

論文

島根県におけるアライグマの生息実態調査（Ⅰ）

金 森 弘 樹・竹 下 幸 広・澤 田 誠 吾・金 澤 紀 幸

The Present Status of Feral Raccoons in Shimane Prefecture, Japan（Ⅰ）

KANAMORI, Hiroki・TAKESHITA, Yukihiro・SAWADA, Seigo and KANAZAWA, Noriyuki

要 旨

島根県では、2004年12月に益田市で初めてアライグマ1頭が捕獲された。その後、アライグマの生息情報が次第に増えて、2010年度までに県西部地域を中心に110頭が捕獲され、8頭の交通事故死個体が発見された。また、県東部地域も含めて42件の農作物や観賞魚などへの被害発生を認めた。県下の216か所の神社等での生息痕跡の調査によって、隠岐諸島を除くほぼ全域に生息する可能性が高いことがわかった。捕獲個体は0～5（平均0.85）歳であり、1歳以下が80.4%と多くを占めた。妊娠率は1歳77.8%、2歳以上87.5%と高く、平均出産数は1歳4.0頭、2歳以上5.3頭であった。胃内容物からは、雑食性と水系依存型を示すものを確認した。アライグマ蛔虫は全く認めなかった。また、ミトコンドリア遺伝子の分析から2母系を認めたが、うち1母系を主体に増加してきたと推測した。

キーワード：アライグマ、生息分布、被害発生、捕獲実態、捕獲個体の分析

I 目 的

特定外来生物であるアライグマ（*Procyon lotor*）の野生化による生息分布域の拡大は、全国的に大きな問題となっている¹⁾が、島根県も例外ではない。2004年に島根県西部の益田市の郵便局において、迷い込んできた1頭のアライグマが捕獲された。そのため、島根県内でのアライグマの生息実態を把握するために生息情報の収集を始めた。本稿では、2010年度までの島根県におけるアライグマの生息実態調査の結果について述べる。なお、本調査の実施に当たってご助言を頂いた和歌山県田辺市ふるさと自然公園センターの鈴木和男氏と岐阜大学応用生物科学部浅野 玄博士、捕獲された個体のミトコンドリア遺伝子の分析をして頂いた防衛医科大学校の高田雄三博士、アライグマ蛔虫などの寄生虫の検査をして頂いた山口大学農学部佐藤 宏博士、アライグマの生息痕跡についてのご指導をして頂いた関西野生生物研究会の川

道美枝子博士、金田正人氏、日本獣医生命科学大学の加藤卓也氏、また本調査にご協力を頂いた島根県内の各市町村、島根県隠岐支庁、東部、西部農林振興センター、各地域事務所の各位、さらにアライグマの生息情報を提供して頂いた県民の皆様に厚くお礼を申し上げる。

Ⅱ 生息・被害実態調査

1. 生息分布・被害発生調査

1) 調査方法

2004年12月以降、島根県東部、西部農林振興センター、各地域事務所と各市町村にアライグマの目撃、捕獲、被害発生と交通事故死個体の発見情報の収集を依頼した。また、当センターのホームページ等を利用して、一般県民からも目撃等の情報を収集した。

2) 調査結果

島根県では、2004年12月に初めて県西部の益田市常磐

町の郵便局に迷い込んだ1頭が生け捕りされた。ついで、2005年9月に県中央部の大田市川合町で（独）近畿中国四国農業研究センターの職員がイノシシ調査用に構内に仕掛けた自動撮影カメラで1頭を撮影して生息を確認した。2006年11月には大田市三瓶町の県道において、三瓶自然館サヒメルの職員が交通事故死していたオス個体1頭を回収し、剥製にして展示した。2007年1月には邑南町（旧石見町内）において、猟犬が1頭を咬殺していたことがわかった。2007年度には生息情報はまったくなかった。そして、2008年8月には、県西部の浜田市三隅町においてヌートリアの有害捕獲用のかごワナで1頭が錯誤捕獲された。また、同年の夏期には、益田市喜阿弥町のハウスブドウ園でブドウ果実の食害（写真1）が発生して、3頭が捕獲されていたことがわかった。さらに、同年9月～2009年3月には、交通事故死した個体が県中央部の江津市で2頭、益田市で1頭および県西部の吉賀町で1頭が確認された。2009年6月～2010年3月には、益田市喜阿弥町の前年と同じ地域のハウスブドウ園で18頭、益田市美濃地町、同柏原町および同白上町において、



写真1 ブドウへの食害（益田市）



写真2 かごワナで捕獲された幼獣（益田市、7月）

ための苗の踏み倒し害）および野菜への被害によって5頭、益田市上黒谷町、同柏原町および同高津町において、キャットフードまたはドッグフードへの被害によって3頭の合計26頭が捕獲された（写真2）。また、交通事故死個体は、2009年10月に益田市美都町で1頭が発見された。さらに、2010年度になると、4月～2011年1月に益田市白上町にある家畜飼料の保管倉庫で飼料袋への食害が発生して20頭が、5～10月には同喜阿弥町の前年度までと同じハウスブドウ園で19頭が、益田市高津町、同幸町と津和野町森村、中座および旧日原町の青原、枕瀬においてコイや金魚の食害によって8頭が、また益田市白上町の爪痕の多い1神社において7頭が捕獲された。なお、2010年には浜田市でアライグマと認識されずに放獣された個体が2頭あったことを確認した。また、同年8、10月には浜田市三隅町で交通事故死した2頭が発見された。

