

記 録

初公表となる岡山県におけるハチクマの繁殖記録

和気町 齊木 孝

First publicized breeding record of Honey Buzzards *Pernis ptilorhynchus* in
Okayama Prefecture, Japan

Takashi SAIKI, Wake-Town

ABSTRACT

A nest site of Honey Buzzards *Pernis ptilorhynchus* was found in Northern Okayama Prefecture on 31 July 2021. The nest was in Japanese White Birch *Betula platyphylla* about 20m high with DBH of 32cm at about 750m a.s.l. Two nestlings found in the nest were fledged between 12 and 18 August.

キーワード：営巣環境，岡山県，ハチクマ，繁殖，猛禽類

はじめに

ハチクマ *Pernis ptilorhynchus* は、岡山県では夏鳥とされており（岡山県環境保健部自然保護課，1981），筆者は2003年7月10日に県北の山林でハチクマの巣盤と思われるものを運ぶハチクマを観察したことがあり，また2006年には同じ区域において，特有の誇示飛翔（後述）を行う複数個体を頻りに観察した（未発表）ことから，その区域内で繁殖していることは間違いないと考えていた。

しかし残念なことに，県内での繁殖記録に関して公表された資料が過去になかったためか，日本のワシタカ類専門書では本県は繁殖未確認の県とされていた（森岡ほか，1995）。

そこで筆者は，県内でのハチクマの繁殖を確認するため，2016年の繁殖期に前述の区域で，また，2017年には県中部において調査したが，営巣場所の特定につながる手がかりは得られなかった（未発表）。

改めて2019年から県北の同じ区域で再調査を行ったところ，偶然観察した餌運搬行動を契機に，2021年3月に大型の巣を発見，同年7月には同じ県内でハチクマのヒナを確認することができた。

岡山県版レッドデータブック2020（以下，県版RDB）では，ハチクマは県内の南部から北部に至る山地で繁殖が確認されているとの記述があるが（岡山県自然環境課HP），その根拠は内部資料によるものであり，これまでに公表された繁殖記録はないとのこと（丸山，私信）から，今後の保護活動や生態解明等の調査の参考に資するため，繁殖調査の概要を報告する。

なお，ハチクマは県版RDBにおいて絶滅危惧II類に指定されており，保護が極めて重要な種であることから，生息地が特定されないよう文章表現や写真の使用には極力配慮したのでご理解願いたい。

調査方法

1. 予備調査

2006年の観察結果を踏まえ，調査対象範囲を絞り込むための予備調査を2016年に行った。

調査地は鳥取県境に近い岡山県北部に位置し，標高は約650mから約1,000mで山や丘陵地を有している。2006年におけるハチクマの出現地点や現地の地形を基に，調査範囲を最長部分で南北約6km，東西約5kmの区域に設定した。

調査は，過去に出現頻度が高かったエリアが広

く見渡せ、飛行ルートを追跡できるような開けた高所などに複数の定点を設け、主として10倍の双眼鏡で猛禽類を探し、必要に応じて20-60倍の望遠鏡により鳥種を確認した。調査は基本的に筆者単独で行った。

調査時期は、他県で実施された営巣確認調査(池田ほか, 1996)を参考に、親鳥が巢内のヒナに餌運搬する巢内育雛期(7月上中旬から8月中下旬)を基本とした。これは本調査についても同様である。

2. 本調査

予備調査の結果に基づいて調査範囲を絞り込んだ後、飛行ルートを追跡し易いエリアを選定して2019年から本格的な調査を行った。

調査の目的が、繁殖に関連する行動の観察とそれに基づく営巣の確認なので、餌運搬などで林内に入る飛行ルート、林外に飛び出すルート、よく止まる樹木の位置、止まった樹木から林内へ入るルート、さらに他の猛禽類が接近した際の親鳥の反応などに留意して営巣箇所の推定につながる情報を収集した。

より確かな情報が得られたら、落葉期に営巣木を探索することとした。

結果及び考察

1. 予備調査

調査は2016年7月に4日間、8月に2日間の延べ6日間実施した。

調査区域は、周辺に標高1,000m前後の山々が連なり、その尾根や支尾根から緩やかに丘陵地に移行する地形で、山の斜面は小面積のスギ *Cryptomeria japonica* がパッチ状に混じる落葉広葉樹林で、尾根には部分的にアカマツ *Pinus densiflora* が見られた。丘陵地にはミズナラ *Quercus crispula*, カラマツ *Larix leptolepis*, シラカバ *Betula platyphylla* などの大径木に混じり、1本から10本程度のスギの高木が所々に見られた。

