

エゾモモンガ (*Pteromys volans orii*) の 子育てと子の成長

増田 泰

099-4113 斜里郡斜里町本町49番地, 斜里町立知床博物館

Notes on breeding and growth of the Flying Squirrel (*Pteromys volans orii*)

MASUDA Yasushi

Shiretoko Museum, 49Honmachi, Shari, Hokkaido, 099-4113, Japan

はじめに

エゾモモンガの繁殖については、本種がおもに樹洞内で出産・子育てを行い、観察が困難であることから、特に野生個体の子育てのようすや子の成長過程に関する報告は少ない。今回赤外線暗視カメラによって内部の観察を可能にした巣箱において、野生エゾモモンガの子育てと子の成長過程を2例観察する機会を得たので報告する。

調査方法

知床博物館敷地内に生育するハリギリの樹高3mの位置に赤外線暗視カメラ内蔵の巣箱を設置した。巣箱はh60×w30×d30cmの合板製の外箱の中に、合板製の居室(h25×d18×w14cm)とその上にカメラやバッテリーアダプターなどが入る二重構造で、外箱と居室の間には2cm厚のウレタンフォームを入れ保温性を高めた(図1)。居室の出入口は4cm×4cmの角形とした。赤外線ライト付き暗視カメラ(RF SYSTEM lab製, 1/3インチCCDPRO5+赤外線ライトPL50)は居室の天井部の窓から内部を撮影できるように設置した。映像と音声は巣箱から約100m離れた博物館内へ同軸ケーブルで送り、テレビモニターで観察した。子育てのようすは1999年と2002年に観察された。

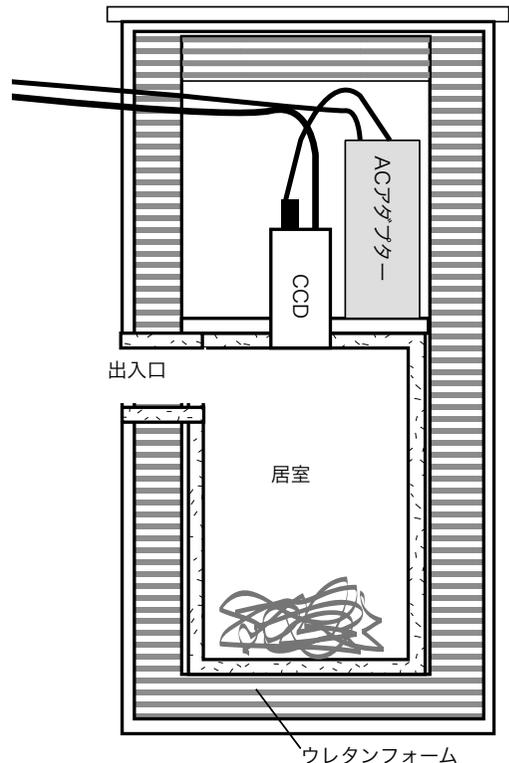


図1 カメラ内蔵巣箱の構造

結果と考察

1例目は1999年で、4月24日巣箱に1頭のエゾモモンガが営巣したのを確認した。1週間ほど前から夜間にササの葉や樹皮などの巣材が巣箱内に運び込まれていたが、昼間休息しているモモンガを確認したのはこの日が最初であった。その後この個体は巣箱から移動することなく定着した。

翌日には巣材の運び入れが観察された。日没から23分後(18:43)に巣箱を出て活動を開始。1回の巣箱に戻っての休息(20:45~21:27)をはさんで22:24から数分おきの出入りを5回繰り返し枯れたササの葉や樹皮などを巣箱内に持ち帰った。その後20分ほど持ち帰った巣材を前肢で支持しながら歯を使い細かく割く作業をおこなった。その後0:40まで巣材探しと巣箱内での加工を繰り返した。0:41巣箱を出ると日の出78分前(3:02)までは帰らなかった。この帰巣の際には巣材は持ち帰らなかったため、最後の離巣は採食目的と考えられ、巣材補充は22:24~0:40までの136分間行われた。

6月2日、この営巣個体の出巣後、巣材がかすかに動くようすが映像から確認された。さらに営巣個体の帰巣時に「クックッ」というかすかな鳴き声も初めて確認され、営巣個体がメスで出産していたことがわかった。巣箱内で休息中、母親は

