

秋田県森吉山におけるクマゲラ *Dryocopus martius* の行動記録

船木 信一*

Behavior of Black Woodpecker *Dryocopus martius* at Mt. Moriyoshi,
Akita prefecture, Northern Japan

Shinichi Funaki*

キーワード：クマゲラ 行動 森吉山 秋田県

Key words: Black Woodpecker, *Dryocopus martius*, behavior, Mt. Moriyoshi, Akita prefecture

Abstract

In Mt. Moriyoshi national wildlife protection area, Akita Prefecture, northern Japan, only one pair of Black Woodpecker has bred firstly since 1978 in northern Honshu. In 2012, a pair of this bird laid eggs, and threw these out of a nest by some unknown factors. Therefore, they failed out the breeding in this season. I observed new behavior that male and female come to a roosting tree at the same time of this nervous pair. Observations of this bird have to be more careful hereafter.

1. はじめに

クマゲラ *Dryocopus martius* (Linnaeus, 1758) はキツツキ科クマゲラ属に分類される日本最大のキツツキで、国の天然記念物に指定されている鳥類である。世界に広く分布するが、日本では北海道と本州北部にのみ生息し、秋田県森吉山は繁殖地としてはその南限地域にあたる。本州産の個体数は極めて少なく、秋田県版レッドデータでは絶滅危惧種 IA 類（ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの）に指定されている（秋田県 2002）。本州で初めて営巣が確認された 1978 年以降、森吉山国指定鳥獣保護区特別保護地区においては、表 1 に示すように、わずか一つがいが断続的に繁殖しているに過ぎない。営巣が確認され、保護対策がとられて 30 年以上が経過したものの、個体数の増加は認められない状況下にある。こうした中で、今年度同地域内では、同時に 3 羽の成鳥を確認することができた。本稿では、観察を続けた中で見られた特異な行動を中心に、今年度の繁殖状況等を報告する。

2. 調査地および調査日

森吉山は、秋田県北秋田市に位置する標高 1,454m の古いアスピーテ型の火山で、標高 1,000m

表 1 秋田県森吉山におけるクマゲラの繁殖記録
（藤井 2004, 松澤私信, 東北森林管理局 2011）

No	繁殖年	巣立ち日	巣立ち雛数
1	1978	6/15～16	3（♂1, ♀2）
2	1979	不明	3（♂2, ♀1）
3	1980	不明～6/15	3（♂1, ♀2）
4*	1981	不明	不明
5	1994	6/15～16	3（♂1, ♀2）
6	1995	6/14～15	3（♂0, ♀3）
7	1996	6/18	2（♂1, ♀1）
8	1997	6/18～19	3（♂2, ♀1）
9	1998	6/9～10	2（♂1, ♀1）
10	1999	6/14	2（♂1, ♀1）
11	2000	6/15～16	2（♂1, ♀1）
12	2002	6/14	3（♂1, ♀2）
13	2010	7/3～4	2（♂1, ♀1）

※4（松澤私信）については、詳細を調査中

以下の裾野には、ブナを主体とした広葉樹林が広がっている。平均樹齢が 120 年（最高 250-350 年）ほどのブナの極相林で、発達段階の異なる複雑な林分構成を持っている。この安定したブナ林にはクマゲラやクマタカ、ニホンカモシカなど希少な動物が生息しており、多様な生態系が維持されている。このため同地域は 1983 年に国指定森吉山鳥獣保護区（希少鳥獣生息地）に指定され、さら

*秋田県立博物館



図1 調査地

にクマゲラの営巣地を中心に、保護区内に特別保護地区が設けられた。1993年にはクマゲラのねぐら木等が多数確認された地域が特別保護地区に拡大・指定され、2003年には鳥獣保護地区が周辺の草地等にも拡大されて、現在鳥獣保護地区は6,616ha、特別鳥獣保護地区が1,573haとなっている（環境省2003）。

今回の調査地は特別鳥獣保護地区内にある（図1）。2年前の2010年に一つがいの繁殖が確認された（東北森林管理局2011）ものの、2011年には繁殖活動が確認されなかった営巣木である。