調査地に生息するハチクマは、翼羽の欠損や羽色の違いによる個体識別、並びにテリトリーの境界でのペア間の牽制と思われる行動(写真1)等から、少なくとも3ペアはいるものと推察された。

ハチクマは、丘陵地の上空で誇示飛翔(深めの

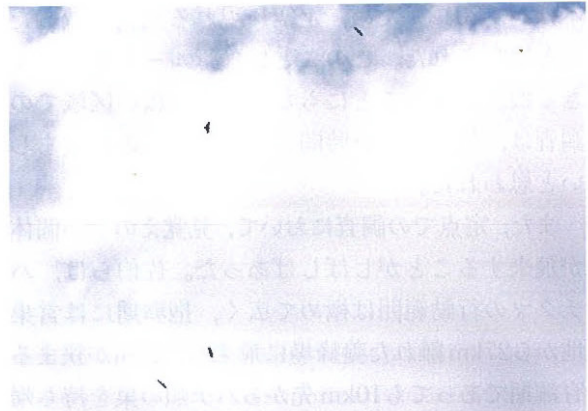


写真1. テリトリーの境界でのペア間の牽制と思われる行動(2016年7月18日)

波状飛行の最高点で両翼を上方で数回打ち合わせる)(写真2)を雌雄ともにしばしば行うとともに、旋回し上昇した後に山地方向に飛び去ったり、突如現れて丘陵地を横切ったりした。

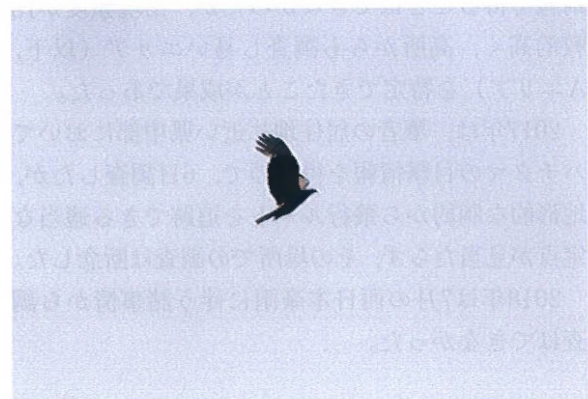


写真2. 特有の誇示飛翔(2016年7月18日)

8月25日には、侵入した1羽のクマタカ *Spizaetus nipalensis* に対しハチクマのペアが近づいて一緒に旋回する牽制行動や、すぐに現れた別の1羽が、去ろうとするクマタカに「ピーヨー」(「ピー」は強い高音で「ヨー」は下がり、トビ *Milvus migrans* に似ているがビブラートはない。)と繰り返し鳴きながら追尾する行動が見られた。

ハチクマの飛翔が頻繁に観察されたのは、概して朝方が多く、気温の上昇を感じる頃から姿を捉えにくくなる印象であった。これは巢内育雛期の主要な餌がハチ類とカエル類で(坂本ほか, 2012; 井上ほか, 2014), カエル類の捕食には樹林や林床、水田や湿地に滞在する必要があり、ハチ類も林縁や低木、土中に営巣する種類を捕食する(坂

本ほか、2012) ため、上空に現れる頻度が減るためと推察された。このことは飛行ルートを追跡できる機会が減ることにもなるので、広い区域での調査は、気温の低い時間帯に開始するのが望ましいと思われた。

また、定点での調査において、見覚えのない個体が飛来することがしばしばあった。佐伯らは、ハチクマの行動範囲は極めて広く、抱卵期には営巣地から27km離れた養蜂場に飛来し、範囲が狭まる育雛期であっても10km先からハチ類の巣を持ち帰る個体があると報告している(佐伯ほか、2014)。このため、筆者は調査の初期の段階で、頻出する個体の飛翔写真を撮影、印刷し、翼羽・尾羽の欠損や羽色の特徴を記したメモを用意して調査に臨んだ。

