

## エゾシカ *Cervus nippon yezoensis* から検出された外部寄生虫

佐渡 晃浩<sup>1</sup>・秋葉 悠希<sup>1</sup>・伊吾田 宏正<sup>2</sup>・浦口 宏二<sup>3</sup>・浅川 満彦<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 〒069-0851 北海道江別市文京台緑町 582 酪農学園大学 獣医学群

<sup>2</sup> 〒069-0851 北海道江別市文京台緑町 582 酪農学園大学 農食環境学群

<sup>3</sup> 〒060-0819 北海道札幌市北区北 19 条西 12 丁目 北海道立衛生研究所

## Ectoparasites from Hokkaido Sika deer *Cervus nippon yezoensis*

Akihiro Sado<sup>1</sup>, Yuki Akiba<sup>1</sup>, Hiromasa Igota<sup>2</sup>, Kohji Uruguchi<sup>3</sup>, Mitsuhiko Asakawa<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> School of Veterinary Medicine, Rakuno Gakuen University, Ebetsu, Hokkaido 069-0851, Japan

<sup>2</sup> College of Agriculture, Food and Environment Sciences, Rakuno Gakuen University,  
Ebetsu, Hokkaido 069-0851, Japan

<sup>3</sup> Hokkaido Institute of Public Health, Sapporo, Hokkaido 060-0819, Japan

**Abstract.** Four species of the ectoparasites, namely, *Damalinea shika*, *Solenopotes* sp. cf. *binipilosus*, *Lipoptena fortisetosa* and *Haemaphysalis longicornis*, were obtained from a same individual of Hokkaido Sika deer, *Cervus nippon yezoensis*, captured on Hokkaido, Japan. As this is the first evident reports of such concomitant infection, figures of the ectoparasites obtained were given.

**Key words:** *Cervus nippon yezoensis*, ectoparasites, concomitant infection, Hokkaido, Japan

### (要約)

北海道で捕獲されたエゾシカ *Cervus nippon yezoensis* の同一個体から外部寄生虫 4 種、すなわち、ハジラミ類 *Damalinea sika*、シラミ類 *Solenopotes* sp. cf. *binipilosus*、ヒメシカシラミバエ *Lipoptena fortisetosa* およびフタトゲチマダニ *Haemaphysalis longicornis* が検出された。エゾシカにおけるこのような混合感染の記録は無かったことから、これら外部寄生虫の全体像を提示しつつ報告した。

### はじめに

エゾシカ *Cervus nippon yezoensis* の外部寄生虫は 4 種が知られるが<sup>1</sup> (後述)、これらが同一個体から見出された事例の記録は無い。今回、このような混合感染が道東地方で捕獲されたエゾシカで発見されたので記録をした。

### 材料と方法

2014 年 3 月 25 日、北海道紋別郡西興部村にて、同村猟友会によりエゾシカ *Cervus nippon yezoensis* のメス成獣 1 個体が捕獲された。いずれの個体とも体表に重度の外部寄生虫感染と脱毛が認められたため (図 1 および 2)、その剥皮された毛皮一部が検査のため酪農学園大学野生

\*連絡先 (Corresponding author): askam@rakuno.ac.jp

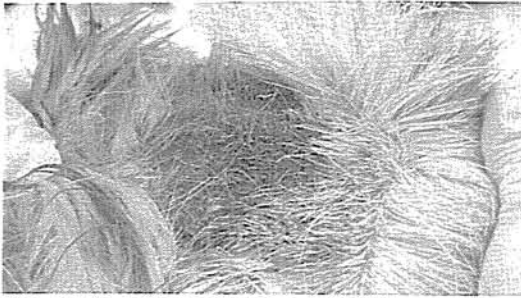


図1. エゾシカ体表に認められた脱毛部.

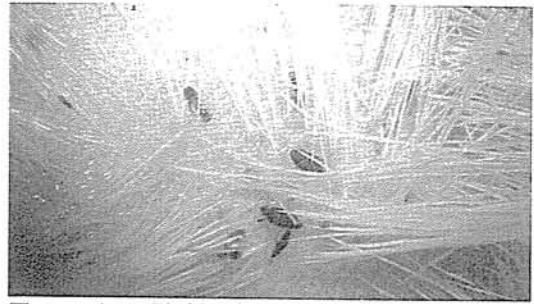


図2. エゾシカ脱毛部（図1）周辺の外部寄生虫混合感染の状況.

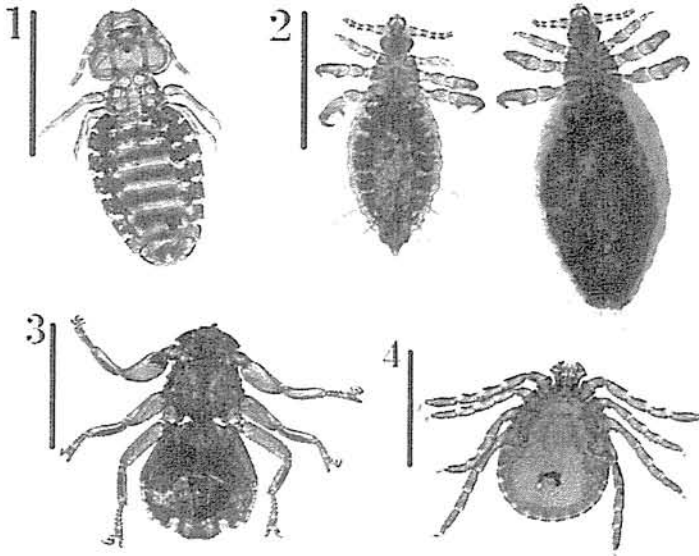


図3. エゾシカより得られた外部寄生虫4種

1: *Damalinia sika* の雌成虫 2: *Solenopotes* sp. cf. *binipilosus* の雄成虫（左）と雌成虫（右） 3: *Lipoptena fortisetosa* の雌成虫 4: *Haemaphysalis longicornis* の雌成虫（1, 2; Bar=1mm; 3, 4; Bar=2mm）

