

標識調査から得られた 鳥類の外部計測値，捕獲時期および生存日数*

大迫義人¹・三原学²

はじめに

福井県における鳥類の標識調査は，丹生郡織田町にある織田山鳥類観測ステーションで，1973年より環境庁の委託を受けた山階鳥類研究所によって継続され，1996年現在で75種71,416羽が放野されている（山階鳥類研究所 1996a）。この長期の調査結果から各種の繁殖地，越冬地や渡りの経路などが明らかにされ（山階鳥類研究所 1996b），個体数や種数・構成の変化と環境との関連が分析されている（山階鳥類研究所 1996a）。このように，標識調査では，個体が区別されるため観察では得られない細かい分析が可能である。

大野市南六呂師にある神明山でも，1991年より厳冬期を除いて鳥類の標識調査が継続され，1997年現在で3目14科39種878羽が放野されている（大迫・三原 1998）。種数，個体数などの結果は逐次まとめられ，また，捕獲される時期と時間帯については分析されている（大迫 1992，1994，大迫・三原 1998）。今回，各種の外部計測値，捕獲時期および生存日数の資料が蓄積したので整理し分析してみた。

調査地と方法

調査は，1991年10月29日から12月22日までの24日，1992年1月9日から11月30日までの18日，1993年5月6日から11月9日までの18日，1994年5月24日から12月10日までの35日，1995年4月9日から12月28日までの24日と1997年5月2日から12月21日までの4日，福井県大野市六呂師高原にある神明山（36° 01' N， 136° 35' E， 標高596m）で行なった。調査地の環境や植生については大迫（1992）を参照されたい。

初捕獲された個体には，環境庁の国名・番号入りの金属リングを足に装着し，再捕獲された場合は，その個体番号を記録して放野した。その際，年月日，種名，性，齢（成・幼）およびシジュウカラ科の4種，エナガとホオジロ科の5種の，一部の個体の外部計測値（自然翼長，尾長，ふしよ長，体重）を記録した。なお，幼鳥とは独立からふ化後1年未満までの個体を，成鳥とはそれ以上経った個体をいい，また，計測には15cmまでの金尺またはノギスを，計量には50gまでの棹ばかりを使用した。

* 福井県自然保護センター研究業績 第53号

1. 福井県自然保護センター。〒912-0131 福井県大野市南六呂師169-11-2

2. 〒912-0051 福井県大野市日吉町15-10-5

結果と考察

捕獲された鳥種とその学名は表2に掲載してある。

1. 計測値

シジュウカラ科の4種とエナガにおいて、翼長はヤマガラ>シジュウカラ>コガラ>エナガ>ヒガラの順に、尾長はエナガ>シジュウカラ>ヤマガラ>コガラ>ヒガラの順に、ふしよ長はヤマガラ>シジュウカラ>エナガ>コガラ>ヒガラの順に、体重はヤマガラ>シジュウカラ>コガラ>ヒガラ>エナガの順に大きかった(表1)。また、尾長(y)は翼長(x)とそれぞれ有意に正の相関があり、以下の式で表された。

$$\text{コガラ} \quad y=0.83x+0.68 \quad (r=0.60, 0.01<P<0.02, n=15)$$

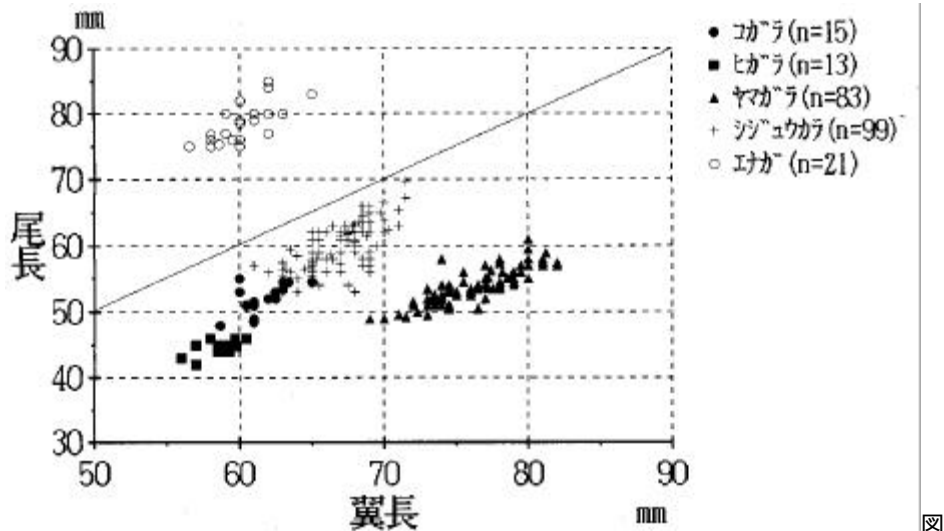
$$\text{ヒガラ} \quad y=0.55x+12.1 \quad (r=0.60, 0.01<P<0.02, n=13)$$

$$\text{ヤマガラ} \quad y=0.73x-2.02 \quad (r=0.83, P<0.001, n=83)$$

$$\text{シジュウカラ} \quad y=1.07x-11.2 \quad (r=0.68, P<0.001, n=99)$$

$$\text{エナガ} \quad y=1.08x+13.3 \quad (r=0.71, P<0.001, n=21)$$

シジュウカラ科4種は、すべて翼長より尾長が短い体型をしており、中でもヤマガラが最も翼長に対して尾長が短かった。一方、エナガは逆に翼長より尾長が長い体型であった(図1)。



1. シジュウカラ科の4種とエナガの翼長と尾長の関係。

Fig. 1. Relationships between the wing length and the tail length in *Parus* spp. and the Long-tailed Tit.