予備調査では、飛行ルートを追跡しても途中から稜線の裏に入ることも多く、有用な繁殖行動の情報を得ることはできなかったが、出現頻度が比較的高く、高所からも調査し易いエリア(以下、Aエリア)を特定できたことが成果であった。

2017年は、筆者の居住地に近い県中部においてハチクマの目撃情報を得たので、6日調査したが、地形的な制約から飛行ルートを追跡できる適当な定点が見当たらず、その場所での調査は断念した。

2018年は7月の西日本豪雨に伴う諸事情から調査はできなかった。

2. 本調査

(1) 2019年

2016年の予備調査の結果から、2019年はAエリアにおいて調査を行った。エリアは最長部分で南北約2km、東西約1.5kmであった。

調査日数は、7月に悪天候等で実施できなかったため、8月に4日間と9月に2日間の延べ6日間であった。

① 餌運搬行動の観察

8月11日午前9時38分、丘陵地に向かってごく低空を羽ばたいて飛ぶ全身暗褐色のハチクマ(翼下面や尾羽の黒色帯の数と幅から雄成鳥と後に判明。以下、暗色雄)を見つけ、急いで双眼鏡を覗くと、足にハチ類の巣盤を持っているように見えたが、すぐに丘陵地から続く尾根斜面の樹木に遮られた。

同日13時48分、尾根斜面のスギに止まった暗色雄(写真3)が、そ嚢からカエル類を吐き戻し、嘴にくわえて斜面上を低く飛び林内に入った。



写真3. そ嚢が膨らんだ雄(2019年8月11日)

② 探餌行動

8月25日12時30分に丘陵地から飛び出した暗色雄が約500m離れたスギ林の一角に止まり(写真4)、約20分後に林内に降下した。これはハチ類の捕食目的の探餌行動と推察したが、13時16分頃に上空に現れた際に巣盤は確認できず、旋回して遠方に飛去したので、捕食は失敗したと思われた。



写真4. スギ林に止まった雄(2019年8月25日)

③ 成果

2019年は雄成鳥が特徴ある暗褐色だったので、個体識別が比較的容易であった。

この暗色雄による餌運搬行動を偶然に観察でき、Aエリアの尾根から丘陵地にかけての斜面内に営巣している可能性が高いと思われた。しかし、営巣木を探索するには情報が不十分であったため、

次期繁殖期に引き続き調査を行うこととした。

(2) 2020年

前年の結果を踏まえ、2020年もAエリアにおいて8月に5日間調査を行った。

①餌運搬行動の観察

8月5日12時27分、暗褐色の個体がスギに止まり(写真5)カエルを吐き戻し、口にくわえるとすぐに林内に降下した。この個体は雄成鳥で、行動パターンから類推すると前年と同じ個体の可能性が高いと思われた(以下、暗色雄)。



写真5. スギに止まった雄(2020年8月5日)

8月17日11時28分、暗色雄がハチ類の巣盤と思われるものを足につかんで羽ばたいて丘陵地に向かう様子を観察した(写真6)。運搬先は営巣が疑われる丘陵地斜面の一角と思われた。



写真6. ハチ類の巣盤らしいものを運ぶ雄(2020年8月17日)

なお、この搬入の1時間程前に約700m離れたスギ人工林に暗色雄が入る様子を観察しており、そ

のスギ林方向から飛来したことから、スギ林内での巣盤確保に約1時間を要したことが示唆された。

この他にも、丘陵地斜面や稜線に突き出したスギやカラマツに止まった後、類似のルートを経て林内に入る様子や林外に飛び出す様子が時折観察されたが、殆どが暗色雄であった。広島県での育雛期における繁殖生態調査でも、観察された63回の給餌のうち雄60回、雌3回とのことである(上野ほか、2002)。

観察した飛行ルートを2019年と比較すると、死角となる林冠上や林内での移動を勘案しても、営巣場所が幾分異なっているように思われた。このため、営巣木の探索はさらに2021年の結果を加味して、ポイントをより絞り込んで行うこととした。

②大型の巣の発見

2021年3月9日、Aエリア付近を通りかかった際に、落葉期の林内の状況を見ておきたいと思い定点に立ち寄った。

落葉広葉樹主体の林は夏の様相とは全く異なり、かなり奥の方まで見通すことができた。前年に餌運搬に飛行したと思われるルートを思い描きながら、少し残雪のある林内を奥に進み、一帯の高木を仰ぎ見ていると、数10m先の重なり合った枝の中に、黒っぽい塊が見えた。高木の上方の枝が分岐している位置だったので、山ではよく見かける落枝の堆積物かヤドリギ *Viscum album* くらいにしかな思えなかったが、念のため確認することにした。

