

短報

岡山県における野生アライグマの初捕獲とその外部寄生性ダニ類 および初撮影記録

小林秀司¹・中本 敦^{1,2}・清水慶子¹・高田 歩¹・森脇正己³

The first capture with ectoparasitic ticks and the first photograph in life of wild raccoon,
Procyon lotor (Linnaeus 1758), in Okayama Prefecture.

Shuji KOBAYASHI¹, Atsushi NAKAMOTO^{1,2}, Keiko SHIMIZU¹, Ayumi TAKADA¹ and Masami MORIWAKI³.

Abstract: Two records of wild raccoons, *Procyon lotor* (Linnaeus 1758), were confirmed in Okayama Prefecture. The first one was female and around two years old. It was collected in Yoshii-cho, Ibara City on 2 Nov. 2010. The autopsy showed that the animal was in good health with normal reproductive function. This is the first capture record of a wild specimen from Okayama Prefecture. Another record was photographed in Nishikarakawa, Kita-ku of Okayama City on 4 Nov. 2011. This is the first photograph in life of wild raccoon from Okayama Prefecture. Nineteen ticks (2 larvae, 11 nymphs and 1 adult of *Haemaphysalis flava* and 5 nymphs of *Haemaphysalis* sp.) were collected from the former animal.

Key words: wild raccoon, first capture record, Okayama prefecture, normal reproductive condition, ectoparasitic ticks

I. はじめに

アライグマ *Procyon lotor* (Linnaeus 1758)は、食肉目アライグマ科に属する北米原産の中型哺乳類で、日本では1960年代から野生化が始まっていると言われている(たとえば 揚妻 2004)。本種は、日本各地で農作物や在来生物に顕著な影響を及ぼしていることが判明しており(たとえば 坂田および岸本 2009)、2005年には特定外来生物に指定され、様々な地方自治体やNPO団体などによって積極的な防除が試みられてきた。西日本においてもこの流れは同様であり、兵庫県などでは県の防除指針に基づき地域が独自の防除プログラムを策定、施行を始めて久しい。ところが、岡山県内では、2009年度の時点ではこれといった対策は取られておらず、環境省からも

注意が喚起されていた。その原因はいくつか挙げられるが、その最大のもの、アライグマが、岡山県下で生息し農業や生態系に被害を与えているという確実な証拠が提示されていなかったからである。

今回、我々は、岡山県下で初めて捕獲された、野生アライグマの調査をする機会を得た。また、著者の一人森脇が野生アライグマの撮影にも成功したので以下に報告する。

II. 第1号個体

野生アライグマの初捕獲個体(図2)の基本データを以下に示す。

捕獲年月日：2010年11月02日

捕獲場所：岡山県井原市芳井町川相小田川右岸

1. 〒700-0005 岡山市北区理大町1-1 岡山理科大学理学部動物学科 Department of Zoology, Faculty of Science, Okayama University of Science, Ridai-cho 1-1, Kita-ku, Okayama City, Okayama prefecture, 700-0005, Japan.
2. 〒701-0298 岡山市南区内尾739-1 岡山県環境保健センター Okayama Prefectural Institute for Environmental Science and Public Health, Uchio 739-1, Minami-ku, Okayama City, Okayama prefecture, 701-0298, Japan.
3. 〒700-0026 岡山市北区奉還町2-2-1 国際交流センター内 (財)岡山県国際交流協会 Okayama Prefectural International Exchange Foundation, Okayama International Center, Houkan-cho 2-2-1, Kita-ku, Okayama City, Okayama prefecture, 700-0026, Japan.

