

山と博物館

第28巻 第11号 1983年1月25日 大町山岳博物館



鹿島槍新雪

撮影 斉藤忠彦

冬ごもりに入る虫たち

今年の九月、大町高校の中庭にあるニシキギに、キバラヒメカメムシが大発生しました。十月に入りますと、次々と成虫になり、月末には、わずかの五令幼虫と成虫が残りました。鹿島槍ヶ岳がすっかり雪化粧し、里に木枯らしが吹き始めた十一月上旬のある日、残っていたカメムシも姿を消してしまいました。

カメムシ類は一般に、越冬の場所として、木の皮の下、落ち葉の下、土のくぼみなどを選びます。クサギカメムシなどが、家屋内に侵入し、「ヘッピリムシ」の異名をいかななく発揮するのも、こんな季節です。

九月から十月にかけて、公園や神社、あるいは個人の庭園などで、幹にワラを巻いたマツが見られます。これは、幼虫の形で冬を越すマツカレハを退治するためのしかけですが、この方法により、どんな虫が、どんな形で冬越しをするかを知ることができます。

ワラ巻き作戦を実施した人達の報告によると、ワラ巻きに入っていた虫は、マツカレハの幼虫(マツケムシ)のほかにカメムシの幼虫や成虫、テントウムシその他の甲虫の成虫、ハエやハチの成虫、それに、昆虫ではありませんがクモ類が多かったということです。

北アルプス地方でスガレと呼ぶクロズメバチやアシナガバチ類では、越冬中の個体の中にオスが見あたりません。家族社会を解体したメスだけが一团となって朽木の中や老木のうろで冬を越し、春になると一びきずつ分散していくことが知られています。

大町バイパス街路樹のサクラに大害を与えたアメリカシロヒトリも十月中旬までには、すっかり木から降りて蛹化したし、シラガダの成虫のクスサンは、あちこちに卵を産みつけて天寿を全うしました。しかし、成虫越冬型のフユシヤクと呼ばれる蛾の仲間の活動は、これからが本番となります。

(大町高等学校教諭 宮田渡)

飼育ライチヨウの産卵と抱卵

宮野典夫

一、はじめに

大町山岳博物館では、ライチヨウの保護増殖を目的として飼育を実施している。これは高峻な高山生息地での生態学的調査では得られないデータを集積しようとするものである。このようなデータは高山生息地での具体的な保護施策を進める上で活用しようとするねらいがあり、飼育技術を向上させるためにも有効な資料となる。

氷河期の遺存動物としてのライチヨウは生態的な面でも詳細な部分は明らかにされていない、そのため飼育技術も試行錯誤の連続であったが、幸い国や県の御理解があり助言や補助をいただき、ライチヨウ保護増殖事業を進めることができた。また、大町市をはじめ多くの市民、松本家畜保健衛生所など関係者には多大な協力や助言をいただき、幾多の困難をのりこえ現在に至っている。しかし、病理、管理などで新たな問題が生じ、今後への課題も多く、これからも皆様の御支援を賜わりたいと思う。

ライチヨウを飼育下で繁殖する方法は、親鳥が抱卵し育雛する方法、人工孵化後に人工育雛する方法、チャボなどに抱卵させて育雛する方法などがあげられるが、大町山岳博物館では自然界に近い状態での親鳥が抱卵し、育雛する方法を目標としている。

ここでは一九七六年から一九八三年までの親鳥による繁殖例から産卵と抱卵について述べる。

二、巣の環境

ライチヨウ飼育施設は七ヶ所あり四二・八

平方メートルから二三・〇平方メートルの面積である。それぞれの施設は構造、冷房装置が異なり、各飼育舎では営巣環境に違いがみられる。しかし狭い飼育舎内にライチヨウが選択できるだけの環境は作れないため、一ヶ所に営巣環境を設定する方法をとった。営巣環境の主なポイントには床面が砂地であること、アカマツ等を利用して床面から二〇〜三〇センチメートルの天井を作ること、背面に壁や石があり前方は比較的通風のよいことなどがあげられる。

ライチヨウ舎は冷房のできる部屋と金網だけのゲージ室が連結されているが、産卵と抱卵の時期には外気温度が一次的に二五度を越える時がある。そこで産卵中や抱卵中のメスが高温によるストレスを起こさないように冷房室への営巣を準備した。ところが一九八二年と一九八三年には冷房室での営巣はしない

