

## 四国における外来種アライグマ *Procyon lotor* の現状

金城芳典・谷地森秀二

The present status of an alien raccoon, *Procyon lotor* on Shikoku Island, southern Japan

KANESHIRO Yoshinori and YACHIMORI Syuji

**Abstract** The present status of an alien raccoon, *Procyon lotor* on Shikoku Island, southern Japan was investigated by means of questionnaire survey, auto-photography and examination of carcasses obtained during the survey. The result showed that *P. lotor* already settled in Shikoku. This species seemed abundant on eastern district of Kagawa Prefecture, and ranged south-erly to the Yoshino River in northern Tokushima Prefecture, adjacent to Kagawa Prefecture. No reliable information on the occurrence of *P. lotor* in the wild was obtained from Ehime (western Shikoku) and Kochi (southern Shikoku) Prefectures.

**Key words:** alien species, raccoon, *Procyon lotor*, breeding, distribution, Shikoku Island, southern Japan.

### はじめに

ネコ目アライグマ科のアライグマ *Procyon lotor* は北米原産の哺乳類である(阿部ほか, 2005)。日本では1970年代に放映されたアライグマを主人公としたアニメーションの影響で, 本種のペットとしての人気が出た。しかし, アライグマは成長すると気性が荒くなり, 飼育に不向きなうえ手先が器用なことから, 日本各地で逃亡と遺棄が相次ぎ(池田, 1998), 現在では, 47都道府県のすべてで野外における本種の確認記録がある(池田, 2006; 金城・谷地森, 2007)。

アライグマが1978年に野外で初めて確認された北海道では, 平成10年度に農業等の被害額が3,000万円を超え, 平成16年度には3,800万円に達した(北海道, 2006)。長野県北佐久郡軽井沢町(福江,

2004)と神奈川県(神奈川県, 2006)では, 家屋侵入による壁などの損壊や糞尿による被害が報告されている。堀・的場(2001)は, 北海道で本種が在来種であるニホンザリガニ *Cambaroides japonicus* を捕食した例を, また, 堀・水島(2002)は本種がエゾサンショウウオ *Hynobius retardatus* を捕食した例を報告している。池田(1999)によれば, アオサギ *Ardea cinerea* が集団営巣を放棄した例がある。アライグマは, アライグマ回虫 *Baylisascaris procyonis* の宿主である(佐藤, 2006)。この回虫は, 人獣共通感染症であるアライグマ回虫幼虫移行症を引き起こす。この回虫が人間に寄生すると失明する可能性があり, 最悪の場合は死亡する(佐藤, 2006)。これまで, 国内の野外で捕獲された個体からのこの回虫の報告はないが, 飼育下の個体では確認されている(Sato *et al.*,

2003).

このように、農作物への被害、家屋の損壊や糞尿汚染などの被害、寄生虫や病気の媒介、在来種との競合や希少動物の捕食など、アライグマに起因する問題は多岐にわたる。本研究は、実態が不明であった四国におけるアライグマの生息情報を収集して整理するとともに、野外ならびに個体の調査から、四国におけるアライグマの現状を把握することを目的とした。

## 調査方法と調査地

### 1 目撃情報の収集

#### (1) 市町村アンケート

四国4県120市町村の鳥獣関係担当部局を対象としたアンケート調査を実施した。アンケート用紙には調査の説明文を添え、情報地点記録用の地図を返信用封筒とともに郵送し、記入後に返送してもらった。アンケートの送付は2006年2月21日に行い、同年3月10日までに回収した。質問項目を表1に示す。目撃情報などがあった場合は、内容を詳細に記入してもらうこととした。

表1. 質問項目

1. 移入種問題を知っているか	
2. アライグマが特定外来生物であることを知っているか	
3. あなたの市町村にアライグマの目撃情報などはあるか	
4. 情報があった場合	
(1) 情報の種類	有害鳥獣駆除、狩猟による捕獲、目撃、人からの伝聞、死体による確認
(2) 情報年月日	
(3) 情報地点の住所	
(4) 環境	森林、草原、河川敷、民家付近、寺社林、耕作地、その他
(5) 頭数	
(6) 子連れの有無	

#### (2) 住民アンケート

市町村の担当部局を対象としたアンケート結果から、詳細な調査の必要があると判断された愛媛県今治市および徳島県鳴門市の住民に対し、追加アンケート調査を実施した。送付数は各市に100通とし、送付先は電話帳より無作為に抽出した。アンケートの送付は2006年5月10日に行い、同年5月29日までに回収した。なお、質問項目は市町村アンケートと同様とした。

### (3) 聞き取り調査

徳島県県民環境部環境局環境首都課自然共生室、徳島県農林水産部農山村整備課中山間振興室、香川県森林環境部みどり保全課、高知県企画振興部鳥獣対策室と、愛媛県在住で本種に関心をよせている有識者に聞き取り調査を実施した。

