

# 2014年秋季の足羽山におけるアカネズミ *Apodemus speciosus* の捕獲記録

鈴木 聡\*

Collecting records of the large Japanese field mice *Apodemus speciosus* in autumn 2014 in Mt. Asuwa

Satoshi SUZUKI\*

(要旨) 2014年の9月から11月にかけて、足羽山でアカネズミの捕獲調査を行った。照葉樹林、落葉広葉樹林、竹林、草地にワナを設置したところ、最も捕獲率が高かったのは、草地であった。足羽山でのアカネズミの標本収集や観察は、草地で行うのが最も効率的であると考えられる。また、捕獲個体の繁殖状態の確認を行ったところ、本調査の全期間がアカネズミの繁殖期にあたることが明らかになった。

キーワード：足羽山、孤立森林、アカネズミ

## 1 はじめに

福井平野には、足羽山を含め周囲を市街地に囲まれた孤立森林が点在している。これらの孤立森林に生息する哺乳類の種数は、周辺の連続した山塊に比べると少なく、小型哺乳類ではアカネズミ *Apodemus speciosus* とコウベモグラ *Mogera wogura* のみの生息が確認されている地域が多い(福井市自然史博物館 2008, 内藤 2010)。これら2種は、いずれも日本国内に広域分布する日本固有種であり、生態、行動などの研究に多く用いられてきた。特にアカネズミは地上棲で捕獲が比較的簡単であり、森林生態系の中で消費者あるいは種子散布者としての重要な役割を果たしているため、環境指標生物あるいは環境教育の材料としても研究されている(林ほか, 2011; 印牧・岩佐, 2006)。足羽山においても、アカネズミは環境を評価し保全していくために重要な種であると考えられる。

今回、足羽山におけるアカネズミの環境選好性および繁殖生態を明らかにすることを目的として捕獲調査を行ったので報告する。

## 2 材料と方法

2014年の9月から11月にかけての3ヶ月間、足羽山でアカネズミの捕獲調査を実施した。捕獲に使用したのは、箱ワナ(シャーマン型、高さ71mm×幅89mm×奥行き234mm、高さ51mm×幅63mm×奥行き161mmの2種類)で、これらをおよそ5m間隔で夕方設置し、各設置場所で2~4晩捕獲を試みた。ワナには、魚肉ソーセージを餌として使用した。なお、捕獲にあたり福井県自然環境

課より許可を得た。

捕獲個体は放獣した1個体を除き体重、全長、尾長、後足長、耳長を計測した後標本化し、福井市自然史博物館に収蔵した。標本化個体は、村上(1974)に従い、雄では体重30g以上の個体、雌では体重26g以上の個体を成体、体重18g以下の個体を幼体とみなし、成体については生殖器を観察して繁殖状態を確認した。

調査地点として、照葉樹林1地点(地点A)、落葉広葉樹林2地点(地点BおよびC)、竹林1地点(地点D)、草地2地点(地点EおよびF)の計6地点を選定し、各地点で1~3回調査を行った(図1)。調査地点ごとに捕獲率 = [捕獲総個体数 / のべ設置ワナ数] × 100(%) を算出した。

## 3 結果および考察

### (1) アカネズミの環境選好性

本調査では、アカネズミをのべ13個体捕獲し、うち1個体を放獣し、残りの12個体を標本化した。いずれの調査地点および調査月においても捕獲率は5%未満であった(表1)。どの地点でも捕獲個体数が少ないため、地点間で捕獲率の統計的比較はできないが、草地でやや高い傾向が見られた。また、草地ではいずれの地点および月においても、少なくとも1個体を捕獲できた。アカネズミは、捕食者から身を隠しながら採餌が可能なササ類、イネ科草本などの下層植生が発達した場所に好んで生息するとされる(Nishikata, 1981; 関島, 1999; Shioya et al., 1990)。今回調査を行った地点の中で、地点Fはススキ *Miscanthus sinensis* が繁茂しており、最もアカネズミの生息に適している一方

