

資料

群馬県のハクビシンの疥癬について

姉崎智子¹・坂庭浩之²・田中義朗³・黒川奈都子⁴

¹群馬県立自然史博物館：群馬県富岡市上黒岩1674-1 (anezaki@gmnh.pref.gunma.jp)

²群馬県環境森林部自然環境課：群馬県前橋市大手町1-1-1

³群馬県食肉衛生検査所食肉検査第一グループ：群馬県佐波郡玉村町樋越305-7

⁴群馬県健康福祉部食品安全会議事務局食品監視課：群馬県前橋市大手町1-1-1

要旨：群馬県下で収容された重度の皮膚病変を有するハクビシンについて剖検を行い、寄生虫および皮膚組織の検査を行った。検査の結果、皮膚は表皮が肥厚し、ゾウ皮様化しており、多数のヒゼンダニを含むトンネルが確認された。

群馬県においては、これまでもタヌキやイノシシ等にヒゼンダニの寄生が認められることが目撃情報等で寄せられているが、県内でいつ頃から疥癬が広がったのかについて詳細は不明である。今後、野生動物の保護管理を遂行する上で、これらの情報を収集する体制を整えるとともに、定期的なモニタリングを行っていくことが重要である。

キーワード：ハクビシン, *Pagma larvata*, ヒゼンダニ, *Sarcoptes scabiei*, 疥癬, 群馬県

Sarcoptic mange of palm civet, *Pagma larvata*, found in Gunma Prefecture

ANEZAKI Tomoko ¹, SAKANIWA Hiroyuki ²,
TANAKA Yoshirou ³ and KUROKAWA Natsuko ⁴

¹ *Gunma Museum of Natural History*

1674-1 Kamikuroiwa, Tomioka City, Gunma Prefecture

² *Natural Environmental Division, Department of Forestry and
Environmental Affairs, Gunma Prefecture Government
1-1-1 Ohtemachi, Maebashi City, Gunma Prefecture*

³ *Gunma Prefecture Office of Meat Inspection
305-7 Higoshi, Tamamura Town, Sawa Gun, Gunma Prefecture*

⁴ *Food Supervision Division, Department of Health and Welfare,
Gunma Prefecture Government
1-1-1 Ohtemachi, Maebashi City, Gunma Prefecture*

Key Words : palm civet, *Pagma larvata*, *Sarcoptes scabiei*, sarcoptic mange, Gunma Prefecture

はじめに

ヒゼンダニ (*Sarcoptes scabiei*) は、人を含む各種哺乳類の皮膚に寄生し、疥癬を引き起こすことが知られている。近年、国内ではタヌキ (*Nyctereutes procyonoides*), キツネ (*Vulpes vulpes*), ハクビシン (*Pagma larvata*), ツキノワグマ (*Ursus thibetanus*), ニホンイノシシ (*Sus scrofa leucomystax*), リュウキュウイノシシ (*Sus scrofa*

riukiuanus), ニホンカモシカ (*Capricornis crispus*), ニホンザル (*Macaca fuscata*) などでも報告があり (馬場ほか, 1997; 山本ほか, 1998; 塚田ほか, 1999; 高橋, 2000; 高橋ほか, 2000; Takahashi et al., 2001a, 2001b; 坂庭ほか, 2009など), 野生動物間での流行が懸念される。

群馬県内においても、ヒゼンダニの寄生によるとみられる著しい脱毛症状がみられるタヌキやイノシシの目撃情報が多く、そのために一部地域において個体数が減少したの

ではないかとの情報も寄せられている。今回、顕著な皮膚病変が認められるハクビシンが回収され、剖検・検査を行った結果、多数のヒゼンダニが寄生していたので、その概要を報告する。

材料と方法

検査したハクビシン（受入No.VM09-50；収蔵番号No.VM1101）は、2009年4月14日に群馬県甘楽町で捕獲され、自然史博物館に搬入された個体である。-30℃で保存された検体は解凍後、剖検の際に肉眼的に外部寄生虫を探索し、脱毛が著しい皮膚の一部分（5cm×5cm）を切りとり、10%ホルマリン水溶液で固定した。また、さらに異常が確認された皮膚の一部分（5cm×5cm）を切りとり、70%エタノールで固定した。その後、10%KOH水溶液に浸漬して軟化させ、実体顕微鏡下で虫体の有無を調べた。

