

エナガの長江亜種の繁殖生態

方成良・丁玉華

(河南省信陽林業学校)

訳 福井和二

摘要 エナガは大別山地域で通常に見られる森林の鳥である。毎年2月に営巣を始め、毎巣7個を産卵し、抱卵14日、孵化率87.5%、育雛に15日、育雛期の食性は90%以上が害虫である。

エナガ (*Aegithalos caudatus*) はわが国に広く分布し、この種の東北地方における繁殖については範忠民^[1]、宋楡鈞^[2]などの報告があるが、長江亜種 (*A.C.glaucogularis*) の繁殖生態に関する報告はまだ見られない。筆者は1992年2~6月と1993年2~4月に河南省南部の大別山地域において、この鳥の繁殖習性について観察研究したので、その結果を整理し以下のとおり報告する。

1. 生息環境および営巣密度

エナガは大別山地区で通常見られる留鳥で、海拔300~900mの山地、丘陵の森林地帯で数十羽の群をつくり行動しているのをよく見かける。秋から冬にかけて、他のカラ類や、ときにはズアカエナガなどと大きな混群で餌を取りながら行動している。

本地域の植被の主なもの以下の通りである。

1.1 常緑針葉樹林 主要樹種は馬尾松 (*Pinus massoniana*)^[1]、コウヨウザン (*Cunninghamia lanceolata*)^[2]などの人工林で、林床の植物はヤマコウバシ (*Lindera glauca*)、ビロードイチゴ (*Rubus corchorifolius*)、少穂苔草 (*Carex filipes*)^[3]、クサスギカズラ (*Asoaragus cochinchinensis*) およびワラビ類が多い。

1.2 針葉樹・闊葉樹混交林 優勢樹種はクヌギ (*Quercus acutissima*)、アベマキ (*Quercus variabilis*)、馬尾松など、低層にはヤマハギ、ナガバモミジイチゴ、小果薔薇 (*Rosa cymosa*)^[4]等の灌木が主で、林床には五節芒草 (*Miscanthus floridulus*)^[5]、山茅*などが生えている。

1.3 落葉闊葉樹林 喬木としてナラガシワ、クヌギ、ノグルミなどが主に自生し、林床にヤマコウバシ、ヤマハギ等の灌木、草本としてチヂミザサ、ワラビ類が多く見られる。

以上の三つの森林類型にそれぞれ、さらに三ヶ所の調査地を設け、いずれの調査地も4haとし、区域内のエナガの営巣密度を調査した。結果を表1に示した。

表1 異なる生息環境内の営巣密度 (1993年)

植被の形態	調査地	面積 hr	巣の数	密度(巣の数/hr)
常緑針葉樹林	1	4	2	0.42
	2	4	1	
	3	4	2	
針葉闊葉混交林	1	4	6	1.42
	2	4	4	
	3	4	7	
落葉闊葉林	1	4	1	0.85
	2	4	3	
	3	4	3	

表1において、異なる生息環境における営巣密度は明かに異なる結果が認められ、針葉樹・広葉樹混交林内の営巣密度が最も高く、巣の数1.42/haで、落葉広葉樹林がこれに続いた。巣間の距離は最少91mであった。

調査中わかったことは針葉・広葉混交林および常緑針葉樹林内に巣が多く、常緑喬木樹冠部かつ落葉広葉樹林内の林冠部下の亜喬木、および灌木叢の樹冠部に多く造られていた。これは、営巣時(2, 3月頃)落葉喬木はまだ発芽しておらず、樹冠の鬱閉差によると思われる。

