

繁殖期にツミが捕食する獲物の季節変化

— シジュウカラの被捕食率の変化とシジュウカラの巣立ち時期との関係 —

植田睦之¹

はじめに

ツミ *Accipiter gularis* は小型鳥類をおもに捕食することが知られており、東京ではスズメ *Passer montanus* とシジュウカラ *Parus major* を、宇都宮ではスズメを主要な食物としている (植田 1992a, 平野・君島 1992)。東京のツミはスズメを選好して捕食しており、シジュウカラはスズメに比べて選好されていない (植田 1992b)。しかし、ツミがシジュウカラを頻繁に捕食する時期があることもわかっている (植田 未発表)。

ハイタカ *A. nisus* の獲物は、半分近くを巣立ちピナがしめており、巣立ちピナの出現する時期に、その種の被捕食率が高まる (Newton 1986)。ツミもシジュウカラの巣立ち時期にシジュウカラを多く捕食するのだろうか？

本論文では、ツミがシジュウカラを捕食する頻度がシジュウカラの巣立ちの時期に影響をうけているのかを解析してみる。

調査地および調査方法

調査は、東京都府中市、国立市、国分寺市の緑地で行なった。これらの緑地はすべて住宅地に囲まれた1～4 haの孤立した雑木林である。調査地の詳細については、植田 (1992a) を参照されたい。

調査は、1987～1992年の6年間、4月下旬～7月上旬にかけて行なった。この季節は、ツミの産卵直前から巣立ちまでの期間にあっている。それ以外の時期はツミを観察するのが困難で、記録を少ししか得ることができなかったため、今回の解析からは除外した。

ツミが捕食する獲物を、合計15つがいを対象に調査した。獲物の種類の判定は、8～10倍の双眼鏡および22倍の望遠鏡をもちいた直接観察により行なった。この方法により、ほとんどの獲物の種類を判定することができた (88% ; 植田 1992a)。判定できなかったものについては、解析から除外した。

シジュウカラの巣立つ時期については、ひと月を上旬、中旬、下旬の3つにわけて解析を行なった。巣立つ時期は、調査地内の巣箱で繁殖しているシジュウカラの巣立ち日より求めた。

1993年11月12日受理

1. 日本野鳥の会研究センター、〒150 東京都渋谷区東 2-24-5

結果および考察

シジュウカラは、5月中旬に頻繁に捕食された(図1b, 50%, $n=14$). この時期のシジュウカラの被捕食率は、繁殖期をとおしての被捕食率より有意に高かった ($G=4.25$, $P<0.05$). シジュウカラの被捕食率が有意に高かったのはこの時期のみで、その他の時期には有意な差はみられなかった ($P>0.2$).

なぜ5月中旬のみにシジュウカラが多く捕食されるのだろうか? この時期はちょうどシジュウカラの巣立ちの時期にあっていた. この時期のシジュウカラの巣立ち数は最も多く、全体の51.9%を占めていた ($n=27$, 図1a). これは、その他のどの時期に比べても有意に多かった (Fisherの正確確率検定 $P<0.01$).

また、5月中旬の獲物全体に対するシジュウカラの割合は50%と、スズメの36% ($n=14$, 図1b) より多かった. 繁殖期をとおしてでは、ツミはスズメをシジュウカラより有意に選好して捕食していることが報告されている ($P<0.001$, 植田 1992b). また、5月中旬以外の時期に関しては、スズメがシジュウカラより有意に多く捕食されていたが (Fisherの正確確率検定 $P<0.05$), 5月中旬においては、有意差はみられなかった ($G=0.23$, $P>0.5$).

これらの結果は、ツミは繁殖期をとおしてスズメを選好して捕食しているが (植田 1992a, b, 平野・君島 1992), シジュウカラの巣立ちピナが多く出現する時期のみ、シジュウカラを多く捕食するように選好性をかえていることを示している. シジュウカラの

