

くらがね通信

No.77 (深緑号)

乗鞍岳と飛騨の自然を考える会

2019年7月1日発行

<http://iidalaw.net/norikura.html>

今後の予定

☆水生昆虫の調査

7月28日(日)

集 合：市民プール駐車場(赤保木町) 午前9時(小雨決行、増水時中止)

服 装：濡れても良い服装&足もと(午前中に終了予定)

☆アサギマダラ マーキング会

9月1日(日)(荒天の場合、9月8日に延期)

集 合：午前9時、道の駅・ひだ朝日村駐車場

※集合後、乗り合わせて移動します、15時半頃解散予定です。

持ち物：捕虫網(貸出しもあります)、油性フェルトペン(黒・細書き)、
弁当・飲物、メモ用紙、帽子、雨具、日除け対策グッズ、その他

指 導：鈴木俊文さん(岐阜県昆虫分布研究会)

☆公開講座：自然談話室

御嶽山の自然(Ⅰ)・(Ⅱ) 話者：小野木三郎

(Ⅰ)：9月27日(金) pm7:00～ 高山市民文化会館(2-3)

マウンテンリゾートを考える

(Ⅱ)：10月18日(金) pm7:00～ 高山市民文化会館(2-5)

自然公園；国立・国定・県立自然公園を考える

☆里山こみち石仏探訪

10月6日(日) 午前9時30分～ 小雨でも行います(15時頃解散予定)

集 合：城山公園二の丸駐車場

持ち物&服装：昼食、飲み物、雨具等／歩きやすい靴

昨年実施できなかった石仏探訪、今回は江名子町旧江戸街道を散策します。

案内は住壽美子さん。どんな石仏に出逢えるか？歩いてみませんか！

問合せ：松崎(090-4214-5208、ponykun0428@hidatakayama.ne.jp)

飛騨の峠【その8】

木下喜代男

柵峠 (標高約 1,200m) — 古代飛騨の匠が通った峠

民俗学者柳田國男は、「旅の原型は租庸調を納めるため都へ赴く道のりのことである」と言っているが、そんな古い時代につくられ、近年まで使われていたという峠道を歩いてみた。

飛騨と美濃（郡上）の境にあるこの柵（つが）峠のことを知ったのは、旧荘川村の郷土史家鈴木治幸氏が「飛騨歴史民俗学会 30 周年記念誌」に書いておられた「柵峠を越えた飛騨の匠」という一文であった。

周知のとおり、大宝元年（701）に制定された大宝令に斐陀国条が定められていて、飛騨国は庸調が免ぜられる代わりに、里ごとに匠丁 10 名を出さねばならず、一年任期で藤原宮などの造営にあたった。飛騨から毎年 100 人程が、14 日かけて 都へ上った。後に「飛騨の匠」と称せられた飛騨人のほとんどは、位山峠を越える官道（＝東山道飛騨支路）を通って行ったが、荘川あたりの人は、この柵峠を越えて高鷲から長良川沿いを下り、東山道へ入ったという。

この古い峠道は、昭和 49 年その南側に県道が敷設されるまで人の往来があったが、その後役目を終えて埋もれつつあると書いてあったので、ヤブに没する前に入って見ることにした。

国道 158 号線を走り旧荘川村の惣則集落へ。ここから一色川沿いの県道 452 号惣則高鷲線に入り、旧一色スキー場対岸から鷲ヶ岳、見当山間の分水嶺へと登る。この県道はほとんど車が通らない、冬期間は閉鎖になるさみしい道だ。

峠に駐車。（写真 1）この手前にははずの県道で分断されている峠道の入り口がわからないため、県道の峠から主尾根をつたって峠に出る作戦だ。そのあと峠から両方へ下って見ることにした。

取りつきには大きい笹が密生していたのでかなりのヤブ漕ぎを覚悟したが、分水嶺に出るとさほどでなかった。ブナ林の広い地形の尾根上には大きい穴がいくつか残っていたが、（写真 2）これは炭焼き窯の跡か、イノシシ捕獲用の穴だと思われた。やがてそれとわかる地形の柵峠へ到達。（写真 3）そこは広場になっていて、ここから一色側、鷲見側へとそれぞれはっきりした道が下っていたが、期待していた地蔵様などの石仏は見つからなかった。昔はこのあたり一面に柵の木が茂っていたという。

