

福岡市内におけるアライグマの生息調査

上尾一之・清水徹也・新田千穂

福岡市保健環境研究所環境科学課

Habitat survey of *Procyon lotor* in Fukuoka City

Kazuyuki UEO, Tetsuya SHIMIZU and Chiho NITTA

Environmental Science Section, Fukuoka City Institute of Health and Environment

要約

福岡市では平成 20 年度の外来生物調査ではじめてアライグマの生息が確認された。その後、平成 25 年度と同調査でアライグマが 5 地区で確認され、福岡市内におけるアライグマの生息分布拡大が懸念されることから、平成 26 年度に福岡市内でアライグマの生息状況調査を実施した。

調査の結果、アライグマは脊振山系や油山山系において定着し、環境省「アライグマ防除の手引き」(平成 26 年 3 月改訂)による「定着・拡大段階」に入ったものと推察された。

Key Words: アライグマ (学名) *Procyon lotor*, アライグマ (英名) raccoon

1 はじめに

特定外来生物のアライグマ(*Procyon lotor*)は北米原産で頭胴長 41~60cm, 体重 2~13kg の哺乳類である。特徴として、リング状の縞模様がある長い尾(20~41cm)や眉間の黒い筋、足跡の 5 本の指がはっきり分かれていることがあげられる。アライグマは日本においては天敵が存在せず、様々な餌を食べ、森林、湿地、農耕地や住宅地など幅広い環境で生息が可能であり、樹洞のほかに住宅の屋根裏などでも繁殖している。メスは満 1 歳から出産可能で年 1 回 4~5 月に平均 3~4 頭出産する¹⁾。日本では主にペットとして輸入された後、逃げたり捨てられたりした個体が野生化し、繁殖を繰り返して 1990 年代以降、日本各地での定着拡大が顕著になってきた。九州では 1999 年頃から生息が確認され始め、現在では長崎、佐賀、大分、福岡、熊本、宮崎で確認されている²⁾。福岡市では平成 20 年度の外来生物調査で初めて確認されて以来、分布域が拡大している。

区野河内、西区金武、西区桑原)に赤外線センサーカメラ(Bushnell 社製 Trophy Cam119537)を 4 昼夜から 7 昼夜設置した。アライグマの誘引には、他の野生動物が好む肉類は避け、アライグマが好む油菓子やピーナツを用いた。平成 26 年度は前年度アライグマが確認された地区の四季ごとの調査や未確認地区の調査のため、南区柏原、早良区椎原、早良区板屋、早良区東入部、早良区石釜や西区桑原に赤外線センサーカメラを 3 昼夜から 15 昼夜設置した。

なお、捕獲地区における分布域の拡大状況および市民から寄せられた目撃情報を踏まえた生息状況について、次年度の捕獲調査を効率的に行うため、平成 27 年 1 月に 7 地区(南区柏原、城南区片江、早良区小笠木、早良区脇山、早良区曲淵、西区金武、西区今宿)で赤外線センサーカメラによる委託調査を実施した⁴⁾。

2 調査方法

2.1 赤外線センサーカメラによる生息状況調査

福岡市内におけるアライグマの分布を調べるため、委託調査で平成 25 年 11~12 月に市内 8 地区(東区香椎、博多区金隈、南区柏原、早良区椎原、早良区板屋、早良



図1 赤外線センサーカメラ設置箇所

2.2 捕獲調査

平成26年5月に前年度アライグマが確認された5地区（博多区金隈，南区柏原，早良区椎原，早良区板屋，西区金武）において1地区あたり箱わな2～6台を14昼夜設置し，アライグマの捕獲を行った³⁾。捕獲した個体は現場で炭酸ガスを用いて殺処分した後，撮影では判断できない性別や頭胴長，体重の計測および雌の乳頭の観察を行った。

また，同年10月にも5地区（南区柏原，早良区椎原，早良区板屋，早良区石釜，西区金武）において1地区あたり箱わな2～6台を14昼夜設置し，捕獲調査を実施した⁴⁾。

2.3 文献調査

福岡市におけるアライグマの目撃情報などの事例を調べるとともに，早くから調査を行っている環境省や北海道，千葉県，愛知県，兵庫県などの調査報告書やアライグマが持つ人獣共通感染症等に関する文献等の調査を行った。

