

異常寒波とツグミの越冬数

松岡 茂¹

はじめに

鳥の採食行動や生活は気象条件によって大きく影響を受ける (Grubb 1975). 積雪は、地上をおおいまたそれと同時に地上の餌もおおってしまう。そのため、地上で採食することの多い鳥は、積雪によって大きな影響を受けると予想される。例えば、シジュウカラは冬期間地上で採食することが多くなるが (Hartley 1953, Gibb 1960), 積雪量の多い北海道の森林では冬期間シジュウカラの数が減少する傾向がみられる (松岡 1971, 石城ら 1973)。また、ツグミは北海道・本州などに冬鳥として渡来するが (日本鳥学会 1974), シジュウカラの場合と同様に北海道では厳冬期に数が減ることが知られている (藤巻 1973, 1980)。これに対し、積雪がほとんど見られない関東地方では、ツグミの越冬数に変動は認められるものの、北海道の場合と違って特に厳冬期に数が減る傾向はない (唐沢 1971, 高橋 1976)。

1983-84の冬は、異常に寒い冬であった。関東地方でも例年になく何回も降雪を見、また積雪量も多かった。この冬の積雪が鳥たちにどのような影響を与えたかを明らかにするため、ここでは特に積雪の影響が大きいと思われるツグミの数の変化について報告する。

本文に入る前に、本文を校閲して下さった農業研究センター鳥害研究室中村和雄室長および降雪や積雪のデータを閲覧させて下さった高層気象台・観測第1課に感謝の意を表す。

調査地および方法

茨城県筑波郡谷田部町に所在する農業研究センターと農業環境技術研究所構内で鳥のセンサスを行った。樹種や樹高が異なる6カ所の防風林や林、それに草地1カ所の計7カ所にセンサスルートを設定し、そこに出現するツグミの数を記録した。センサスは、2週間に1回ずつ、1981年秋から1984年春までの3冬について行った。

積雪量については、農業研究センターから北東へ約4 km離れた所にある高層気象台での観測データを用いた。

結果および考察

センサスの結果は、各センサス区でのふれが大きかったので、7カ所で記録されたツグミの合計羽数で表した (図1)。ツグミは、筑波にはほぼ6カ月間滞在する。センサスを行った3冬とも11月初旬のセンサスで初めてツグミが記録され、また最終の記録も3冬とも4月下旬であった。

1981-82年のツグミの数はほぼ10羽を中心に変動し、3月中・下旬に数の増加がみられた。1982-83年は、12月中旬から1月初旬にかけて、多くのツグミが記録されたが、全体

1984年9月30日受理

1. 〒305 茨城県筑波郡谷田部町観音台3-1-1 農業研究センター。

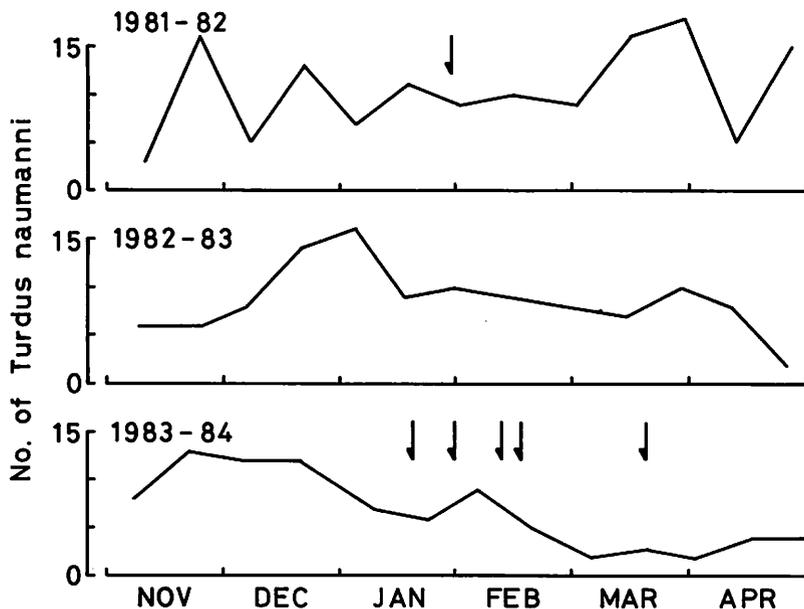


図1. ツグミの個体数の季節変動

Fig.1. Seasonal changes in the number of *Turdus naumanni*.