10m位まで接近し双眼鏡で見ると、小枝が複雑に絡んでいて高木の分岐した枝からはみ出しているため、落枝の堆積ではなく大型の巣である可能性が高いと推察された(写真7)。繁殖期の調査では、丘陵地付近でトビの通過はしばしば観察され、オオタカ *Accipiter gentilis* も一度は観察されたが、いずれも繁殖に関係するような行動は認められなかった。

その時点ではハチクマの巣であるかどうかの判断はできなかったが、念のため、3月14日に協力者1名と営巣木測定を行った。その結果は表1のとおりであった。なお、巣の外径と厚さは遠景写真を基に計算したもので参考値である。

ハチクマの巣はアカマツ、カラマツ、ナラ類の地上10~25mの枝上が選ばれ、巣の外径55~110cm、



写真7. 北側直下から見た巣(2021年3月14日)

写真8. やや離れると上下二層に見える巣
(2021年3月14日)

表1. 営巣木の測定結果

樹種	シラカバ
樹高	約20m
胸高直径	32cm
巣までの高さ	約15m
巣の最大外径	約75cm
巣の厚さ	約65cm ※但し、やや離れて見ると巣の下層部約35cm、上層部約30cmの緩く分離した2層の構造に見えた(写真8)
巣材	カラマツのみ確認

厚さ30~35cmとの記述がある(森岡ら, 1995)。今回の巣は、大きさはその範囲内にあったが、樹種は該当しなかった。

福井県の繁殖例では、営巣木の下にハチ類の巣盤残渣が落ちていたとの報告があるので(池田ほか, 1996)、雪解け後の3月26日に営巣木周囲の林床を探したが見当たらなかったため、2021年にハ

チクマが巣を利用するかどうかを確認することとした。

(3) 2021年

前述の巣をハチクマが利用するかどうかを主目的に、渡来直後の5月と抱卵期の6月に各1日間及び7月に3日間、8月に3日間の延べ8日間の調査を行った。

①暗褐色雄成鳥の渡来と餌運搬行動

2021年の調査では、まず繁殖期に暗褐色の雄が調査地に渡来するかどうか最大の関心事であった。

5月29日、Aエリアの丘陵地上空において、幸運にも、暗褐色の雄個体(以下、暗色雄)とともに旋回する淡色の雌個体を確認できた。

6月17日は暗色でない不明個体を1度観察したのみであった。抱卵期のハチクマは雌雄がほぼ24時間交替で巣に入り、抱卵していない個体は広範囲に動き回る(佐伯ほか, 2014)ので、出現頻度が低かった可能性がある。

7月17日は暗色雄が丘陵地付近で誇示飛翔を行ったり(写真9)、侵入したトビを牽制する行動が見られた(写真21)。



写真9. 雄の誇示飛翔(2021年7月17日)

7月22日には、暗色雄がカエル類をくわえてスギに止まった後に林内に降下する餌運搬行動も見られた。確認できた範囲では、親鳥はほぼ1時間置きに丘陵地に飛来しては飛び去った。

②巣内にヒナを確認

7月31日7時30分、巣から約50m離れた位置で大木に隠れ、木々の隙間を通して、かろうじて一部が見える巣を望遠鏡で覗くと、何か動く物がある

ことが分かった。しばらく観察していると動きに慣れてきて、ようやくヒナであることが認識でき、証拠写真も撮ることができた。写真10は、お辞儀をするようにして腹部の羽繕いをする様子である。また、1羽のヒナを見ている間に、巣の別の所で動くものがあったことから、2羽いる可能性が示唆された。眼の周囲や胸部に残る綿羽の状態から（写真11）、25日齢頃と推定された（森岡ほか，1995；上野ほか，2002）。



写真10. 頭を下げて腹部を羽繕いするヒナ
(2021年7月31日)



写真11. 顔や胸に綿羽が残るヒナ
(2021年7月31日)

