

輸入ミナミシロサイから検出された サイヤドリバエ (*Gyrostigma rhinocerontis*) (ハエ目ウマバエ科)

吉野智生*¹ 山本達也*² 斉藤恵理子*² 川上茂久*² 橋本幸江*¹ 遠藤大二*¹ 浅川満彦*¹

(2011年2月7日採択)

要 約

群馬サファリパークにて検疫中であった輸入シロサイ2頭の糞便から線虫卵が検出されたため駆虫を行ったところ、ウマバエ科の3齢幼虫が多数排出された。飼育個体の健康管理上の基礎資料とするため、形態学的検討および糞便検査を実施した。形態学的特徴および測定値より、本種はアフリカのシロサイおよびクロサイに寄生するサイヤドリバエ *Gyrostigma rhinocerontis* Hope, 1840 と同定された。今回、検査個体には顕著な臨床症状は認められなかったが、動物検疫上および健康管理上、注意が必要であると考えられた。

キーワード：ウマバエ科，シロサイ，健康管理

1. はじめに

ウマバエ科 Oestridae は、幼虫が哺乳類の皮下，体腔内および消化管に寄生しハエ蛆症 (Myiasis) の原因となる大型の双翅類で，世界各地の様々な哺乳類から知られる^{4,19)}。中でもウシバエ類 (*Hypoderma* spp.) やウマバエ類 (*Gastrophilus* spp.) など，家畜衛生上重要である種に関しては多くの研究がなされ，世界各地で防除が進んでいるが，野生動物に寄生する種の研究は進んでいない^{3,4)}。我が国においても家畜における報告は数多く知られるが，野生種における報告は数少ない^{6,8,11,13,14)}。今回，筆者らは国内の動物園において，輸入された2頭のミナミシロサイ *Ceratotherium simum simum* (Burchell, 1817) からウマバエ科の3齢幼虫を検出したので報告する。

2. 材料および方法

検査に供されたウマバエ科幼虫は，群馬サファリパークにおいて，2010年10月初旬にアフリカから直輸入さ

れたミナミシロサイ2頭(雌，A：推定3歳以上，B：推定1歳以上)の糞中に排出されたものであった。この2頭の検疫のため実施された糞便検査において線虫卵が検出されたため，イベルメクチン投与による駆虫が同年10月16日に実施され，その3日後に1頭(個体A)の糞便中から，さらに翌日にはもう1頭(個体B)からも検出されたものである。イベルメクチンによる駆虫は同様に同年10月25日にも実施され，10月31日までの間に多数のウマバエ科幼虫が糞便中に排出された。検出された虫体は10%ホルマリンあるいは無水エタノールにより固定された後，種同定のため酪農学園大学野生動物医学センター(以下WAMC)に送付された。虫体は実体顕微鏡下で計測および写真撮影を実施した後，形態を指標に種同定を行った。なお，検体は登録番号AS10420および10421としてWAMCにて登録，保管された。

3. 成績および考察

虫体は大型〔全長 34.6 ± 2.16 mm，体幅 14.4 ± 1.52 mm(平均 \pm SD)， $n=40$]で，体色は淡黄色であり，頭部には2本の大型の鉤を備え，体部は12節に分かれていた(図1A・B・C)。第3節から第11節までの間は3列から4列の胴棘により隔てられており，胴棘は後方のものほど小さかった(図1A・D)。また第10節および第11節の棘列は背面で途切れており(図1B矢印)，第5節か

*¹ Tomoo YOSHINO, Yukie HASHIMOTO, Daiji ENDOH & Mitsuhiko ASAKAWA
酪農学園大学獣医学部

〒069-8501 北海道江別市文京台緑町582

*² Tatsuya YAMAMOTO, Eriko SAITO & Shigehisa KAWAKAMI
群馬サファリパーク

〒370-2321 群馬県富岡市岡本1番地



A: 腹面, B: 背面 (第 10 および 11 節の棘列は途切れる), C: 2 本の鉤を備えた頭部, D: 3 ~ 4 列の胴棘により節が区切られる, E: 第 5 ~ 8 節の側腹部にある 3 ~ 5 本の棘を備えた隆起部 (矢印), F: 体末端部の周気管には 3 本の長く曲がりくねった溝が認められる (スケール = 1mm)。

図 1 シロサイから検出された *Gyrostigma rhinocerontis* Hope, 1840

ら第 8 節の側面には 3 本から 5 本の棘を備えた隆起部が認められた (図 1E 矢印)。体後端の周気管には非常に長く曲がりくねった 3 本の溝が認められた (図 1F)。