ホオジロ科の5種においては、各体部の測定値は種間でよく似ていたが、シジュウカラ科の4種と同様に翼長より尾長が短い体型をしており、中でもカシラダカが最も翼長に対して尾長が短かった(図2)。

シジュウカラ科の4種、エナガとホオジロ科の5種の、ほとんどの種において、メスよりオスが、また、幼鳥より成鳥が大きい傾向があったが、コガラ、ヒガラとエナガでは、ほ

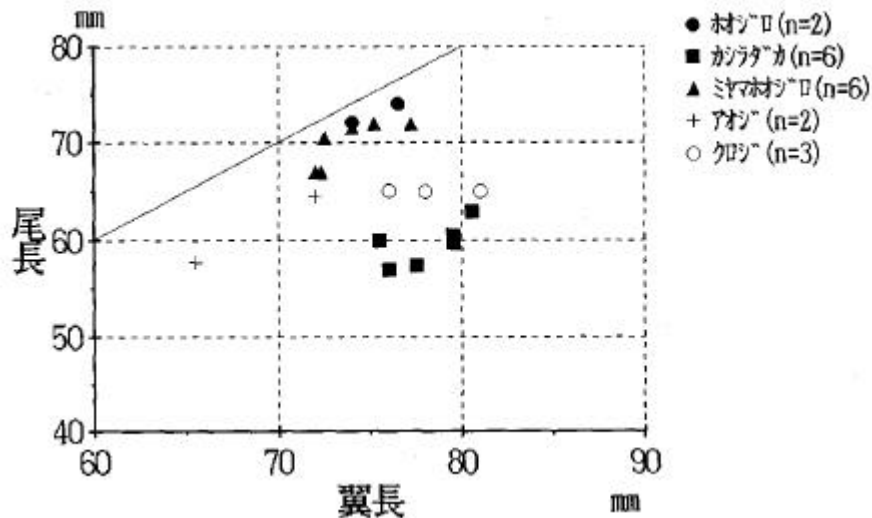


図2. ホオジロ科の5種の翼長と尾長の関係。

Fig. 2. Relationships between the wing length and the tail length in *Emberiza* spp.

とんど年齢差が認められなかった。これは、主な調査時期である秋期に、幼鳥はすでに成鳥の大きさに達していた結果と考えられる。また、成鳥のヤマガラでは、翼長と尾長に有意な性差が、同齡のシジュウカラでは、翼長、尾長、ふしよ長および体重に有意な性差があった(表1)。ヤマガラにおいても、その幼鳥では性を区別できないために分析できなかったが、すでに性差があると予想される。

2. 捕獲時期

ほぼ周年、捕獲されたのは、ヤマガラ、シジュウカラで、調査地には周年、生息していた(表2)。また、同一個体が調査地で繁殖・越冬していることも確認された。しかし、同じシジュウカラ科のコガラ、ヒガラは、調査地での繁殖はまだ確認されておらず、主に秋期と冬期に捕獲されたことから、越冬のために高標高地から下りてきたものと考えられる。

秋期から冬期に主に捕獲されたアオゲラ、コゲラは、調査地周辺でほぼ周年、観察されているが(未発表)、食物が不足するこの時期に地上近くでも採食するようになるために捕獲されたと考えられる。

秋期にだけ捕獲されたのは、アオゲラ、ピンズイ、ジョウビタキ、シロハラ、マミチャジナイ、ツグミ、メボソムシクイ、ゴジュウカラ、カシラダカ、ミヤマホオジロ、アオジ、クロジ、ウソであった(表2)。これらのうちジョウビタキ、シロハラ、マミチャジナイ、ツグミ、アオジは、1月、12月に捕獲されなかったことより、調査地を通過し、さらに低標高地で越冬すると考えられる。しかし、カシラダカ、ミヤマホオジロ、ウソの一部の個体は、調査地で越冬するものもいるようであった。

ホオジロは、調査地周辺での繁殖は確認されているが(未発表)、11月、12月には捕獲されなかったことより、さらに低標高地で越冬すると考えられる。

稀に捕獲されたのは、オオコノハズク、モズ、アカハラ、コサメビタキ、アトリ、カワ

ラヒワおよびマヒワであった(表2)。これらは、本来、生息密度の低い種であったり、通過の途中であったり、またはカスミ網のある地上近くに下りてこない種であった。

3. 生存日数

初標識から180日以上経って再捕獲された場合で、7年間で最も長い生存が確認されたのは、コゲラで723日、エナガで655日、ヒガラで366日、ヤマガラで1,504日、シジュウカラで1,514日であった(表3)。死亡年月日の確認された個体はなかったが、それぞれの種はこれ以上の生態的寿命があるといえる。

表3. 標識から180日以上経って再捕獲までの最長の経過日数。

Table 3. The longest duration before the banded birds were recaptured.