3 結果

3.1 赤外線センサーカメラによる生息状況調査

平成25年11～12月に実施した調査では，市内での分布状況を調査した8地区のうち5地区（博多区金隈，南区柏原，早良区椎原，早良区板屋，西区金武）でアライグマが確認された。アライグマはイノシシ，タヌキ，イタチ類と同様に夜間に撮影された。平成26年度の赤外線センサーカメラ調査一覧（表1）は委託調査⁴⁾を併せた

結果である。平成25年度調査でアライグマが確認された南区柏原，早良区椎原で再確認されたほか，早良区石釜，早良区東入部ではアライグマが初めて確認された。動物種別（鳥，ネズミを除く）で最も被撮影頻度の割合が大きい種はアライグマで全体の29%，次にイタチ類の28%，タヌキ20%，イノシシ13%であった（図2）。アライグマが撮影された割合が大きいことから，今回の撮影方法が適切であったと考えられる。なお，撮影間隔が1分以内のものは同一個体と判断した。

撮影間隔からアライグマは1カ所あたり数分から1時間程度滞留していると考えられた。8月の柏原地区の調査では1枚の写真に（図3）に4頭写っており，アライグマが群れで生息しているものと考えられる。

また，連日あるいは数日おきにアライグマが撮影されることがあったが，同じ個体が回遊しているとは判断できなかった。なお，平成26年度捕獲調査でアライグマが捕獲された南区柏原や早良区椎原，早良区石釜においては捕獲後もアライグマが撮影されており，複数頭生息していると推測された。

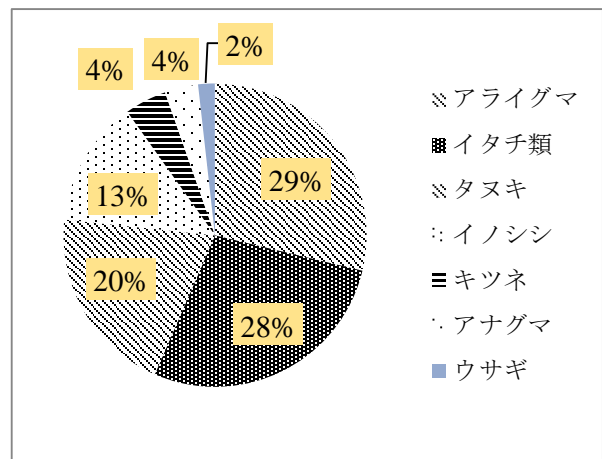


図2 動物種別撮影頻度



図3 赤外線センサーカメラによる撮影（柏原8月）

表1 赤外線センサーカメラ調査一覧（H26.4～H27.2）

（単位：頭）

調査期間	地区	撮影日	撮 影 種					アナグマ	ウサギ
			アライグマ	イタチ類	タヌキ	イノシシ	キツネ		
H26.4.22～4.25	西区桑原	4/22					1		
		4/23					2		
		4/24					1		
H26.5.20～5.30	南区柏原	5/21						1	
		5/22		1					
		5/23	1						
		5/26			1				
		5/27	1						
	早良区椎原	5/22			2				
		5/23			1				
		5/24	1						
	早良区板屋	5/25	1						
		5/20			1				
		5/21				1			
		5/22	1						
		5/24				1			
		5/26				1			
		5/27				3			
5/28		2			1				
5/29				2					
H26.6.12～6.18	南区柏原	6/13						1	
		6/14						1	
H26.8.27～9.9	南区柏原	8/27	1						
		8/30	4						
		9/1	1						
		9/4	1						
		9/5					1		
	早良区椎原	8/30	1	1					
		8/31	1						
	早良区板屋	8/27						1	
		8/28			1	1			
	H26.10.20～11.7	南区柏原	10/22	1					
11/2							1		
11/4							1		
早良区椎原		10/23			2				
		10/25			2	1			
		10/26			1		1		
		10/27			1				
		10/28			2				
		10/29			4				
		10/31			1	1			
		11/2			1				
11/7				1					
早良区石釜		10/20	1						
		10/21				1			
		10/22	1			1			
		10/23	1			2			
		10/24					1		
	10/26	1				1			
H26.12.18～12.25	南区柏原	12/18		1					
		12/19		1	1				
		12/20		1					
		12/21		1					
		12/23		1			1		
		12/24	1						
	12/25				1				
	早良区椎原	12/22		1					
		12/18	1			1			
	早良区石釜	12/19	1						
		12/20	2						
		12/22	2				1		
		12/23	1					1	
12/24							2		
12/25						1	2		
H27.1.10～1.17	城南区片江	1/11		1					
	早良区曲淵	なし							
	西区金武	1/10				1			
		1/13				1			
		1/14				1			
西区今宿	1/13		1				1		
H27.1.20～1.27	南区柏原	1/21				1			
		1/22				1			
	早良区脇山	1/21						1	
H27.2.19～3.5	早良区東入部	2/26	1						
		2/28	1						
		3/1	1						
合計			32	31	23	15	5	4	2
%			29%	28%	20%	13%	4%	4%	2%