暗色雄は前年と類似の飛行ルートを経由して移動したり、同じスギに止まるのが観察されたので、同一雄が同一巣を少なくとも2シーズン使用した可能性が高いと思われた。

長野県における個体識別下での調査では、ハチクマの同一雄が同一巣を2年連続利用したとの報告がある（佐伯ほか，2014）。

③巣立ち前後のヒナ



写真12. 胸腹部が淡茶褐色で暗色縦班がある幼鳥(2021年8月11日)



写真13. 暗褐色の幼鳥(2021年8月11日)

巣立ち時期が35～45日齢とされていることから（森岡ほか，1995），35日齢過ぎと思われる8月11日にヒナの有無を確認した。

枝葉に遮られて全身を明瞭に見ることはできなかったが、ヒナは2羽おり、1羽は胸腹部が淡茶褐色で暗色縦班が認められ（写真12）、他方は雄に似て全身が暗褐色であった（写真13，14）。蠟膜は黄色、虹彩は暗色であった。翼を閉じた状態では見えないが、羽ばたき練習をした際に翼下面に白い綿羽があるように思われた。ヒナ（以下、幼鳥）は落ち着かない様子で、巣内の何かをついたり、巣の端から端まで歩いたり、巣材の小枝を噛んだりした。巣のすぐ上の枝に飛び移ることもあった。声を聞くことはなかった。

8月中旬に秋雨前線の停滞等により大雨が続いたが、8月18日、小雨になるのを待ち巣を観察した。10時10分に望遠鏡で見ると、巣は空で奥側の

景色まではっきり見えたことから、巣に幼鳥は2羽ともいないことを確認した。オオタカの巣立ちの定義である「営巣木以外の木まで移動した時点」(環境省, 2012)に準拠し、巣立ちを終えたと判断した。

巣の様子を近くで見ようと営巣木に向かって進んでいると、約20m地点まで近づいた時に、巣の上方の葉が繁って薄暗くなった辺りから音が聞こえ、蟬膜の黄色が目立つ暗褐色の幼鳥1羽が飛び出した。声は聞こえなかった。羽ばたきながら水平に樹幹の間を抜けて林縁方向に飛んで行った。

巣立ち日については、8月11日に観察した羽ばたき練習や巣の上方の枝に飛び移った行動を勘案すると、早い時期に営巣木以外の木に枝移りした可能性もあるので、幅を取って8月12日から18日の間と推定した。

8月29日に林内に入ったところ幼鳥がいる気配は全くなかった。また、丘陵地上空に雌雄成鳥が出現する頻度は極めて少なかった。

しかし、クマタカが上空に飛来した際には暗色雄が声を上げて威嚇し追い払うようにしていたので(写真26)、Aエリア内には幼鳥がいる可能性が高いと思われた。

④直接給餌とハチ類の巣盤残渣の持ち出し

8月11日10時過ぎ、巣内の幼鳥を撮影中に暗色雄が巣の右側(東側)からカエル類を搬入し、1羽の幼鳥に直接与えると、すぐさま巣内にあったハチ類の巣盤残渣1個をくわえ上げ(写真14)、巣の右側に飛び立ち、林内空間を羽ばたいて飛び去った。



写真14. ハチ類の白い巣盤残渣をくわえた雄成鳥の顔(右)と枝越しに体の一部が見える暗褐色の幼鳥(左)(2021年8月11日)

今回一度だけ偶然に雄親がヒナに直接給餌するのを観察したが、これは上野らの調査と一致していた(上野ほか, 2002)。

坂本らの無人ビデオ調査では、ハチクマの親鳥が空になったハチ類の巣盤を持って巣から飛び立つ行動が記録され、これは食痕を巣から離れた場所に投棄する行動と考察している。また、営巣木周囲での食痕調査では、7月に巣下では確認されず、8月から増加傾向となり巣立ち後の9月に最も多くなったとされている(坂本ほか, 2012)。

筆者は、営巣木周辺の植生調査を行った8月29日、営巣木から少なくとも10mの範囲内で林床や低木上における巣盤残渣の有無を調べたが確認できなかった。巣下での食痕調査はさらに広範囲で実施する必要があると思われた。

なお、巣直下のチシマザサ *Sasa kurilensis* の葉上に白い糞が少量飛散していた(写真15)ので、巣内にいたヒナのものと考えたが、ハチクマのヒナは巣の外に向かって糞を噴射することはなく、巣の中や縁に落とすとされており(久野, 2015; 上野ほか, 2002)、巣立ち後に営巣木に止まったハチクマの幼鳥、あるいはその他の鳥類のものの可能性がある。