巣材の中に潜っているため、出産には全く気づかなかつた。また子が巣材から顔出すようなこともなかつた。そのため残念ながら観察から出産日を特定することはできなかつた。この日以降巣材の動き、鳴き声は毎日確認することができた。

1週間後の6月9日初めて巣材から子が姿を見せた。既に体毛は生えているが、目は開いていない。尾は成獣のように扁平ではなくネズミの尾のようであったが、体毛があるため、スナネズミの尾に似ていた。モニター映像から判断すると、全長約8cm、尾長約3cmほどの大きさであった。以降ほぼ毎日巣材の外に姿を見せるようになったが、母親は外出するときには必ず子を巣材の中に隠し、親が不在の間は子も巣材の中から出てくることはなかつた。

さらに1週間ほどたった6月15日にはまだ足下がおぼつかないものの、頻繁に巣材の上を動き回るようになった。まだ目は開いていない。母親は巣箱外へ採餌に出かける前に、巣材の中に子を隠す行動を示した。子も親が外出すると、しばらく「クックッ」といった鳴き声を上げていたが、巣材からでてくることもなく、おとなしく母親の帰りを待った。この時点で産子数が3頭であることを確認した。

6月23日、子が乳をせがむと母親は仰向けに

表1. 目が開いた日を生後35日と仮定した場合の日齢.

観察年 営巣確認	1999 24/4/1999			2002 2001年暮れ			柳川(1996)	
	観察日	子の初確認から (日)	日齢*	観察日	子の初確認から (日)	日齢*		日齢
予想出産日**	5月21日		0	5月9日		0		
子を確認	6月2日	0	12	5月19日	0	10		
尾長4cm	6月15日	13	25	5月30日	11	21		
はい回る	6月15日	13	25	5月24日	5	15	はい回る	20
目が開く	6月25日	23	35	6月13日	25	35	目が開く	35
尾が扁平になる	6月29日	27	39	6月13日	25	35		
巣箱の外を覗く	6月29日	27	39	6月14日	26	36		
一時的に巣箱外に出る				6月18日	30	40	巣がら出歩く	40
巣箱から姿を消す	7月9日	37	49	6月29日	41	50	滑空の練習を始める	50

*=目が開いた日を生後35日目と仮定した場合の日齢

**=目が開いた日を生後35日目と仮定した場合の予想出産日

なり、腹の上に子を乗せるような体勢で授乳した。3頭の子は川の字になってメスの乳首にしがみついていた。昼間休息中の母親は半分寝たまま授乳するようすがたびたび観察された。時には乳をせがむ子から母親が逃げ回ることもあった。

子の姿を確認してから2週間ほどたった6月25日には目も開いたようで、全長15cmほどとなった。尾の体毛ものびてふさふさしてきたが、まだ扁平にはなっていない。この頃には巣箱の壁を登ろうとしたり、他の子の尾にじゃれたり、追いかかけあったり、3頭で活発に遊ぶようすが昼間にも観察された。

親が巣にいる間は活発な子も、親が不在となると子が自発的に巣材をかき集め、巣材の中に身を隠すようになった。

6月29日、初めて1頭の子が巣箱の出入口から外を覗いた。天井のカメラのレンズに興味を示し、のぞき込んだ。飛膜が発達し、尾が扁平になってきた。

7月4日、頭胴長約10cm、尾長約9cm、大きさは一回り小さいが、姿形はほとんど親と同じとなった。子の巣箱外へ対する興味は日増しに強まり、親が巣を出た後、しばらくの間、子が出入口から外をうかがうようになった。1頭が出入口から外を覗いていると、他の2頭も覗こうと「ギーギー」と鳴きながら取っ組み合いとなる。何回も巣箱の内壁を登ったり、落ちたりを繰り返していた。親が外出中も遊んでいたが、疲れると自発的に巣材の中に潜り静かに休息していた。

7月9日、5日ほど前から、子が巣箱の出入口から外を覗くなど、外へ関心を示していたが、日没後、親と共に巣外へ出たあと、再び戻ることはなかった。初めて子の姿を確認してから1カ月だった。

結局観察中、この日まで巣箱外に子が出ることはなかった。

母親は営巣確認した4月24日から、子を初めて確認した6月2日頃までは巣箱外での活動時間中に必ず1度巣箱に戻り休息をとった。この休息中に授乳をしていたとみられるが、巣箱に戻ると母親は巣材の中に潜ってしまうため、モニター映像では確認できなかった。この活動時間中の休息時間は最短42分最大244分であった。しかし6月6日以降、活動開始中に休息をとることはなくなり、

