. T., Fowler, J. A. (1991) The louse *Trinoton anserinum* (Amblycera: Phthiraptera), an intermediate host of *Sarconema eurycerca* (Filarioidea: Nematoda), a heartworm of swans. *Medical and Veterinary Entomology*, 5: 101–110.
- Keirans, J. E. (1967) The Mallophaga of New England birds, Station Bulletin, No. 492. 179 pp., New Hampshire Agricultural Experiment Station, University of New Hampshire, New Hampshire, USA.
- Lapage, G. (1961) A list of the parasitic protozoa, helminths and arthropoda recorded from species of the family Anatidae (ducks, geese and swans). *Parasitology*, 51: 1–109.
- Naz, S., Rizvi, S. A., Sychra, O. (2010) *Anaticola crassicornis* (Phthiraptera: Ischnocera: Philopteridae) on wild geese from Pakistan. *Zootaxa*, 2659: 60–66.
- 大杉祐生, 岡田東彦, 華園 究, 牛山克巳, 山田智子, 齊藤さゆり, 浅川満彦 (2022) ナックリングを呈した国の天然記念物マガン (*Anser albifrons*) の救護事例. 北海道獣医師会誌, 66: 印刷中.
- 太田素良, 吉野智生, 鈴木夏海, 富澤奈美, 伊東隆臣, 浅川満彦 (2021) エトピリカ (*Fratercula cirrhata*) から得られたハジラミ類. 日本野生動物医学会誌, 26: 43–46.
- Palma, R. L. (2017) Phthiraptera (Insecta): a catalogue of parasitic lice from New Zealand, Fauna of New Zealand, No. 76. 400 pp., Museum of New Zealand, Wellington, New Zealand.
- Palma, R. L., Jensen, J. K. (2005). Lice (Insecta: Phthiraptera) and their host associations in the Faroe Islands. *Steenstrupia*, 29: 49–73.
- Price, R. D., Beer, J. R. (1965) A review of *Ciconiphilus* Bedford (Mallophaga: Menoponidae), 1. *Canadian Entomologist*, 97: 657–666.
- Price, R. D., Henthall, R. A., Palma, R. L., Johnson, K. P., Clayton, D. H. (2003) The chewing lice world checklist and biological overview, Special Publication, No. 24. 501 pp., Illinois National History Survey, Illinois, USA.
- 鈴木夏海, 高木龍太, 森さやか, 浅川満彦 (2019) ハリオアマツバメ (*Hirundapus caudacutus*) の巢内ピナ救護時に見出されたハジラミ類. 北海道獣医師会雑誌, 63: 20–21.
- Uchida, S. (1915) Bird infesting Mallophaga of Japan. (Genus *Physostomum*). *Annotationes zoologicae Japonenses*, 9: 67–72.
- Uchida, S. (1916) Bird infesting Mallophaga of Japan (II). (Genera *Goniodes* and *Goniocotes*). *Annotationes zoologicae Japonenses*, 9: 81–88.
- Uchida, S. (1948a) Studies on the biting-lice (Mallophaga) of Japan and adjacent territories (suborder Ischnocera Pt. I). *Japanese Medical Journal*, 1: 303–326.
- Uchida, S. (1948b) Studies on the biting-lice (Mallophaga) of Japan and adjacent territories (suborder Ischnocera Pt. II). *Japanese Medical Journal*, 1: 535–556.
- Yoshino, T. and Asakawa, M. (2021) First record of chewing lice *Brueelia pyrrhularum* Eichler, 1954 (Ischnocera: Philopteridae) on an Eurasian bullfinch, *Pyrrhula pyrrhula* L in Kushiro, Hokkaido, Japan. *Biogeography*, 23: 22–24.