

# 白山麓におけるニホンザルの捕獲状況

林 哲 石川県白山自然保護センター  
野崎 英吉 石川県自然保護課

## CAPTURED CONDITION OF JAPANESE MONKEY (*MACACA FUSCATA*) IN THE FOOT OF HAKUSAN

Tetsu HAYASHI, *Hakusan Nature Conservation Center, Ishikawa*

Eikichi NOZAKI, *Nature Conservation Division and Safety Affairs Department, Ishikawa*

### はじめに

石川県では2001年度に特定鳥獣保護管理計画（以下「特定計画」と称する）を策定し、2002年度からニホンザルの保護管理を行っている（石川県、2001）。その間、該当市町村や（社）石川県猟友会などで構成されるワーキング会議と学識経験者等を委員とする検討会を開催し、年度ごとに実施状況や計画の評価について議論してきた。

「特定計画」では、モニタリング調査を白山自然保護センターが担当しており、ニホンザルの動態調査や捕獲資料の収集などの基礎的な調査を行い、ワーキング会議や検討会などの検討資料を提供してきた。本年は特定計画の最終年度にあたり、特に捕獲状況についてとりまとめたので、報告する。

本調査の実施にあたっては、白山市産業建設課（2002年の特定計画策定時は旧尾口、吉野谷、鳥越、河内村農林土木課等）の鳥獣担当各位のほか社団法人石川県猟友会（白山支部）、東京農工大学大学院の西真澄美、中田彩子、娜日蘇の各氏のほか、藤川恭子氏には調査の協力をいただきました。また、遺伝子解析には京都大学霊長類研究所の川本芳博士に、年齢査定は株式会社野生動物保護管理事務所に協力していただきました。併せて各氏に謝してお礼申し上げます。

### 方 法

特定計画では捕獲個体の歯牙などを標本として、捕獲調書とともに県へ提出するよう義務づけている

ため（石川県、2001）、歯牙や頭骨などの標本を白山市産業建設課（旧吉野谷、尾口村などの農林土木課）または捕獲隊の担当者が県（白山自然保護センター）に届けることとなっている。

白山自然保護センターでは捕獲個体が届いた場合はできるだけ早く下顎骨等を切除し、個体によっては頭骨をクリーニングした上で歯を摘出し、それぞれに年度ごとの番号を付けて年齢査定用の資料とした。年齢査定用のプレパラートの作成は（株）野生動物保護管理事務所に委託した。

### 結果および考察

#### 1 群れと加害群の概況

2002年度の白山麓のニホンザルの生息数は21群約1000頭生息していたが（石川県、2001）、2006年2月には群数では30群約1000頭であった（滝澤ほか、2006）。

白山麓では白山市の手取川本流、同支流の大日川、瀬波川、尾添川流域に28群と、その他に金沢市の犀川上流域に2群を確認している。このうち、瀬波川上流域の1群と尾添川上流域12群及び犀川上流の1群は生息分布域が人の生活領域と重なっていないことから、農作物被害の発生はない。

2002年には一里野地区の下流域一円でクロダニ、タイコA1、タイコA4、タイコA21、タイコA22、カムリDの6群が被害を与えていたが、2003年以降にクロダニ群が3群に別れ、タイコA1群は3～4群に、タイコA4群も2～3群に分かれて行動するようになってきた。特にタイコ群は旧尾口村の瀬戸・