調査は2012年5月30日、6月12日、6月18日、10月12日に行った。なお、観察はクマゲラのつがいをおどろかさないうちに営巣木、ねぐら木から50m以上離れた笹藪の中で行い、記録には約50倍望遠機能付きのビデオカメラと双眼鏡を併用した。

3. 調査結果

(1) 2012年5月30日

表2に示したように、営巣木で雌雄の抱卵交替を確認した。例年であれば育雛中期にあたり、雛は孵化し、親は交替で何度も給餌のために巣に訪

れる時期である。しかし、観察の間オスが巣を訪れたのは1回だけで、あとはほとんどメスが在巣していた。また、メスも巣の内側からずっと顔を出している状態が続き、卵や雛を抱いているようではなかった（図2）。これらの事実からこのつがいは、まだ産卵をすべて終えておらず、完全な抱卵状態に入っていないことが予想された。例年の繁殖活動と比較すると一月近い遅れである。

また、抱卵交替の際に、営巣木の南約100mで明瞭なキヤー音が聞かれた。これにより、当地域には少なくとも3羽の成鳥がいることが確認された。抱卵期は親が神経質になる傾向が強いので、営巣活動を脅かすことのないよう当日は15時で調査を終えた。



図2 巣口から顔を出すメス

(2) 2012年6月12日

森吉山の場合、例年であれば、この時期は雛の巣立ち期に当たるが、5月30日の観察結果から推測すれば、雛が孵化して親が給餌活動を行い始める頃と考えられる。当日は午前9時20分に観察を始めたが、11時52分に営巣木の南1km以上離れた場所で、クマゲラのものと思われるドラミングが一度聞かれたきりで、午後3時まで親は一度も巣に訪れなかった。抱卵期であれ、育雛期であれ、親がこれほど長い時間、巣を空けることは記録にないため、親が来る気配がないことを確かめた上で営巣木周辺を調べると、巣穴の真下

表2 2012年5月30日のクマガゲラの行動記録

時間	オスの行動	メスの行動	備考
10:30:00 AM		巣穴から顔を出している	ほとんどじっとしたまま
10:49:07 AM		巣穴から出て営巣木の南40mの木に止まる	キヤー音
10:52:17 AM		巣穴に止まる	
10:52:19 AM		巣穴に入る	
10:56:08 AM		巣穴から顔を出す	
10:56:27 AM		クイクイ音を発する	鳴いてから、かなりからだを乗り出すようになる。空腹に耐えられない感じ。
10:58:51 AM		巣穴から出て東100mの木に止まり、そのまま飛去	キヤー音
12:08:15 PM		西50mの木でキヤー音	雌雄不明
12:43:01 PM		南からコロコロ音とともに飛来してくる	
12:43:22 PM		営巣木東30mに止まる	キヤー音
12:44:36 PM		巣穴に飛来	嘴で巣穴をコツコツと叩く。時折羽繕い。
12:48:17 PM		南数百mから聞こえるドラミングに反応して、軽いドラミングをする	
12:49:32 PM		巢に入りそうなるそぶりを見せながら結局入らず西に飛去	無音
1:30:17 PM	西80mの木でキヤー音		
1:31:50 PM	コロコロ音とともに西20mの木に飛来する		
1:38:59 PM	巣穴に飛来		3秒程度の短い間隔でキヤー音(興奮気味)
1:39:13 PM	巣穴に入る		キヤー音発する
1:39:27 PM		南30mの木に飛来する	キヤー音
1:39:33 PM	巣穴から顔を出す		
1:40:19 PM	顔を引っ込める		
1:40:57 PM		巣穴に止まる	巣穴をコツコツと叩く。キヤー音出す。オスが出てくるまでの間盛んに羽繕いをする。
1:42:15 PM			南約100mで他個体のキヤー音
1:42:26 PM	巣穴から出て南西に飛去		
1:42:57 PM		穴に入る	
1:44:20 PM		穴から顔を出す	
1:48:54 PM		顔を引っ込めたり出したりする動作を4回繰り返す	
1:49:11 PM		穴から出て巣穴に止まる	
1:49:19 PM		穴に入る	
2:29:07 PM	南200mでキヤー音		