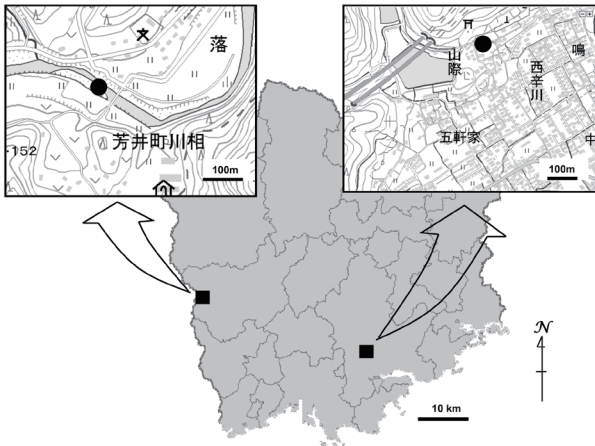


図1. 捕獲地点ならびに写真が撮影された地点。四角内の地図は国土地理院地形図二万五千分の一「井原」および「岡山南部」を改変。



図2. 岡山県井原市芳井町で捕獲されたアライグマ(中本撮影)。

(北緯34度38分59.3秒, 東経133度24分30.1秒)(図1)

性別：♀(歯の萌出および咬耗状態から二歳程度と思われる。図3)

体重：5.4kg

体長：84.9cm

尾長：29.7cm

後足長：12.4cm(11.7cm 爪なし)

前足長：8.4cm(7.8cm 爪なし)

前足幅：3.5cm

耳長：6.1cm

捕獲時の状況：捕獲日の朝、午前7時頃、ヌートリア捕獲のために川岸に設置されていたワナにか



図3. 捕獲個体の切歯列と犬歯。ほとんど咬耗は見られない。左上顎第三切歯先端が折損しているのは捕獲時に捕獲罠を噛んだことによるものか。



図4. 捕獲個体の左前腕と手背部。捕獲罠から脱出しようとして網の隙間から手を出したときに出来たと思われる脱毛部が明瞭。

かっているのを発見され、井原市に引き渡された。このとき、ワナに使っていたエサはニンジンとカボチャを用いたとのことであった。このワナは2010年10月20日くらいから設置されていたそうである。周辺一帯では、約1年前からブドウのピオーネ種に被害が出ており、ハクビシンか何かではないかとうわさされていたという。

解剖所見：比較的若いと考えられる小型のメスで、外見上、特に目立った外傷は見られなかった。被毛はきれいに整っており退色等は見られない。ただし、両前肢の前腕上面に、ワナから逃れようとしてケージの隙間から手を出したときに出来たと思われる擦れ(図4)があった。本個体の体表面から採取された外部寄生虫の同定結果を表1に示す。採取できたのはチマダ二類のみ(図5)で合計19個体であっ

表1. 岡山県井原市芳井町産アライグマの体表から採集されたチマダニ類の個体数

		幼虫	若虫	成虫
キチマダニ	<i>Haemaphysalis flava</i>	2 exs.	11 exs.	1 ♂
チマダニ属の一種	<i>Haemaphysalis sp.</i>	0	5 exs.	0



図5. 剖検時にはい出してきたキチマダニ *Haemaphysalis flava* の若虫.



図6. キチマダニ *Haemaphysalis flava* の若虫背面.

た. その内訳はキチマダニ *Haemaphysalis flava* 14個体(幼虫2個体, 若虫(図6)11個体, 成虫1♂)および未同定種5個体(いずれも若虫)であった. この未同定種は, 胴部背面にある顎体基部の角状体が, キチマダニ若虫のそれほど鋭角でなく, 一見するとオオトゲチマダニ若虫のそれに類似していた. しかし, いずれの標本も劣化が進み, 同定ポイントが不明瞭なため, ここでは未同定種とした. 再三にわたり目視による確認ならびにノミ取りブラシによるスキミングを行ったが, その他の外部寄生性ダニ類は発見できなかった. 皮下脂肪層は発達が悪く, 越冬を控えた時期の個体としては特異であると考え



図7. 道路脇の側溝から脱出しようとするアライグマ. 岡山市北区西辛川にて(森脇撮影).

られた. ただ, 健康状態は優良だったようで, 繁殖に重要な卵巣や子宮などの生殖器官だけでなく, 臓器諸器官にこれといった病変は見られなかった. 肝臓は他種と比較してやや固くしっかりした感じのものであった. 胆嚢はさらに固く, 色彩的にもやや金属光沢を帯びて色は緑白色に近かった. 子宮には胎盤痕は認められず未経産のメスであると考えられた. 胃内容は植物質のものを少量入れるのみであった. 腸管内にも特段の鬱血や糜爛は認められず, 内部寄生虫類も確認できなかった. 小腸長367cm, 大腸長109cm.