\*福井市自然史博物館 〒918-8006 福井県福井市足羽上町147

\*Fukui City Museum of Natural History, 147 Asuwakami-cho, Fukui, Fukui 918-8006, Japan

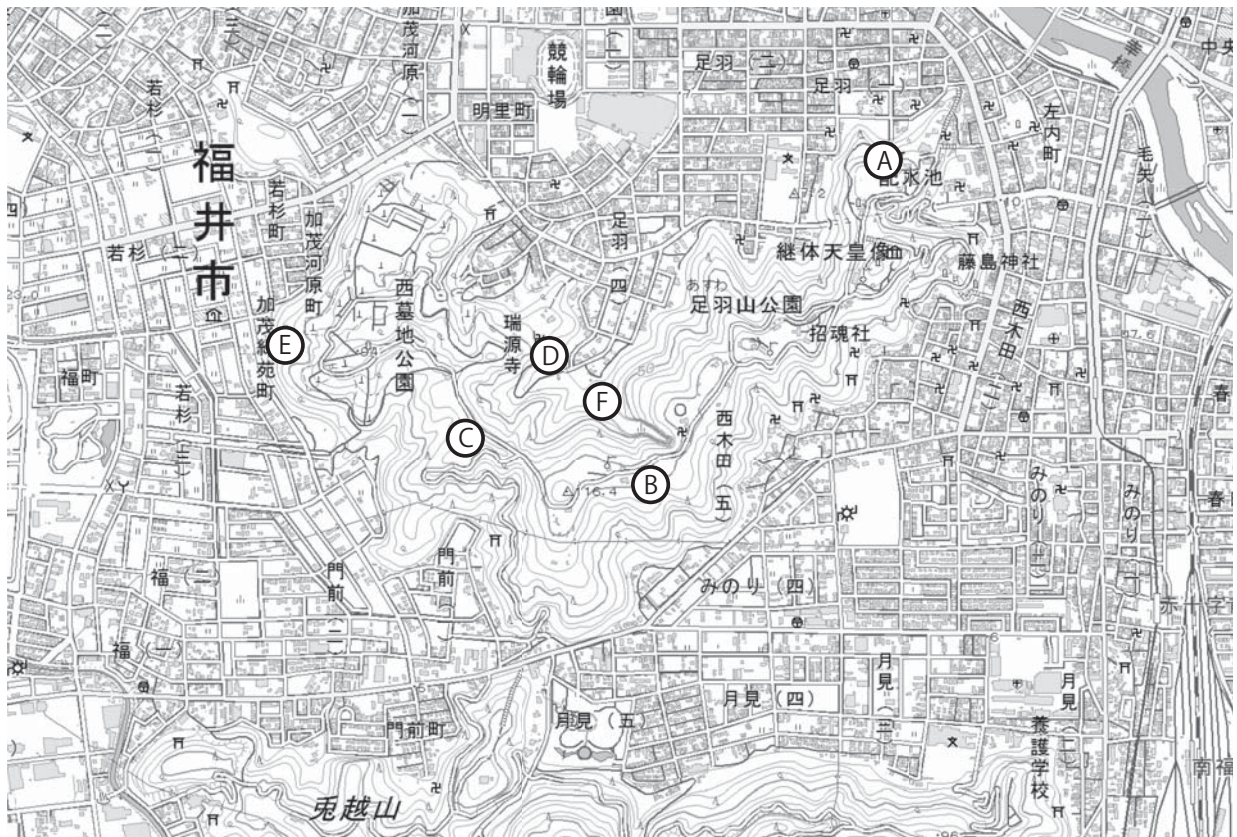


図1：アカネズミの捕獲調査を行った地点

A：足羽神社北側の森林（照葉樹林），B：三十三間堂藩射撃場跡（落葉広葉樹林），C：柄鏡塚古墳（落葉広葉樹林），D：福井忠霊場の南約100m地点（竹林），E：伐採跡群落（草地），F：ライフル射撃場跡（草地）

