

# 山と博物館

第11巻

第2号

1966年2月25日

大町山岳博物館



## カモシカと雷鳥

三 沢 巖

カモシカと雷鳥を飼育するには大町は全国でも最適の場所ではないか。これを継続し成功させることが市立大町山岳博物館の使命ではないか。最適といっても最高に近い山岳地帯に住む寒冷地の動物のことだから平地の大町で飼育することは容易なものではない。況んやその繁殖にまで及ぶということは大抵の仕事ではあるまい。こまくさの栽培に一応のメドのついたことは祝福に値するが、これだつてなか／＼大変なことである。植物必ずしも動物飼育より容易とは一概に言い難いが、何といても動物の方が気候、環境、食物等の適不適に大いに支配される率が多く、その心労は思いやられる。第一、生け獲りすることすら大仕事である。そして生態を完全に近いまで実際研究をしなければなるまい。勿論現地で飼育するに如くはない。

アメリカ式に国立公園内にも一地域を定めて保護育成繁殖に専念することだ。現地には専任の職員幾人かを年中通して配置することだ。これは到底大町市で出来る仕事ではなく国家事業としなければなるまい。それでこれは今の所現実性乏しきものとして、我が博物館裏で実験していくのだ。これに対し国家は出来るだけの補助を与えて館員の仕事を助けることである。ついでに継続的に確実に補助なり依頼なりを得る信用獲得の実績を挙げていくことだ。困難な仕事であるから、たとえ時に失敗があつても無駄としない。倦まず撓まず努めていくことが肝要と思う。そうすると何かの機会に一大発見をすることもあながち無しといえない。

右の如くカモシカと雷鳥のことを特記したが他に博物館本来の目的を忘るゝことなくこれが世に立つ所以をわきまえることは当然である。

(元大町市教育長)

# カラ類の巣箱と生活

伊那里小学校教諭

## 三石 紘

数年前、仙丈岳へ登った際、赤河原のカラマツ林に、野鳥の巣箱が架設されているのを見つけた。シジュウカラ、ヤマガラ、ヒガラ、コガラなど、いわゆるカラ類は、比較的高所まで棲息する種類で、巣箱にもよく営巣するので、登山の折に巣箱を架設し、次の山行の時、利用状況を調べるのも登山の楽しみを増す一つの方法と思われ、そのアイデアに感心した次第である。

最近では計画造林が進み、ほとんどの山麓は整然とした人工林に変化してしまった。このため、原生林やブッシュに生活していた野

鳥は棲み場所を追われ、樹洞営巣種であるカラ類は営巣場所を失いつつある。カラ類は森林害虫の天敵として重要な野鳥であるから、巣箱を架設し、積極的に繁殖を補助することが大切と思われるのである。

私は数年来、南アルプスの登山口の一つである市野瀬(標高約八百〜九百米)を中心に、巣箱を架設し、カラ類の繁殖状況、特にヤマガラの生態を調査している。巣箱の型は写真のように簡単なベニヤ板製で小型である。これは大量に作るため、コストダウンと製作を容易にするためである。架設場所は、山道

から直接ふたのあけられる位置と高さにし、冬期の間にはカラ類の好棲地を選択し、架設した。山道の近くというのは、勿論巡視観察の便を考慮したためである。

利用状況は前述の理由からか、かなり良好であった。すなわち、一九六五年度の結果では集中的に架設した巣箱四十一個の七〇％にシジュウカラ、ヤマガラ、スズメがそれぞれ四〇％、三〇％、一〇％産卵し、合計五十五羽の幼鳥が巣立った。これは巣箱一個から約一、三羽が生産されたことになるのである。

カラ類はこの例からもわかるように、巣箱をよく利用するので観察するのが比較的容易である。そのためシジュウカラなどは、内外の研究者によって正確な生活史やねぐらの研究がなされている。本邦のシジュウカラについても、蠟山氏が巣箱に自動記録装置をつけて、膨大なデータを得たし、浦本、高野の両氏は、ねぐら調査から個体数の増減を論じたり、繁殖成功率を論じたりしている。ところがヤマガラについては、