図3 放棄された卵殻（中央卵殻内側に産毛）

の林床にクマゲラの卵の殻が落ちており（図3）、抱卵が放棄されたものと思われた。

図4は、他の調査員あるいは撮影者等が、営巣木から約10m離れたブナの幼木（直径約5cm）を、鉋（ナタ）のようなもので切ったと見られる痕である。幼木のそばには直径約60cmのブナの倒木があり、その倒木に腰掛けると300mm程度の望遠レンズで、十分な大きさのクマゲラの写真を撮ることができる。倒木と営巣木、切られた木の位置関係を見ると、撮影に邪魔になった幼木を薙ぎ払ったことは容易に考えられる。初めて、このつがいを見つけた時に、繁殖の遅れのせいなのか、今まで見たどのつがいよりも神経質に思えたが、その神経質なつがいにとって至近距離での撮影が大きなストレスを与えたものと思われる。

（3）2012年6月18日

午前7時から午後1時まで観察したが、親が訪れることはなく、抱卵放棄がほぼ確実となった。その後、旧営巣地を中心に調査を行ったが、鳴き声やドラミングも含めて、クマゲラの存在を全く確認できなかった。

（4）2012年10月12日

就峙行動を観察するために、午後3時から調査を開始した。なお、観察したねぐら木は営巣を放棄した木と同じものである。午後3時50分に1個体（雌雄不明）がねぐら木西約50mに飛来し、約1時間後の午後4時46分にメスがねぐら木に飛来した。また、同じ時間にオスがねぐら木周辺に飛来し、さかんにキヤー音を発し、警戒していた。秋はクマゲラにとって単独行動の時期に当たり、ねぐらに雌雄が同時に訪れる行動が観察され



図4 鉋のようなもので切られたブナの若木

たことはない。行動の詳細は表3に記したが、この特異な行動について以下に概要をまとめる。

メスがねぐら木に飛来して辺りを警戒した後、約5分後にねぐら穴に入る。オスは非常に興奮した様子で、3～5秒に一度の割合で甲高いキヤー音を発している。メスは入口から顔を出して辺りを警戒していたが、オスがねぐら木に飛来するのを察知して、顔を引っ込める。オスはメスが入った穴を覗き込むことはせず、警戒しながら鳴いている。

ねぐら木にはメスが入った穴の下部約1mに、過去に営巣に使用したと思われる古い穴があいている。この穴は巻き込みによって、上の穴より小さくなっている（図5）。普通クマゲラのねぐら木には数個の穴が開いて中でつながっていることが多いが、この木は春まで繁殖に使用されていたことから、連結していないと思われる。

オスは約2分後にその古い下の穴に移動し、さかんに中を覗き込む行動を見せ、約1分後に下の穴に入った。すぐに内側から顔を覗かせて辺りを警戒し、約2分後に再び穴を出る。その後、表3にあるようにオスは上の穴と下の穴を行き来しな

