

北海道産 *Elaphe* 属へび類で初めて見出された ダニ類 *Ophidilaelaps* sp. (Laelaptidae 科) の記録

田中 祥菜¹⁾・菅原 陽²⁾・浅川 満彦¹⁾

A first record of parasitic mites, *Ophidilaelaps* sp. (Family Laelaptidae) obtained from the genus *Elaphe* in Hokkaido, Japan

Sachina TANAKA¹⁾, Yo SUGAWARA²⁾ and Mitsuhiro ASAKAWA¹⁾
(Accepted 28 November 2014)

はじめに

ダニ類は吸血のみならず、原虫・細菌・ウイルスなどを媒介することが知られている [11]。へび類に寄生する種に関しても、封入体病 IBD のレトロウイルス [2, 7] や敗血症の *Aeromonas hydrophila* [1] などの媒介に関わると言われている。また、ダニ類の重度寄生は脱皮不良の原因にもなるとされる [8]。しかし、北海道産へび類に寄生するダニ類についての報告は皆無であった。そこで、今回、野外より捕獲され、一時的に飼育された個体でダニ類の大量寄生が認められたので同定を試みた。

材料と方法

2014年6月、共著者の菅原が北海道内ではほぼ同時期に捕獲し、教材用に一時的に飼育していたへび類3種(共和町国富産アオダイショウ *Elaphe climacophora*, 同町国富産シマへび *Elaphe quadrivirgata* および札幌市三角山産ジムグリ *Elaphe conspicillata*) の体上およびその混合飼育ケージに多数のダニ類が見出された。飼育ケージから得られたダニ類を70%エタノール液で固定後、ホイヤー氏液で透徹・封入された。これらについて光学顕微鏡下で形態観察し、顕微鏡描画装置(オリンパス, BH-2)により体部を描画し、各部位をエリアカーブメータ(牛方商会, X-Plan 380d)を用い測定した。今回得られた標本は、酪農学園大学野生動物医学センター WAMC にて登録・保管された。

結果と考察

採集されたダニ類は雌のみであり(図1)、計測値および形態的な特徴は以下の通りであった。なお、計測は成熟個体を用いた。胴長 $618.75 \pm 39.97 \mu\text{m}$ (平均値 \pm SD: $n=15$), 胴幅 $451.37 \pm 43.68 \mu\text{m}$ (図2)。背板は広く、第三及び第四股関節の間に位置する領域に部分的に分割されていた。胸板は1枚で横に細長く、1対の剛毛を有した。第3脚基節-第4脚基節間に1対の気門が認められた。第一効基節に1本の花弁上の突起と小さな乳頭上の突起を有しており、第二、第三基節にも花弁上の突起が認められた。顎体基部長 $181.59 \pm 12.05 \mu\text{m}$, 幅 $93.06 \pm 7.60 \mu\text{m}$, 触肢は棒状で顎体基部長よりも長かった。胴部末端部の肛門に3本の剛毛を有し、肛門板長 $127.33 \pm 12.99 \mu\text{m}$, 同・幅 $126.75 \pm 12.97 \mu\text{m}$ 。気門が第三、四基節間にあり、中気門垂目の特徴を呈した。また、胸板が長く1対の剛毛を有したことから Laelaptidae 科、さらに背板が第三および第四股関節間に位置する領域に、部分的分割の状態であったことから *Ophidilaelaps* 属であった。しかし、雄標本が得られなかったため種名は保留された。

Ophidilaelaps 属は現在までに韓国、インド亜大陸、イタリアおよびアフリカ大陸のへび含む爬虫類から計6種報告されている [3, 4, 5, 14]。日本では本州産陸棲へび類から新種含め3種記録された [9]。本報告は日本第2例目となるが、北海道では初めてであった。なお、日本産へび類からは、ほかにマダニ類 *Amblyomma* 属、ツツガムシ類 *Vatacarus* 属、ハイダニ類 Entonyssidae 科のある属が知られ

¹⁾ 酪農学園大学獣医学類感染・病理学分野

Division of Pathobiology, School of Veterinary Medicine, Rakuno Gakuen University, Ebetsu, Hokkaido 069-8501, Japan