一方、県東部では、1997年に出雲市多伎町でハンターが目撃していたことがアンケート調査²⁾によってわかった。その後の生息情報はなかったが、2009年6月に出雲市湖陵町で住民によって1頭が目撃された。2010年1月には松江市法吉町で2頭と一緒に、同年7月には出雲市東福町（旧平田市）でも目撃された。また、同年3月には出雲市大社町において2戸の民家の庭で飼育されていた観賞用の金魚（出雲ナンキン）29尾が食害され、個体を目撃していたことがわかった。同年6月には松江市宍道町の民家の庭でも同様に観賞用の金魚（同）13尾が食害されて個体も目撃された。さらに、同年7～10月には、出雲市大社町の前年に被害を受けた2戸の民家で36尾の

金魚（同）と隣接する畑で栽培されていたミカンが食害された。ここでは、アライグマの明確な足跡（写真3）を確認して、かごワナを設置されたが捕獲はできなかった。

このように、アライグマの目撃24件、捕獲110頭、交通事故死8頭および被害発生42件の生息情報は、県西部の益田市を中心に年々分布を拡大して増加してきたが、県東部の地域でも増えつつあることがわかった（図1、2）。



写真3 水路に残った足跡（出雲市大社町）

2. 神社での生息痕跡の調査

1) 調査方法

2009年7～11月に本土側の15市町（旧52市町村）、2010年6月に隠岐諸島の4町村（旧7町村）において、平成の大合併前の旧市町村当たり2～27か所ずつの合計

216か所の神社等（益田市の27か所と大田市の6か所では、寺院や空屋・廃屋を一部含む）で生息痕跡（爪痕、侵入口³⁾）の有無を調査した。このうち、爪痕は柱へ付いた傷の色の新鮮さから調査当年度かそれ以前かを区別し、その量についても多い（1神社当たり3か所以上に多数の爪痕）または少ない（同1～2か所に少数の爪痕）に区分した。なお、爪痕は約5cm幅で5本認めて、太く、柱などの上端まで連続しているものをアライグマと判断³⁾した。

2) 調査結果

本土側の15市町では、178か所の神社等のうち、162か所（91%）でアライグマと判断した爪痕（写真4）や侵入口などを認めた。このうち、侵入口を認めて侵入したと判断したのは51か所（29%）、侵入口は認めなかったものの、新しい爪痕を多数認めたのは46か所（26%）、新しい爪痕を認めたものの少数であったのは38か所（21%）、爪痕は多いものの古いのは7か所（4%）、爪痕は少なく古いのは20か所（11%）を占めて、痕跡を全く認めなかったのはわずか16か所（9%）に過ぎなかった（図3、表1）。これらの市町による差は少なかった。また、侵入口と判断したのは、屋根裏板と軒桁上部の垂木の間をふさぐ面戸板を外して侵入した場合がほとんどであった。屋根裏へ侵入された神社では、天井裏に多くの糞を認めた場合や天井板が糞尿で白く汚れている場合があった（写真5）。神社境内のヤブツバキ、サカキ、モチノキ、スギなどの樹木の樹幹に上り下りした際に付

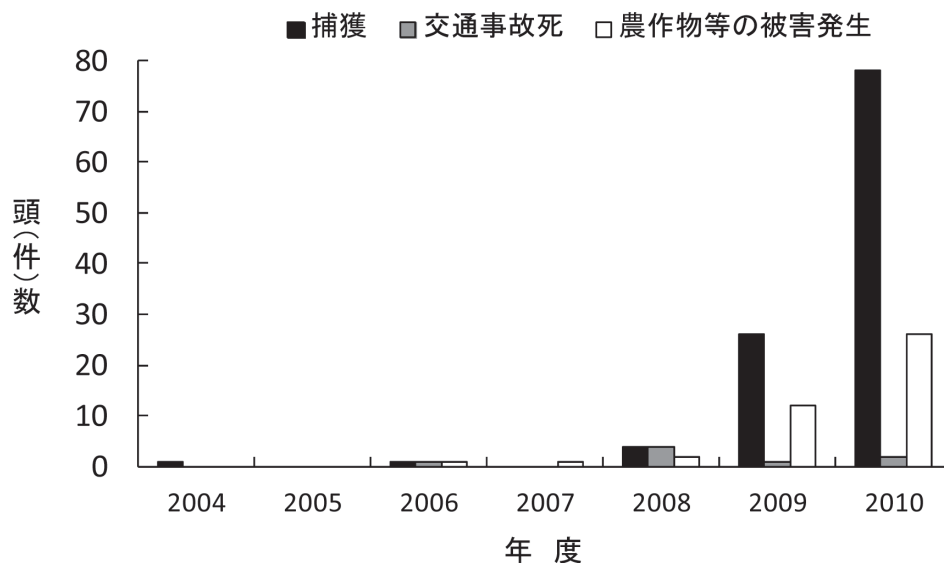


図1 島根県における捕獲・交通事故死・農作物等の被害発生件数の推移



図2 アライグマの生息情報（2004～2010年度）



写真4 神社の柱に残る爪痕（浜田市）

いたと思われる爪痕を確認した場合もあった。神主らへの聞き取りでは、夜間に天井裏を走る動物の存在を認識している場合は多かったが、アライグマだと判断してい

る例はなかった。また、益田市と大田市では空き家に侵入した場合も少数ではあるが確認した。したがって、本県の本土側のほぼ全域にアライグマが生息している可能性が高いことがわかった。

一方、隠岐諸島の4町村では、島後（隠岐の島町）と島前の西ノ島（西ノ島町）では古い爪痕を少数認めた神社が各3か所ずつ（16%）あったが、島前の中ノ島（海士町）と知夫里島（知夫村）ではまったく痕跡を認めなかった（図3、表1）。したがって、隠岐諸島の一部ではアライグマが野生化した可能性があるものの、繁殖・増加はしなかったと考える。