### (4) その他

情報提供を呼びかけるちらしを2,000枚作成し、四国内の全市町村役場、図書館や博物館を含む文化施設など合計357ヶ所に配布した。また、四国自然史科学研究センターのホームページ(<http://www.lutra.jp/>)で情報の提供を呼びかけた。併せて文献調査を実施した。

### 2 無人撮影装置による生息確認

目撃情報が得られた場所の周辺41地点に、無人撮影装置を設置した。設置地点を表2に示す。設置は2006年5月11日から同年9月26日にかけて行った。設置場所は池や河川などの周辺とした。

使用した無人撮影装置は(有)麻里府商事製のField Note Iaで、付属のカメラケースおよびベルトを用いて立ち木などに固定して設置した。設置台数は1地点につき1台とした。誘引餌は用いなかった。無人撮影装置は原則として2週間設置したのち回収し、フィルムおよび電池を交換した後、別の地点へ設置した。

### 3 個体の調査

香川県環境森林部みどり保全課および徳島県県民環境部環境局環境首都課自然共生室に、有害鳥獣捕獲などで得られた個体の提供を依頼した。提供された個体は、体の各部位を計測したのち解剖し、内部寄生虫検査のために消化管を摘出した。寄生虫の検査は、酪農学園大学獣医学研究科獣医寄生虫学教室の的場洋平氏に依頼した。乳頭に授乳痕が認められたメス個体は子宮を切開し、子宮角に残る胎盤痕を数えることにより出産頭数を推定した。

以上の調査結果から、自然繁殖事例が得られた場合のみ、本種が野外に定着していると判断した。

四国のアライグマ

表2. 自動撮影装置の設置期間および設置地点

地点 番号	設置期間 (月・日)	住所	メッシュ 番号*	環境
1	04.27-05.11	香川県さぬき市鴨庄	51343197	常緑広葉樹林, 池の脇
2	04.27-05.11	香川県さぬき市鴨部	51343166	落葉広葉樹林, 池の脇
3	05.11-05.27	香川県さぬき市鴨部	51343188	常緑広葉樹林, 池の脇
4	05.11-05.27	香川県さぬき市造田乙井	51343146	常緑広葉樹林, 池の脇
5	05.11-05.27	香川県さぬき市大川町富田中	51343129	ササ, 池の脇
6	05.19-06.03	香川県高松市国分寺町国分	51333765	常緑広葉樹林, 池の脇
7	05.19-06.03	香川県高松市御厩町	51333758	放棄果樹園, 池の脇
8	05.27-06.08	香川県さぬき市大川町富田東	51343210	スギ植林, 池の脇
9	05.27-06.21	香川県東かがわ市三殿	51343201	常緑広葉樹林, 池の脇
10	05.27-06.08	徳島県鳴門市北灘町折野	51342359	常緑広葉樹林, 池の脇
11	06.03-06.21	香川県高松市三谷町	51343025	池の脇
12	06.03-06.21	香川県高松市西植田町	51342096	常緑広葉樹林, 池の脇
13	06.08-06.21	徳島県鳴門市北灘町折野	51342328	常緑広葉樹林, 川の脇
14	07.01-07.13	香川県坂出市王越町乃生	51334734	常緑広葉樹林, 池の脇
15	07.01-07.13	香川県坂出市青海町	51334704	落葉広葉樹林, 池の脇
16	07.01-07.13	香川県坂出市西庄町	51333760	常緑広葉樹林, 池の脇
17	07.08-07.22	徳島県鳴門市北灘町折野	51342328	常緑広葉樹林, 川の脇
18	07.08-07.22	香川県高松市西植田町	51342096	常緑広葉樹林
19	07.13-07.27	香川県高松市香川町安原下	51342053	常緑広葉樹林
20	07.13-07.27	香川県高松市香川町川内原	51342064	ササ, 池の脇
21	07.13-07.27	香川県高松市塩江町上西	51341095	竹林, 沢沿い
22	07.27-08.12	香川県高松市塩江町安原上東	51342008	常緑広葉樹, 池の脇
23	07.27-08.12	香川県木田郡三木町奥山	51342101	常緑広葉樹, 水田沿い
24	08.03-09.01	香川県仲多度郡多度津町奥白方	51332588	常緑広葉樹
25	08.03-08.18	香川県仲多度郡多度津町見立	51332587	常緑広葉樹
26	08.03-09.01	香川県三豊市三野町大見	51332577	落葉広葉樹, 池の脇
27	08.12-08.24	香川県さぬき市多和中山上	51342103	常緑広葉樹, 池の脇
28	08.12-08.24	香川県さぬき市多和横川	51342104	スギ植林
29	08.18-09.01	香川県三豊市三野町大見	51332567	竹林
30	08.24-09.07	香川県さぬき市多和兼割	51342127	常緑広葉樹林
31	08.24-09.07	香川県東かがわ市五名	51342129	スギ植林, 池の脇
32	09.01-09.14	香川県丸亀市飯野町東二	51333617	常緑広葉樹林
33	09.01-09.14	香川県丸亀市飯山町東坂元	51333638	常緑広葉樹林
34	09.01-09.14	香川県坂出市川津町	51333649	竹林
35	09.07-09.22	香川県綾川町綾上粉所東	51342030	竹林
36	09.07-09.22	香川県高松市香川町安原下	51342042	常緑広葉樹林, 池の脇
37	09.14-09.26	香川県丸亀市飯山町東坂元	51333721	常緑広葉樹林, 池の脇
38	09.14-09.26	香川県坂出市府中町	51333733	常緑広葉樹林
39	09.14-09.26	香川県坂出市府中町	51333724	常緑広葉樹林
40	09.22-09.26	香川県さぬき市多和竹屋敷	51342104	常緑広葉樹林, 池の脇
41	09.22-09.26	香川県東かがわ市五名	51342231	竹林, 川沿い