²⁾ 小樽工業高校

Hokkaido Otaru Technical High School, Mogami, Otaru, Hokkaido 047-0023, Japan

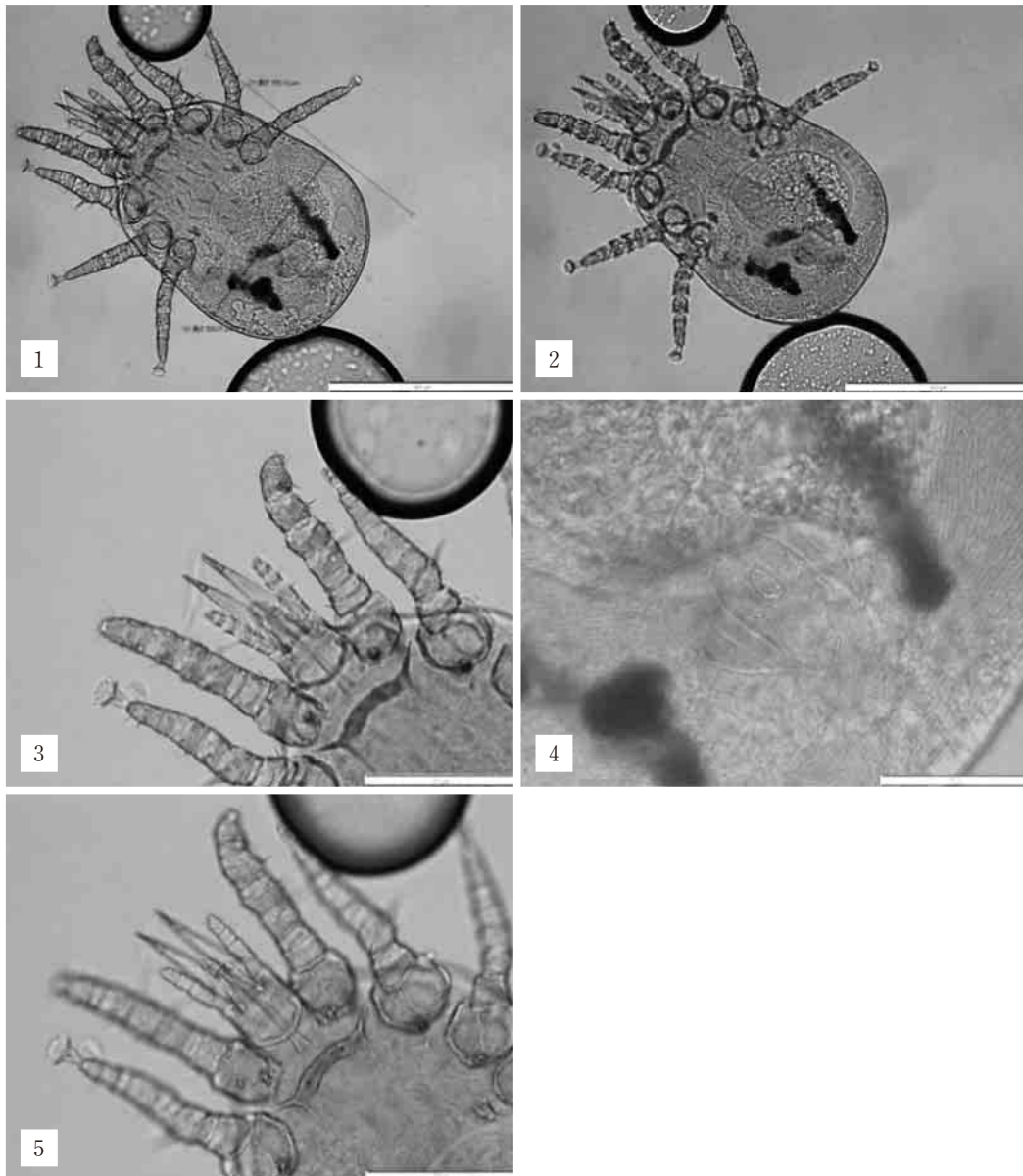


図1 北海道産 *Elaphe* 属から得られた *Ophidilaelaps* sp. 雌成ダニ：-1：腹側，-2：背側，-3：pedipalp，-4：anal shield，-5：脚基部突起および sternal plate

