

北海道石狩低地帯で確認されたシメ (*Coccothraustes coccothraustes*) における
ヒナイダニ類寄生症例上村純平¹⁾、金原玲子²⁾、吉野智生¹⁾、盛田 徹²⁾、片岡愛子¹⁾、谷山弘行¹⁾、福井大祐³⁾、
遠藤大二¹⁾、浅川満彦^{1)†}

1)酪農学園大学獣医学部 2)ウトナイ湖野生鳥獣保護センター 3)旭川市立旭山動物園

野鳥に寄生するダニ類の中には時に致命的なものが含まれ、愛玩鳥への感染源として重要視されている¹⁾。このような鳥類寄生ダニ類としては、4亜目 51科に属する多数の種が報告されているが¹⁰⁾、寄生状況等の詳細な調査は不十分である。今回、北海道で遭遇したシメ (*Coccothraustes coccothraustes*) の表皮内部からダニ類が得られたのでこれを報告し、愛玩鳥類の健康管理の一助とし、また日本産野鳥の保全医学資料の一部としたい。

2000年3月から2005年4月にかけて、北海道石狩低地帯の各地で保護されたシメ (*Coccothraustes coccothraustes*) 7個体が酪農学園大学野生動物医学センター(WAMC)に搬入された(カルテ番号 AS 3588, 3560, 3587, 3639, 3700, 4916, 5301)(Tab.1)。このうち個体搬入されたものは外部検査により左右どちらかの翼基部表皮に微生物寄生による腫瘤状の虫瘤(シスト)が認められたことから(Fig.1)、同虫瘤を外科的切除し、70%エタノールおよび10%中性ホルマリンで固定後、位相差顕微鏡を用い観察した。AS4916についてはパラフィンブロック標本(旭川市立旭山動物園動物病院にて保存)を融解し、キシレン・エタノールに再置換した後(パラフィンブロック標本作製法の逆過程)、虫体を採集した。他のものについては、H.E染色を施した病理組織切片を作製した。なお、AS3587は宿主の証憑および展示標本として利するため、剖検後、皮膚縫合し70%エタノールで固定しWAMCに保管された。

虫瘤の大きさは小指頭程度のものが多く、若干の硬結感を伴い黄乳白色であった。病理組織学的検討により、虫体が表皮角質層に包まれる様にあることが確認されたが、虫体に対する著しい組織反応は特に認められなかった(Fig.2)。内容物には顎体部が相対的に発達した円型微小ダニ類の充満が認められた(Fig.3)。寄生部位と外形からヒナイダニ科 *Harpirhynchidae* あるいはトリヒゼンダニ科 *Knemidokoptidae* が示唆されたが¹⁰⁾、触肢先端に柳の枝状に下垂する3本の分枝毛があること、第I・II脚先端に一对の爪と刷毛状の爪間体が、また第III・IV脚には長毛がそれぞれ生ずること、胴背部に発達した背板があることなどから、前気門類のヒナイダニ科であることが判明した⁷⁾。ヒナイダニ科は皮下に寄生し肥大化した橙黄色のシストを形成することが知られ、好発部位は胸部および翼基部であることから本症例と一致した⁴⁾。Fain³⁾に従い(用語略号もそのまま借用)、種同定を試みたところ、PAの鋸歯が7-8本である点、PI及びPEが強く湾曲し櫛状の鋸歯を有している点、頭部の腹側表面にのみ鱗状物がある点、ソレニジオンのwIとwIIがほぼ同型の円錐状円柱で僅かに湾曲し先端が繊細になっている点、第III脚の跗節と脛節に各々5本及び4本の毛がある点、第IV脚の跗節に4本の毛がある点から *Harpirhynchus psittaci* とした^{2,4,5)}。今回注目すべき事として、原記載では雄の記載が欠落していたが^{2,4)}、本症例では雄成体も得られた。しかし、その詳細な形態記載および両性における計測値などは別に譲りたい。