表3 2012年10月12日のクマゲラの行動記録

時間	オスの行動	メスの行動	備考
3:50:10 PM	1 個体 (雌雄不明) がねぐら木の西 50m に飛来		キヤー音を発する。
3:55:00 PM	同個体、南 100m に移動		
4:10:00 PM	ロスト		無音で飛去
4:45:47 PM		ねぐら木に飛来	
4:46:14 PM	ねぐら木の南西 20m に飛来		互いにしばしば鳴き交わす。鳴く頻度はオスの方が圧倒的に多く、メスはオスが鳴く度に巣口をコツコツとつく動作を行うことが多い。16:46:24 オス低くて妙なキヤー音。
4:51:28 PM		ねぐらの穴 (上の新しい方) に入る	穴の中に入ったメスは顔を出し、辺りを警戒している (~ 16:56:06)。オスはキヤー音を繰り返している。
4:59:28 PM		いったん顔を引っ込めたが再び巣口に顔を出す	オスは相変わらずキヤー音を繰り返している。
5:05:06 PM		オスが飛来してくるのを察知して顔を引っ込める	
5:05:08 PM	ねぐら木に飛来		コロコロ音なしで飛来。メスがいった穴をのぞき込むことはせず、キヤー音を発しながら辺りを警戒している。17:06:47 と 17:07:05 に通常より低いキヤー音で鳴く。
5:07:18 PM	下にある別の穴に移動		オス、下の穴は積極的にのぞき込む。
5:08:13 PM	下の穴に入る		オス、穴の中に入った後は顔を出し、辺りを警戒している。
5:10:31 PM	再び穴から出る		オス、下の穴の周りをはねるように移動する。
5:11:00 PM	上の穴に移動しはじめる		この段階でかなり暗くなり観察が次第に困難になってくる。
5:11:12 PM	上の穴にたどり着く		たどり着いてから 1 分ほど経過してまたキヤー音を発しはじめる。穴をのぞき込むことはしない。
5:18:00 PM	上の穴を離れる		
5:18:09 PM	下の穴にたどり着き、即座に穴に入る		
5:18:28 PM	穴から出る		一層暗くなり、双眼鏡でかろうじて動きがわかる程度になる。
5:18:33 PM	穴に入る		
5:18:55 PM	穴から出る		
5:19:11 PM	上の穴にたどり着く		
5:19:24 PM	再びキヤー音を発しはじめる		
5:20:34 PM	下の穴に飛びうつる		
5:21:15 PM	穴に入る		
5:21:20 PM	穴から出る		
5:21:38 PM	穴に入る		
5:22:08 PM	穴から出る		
5:23:00 PM	南へ飛去		



図5 穴が二つ開いたねぐら木

がら、何度も下の穴への出入りを繰り返すという行動を見せた後、17時23分に南方に飛去した。当日の日没時間は17時06分、雨天ということもあって、まともに飛ぶことができるか不安を覚えるほどの暗さであった。以下に、今回の就峙行動の特徴をまとめた。

- ① 雌雄どちらかが就峙前、ねぐら木周辺で調査者に気づいたらしくキヤー音を発した。
- ② 約1時間後に雌雄がほぼ同時に、ねぐら近くに飛来した。
- ③ メスよりオスの方がはるかに警戒していた。
- ④ メスはあまり警戒せず穴に入り、一度穴に入って顔を引っ込めた後は、全く顔を覗かせなかった。
- ⑤ 雌雄はお互いの存在を認知しており、オスはメスが上の穴に入ったことを認識していた。
- ⑥ オスは下の穴を調べ、中に何も無いことを確認してから穴に入った。
- ⑦ オスは上の穴と下の穴を2往復半した。
- ⑧ オスは下の穴に5回出入りした。
- ⑨ オスは結局穴にとどまることなく、かなり暗くなってから、南の方向に飛去した。

この不可解な行動については、次項で考察するが、いずれにせよねぐらに同時にやってきたことや、同じねぐら木に一瞬であっても同時にいった

ことは、今までの記録や報告にはなかったことである。

4. 考察

(1) 繁殖活動の遅れについて

例年に比べて一月近くも繁殖行動に遅れがあった原因には、次のようなことが考えられる。①絶対的個体数の少なさ等に起因するつがい形成の遅れ、②行動圏をめぐるトラブル、③営巣木の決定の遅れ、④卵の捕食などによる産卵のやり直し、⑤積雪による餌不足などである。①～④については、毎年起こる可能性があるものの、今までの観察ではこれほどの遅れを招いてはいない。一方、繁殖活動が本格化する4月の積雪量（森吉山のデータがないため、最も距離が近い秋田県北秋田市阿仁合のデータを使用）は、気象庁が統計を取り始めた1980年から2011年までの平均が25.7cmであるのに対し、2012年は104cm（4月2日8:00観測）という過去最高の積雪量が記録された。阿仁合より標高が高く山深い調査地には、当然これ以上の積雪があったことが予想される。この積雪の多さから、クマゲラの餌の中心となるムネアカオオアリの地表面での活動が、例年に比べて著しく遅れたものと思われる。雛への給餌が必要な繁殖時期が、ムネアカオオアリの出現に左右される可能性は十分に考えられる。