3.2 捕獲調査

平成 26 年 5 月に前年度アライグマが確認された 5 地区（博多区金隈，南区柏原，早良区椎原，早良区板屋，西区金武）のうち，南区柏原（雌 2，雄 1），早良区椎原（雌 1，雄 2），板屋（逃亡のため不明 1）でアライグマが捕獲された³⁾。南区柏原で捕獲された雌 2 頭については乳頭の状態から授乳中の可能性が高い。

平成 26 年 10 月に 5 地区（南区柏原，早良区椎原，早良区板屋，早良区石釜，西区金武）のうち南区柏原（雄 2），早良区椎原（雄 2），板屋（雄 2），早良区石釜（雄 2）でアライグマが捕獲された⁴⁾。それぞれの地区の捕獲効率（100 わな・日の捕獲数量）をみると南区柏原が 7.1 と大きく，早良区石釜 3.6，早良区椎原 3.0，早良区板屋 2.7 であった（表 2）。

3.3 生息数の推計

福岡市では捕獲事例が少ないため，福岡市固有の計算式を用いた生息数の推計ができないが，千葉県で用いられた推定式①⁵⁾を利用すると，福岡市におけるアライグマの生息数は約 100 頭と推計された（表 3）。

$$y = 2.702x - 0.296 \dots ①$$

y：推定生息密度（頭/k m²）

x：捕獲効率（捕獲数/100 わな・日）

なお，アライグマが確認されている場所と生息環境が近い福岡市内の森林全域 110 k m²にアライグマが生息

大すると仮定した場合，①式を用いて捕獲効率の平均値 3.0（頭/100 わな・日）から推定生息密度が 7.81 頭/k m²，これに森林面積 110 k m²をかけて約 860 頭となる。

今後の生息数の予測については，兵庫県でのシミュレーション（捕獲頭数に応じた個体数変化について）を用いて，初期頭数を 100 頭とした場合，設定する捕獲数量によってどう変化するか試算したところ，捕獲しない場合は 4 年後に，年間 30 頭捕獲した場合でも 6 年後に 500 頭を超えると試算される。また，年間 50 頭捕獲した場合は，9 年後に生息頭数が 0 頭となり，100 頭のアライグマを根絶するには年間 50 頭の駆除が必要と推測される。（図 4）

表 3 捕獲地区における推定頭数

	捕獲効率 頭/100 わな・日	推定生息 密度 頭/k m ²	生息面積 k m ²	推定頭数 頭
柏原地区	7.1	18.9	1	19
椎原地区	3.0	7.8	3	23
板屋地区	2.7	7.0	3	21
石釜地区	3.6	9.4	3	28
計				91