上記のような特徴および宿主から、今回検出された

ウマバエ科幼虫は、アフリカのシロサイおよびクロサイ *Diceros bicornis* (Linnaeus, 1758) から報告されているサイヤドリバエ *Gyrostigma rhinocerontis* Hope, 1840 (Syn. *G. pavesii* Corti, 1895) であると同定された^{4,18)}。

今までに *Gyrostigma* 属からは3種が報告されているが、シロサイから報告があるのは本種のみである。他の2種のうち *G. conjungens* Enderlin, 1901 はクロサイから、*G. sumatrensis* Brauer, 1884 はスマトラサイ *Dicerorhinus sumatrensis* (Fischer, 1814) からのみ報告があり、これら2種の3齢幼虫は本種より小型であること、周気管の溝が短いことなどから区別可能である^{4, 18)}。サイヤドリバエは本報以前にも、上野動物園において南アフリカ共和国から輸入されたシロサイより検出された事例が報告されており、本報は国内における2報目となる⁸⁾。

Gyrostigma 属は原産地以外にも、世界各地の動物園など飼育施設で散発的な記録が知られる^{1, 2, 7, 9, 10, 15, 16)}。病原性はさほど高くはないと考えられるが、鋭い鉤や胴棘により粘膜を損傷し胃潰瘍や消化障害の原因となると考えられ、大量に寄生した場合は問題となる可能性がある^{5, 8, 9, 12)}。今回、サイヤドリバエを排出した個体については顕著な臨床症状は認められなかったが、動物検疫上および飼育下での健康管理上注目すべきだと考えられた。また横畑¹⁷⁾は、本種が外来寄生虫として国内に定着する可能性を指摘しており、本種の検出は我が国の生物多様性保全を考える上でも注目すべきであると考えられた。

本研究は文部科学省科学研究費 (Nos. 20380163, S0891002) の助成を受けて実施された。

引用文献

- 1) Braack, L.E.O., Maggs, K.A.R., Zeller, D.A. et al. (1995) : *Afr. Entomol.* 3, 39-48.
- 2) Brum, J.G.W., Valente, A., Costa, P.R.P. et al. (1996) : *Rev. Bras. Parasitol. Vet.* 5, 57-58 (in Spanish with English summary) .
- 3) Colwell, D.D., Otranto, D. & Stevens, J. (2009) : *Trends Parasitol.* 25, 500-504.
- 4) Colwell, D.D., Hall, M.J.R. & Scholl, P.J. (2006) : *The Oestrid Flies : Biology, Host-Parasite relationships, Impact and Management* (Colwell, D.D., Hall, M.J.R. & Scholl, P.J. eds.) , 220-305. CABI Publishing.
- 5) Fowler, M.E. & Miller, R.E. (2003) : *Zoo and Wild Animal Medicine* 5th ed., W.B. Saunders.
- 6) 石井俊雄 (1998) : 獣医寄生虫学・寄生虫病学 2, 416-422, 講談社サイエンティフィック.
- 7) Knapp, S.E., Krecek, R.C., Horak, I.G. et al. (1997) : *J. Wildl. Dis.* 33, 492-502.
- 8) 中川志郎, 田辺興記, 田代和治ほか (1967) : 動水誌 9, 119-120.
- 9) Penzhorn, B.L., Krecek, R.C., Horak, I.G. et al. (1994) : *Proc. Symp. Rhinos. Game Ranch Anim. Onderstepoort*, 168-175.
- 10) Ramsay, E.C. & Zainuddin, Z. (1993) : *Zoo and Wild Animal Medicine. Current Therapy* 3. (Fowler, M.E ed.) , 459-466, W.B. Saunders.
- 11) 齊藤 勝, 矢島 稔 (1966) : 動水誌 8, 108-109.
- 12) Silberman, M.S. & Fulton, R.B. (1979) : *J. Zoo Anim. Med.* 10, 6-16.
- 13) 菅 雅史, 中村 悟, 阿部彰一 (1975) : 動水誌 17, 66-68.
- 14) 滝沢晃夫 (1961) : 動水誌 3, 29-30.
- 15) Vellayan, S., Zahedi, M. & Jeffery, J. (1983) : *Malays. Vet. J.* 7, 241-244.
- 16) Warnecke, M. & Goltenbote, R. (1976) : *Berl. Munch. Tierarztl. Wschr.* 90, 159-160 (in German with English summary) .
- 17) 横畑泰志 (2002) : 飼育動物の外来寄生虫, 外来種ハンドブック (日本生態学会編) , 357-361. 地人書館.
- 18) Zumpt, S. (1962) : *Z. f. Parasitenkunde* 22, 245-260.
- 19) Zumpt, S. (1965) : *Myiasis in Man and Animals in the Old World*, Butterworth.

END