III. 第2号個体

野生由来と考えられるアライグマの初撮影個体(図7)の基本データを以下に示す.



図8. 側溝の中に待避し外の様子を伺うアライグマ. 岡山市北区西辛川にて(森脇撮影).

発見年月日：2011年11月04日

発見場所：岡山県岡山市西辛川(北緯34度41分6.4秒 東経133度51分26.8秒)(図1)

頭胴長：約70cm程度はあると思われる大型個体(図7)(当該個体が前肢をのせている側溝の擁壁部分のコンクリートの厚みが約20センチである).

発見時および周辺の状況：著者の一人森脇が、朝方7時頃、自宅近くの菜園を歩いている見知らぬ動物を発見し写真撮影に成功した。目撃時間は約30分間で、この間、当該個体は、それなりに警戒している様子を示すものの、急いで逃走に移る様子はなく、菜園脇の側溝内を移動して回り(図8)やがて菜園北側にある山林の方角に姿を消した。この菜園では同年9月頃、栽培していたトウモロコシに被害が生じている(後述)が、周辺でのその他の農業被害はまだ確認できていない。また、この菜園の北側ほぼ50mの距離に神社(八幡宮)が建っているが、その拝殿正面西側の柱に爪痕が(図9)、拝殿の奥にある本殿の西側、屋根のヒサシ部分の下には侵入口と思

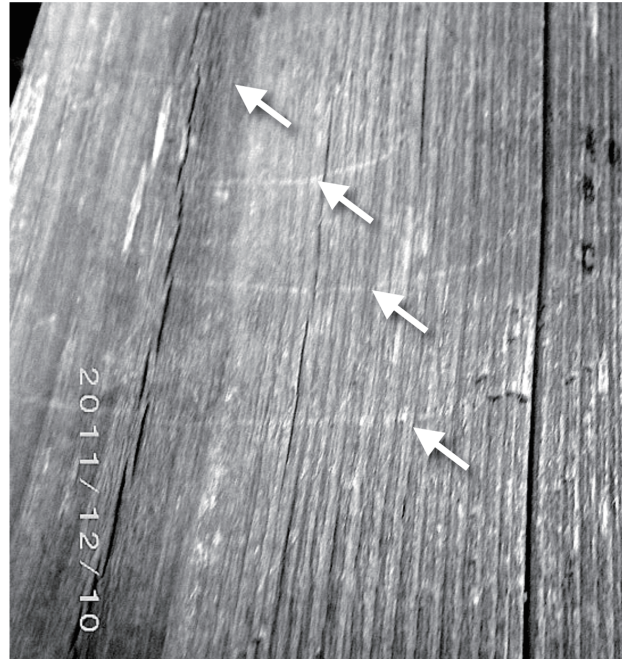


図9. 八幡宮拝殿の柱に残されたアライグマのものらしき爪痕. ラインが4本(白矢印)しか確認できないのでネコの可能性は排除できないが、ラインどうしの間隔が1.5cm程度あり、撮影されたのが大型個体であったことと符合する.



図10. 八幡宮本殿の軒下にあったアライグマによると思われる侵入口(破線). 白矢印がベニヤ様補修材(本文参照). 周囲にたくさん爪跡、足跡や齧り跡(黒矢印)が確認できる.

われる破壊活動の跡が発見された(図10)。侵入口の大きさは、横約20cm、高さ約15cmの三角形で、その横には、本殿の側壁に用いられていた古い建材とは明らかに材質の異なる、比較的新しいベニヤ様の板が引っ掛かっていた。この板と侵入口の形状はほぼ等しく、侵入口の周囲にある齧った跡や、侵入口下の踏ん張ったときに出来たと思われる爪痕などから、一旦、侵入口はこの板によって修理されたが、それが何らかの動物(おそらくアライグマ)によって再び引きはがされたものと推定された。