\*: 環境省の自然環境保全基礎調査用の3次メッシュ番号.

## 結 果

### 1 アンケートの回収率

市町村アンケートの回答率は69.2% (82通) であった。愛媛県今治市および徳島県鳴門市で実施した住民アンケートでの回答率は17.0% (34通) であった。回答率は、愛媛県今治市で14% (14通)、徳島県鳴門市で20% (20通) であった。

### 2 移入種問題の認知度

市町村担当者および市民の移入種問題の認知度を表3に示す。質問項目1に対し、市町村担当者の76.3%が「知っている」と回答し、市民の認知度(50%)より高かった。質問項目2についても市町村担当者の58.8%が「知っている」と回答し、市民の認知度(46.9%)より高かったが、割合としては低かった。

### 3 生息情報

生息情報を表4に示す。また、平成15年度から平成17年度における香川県での狩猟および有害鳥獣捕獲による捕獲位置を表5に示す。得られた情報は全部で68件であった。

市町村アンケートによるアライグマの情報は14件得られた。愛媛県今治市から、「夜になると民家の屋根に出没し、ネコの餌を食べる動物がいる」という情報が得られたが、ハクビシンの可能性があるため情報に含めなかった。住民アンケートによる情報は、徳島県鳴門市で2件が得られた。調査対象地域は鳴門市内であったが、そのうち1件は鳴門市と隣接している板野町での目撃情報であった。愛媛県今治市からは情報がなかった。

アンケートによりアライグマが確認された環境は、民家付近が7件と最も多く、次いで森林および耕作地が3件、社寺林が2件、その他が1件であった。草原および河川敷での確認例はなかった。アライグマの確認頭数は、1頭の場合が最も多く(10件)、次いで2頭の場合が3件、4頭の場合が2件であった。子連れの有無については、「あり」

との回答が香川県高松市および三木町で3件得られた。

ちらしおよびホームページからの情報提供の依頼については、情報が寄せられなかった。

無人撮影装置を設置した41地点のうち、39地点でフィルムを回収した。地点8と13では無人撮影装置が紛失したため、フィルムの回収ができなかった。

アライグマは、地点1(図1)、地点9(図2)、地点17(図3)および地点27(図4)で撮影された。撮影枚数を表6に示す。なお、撮影されたアライグマはすべて単独であった。

愛媛県では、松山市でのみ生息情報が得られた。この情報は2006年のものであり、それ以前の情報は得られなかった。

香川県では、7市町より29件の生息情報が得られた。生息情報は全域で見られたが、特に東部に集中していた。香川県で得られた最も古い情報は、1995年10月14日に高松市内のスーパーマーケットでアライグマの雌が保護されたという、1995年10月17日の四国新聞の記事である。また、2001年4月に幼獣が保護されたという記事が、2001年4月4日の四国新聞に掲載されている。香川県では1995年から2006年まで、ほぼ継続的にアライグマの情報が得られた。

徳島県では、6市町より21件の生息情報が得られた。得られた21件の生息情報のうち15件が鳴門市からの情報であった。生息情報は、1994年度に狩猟で1頭が捕獲されたものの、それ以外は2000年以降の情報であった。また、鳴門市以外での生息情報は全て2005年以降の情報であった。

高知県では、2市より16件の生息情報が得られた。得られた16件の生息情報のうち14件が高知市からの情報であり、確認場所は市街地に集中していた。最も古い情報は、1982年4月初旬から、民家の庭先でアライグマが餌付けされているという高知新聞1982年4月9日の記事である。狩猟による捕獲記録が1994年度～2002年度までであることから野外における定着の可能性も考えられた。2003

