

福井県における小型哺乳類の捕獲成績 - 病害動物調査記録より -

高田伸弘¹・石畝 史²

はじめに

哺乳動物一般は、人獣共通感染症との関連で、しばしば医学的な調査の対象となる。中でも、小型哺乳類の、特にネズミ類はその分布の広さと種・個体数の豊かさから最も重要な対象であって、自然環境における感染源を考える時には、家ネズミ類よりも野ネズミ類が主な研究材料となるのは言うまでもない。

著者らもリケッチア症やスピロヘ-タ症の基礎調査のため、必要に応じて福井県下で野ネズミ類を収集して来ており、手元には捕獲記録が残っている。もちろん、これらの記録内容は生態学的な見地からは不十分なものであるが、県内における小型哺乳類の生息分布については東谷(1966)以後ほとんどなく、著者らによる記録も重要と考えられるのでここにまとめることにした。

材料と方法

捕獲は、種々の感染症調査のため、また時には内外研究者への標本供与のためにも行なった。およその手技は中田(1979)にしたがい、金属製シャ-マントラップまたは網カゴで生捕、もしくはプラスチック製圧殺トラップで捕獲した。設置数は、10個~200個の幅があった。

記録の整理は、原簿から嶺北地方の高志・坂井地域(福井市が中心)および奥越地域(大野市が中心)、ならびに嶺南地方の敦賀地域(敦賀市が中心)に含まれる市や町の地区別に、実際の捕獲地点(標高、地形および植生を付記)と日付ごとに野ネズミ類の種と数を抜き出すことによった。また、体計測値ならびに捕獲地点の高度別でのまとめも試みた。

なお、地形および植生要因の中で微妙な差のあるものは、以下のように分類した。

川岸：川の流に近接した河川敷で時に冠水する部分

川沿：川に沿うが流れからはやや離れた部分で冠水はしない部分

草地：草丈が余り長くなく著しく繁茂もしていない状態

草藪：草や蔓が繁茂して時に灌木も少し混じる状態

1. 福井医科大学．〒910-11 福井県吉田郡松岡町下合月23

2. 福井県衛生研究所．〒910 福井市原目町39-4

灌木：時に喬木がわずかに混じっても全体として灌木で占められる状態

雑木：優占する樹木の区別ができず余り密生もしない状態

畑草：畑の縁またはやや広く周辺部に見られる草地の部分

幼杉) 植林した杉の幼木でほぼ占められる状態。

野ネズミ類の種の同定は、大半の個体は一般の知見で処理できたが、やや異論の多いハタネズミ亜科(金子 1992, 金子ら 1992)については一部個体を専門家による検討にゆだね(謝辞参照)、さらに野ネズミ類の種ごとに特異的に寄生するダニ類(高田 1990)も指標とした。学名と和名は新しい分類(阿部 1994)によった。

なお、捕獲個体の大半は解剖に付した後で10%ホルマリンでの固定・保存に心掛けたが、すでに遺失したものも多かった。

結果と考察

1. 捕獲成績

捕獲地は、自然界の病巣調査を主目的にしてきたため多くが山地であり、図1の通り奥越の山岳地帯に偏った。各地方・地域内の地区(複数地点を含む)ごとの捕獲成績は表1, 2および3に示した。捕獲は1983年から高田とその関係者が随時行って来たが、1992年からは石畝の実施分が急増した。古く1972年の1回は高田が別の目的で行なったもので今回の累計から外すと、捕獲回数は4市5町の延べ20地区で86回となった。同一地区での繰り返しは、病原保有の季節性観察などに伴うものである。