写真15. 巣直下のチシマザサの葉上にあった糞(2021年8月29日)

(4) 営巣環境

2021年8月29日8時から14時45分の間に丘陵地付近に暗色雄が2回、配偶個体と思われる雌成鳥が1回それぞれ飛来したが、樹木に止まることも林内に入ることもなく数分程度で飛び去ったことから、繁殖活動に影響する恐れは殆どないと考え、1

表2. 営巣木の周囲の植生

区 分	南及び西側	北 側	東 側
高木層	シラカバ	ミズナラ	シラカバ
	ウワミズザクラ	ホオノキ	ミズナラ
	ホオノキ	スギ	
		クリ	
亜高木層	リョウブ	コシアブラ	クマノミズキ
	クマノミズキ	ウワミズザクラ	コシアブラ
		アカイタヤ	ホオノキ
		ヤマボウシ	
低木層	イヌツゲ	チシマザサ	チシマザサ
	チシマザサ	イヌツゲ	
	ヤマモミジ		
	ウツギ		

名の協力者とともに営巣環境の調査を行った。

営巣木のシラカバ（前掲）は丘陵地内の標高約750mの緩やかな斜面にあったので、植生調査は営巣木を中心とした半径約20mの円をイメージし、東西南北の方向に4等分した範囲内で優占種を確認する方法で行った。その結果を表2に示した。

高木層は樹高20m程度のシラカバ、ミズナラが主でホオノキ *Magnolia hypoleuca*、ウワミズザクラ *Prunus grayana* が混じっていた。亜高木層はリョウブ *Clethra barvinervis*、コシアブラ *Eleutherococcus sciadophylloides*、クマノミズキ *Cornus macrophylla* が主体であった。低木層はチシマザサ、イヌツゲ *Ilex crenata* を主体としウツギ *Deutzia crenata* などが見られたが、特にチシマザサは東と北側において生育密度が高かった。林内は南と西側の亜高木の密度が疎で空間が広く感じられ、林床まで陽が差して明るい印象であった。福井県で調査された営巣環境は、亜高木層を欠いていたとの報告があり（池田ほか、1996）、一定の林内空間が確保されている点は類似していた。

巣は樹冠近くで枝が分岐する位置にあり、直接的には4本の枝に支持されるように架けられていた。さらに営巣木にはイワガラミ *Schizophragma hydrangeoides* が巻き付き巣を支える枝まで這い上っており、ちょうど巣がある辺りで葉が繁り、ヒナを隠す効果があるように思われた（写真16）。

営巣環境の選択要件としては、餌運搬や食痕の持ち出しなどの飛行のために一定の林内空間を有し、狩り場としてカエル類の豊富な沢やハチ類が



写真16. 営巣木の樹冠の状況(2021年8月29日)

営巣するスギ林が近くにも存在することが重要と思われた。

営巣木については、一般的にはスギやマツ類、ナラ類とされるが、本州でも今回のように標高600mを超える場所ではシラカバも生育可能であり（高橋ほか、2000）、営巣木周辺にはさらに大径のシラカバのほか、高木のミズナラ、スギ、カラマツなどが見られたが、敢えて今回のシラカバを選択した理由として、もともと架けられていた猛禽類の巣を利用したのか、前述の巻き付いたイワガラミが関係するのかは不明である。今後、シラカバが生育する本州の高標高地や北海道などでの調査に期待したい。

(5) 繁殖ペアと他の猛禽類との関係

①他のハチクマとの関係

今回の巣内育雛期におけるハチクマ調査において常に困惑させられたのは、営巣地付近に出現した個体が繁殖ペアの個体ではないことがかなり頻繁にあったことである。

例えば、2020年の調査で、暗色雄（写真17）が利用する営巣地近くのスギ林の上を、隣接のペア（2020年は雄が中間形、雌が暗色形。写真18, 19）が、巡回するのを数回観察しており、この場合暗色雄が気づけば声を出して追尾して牽制した後に上空で誇示飛翔を行うことが多かった。