写真5 天井の糞尿による汚れ（川本町の神社）

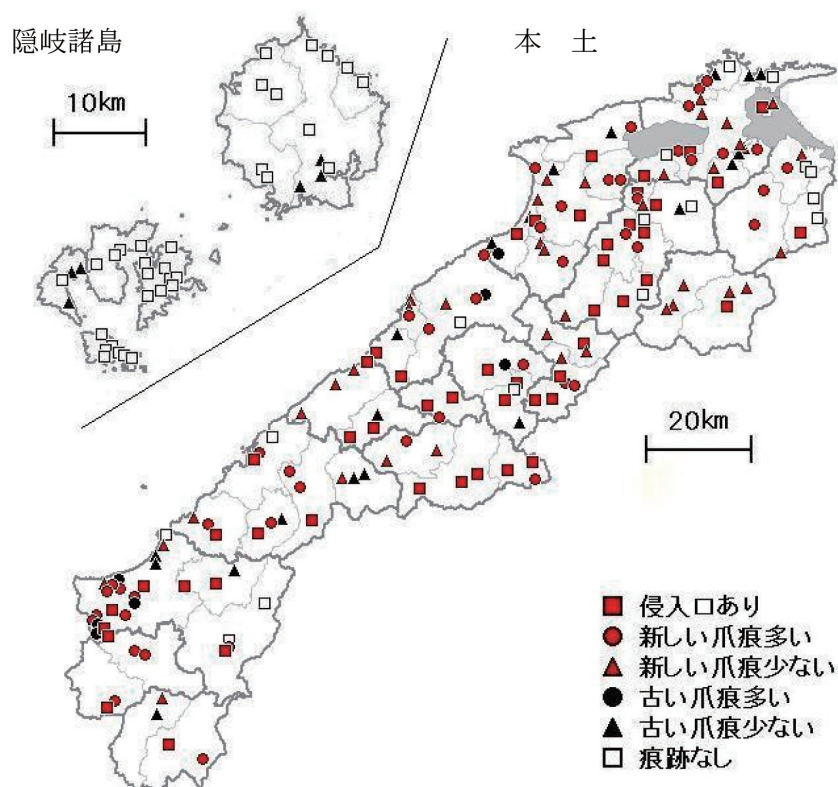


図3 神社等での生息痕跡の有無

表1 生息痕跡の種別ごとの神社等の数

痕跡の種別	本 土	隠岐諸島
侵入口あり	51	0
新しい爪痕多い	46	0
新しい爪痕少ない	38	0
古い爪痕多い	7	0
古い爪痕少ない	20	6
痕跡なし	16	32

3. 自動撮影カメラによる神社の利用実態調査

1) 調査方法

2009年8月～2011年3月、県東部の出雲市湖陵町、多伎町の各1か所と飯南町上赤名、上来島および塩谷の各1か所の合計5か所の爪痕の多い神社に自動撮影カメラを設置して生息・利用状況を調査した。カメラは、(株)万里府商事社製のFieldnote II (フィルム式) またはFieldnote DS6010 (デジタル式) を使用し、1～2週間ごとに誘引餌 (ドッグフード) を置いた。

2) 調査結果

アライグマを撮影できたのは、2009年10月に出雲市湖陵町の神社での1頭のみであった (写真6)。したがって、交通事故死個体や捕獲個体を確認していない県東部の出雲市においても生息密度は低いと考えられるものの、確実に生息することを確認できた。また、他にカメラで撮影したのは、タヌキ (*Nyctereutes procyonoides*) とテン (*Martes melampus*) が多かったが、イノシシ (*Sus scrofa*)、キツネ (*Vulpes vulpes*)、イタチ (*Mustela*

itatsi), イヌ (*Canis familiaris*), ネコ (*Felis catus*), ヒメネズミ (*Apodemus argenteus*), ハシブトガラス (*Corvus macrorhynchos*) もあった。



写真 6 自動撮影カメラで撮影した個体 (出雲市湖陵町の神社)

4. 考察

本調査によって、島根県において野生化したアライグマが生息していることを確認した。また、益田市での捕獲がほとんどを占め、捕獲数は増加していることから、この地域を中心に生息していると考えられる。アライグマによる被害は、ブドウやカキなどの農作物、コイや金魚などの観賞魚、ペットフードなど多岐に渡っていることがわかった。なかでも、益田市の1地域のハウスブドウ園において3年間に30頭が、また同市の1か所の家畜用飼料の保管倉庫においても1年間に20頭が捕獲された。アライグマは排他的ななわばりを持たず、食物が大量にある場所には次々と集まって捕獲数が増えることが指摘⁴⁾されている。このような被害の発生場所での捕獲の継続が効果的であろう。また、神社建物への爪痕などの傷や天井板への糞尿による汚れも発生していることが明らかになった。これらの神社の中には、国宝などに指定されているものも含まれていることから、神社での捕獲対策も実施していく必要がある。実施されている被害対策は、おもに捕獲であったが、効果的に被害を軽減できない場合には、電気柵の設置なども考えていく必要がある。

神社等での生息痕跡の調査の結果、隠岐諸島を除く本土側にはほぼ全域に生息している可能性が高いことがわかった。実際に、県東部の出雲市や松江市においても鑑賞魚の食害が発生して、個体が目撃されていることから、

この地域にもアライグマが生息しているのはほぼ確実である。したがって、捕獲数が増加している県西部地域と同様に、県東部地域でも今後の生息動向の推移や被害発生に注視していく必要がある。