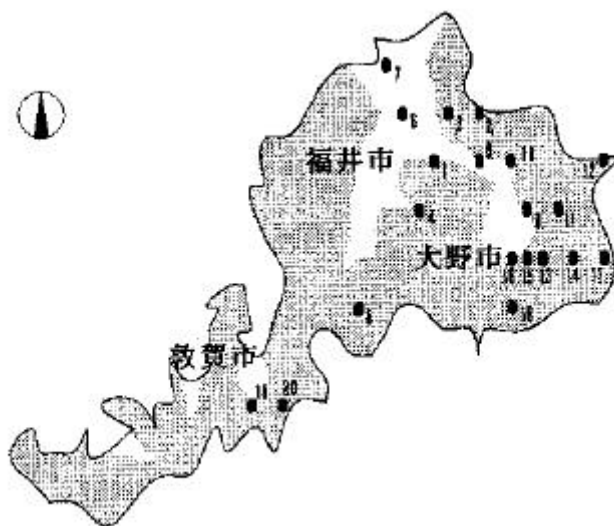


図1. 小型哺乳類の捕獲地点(黒丸)(表1, 2および3を参照)。網掛け部分は山地を示す。

Fig. 1. Collecting sites (solid circles) of wild small mammals in Fukui

Prefecture (see Tables 1, 2, 3). Netted zone shows mountainous area.

捕獲できた種と個体数は、ネズミ類が3属4種、モグラ類が2属2種の計5属6種391頭であった。表中に略号で示した種の学名は次の通りである。

- As: アカネズミ *Apodemus speciosus* (Temminck, 1844)
 Aa: ヒメネズミ *Apodemus argenteus* (Temminck, 1844)
 Es: スミスネズミ *Eothenomys smithii* (Thomas, 1905)
 Mm: ハタネズミ *Microtus montebelli* (Milne-Edwards, 1872)
 Ut: ヒミズ *Urotrichus talpoides* Temminck, 1841
 Cd: ジネズミ *Crocidura dsinezumi* (Temminck, 1843)

個体数の総計ではアカネズミおよびスミスネズミが圧倒的多数を占めたが、著者らの捕獲方法は不統一なものであり、およその傾向だけを示すものと考えたい(種別の個体数は後出の表5を参照)。さらに、地形や植生要因によって種ごとの生息状況は多様と思われるが、これも今回は逐一の考察を控えたい。ただ、アカネズミ属は種々の林地から河川敷環境まで広く捕れるのに対し、スミスネズミは山間の沢筋でもっぱら得られ、沢をやや離れるとアカネズミが優占していたようであった。

なお、中部山岳から白山山系ではスミスネズミに近似したヤチネズミが標高1,000m内外から上に分布するらしいが(金子ら 1992, 阿部 1994)、ここにあげた捕獲個体は、専門家の意見も加味しての同定により、すべてスミスネズミと見なされた。

表1. 嶺北地方(高志・坂井地域)における野生小型哺乳類の捕獲成績。
 Table 1. Collection of wild small mammals in the Reihoku Area (Koshi and Sakai Districts).

地区(地点No.) Locality	標高(m) Elevation	地形 Topography	植生 Vegetation	年月日 Date	As ²	Aa ²	Es ²	Mm ²	Ut ²	Cd ²
永平寺町										
1. 荒谷	200	山麓	杉林	720408			4?		1	
1. 志比	250	沢筋	杉林	920405			5?			
2. 浄法寺山(1)	600	山腹	灌木	920419			1?			
				920426	1	1?	2			
				920518	1	2	1?			1
				920607	2		1			
				920705	1	1			1?	
				920823			1			
				920921						1
				921029			2			1
				921124			1	2		1
				930418	1					
				930426	2	1?			1?	
				930518	1	1?				
				930625	1					
				930720	1		1			
				930822	1					
				940429	3?		5?			2
(2)	300	沢筋	杉林	940430	9?		14?		3?	
丸岡町										
3. 上久米田(1)	150	沢筋	杉林	940401	30?		20?		14?	3
美山町										
4. 高田	(1)	150	山麓	杉林	841108			1		
池田町										
5. 志津原	(1)	400	山麓	草藪	841117			1	1	
					841207			1	1	
福井市										
6. 中角	(1)	20	川岸	葎原	921206	3	1			
三国町										
7. 池見	(1)	5	川岸	葎原	921206	2	1			

1) 図1を参照。

2) As: *Apodemus speciosus*, Aa: *Apodemus argenteus*, Es: *Eothenomys smithii*, Mm: *Microtus montebelli*, Ut: *Urotrichus talpoides*, Cd: *Crocidura dsinezumi*

* : 1972年の永平寺町の1回分の捕獲資料は累計から外してある

表2. 嶺北地方（奥越地域）における野生小型哺乳類の捕獲成績.