表 2 捕獲調査結果

調査期間	調査地区	捕獲数 (頭)	捕獲効率			
			春 秋	性別，頭胴長，体重， 授乳	延べわな数 (個・日)	捕獲効率 ※
5/19～6/2（春） 10/12～10/31 （秋）	博多区金隈（5月のみ）	0	-	-	28	0
	南区柏原	5	3	雌，52cm，4.5kg，◎ 雌，55cm，5.0kg，◎ 雄，62cm，5.8kg	70	7.1
			2	雄，52cm，5.1kg 雄，55cm，8.4kg		
	早良区椎原	5	3	雌，48cm，3.8kg， 雄，55cm，4.2kg 雄，57cm，5.5kg	168	3.0
			2	雄，62cm，7.7kg 雄，61cm，8.5kg		
	早良区板屋	3	1	不明	112	2.7
			2	雄，58cm，7.2kg 雄，58cm，5.5kg		
	早良区石釜（10月のみ）	1	1	雄，42cm，2.6kg	28	3.6
	西区金武	0	-	-	56	0
	合計	14	7	雌3，雄3，不明1	462	3.0
		7	雄7			

※捕獲効率：捕獲数÷延べわな数（わな個数×わな掛け日数） ※授乳：乳頭の状態から授乳中を◎
捕獲効率は100個のわなを掛けたときに捕獲される個体数

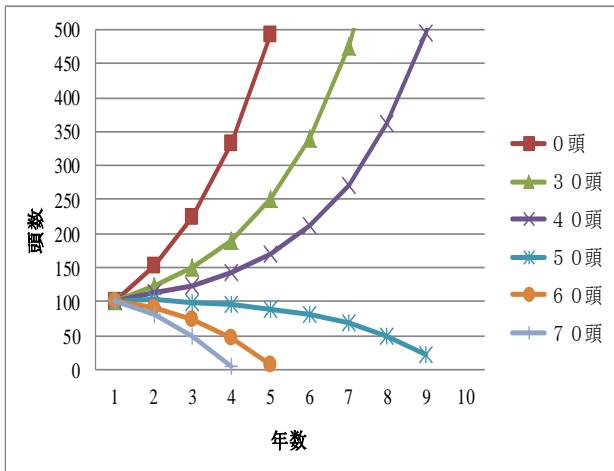


図4 捕獲頭数別個体数の変化

3.4 文献等調査

福岡市内のアライグマ調査については捕獲調査やセンサーカメラ調査以外では神社などで痕跡調査をした事例がある⁴⁾。これによると、今まで確認されていなかった東区内でも香椎神宮においてアライグマ特有の5本爪の痕跡が確認されており、目撃情報や被害情報がなくてもアライグマが生息している可能性があることが推察される。また、市民からの目撃・被害情報等のうち、アライグマと強く推定できるものは表4のとおりで捕獲3、目撃6である。生息情報を2kmメッシュ図(ヨコ約2km×たて約1.5km)に落とすと図5のとおりとなり、アライグマは都市部周辺の山林エリアに分布している。

なお、福岡市と隣接した市町の平成26年度の捕獲・駆除情報については聞き取り調査を行った(表5)。特に、

南西部が接している佐賀県北部(佐賀市, 神埼市, 吉野ヶ里町)では78頭, 市南東部が接している那珂川町では66頭捕獲されている。

また、調査結果等から福岡市では脊振山系や油山山系でアライグマが定着している段階と考えられる。

なお、アライグマからヒトに感染する可能性がある疾病として、北米ではウイルスの媒介による狂犬病やアライグマ回虫による幼虫移行症が知られているが、日本ではアライグマの狂犬病発生事例はなく、アライグマ回虫が野性のアライグマから発見された例もない¹⁾。また、細菌(病原性レプトスピラ)によって引き起こされるレプトスピラ症については、ネズミなどげっ歯目の野生動物の尿中から水や土壌が汚染されて哺乳動物に感染する可能性があるもので、野性のアライグマでは北海道⁷⁾や兵庫・大阪⁸⁾などで見つかっている。

表5 平成26年度アライグマ捕獲・駆除情報(聞き取り)

市町名	捕獲・駆除数(頭)
佐賀北部 (佐賀市, 神埼市, 吉野ヶ里町)	78
那珂川町	66
糸島市	8
新宮町	0
久山町	0
粕屋町	0
志免町	0
大野城市	0
春日市	0