で、ゲージ室への営巣を行なったものが一例ずつある。高温によるストレスを

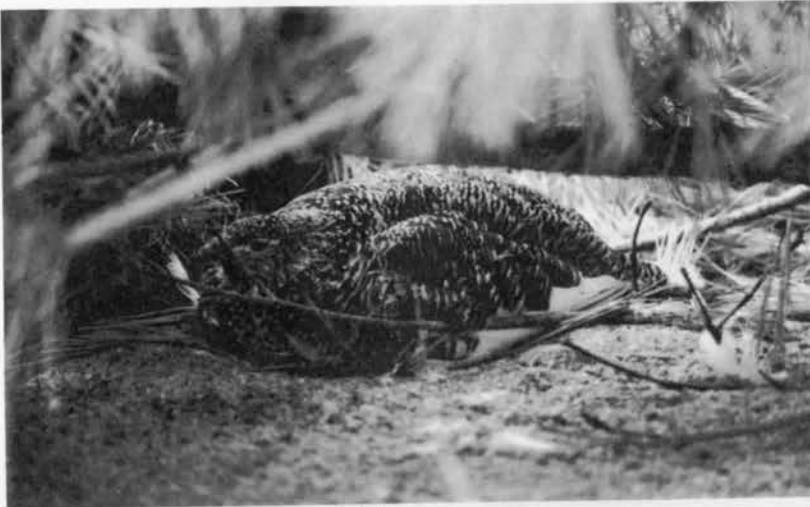
心配したが二例とも雛を無事誕生させることができた。このような行動の原因は不明であるが、冷房室は保温効果を高めるように小さな二重窓になっていたので、暗く見通しが悪いことが影響したのではないかと考える。



巣と卵

人工飼育下の産卵期間と産卵数





抱卵中のメス



右、抱卵中の糞
中央、盲腸糞
左、通常の糞

一九八二年からは多産の傾向が少なくなり平均八・五個と抱卵可能な数となってきた。野生ライチョウと同じ産卵数に近くなってきた原因としては、産卵期間中のメスにストレスを与えない配慮をしたことがあげられる。管理者も餌以外には飼育舎への立ち入りをしないことや、ライチョウの健康管理面では、定期的な糞便検査による寄生虫の早期発見、飼料へのビタミン剤添加の強化などがあげ

られる。三、産卵の時期と産卵数
ライチョウは生後一年で繁殖能力を持つようになる。繁殖の時期は春から初夏にかけてである。飼育下では五月一五日から七月七日の間に産卵がみられるが、五月末日から六月中旬に集中している。野生ライチョウの孵化が六月下旬から七月上旬であることからみると、飼育下での産卵も野生と同様の形態であると推定できる。
野生ライチョウが普通六個から八個を産卵するのに比べると飼育下では多産の傾向がみられる。特に一九七六年と一九七七年は顕著である。これは抱卵が可能な卵数は一〇個が最大数と考え、一〇個以上になると取りあげて人工孵化を試みたためである。この場合には補充卵の習性により卵数が多くなる。しかし、一腹で二九個を産卵した一九七六年の例では産卵した卵の重量を合計すると七〇〇グラムをこえている。ライチョウの体重は五〇〇グラムから六〇〇グラムであるから、この鳥は一ヶ月間に自分の体重をこえる卵を産んだことになる。

一九八三年の観察ではメスが巣の上へマツのせている時にオスも巣の近くでマツの葉をくわえる行動がみられた。ただし、巣の上はまだ運ぶような動作ではなかった。一夫一妻であるライチョウの繁殖期でのオスとメスの役割分担はつきりしており、メスは産卵、抱卵、育雛、オスはナワバリの保持とされていた。今まで野生や飼育舎でこのような観察はされず、初めての例であり、産卵時におけるオスとメスの行動も今後への課題として残された。また、巣穴を掘らずにこ

第二回目からは前回覆いかぶせたマツをはらいのけて産卵し、またマツをかぶせて立ち去るといった産卵方法を行ない、回数をかさねるにしがたい、マツの葉が敷きつめられた巣ができあがってくる。

産卵を終えししばらくすると座ったまま嘴で巣の周囲のマツの葉をくわえ、自分の胸元や腹下に運ぶ。このような動作を繰り返しながら少しずつ巣から離れる。やがて巣の上はマツの葉が敷きつめられ、卵の姿は全く見えなくなる。

四、産卵の方法
飼育下のライチョウでは産卵の前に巣材を集めて巣作りをするような行動はみられない。産卵の準備としては産卵の前日か前々日に砂を掘り大きな穴を作るくらいである。この穴は砂あびの跡痕より大きく深いものである。
産卵は一日おき、あるいは三日に二個の割合である。ただし産卵の時刻、産卵に要する時間などについては資料が不足し詳細については不明である。そこでテレビカメラによる観察を実施したので、産卵直後の行動について少し述べられる。

抱卵開始は最終卵を産んだ時からがほとんどである。抱卵開始の日安となるものに、糞に変化がみられる。ライチョウは二種類の糞を排泄する。小腸から直接のものと、盲腸を経て排するものである。このうち小腸からの糞は抱卵しているメスでは通常の大きさの二から三倍になる。この大きな糞は抱卵中は常にみられ、正常に抱卵していることを示すバロメーターでもある。

五、抱卵
抱卵開始は最終卵を産んだ時からがほとんどである。抱卵開始の日安となるものに、糞に変化がみられる。ライチョウは二種類の糞を排泄する。小腸から直接のものと、盲腸を経て排するものである。このうち小腸からの糞は抱卵しているメスでは通常の大きさの二から三倍になる。この大きな糞は抱卵中は常にみられ、正常に抱卵していることを示すバロメーターでもある。