III 捕獲個体の調査

1. 捕獲実態と捕獲効率

1) 調査方法

2008～2010年度に益田地域を中心に捕獲された個体の捕獲者、捕獲場所、捕獲時期などの捕獲票の記録を基に捕獲実態を分析した。また、2010年度に益田市において、捕獲作業に従事した島根県西部農林振興センター益田事務所の金澤紀幸氏の捕獲実績から捕獲効率 (CPUE) を分析して、捕獲地域での生息密度を推定した。

2) 調査結果

3年間に捕獲された個体は104 (オス45, メス42, 不明17) 頭であったが、市町別にみると益田市97 (オス42, メス41, 不明14) 頭、津和野町6 (オス3, メス1, 不明2) 頭および浜田市1 (性別不明) 頭であった。

これらの個体の捕獲者は、捕獲者不明を除くと19人であった。このうち3年間に10頭以上を捕獲したのは、ハウスブドウ園で36頭を捕獲した農家兼有害捕獲班員、家畜用飼料の保管倉庫で18頭を捕獲した有害捕獲班員、痕跡の多い神社やカキ、野菜などへの被害発生によって各地で12頭を捕獲した行政職員兼捕獲班員の3人であった。他の16人は1～4頭を捕獲しており、1人当たりの3年間の平均捕獲数は5.2頭であった。

捕獲場所は年々拡大したが、メスと子に注目して捕獲場所をみると、2008年夏期には益田市のハウスブドウ園で子1頭が捕獲された。2009年には捕獲地域はやや広がって、前年と同じ地域のハウスブドウ園で多数のメスと子が捕獲された。また、ここから8km離れた上黒谷地域でもメス4頭が捕獲された。さらに、2010年になると捕獲数の急増に伴って捕獲場所は拡大し、メスと子の捕獲地点も広がって、津和野町でもメス1頭が捕獲された (図4)。

つぎに、月別の捕獲数をみると、2009年度は4～5月には捕獲はなかったが、6月に2頭、7月には12頭、8～9月にも3～4頭が捕獲されたが、10月以降は0～2頭と少なくなった。2010年度は5月の2頭を除いて、4

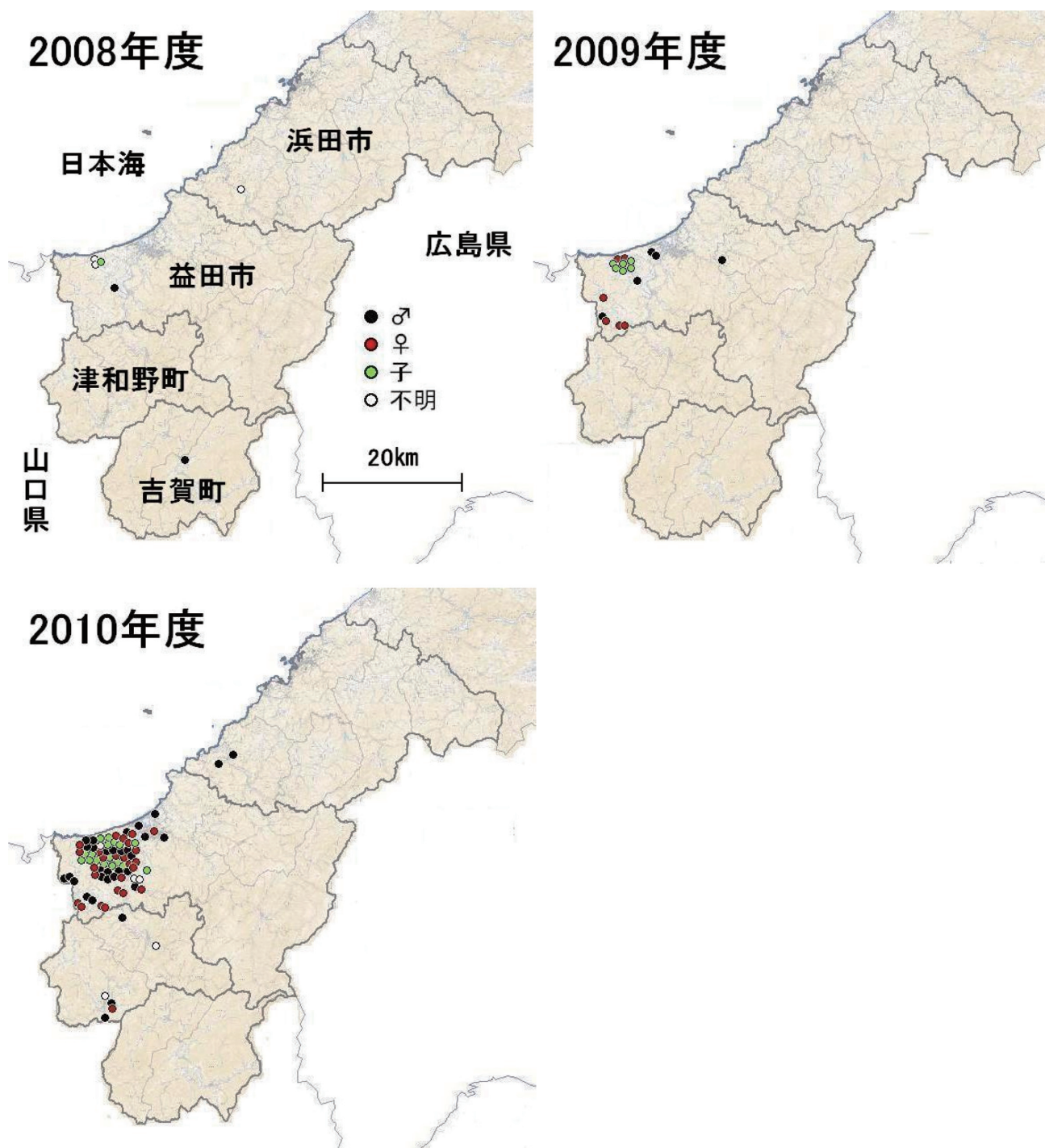


図4 捕獲場所の推移

～12月には6～17頭が捕獲されたが、1～3月は1～2頭と少なかった（図5）

2010年度の金澤氏による益田市におけるかごワナによる捕獲効率(CPUE)は、28頭／1,368ワナ・日(TN)であった。これは、2.0頭／100ワナ・日(TN)となっており、北海道(2009)