なお、2010年にこの木で行われた営巣時の巣立ち日は7月3日と4日（東北森林管理局2011）で、例年より2週間ほど遅れている。この年の積雪量は平均積雪量を下回っている。今回のつがいには普通につがいに比べて繁殖時期が遅くなる何らかの理由があるとも思われ、それが遅れの理由の一つとなることも考えられる。

(2) 抱卵放棄について

クマゲラが自らの卵を遺棄する行動は、国内で今までに数例報告されている。有澤（1989）は、北海道のクマゲラが、つがい形成後初めてメスが産んだ第一卵を5例、第二卵を1例、オスが巢外に持ち去るのを記録している。有澤は、抱卵期にクマゲラの巣の乗っ取りを狙うゴジュウカラとのトラブルが発生した際に、卵捨てという現象に至

るとしている。つまり、繁殖に際してゴジュウカラは巣材を用いるため巣の中に巣材を運び込むが、クマゲラは巣材を用いないため、巣材という異物と一緒に自身の卵まで捨て去るのではないかと推測している。

また、2002年には森吉山のオス個体が、育雛後期に卵を遺棄したことが報告されている（藤井2004）。この時、巣内にはすでに十分に成長した3羽の雛がおり、狭く窮屈になった巣内で邪魔になった卵（中止卵か無精卵）が捨てられたのではないかと推測している（藤井2004）。

今回は、ゴジュウカラ等とのトラブルはなく、また、落ちていた卵殻の内側に産毛が付着していたことから、無精卵ではなかったことも判明している。これらの事実から考えられることは外敵による捕食か前述以外の理由による卵の遺棄である。

森吉山におけるクマゲラの天敵としては、アオダイショウやテン、ハシブトガラス、猛禽類などが考えられる。アオダイショウの場合、卵を丸呑みにして消化してからつぶれた殻を吐き出すため、図5のような形が残っていることはまずない。また、有澤（1989）が観察した限り、北海道の場合、アオダイショウが狙うのは卵ではなく、孵化後の雛であるとのことから、アオダイショウが捕食したとは考えにくい。テンは樹上生活を行い、木登りを得意とするが、下枝がなく通直で足がかりとなる地衣類等が付着していない営巣木の巣まで、10m近く上るのは困難である。また、ハシブトガラスや猛禽類などは巣外の成鳥や巣立ち雛を襲うことはあっても、巣内の卵を直接狙うことはほとんどない。クマゲラの巣は直立した下枝のない木に作られるので、巣を襲うために必要な止まり木が確保できないためである（有澤1989）。これらのことから、今回は人為的なストレスによって、クマゲラが卵を遺棄した可能性の方が大きいと思われる。

(3) 就時行動について

クマゲラは繁殖に成功した場合、秋まではつがいと雛が行動を共にする。しかし、早春から続く繁殖期と初秋までの育雛期を除いて、クマゲラは単独生活を行う。また、雛が孵化したばかりで満身に体温調節ができない時期に、オスが雛と一緒に

に同じ穴で眠ることがあるが、それ以外では雌雄はおろか親子であっても、ねぐらを共にした記録はない。今回、ねぐら木にほぼ同時に飛来したこと、一瞬でも同じねぐら木の穴に入ったことは、初めての観察記録と思われる。

観察結果からは、オスの異常なほどの警戒が見取れる。また、筆者の過去の調査では、キヤー音は警戒の意味合いが強く（船木他1995）、その単位時間あたりの発声頻度は、クマゲラの興奮度が大きいほど多くなると思われる。今回は3～5秒に1回という高頻度の発声で、かなりの警戒心を持っていたと思われる。