IV. 考察

これまで岡山県では、アライグマに関しては、伝聞情報(狩猟統計など)や間接情報(爪痕など)は知られていたが、農業被害は全く報告されておらず、標本や写真など、第三者が容易に存在を確認できる証拠も知られていなかった。中には、1999年の岡山市津高での例(1999年03月07日付け山陽新聞記事「岡山市津高でアライグマ」)や2007年の岡山市東睦での例のように、写真が撮影されている場合もあったが、これらの個体は、明らかに人慣れた行動を示していたといわれ(後述)、したがって、飼育個体が逸出したものと思われていた。すなわち、岡山県では2010年度に第1号個体が捕獲されるまで、野生アライグマが侵入し、定着・繁殖していることは疑問視されていた。

ただ、ここで難しいのは「野生」個体と「飼育」個体の区別である。言葉本来の意味を前提に考えれば、人間が直接管理下に置いている個体を「飼育」とし、そうでないものを「野生」とするのが適切であろうが、「エサの面では給餌を受けるなどして人間の管理下にあるが、繁殖は野生集団に参画している」場合など、線引きの難しいケースが想定されるだけでなく、アライグマ対策の本質をゆがめることにもつながりかねない。アライグマ問題の本質が、「もともといなかったはずのアライグマ集団が、異常増殖して在来の自然生態系や人間社会に大きな影響を及ぼすこと」とするならば、自然繁殖集団のメンバーとして機能しうる個体を「野生」個体と考えることが適切だろう。すなわち、本稿では、「一定期間野外で自活し、繁殖機能を有する、もしくは、将来的に有する可能性がある」個体を「野生」個体として以下に議論を進めることにする。

井原市芳井町産捕獲個体：この個体は、剖検結果から正常な繁殖機能を有しているであろうことは明らかであり、本個体を野生個体としかどうかの論点は、一定期間野外で自活していたかどうかにかかわらず絞られる。本個体を野生個体と考える点を以下に列挙する。

1. **健康状態1**：この捕獲個体に付着していたチマダニ類は、成長ステージも吸血状態もバラバラであった。このことは、ダニによって付着場所も付着経過時間も異なることを強く示唆する。また、この個体が捕獲された11月は、キチマダニの発生時期のピークからはずれていることや付着量そのものは多くないことを考えると、この個体が山野を徘徊し、わずかに残存していたであろういろいろなステージのチマダニ類を少しずつ集めてまわった可能性が高い。そこから見えてくるのは、この捕獲個体が、少なくとも数日から数週間、野生下で自活していた姿である。

2. **健康状態2**：この捕獲個体が飼育由来だとすると、健康状態に疑問が残る。一般に、飼養施設から逸出した動物は、自然界では自分でエサをとれずにやせ衰えることが多いが、本個体の場合は被毛のツヤも良く、健康状態は優良で、とても飢餓状態にあった個体とは言い難い。少なくとも捕獲される直近の一定期間は野外で摂餌し、自活していたものと推定される。

3. **健康状態3**：長期間飼育されている動物は、飼育檻を齧ったり、つないである鎖を噛んだりして一部の歯だけが異常にすり減っているなど、歯に不定型な咬耗が見られることが多い。また、給餌の際に人間から移行したと考えられる病原菌によって、虫歯や歯周病などの疾患にかかっていることも多い。ところが、本捕獲個体の歯には不定型な咬耗はなく、歯列は健康そのものであり、終始、野外で生活している野生動物一般の典型であった。

4. **健康状態4**：アライグマは、秋から冬にかけて多くの皮下脂肪を蓄えることが知られており(たとえば 農林水産省生産局 2009)、実際に、西辛川の個体は、かなりの皮下脂肪を蓄えているように見える(図7)。もし、本個体が飼育下にあったのならば、皮下脂肪をそれなりに蓄えているはずである。ところが、本捕獲個体の皮下脂肪層は、きわめて発達が悪く、皆無に近い状態であった。この年は、岡山県ではブナ科をはじめとした植物の結実量が極端に少ない、いわゆる大凶作の年で、野生動物たちの