Table 2. Collection of wild small mammals in the Reihoku Area (Okuetsu District).

地区(地点No.) ¹ Locality	標高(m) Elevation	地形 Topography	植生 Vegetation	年月日 Date	As ²	Aa ²	Es ²	Mm ²	Ut ²	Cd ²
勝山市										
8. 平泉寺 (1)	250	参道	杉林	840426	1	1	2			
9. 西妙金鳥 (1)	110	川沿	草地	921116	1	1				
(2)	110	川岸	雑木	921116	2	1				
				931115	3					1
10. 高尾岳 (1)	250	山腹	雑木	840425	1		2	1		
				840524			2	1		
				840620	1	1	1			
				840717	2		1			
				840824	2					
				840920	1		2			
				841019	2					
				841119	2					
				841205	4	2	1			
				850320	2	1	1			
				880413	1					
(2)	200	沢筋	草藪	840426			2			
11. 法惠寺山 (1)	1,300	山頂	菅原	831030		1?	5?			
(2)	800	谷底	杉林	931114	1		3			
(3)	850	谷上	灌木	931114			1			
(4)	1,000	沢筋	杉林	920505			1			
				920510		1	2	2		
				920712	1					
				921004	1?					1
				921104			1	3		2
				921207			1			
				930425			2			1
12. 赤兎山 (1)	1,100	沢筋	雑木	930607			1			
(2)	1,100~1,600			930627		なし				
(3)	1,300	沢筋	雑木	941009	2?		1?		1	
(4)	1,500	山腹	"	941024			3?			
大野市										
13. 養道 (1)	320	山麓	烟草	871110	1					
				8811--	2?					
(2)	350	山麓	草地	880412	1?					1
14. 南六呂師 (1)	600	山腹	雑木	9205--	5?					
15. 松丸 (1)	280	川岸	草藪	9304--	3	1				
				9305--	8	4				1
				9306--	4			1	2	
				931030	1					
				931115	1	2				1
				931212	3	5		1		2
				940423	1					
				940514	3	2				
16. 福荷 (1)	270	川沿	草藪	931030	1					
				931115			なし			
				931212	1	5				
				940423	4	1				
				940514	2					
17. 上小池 (1)	900	沢筋	雑木	920425	2	2		1	1?	
				920517	1			2		
				921108	2			3	2	
				930516	1		1	1	6	2?
				930705	3	3	1	1	1	
				931011	1?			1		
				931025	3		2	1	1?	3
				941010	4?		1?	2?		
18. 荒島岳 (1)	1,000~1,400	山腹	雑木	930912			なし			2
(2)	1,200	山腹	雑木	931010	1	2				
(3)	1,300	山腹	雑木	940529	1?					

1) 図1を参照.

2) As: Apodemus speciosus, Aa: Apodemus argenteus, Es: Eothenomys smithii, Mm: Microtus montebellii, Ut: Urotrichus talpoides, Cd: Crocidura dsinezumi

表3. 嶺南地方の敦賀地域における野生小哺乳類の捕獲成績

Table 3. Collection of wild small mammals in the Reinan Area (Tsuruga District).

地区(地点No.) ¹ Locality	標高(m) Elevation	地形 Topography	植生 Vegetation	年月日 Date	As ²	Aa ²	Es ²	Mm ²	Ut ²	Cd ²
敦賀市 19. 正田 20. 刀根	(1) 120 (1) 190	山麓 山麓	草藪 幼杉	841108 860618 861108 870327	1 1 3 1	2				なし

1) 図1を参照.

2) As: Apodemus speciosus, Aa: Apodemus argenteus, Es: Eothenomys smithii, Mm: Microtus montebelli, Ut: Urotrichus talpoides, Cd: Crocidura dsinezumi

2. 体計測値

およそ1992年~1994年の間に、嶺北地方奥越地域の山地で捕獲した個体につき、体の計測値をまとめた(表4-1, 4-2, 4-3, 4-4, 4-5)。ただし、著者らの目的からして、当初から個体の詳細な計測は考慮していなかったため、年齢査定および後足長や耳長などの記録は欠落している。

表4-1. アカネズミ個体別の体計測値.