本種は、今回、新宿主および国内初記録であるが、原記載はベルギーアントワープ動物園のヨウム (*Psittacus erithacus*) およびネズミガシラハネナガインコ (*Poicephalus senegallus*) から検出された標本に基づいていることから⁴⁾、愛玩鳥類への寄生も懸念されよう。ヒナイダニ科は比較的進化したグループの鳥類から報告されており、宿主特異性

が高いダニ類と考えられる^{6,8)}。そのため、今回のように宿主と地理的な分布が異なる要因としては、国内で愛玩鳥類から野生種に感染した可能性も否定できないが、この詳細な検証は将来に委ねたい。

生前検査が可能であった個体に関しては、臨床的な症状を呈すものは無かった。しかし、同属別種では致死例を含む脱羽に起因する疾病が知られることから^{9,11)}、ヒナイダニ類は要警戒の種群である。

本研究の一部は、文部科学省科研費および戦略的研究拠点形成支援事業（20380163, S0891002）の助成を受けた

文献

- 1) Asakawa, M., Nakamura, S., Brazil, M. A. (2002): An overview of infectious and parasitic diseases in relation to the conservation biology of the Japanese avifauna. *Journal of Yamashina Institute for Ornithology*. 34: 200-221.
- 2) Fain, A. (1972): Notes sur les Acariens des familles Cheyletidae et Harpyrhyndidae productrices de gale chez les Oiseaux ou les mammifères. *Acta zoologica et pathologica antverpiensia*. 56: 37-60.
- 3) Fain, A. (1972): Notes sur les Harpyrhyndidae. Description de quatre espèces nouvelles (Acarina: Prostigmata). *Acarologia*. 18: 124-132.
- 4) Fain, A. (1994): New Observations on the Harpirhynchidae Dubinin, 1957 (Acari: Prostigmata). I. The subgenus Harpirhynchus (Harpyrhyndoides) Fain, 1972. *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. Entomologie*. 64: 109-144.
- 5) Fain, A. (1995): New Observations on the Harpirhynchidae Dubinin, 1957 (Acari: Prostigmata). II. On some new or little-known taxa in the Harpirhynchinae. *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. Entomologie*. 65: 73-100.
- 6) Foster, G. W., et al. (1996): Parasitic Helminths and Arthropods of Greater Sheawaters (*Puffinus gravis*) from Florida. *Helminthol. Soc. Wash.* 63(1): 83-88.
- 7) 板垣博 (1997): 臨床寄生虫病, 学窓社. 東京.
- 8) Moss, W. W., Wojcik, J. F. (1978): Numerical Taxonomic Studies of the Mite Family Harpyrhyndidae (Acari: Cheyletoidea): the Higher Taxa. *Ann. Entomol. Soc. Am.* 71(2): 247-252.
- 9) Morley, L. C., Shillinger, J. E. (1937): Parasitic tumors in wild birds. *Journal of Veterinary Medical Association* 91: 94-97.
- 10) 長堀正行 (1998): [総説] 鳥類に寄生するダニ類. *日本ダニ学会誌* 7(1): 1-9.
- 11) Schulz, T. A. (1990): New and unusual ectoparasites on Raptors. *Wildlife rehabilitation Volume 8 Selected papers presented at the Eighth Symposium of the National Wildlife*: 205-213.

Table 1. List of host and state of preservation of their cyst

As	sex	Loc.	parasitic part	Coll.yr/mon./day	preservation
3560	♂	Tomakomai, Hokkaido	base of right wing	2004/02/17	10%Formalin, 70%Ethanol
3587	♂	Tomakomai, Hokkaido	base of right wing	2004/03/03	70%Ethanol(whole)
3588	unknown	Tomakomai, Hokkaido	base of both wings	2003/10/01	10%Formalin, 70%Ethanol, Paraffinblock
3639	♀	Tomakomai, Hokkaido	base of right wing	2004/03/17	10%Formalin, 70%Ethanol
3700	♀	Ebetsu, Hokkaido	base of left wing	2004/04/04	10%Formalin, 70%Ethanol
4916	unknown	Asahikawa, Hokkaido	base of left wing	2000/03/19	10%Formalin, 70%Ethanol
5301	unknown	Asahikawa, Hokkaido	base of both wings	2005/04/24	10%Formalin, 70%Ethanol