分析結果

1 剖検所見

皮膚病変は、脱毛が全身の2/3以上におよび、皮膚は著しく角化し、表皮が肥厚し、ゾウ皮様化していた（図1-1, 1-2）。これは、Pence et al.(1983)やPence and Ueckermann (2002)のClass IIIに相当する。皮下脂肪は少ないものの、栄養状態は比較的良く、子宮には胎盤痕が左右に1個ずつ確認された（図2）。また、各臓器に肉眼的な異常は認められなかったが、左右の腋窩リンパ節の肥大化が確認された（図3）。胃・腸内容物は確認されなかった。

身体計測値は次のとおりである。

体重：3kg, 頭胴長50cm, 尾長44cm, 前手長（ツメアリ）6cm, 前手長（ツメナシ）5.6cm, 後足長（ツメアリ）7cm, 後足長（ツメナシ）6.3cm, 耳介長4cm, 耳幅3.2cm

2 ヒゼンダニの寄生状況

皮膚サンプル（5cm×5cm）を観察した結果、表皮には多数のヒゼンダニ（図4）を含むトンネルが観察され、周辺の皮膚は肥厚していた（図1-2）。



図1-1 ヒゼンダニの寄生が確認されたハクビシンの側面観（受入No.VM09-50；収蔵No.VM1101）



図1-2 ヒゼンダニの寄生が認められ、皮膚が肥厚したハクビシンの左前肢

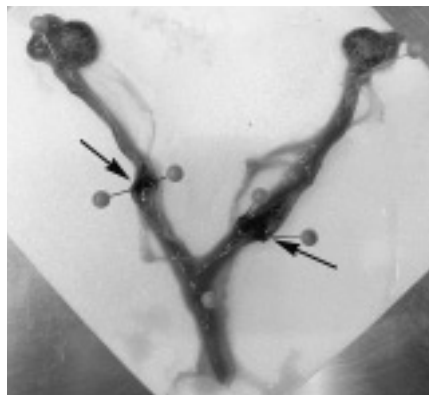


図2 胎盤痕の確認されたハクビシン子宮
矢印は胎盤痕が確認された位置

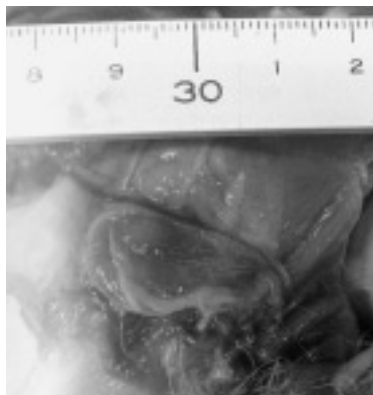


図3 肥大化が確認されたハクビシンの左右の腋窩リンパ節

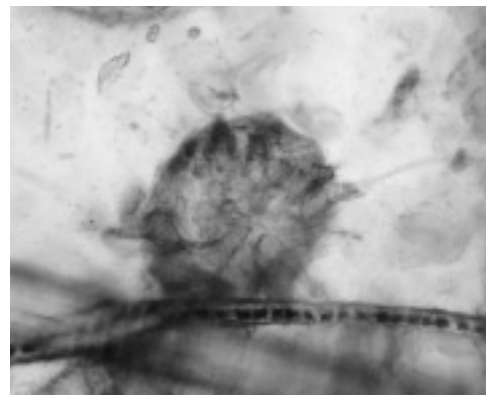


図4 確認された虫体

まとめ

群馬県甘楽郡では、1999年にタヌキの疥癬について報告があり（山本ほか，1999），それ以前からも脱毛症状のある哺乳類の目撃情報があるが，いつ頃から疥癬が広がったのかについて詳細は不明である。

ヒゼンダニは，生息期間が約2ヶ月といわれている．若虫，成虫になるのに約14～17日を要し，受精したメスの寿命は約4～6週間で（Bornstein et al., 2001），産卵しながら皮膚の角質層にトンネルを掘りながら移動する．繁殖力は旺盛であり，寄生されると急速に数を増やす（大滝，1998；内川，2001；長谷川，2004）．ヒゼンダニは宿主特異性が高く，特定の宿主以外の種に寄生した場合，生存することはできないと考えられているが，宿主以外の哺乳動物に一時的に感染する可能性は考慮する必要がある．また，温湿度の条件が良ければ体外でも2週間以上生存することが可能である（内川，2001）．

ヒゼンダニに感染した個体は，やがて衰弱，貧血，脱水症状を起こして死亡することが指摘されている（Morner and Christensson, 1984; Bornstein et al., 1995）．本検体（受入No.VM09-50；収蔵No.VM1101）は，全身の2/3以上が脱毛する重度の疥癬に罹患していたが，栄養状態も比較的良好な状態にあった．これは，人家近くに生息し，食物を得ていたために，自然界で得られる以上の餌資源を確保できていたと想定される．また，本検体には胎盤痕が2個確認されたことから経産であり，子も感染している可能性が示唆される．