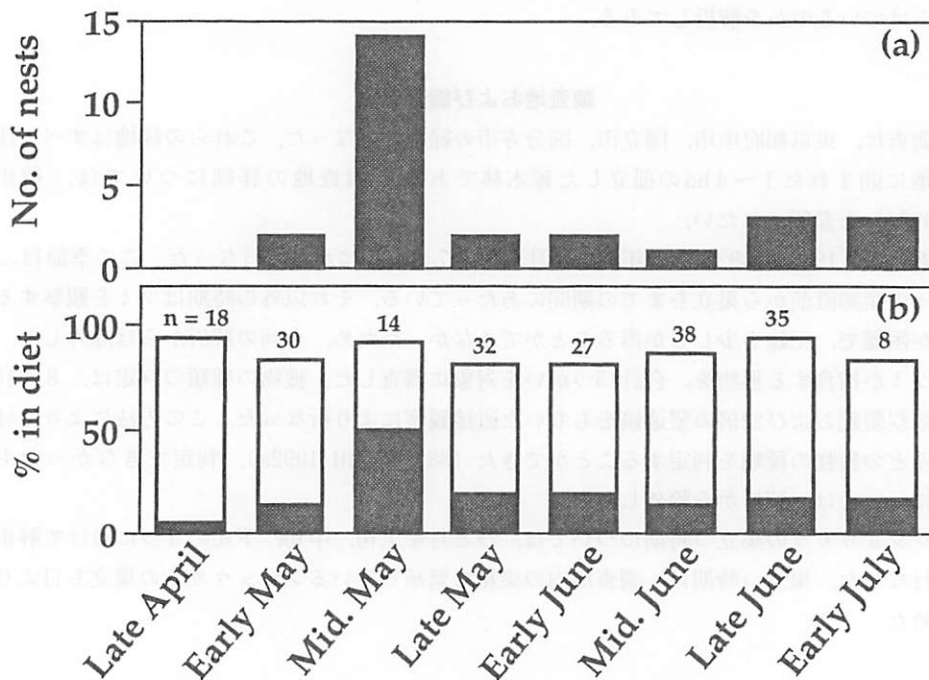


Fig. 1. Comparison between (a) number of fledged nests of Great Tits *Parus major* and (b) the percent of Great Tits (■) and Tree Sparrows *Passer montanus* (□) in diet of Japanese Lesser Sparrowhawks *Accipiter gularis* during each period.

成鳥は、スズメに比べて動きが速く、木の茂みの中で行動しているため、スズメよりも捕食するのが困難と思われる。その結果、シジュウカラとの遭遇頻度の方が高いにもかかわらず、ツミはスズメを選好して捕食し、シジュウカラは選好されないのだろう（植田 1992b）。しかし、シジュウカラの幼鳥はまだ飛翔能力が十分発達しておらず、なおかつ大きな声で鳴いて目立つため、ツミが容易に捕食できることが予想される。そのため、巣立ちまもない幼鳥が多く出現する、シジュウカラの巣立ち時期に、ツミはシジュウカラを多く捕食するようになるのだろう。

謝 辞

本論文をまとめるにあたって日本野鳥の会研究センターの樋口広芳博士、宇都宮の平野敏明氏にご助言をいただいた。

要 約

ツミは、スズメを選好して捕食しているが、5月中旬だけ、一時的にシジュウカラを多く捕食した。この時期は、シジュウカラの巣立ち時期にあっており、シジュウカラの巣立ちピナが多く出現していた。シジュウカラの成鳥は、スズメと比べて動きが速く、茂みの中で活動しているため、スズメより捕食しにくいと思われる。しかし、幼鳥は、まだ飛翔能力が十分発達しておらず、また大きな声で鳴いて目立つため、容易に捕食できると思われる。したがって、ツミは、シジュウカラの巣立ちピナが多く出現するときだけ、シジュウカラを多く捕食するように選好性をかえていると思われる。

引用文献

- 平野敏明・君島昌夫. 1992. 宇都宮市の住宅地付近におけるツミ *Accipiter gularis* の繁殖状況と食物. *Strix* 11: 119-129.
- Newton, I. 1986. *The Sparrowhawk*. T & AD Poyser, Calton.
- 植田睦之. 1992a. ツミ *Accipiter gularis* が繁殖期に捕獲する獲物数の推定. *Strix* 11: 131-136.
- 植田睦之. 1992b. ツミ *Accipiter gularis* にとって都市近郊の緑地はよい環境か? — 都市近郊と山地部の採食環境の比較 —. *Strix* 11: 137-141.

Seasonal change of prey items of Japanese Lesser Sparrowhawks *Accipiter gularis* during the breeding period

Mutsuyuki Ueta¹

Japanese Lesser Sparrowhawks *Accipiter gularis* preyed on significantly more Tree Sparrows *Passer montanus* than Great Tits *Parus major* during the breeding period. However, the hawks changed prey items from Tree Sparrows to Great Tits in mid-May. There was no significant difference in predation rates between Tree Sparrows and Great Tits in mid-May whereas, Tree Sparrows were more heavily predated before and after that period. The increased predation of Great Tits in mid-May corresponds with their fledging period. Since fledglings do not have a skillful flight technique, they are easily predated.

1. Research Center Wild Bird Society of Japan. 2-24-5 Higashi, Shibuya-ku Tokyo, 150.