Table 4-1. Body measurements of Apodemus speciosus.

地区(地点No.) ¹ Locality	捕獲年月日 ¹ Date	個体 Individual	性 Sex	頭胴長(mm) H&B L	尾長(mm) T L	尾率(%) T/H&B	体重(g) B W	
永平寺町 2. 浄法寺山(1)	920426	1.		93	85	91.4	20.2	
		2.	?	60	60	100.0	5.8	
	920518	1.		112	106	94.6	40.0	
		2.		75	75	100.0	16.4	
	920607	3.		95	100	105.3	39.8	
		1.		80	90	112.5	14.0	
	920705	2.		110	103	93.6	38.8	
		1.		85	88	103.5	17.2	
	930418	930426	2.		110	96	87.3	31.4
			1.		70	73	104.3	13.2
	930518	930625	1.		85	85	100.0	16.6
			2.		70	78	111.4	14.6
			3.	?	65	70	107.7	9.4
	930720	930822	1.		132	115	87.1	61.0
			2.	?	70	75	107.1	9.0
			1.		120	103	85.8	44.0
			1.		120	115	95.8	46.0
		1.		120	切断	-	50.0	
勝山市 11. 法恩寺山(1)	920712 921004	1.		105	108	102.9	37.0	
		1.	?	65	70	107.7	8.5	
大野市 17. 上小池 (1)	920425	1.		105	92	87.6	35.0	
		2.		108	107	99.1	35.0	
		3.		100	95	95.0	25.5	
		4.		110	100	90.9	27.5	
	920517	921108	1.		110	112	101.8	39.6
			1.		110	105	95.5	34.2
	930516	930705	2.		105	95	90.5	37.4
			1.		110	切断	-	33.0
	931011	931025	1.		82	73	89.0	20.0
			2.		115	90	78.3	38.0
			3.		105	93	88.6	31.0
			4.		115	90	78.3	38.0
			5.		97	82	84.5	30.0
			6.		78	77	98.7	19.0
	931011	931025	1.	?	65	70	107.7	11.0
			1.		100	95	95.0	32.0
	18. 荒島岳 (2)	931010	2.		104	95	91.3	31.0
			3.		120	108	90.0	47.0
			1.		110	116	105.5	39.0
		2.		120	103	85.8	46.0	
		3.		85	92	108.2	22.0	

1) 地区(地点No.)および年月日は捕獲成績に対応する。

表4-2. ヒメネズミ個体別の体計測値.

Table 4-2. Body measurements of Apodemus argenteus.

地区(地点No.) ¹ Locality	捕獲年月日 ¹ Date	個体 Individual	性 Sex	頭胴長(mm) H&B L	尾長(mm) T L	尾率(%) T/H&B	体重(g) B W
永平寺町							
2.浄法寺山(1)	920518	1.	?	80	100	125.0	16.6
	920607	1.		80	90	112.5	14.0
	930720	1.		75	85	113.3	14.0
勝山市							
11.法恩寺山(1)	920510	1.		82	105	128.0	16.4
		2.		78	95	121.8	14.6
		3.		86	97	112.8	17.4
大野市							
17.上小池 (1)	930516	1.		82	100	122.0	19.0
	930705	1.		87	105	120.7	18.0
	931025	1.		70	83	118.6	11.0
		2.		65	78	120.0	11.0
		3.		62	83	133.9	12.0
		4.	?	80	切断	-	15.0

1)地区(地点No.)および年月日は捕獲成績に対応する.

3. 標高別の捕獲頻度

今回まとめた全391頭について, 平野・山麓から高山部までの標高別で捕獲頻度をみた(表5). およその傾向として, 高度が増すに従いアカネズミの捕獲個体数は減少し, スミスネズミのそれが増加した. 他の種では一定の傾向を認め難かった. いずれにせよ, 小型哺乳類の各種とも山野の広い範囲と標高の中に分布することが示されたといえよう.