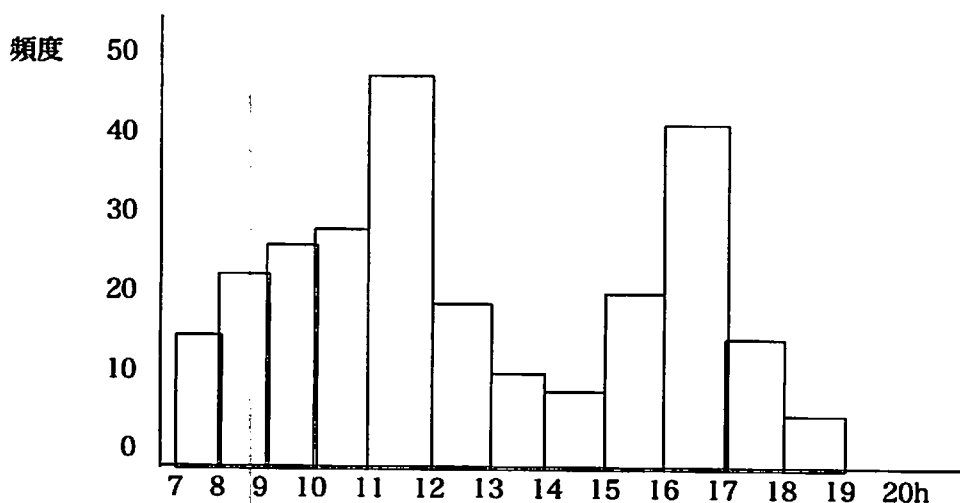
2. 繁殖習性

2.1 巣および営巣行動 エナガ長江亜種は河南省大別山地区では2月初めから3月下旬に営巣をする。最も早くでは2月8日(1992年)、範忠民によると、この鳥は東北地方では、これより遅く4月下旬から5月中旬にかけて営巣するといわれている¹¹⁾。巣の多くは、風を背に日を受けた斜面の林内で、生息環境は、灌木、小喬木および高大な喬木の樹冠など様々ではない。遼寧省草河口地区でのこの鳥の巣は地面より3~9m¹¹⁾、黒龍江省伊春林区では地面より3~14mの高さに営巣し、河南省大別山地区では最低0.64m、最高8mの高さに営巣した。

7巣の計測によると巣高12.2(11.8~13.4)cm、巣の径10.4(9.7~10.8)cm、出入り口の直径3.4cm、東北地方のそれ(19×11cm)と比較して、明かに小さいものが多かった。巣は主に羽毛、苔、枯れ木、枯れ葉の碎片など様々な植物繊維、クモの糸と少量の獣毛から出来ている。巣の外壁は植物の枯れ葉の碎片を綴って、周囲の環境の色によく似せて造られているので、発見しにくい。内壁は多量の羽毛によって造られている。雌雄が共同して巣造りをし、巣材を運びの頻度は日に2回ピークがあり、9:20~12:00と14:50~16:20で、最も多いときは49/h回を数えた(図1)。

われわれの観察によると抱卵期、育雛期を通して絶えず巣の補修を行ない、その多くが、巣内にくわえ込む羽毛だった。

図1 エナガの巣材運びの頻度



2.2 産卵と抱卵 巣造りが終わると産卵を始めるが、1~2日に1個ずつ産卵し、多くは13:00~15:30の間に行なわれた。1992年2月28日1号巣について夜間調査を行なったところでは、彼らは雌雄ともに巣内でねぐらをとっていた(当日の天候雪、巣内にはすでに4卵が

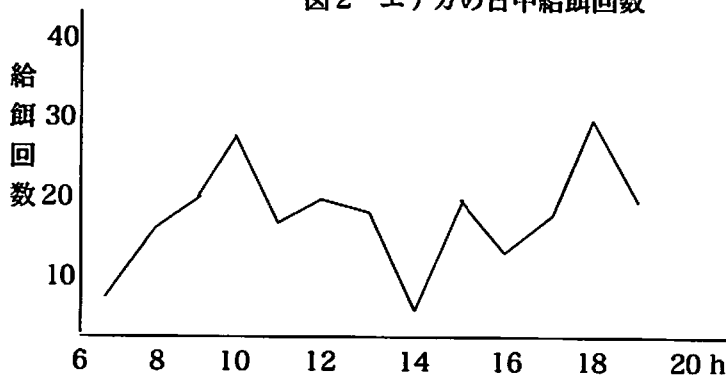
あった)。5 巣の調査によると、すべての巣で7 卵を抱卵していた。東北地方では1 巣あたり9～12 卵と異なる¹¹⁾。