表3. 移入種問題に対する意識

	移入種問題を知っていますか			アライグマが特定外来生物と知っていますか	
	知っている	聞いたことはある	知らない	知っている	知らない
市町村担当者	76.3 (61)	16.3 (13)	7.5 (6)	58.8 (47)	41.3 (33)
市民	50.0 (16)	34.4 (11)	15.6 (5)	46.9 (15)	53.1 (17)

四国のアライグマ

表4. 四国4県における生息情報

番号	県名	調査種別	年月日	確認場所	メッシュ番号*	内容	情報源
1	愛媛県	文献調査	2006.11.14.	松山市余戸東4丁目	50325578	2頭目撃され、うち1頭を捕獲	金城・谷地森, 2007
2	香川県	文献調査	1995.10.14.	高松市		市内のスーパーで雌を保護.	四国新聞(1995.10.17)
3		文献調査	1996年度			有害捕獲で4頭捕獲.	平成8年度鳥獣関係統計
4		文献調査	1999年度			狩猟で1頭捕獲.	平成11年度鳥獣関係統計
5		文献調査	2000年度			狩猟で1頭捕獲.	平成12年度鳥獣関係統計
6		文献調査	2001.04.	東かがわ市大内町中筋	51342285	興田寺で幼獣を保護	四国新聞(2001.04.04)
7		文献調査	2001年度			有害捕獲で2頭, 狩猟で6頭捕獲.	平成13年度鳥獣関係統計
8		文献調査	2002年度			有害捕獲で6頭, 狩猟で2頭捕獲.	平成14年度鳥獣関係統計
9		市町村アンケート	2003.秋頃	木田郡三木町大字池戸鍋淵	51343130	生体を1頭目撃.	三木町役場
10		市町村アンケート	2003.秋頃	木田郡三木町大字井上宮ノ浦	51343131	生体を1頭目撃.	三木町役場
11		文献調査	2003年度			有害捕獲で4頭, 狩猟で3頭捕獲.	平成15年度鳥獣関係統計
12		文献調査	2004.10.11.	多度津町桃山桃陵公園南東部	51333620	1頭捕獲され, 丸亀市立亀山動物園へ.	四国新聞(2004.10.13.)
13		市町村アンケート	2004.	多度津町桃山13番地	51333620	生体を1頭目撃.	多度津町役場
14		文献調査	2004年度			有害捕獲で3頭, 狩猟で2頭捕獲.	平成16年度鳥獣関係統計
15		市町村アンケート	2005.06.	高松市牟礼町牟礼750-1	51343190	生体を1頭目撃.	高松市役所
16		市町村アンケート	2005.07.	高松市牟礼町牟礼3295-1	51344120	生体を4頭目撃(子連れ).	高松市役所
17		市町村アンケート	2005.07.	高松市牟礼町牟礼1901-1	51344110	生体を2頭目撃(子連れ).	高松市役所
18		市町村アンケート	2005.7月頃	木田郡三木町大字井上宮ノ浦	51343131	生体を4頭目撃(子連れ).	三木町役場
19		市町村アンケート	2005.08.	高松市牟礼町牟礼1630-29	51344111	生体を1頭目撃.	高松市役所
20		市町村アンケート	2005.08.	高松市牟礼町大町2154-1	51343191	生体を1頭目撃.	高松市役所
21		市町村アンケート	2005.09.	高松市下笠井	51334718	生体を2頭目撃.	高松市役所
22		市町村アンケート	2005.09.	高松市牟礼町原1606	51343182	生体を1頭目撃.	高松市役所
23		市町村アンケート	2005.09.	高松市牟礼町大町1041	51343192	生体を2頭目撃.	高松市役所
24		市町村アンケート	2005.10.	三豊市詫間町詫間6047番地	51332573	生体を2頭目撃.	三豊市役所
25		文献調査	2005.11.04.	さぬき市鴨庄大串	51344127	交通事故死体を1頭拾得.	川口, 2006
26		文献調査	2005.11.16.	東かがわ市松原		民家の車庫で2頭保護.	四国新聞(2005.11.17.)
27		聞き取り調査	2005年度			有害捕獲で8頭, 狩猟で5頭捕獲.	みどり保全課
28		無人撮影調査	2006.05.01.	さぬき市鴨庄	51343197	生体を1頭撮影.	地点1
29		無人撮影調査	2006.05.31.	東かがわ市三殿	51343201	生体を1頭撮影.	地点9
30		無人撮影調査	2006.08.19.	さぬき市多和中山上	51342104	生体を1頭撮影.	地点27
31	徳島県	文献調査	1994年度			狩猟で1頭捕獲.	鳥獣関係統計
32		聞き取り調査	2000-2005.	鳴門市北灘		交通事故死体目撃.	自然共生室