この一連の行動からは、今まで繁殖期から子別れの時期以外は単独行動をすると見られていたクマゲラが、秋季～冬季にかけてもつがい間でお互いの存在を確認しあいながら生活している可能性が考えられる。

互いの位置確認のためには、その手段が必要である。広い原生林の中でお互いの存在を知らせよう手段として、最も効果があるのは音である。クマゲラの成鳥の音声には「キヤー音とそのバリエーションと考えられる音声」、「クィクィ音」、「コロコロ音」、「クックレア音」などがある（小笠原1988）。また、音声以外に木を連続的に叩いて出すドラミングがある。このうち、一年を通じてお互いの存在や移動を知る目的に最も合致すると考えられるのは、通年発せられる音声で、飛翔時に発せられるコロコロ音である。

藤井（2007）は、コロコロ音はキヤー音とともに警戒音に分類されると推測している。これは、どちらの音も観察者や他の鳥獣などを認知した時に発せられることが多く、そうでない時は発せられていなかったためであるとしている。筆者も白神山地の繁殖期に、同様の観察を行っているが、コロコロ音は警戒している時でなくても、普通に発せられることが多い音声である。営巣木やねぐら木への飛来の際、かなり遠い場所から鳴きながら近づいてくることや、遠方を鳴きながら移動しているのは珍しくないことである。このことから、クマゲラが飛翔時に鳴くのは、自分がどこからどの方向に移動しているかをつがい相手（もしくは同種の第三者）に知らせる意味合いの方が大きい

と考えられる。

クマゲラは非常に広い行動圏を持つ。特に冬期間は餌を求めて行動範囲が広がる。また、本州のクマゲラは個体数が非常に少ない。そういう個体数密度が極端に小さい環境下で生活している。寒くて餌が少ない厳しい季節は単独生活を送りながらも、お互いの存在を確認し合い、繁殖期になるべくスムーズに繁殖活動に入っていくことができるような生態を獲得した可能性があると考えられる。そして、このことはお互いの身に何かあった時に、繁殖が遅れたり、行われなかったりという事態に即座に結びついていくことだろう。北東北でクマゲラの繁殖が断続的であること背景には、そのような実態があるのかも知れない。

5. 謝辞

調査への多大な協力と指導・助言をいただいた小笠原嵩秋田大学名誉教授に心よりお礼申し上げます。

6. 文献

秋田県, 2002: 秋田県の絶滅のおそれのある野生生物 2002 - 秋田県版レッドデータブック - 動物編.

有澤浩, 1993: クマゲラの森から. 朝日新聞社.
藤井忠志, 2004: 北東北のクマゲラ. 東奥日報社.
藤井忠志, 2007: 北東北 森の博物誌. 本の森, 193p, 仙台.
藤井忠志, 2012: 総説「日本のクマゲラ」. 岩手県立博物館調査研究報告書第29冊. 岩手県立博物館.
船木信一・最上禄平・高階一也・菊池英樹・伊藤大輔・小笠原嵩, 1995: 秋田県森吉山におけるクマゲラの繁殖記録(1994年). 生物秋田 No.37.
環境省, 2003: 国指定森吉山鳥獣保護区指定計画書(区域の拡大)
気象庁, 2012: 気象統計情報. 秋田県北秋田市阿仁合の積雪量(月毎の値1980-2012). 気象庁.
小笠原嵩・泉祐一, 1980: 小又峡周辺地域の天然ブナ林におけるクマゲラの生態. 秋田県教育委員会小又峡学術調査団.
小笠原嵩・泉祐一・船木信一, 1981: 声紋分析によるクマゲラの基本的音声の比較. 秋田大学教育学部教育工学研究報告, 第3号, 37-44.
小笠原嵩, 1988: クマゲラの世界. 秋田魁新報社.
東北森林管理局, 2011: 玉川源流部, 森吉山周辺及び八甲田山周辺のクマゲラ生息実態調査.