としては8-9羽を中心に推移した。これに対して1983-84年は12月中旬までは比較的多数がみられたものの、1月に入ると減少し、さらに2月中旬からは、2-5羽しか観察されなくなった。この数は前2回の冬の記録の半分以下であった。

1983-84年におけるツグミの越冬数のこのような減少は、この冬の異常な降雪および積雪に起因するものであらうと考えられる。降雪日数は81-82年が7日、82-83年が3日であったが、83-84年は24日にも達した。このうち5cm以上の積雪をもたらした降雪は81-82年に1回(6cm)、82-83年には0回であったが、83-84年は5回もあった。しかも、このうち84年1月19日(13cm)と2月17日(22cm)の降雪量は多く、その後1週間以上も積雪ありとして記録された。

こうした積雪は、ツグミの採食場所を限られた部分へと限定する。上記センサスとは別に農業研究センター構内でのツグミの分布を調査したところ(図2)、2月17日の大雪の前日には、ツグミはほ場のまん中에서도観察されたが、2月18日にはツグミは防風林とその南側の道路でだけ観察された。防風林の構成樹種はマツであり、林内の積雪量は裸地に比べて非常に少ない。また、防風林の南側道路は、最も早く雪どけがはじまる所であった。ツグミは雪の積もっている所を明らかに避けているように思われた。

このような地上の採食場所の制限に加えて、防風林の構成樹種がマツということもあり、樹上での種子の採食は、調査地では見られていない。そのため、この地域での積雪はツグミにとってはかなり厳しい条件となることが予想される。北海道では、一般に広葉樹林が少なく、鳥類群集に占める冬鳥の割合は少ない(藤巻 1970)。しかし道南地域の広葉樹林では、種子食の鳥が、北海道の他の地域に比べて多く残留する場合があります(石城ら 1973)。

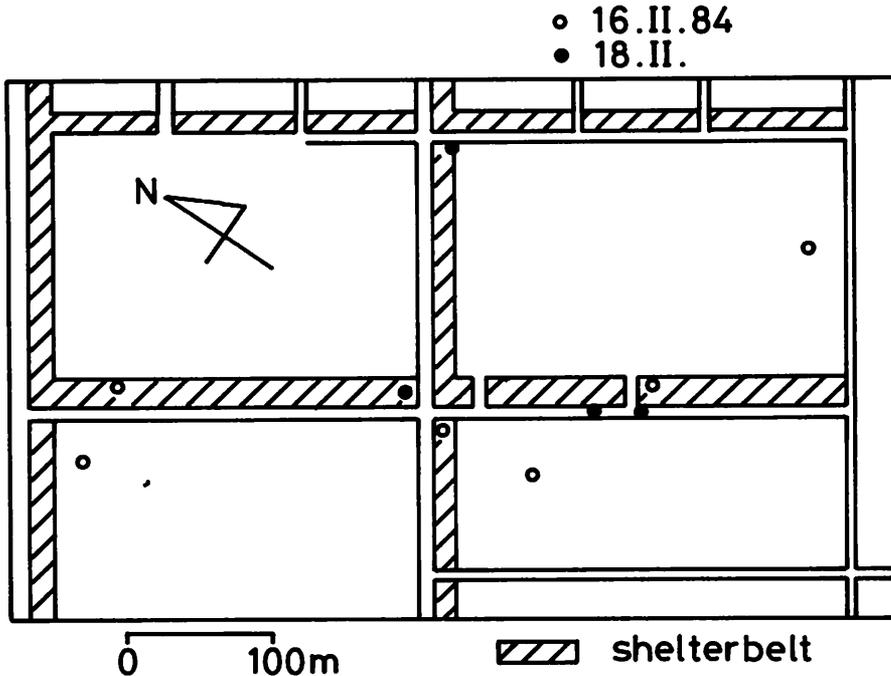


図2. 農業研究センターほ場における大雪の前後のツグミの分布.