種 Species	個体番号 Individual Number	初標識年月日 Newly Banded (date)	経過日数 Duration (days)
コゲラ	030-75000	1991年10月30日	354
	030-74998	1991年10月30日	723
エナガ	010-33924	1991年10月31日	365
	010-33910	1991年10月29日	555
	010-33915	1991年10月29日	556
	010-33945	1992年1月12日	655
ヒガラ	010-33935	1991年11月30日	366
ヤマガラ	3B-17288	1995年5月19日	204
	3B-17285	1995年4月24日	216
	3B-17271	1994年8月18日	238
	3B-17258	1994年7月6日	298
	3B-17232	1993年10月27日	318
	3B-17208	1992年10月18日	377
	3B-17229	1993年10月26日	541
	3B-17225	1993年10月22日	549
	3B-17209	1992年10月18日	748
	3B-17216	1992年11月13日	757
	3B-17228	1993年10月26日	774
	3B-17234	1993年10月27日	792
	3B-17296	1995年5月19日	947
	3B-17202	1991年10月31日	1504
シジュウカラ	2A-63235	1991年10月29日	366
	2A-63271	1991年11月3日	393
	2A-63329	1991年12月4日	695
	2A-63438	1993年10月22日	767
	2A-63346	1992年1月9日	1434
	2A-63340	1991年12月21日	1453
	2A-63278	1991年11月5日	1514

謝 辞

福井県自然保護センターの各職員には、調査の上で配慮をしていただいた。ここに記して感謝する。

要 約

1991年から1997年まで、福井県大野市六呂師高原にある神明山で、カスミ網を使って鳥類の標識調査を行ない、各種の外部計測値、捕獲時期および生存日数について整理し分析してみた。シジュウカラ科の4種、エナガとホオジロ科の5種において、エナガを除く各種は、翼長より尾長が短い体型をしていた。また、成鳥のヤマガラでは、翼長と尾長に有意な性差が、同齡のシジュウカラでは、翼長、尾長、ふしよ長および体重に有意な性差があっ

た。ほぼ周年，捕獲されたのは，ヤマガラ，シジュウカラで，調査地には周年，生息していた。しかし，コガラ，ヒガラは，調査地での繁殖は確認されておらず，越冬のために高標高地から下りてきたものと考えられる。秋期にだけ捕獲された種のうち，ジョウビタキ，シロハラ，マミチャジナイ，ツグミ，アオジは，1月，12月に捕獲されなかったことより，さらに低標高地で越冬すると考えられる。7年間で最も長い生存が確認されたのは，コガラで723日，エナガで655日，ヒガラで366日，ヤマガラで1,504日，シジュウカラで1,514日で，これ以上の生態的寿命があるといえる。

引用文献

- 大迫義人. 1992. 福井県六呂師高原における鳥類相 -1991～1992年の秋冬期の標識調査結果より-. *Ciconia* 1:13-21.
- 大迫義人. 1994. 福井県六呂師高原における鳥類相 -1992年度・1993年の標識調査結果より-. *Ciconia* 3:39-41.
- 大迫義人・三原学. 1998. 福井県六呂師高原における鳥類相 -1994～1997年度の標識調査結果より-. *Ciconia* 7: - .
- 山階鳥類研究所. 1996a. 平成8年度環境庁委託調査 鳥類標識調査報告書. 219pp. 山階鳥類研究所，我孫子市。
- 山階鳥類研究所. 1996b. 平成8年度環境庁委託調査 渡り鳥アトラス鳥類回収記録解析報告書（スズメ目編 1961年～1995年）。122pp. 山階鳥類研究所，我孫子市。

Measurements, capturing season and survival duration of birds
revealed from the banding results of 1991-1997

Yoshito Ohsako¹ and Manabu Mihara²

The bird banding was conducted on Shinmei Hill, eastern Fukui by mist net capturing from 1991 to 1997. Measurements, capturing season and survival duration were analysed, especially in *Parus* spp., the Long-tailed Tit and *Emberiza* spp.. All species except the Long-tailed Tit had the shorter tail than the wing. The Varied and Great Tits had significant sex differences in measurements. The Varied and Great Tits were captured throughout the year. On the other hand, the Willow and Coal Tits were captured mainly in autumn. The Daurian Redstart, Pale Thrush, Eye-browed Thrush, Dusky Thrush and Black-faced Bunting that were captured only in autumn staged on Shinmei Hill on the way for the wintering site. The longest survival durations were recorded as follows: 723 days in the Japanese Pygmy Woodpecker, 655 days in the Long-tailed Tit, 366 days in the Coal Tit, 1,504 days in the Varied Tit and 1,514 days in the Great Tit.

1. Fukui Nature Conservation Center. Minamirokuroshi 169-11-2, Ono-shi, Fukui 912-0131
2. Hiyoshi-cho 15-10-5, Ono-shi, Fukui 912-0051