表4 アライグマ目撃・被害情報

確認年月日	痕跡/目撃/被害	所在地	地目等	備考
平成26年1月	目撃	西区太郎丸		・尻尾に縞模様があった ・2,3年前から、自宅の庭に親子(親1頭, 子2頭)が来る。 ・庭や、元岡公民館にかけての土手でよく見る。
平成26年1月23日	目撃	西区今津		・尻尾に縞模様があった(ドライブレコーダーで映像を確認) ・ゴミ収集業務中に確認
平成26年3月17日	目撃	早良区小笠木		・尾の縞模様あり ・イノシシの箱ワナにアライグマがかかった。
平成26年5月30日	目撃	早良区重留	畑	・アライグマを1~2頭目撃した。しっぽのしましま模様も確認し、体長は大きかった。
平成26年6月5日	目撃	早良区石釜	川	・アライグマの子供が2匹いる。あまり動かない。 ・尻尾のしましま模様を確認した。
平成26年7月	捕獲	早良区東入部		・早良区の住民から、「箱わなをしかけていたらアライグマがかかった、どうしたらよいか」と問い合わせがあった。
平成26年9月25日	捕獲	博多区竹丘町	宅地	・庭に設置しているイタチ捕獲用のカゴにアライグマらしき生物がいる。後でアライグマと確認された。
平成27年1月26日	目撃	早良区賀茂	宅地	・昨夜23:00ぐらいに家の前にアライグマがいた。 ・しっぽはしましまだった。
平成27年2月17日	捕獲	早良区東入部	山林宅地	・寺の供物が壊される等の被害があったため、知り合い(狩猟免許所有者)に相談し、わなを設置してもらった。 ・イタチを想定していたが、アライグマのようである。