33		聞き取り調査	2000-2005.	鳴門市里浦		足跡確認.	自然共生室
34		聞き取り調査	2000-2005.	鳴門市大麻		2頭捕獲.	自然共生室
35		聞き取り調査	2004.	鳴門市北灘町榑木	513424	1頭捕獲.	自然共生室
36		市民アンケート	2004.夏	鳴門市北灘町榑木ハリ山	51342444	2頭捕獲したが逃がす.	鳴門市民
37		聞き取り調査	2005.03.23.	鳴門市瀬戸町明神字式軒家	51342427	生体を1頭目撃.	中山間振興室
38		聞き取り調査	2005.09.15.	吉野川市山川町山神	51340148	交通事故死体目撃.	中山間振興室
39		市民アンケート	2006.05.	板野町川端	51341379	交通事故死体目撃.	鳴門市民
40		聞き取り調査	2006.06.21.	上板町神宅	51341353	1頭目撃(干し柿を食害).	中山間振興室
41		無人撮影調査	2006.07.12.	鳴門市北灘町折野	51342328	1頭撮影.	地点17
42		聞き取り調査	2006.08.31.	鳴門市撫養町黒崎字八幡108	51342418	交通事故死体1頭拾得.	中山間振興室
43		聞き取り調査	2006.09.07.	鳴門市北灘町榑木字トドロキ	51342445	2頭捕獲.	鳴門市役所
44		聞き取り調査	2006.09.20.	鳴門市北灘町榑木字王山	51342444	1頭捕獲.	鳴門市役所
45		聞き取り調査	2006.09.30.	鳴門市北灘町榑木字王山	51342444	1頭捕獲.	鳴門市役所
46		聞き取り調査	2006.10.10.	鳴門市北灘町榑木字ハリ山	51342444	1頭捕獲.	鳴門市役所
47		聞き取り調査	2006.10.12.	鳴門市撫養町木津奥中山	51342416	交通事故死体を1頭, 衛生センターが回収.	鳴門市役所
48		聞き取り調査	2006.10.27.	鳴門市北灘町榑木字王山	51342444	1頭捕獲.	鳴門市役所
49		聞き取り調査	2006.12.	阿波市阿波町真重	51341168	1頭捕獲.	阿波市役所
50		聞き取り調査	2006.12.	阿波市阿波町共進	51340175	生体を1頭目撃.	阿波市役所
51		聞き取り調査	2006.03.10.	鳴門市大津町大代字西口	51341495	2頭捕獲.	鳴門市役所
52		聞き取り調査	2006.	美馬市曾江名171-1	51340193	池のコイを食害.	中山間振興室
53	高知県	文献調査	1982.04.08.	高知市百石町4丁目	50332453	民家の庭先で1頭餌付けされていた.	高知新聞(1982.04.09)
54		文献調査	1984年頃	高知市浦戸桂浜	50331496	生体を1頭目撃.	高知県, 2007
55		文献調査	1994年度			狩猟で4頭捕獲.	平成6年度鳥獣関係統計
56		文献調査	1996.03.30.	高知市帯屋町1丁目	50332463	1頭保護され, 警察が引き取る.	高知新聞(1996.04.03)
57		文献調査	1996.04.02.	高知市帯屋町	50332463	1頭捕獲され, 飼い主が引き取る.	高知県, 2007
58		文献調査	1996年度			狩猟で1頭捕獲.	平成8年度鳥獣関係統計
59		文献調査	1997年度			狩猟で1頭捕獲.	平成9年度鳥獣関係統計
60		文献調査	1998.09.10.	南国市大樋甲1598-1	50332581	1頭捕獲され, 警察が引き取る.	高知県, 2007
61		文献調査	1998年度			狩猟で4頭捕獲.	平成10年度鳥獣関係統計
62		文献調査	1999.02.20.	高知市弥生町・日の出町	50332464	1頭保護され, 警察が引き取る.	高知県, 2007
63		文献調査	1999年度			狩猟で3頭捕獲.	平成11年度鳥獣関係統計
64		文献調査	2000年度			狩猟で2頭捕獲.	平成12年度鳥獣関係統計
65		文献調査	2002年度			狩猟で2頭捕獲.	平成14年度鳥獣関係統計
66		文献調査	2003.01.04.	高知市鴨部1-23-39	50332460	1頭保護され, 飼い主に引き取られる.	高知新聞(2003.01.05)
67		文献調査	2003.08.25.	高知市愛宕町3丁目	50332472	1頭保護され, 飼い主に引き取られる.	高知県, 2007
68		文献調査	2005.04.04.	南国市田村乙	50332563	1頭保護され, 飼い主に引き取られる.	高知県, 2007

\*: 環境省の自然環境保全基礎調査用の3次メッシュ番号.



