

シジュウカラ *Parus major* とヤマガラ *P. varius* による放棄卵の抱卵例

矢作英三

日本鳥類保護連盟調査室 〒162 東京都新宿区弁天町1番地

シジュウカラ科鳥類の巣箱の利用例については、小池・樋口(1989)などによりすでに述べられているが、これらの鳥類による放棄した巣箱の再利用例については正確な報告事例がない。筆者は1975～1988年に神奈川県箱根地方で、シジュウカラとヤマガラの巣箱の利用状況を調査したが、繁殖を中止した巣箱を別のつがいが利用し、さらに先に利用したつがいの卵を抱卵した事例を観察したので報告する。

調査地および調査方法

調査は神奈川県箱根町の箱根樹木園で行なった。調査地の詳細と調査方法については、矢作(1992, 1993)を参照されたい。本報文では、少なくとも初卵の産卵にまで至ったのに放棄された巣箱が、別の種または同種の別のつがいににより利用され、先に利用したつがいの卵も含めて抱卵にまで至った事例をまとめた。

あるつがいが放棄した巣箱で、別のつがいが再営巣あるいは新たに産卵を開始したことが確認された場合は、その後の一卵数や再抱卵の有無を記録し、さらに2つがいの抱卵が確認された時には、その後の抱卵数、ふ化卵数や育雛の経過を記録した。また、それぞれの卵が、どちらのつがいによって産卵されたのかわかる場合は、その数を記録した。なお、人のいたずらが原因で、放棄卵とその上に再営巣して産み込まれた卵が混ざったと考えられる例は除外した。

結果および考察

放棄されたのちに、別のつがいに抱卵された事例は7例観察された(表1)。7例中2例では、放棄後1週間～10日程度経過した後に、放棄卵の上に通常の営巣とほぼ同量の巣材を搬入して産卵されたが、その他の例では放棄後すぐにわずかに巣材を搬入するか、時には全く搬入しないで産卵された。後者の例は、先に利用しているつがいの巣箱で別のつがいが産卵しようとし、そのことが直接的な原因で、先に利用したつがいが巣箱を放棄したものと推定される。また7例中、放棄した種と再抱卵した種が異なる事例が4例あった。さらに放棄したつがいの卵がふ化した事例が3例あり、このうち2例では放棄したつがいのヒナも巣立ったものと推定された。

調査地では巣箱の架設場所によって、これら2種の第1回目の繁殖における利用率(架設した巣箱数に対する利用したつがいの割合)が異なっていた。すなわち、調査地の周辺部に架設した巣箱の利用率は74.1%と高く、調査地の内部のそれは46.1%と低かったが(矢作 1993)、上記の7例はいずれも調査地の周辺部に架設した巣箱で観察された。また、これら2種は、調査地では通常ほぼ5月までに第1回目の繁殖の産卵を終了し、第2回目の繁殖は6月以降に、第1回目の繁殖を行なったつがい

1994年12月12日受理

キーワード: シジュウカラ, 放棄卵の抱卵, ヤマガラ

表1. 異なったつがいによる抱卵および育雛例 (1975~1988年).

Table 1. Incubation and brooding by different pairs of Great and Varied Tits, *Parus major* and *P. varius*, observed in Hakone district in Kanagawa (1975 - 1988).

年	放棄したつがい			再利用したつがい			
	種名	卵数	放棄した日	種名	初卵日	一巣卵数*	経過
1975	ヤマガラ	5卵	4/27~5/ 1	シジュウカラ	5/ 1~2	12卵	2種の卵が抱卵され, シジュウカラ 6羽とヤマガラ 1羽がふ化した. いずれも巣立ったと思われる.
1980	シジュウカラ	7卵	5/17~5/18	シジュウカラ	5/19	14卵	6/1には12卵に減少. 放棄したつがいのヒナ 1羽以上を含む 8羽が巣立ったと思われる.
1980	シジュウカラ	9卵	5/19~5/22	ヤマガラ	5/23	12卵	12卵とも抱卵され, このうち 2種のヒナ合計10羽がふ化. その後放棄された.
1981	シジュウカラ	10卵	5/ 5	シジュウカラ	5/16	15卵	放棄された卵の上に新たに営巣したが, 2つがい分の卵が混ざった. 5/31には11卵に, 6/6には 8卵に減少. 再利用したつがいのヒナ 4羽がふ化し, 巣立ったと思われる.
1982	ヤマガラ	5卵	5/ 6~5/ 8	シジュウカラ	5/10	12卵	2種の卵が抱卵されたが, すぐにヤマガラの卵は紛失した. シジュウカラの卵だけが 3卵ふ化した. 3羽のヒナが巣立ったと思われる.
1986	ヤマガラ	4卵	4/25~4/26	ヤマガラ	5/ 2~4	10卵	放棄された卵の上に新たに営巣したが, 2つがい分の卵が混ざった. 2つがい分の卵が抱卵されたが, 再利用したつがいの 6卵だけがふ化した後放棄された.
1987	ヤマガラ	5卵	4/16~4/20	シジュウカラ	4/21	11卵	2種の卵が抱卵されたが, すぐに放棄された.