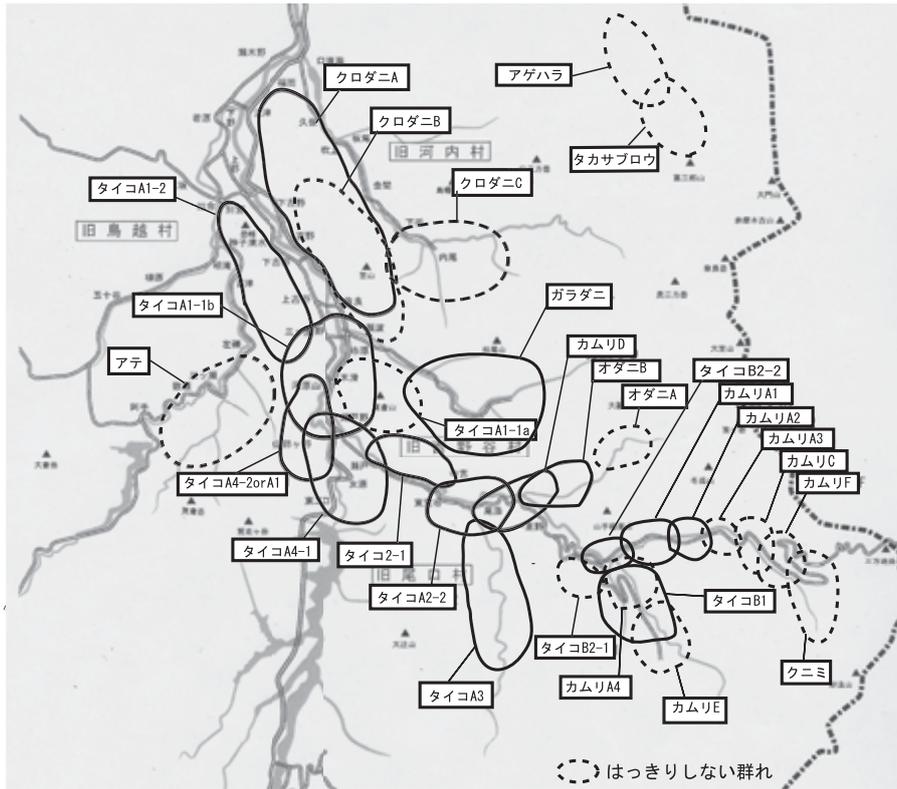


図1 平成18年の白山麓のニホンザルの冬季分布

滝澤ほか (2006) を参考に作成

女原・東二口集落の手取川を挟んだ両岸域、旧鳥越村の河原山・仏師ヶ野から三ツ屋野・上吉谷を経て別宮・釜清水集落までの手取川の左岸地域一円、旧吉野谷村の市原・佐良集落までの手取川右岸域で近接して分布している。また、クロダニ群は白山麓では最も北部の旧鶴来町に接近して分布し、直海谷川が分布の境界線となっている。主な遊動域は手取川右岸域の旧河内村の福岡から旧吉野谷村の佐良まで南北に行動する一方、直海谷川左岸域の旧河内村の久保・吹上・金間集落など広範囲の行動域をもちながら各集落周辺の作物に被害を与えている (図1)。

## 2 捕獲の結果

### (1) 捕獲地と捕獲数

2002年から2006年 (12月) までの5年間で個体数調整による捕獲数は240頭であった (表1)。2002~2003年は25頭以内、2005~2006年は50頭程度であったが、2004年は特に多数捕獲された (93頭)。この年はクマの大量出没のあった年でブナやミズナラなどの大凶作に影響された年だと言われているが、ニホンザルもブナなどの種子の不作の影響があったと思われる。

捕獲地のうち10頭以上が捕獲された地域は、久保、吉岡 (以上旧河内村)、佐良、市原、木滑 (以上旧

吉野谷村)、河原山、三ツ屋野、仏師ヶ野 (以上旧鳥越村)、東二口、東荒谷 (以上旧尾口村) であった。これはおもに白山市が実施している一斉捕獲による結果である。これら10集落はたびたび出没して作物被害を与えている地区であった (図2)。

### (2) 群れ別の捕獲数

5年間の捕獲数はハナレザルと不明個体を除いて14群226頭であった (表2)。このうち多数捕獲された群れはクロダニA (58頭)、タイコA4 (52頭)、タイコA11 (33頭)、クロダニB (25頭)、タイコA12 (21頭) の5群で83.6% (189頭) であった。この5群は前節で記載した10集落にしばしば出没し、作物被害を与えていた群れであったが、2~3月に行った巻き狩り的な銃による一斉捕獲によって多数捕獲されたものであった。しかし、2004年度のクロダニA群は主に檻によって捕獲されている。

### (3) 捕獲個体の雌雄

2002年から2006年の間に収集した292頭のうち、性不明などの個体を除外した249頭の雌雄比率はメス55.4% (138頭)、オス44.6% (111頭) であった (表3)。

### (4) 捕獲個体の年令

2002~2004年度の3年間の捕獲個体のうち年齢查

表1 捕獲等の内訳

	2002	2003	2004	2005	2006	総計
捕獲（殺処分）	18	23	93	51	55	240
標識（発信機装着）	12	6	12	2	9	41
その他（放獣・交通事故）	3	2	3	2	1	11
計	33	31	108	55	65	292