Fig.2. Distribution of *Turdus naumanni* before(16.II) and after(18.II) a heavy snow-fall.

積雪があっても餌が十分にあればそこで越冬できることが示唆されている。また、筑波では1983-84年の冬は例年に比べて平均気温も低かった(松岡 1984)。しかし、より温度の低い北海道でも少数ではあるがツグミが越冬していることから、低温が越冬数の減少に直接関与している可能性はうすいと考えられる。

積雪量とツグミの越冬数の減少との関係について、この報告では積雪量の増大が越冬数の減少に関与していることを示唆したが、今後の継続調査と各地でのデータ集積が望まれる。

要 約

茨城県谷田部町に所在する農業研究センターおよび農業環境技術研究所構内で、1981-84年の3冬の間、ツグミのセンサスを行った。1983-84年のツグミの数は1月以降減少し、前2冬の数の半分以下になった。この年は異常気象で、降雪も多かった。積雪期間中のツグミの採食場所は、防風林とその周辺に制限された。このような1983-84年のツグミの数の減少は、低温によるものではなく、積雪に起因するものと考えられた。

引用文献

- 藤巻裕蔵 1970 北海道中央部における天然林と人工林の鳥相の比較. 北海道林試報告, No 8 : 41-51.
- 1973 美唄の鳥類. 1. 生息期間と生息環境. 鳥 22 : 38-46.
- 1980 北海道十勝地方の鳥類. 1. 新得山とその付近の鳥類. 山階鳥研報 12 : 40-52.
- Gibb, J. 1960 Population of tits and goldcrests and their food supply in pine plantation. Ibis 102 : 163-208.
- Grubb, T. C. 1975 Weather-dependent foraging behavior of some birds wintering in a deciduous woodland. Condor 77 : 175-182.
- Hartley, M. A. 1953 An ecological study of the english titmice. J. Anim. Ecol. 22 : 261-288.
- 石城謙吉・松岡茂・小川巖 1973 北海道大学苫小牧地方演習林の鳥類相その2. 北大演習林研報 30 : 55-68.
- 唐沢孝一 1971 房総丘陵における鳥類群集の季節的変動. 鳥 20 : 247-267.
- 松岡 茂 1971 パイロットフォレットの鳥類相 —秋期・冬期—. 北方林業 23 : 236-241.
- 1984 異常気象下でのデータの集積について. Strix 3 : 99-100
- 日本鳥学会 1974 日本鳥類目録. 学研 (東京).
- 高橋 守 1976 埼玉県の伊佐沼に飛来する鳥類 (1975年). 鳥 25 : 85-93

Abnormal Cold Wave and the Number of Wintering *Turdus naumanni*

Shigeru Matsuoka

Bird census work for three years in the Tsukuba area indicated that *Turdus naumanni* stayed there from early November to late April. In 1983-84 the number of wintering individuals was low, less than one half as many as in the winters of 1981-82 and 1982-83. A cold wave hit Japan in 1983-84 and in Tsukuba the ground was unusually covered with snow for many days. The snow restricted the foraging sites of *Turdus naumanni* in crop fields and transferred them to conifer shelterbelts and the road where snow melted but little food occurred. The decrease in the number of *Turdus naumanni* during the cold wave is discussed and it is suggested that the decrease was related to the snowfall rather than low temperature.

Ornithological Lab., National Agriculture Research Center,
Yatabe-machi, Ibaraki, 305