⁴⁾に当てはめると、捕獲地域は中密度地域（1～2頭／

km²）と推定された。また、捕獲できた場合は、設置から捕獲までかごワナ1基当たり1～75日を要しており、捕獲までの平均日数は12日であった。なお、農作物等への被害発生によってかごワナを設置した場合は、1晩で捕獲した場合が5事例もあった。

誘引餌ごとの捕獲数をみると、ブドウ10頭、キウイ9

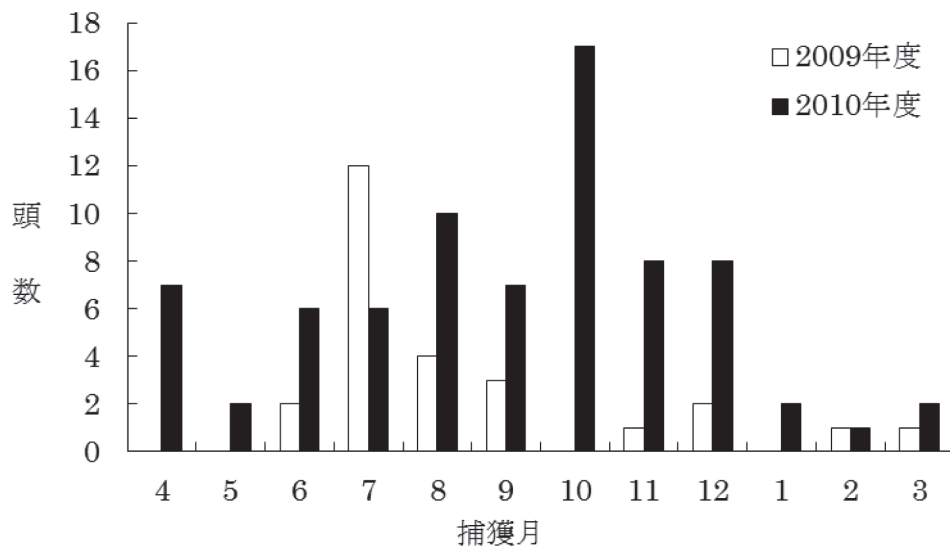


図5 月別の捕獲数の推移

頭、カキ1頭、鰻頭1頭、魚1頭、ドッグフード+落花生+ビーフジャーキー3頭、カキ+ドッグフード+落花生+魚肉ソーセージ2頭であった。また、金澤氏によるかごワナの捕獲では、2009年度はイタチ2頭、ネコ1頭（誘引餌はキャットフード、殻付きピーナッツ）が、2010年度はネコ8頭、テン5頭、タヌキ3頭、アナグマ（*Meles anakuma*）3頭、カラス1羽（誘引餌はドッグフード、殻付きピーナッツ、キャラメルコーン、キウイ、ブドウ）が錯誤捕獲された場合があった。なお、錯誤捕獲を少なくするには、キウイやブドウなどの果実を誘引餌として使うのが有効であった。

2. 年齢構成、体重、頭胴長、妊娠率および胃内容物

1) 調査方法

2008～2010年度に益田市と津和野町で捕獲された83（オス42，メス41）頭と益田市，浜田市，吉賀町で交通事故死した4（いずれもオス）頭を解剖して、年齢構成、妊娠率および胃内容物を調査した。年齢は4月1日を出産基準日^{5,6)}として、犬歯の歯根部の層板構造^{5,8)}と大腿骨骨端と頭骨の縫合線の閉鎖状況^{5,6)}から推定した。妊娠率と胎児数は、胎児の数、子宮内に形成された胎盤痕の数および子宮内膜の肥厚（発情・妊娠初期）の有無^{5,6)}から推定した。また、胃内容物は、1mmメッシュのふるい上で水洗して、残った残渣をポイント枠法⁷⁾に

よって分析した。これらを植物質と動物質に区分して実体顕微鏡下で種を同定した。なお、捕獲の際には、捕獲者に捕獲票へ捕獲日，捕獲場所，性別，泌乳の有無，捕獲用の誘引餌等についての記入を依頼した。

2) 調査結果

捕獲個体の年齢構成は、0～5歳であり、0歳が56.3%と多く、1歳も24.1%を占めたが、2歳以上は19.6%と少なかった（図6）。平均年齢は、0.85（オス0.91，メス0.78）歳であった。

1歳以上の平均体重は、メスの6.1kgに比べて、オスは7.0kgと重かったが、最高はオス9.6kg，メス10.0kgであった。オスでは18か月齢以上はすべて7.0kg以上であり、メスでは14か月齢以上はすべて5.0kg以上であった（図7）。また、1歳以上の平均頭胴長は、メスの64.1cmに比べて、オスは67.7cmとやや大きかった。