る程度で [9, 12, 13], 概して少なかった。一方、愛玩・展示用の輸入ヘビ類では *Amblyomma* 属やサシダニ類の *Ophionyssus* 属などの発見事例が増えつつあるように [10, 15], 爬虫類の輸入数激増と無関係ではないであろう。さらに、それに伴う違法放棄の増加を勘案すると [6], 外来ダニ類の侵入も懸念される。寄生虫相の攪乱が顕在化する前に、野生下の知見を早急に整える必要がある。

謝 辞

本研究の契機を頂いた札幌市在住・八巻愛花様と八巻尚子様に深謝する。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

1. Camin, J.H. 1948. Mite transmission of a hemorrhagic septicemia in snakes. *J. Parasitol.*, 34: 345-354.
2. Chang, L.W. & Jacobson, E.R. 2010. Inclusion body disease, a worldwide infectious disease of boid snakes: a review. *J. Exo.Pet Med.*, 19: 216-225.

3. Fain, A. 1962. Les acariens mesostigmatiques ectoparasites des serpents. Inst. Royal Sci. Nat. Belg., 38: 1-149
4. Feider, Z. & Solomon, L. 1959. Les cinq stases d'une nouvelle espèce, *Ophidilaelaps radfordi* (Acarina, gamasoidea), parasite sur les serpents de la république populaire roumaine. Parasitol. Res., 19: 211-231.
5. Fonseca, F. 1934. Der Schlangenparasit *Ixobioides butantanensis* novi generis n. sp. (Acarina, Ixodorhynchidae nov. fam.). Parasitol. Res., 6: 508-527.
6. Goka, K., Okabe, K. & Takano, A. 2013. Recent cases of invasive alien mites and ticks in Japan: Why is a regulatory framework needed? Exper. Appl. Acarol., 59: 245-261.
7. Hetzel, U., Sironen, T., Laurinmäki, P., Liljeroos, L., Patjas, A., Henttonen, H. & Hepojoki, J. 2013. Isolation, identification, and characterization of novel arenaviruses, the etiological agents of bovid inclusion body disease. J. Virol., 87: 10918-10935.
8. Hoppmann, E. & Barron, H.W. 2007. Dermatology in reptiles. J. Exotic Pet Med., 16: 210-224.
9. 金子清俊, 角坂照貴, 熊田信夫. 1977. 日本から見出された *Ophidilaelaps* 属のへビダニ 3 種について. 衛生動物, 28, 25.
10. 宮本健司, 中尾 稔, 小菅正夫, 坂東 元. 1994. 輸入ボールニシキへビに寄生した *Aponomma latum* とダニからスピロヘータ様細菌の分離. 日ダニ誌, 3: 79-84.
11. Schilliger, L.H., Morel, D., Bonwitt, J.H. & Marquis, O. 2013. *Cheyletus eruditus* (Taururus®): An effective candidate for the biological control of the snake mite (*Ophionyssus natricis*). J. Zoo Wildl. Med., 44: 654-659.
12. 鈴木 泉, 山本正悟, 塩山陽子, 藤田博己. 2005. 宮崎県内の 1 地域におけるへビ類寄生マダニに関する調査. 衛生動物, 56: 59.
13. 高橋 守, 三角仁子, 増永 元, 田原義太慶, 角坂照貴, 鳥羽通久, 菊地博達. 2010. ウミヘビツツガムシの生活環. 衛生動物, 61: 55.
14. Tibbetts, T. 1954. Two new laelaptid snake mites from Korea (Acarina: Laelaptidae). West. Nor. Ame. Nat., 14: 67-72.
15. 張 孟余, 内川公人. 1993. へビオオサシダニの日本からの記録. 日ダニ誌, 2: 75-78.

要 旨

北海道内で捕獲されたアオガイシヨウ *Elaphe climacophora*, シマへビ *E. quadrivirgata* およびジムグリ *E. conspicillata* の体表および混合飼育されていたケージから Laelaptidae 科の *Ophidilaelaps* 属ダニ類を得た。しかし、雄標本が得られなかったため種名は保留された。北海道では初めての記録であったが、雄が得られなかったため種名は保留された。

Summary

Females of parasitic mites, *Ophidilaelaps* sp. (Family Laelaptidae), were obtained from *Elaphe climacophora*, *E. quadrivirgata* and *Elaphe conspicillata* captured and kept in Hokkaido, Japan. This is first record of the generic mite, although the males could not be obtained.