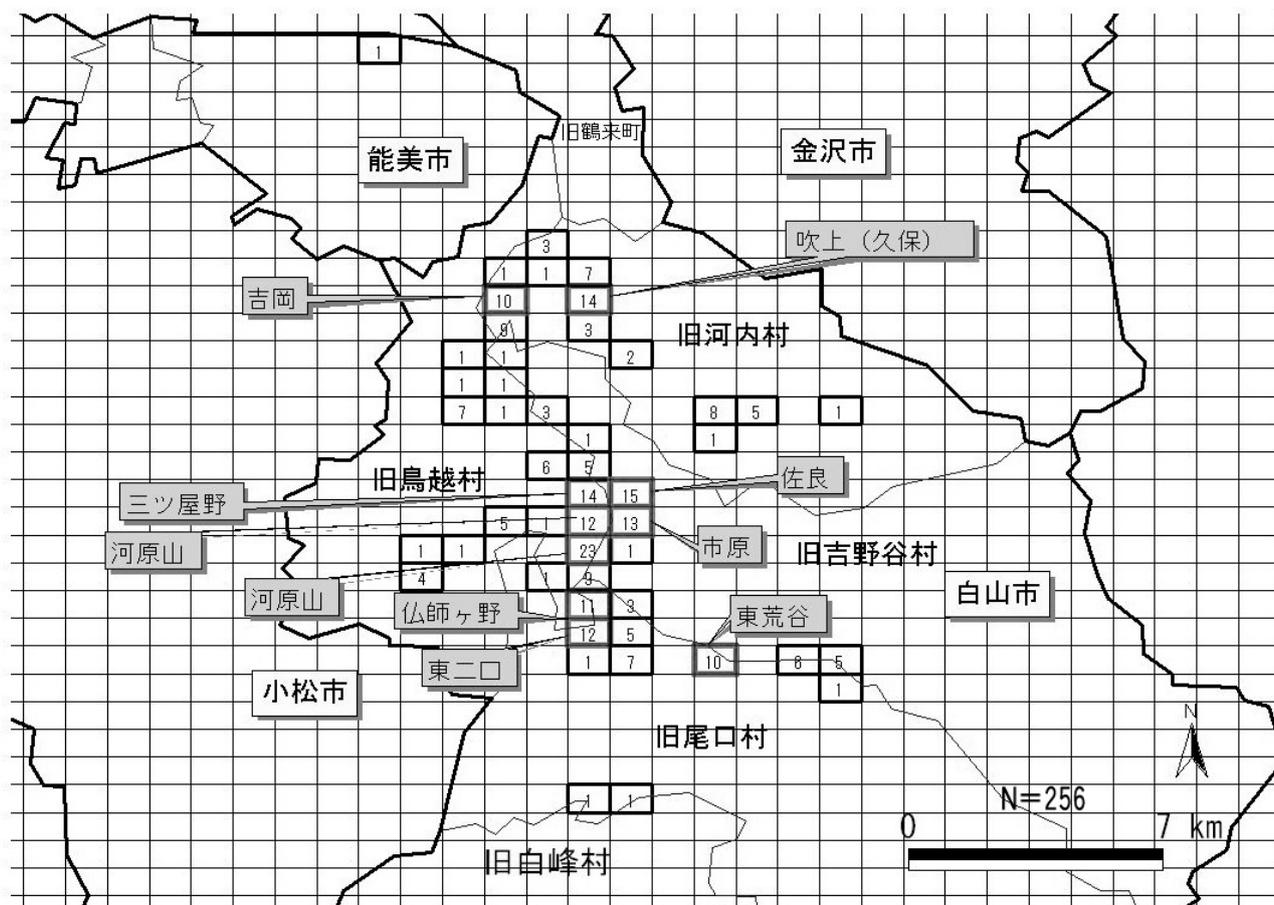


図2 ニホンザルの捕獲地点と頭数（2002～2006）

定を行った標本107頭について分析した結果、6才までのアカンボウやワカモノを含む亜成獣が66.3% (71頭)、7才以上の成獣が33.6% (36頭)であった。

本県の特定計画では繁殖を抑制するため、おもに成獣メスまたは亜成獣メスを捕獲するよう指導しているが、年齢と雌雄が判定している標本91個体（2002～2004年度）のうち1才以上の亜成獣メス及び成獣メスはオス54% (49頭) に対して46% (42頭) 捕獲したことを示している（図3，表4-5）。

(5) 捕獲個体の年齢と体重

年齢が判明している107個体（2002年～2004年）の体重分布は表6のとおりであるが、0才（アカン

ボウ）の体重は1～2kg、1才で2～5kg、2才で5～9kg、3才で4～11kg、4才では5～12kgとなっている。3才以上になると個体によっては体重差が大きくなっている。5才では6～10kg、6才では7～15kgまでとなっており、7才以上の成獣はおおむね10kgを超えている。特に4～5才の亜成獣では10kgを超える大きな個体がいることが判明した。野外ではこのような大きな個体は成獣と認識されて捕獲されていると予想される。