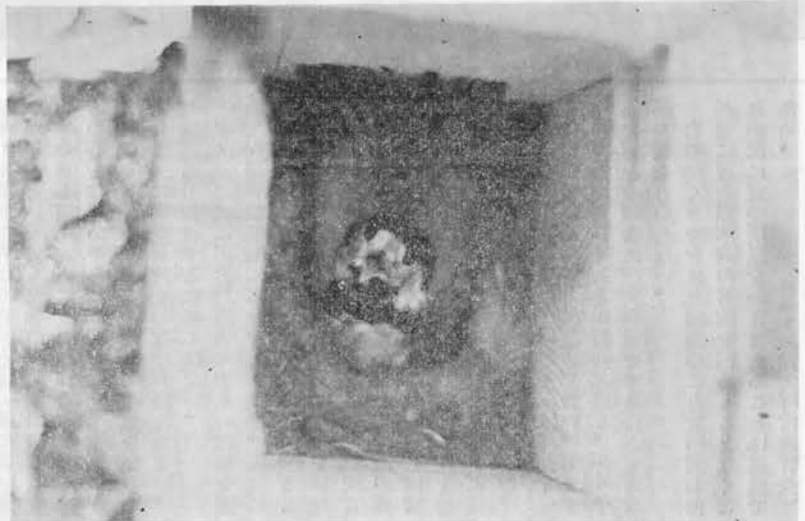
分布が日本と朝鮮の一部に限定されていて、欧米の研究例がないことや個体数が他のカラ類に比して少ないことが原因なのか、また生活史の詳細は明らかにされていないのが実状である。私は昨年架設巣に営巣した十数例のヤマガラを観察したので巣箱を利用するカラ類の生活の一例として、この鳥の生活史のアウトラインを述べてみる。勿論まだ研究途上なので不明な点ばかりであるが……

冬期間、ヤマガラは他のカラ類と混群を伴って行動する。純群を形成することはまれで多くは、シジュウカラ、エナガ、ヒガラなどの主群に随伴し、一定の行動圏で採食、移動休息を繰り返す。番形成(つがいけいせい)と

抱卵中のヤマガラ♀(ネーケイイスブレイ)をしている。巣箱選択の過程はまだ明らかでないが、番(つがい)が観察されるのは三月上旬である。巢材の運搬開始は四月上旬からで、雌雄共同で約一週間前後である。巢材はシジュウカラと同様でコケが主で産座には獸毛やゼンマイの毛を用いる。営巣中の巣を観察しただけでシジュウカラと区別することは困難である。産卵は産座作りと平行して行われる。一日一卵で早朝である。時期は四月下旬から五月上旬が大部分で、シジュウカラより少し早いようである。卵数は四〜八個で、平均六卵であり、シジュウカラより数は少ない。シジュウカラでは雌の外出時、卵に獸毛をかぶせる習



育雛中のヤマガラの(リンシ類幼虫が主な食物)



性が見られるが、ヤマガラではない。

抱卵日数は十六日で、孵化は二日にわたる場合もある。抱卵には雌があたり、孵化後も数日間は抱雛する。孵化と同時に雄の食物運搬が活発になる。初期においては雄と雌に給餌しなければならぬからだ。なお、抱卵、抱雛時の雌は、巢に対する執着度が強く、ふたをあけても、温度計を腹下にさしこんでも飛び立つことはなく、くちばしを上につき出し、羽根を強くふる威嚇姿勢をとり、特有の警声を発するのみである。だから私は撮影の際、木から箱を下ろして地面におき、ふたを開いて、カメラの焦点を合わせ、ストロボを発光させることも出来た。(写真参照)

このように一見鈍感な鳥のようだが、抱卵を中止し、巢を放棄することが多い。産卵巢の七〇％は抱卵中絶している。この原因についてはまだ不明だ。常識的に考えられる観察者の接近がはげすぎた、という説明だけでは解決出来ぬフアクターがある。つまり密集繁殖によるテリトリーや順位、又はシジュウカラとの関係など、原因は複雑と思われる。今後の重要な研究課題である。

孵化後の雛の成長は次のようである。孵化時は平均一、九グラムの体重が二十日後の巣立ち直前には一八、五グラムとなり、約一日一グラムづつ増加する。孵化後七日で目が開く。コイルがかすかに聞きとれるようになるのは四日目で、九日ぐらいたつと、約五米はなれたブラインドでも聞こえるほどベッキングコールが盛んになる。巣立ち後の幼鳥は親に給餌を受けて独立する訳だが、この期の観察はしてない。ヤマガラが再びカラ類の混群中でみられるようになるのは九月頃である。巣箱における繁殖期間は四月から七月末までの四ヶ月位で、シジュウカラでも少しおくれるがほぼ同様である。他に巣箱での生活について、再営巣、密集繁殖、二重造巢、ねぐら、テリトリー、ネズミ類の営巣など興味ある問題が残ったが枚数の関係ではよく。