出産・妊娠率は、1歳（9頭）では77.8%，2～5歳（8頭）では87.5%と高かった。1歳では3～5（平均4.0）頭、2～5歳では3～7（平均5.3）頭を出産・妊娠していた。また、出産後（12頭）または妊娠中（2頭）のメス個体の体重は、5.0～7.3kgであり、平均体重は6.0kgであった。一方、1～3歳の非妊娠個体（3頭）の平均体重は6.2kgであったが、うち1頭（1歳）は3.5kgと小さかった。

胃内容物は、全体では植物性のものを60%，動物性のものを33%，その他のもの（紙などの人工物）を7%認

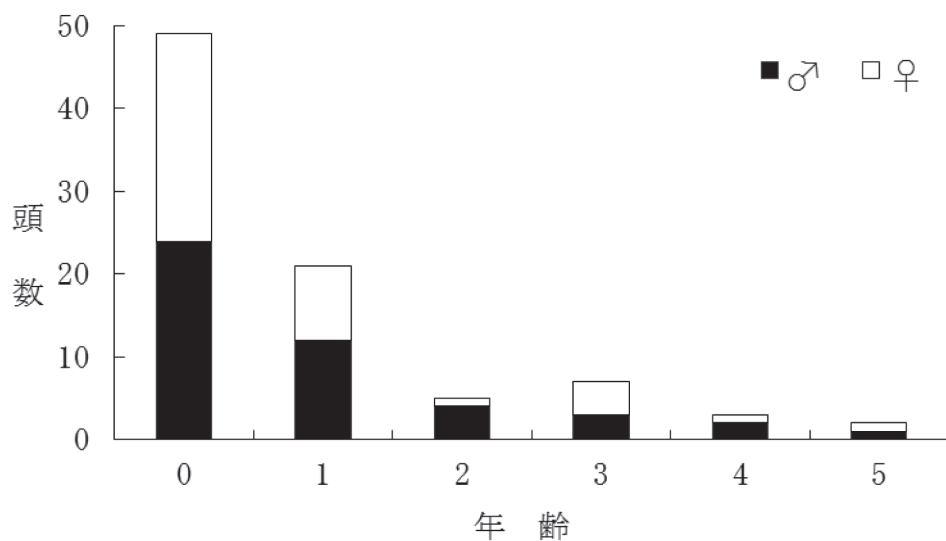


図6 捕獲個体の年齢構成

めた。季節別にみると、秋～冬期（10～3月）に比べて、春～夏期（4～9月）には動物性のものの割合が増えた（図8）。このうち、同定できたものは、植物性ではブドウ、ビワ、カキ、コメ、トウモロコシ（家畜飼料）などの被害に遭った農作物が多く、堅果類や液果類なども認めた。動物性ではカエル、カメ、ヤゴ（トンボの幼虫）、カニ、昆虫類や小型鳥類、小型獣類などを認めた（写真7）。なお、かごワナで捕獲するための誘引餌として使ったブドウ、リンゴ、メロン、キウイなども認めた。

3. 寄生虫の検査

1) 調査方法

年齢構成等を調査した87頭の消化器管（胃～大腸）を冷凍保存して、山口大学農学部佐藤 宏博士に人畜共通感染症であるアライグマ蛔虫（*Baylisascaris procyonis*）の保有の有無の検査を依頼した。また、消化器官での他の寄生虫の有無についても検査を依頼した。

2) 調査結果

アライグマ蛔虫を保有した個体は、まったく確認されなかった。また、ドジョウ、カエル、サンショウウオ、淡水魚、昆虫もしくは小動物の捕食によると推測される寄生虫種（浅田棘口吸虫 *Isthmiophora hortensis* など）が認められた（表2）。

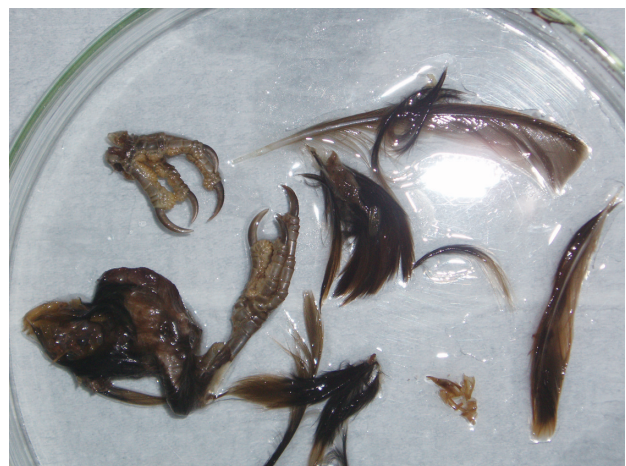


写真7 胃内容物に認めた小型鳥類の脚と羽

4. ミトコンドリア遺伝子の分析

1) 調査方法

年齢構成等を調査した87頭の筋肉片をアルコール（99.5%）保存して、防衛医科大学校の高田雄三博士にミトコンドリア遺伝子の型（タイプ）の分析を依頼した。

2) 調査結果

ミトコンドリア遺伝子の分析から2母系を認めたが、このうちの1母系（高田の分類で8型）が85頭（98%）とほとんどを占めた。他の1母系（同7型）はわずか2頭（2%）であった。