表1：アカネズミの捕獲調査地点およびワナの設置数と捕獲個体数

月	日	地点記号	植生	のべ設置数	捕獲数（放獣した数）	捕獲率（%）
9月	18日 - 20日	E	草地	24	1	4.2
9月	19日 - 20日	C	落葉広葉樹林	26	0	0.0
9月	23日 - 25日	B	落葉広葉樹林	63	1	1.6
10月	6日 - 7日	A	常緑樹林	34	1	2.9
10月	16日 - 18日	E	草地	43	1(1)	2.3
10月	19日 - 21日	C	落葉広葉樹林	93	0	0.0
10月	23日 - 25日	B	落葉広葉樹林	88	0	0.0
10月	28日 - 30日	F	草地	82	3	3.7
11月	4日 - 6日	A	常緑樹林	69	0	0.0
11月	7日 - 9日	D	竹林	76	0	0.0
11月	19日 - 21日	E	草地	87	2	2.3
11月	22日 - 25日	C	落葉広葉樹林	116	4	3.4

で、落葉広葉樹林（地点B, C）および竹林（地点D）は下層植生の発達が弱く、アカネズミの生息にはあまり適していないと思われる。アカネズミを用いた観察会などの教育普及活動や標本の採集を足羽山で行うためには、草地をフィールドとして活用するのが最も効率的だと考えられる。また、アカネズミを保全するためには、草地の維持が必要だろう。

## (2) アカネズミの繁殖期

標本化個体のうち、9個体は成体であり、3個体は幼

体であった（表2）。また、比は雄：雌=4：5であった（幼体を除く）。雄4個体全てで睪丸降下が見られ、精巢の長径が12mm以上であったことから全個体が生殖可能な状態と考えられた。また、雌は少なくとも1個体（Ma441, 11月19日に捕獲）の妊娠が確認できた。その他の4個体のなかにも妊娠個体が含まれていた可能性があるが、子宮の保存状態が悪かったため確認できなかった。

アカネズミの繁殖期は、信州では夏を中心とする年1回型、新潟、群馬、京都、奈良、広島などでは

表2. アカネズミの計測値

標本番号	捕獲日	雌雄*	体重(g)	頭胴長(mm)	尾長(mm)	耳長(mm)	後足長(mm)
FCMNH-Ma438	9月19日	♂	45	124.5	111.5	15.5	23.3
Ma439	25日	♂	54	112.5	119.0	16.0	23.9
Ma440	10月6日	♀	39**	-	102.5	15.0	23.7
Ma441	28日	♀	48	105.0	-	15.5	23.7
Ma442	28日	♂	46	111.5	114.5	16.5	24.7
Ma443	30日	♀	37	113.5	91.5	16.0	22.1
Ma444	11月19日	♀	48	124.5	114.5	15.5	22.5
Ma445	20日	♂	49	130.0	-	16.5	23.9
Ma446	22日	♀	34	120.5	110.5	15.0	24.3
Ma447	25日	U	8	68.5	51.5	12.0	19.2
Ma448	25日	U	9	67.5	47.0	11.5	18.9
Ma449	25日	U	9	71.0	49.5	12.0	19.1

\* ♂:雄, ♀:雌, U:不明

\*\* Ma440は回収時にすでに死亡しており, 吻部などを食害されていたため正確な値ではない。

春, 秋の年2回型, 福岡では秋から春にかけての年1回型で地域によって異なる(藤原, 1964; 福山・小池, 2008; 今泉, 1970; 前嶋, 1996; 宮尾ほか, 1967; 村上, 1974; 白杵, 1966; 吉田, 1971)。今回捕獲した個体の生殖器の観察により, 足羽山では少なくとも秋には繁殖していることが明らかになった。また, 捕獲個体の生殖器の状態から調査期間中の9月19日から11月20日までの間は少なくとも繁殖期にあたると思われる。