# 郷土の地質

〔その5〕

長野県教育センター専門主事 平 林 照 雄

## 十三、松本盆地の地質

日本アルプスの東縁部に、地形的に大断層が考えられ、古くから糸魚川静岡地質構造線と呼ばれている。これが西南日本と、東北日本との地学的な境界になっている。たしかに飛騨山地の古期岩層と、フォッサマグナ側の新しい第三系とは構造線を介して分布している。しかし詳細に調べてみると両側の岩層は、単一な大断層で接しているわけではない。松本盆地の周辺部の地質を調べてみると、南北方向の糸魚川静岡地質構造線に平行した大小多数の断層が確認される。そのうちでも厚川擾乱帯や中山断層・小谷断層・姫川断層および高瀬川庄断層などは規模の大きなものである。飛騨山地の東側には、第三紀中頃から著しい相対的沈降をおこない、厚い地層を堆積し続け、洪積世の中期頃に特に顕著な構造の落ち込みを生じて、今日の松本盆地などを作ったものと考えられる。糸魚川静岡地質構造線は、糸魚川塩尻線、塩尻葦崎線、葦崎静岡線に区分できるが、それぞれ異なった性質のものである。松本盆地は糸魚川塩尻線に平行した数本の断層によって落ち込んできた構造盆地と考えられる。長野盆地の豊野層のように著しく褶曲した若い地層は、松本盆地周辺ではみあたらない。

## 十四、見事な扇状地とローム層

松本盆地の表面は、沢山の扇状地の集合でできており、隣り同士の扇状地はお互に接合している。扇状地を作っているおもな河川は鹿島川・箱川・高瀬川・乳川・中房川・鳥川・梓川・鐘川・奈良井川などで、何れも飛騨山地から魚流で流れ出し、盆地に出て流速が衰えたところで扇状地を堆積している。扇状地の表面は水の便は必ずしも良くないが、

私達にとって重要な生活舞台になっている。扇状地層の下には、二〇〇―三〇〇米に達する厚い砂礫層がある。この砂礫層は盆地の周囲では段丘地形を作っている。梓川の南側では上位の段丘から、小坂田面・波田面・森口面・上海渡面・押出面と呼んでいる。森口面より上の面は、古い火山灰が堆積風化したローム層におおわれており、洪積世に出来たものである。河川段丘は上のもの程古く地盤が開散的に上昇するため、下方に侵食しつゝ形成される。波田面以下の段丘は、波田面の堆積物を侵食しつゝ作られた侵食段丘である。松本盆地付近のローム層は、信州ロームの一部で、松本市以南のものは御岳・乗鞍岳の火山灰で、大町市以北のものは立山火山の灰であることが、鉱物組成でわかってきている。我が国は偏西風帯に位置しているので、火山灰は火山の東側地域に散布される。ローム層の間には、味噌土と呼ばれる浮石層がはさまることがあり、一時地表となっていた部分には黒土層が介在している。大町スキー場のローム層は、八米もの厚さがあり、三枚に分けられる。塩尻市東方の小坂田はローム模式的な分布地で、上から波田ローム、小坂田ローム、西林ロームが重なっている。波田ロームの厚さは三米くらいあり、紫蘇輝石が最も多く、磁鉄鉱や普通輝石がこれに次ぐ。小坂田ロームの厚さは二米くらいで三枚の浮石層をもち、磁鉄鉱が最も多く、紫蘇輝石や普通角閃石がこれに次いでいる。波田ローム

や小坂田ロームはウルム氷期の降灰といわれている。西林ロームは最上位にクラック帯があり、五〇厘近い安山岩の角礫を混じており磁鉄鉱が多いのを特徴としている。桔梗ヶ原や波田村の段丘面はローム層におおわれた広大な耕地であるが、水の便は悪い。

## 十五、河原の石ころ

松本盆地は実に石ころが多い。河原はもちろん、田畑でも数十厘の耕土の下は砂礫層である。梓川や高瀬川の盆地へ出たところには三米大の粒径の巨礫がある。これが明科町付近迄流れると、二十五斤の間に十分の一の大きさにされる。ところが、それからさらに七十五斤流れた長野盆地へ出ても、二十厘大

塩尻市小坂田付近のローム層



ものがある。このように上流ほど大きな石ころが極端に多いものである。

高瀬川や梓川の河床礫の岩石種を調べると上流の地質を推定することができる。高瀬川は花崗岩の多い白っぽい河原で、梓川が古生層や安山岩の黒っぽい河原であることと、上流の地質との関係は前に述べた。岩石の種類によって流れながら細くなる様子は異なる。

花崗岩のような粗粒なものは脆く、石英斑岩などは強い。しかし高瀬川上流の花崗岩が一〇〇粒も流れて長野盆地へ出ても二〇〇粒もの大きさを保っているのは驚かされる。

河床礫は流されてゆくうちに小さくならんと共に形も変わる。上流では角礫であるが、亜角礫から円礫となり、次第に角がとれて丸味を帯びてゆく。また、沢山の礫を統計的にみると河川型と海浜型の区別もつく。波の働き方が河と海とは異なるためである。