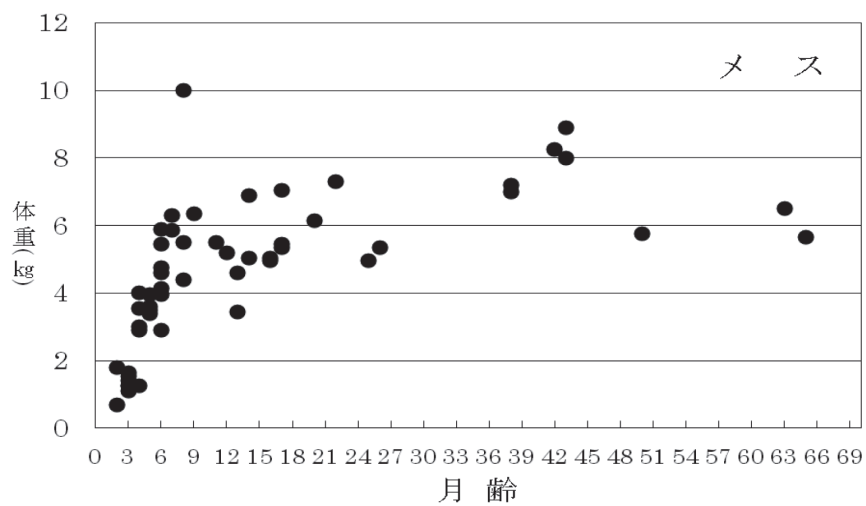
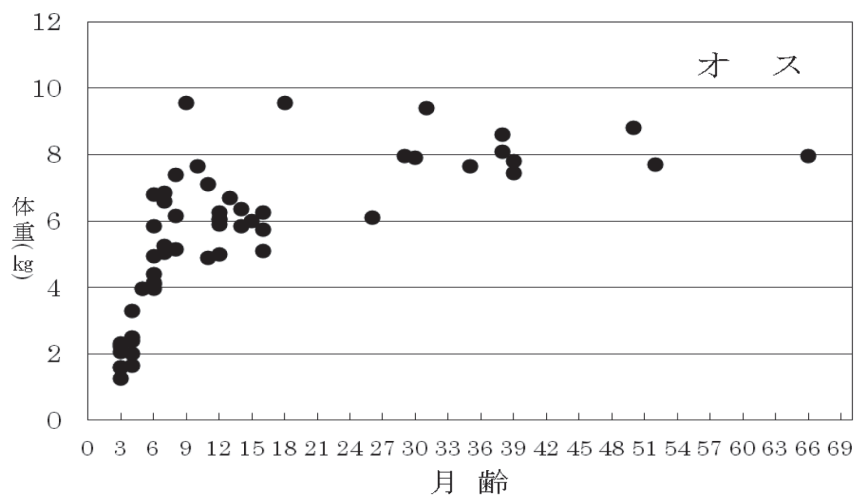


図7 捕獲個体の月齢と体重

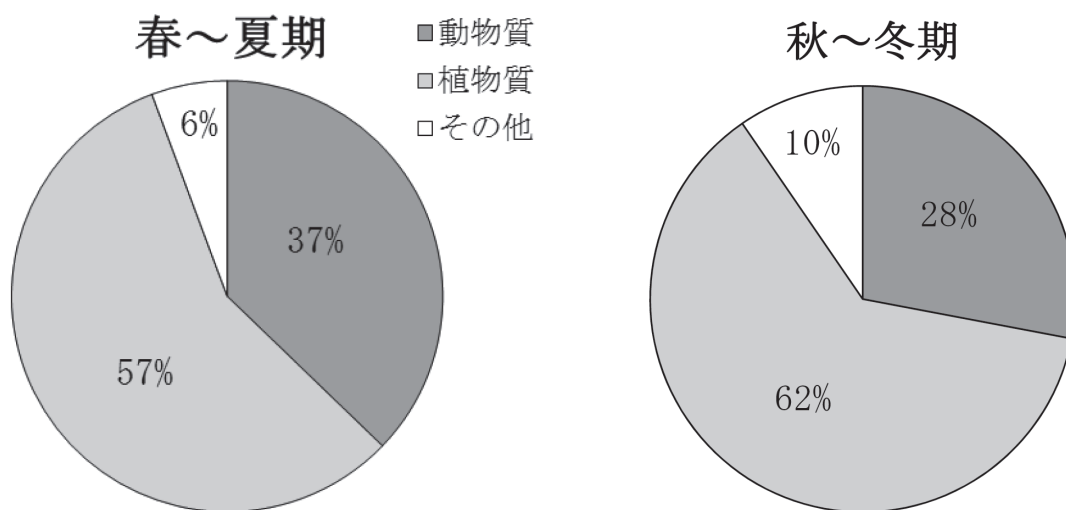


図8 胃内容物の割合

表2 捕獲個体の消化器管から検出された寄生虫と寄生由来となった動物種

寄生虫種	確認した頭数	寄生由来の動物種
浅田棘口吸虫	4	ドジョウ
毛細線虫	12	ミミズ (?)
壺型吸虫幼虫	2	カエル
<i>Euryhelms costaricensis</i>	1	サンショウウオ
高橋吸虫	18	淡水魚
鉤頭虫幼虫	20	昆虫または小動物
<i>Eumegacetes lanni</i>	1	昆虫または小動物

5. 考察

益田市でのアライグマの捕獲には、19名の有害捕獲班員に捕獲の実績があったが、3年間で10頭以上を捕獲したのは3人に留まった。島根県では、平成23年度から「第10次鳥獣保護事業計画」の変更によって、外来生物であるアライグマとヌートリアの捕獲に非狩猟免許者（捕獲に関する講習の受講者に限る）も参加することができる。今後は、益田市や周辺の市町において、一般市民がアライグマの捕獲に参加するシステムの構築が必要であると考えられる。