図1．地点1で撮影された個体．



図2．地点9で撮影された個体．



図3．地点17で撮影された個体．



図4．地点27で撮影された個体．

表5．香川県における有害捕獲および狩猟による捕獲地点

年度	メッシュ番号*	有害捕獲	狩猟	合計
2004	51342272		3	3
	51342322	4		4
2005	51342172		1	1
	51342272		1	1
	51342372	2		2
	51343227	1		1
2006	51331527	1		1
	51342027		1	1
	51342272	5	1	6
	51342277	1		1
	51343122	1		1
	51343177		3	3

\*：平成17年度香川県鳥獣保護区等位置図のメッシュ番号．

年以降は、高知市街地を中心に断続的に情報が得られた．しかし、情報の多くは飼育個体が一時的に脱走したものであり、最近での野外における定

表6．各地点の撮影枚数

地点番号	撮影日		撮影時刻	撮影枚数	合計枚数
	(月・日)				
1	5	1	00：06 - 07	3	4
	5	5	20：16	1	
9	5	31	21：14 - 15	4	10
	6	4	22：29 - 30	6	
	7	12	20：28	2	
17			20：47	1	6
	7	16	21：53	1	
	7	22	02：25	1	
27			02：34	1	1
	8	19	21：17	1	

着の可能性を裏付ける情報は得られなかった．

以上を基にしたアライグマの分布を図5に示す．

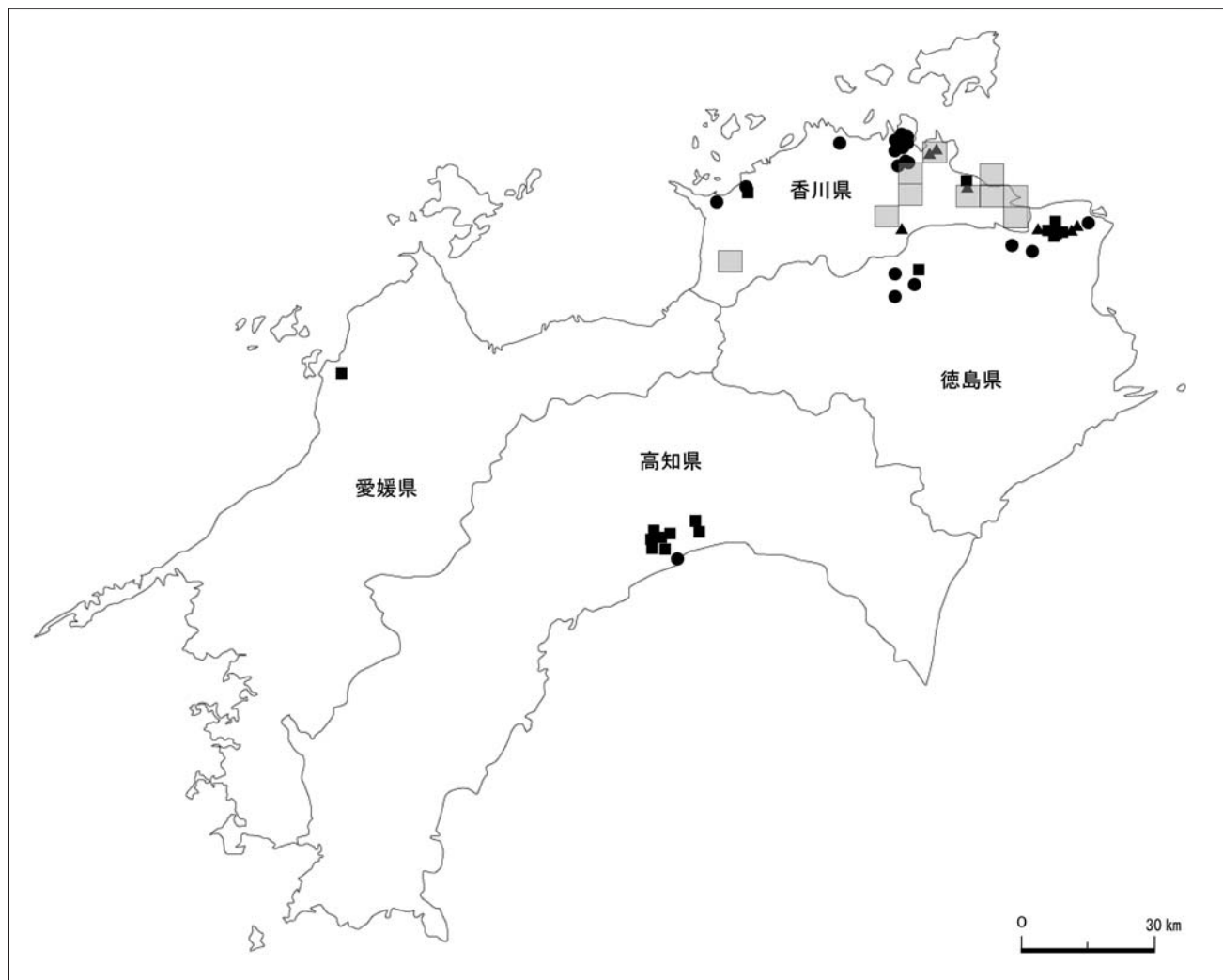


図5．四国における野外でのアライグマ情報の分布．

●：目撃情報，■：捕獲・保護情報，▲：その他の情報，■：平成15年から平成17年における香川県での狩猟および有害駆除による捕獲位置．メッシュ番号で地点が特定されているデータのみ図示した．

#### 4 個体の調査

個体の調査結果を表7に示す．調査した6頭は、すべて徳島県鳴門市で捕獲あるいは拾得された個体である．

齢区分は、外部計測値、体重、歯の萌出・磨耗

状態および骨の結合状態から、成獣2頭、亜成獣4頭と判断された．性別はオスが3頭、メスが3頭であった．このうち2頭のメスで乳頭に授乳痕が認められた．剖検の結果、2つおよび3つの胎盤痕がそれぞれの個体で確認された．寄生虫検査

表7．個体の解析結果

番号*	性別	成長段階	体重(g)	全長(mm)	頭胴長(mm)	尾長(mm)	経産の有無	備考
41	メス	成獣	6,000	776	561	215	有	胎盤痕2ヶ所確認
42	メス	亜成獣	3,150	707	487	220	無	
42	オス	亜成獣	3,890	724	499	225	-	
45	オス	亜成獣	3,655	645	447	198	-	
46	オス	亜成獣	3,555			228	-	破損が著しい