謝 辞

稿を終えるに当たり, 今回のまとめを示唆され文献の供与や種々調整いただいた福井県自然保護センターの大迫義人主査, また調査で協力いただいた福井医科大学の矢野泰弘博士および同学生諸君, さらに野ネズミ類につき専門的な助言をいただいた北海道大学の阿部 永(骨学的検討), 弘前大学の小原義孝(染色体分析), 北海道林業試験場の中田圭亮(生態学的検討)の各博士に深くお礼申し上げます.

要 約

1983年から1994年の間に, 小型哺乳類を病害動物として調査した中から, その捕獲記録をまとめた. 福井県の嶺北地方を中心に4市5町の延べ20地点で, アカネズミ, ヒメネズミ, スミスネズミ, ハタネズミ, ヒミズおよびジネズミの総計5属6種391頭を得た. 最近の捕獲個体については体計測値を示し, また全個体について標高別の捕獲頻度を検討した. 福井県では野ネズミ類各種とも広い範囲に多様な分布を示すことが示唆された.

表4-3. スミスネズミ個体別の体計測値 .

Table 4-3. Body measurements of *Eothenomys smithii*.

地区 (地点No.) ¹ Locality	捕獲年月日 ¹ Date	個体 Individual	性 Sex	頭胴長(mm) H&B L	尾長(mm) T L	尾率(%) T/H&B	体重(g) B W
永平寺町							
2. 浄法寺山(1)	920419	1.	?	77	35	45.5	12.0
	920426	1.		86	58	67.4	15.0
		2.		90	50	55.6	21.0
	920823	1.		105	46	43.8	25.4
	921029	1.		100	45	45.0	23.2
		2.		90	50	55.6	22.2
	921124	1.		95	56	58.9	27.4
		2.		100	57	57.0	23.4
		3.		85	48	56.5	21.0
	930720	1.		90	50	55.6	24.0
勝山市							
11. 法恩寺山(1)	920505	1.		107	53	49.5	24.8
	920510	1.		72	52	72.2	16.0
		2.		85	45	52.9	18.2
	921104	1.		85	43	50.9	17.6
		2.		90	50	55.6	20.6
		3.		75	40	53.3	15.2
		4.		100	57	57.0	27.4
	921207	1.		75	44	58.7	16.2
	930425	1.		84	37	44.0	15.4
		2.		82	42	51.2	17.6
12. 赤兎山 (1)	930607	1.		95	45	47.4	24.0
大野市							
17. 上小池 (1)	920425	1.		85	52	61.2	17.0
	920517	1.		85	54	63.5	24.6
		2.		73	50	68.5	17.4
	921108	1.		105	40	38.1	24.0
		2.		85	52	61.2	22.2
		3.		98	52	53.1	24.6
		4.		90	50	55.6	29.0
		5.		90	50	55.6	21.4
	930516	1.		90	42	46.7	18.0
		2.		100	45	45.0	24.0
		3.		102	50	49.0	25.0
		4.		100	48	48.0	25.0
		5.		105	切断	-	24.0
		6.		100	45	45.0	22.0
		7.		90	38	42.2	25.0
		8.	?	70	30	42.9	8.0
		9.	?	70	30	42.9	8.0
	930705	1.		100	45	45.0	28.0
		2.		83	50	60.2	18.0
	931011	1.		97	50	51.5	24.0
	931025	1.		90	45	50.0	17.0
		2.		105	52	49.5	30.0
		3.		-	-	-	20.0
		4.	?	85	53	62.4	18.0
	5.	?	85	50	58.8	21.0	
	6.	?	65	40	61.5	14.0	

1)地区 (地点No.) および年月日は捕獲成績に対応する .

表4-4. ヒミズ個体別の体計測値 .

Table 4-4. Body measurements of *Urotrichus talpoides*.

地区 (地点No.) ¹ Locality	捕獲年月日 ¹ Date	個体 Individual	性 ² Sex	頭胴長(mm) H&B L	尾長(mm) T L	尾率(%) T/H&B	体重(g) B W
永平寺町							
2.浄法寺山(1)	920705	1.	-	80	35	43.8	14.4
	930426	1.	-	77	28	36.4	17.2
勝山市							
11.法恩寺山(1)	930425	1.	-	80	30	37.5	19.4
大野市							
17.上小池 (1)	930705	1.	-	87	35	40.2	18.0

1)地区(地点No.)および年月日は捕獲成績に対応する .