まず郡上側へ下って見る。広葉樹林帯の中には倒木があったものの、往時の道が残っていてヤブもたいしたことはなかった（写真 4）。途中古い林道が横断していた。このあとは杉林になり、落ちた杉葉で埋まって判然としない箇所が多かったが、谷沿いに県道まで歩くことができた。再度登り返し、峠で休んだ後は飛騨側



写真 1



写真 2



写真 3



写真 4

へと下る。こちら側もはっきりとした道が残っており、ヤブも少なかった。

少し下ると、石垣が何ヶ所かに残っていた。かつて鷺見の人が焼酎をやってた時の小屋跡だと思われた。(写真5) 形が残っている道をさらに県道まで下る。

県道を横断して一色川までの道を探したが、はじめ道があったものの途中からひどいヤブとなり断念した。県道に戻り、駐車場所まで歩く。車で高鷺側へ下り、峠についての話が聞けないかと最上部にある民家へ寄ってみた。ちょうどK家に80歳というお婆さんがおられ、いろいろ話を聞くことができた。

「昔は峠を越えて一色側と結構行き来があった。」

「自分は子供の頃、親と峠を越えて一色集落の三島家へお灸をしてもらいに通ったことがある。」

「峠の一色側で、鷺見の者が焼酎をやってた。」

一色側が気になって、後日旧一色スキー場に車を置いて、施設してある一色川沿いの林道を歩き、峠道の取りつきを探してみた。

林道を2kmほど歩くと、土地の人がいまでも「番匠会津(ばんじょうかいず)」と呼んでいる平地に出る。鈴木氏によると、番匠とは大工、会津とは屋敷をあらわし、昔ここに大工が住んでいたという。一色川を渡り、(写真6) 先日県道を横断して下った谷に出て道を探してみた。谷沿いの杉林のなかにそれらしき痕跡があったが杉葉が降り積もって判然とせず、あきらめて下山とする。

帰り道に惣則集落で畑帰りのお婆さん(Yさん88歳)から話を聞くことができた。

「こちら側(飛騨側)には柿が生らないので、若い頃峠を越えて鷺見まで買いに行った。稗や栗を持って行って換えたことを覚えている。」

「昔鷺見と一色とは嫁のやりとりなどいろんな行き来があったが、今は途絶えてしまった。」

(現地調査:平成30年5月29日・6月4日)

「飛騨学の会」研究紀要=『斐太紀』第21号(平成31年春季号)の初出を改稿した。



写真5



写真6

霧の魔王でライチョウ夫婦に会う

岡上 幸子

三年前に初参加したライチョウ観察会、あの日はなかなかの暴風雨だった。今回はそれより多少ましだっただろうか。悪天候の中、今年は「日本野鳥の会 中部ブロック会議」との合同事業ということで、中部地区から多くの野鳥の会のメンバーが参加されるという記念すべき、しかし遠方からの参加者には少々気の毒なライチョウ観察会となった。

遡ること前日の8日土曜日、ブロック会議の事業としてライチョウの若き研究者である東邦大学の小林篤氏の講演会があり、ちょうど話題になっていた、木曽駒ヶ岳で半世紀ぶりに発見されたメスライチョウに有精卵を抱かせるプロジェクトのお話を聞くことができた。さらに鷺

いたことには、小林氏達はその日の朝、乗鞍岳で採取した有精卵を午後から木曽駒ヶ岳のライチョウの元へ届けるところだったのだ。乗鞍か



岡上さん撮影

ら下山してすぐのわずかな時間に貴重なお話を伺うことができ、大変印象深い観察会のプレイベントとなった。

さて9日当日、奇跡の天候回復を願う我々の思い虚しく、豊平は駐車場のトイレへ行くにも遭難しそうな霧の中。道迷いや滑落の危険を避けるため、またいつ降り出すかわからない雨を避けるため、当初予定していた大黒岳から富士見岳への探索は中止し、多少なりとも安全と思われる近場の魔王岳でライチョウの観察会を行うことになった。とはいえ、いつもこの周辺ではオスの縄張り行動や痕跡が多くみられるので、ライチョウに出会える可能性は高い。歩き始めて程なくリーダー直井氏から「こういう見晴らしの良い岩の上にはよくライチョウがいる。」との説明を受けて岩の上をのぞくと、そこには確かな縄張り糞が見つかり幸先良し。そして園地につくや否や、一つがいのライチョウをみつけることができた。