逆に、暗色雄は隣接ペアの領域内と思われるスギ林を通常の狩り場としており、接近した暗色雄に対し隣接の個体が牽制行動や誇示飛翔するのが頻繁に見られた。



写真17. 調査対象の暗色形の雄(2020年8月9日)



写真18. 隣接の中間形の雄(2020年8月9日)



写真19. 隣接の暗色形の雌(2020年8月5日)

牽制行動は侵入個体に接近し、並走して旋回するパターンが多く(写真20),その際に鳴くこともあったが鳴かない方が多い印象であった。攻撃は見られず、事前に個体識別できなければ、ペアの飛翔と見誤る恐れがあった。

侵入するのは隣接ペアの個体とは限らず、2019年8月25日には見慣れないペアが飛来し、繁殖個体

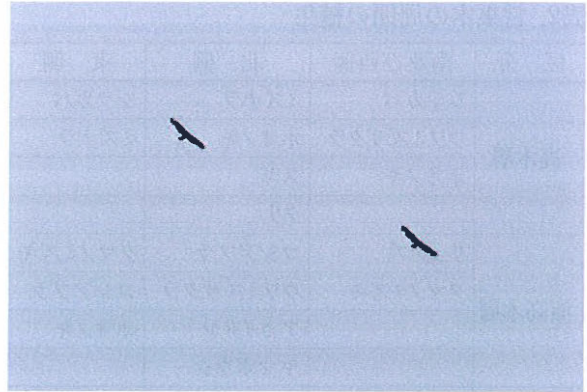


写真20. 侵入ハチクマへの牽制(右下が侵入した中間形の雄)(2021年8月11日)

が牽制すると、約3km離れた山の方に飛去した例もあった。

2021年8月11日には、淡色形の雄個体が営巣地内のスギに止まり約30分滞在した。その間に1度だけ暗色雄が鳴きながら現れスギに止まったが、特に威嚇行動を示すことなくそのまま飛び去った。巣内にはヒナがいた時期にもかかわらず、暗色雄の消極的な行動は不可解であった。当初は淡色個体を繁殖雌個体と勘違いしたほどであった。

巣内育雛期におけるハチクマペア同士の関係は、それぞれ一定のテリトリーを有し、侵入を受けると牽制して追い出そうとするが、営巣地内にある狩り場を使われることには寛容な面がある。こうした緩い排他性はハチクマが集団で渡りを行うことと関係があるようにも思われる。

なお、鳴いて牽制するのは8月下旬以降が特に多く、幼鳥の巣立ち後はより神経質になっている可能性がある。

②ハチクマ以外のタカ類との関係

調査中に営巣地付近で見られたタカ類としては、トビが最も頻度が高く、他にオオタカ、サシバ *Butastur indicus*, ミサゴ *Pandion haliaetus*, クマタカがそれぞれ1~2回観察された(写真21~25)。

ハチクマの反応としては、基本的にはハチクマ同士の場合と同様に、侵入者への接近、一緒に旋回して牽制する行動であったが、鳴くのはオオタカとクマタカが相手の場合が多かった。特に巣立った幼鳥が付近にいると思われる2021年8月29日には、雄親がクマタカに向かって、力強い声で猛然と接近した様子が印象的であった(写真26)。クマタカに対し、ハチクマが鳴いて追い払う行動は、予



写真21. トビ(右)への牽制(2021年7月17日)

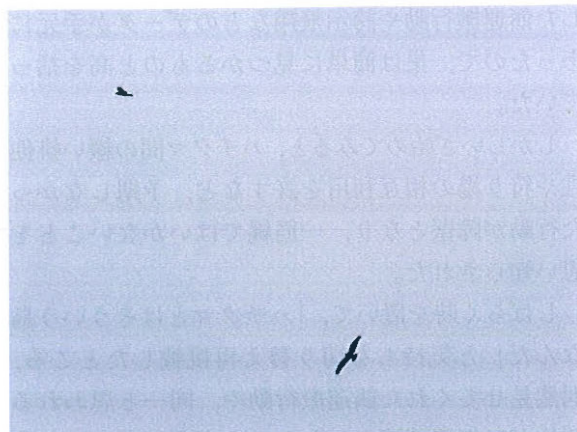


写真24. ミサゴ(下)への牽制
(2021年8月11日)



写真22. オオタカ(上の2羽)への牽制
(2019年8月25日)