越冬のための脂肪層の蓄積はたいへん貧弱であったといわれている。実際、2010年11月中旬に捕獲された岡山県産のツキノワグマは、冬眠前であるにもかかわらず、通常なら10cm以上あるはずの皮下脂肪層(矢吹 私信)を、3cm程度しか持たなかった(小林 未発表データ)。つまり、この捕獲個体がほとんど皮下脂肪を持っていなかったことは、まさに、この個体が2010年秋に岡山県下の山林で過ごしてきたことの有力な傍証と考えられる。

5. 周辺での被害：前述したように、本個体が捕獲されるおよそ一年前から、周辺のブドウ園では、ピオーネが被害にあっていたようで(被害状況は確認できなかった)、このことは、この捕獲個体が約1年前から捕獲地周辺に住み着いて自活していたことを思わせる。

そのほかにも、「一定期間野外で自活していたか」という論点からはずれるが、以下の点も本個体を「野生」個体と判断しうる要素と考えられる。

6. 捕獲地点の環境：この個体が捕獲された周辺環境は、雑木林に覆われた丘陵地の麓に集落と田畑、ため池、河川があり、典型的な野生アライグマの生息好適地である。このような環境は飼育下にあった個体が好む環境とは必ずしも言えない。岡山市内で捕獲された、飼育下にあったと思われる個体はいずれも市街地近辺で捕獲されている。

7. 捕獲地点：この個体が捕獲されたのは、広島県境に近い井原市芳井町川相であるが、広島県では2010年度より野生アライグマが頻繁に出没するようになっている。

8. 個体の行動：本個体の捕獲時の行動を見る限り、近寄ろうとした人間を威嚇するなど、野生動物一般が示す典型的な行動を示した。過去二例の飼育由来とおぼしき個体は、人が与えた餌をすぐ食べるなど、人慣れしている典型的な行動を示していた。

9. マイクロチップの不在：もしこの捕獲個体が、正式な許可の元に飼養され、その後逸出したとすると、その皮下には個体識別用のマイクロチップが埋め込まれていたはずである(特定外来生物法によ

る個体識別措置義務)。ところが、剖検時、この個体のどこからもチップは発見されなかった。

岡山市北区西辛川産被撮影個体：この個体も、撮影された写真の毛ヅヤや肥満度から判断して、捕獲個体と同様、健康で正常な繁殖機能を有している可能性が極めて高い。したがって、やはり本個体を野生個体とするかどうかの論点は、一定期間野外で自活していたかどうかを中心となる。本個体を野生個体と考える点を以下に列挙する。

1. 撮影地点周辺の被害1：前述の通り、この個体が撮影された地点の菜園で9月頃にトウモロコシが被害に遭っている。このときの被害状況は、食べられた本数が4～5本で、きれいに皮がむいてあり、芯だけがほぼ揃えた状態で置いてあった。このことは、被害を与えた動物が、まるでヒトの仕業であると思わせるほど手先が器用であることを示しており(ヒトなら生のトウモロコシを4～5本も連続して食べるとは考えにくい)、アライグマによるものとしか考えられない。トウモロコシを食べた個体と撮影された個体が同一だとすると、この個体は少なくとも三ヶ月程度、一定期間野外で自活していたことになる。

2. 撮影地点周辺の被害2：前述の通り、隣接した神社には、アライグマによると考えられる破壊活動の跡がハッキリ残っており、野生個体が一定期間、付近に生息していた有力な証拠である。

3. 個体の行動：本個体の撮影時の行動を見る限り、人間を極端に恐れているわけではないものの、決して警戒を緩めないという、ノネコに類似した行動を示した。これは、人間の生活空間に近いところに生息している野生育ちのアライグマの典型的な行動パターンである。過去二例の飼育由来個体が示した、人が与えた餌をすぐ食べるなどの人間に対する依存性を残す行動とは対照的である。著者の一人小林は、1996年頃、愛知県で交通事故にあった野生アライグマを一時保護したことがあるが、この個体は、少なくとも人が見ている限り全く餌を受け付けなかった。