2)モグラ類では外部性徴からは性別の判断は不可 .

表4-5. ジネズミ個体別の体計測値

Table 4-5. Body measurements of *Crocidura dsinezumi*.

地区 (地点No.) ¹ Locality	捕獲年月日 ¹ Date	個体 Individual	性 ² Sex	頭胴長(mm) H&B L	尾長(mm) T L	尾率(%) T/H&B	体重(g) B W
永平寺町							
2.浄法寺山(1)	920518	1.	-	73	50	68.5	8.0
	920921	1.	-	70	40	57.1	7.4
	921029	1.	-	60	45	75.0	6.4
	921124	1.	-	55	45	81.8	6.5
勝山市							
11.法恩寺山(1)	921004	1.	-	73	50	68.5	6.5
	921104	1.	-	60	46	76.7	6.3
		2.	-	72	46	63.9	6.3

1)地区(地点No.)および年月日は捕獲成績に対応する .

2)モグラ類では外部性徴からは性別の判断は不可 .

表5. 福井県における小型哺乳類の捕獲地点の高度分布 .

Table 5. Frequency distribution of capturing elevations of small mammals in Fukui Prefecture.

高度(m) Elevation	As ¹ No. (%)	Aa ¹ No. (%)	Es ¹ No. (%)	Mm ¹ No. (%)	Ut ¹ No. (%)	Cd ¹ No. (%)	計
0 ~ 400	140(61.6)	35(15.4)	39(17.2)	2(0.9)	2(0.9)	9(4.0)	227
~ 700	26(42.6)	8(13.1)	19(31.1)	-	4(6.6)	4(6.6)	61
~ 1,000	23(34.3)	7(10.4)	33(49.3)	-	2(3.0)	2(3.0)	67
~ 1,500	8(22.2)	4(11.1)	20(55.6)	-	1(2.8)	3(8.3)	36
計	197(50.4)	54(13.8)	111(28.4)	2(0.5)	9(2.3)	18(4.6)	391

1)As:Apodemus speciosus, Aa:Apodemus argenteus, Es:Eothenomys smithii, Mm:Microtus montebelli, Ut:Urotrichus talpoides, Cd:Crocidura dsinezumi

引用文献

- 阿部 永 (監). 1994. 日本の哺乳類. 195pp. 東海大学出版会, 東京.
- 東谷薫. 1966. 福井県に見る哺乳類と鳥類. 福井県博物同好会会報 13:17-20.
- 金子之史. 1992. 日本の哺乳類 17 スミスネズミ. 哺乳類科学 32(1):39-54.
- 金子之史・中島括・木村吉幸. 1992. 両白山地のピロ - ドネズミ属の同定と分布. 岐阜県博物館調査研究報告 (13):23-34.
- 中田圭亮. 1979. 3種のわなの捕獲効率試験. 野ねずみ 153:20-21.
- 高田伸弘. 1990. 病原ダニ類図譜. 220pp. 金芳堂, 京都.

Collection data of wild small mammals in Fukui Prefecture,
based on records of medico-zoological survey

Nobuhiro Takada¹ and Fubito Ishiguro²

Morphological and ecological data of wild small mammals were summarised, which were collected for zoonosis research in Fukui Prefecture from 1983 to 1994.

A total of 391 mammals was captured by traps at 20 localities, which was classified into 6 species of 5 genera of 2 orders: Rodentia; *Apodemus speciosus*, *A. argenteus*, *Eothenomys smithii* and *Microtus montebelli*, Insectivora; *Urotrichus talpoides* and *Crocidura dsinezumi*. Body size of recently captured mammals was measured and listed. Distributional records of the mammals in the mountainous area in Okuetsu District were analysed in terms of elevation, which suggests that each species has wide range.

1. Fukui Medical School. Matsuoka-cho, Yoshida-gun, Fukui 910-11

2. Fukui Prefectural Institute of Health. Harame-cho 39-4, Fukui 910