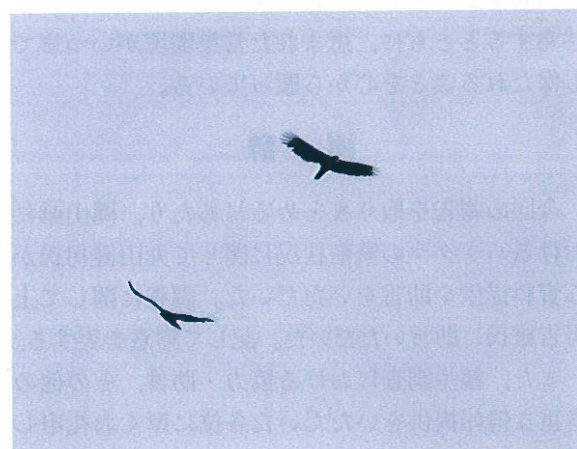


写真25. 飛来した2羽のクマタカ
(2021年8月29日14時18分)



写真23. サシバ(下)への牽制
(2021年8月18日)



写真26. 鳴いてクマタカに向かう暗色雄
(2021年8月29日14時17分)

備調査の2016年8月25日に別の丘陵地でも観察された(既述)ので、クマタカは巣立ちした幼鳥を狙って飛来した可能性もある。

おわりに

岡山県内におけるハチクマの繁殖確認をめざし調査を始めたのは2016年であった。過去に観察

した餌運搬行動や誇示飛翔などのデータが手元にあったので、巣は簡単に見つかるものと高を括っていた。

しかしいざ始めてみると、ハチクマ間の緩い排他性や狩り場の相互利用を許すなど、予期しなかった行動が障壁となり、一筋縄ではいかないことを思い知らされた。

しばらく時を置いて、「ハチクマとはそういう鳥なんだ」と気持ちを切り替え再挑戦したところ、偶然見せてくれた餌運搬行動や、同一と思われる個体が三年連続渡来したという幸運に恵まれ、ようやく2021年に念願の繁殖確認に至った。

調査をさせてもらったハチクマたちにただただ感謝するとともに、恵まれた営巣環境がいつまでも保たれることを心から願っている。

謝 辞

今回の報告を取りまとめるにあたり、岡山県におけるハチクマの繁殖状況に関して丸山健司氏から資料提供や助言をいただいた。調査に関して上野吉雄氏に助言いただいた。記して謝意を表す。

また、植生調査における協力・助言、その他の貴重な情報提供をいただいた各位に厚くお礼申し上げる。

引用文献

- 池田善英・松村俊幸・小川 悟, 1996. 福井県におけるハチクマの繁殖初記録. *Strix*, 14 : 194-196.
- 井上 学・坂本泰隆・竹内美江・永井敏和・西村泰典・柳沢紀夫, 2014. 愛知県西三河地域で繁殖したハチクマが巣に搬入した餌動物 - CCDカメラによる季節変化の記録 -. *日本鳥学会誌*, 63 (2) : 323-328.
- 上野吉雄・河津 功・小柴正記・保井 浩・森川一夫, 2002. 広島県芸北町におけるハチクマの繁殖生態. *高原の自然史*, 7 : 45-57.
- 岡山県, 1981. おかやまの自然. 145pp. 岡山県環境保健部自然保護課.
- 環境省, 平成24年12月. 猛禽類保護の進め方(改訂版) - 特にイヌワシ、クマタカ、オオタカについて -. 28pp. 環境省自然環境局野生生物課.
- 久野公啓, 2015. 生態図鑑ハチクマ. *Bird*

Reserch News, 12 (9) : 1-2.

佐伯元子・堀田昌伸, 2014. 日本で過ごすハチクマの暮らし4か月. *Birder*, 28 (9) : 16-17.

坂本泰隆・井上 学・藤田一作・吉田賢吾・柳澤紀夫, 2012. 愛知県西三河地域におけるハチクマの巣への搬入動物. *環動昆*, 23 (3) : 157-161.

高橋秀男・勝山輝男 監修. 2000. 山溪ハンディ図鑑3 樹に咲く花 離弁花1. 128pp. 山と溪谷社.

森岡照明・叶内拓哉・河田 隆・山形則男, 1995. 図鑑日本のワシタカ類. 23-32pp. 文一総合出版.