そのほかにも、「一定期間野外で自活していたか」という論点からはずれるが、以下の点も本個体を「野生」個体と判断する要素と考えられる。

4. 周辺地域の出没状況：撮影地点は、吉備津彦神社から約1キロの距離にあるが、同神社周辺には、今年になってから複数の目撃報告があり、実際に捕獲も試みられている(森 私信)。

5. 撮影地点の環境：この個体が撮影された周辺環境は、雑木林に覆われた丘陵地の麓に一般住宅と田畑、ため池、小河川があり、典型的な野生アライグマの生息好適地なのは、捕獲地点と同様である。

以上、取り上げたいずれの点も単なる状況証拠に過ぎない。特に被撮影個体の場合は、農業被害等をもたらした個体と同一個体であることが前提となっているが、その前提が崩れると、「一定期間野外で自活していた」という根拠が薄弱となる。しかし、この種の検証は、もともと実証はほとんど不可能であり、状況証拠を積み上げてより確度の高い判断を下すしかないように思われる。そして、状況証拠の積み重ねという意味では、どちらの個体についても、飼育由来であることを示唆する点が見あたらない一方で、一定期間野外で自活してきた個体と考える方が説明がつく点が多い。

森(2011)は、独自の調査に基づき、岡山県下すべての27市町村からアライグマによる痕跡が発見されており、調査した58ヵ所の社寺等のうち43ヵ所(74%)で爪痕などを確認したと報告している。これも状況証拠に過ぎないが、本報告も含めて考えると、アライグマは、すでに岡山県下一円に侵入、定着し、いつ急増が始まってもおかしくないと判断して良いだろう。アライグマは、一旦増え始めると個体数を抑制するのが容易でないことは、他の道府県の例からも明らかである。したがって、岡山県で急増防止の対策を講じるタイミングとしては、この一二年が最後のチャンスとなるかも知れない。

V. 謝辞

本稿をまとめるにあたり以下の方々に貴重な情報を頂いた。佐藤國康先生(元川崎医療福祉大学)、森生枝先生(岡山県自然保護センター)、金田正人先生(関西野生生物研究所)、加藤卓也先生(日本獣医生命科学大学大学院)、岸本寿男先生(岡山県環境保健センター)、木田浩司先生(岡山県環境保健センター)、井岡和浩氏(井原市役所建設経済部)、佐藤大輔氏(井原市役所建設経済部)、矢吹章氏(岡山県ツキノワグマ研究会)、池本茂豊氏(岡山環境保全事業団)、田中康敬氏(岡山県備中県民局)、小原真紀子氏(岡山県環境文化部自然環境課)。この場を借りて厚く御礼申し上げます。

VI. 引用文献

- 揚 妻・柳原芳美(2004). 愛知県におけるアライグマ野生化の過程と今後の対策のあり方について. 哺乳類科学 44(2): 147-160.
- 森 生枝(2011). 岡山県におけるアライグマの痕跡調査. 岡山県自然保護センター研究報告 (18): 89-94.
- 農林水産省生産局(2009). 野生鳥獣被害防止マニュアル[アライグマ, ノートリア, キョン, マングース, タイワンリス]-特定外来生物編-.
- 坂田宏志・岸本康誉(2009). 分布, 被害とその現状. 兵庫ワイルドライフモノグラフ1号. 兵庫県におけるアライグマの現状. 1-10.

追記：2011年10月02日に美作市で、2012年01月13日に岡山市中区下で、それぞれ第二号および第三号個体が捕獲された。第三号個体は頭胴長62cm、体重9.7kgの大型オスで、健康状態は優良であり、精巣上体は発達していた。

和文要約

2010年11月02日、野生アライグマが、岡山県西部の井原市で、県下では初めて捕獲された。この個体は、性別はメスで年齢は2歳程度と考えられた。

また、2011年11月04日、野生アライグマが、岡山市
北区西辛川で初めて撮影された。この個体は性別、
年齢ともに不詳であるが、頭胴長が70センチ程度の
大型個体であった。これまで、岡山県では野生アラ

イグマの明確な記録が無く、今回が初めての記録と
なる。また、井原産アライグマの体表からはキチマ
ダニが採集された。

(2012年1月11日受理)