(6) 捕獲個体（メスの成獣）の妊娠事例

2004年3月13日、白山市（旧尾口村）女原で捕獲したメス4頭のうち、乳房の発達程度から授乳中の

表2 群れ別捕獲数

	2002	2003	2004	2005	2006	総計
タイコA1 - 1a	0	0	0	11	11	22
タイコA1 - 1b	1	0	5	5	0	11
タイコA1 - 2	2	1	12	0	6	21
タイコA2 - 2	0	1	2	0	5	8
タイコA3	0	0	3	0	0	3
タイコA4	3	9	5	16	19	52
タイコA4-2	1	1	2	0	0	4
タイコB	1	0	0	0	0	1
クロダニA	3	2	47	0	6	58
クロダニB	0	0	0	18	7	25
クロダニC	0	0	9	0	0	9
アテ	2	1	3	0	0	6
オダニ	1	0	4	0	0	5
カムリE	1	0	0	0	0	1
小計	15	15	92	50	54	226
ハナレザル	2	3	1	1	1	8
不明	1	5	0	0	0	6
合計	18	23	93	51	55	240

表3 捕獲個体の雌雄比

年度	♂	(%)	♀	(%)	計
2002	16	51.6	15	48.4	31
2003	12	42.9	16	57.1	28
2004	34	31.8	54	50.5	88
2005	16	35.6	26	57.8	42
2006	33	51.6	27	42.2	60
計	111	44.6	138	55.4	249

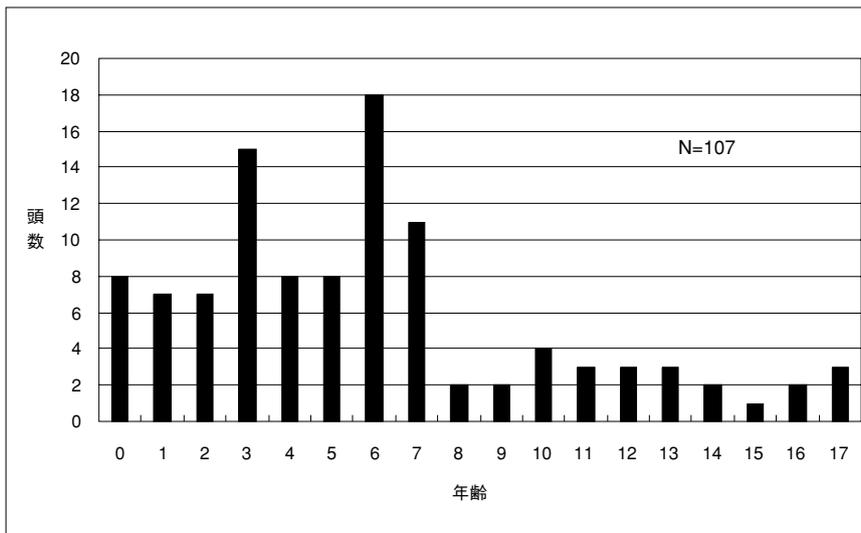


図3 年齢別捕獲頭数

形跡があると思われる2個体のメスが妊娠していた。また、2006年3月5日、白山市佐良で捕獲したメスのうち5頭が妊娠個体であったが、このうち3

頭は乳房がふくらみ、授乳している可能性のある個体であった。アカンボウに授乳しながら妊娠しているとすれば、そのメスは連年出産することを意味し

表4 捕獲個体の年齢

年齢	2002	2003	2004	合計	%
0	0	0	8	8	66.3
1	0	0	7	7	
2	1	1	5	7	
3	2	1	12	15	
4	0	0	8	8	
5	0	1	7	8	
6	0	2	16	18	
7	3	1	7	11	33.6
8	0	0	2	2	
9	0	0	2	2	
10	2	2	0	4	
11	0	1	2	3	
12	0	0	3	3	
13	1	0	2	3	
14	0	1	1	2	
15	0	0	1	1	
16	0	0	2	2	
17	0	1	2	3	
計	9	11	87	107	

表5 雌雄別の年齢と体重（2002～2004）

年齢	体重																	不明	小計	合計	%			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16								
♂	1																		0	28	57.1			
	2					2	1												1			3		
	3					2	1	1				1							1			6		
	4								3			1							1			5		
	5							1		1	2											4		
	6						1			3	1	1	2	1		1						10		
	7									1	1		2	2	1	1	1			9	21	42.9		
	8										1									1			1	
	9																	1		1			1	
	10													2	1		1			4			4	
	11						1										1			2			2	
	12								1											1			1	1
	13																			0			0	0
	14																			0			0	0
	15																			0			0	0
	16														1					1			1	1
	17												1				1			2			2	2
計	0	0	0	0	4	4	2	4	5	5	2	6	5	3	4	3	2		49					