松本盆地の東側の第三系の地層中にも、沢山の礫が礫岩となって入っている。この礫は日本アルプス側から、当時のフォッサマグナの間へ運び出されて、海底や海浜に堆積したものである。礫の種類をよくみると、飛騨山地から運ばれたものが多い。礫の大きさや岩石種を沢山調べると、その頃の運搬方向、日本アルプス側の侵食のされ方、古地理などがわかる。沢山の礫を調べてみると、第三紀前期中新世には、赤石山地や木曾方面の南方から運搬された。後期中新世になると、西方の飛騨山地から供給をうけるようになり鮮新世に入るとすぐ西方から運ばれ、河川毎の特徴を示す。また、鮮新世末に相対的沈降量が最大に達し、大きな礫が多量に搬出されたことがわかる。このように、何千万年か昔の石ころから当時の種々の状態を推定することが出来るのである。現在の高瀬川や梓川の石ころも、信濃川によって日本海に運ばれ、土砂と共に厚い地層を作りつつ、地球の歴史を埋藏しているわけである。

# シメ

長 沢 修 介

一月から二月は野外で生活する小鳥達の最も食糧の欠乏する時である。或る者は南に去ってしまうが、一部の者は雪にとざされた山の中で乏しい食糧を求めて生きている。

毎日のように降り続いた雪が止み、しばらくぶり太陽が顔を出した時など、人間でさえたまらなく太陽の光に当たってみたくなるものであるが、そんな時の小鳥達の姿は何となく晴々しく、気の早い者は小声で囀りを始めることさえある。又そんな日は朝から庭先の木々を訪れる鳥の数も多く、取り残された柿や小柿を食べに次々と変った小鳥達がやって来る。

この写真は一月下旬に神城の友人宅にて写したものであるが、この時も前日はひどい雪降り、人々はただ下を向いて黙々と歩くのみで何も見えず寒い日であったが、次の日は前日の荒天がうその様な静かならりと晴れた日であって、新雪の積った木々の姿が美しかった。そんな美しさを二階の窓から首を出して見ると、庭先の梨の木に次々と小鳥達がやって来て取り残された梨を食べている。シメの他にヒヨドリ、ツグミは人を恐れて遠い枝に、ムクドリ、レンジャクと次々に数羽づつ現れわては梨を食べに行つた。

山に近いせいもあってかオオアカゲラが一羽飛来して幹をつつき始めたのには驚いた。

シメは当地方へは十月中旬頃小群で姿を見せ森林や神社の森などに生活しているが、一月頃になると単独で生活する者が多く市街地や人家の庭先などに姿を見せるようになるのもこの頃が多い。ずんぐりと太った感じは、他の小鳥と違って



のんびりした感じを受け、鳴声も異調なツイー、ツイー、又はピッシン、ピッシンとくちばしを鳴らすような声で鳴くのみだから知る人も少ないようだ。私の幼い頃などはカスミ網罟の罫や、小鳥屋の店先にならんでいるのを見たが、近年はみられなくなった。その頃、二年通してこの鳥を飼ってみたが、夏季になると前記の鳴き声の他に、複雑な声で囀りをするのを聞いた。小声で複雑な節廻しであったのはっきり記憶にないが、カシラダカの渡去期に聞かれる囀りの小声のものに似ていた気がする。野外で生活している者は繁殖期には、大声で歌うのかも知れない。日本では冬鳥となっているが一部深山帯で夏季繁殖するのではないかと思われる節がある。

冬鳥のシメの実をつつきシメ

## 博物館だより

### 遭難写真を寄贈

東京都太田区の大山勝裕氏はかねてから、山岳遭難をなくすため、遭難関係の写真集を発行すべく資料を集めていたようですが、この資料収集の目的で山博を訪れ、本館の山の遭難をなくそうコーナーが貧弱だということから、大山さん自身が集めた写真を全紙、全倍紙に引き伸ばしたものを二十五枚をこの十日寄贈された。

### カモシカ放牧場建設なるか？

四十年、国一三万五千元、県三七万円の補助金を得て、総事業費二四七万円、山博裏山に二八〇平方メートルのカモシカ放牧場、寝小屋等の施設を建設することにし二月議会で補正予算を要求、二十三日議会通过したので早速実施ということになり、四十一年度はカモシカ五、六頭をこの中に導入して、カモシカの増殖事業を進める予定。

お願い「山と博物館」の購読者をつつておられます。年間三〇〇円(送料共)大町山岳博物館宛お送り下さい。(切手は不可)

## 表紙説明

黒沢高原より鹿島槍を望む  
撮影 北 沢 成 行

山と博物館 第11巻第2号

一九六六年二月二十五日発行

発行所 長野県大町市TFL(大町)二一

印刷所 大町市下仲町 大町山岳博物館

大糸タイムス印刷部