動物医学センター（WAMC）に搬入された。毛皮材料から得られた外部寄生虫は70%エタノール液で固定・保存され、ホイヤー氏液で透徹・封入された後、光学顕微鏡で形態観察が行われた。これらは証拠標本としてWAMCに保存された（宿主登録番号 WAMC/AS/14853）。

### 結果と考察

検査によりハジラミ類 208 匹（体表 10cm ×

10cm）、シラミ類 49 匹（体表 10cm × 10cm）、シラミバエ類 15 匹およびマダニ類 3 匹の4種が検出された（図3）。これらのうち、ハジラミ類は雌のみが得られ、測定値（単位 mm；以下、同様）は体長 1.8、頭部（長さ×幅）0.44 × 0.44、胸部 0.22 × 0.32、腹部 1.1 × 0.68 であった。この種はシカハジラミ *Damalinia sika* と考えられ、宿主であるニホンジカとの共進化関係の解析が報告されていた（Mizukoshi et al., 2012）。ニホンジカに寄生する *Damalinia* 属では台湾

産亜種 *C. n. taiouanus* からの *D. maai* が知られ (Emerson & Price 1973), 前述した Mizukoshi et al. (2012) の解析でも外群に用いられていた. エゾシカの *Damalinea* 属の初報告は, 日高産個体で見出された寄生虫一覧表内に *D. sp.* として記載した Kitamura et al. (1997) であった.

シラミ類は先に知床半島で記録 (水主川ら 2013) のある *Solenopotes sp. cf. binipilosus* (*Solenopotes* 属の *binipilosus* 近似種), シラミバエ類は北海道を含む国内各地で記録 (藤崎ら, 1993; 福本ら, 2000; 水主川ら, 2013; 牛山ら, 2014) のあるヒメシカシラミバエ *Lipoptena fortisetosa* とそれぞれ同定された. マダニ類は, 触肢第三節後縁の棘等の形態的特徴より (高田, 1990), フタトゲチマダニ *Haemaphysalis longicornis* と同定された. このダニ類は国内の家畜・野生動物に広くみられ北海道でも報告がある. 日本紅斑熱リケッチア, ピロプラズマ病原虫などを媒介し (以上, 今井ら, 2007; 秋葉ら, 2013), 公衆衛生学的に警戒をされているのでエゾシカの死体取り扱いには注意したい. なお, エゾシカの同一個体から, 以上の外部寄生虫の混合感染の記録は無かった. エゾシカの保護管理や資源利用をする際の基本情報の一つとして, 今回, これら外部寄生虫の全体像を提示しつつ報告した.

## 謝 辞

材料をご提供頂いた西興部村猟区管理協会の大澤安廣氏には深く感謝申し上げたい. 本研究は文科省科研費基盤研究 C (26460513) および同省私立大学戦略拠点事業 (酪農学園大学大学院 2013 年~2017 年) の一環として実施された.

## 引用文献

- 秋葉悠希・片山亨輔・大川あゆ子・岡本 実・長谷川英男・浅川満彦. 2013. 北海道富良野東京大学演習林に生息する小哺乳類から見出された内外寄生虫. 日本生物地理学会会報, 68: 117-121.
- Emerson, K. C. & Price, R. D. 1937. *Damalinea maai*, new species mallophaga Trichodectidae from the Formosan Sika deer *Cervus nippon taiouanus*. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 86: 329-331.
- 福本真一郎・譽田顕・新山雅美・佐々木均・奥田敏男・茂木幹義・高橋健一. 2000. エゾシカから検出されたシカシラミバエ *Lipoptena fortisetosa* Maa, 1965 (Diptera:Hippoboscidae). 衛生動物, 51: 227-230.
- 藤崎幸蔵・今井壯一・和秀雄・篠永哲. 1993. ニホンジカに寄生していたシラミバエ. 衛生動物, 44: 107-108.
- 今井壯一・板垣匡・藤崎幸蔵 (編). 2007. 最新家畜寄生虫病学. 朝倉書店, 東京: pp. 324.
- 水主川剛賢・石名坂豪・増田泰・小川人士・高須恵美・森昇子・萩原克郎・浅川満彦. 2013. 知床半島を中心に生息するエゾシカ *Cervus nippon yesoensis* から見出された外部寄生虫性昆虫 2 種の記録. 知床博物館研究報告, 35: 11-14.
- Kitamura, E., Yokohata, Y., Suzuki, M. & Kamiya, M. 1997. Metazoan parasites of sika deer from east Hokkaido, Japan and ecological analyses of their abomasal nematodes. *Journal of Wildlife Diseases*, 33: 278-284.
- Mizukoshi, A., Johnson, K. P. & Yoshizawa, K. 2012. Co-phylogeography and morphological evolution of sika deer lice (*Damalinea sika*) and their hosts (*Cervus nippon*). *Parasitology* 139: 1614-1629.
- 高田伸弘, 1990. 病原ダニ類図譜, 金芳堂, 東京: pp. 216.
- 牛山喜偉・福本幸夫・武山 航・三觜 慶・浅川満彦. 2014. 広島県宮島に生息するニホンジカ *Cervus nippon* より見出された内外寄生虫採集記録. 比和科学博物館研究報告, (55): 301-306.
- (2014 年 7 月 28 日受領, 2014 年 9 月 5 日受理)