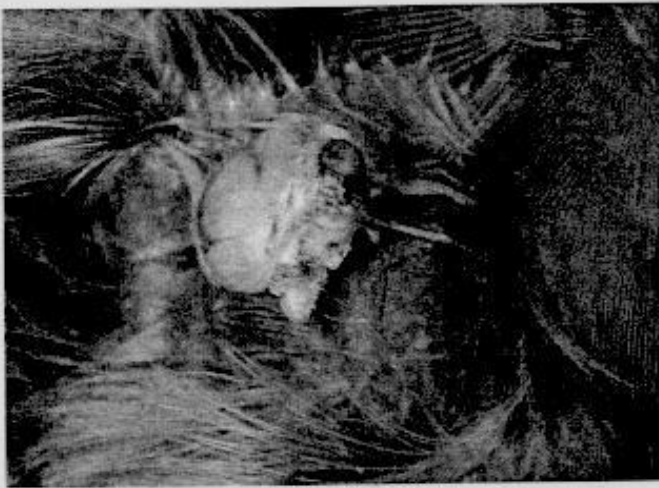


Fig.1. Cyst of *Harpirhynchus psittaci* on *Coccothraustes coccothraustes* , lying on it's skin at the base of wings

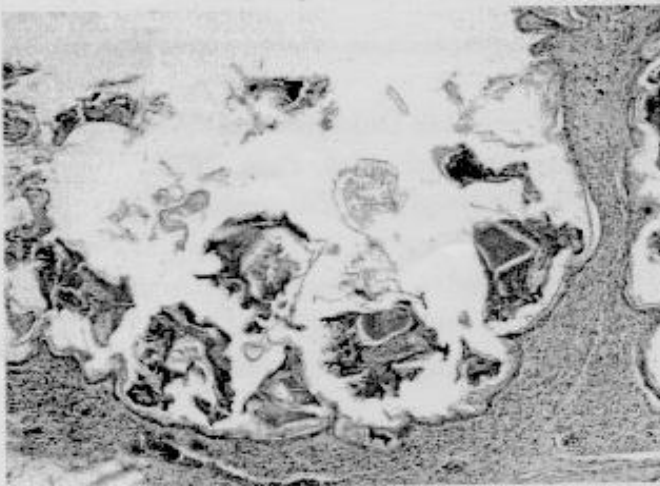


Fig.2. Peripheral part of tumor-like cyst of *Harpirhynchus psittaci* from *Coccothraustes coccothraustes*. H&E, $\times 10$

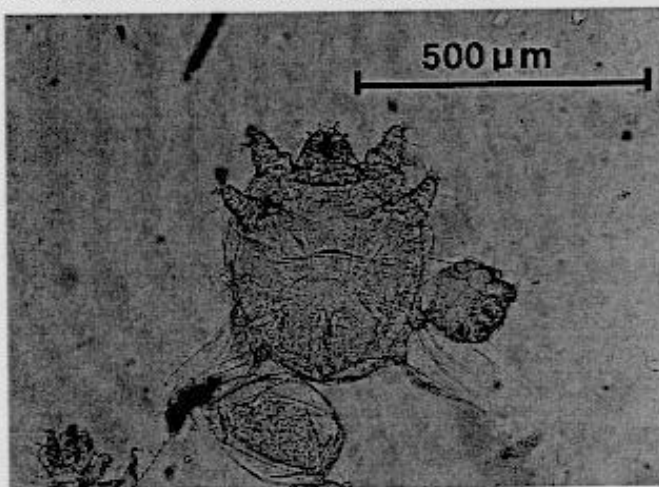


Fig.3. *Harpirhynchus psittaci* – Female from *Coccothraustes coccothraustes* ; $\times 60$