活動開始から終了まで7～8時間、巣箱には戻らなかった。従って活動時間中の授乳も行わなかった。この観察結果から、子が巣材から出て動き回るようになると、母親が巣外で活動する7～8時間、授乳間隔が空いて問題ないようだ。

2002年にもう1例巣箱内での子育てを観察することができた。母親は2001年暮れに巣箱に営巣し、そのまま定着した。

3月28日午後2時頃、突然1頭のエゾモモンガが巣箱の中に入り込んだ。侵入個体と巣箱内で休息中だった定着個体は「ゲー、ゲー」と声を上げながら巣箱の中で暴れ始めた。2頭のエゾモモンガは20分ほど暴れていたが、その後静かになり巣材の中に2頭とも潜ってしまった。日没後2頭揃って巣外に出た後、侵入個体は再び巣箱に戻ることはなかった。状況から交尾行動の可能性が高く、侵入個体はオスで、巣箱内のメスと交尾しようとして巣箱に侵入したものと予想されたが、実際に交尾したかどうかはモニター映像からは確認できなかった。

5月19日、モニター映像から、子の姿を初めて確認した。産子数は4頭で、子の成長度は1999年の初確認時とほぼ同程度であった。4頭は順調に成長し、6月13日ごろには目が開き、6月18日昼間には子だけで巣箱外に一時的に出たところを目撃され、6月29日親子ともに姿を消した(写真1～4)。

柳川(1996)によると、エゾモモンガは年2回繁殖し、交尾期は1回目が2月下旬～3月中旬で、2回目が子が独立する6月下旬～7月上旬としている。1回目の出産は4月中旬から5月上旬、2回目の出産は7月下旬～8月中旬で、生後約20日で耳の穴が開き、35日で開眼、生後40日で巣から出歩くようになり、生後50日で滑空の練習が始まり、約60日では子で独立すると報告している。そこで、モニター映像の観察でも比較的特定しやすかった開眼した日を35日齢と仮定して比較を試みた(表1)。

その結果、巣から出歩くようになった日は40日前後となり、柳川の結果とほぼ一致した。また巣箱から姿を消した日は50日前後で、柳川の滑空の練習を始める時期と一致した。また開眼した日を35日齢と仮定し、逆算した予想出産日はそれぞれ

5月21日(1999年), 5月9日(2002年)となった。巣箱を用いた調査では, 育子中のメスは5~8月に観察されており, 体重5gの出産直後と思われる子が5月21日と8月6日に確認されている。また7月30日に体重25gで, 体毛は生えそろうているが, 目はまだ開いていない子が確認されている。これらの結果から, エゾモモンガが年2回を繁殖し, 1回目の出産育子期が5~7月, 2回目は7月以降であることが予想できた。

エゾモモンガの産子数は3~5頭とされているが(柳川1996), 今回のカメラ内蔵巣箱と, その他の巣箱での観察例も含め, 産子数は2~5頭で, 2頭が1例, 3頭が1例, 4頭が1例, 5頭が2例であった。

あらかじめ巣箱に内蔵したCCDカメラによる観察は, 観察個体にストレスを与えることなく観察することができ, 特に慎重さが求められる出産, 育子期の観察には適した方法といえる。今回の調査では子が天井のカメラに興味を示すことがあったが, カメラや赤外線ライトを嫌がるなどといったようすはなかった。ただし, 巣材の中にエゾモモンガが潜り込むと観察できないため, 出産のようすや出産直後の子の観察ができないという欠点もあり, 2例とも, モニター映像から出産日の特定はできなかった。

最後にモニター映像の解析などご協力いただいた知床博物館臨時職員の方々に対し, お礼申し上げます。

引用文献

柳川久.1996.エゾモモンガとニホンモモンガ. 日高敏隆(監), 日本動物大百科1哺乳類 I .pp.84-87.平凡社, 東京.



写真1. 授乳中のエゾモモンガ。子は未開眼(2002.5.24).



写真2. 授乳中のエゾモモンガ。子は未開眼(2002.5.30).



写真3. 開眼し, 尾も扁平になってきている(2002.6.13).



写真4. はじめて巣箱外に出たエゾモモンガの子(2002.6.18).