11月25日に幼体を3個体捕獲したが, いずれも体重が8~9gであった。京都市で1965年から1967年にかけて行われたアカネズミの捕獲調査では, 体重10g以下の個体が捕獲されていないが, その理由は10gに達するまで独立で採餌活動をしないためと考えられている(村上, 1974)。しかし, 本調査の結果は10g未満の個体でもまれに採餌活動をすることがあることを示唆する。体重10gに達するのに生後15-27日かかることから, 今回捕獲した幼体は生後27日未満で, 出生時期は11月上旬と推測される。

## 謝辞

本調査を行うにあたり, 吉澤康暢館長および中村幸世学芸員には, 足羽山の植生についてご教示いただいた。また, 標本作製にあたり骨格標本作製ボランティア(骨部)の皆様にお世話になった。心より感謝申し上げます。

## 引用文献

- 福井市自然史博物館, 2008, 福井市自然史博物館展示ガイド. 福井市自然史博物館, 54 p.
- 藤原 仁, 1964, アカネズミの繁殖習性. 比和科学博物館研究報告, (7), 11-14.
- 福山 南・小池啓一, 2008, ぐんま昆虫の森におけるアカネズミの繁殖周期. 群馬大学教育学部紀要 自然科学編, (56), 61-68.
- 林 典子・井上真理子・大石康彦, 2011, アカネズミの食性調査手法の簡易化と環境教育における利用の試み. 森林総合研究所研究報告, (10), 163-172.
- 今泉吉晴, 1970, 新潟県におけるアカネズミの繁殖活動. 長岡市立科学博物館研究報告, (6), 33-37.
- 印牧美由希・岩佐真宏, 2006, 都市部残存孤立林における環境指標に関する研究. 環境教育研究, (9), 37-41.
- 前嶋郁子, 1996, 照葉樹林と落葉樹林におけるネズミ相およびアカネズミの繁殖活動と個体数の季節変動について. 奈良教育大学附属自然環境教育センター紀要, (1), 21-32.
- 宮尾嶽雄・両角徹郎・両角源美, 1967, 本州八ヶ岳のネズミおよび食虫類 第7報 低山帯森林におけるアカネズミの繁殖活動. 動物学雑誌, (76), 161-166.
- 村上興正, 1974, アカネズミの生長と発育 I. 繁殖期. 日本生態学会誌, (24), 194-206.
- 内藤由香子, 2010, 福井県における小型哺乳類の生息状況について. 福井市自然史博物館研究報告, (57), 31-36.
- Nishikata, S., 1981, Habitat preference of *Apodemus speciosus* and *A. argenteus*. *J. Jap. For. Soc.*, (63), 151-155.
- 関島恒夫, 1999, ヒメネズミ *Apodemus argenteus* とアカネズミ *A. speciosus* の微生物環境利用の季節的变化. 哺乳類科学, (39), 229-237.
- Shioya, K., Shiraishi, S., and Uchida, T., 1990, Microhabitat segregation between *Apodemus argenteus* and *A. speciosus* in northern Kyushu. *J. Mamm. Soc. Japan*, (14), 105-118.
- 白杵秀昭, 1966, アカネズミの繁殖活動. 長岡市立科学博物館報, (7), 2-3.
- 吉田博一, 1971, 福岡県清水山の小哺乳類 3. アカネズミの繁殖. 哺乳動物学雑誌, (5), 123-129.

Collecting records of the large Japanese field mice  
*Apodemus speciosus* in autumn 2014 in Mt. Asuwa.  
Satoshi Suzuki

**Abstract**

I collected specimens of the large Japanese field mice *Apodemus speciosus* from September to November 2014 in Mt. Asuwa. Among sampling sites of different vegetation, the trapping rate was highest in grass fields. Therefore, grass fields are suitable sites to collect specimens and to conduct observation of the mice in Mt. Asuwa. Observation of reproductive organs of the captive mice clarified that the whole trapping period of this study is included in the breeding season of the mice.

**Key words** : Mt. Asuwa, isolated forests, *Apodemus speciosus*