年齢	体重																	不明	小計	合計	%			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16								
♀	1		1			1													2	27	64.3			
	2							2	1	1												4	4	
	3				1		2	3		1									1			8	8	
	4					1	1															2	2	2
	5						2															4	4	4
	6							3	2		1								1			7	7	7
	7								1		1									2	2	2		
	8													1						1	1	1		
	9								1											1	1	1		
	10																			0	0	0		
	11									1										1	1	1		
	12									1	1									2	2	2		
	13									2			1							3	3	3		
	14									1					1					2	2	2		
	15							1												1	1	1		
	16										1									1	1	1		
	17																		1	1	1	1		
計	0	1	0	1	2	5	10	6	7	4	1	0	2	0	0	0	0	3	42					

※雌雄不明16個体

表6 捕獲個体の体重と年齢 (2002~2004)

年齢	体重 (kg)																	計	平均体重 (kg)	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	不明			
0	2	2															4	8	1.5	
1		2	2			3												0	7	3.57
2					2	1	2	1	1									0	7	6.71
3				2	2	3	4		1		1							2	15	6.46
4					2	1		3				1						1	8	7.43
5						2	1	2	1	2								0	8	8
6						1	3	2	3	2	1	2	1		1			2	18	9.56
7								1	1	2		2	2	1	1	1		0	11	12
8										1			1					0	2	11.5
9							1										1	0	2	11.5
10													2	1		1		0	4	14
11						1			1							1		0	3	10
12								1	1	1								0	3	9
13									2		1							0	3	9.67
14									1				1					0	2	11
15							1											0	1	7
16										1				1				0	2	12
17												1			1			1	3	13.5
計	2	4	2	2	9	9	12	10	12	9	3	6	7	3	4	3	10	107		

ている（少なくとも2年連続で子供を出産することとなる）ので、当地域の個体群動態を把握する上では重要な問題である。しかし、「なかには連年出産している個体もある」が、「メスの乳房の発達を観察しただけで、その個体の子持ちであるとは判断できず、特に初産の個体は早くから乳房が膨らむ」（渡辺邦夫氏私信）ので、かならずしも乳房の発達した妊娠個体が連年出産する個体とは言えないと思われる。今後、ニホンザル個体群の保護管理上、成獣メスの出産など繁殖状況の分析には十分注意すべきである。

(7) DNAによる白山の地域個体群

Kawamoto et al. (印刷中) によれば、2003年に白山で捕獲された13個体をミトコンドリアDNAによる解析をした結果、すくなくとも3系統の遺伝的系統が存在することが示唆された。いずれも、東日本個体群の一群を示すものであったが、旧河内村吹上で捕獲された個体（2003年10月28日）は、富山県宇奈月や朝日、岐阜県美濃、滋賀県マキノ、京都府丹後地方などに広く分布する遺伝子系統と同系のものである。また、旧尾口村東荒谷で収集した個体は（2003年10月30日）、河内個体とは異なり、白山地域の固有の系統であることが分かった。もう一つは滋賀県、三重県などで見られる遺伝子系統である。

この個体は加賀市街地に出没して捕獲され、放獣された個体であるが、小松市内で再捕獲された個体であった。この個体は当初から民家の軒先まで接近するなど人に慣れていたことから飼育個体（恣意的に放獣された個体）ではないかと疑われていたため解析を依頼したものであった。現在のところ本県では2系統の遺伝的形質のある地域個体群が存在し、このうち1系統は白山固有の系統であることが明らかとなった。

文 献

石川県 (2001) 石川県特定鳥獣保護管理計画書  
 Yoshi Kawamoto · Takayoshi Shotake · Ken Nozawa · Sakie Kawamoto · Ken-ichiro Tomari · Shizuka Kawai · Kei Shirai · Yoshiki Morimitu · Naoki Takagi · Hisaaki Akaza · Hisanori Fujii · Ko Hagihara · Keigo Aizawa · Shigehiro Akachi · Toru Ooi · Syuhe Hayashi (in press) Postglacial population expansion of Japanese macaque (*Macaca fuscata*) inferred from mitochondrial DNA phylogeography, Primates.  
 滝澤均 · 伊沢絃生 · 志鷹啓三 (1990) 白山地域に生息するニホンザルの個体数と遊動域の変動—その5. 石川県白山自然保護センター研究報告, 17, 23-38.  
 滝澤均 · 伊沢絃生 · 志鷹啓三 (2006) 石川県内の野生ニホンザル個体群の現状. 平成17年度白山自然保護調査研究会報告集