47	メス	成獣	6,800	760	580	180	有	胎盤痕3ヶ所確認

\*：表4の番号に対応．

の結果、アライグマ回虫は検出されなかった（の場，私信）。

## 考 察

香川県では，県東部を中心として県全域に本種が分布していることが確認された．徳島県では鳴門市周辺で多くの情報が得られた．阿波市周辺で得られた情報は2005年以降のものであった．これら2地域の情報には連続性がなく，野外への移入経路が異なっていたと考えられる．高知県は，四国で最も古いアライグマの野外での確認記録がある県である．しかし，2002年度の捕獲記録以降，野外での確認例がないことから，アライグマは一時的に野外で生息していたが，定着できなかったと考えられる．愛媛県では，松山市の事例（金城・谷地森，2007）のみであったため，現時点ではアライグマは野外に定着していないと判断される．

四国におけるアライグマの自然繁殖の状況を整理すると，香川県では，川口（2006）が大内町（現東かがわ市）での幼獣保護の記事（四国新聞2001年4月4日）をもとに，県内でアライグマが自然繁殖している可能性を報告している．本研究で，高松市および三木町で子連れの情報が得られ，また，広範囲から生息情報および捕獲記録が得られたことは，香川県の広い範囲でアライグマが自然繁殖していることを示唆している．徳島県では，剖検したメス2頭で胎盤痕が確認された．また，調査した6頭のうち4頭が垂成獣であった．垂成獣の体重と頭胴長を和歌山県田辺市の個体（鈴木，2005）と比較した結果，雌雄ともに田辺市で10月に捕獲された0歳個体の平均値と近い値であった．このことから，本研究で調査した4頭の垂成獣は0歳と考えられる．さらに，捕獲個体数が増加していることから，アライグマが徳島県鳴門市でも自然繁殖している可能性が高い．

四国におけるアライグマの生息は，得られた情報が市街地周辺に集中しており，また，アライグマを飼育している施設が周辺にないことから，個人が飼育していた個体の逃亡もしくは遺棄が原因と考えられる．徳島県に関しては，香川県と分布が連続しており，2000年以降に情報が得られるようになったことから，野生化した個体が香川県から侵入した可能性も否定できない．

神奈川県では，生息情報に基づく分布域が3年

間で2倍に拡大している（葉山，2005）．愛知県では，犬山市で1962年に飼育施設から逃亡した個体が自然繁殖し，1977年には岐阜県可児市にまで分布を拡大している（揚妻・柳原，2004）．また，長崎県では，アライグマの情報は，1997年には佐世保市および東彼杵町にしかなかったが，2005年3月には佐世保市，川棚町，東彼杵町，佐々町，世知原町，松浦市，波佐見町となっていた（財団法人自然環境研究センター，2005）．このように，アライグマは分布域を急速に拡大する．四国でも，香川県を中心に生息しているアライグマが急速に分布域を拡大し，愛媛県と高知県に侵入する可能性が高い．