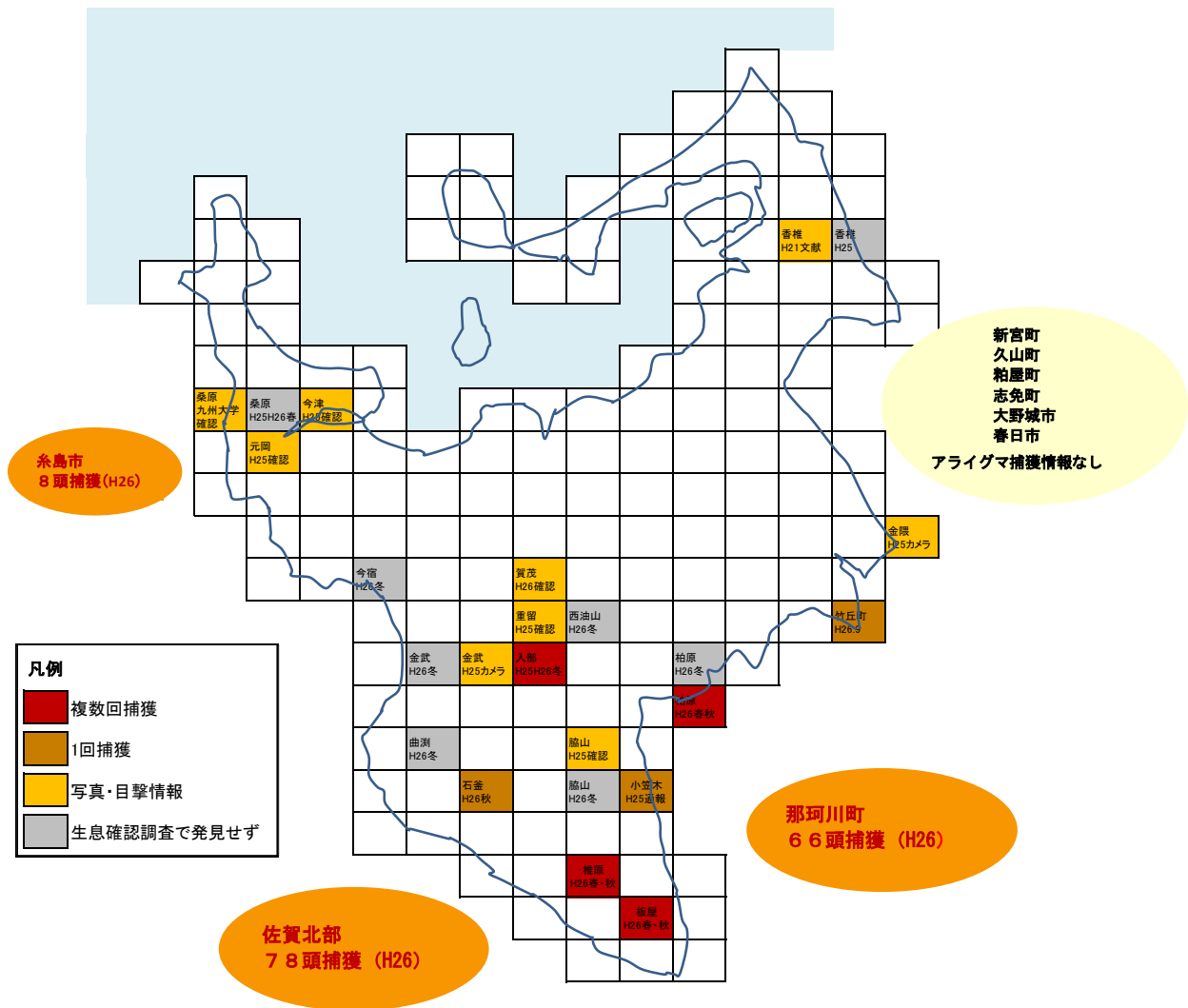


図5 アライグマ確認情報 (福岡市 2km メッシュ図)

4. 考察

福岡市内においてアライグマは南部地域の脊振山系の早良区板屋，早良区椎原，早良区石釜および油山山系の南区粕原で捕獲されたほか，東部地域や西部地域でもカメラ調査や目撃情報により確認された。捕獲地域では複数の個体が確認されていることから南部地域の脊振山系と油山山系は「アライグマ防除の手引き (環境省)」に定義されている「定着・拡大段階」の初期に入ったと考えられる。

平成26年度にアライグマの捕獲調査を実施した地区における推定生息数は千葉県推定生息式を用いると約100頭と推定された。

アライグマを減少させるには生息頭数の半数以上の駆除が必要と推察されるが，自然増の他に佐賀県や近隣市町とのアライグマの行き来が考えられるため，福岡県や佐賀県などと連携した対応が必要となる。

文献等によると野生化したアライグマによる人畜共通感染症等がヒトに感染する可能性が考えられるが，日本国内においてはアライグマからヒトへの感染事例の報告はない。

今後の対応として，次のことが必要と考えられる。

①アライグマが定着している南部地域では生息密度を低く抑えたとともに市街地への侵入を防止するため，市民へのアライグマの生態，危険性や現在の分布状況の周知および目撃情報がある場所周辺における生息確認と駆除。

②生息域の拡大に対応するため，確認情報の少ない西部地域，東部地域における赤外線センサーカメラによる確認。

③摂取カロリーが増えると産子数が増加するとともに，自然死する数が減るので，廃棄農産物を農地に放置しないなど，アライグマの餌になるものを減らすための啓発。

文献

- 1) 環境省：アライグマ防除の手引き，2014
- 2) 環境省九州地方環境事務所 HP：外来生物対策－九州のアライグマについて－
- 3) 福岡市環境調整課：平成 26 年度自然環境調査（アライグマ捕獲調査）委託報告書
- 4) 福岡市環境調整課：平成 26 年度自然環境調査（アライグマ捕獲・生息調査）委託報告書
- 5) 浅田正彦他：千葉県におけるアライグマの個体数試算（2009 年），2009
- 6) 川道美枝子他：大分県福岡県アライグマ調査報告，2010
- 7) 吉識綾子他：北海道のアライグマからのレプトスピラの分離と抗体調査，2011
- 8) 和田優子他：大阪府および兵庫県の 2 地域における野生アライグマと犬のレプトスピラ抗体保有状況調査，2009