抱卵期間は二三日間である。この間メスだけが巣につき、一日に三回程巣を離れて脱糞採食、羽づくろいを短時間に行なう。
抱卵を途中で放棄したり、孵化率の低い場合など、抱卵についても問題があり、今後の飼育により解明していかなくてはならない。
(大町山岳博物館学芸員)



孵化した雛

ことわざ歳時記

南曇つたが、北窓あいた

カカ 嬢さ天気だ稲刈らず(刈ろう)

青木 治

安曇野の水田は中世の頃までは、北アルプスの東麓に展開する幾つかの扇状地に向けて、流下する、大小の沢水を巧みに誘導して、稲作に利用したことに始まり、やがて江戸時代に入り、中頃からは大規模な堰の開削が進み、新田の開発と共に、新しい集落が発生し、各地に新田村の発生を見ている。

鹿島川水系の大町市の町川堰、高瀬川水系の松川村の和田川水、池田町の内川堰などがある。南安曇の十ヶ堰、勘左衛門堰、矢原堰は梓川、奈良井川水系である。この外北アルプスの東麓から流下する小河川、沢水を開削して、つくった無数の中小の堰は、安曇野を

豊かな稲作地帯としている。そしてこの豊かな水資源を活用し、肥沃な水田に改良し、今の安曇米(アルプス米)の古里となっている。この安曇野の稲作も、「七分の陽気に十分の秋」で肥料や管理が三分で天候が七分である。十分な秋の収穫を上げるには、天候が七分、即ち主であるという意である。

秋の稲作の大敵は台風である。二百十日が近づくと、村々では、前七日と後十日と二百十日の三回は、村中で鎮守の森に集まって、産土様にお神酒を上げ、神主が「祝詞」をあげたり、「千度詣り」をしたり、「お籠り」をしたり、高い木の頭に「御幣」を立てて風祭をしたもので、明治、大正の頃まで、この行事はつづいてきた。「二百十日の別れ水」とか「彼岸の落水」という俚諺は、九月中旬が水田の落水期という意味である。



稲刈鎌での稲刈(昔の稲刈)

「秋の空と姑のこりや油断がならぬ」変り易いのは秋の空である。百姓はその体験から自然現象を見て、稲刈りをしたり野良に出る。「秋の夕焼鎌をとげ(或は養笠持つな)」で夕焼は暗の兆。「朝西の岳に陽がさすと晴天」、常念岳、大天井、飯鬼、爺、鹿島槍、蓮華の三千m級の山々の岳に朝日が陽すとその日は晴になる。「有明山が鉢巻すれば雨」、「西から東へ鳥が飛ぶと雨」これは雨の兆である。「南曇つたが、北窓明いた嬢さ天気だ稲刈らず」安曇野は南の空が曇りでも、北の空が少しでも見えれば天気になるの意である。安曇野の稲刈は若夫婦を中心に、年寄、秋休みの子供の一家総動員の稲刈が初まる。此

処、彼処の黄金の波の間に「反り刀に、このがり鎌」の諺のように、このがり鎌の老若男女に子供を混えた、このがり鎌の集団が見える。大正初期までは、水田全面が刈干しの稲を並べていたが、大正の終り頃から米の食味を増すための乾燥法を考え、稲架掛けが初まる。同じ稲架掛けでも、佐野坂以北では新潟風の七段掛けである。

そして馬や人の背で稲束を家に運び稲抜きが初まる。腕の良い人でも一日三駄(十八束)が、せきのやまだった、千歯抜き(稲抜きマンガ)

脱穀機が普及して、その能率は数倍に達した。扱き落した扱は筵やねこで、庭に拡げて、陽干しに乾燥し、午後一、二時頃、杵でよくはたき、篩ですべやつなきを去って、唐箕(とあり)にかけ風選し、夕方までに俵詰め(野俵)にするか土蔵の穀枘に収納する。そして時期を見て調整するのであるが、古くはスルスを用い、次で土臼をやり木で廻し、唐箕↓千石通の行程を経て玄米にしたのであるが、今は動力が電力で行う。



佐野坂以南の安曇の稲架(はぜ)



佐野坂以北の白馬・小谷地方の稲架(この地方は7段掛、新潟方面は8段)

山と博物館 第28巻 第11号
発行所 長野県大町市 TEL220111
大町山岳博物館
印刷所 長野県大町市後町 大米タイムス印刷部
定価 年額一〇〇〇円(送料共(切手不可))
郵便振替口座番号(長野四)一三三九三

今この稲刈から調整までの行程は、何れも大型機械で行われる。バインダ、石油動力脱穀機、コンバイン、大型乾燥機、動力穀糶機等で、機械力も、人力時代↓畜力時代↓機械力時代と進んで来ている。(北安曇誌編集委員)