環境省は2005年6月1日より，特定外来生物による生態系等による被害の防止に係る法律（特定外来生物法）を施行し，アライグマを特定外来種に指定した．しかしながら，今回のアンケート結果から明らかなように，四国における外来生物問題に対する意識は住民のみならず，市町村の鳥獣担当者でさえ低いのが現状である．アライグマによる被害を防ぐため，外来生物に関する啓発活動を行なうとともに，四国の各県が連携した緊急の対策が必要と考えられる．

## 謝 辞

本稿をまとめるにあたり，高知大学理学部の町田吉彦教授に多くの助言を賜った．なお，本研究の一部は，2005年度のPRO NATURA FANDによる助成金によって実施した．調査を実施するにあたり，以下の方々から多大なご協力をいただいた：高知市の宮野（松下）和江氏，酪農学園大学獣医寄生虫学教室の的場洋平氏，三浦半島自然誌研究会の金田正人氏，愛媛県総合科学博物館の山本貴仁氏，ネイチャー企画の宮本大右氏，古川真理氏，香川生物学会の金子之史博士，高知大学農学部の永田信治教授，高知大学の伊藤 徹氏，高知県香美市の宮崎 緑氏，岡山県早島町の坪井敏史氏，阿波市農政課の住永芳信氏，高知県立のいち動物公園，高知県ボランティア・NPOセンター，徳島県県民環境部環境局環境首都課自然共生室，香川県環境森林部みどり保全課，高知県企画振興部鳥獣対策室，香川県，徳島県，愛媛県および高知県の市町村鳥獣行政担当者，愛媛県今治市および徳島県鳴門市のアンケートにご協力いた



だいた市民，ちらしの配布にご協力いただいた各施設の職員（順不同）．これらの方々に，心からお礼申しあげる．

#### 引用文献

- 阿部 永・石井信夫・伊藤徹魯・金子之史・前田喜四雄・三浦慎悟・米田政明．2005．日本の哺乳類〔改訂版〕．東海大学出版会，東京，206pp．
- 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．
- 福江祐子．2004．軽井沢町におけるアライグマ *Procyon lotor* の生息情報収集および捕獲調査報告．Picchio 年報，5：30-33．
- 葉山久世・浅見順一・石渡恭之・北林輝夫・桑原尚志・田畑真悠・根上泰子・藤井 明・李謙一・山本美和・吉之元喜科．2005．かながわ野生化アライグマの分布調査と普及啓発パンフレットの作成．プロナトゥーラファンド第14期助成成果報告書，pp.145-150．
- 北海道．2006．平成18年度アライグマ対策行動計画．北海道環境生活部環境局自然環境課，北海道，18pp．
- 堀 繁久・的場洋平．2001．移入種アライグマが捕食していた節足動物．北海道開拓記念館研究紀要，(29)：67-76．
- 堀 繁久・水島未記．2002．野幌森林公園の両生類について．北海道開拓記念館研究紀要（30）：21-26．
- 池田 透．1998．アライグマ．（財団法人自然環境研究センター：野生化哺乳類実態調査報告書）pp.42-46．財団法人自然環境研究センター，東京．
- 池田 透．1999．北海道における移入アライグマ問題の経過と課題．北海道大学文学部紀要，47：149-175．
- 池田 透．2006．アライグマ対策の課題．哺乳類科学，46：95-97．
- 神奈川県．2006．神奈川県アライグマ防除実施計画．神奈川県，神奈川，35pp．
- 金城芳典・谷地森秀二．2007．愛媛県松山市で捕獲されたアライグマ *Procyon lotor*．四国自然史科学研究，(4)：27-29．
- 川口 敏．2006．香川県におけるアライグマの野生化．香川生物，(33)：13-14．
- 高知県．2007．平成18年度外来種生息分布調査（陸上脊椎動物）委託業務報告書．高知県文化環境部自然共生課，高知，78pp．
- Sato, H., H. Kamiya and H. Furuoka. 2003. Epidemiological aspects of the first outbreak of *Baylisascaris procyonis* larva migrans in rabbits in Japan. The Journal of Veterinary Medical Science, 65: 453-457.
- 佐藤 宏．2006．アライグマ蛔虫症．獣医畜産新報，59：653-658．
- 鈴木和男．2005．捕獲個体から見えるアライグマの生物学（田辺鳥獣対策協議会：田辺市におけるアライグマ調査報告書）pp.15-32．田辺鳥獣対策協議会，和歌山．
- 財団法人自然環境研究センター．2005．平成16年度移入種（ほ乳類）生息状況等調査報告書．財団法人自然環境研究センター，東京，32pp．

（原稿受理 2007年3月31日）