疥癬は，多くの野生動物に影響を及ぼし，個体群の減少を招くことも指摘されており（Morner, 1992; Lindstrom et al., 1994；塚田ほか，1999），特に絶滅危惧種に指定される動物についてその動向が懸念されている（Pence and Ueckermann, 2002）．群馬県においては，野生動物にみられる疥癬を含む感染症について情報を収集する体制がないため，今後，野生動物の保護管理を遂行する上で，これらの情報を収集する体制を整えるとともに，定期的なモニタリングを行っていくことが重要である．また，こうした個体を回収した際には，詳細な検査を実施できる体制も整えることが必要と言えよう．

謝 辞

捕獲の現場に携わっておられる関係者の方々に，この場を借りて深く御礼申し上げます．

引用文献

- 内川公人(2001): ヒゼンダニの生物学. *Infectious Agents Surveillance Report*, 22(10): 246-247.
- 大滝倫子(1998): 疥癬の流行. *Medical Entomology and Zoology*, 49(1):15-26.
- 坂庭浩之, 姉崎智子, 田中義朗, 黒川奈都子, 金井英男(2009): ロードキルによるタヌキの解剖所見. 群馬県立自然史博物館研究報告, 13: 135-137.
- 高橋健一(2000): 北海道における野生動物間での疥癬の流行について. *Medical Entomology and Zoology*, 51 (Suppl):55.
- 高橋健一, 浦口宏二, 伊藤拓也(2000): 北海道におけるキツネの疥癬の流行について. *Medical Entomology and Zoology*, 51(2):113.
- Takahashi, M., Nogami, S., Misumi, H., Maruyama, S., Shibashi, T., Yamamoto, Y., Sakai, T.(2001a): Mange caused by *Sarcoptes scabiei* (Acari:Sarcoptidae) in wild raccoon dogs, *Nyctereutes procyonoides*, in Kanagawa Prefecture, Japan. *Journal of Veterinary Medical Science*, 63(4) : 457-460.
- Takahashi, M., Nogami, S., Misumi, H., Matsumoto, M., Takahama, M., Uchikawa, K.(2001b): Mixed infestation of sarcoptic and chorioptic mange mites in Japanese serow, *Capricornis crispus* Temminck, 1845 in Japan, with a description of *Chorioptes japonensis* sp. nov. (Acari:Psoroptida). *Medical Entomology and Zoology*, 52(4): 297-306.
- 塚田英晴, 岡田秀明, 山本正実, 野中成晃, 奥佑三郎(1999): 知床半島のキツネにおける疥癬の発生と個体数の減少について. 哺乳類科学, 39(2):247-256.
- 長谷川篤彦(2004): 犬にみられる外部寄生虫. 獣医臨床皮膚科, 10(3):107-112.
- 馬場稔, 土肥昭夫, 岩本俊孝, 中園敏之(1997): 九州のニホンカモシカに見られた疥癬. *Medical Entomology and Zoology*, 48(2):175.
- Pence, D.B., Windberg, L.A., Sprowls, R.(1983): The epizootiology and pathology of sarcoptic mange in coyotes, *Canis latrans*, from south Texas. *Journal of Parasitology*, 69: 1110-1115.
- Pence, D.B., Ueckermann, E.(2002): Sarcoptic mange in wildlife. *Revue Scientifique et Technique-Office International des Epizooties*, 21(2):385-398.
- Bornstein, S., Morner, T., Samuel, W.M.(2001): *Sarcoptes scabiei* and sarcoptic mange. In W.M. Samuel W.M, Pybus M.J. and Kocan A.A, (eds). *Parasitic diseases of wild mammals*, 2nd ed. Iowa State University Press, Ames, 107-119.
- 山本貞司, 高橋守, 野上貞雄(1998): 群馬県富岡・甘楽地方の野生のタヌキにみられた疥癬について. *Medical Entomology and Zoology*, 49(3):217-222.

Abstract : Parasitological and histopathological examinations were performed to the palm civet, *Paguma larvata*, collected from Kanra Town, Gunma Prefecture (collection no. VM1101). The palm civet had severe dermatitis and was infected with *Sarcoptes scabiei*. A numerous burrows containing mites were observed in the epidermis.

There were reports of animals such as raccoon dogs (*Nyctereutes procyonoides*) and wild pigs (*Sus scrofa*) infected with *Sarcoptes scabiei* in Gunma Prefecture in the past. However, degree of spread of mange within the prefecture is still not known. A system of collecting information of mange observed in the wild animals is necessary in carrying out the wildlife management.