卵の色は白色で淡褐色の小さな斑点がある。16 卵の測定によると、卵重0.81(0.76～0.90)g、卵径13.4(13.0～14.0)×10.0(9.0～11.0)mm であり、東北地方伊春のそれ(径15.1×11.4mm、重量1.0g)と比較して小さい¹²⁾。2 号巣は、卵の測定中破損したことなどにより巣を放棄し、1 号巣も度重なる観察のためか放棄された。

雌鳥は産卵が終わった日、あるいは翌日から抱卵を始める。抱卵は14 日、2 日間ですべての卵は孵化する。24 卵による孵化率は87.5%であった。

2.3 育雛および雛の成長 孵化後、親鳥はただちに餌運びを始める。孵化後幾日かは雛がもつばら雛の保温のため巣にこもる。孵化後9 日目の終日観察(6:00～16:00)では、親鳥の給餌回数は256 回に達し、二つのピークを見ることが出来た(図2)。

図2 エナガの日中給餌回数



育雛期間に雛が排出した糞や巣の下に落ちた糞および羽毛は親鳥がくわえて飛び去り、巣のまわりに痕跡を残さないようにしている。夜間の親鳥は近くの常緑樹の枝でねぐらをとる。親鳥は巣の出入りに際し警戒を怠らず、給餌のため餌を持ち帰る度に一旦5m ほど離れた樹にとまり、あたりを見渡し、次第に近寄り、速やかに巣に飛び込む。小型の鳥などが巣に近づくと雌雄ともに攻撃し、追い出しにかかる。

われわれは雛鳥の成長を隔日毎に測定した。結果を表2 に示す。

図2 エナガの雛1～13 日齢形態と行動

月日	日齢	体重 g	身長 mm	嘴峰 mm	翼長 mm	ふ蹠 mm	尾長 mm	形態および行動
3/22	1	0.55	20.1	1.4	4.3	3.9		全身無毛、嘴黄色
3/24	3	2.1	34.5	2.6	6.5	6.5	0.5	親鳥巣で保温
3/26	5	3.6		3.5	8.5	8.5	2.5	羽毛が出始める。親鳥保温
3/28	7	4.9	48.5	3.9	13.5	11.5	4.8	背、風切の羽毛針状に発育
3/30	9		53.0	4.3	18.5	13.2	8.0	
4/1	11	7.2	61.5	4.9	28.5	15.5	19.2	羽端が扇状になる。活発に活動
4/3	13	7.6	82.5	5.8	40.5	16.0	30.5	全身の羽毛が広がる。羽ばたき、鳴き声成鳥化。羽色が成鳥と似てくる。

雛鳥の巣立ちは15日齢で、その後5~7日間、巣の周辺で親鳥の給餌を受けた後、自力で採食し、小群をつくって行動するようになる。

3. 育雛期の食性

11日齢の雛の頸部結索法により観察した雛鳥の食性はほとんど動物性食物であった。その内容は鱗翅目、小型のガの成虫および幼虫と卵、鞘翅目、小型の甲虫類とその幼虫、膜翅目、小型のハチ、アリなど、双翅目、ハエ類、その他クモなどであるが、他に少々の小さい漿果がみられた。しかし、その90%以上が樹木に対する害虫であった。

これによってエナガが森林保護の上で重要な益鳥であることがわかる。したがって、保護策として、彼らの生存に有利な条件を積極的に造ることを考えなければならない。

訳注

- * 山茅;和名, 学名ともに不明.
- *1 馬尾松; 中国中部, 南部, 西は四川中部, 貴州中部から雲南東南部, ベトナムなどに分布する. 和名不明.
- *2 コウヨウザン; 中国中部に産し, 用材として利用されるため中部, 南部に広く植林されている. 日本へは徳川時代に移入.
- *3 少穂苔草; 原文では羊胡子草とあるが標準名を採った. スゲ属, 中国東北部, 河北, 浙江, 四川, 朝鮮に分布. 和名不明.
- *4 小果薔薇; パラ属, 華東から西南部, 南部にかけ分布. 和名不明.
- *5 五節芒草; ススキ属, 安徽, 江蘇, 華南などに分布. 和名不明.