* : 再利用したつがいの一巣卵数は放棄したつがいの卵数を含んだ数値であるが, 実際にはこれ以外に, 再利用したつがいによって捨てられたり, 巣材の下に押し込まれて確認できない卵もあったと思われる.

の一部が行なう（田中ほか 1978）。つまり第1回目の繁殖は第2回目の繁殖より巣箱の利用率が高い。巣箱を再利用したつがいの初卵日は、4月下旬～5月下旬で、巣箱の利用率が高い第1回目の繁殖期に相当していた。したがって、このような事例は営巣場所の数に対して、繁殖しようとするつがいの数が多い場合に、生じると考えられる。

なお、7例中少なくとも3例では、再利用したつがいの抱卵期に巣内の卵数が減少したが、これは再利用したつがいによって、先に利用したつがいの卵が廃棄されたものと推測され、実際にこのうち2例では、先に利用したつがいの卵が減少したことが確認された。

また、これら7例ではいずれも抱卵後に捕食をうけることはなかったが、再利用したつがいの卵がふ化したのは7例中6例で、再利用したつがいのヒナが巣立ったと推定されたのは4例であった。これに対し、これら7例が観察された年の同時期の捕食をうけなかった巣の繁殖成功率は、シジュウカラが92%（ $n=76$ ）、ヤマガラが93%（ $n=42$ ）であった。したがって、観察例数は少ないが、再利用したつがいの繁殖成功率は、通常の繁殖成功率より低いと推定された。

再利用しようとするつがいは、前のつがいがまだ巣箱を利用している場合には、そのつがいと直接的な争いをする必要がある。また争いに勝ち、その巣箱に産卵しても、シジュウカラは極めて普通に、そしてヤマガラもしばしば、本格的な抱卵に入る前には卵を産座の下や基礎のコケ類の下に埋め込むため、先に利用したつがいの卵と混ざってしまうことがあると思われる。これらのことから、再利用するつがいは、普通に繁殖するつがいと比較すると、争いや抱卵などに余分な労力をかけているにもかかわらず、繁殖成功率は低いといえることができる。したがって、今後の詳細な調査が必要ではあるが、今回報告した放棄卵の再抱卵例は、巣箱の利用率が高く、適当な営巣場所が確保できない場合に限って観察されたものと考えられる。

謝 辞

本調査を実施するにあたって様々な便宜をはかっていただいた箱根樹木園の職員の方々に、厚くお礼を申し上げる。

引用文献

- 小池重人・樋口広芳. 1989. 人工営巣場所の種類と架設の効果. *Strix* 8: 1-34.
 田中康久・矢作英三・幸丸政明・樋口広芳. 1978. 箱根地方におけるシジュウカラとヤマガラの産卵時期と一腹卵数. 昭和53年日本鳥学会大会講演要旨.
 矢作英三. 1992. シジュウカラ類の巣箱での就時について. *Strix* 11: 143-149.
 矢作英三. 1993. 箱根地方におけるシジュウカラ類の巣箱の利用状況について. *Strix* 12: 193-199.

Incubation of deserted eggs by different pairs of tits

Eizou Yahagi

Japanese Society for Preservation of Birds. Benten-cho 1, Shinjuku-ku, Tokyo 162

Incubation of deserted eggs by different pairs of tits were observed in nest boxes in Hakone Arboretum, a woodland of 12 ha, in Kanagawa Pref., central Honshu, between

1975 and 1988. After some pairs of tits deserted their nest boxes, other pairs of the same or different species took over the nests, laid their eggs and incubated both clutches of eggs. This occurred in Great and Varied Tits *Parus major* and *P. varius*. Of seven such cases, three clutches of the first pairs hatched and two of these broods were successfully raised at the nests. The second pairs succeeded in raising four broods of their own. Incubation of deserted eggs was observed only in April or May at areas with high frequency of use of nest boxes.

Key words: incubating of deserted eggs, Parus major, P. varius