2010年度の益田市での捕獲効率（CPUE）から、捕獲地域の生息密度を中密度地域（1～2頭/km²）と推定した。今後も捕獲効率の推移から捕獲による個体数の低減効果について検証していく必要がある。また、効果的に捕獲する方法や錯誤捕獲を回避する方法についても検討が必要である。

益田市では、2008年には喜阿弥町で子が捕獲されていたことから、少なくともこの年には繁殖していたことがわかった。そして、2009年にはここから8km離れた上黒谷町でもメスと子が捕獲され、さらに2010年にはここから10km以上も離れた津和野町でもメスが捕獲されたことから広範囲で繁殖していることが明らかとなった。したがって、この地域では広範囲に渡って、徹底した捕獲対策の実施が急務であると考えられる。

かごワナでは、4～12月には比較的多数を捕獲していたが、1～3月の冬期間は捕獲数が少なかった。他の地域でも同様の傾向が認められている⁸⁾が、個体数の低減

に効果が高い出産・子育て期（4～6月）を中心に捕獲⁸⁾を実施していくべきであろう。

和歌山県での調査⁶⁾では、捕獲個体の最高齢は6歳で、0歳が48%と多くを占めたが、本県でもほぼ同様の結果であり、最高齢は5歳で、0歳が半数以上を占めて多かった。

兵庫県⁸⁾では、妊娠率は1歳53.3%、2歳以上90.1%、平均産子数は亜成獣3.0頭、成獣3.8頭であった。また、京都市⁹⁾では、妊娠率は1歳73%、2歳以上83%、平均産子数は1歳3.4頭、2歳以上4.2頭であった。本県でも同様に1歳に比べて2歳以上では妊娠率が高く、産子数も多くなった。

胃内容物からは、被害に遭った農作物も多かったが、動物質のものも30～40%認めて雑食性を示した。また、アライグマの増加による在来の生態系への影響が懸念¹⁾されているが、本県でもカエル、カメ、サンショウウオ、ヤゴなど水系に生息する在来種や小型の鳥類などの摂食を認めたので、今後も注視していくことが必要であろう。

人獣共通感染症として心配されているアライグマ蛔虫は、これまでに日本で野生化して捕獲された個体からは確認されていない^{8,10)}ものの、国内での定着の危険性が指摘¹⁰⁾されている。本調査でも島根県内で捕獲された個体からはアライグマ蛔虫を認めなかったが、今後も捕獲された個体のアライグマ蛔虫の保有の有無の監視を続けていく必要があると考えられる。

益田地域では、1母系（8型）を主体に増加してきたと推測され、他の1母系（7型）は最近になってこの地

域へ侵入してきたと考えられる。この少ない母系(7型)は、広島県三次市で交通事故死した個体や鳥取県で捕獲された個体と同一であった(高田私信)。今後、これらの地域に隣接する県東部地域において捕獲される個体のミトコンドリア遺伝子の分析によって、島根県内での分布拡大の様相を推測できる可能性があると考ええる。

今後も、島根県内でのアライグマの生息、被害、捕獲などの動向を把握していく必要がある。

IV 引用文献

- 1) 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.
- 2) 中国地方中山間地域鳥獣被害対策協議会(2007) 広域鳥獣アンケート報告書. 鳥獣害防止広域対策事業報告書. 63-78.
- 3) 川道美枝子・川道武男・金田正人・加藤卓也(2010) 文化財等の木造建造物へのアライグマ侵入実態. 京都歴史災害研究11: 31-40.
- 4) 北海道(2009) 北海道アライグマ防除技術指針.
- 5) 田辺鳥獣害対策協議会(2005) 田辺市におけるアライグマ調査報告書.
- 6) 田辺鳥獣害対策協議会(2009) 田辺鳥獣害調査研究報告書Ⅱ.
- 7) Leader-Williams, N., Tessaa. A. Scott and R. M. Pratt (1981) Forage selection by introduced reindeer on south Georgia, and its consequence for the flora, J. Appl. Ecol. 18: 83-106.
- 8) 兵庫県森林動物センター(2009) 兵庫県におけるアライグマの現状.
- 9) 加藤卓也(2009) アライグマ対策における感染症への留意点と捕獲個体のモニタリング. 関西野生生物研究所HP, 2009年アライグマ対策技術集(暫定版)-5: 41-49
- 10) 佐藤 宏(2006) アライグマ蛔虫症. 獣医畜産新報 59(8): 653-658.

The Present Status of Feral Raccoons in Shimane Prefecture, Japan (I)

ABSTRACT

The status of population and social impacts of feral raccoons(*Procyon lotor*) in 2004 -2010 was investigated in Shimane Prefecture, Japan. The first raccoon in the region was captured in Masuda in December 2004, and the information on the habitation was gradually increasing mainly in the western region. One hundred ten raccoons were captured by basket traps, and eight of them were killed by road traffic accidents. During the investigation period 42 cases of damages on agricultural products and aquarium fish. Based on their traces on the building of 216 Shinto shrines, feral raccoons are estimated to be distributed all over the prefecture except for the Oki Islands. Raccoons captured were 0 to 5-year-old, and 80% of them were 1-year-old or less. The pregnancy rate of 1- and 2 to 5-year-old raccoons was 78% and 88%, and the average number of babies in the uterus was 4.0 and 5.3, respectively. Examination of stomach contents disclosed various plant and animal foods around the water in addition to agricultural products. The roundworm *Baylisascaris procyonis* was not found in the small intestine of all examined raccoons. The population of feral raccoons in Shimane Prefecture was divided into two maternal lineages based on mitochondrial DNA analysis of captured individuals, and one maternal lineage was extremely prominent.

Keywords: feral raccoon, geographical distribution, population analysis, parasite, maternal lineage