午前9時40分、視界10m程、気温8度で風速7m～8mといったところ。思ったほどは寒くはない。オスは警戒怠りなくメスの近くを付いて歩いて離れない。メスはゆっくりと草を食み移動を繰り返す。まだ抱卵には到っていないのだろう。30分近くその場で観察を続けていたが、巣に戻る様子はない。ライチョウのメスは1日に1個ずつ、約1週間かけて6～8個の卵を産み、全て産み終わると温めにかかるそうだ。抱卵が始まるとメスはもう長時間巣を離れることはない。胚が動き始めた卵は長時間低温に曝されると死んでしまうからだ。オスはオスでメスが全ての卵を生み終わるまで油断はできない。巣に

残された卵の殻を調べると、時折一つの巣から複数のオスの遺伝子が見つかるらしい。アブレオスが虎視眈々と自分の女房を狙っているのを見逃す訳にはいかない。目の前にいるこの2羽、一見和やかに仲良く寄り添うライチョウ夫婦に見えるが、心の中では自分の遺伝子を確実に残すため、それなりに知恵を絞って戦略を練っているのかもしれない。

ライチョウの抱卵期間は21日から23日ほど。木曽駒ヶ岳に運ばれた卵が順調に生育していれば6月末には孵化していることだろう。私達に姿を見せてくれた魔王のライチョウ母さんも、無事全ての卵を産み終えて卵を抱いていれば、7月初旬にはベレー帽をかぶったようなかわいらしい雛と一緒に魔王園地を歩いていることだろう。ちなみにその頃のオスはというと子育てには全く参加せず、役割は済んだとばかりに縄張りを解消し、それまで争っていた他のオスと徒党を組んでうろついているのだそうだ。全く男って奴は。。。。。



岡上さん撮影

立山信仰とライチョウ（76号からの続き） ～ライチョウと人とのかかわりの歴史を学ぶ～

富山雷鳥研究会事務局長 松田 勉
録音文字化：住 壽美子

冬のライチョウの生態について

今の人はライチョウが夏と冬に姿を変えることを知っているが昔の人は知っていたのだろうかとか調べてみた。江戸時代前には「大きさ鳩より少し大きく 色白く」と書いてある文献がある。これは「旧暦6月6日の登山」と書いてあるので、6月30日に色が白と言うのはおかしいが、其

の頃は気候が違っていただのかもしれない。

はっきりしているのでは、明治20年ころ竹中邦香という人が「越中遊覧志」という本に「冬に白変することを記す」書いている。問題は人を見て驚かずとあることであるところで、1648年に加賀藩主は芦峯寺に「雷鳥、花（高山植物）、

ハイマツ、硫黄はとってはいけない」というお触れを出している。広瀬誠先生は他の鳥は捕獲して献上するように言っているのに、雷鳥は観察と写生だけで処理したという事で、多分雷鳥や高山植物保護に対する、最初の措置なのではないかと言っている。

ライチョウの保護色について。秋雌親は危険を感じると家族を岩石地に誘導する。保護色は空からの捕食者に有効である。今は保護するばかりでなく、天敵に気付かれないようにするという意味から、鳥類学会では保護色と言わず隠蔽色という。哺乳類は色が分からないので動くものを追いかける。鳥類は色が分かるので鳥類に有効なのが保護色である。

雌親が警戒音を発すると雛はフリージングして、母親からOKが出るまでじっとして、私が近づいても動かなかった。スカンジナビアやアラスカでは白ハヤブサの餌の大部分が雷鳥で、アラスカでは89%、ノルウエーでは96%であり、岩場に居れば襲われてもぱっと岩の中に入れるため、岩場に住んでいる。世界的なライチョウの権威者であるワトソン氏の本によると、スコットランドのライチョウは岩場から2メートル以上は離れないとある。

春先首の周りの羽毛の短い所からどんどん色が変わっていく。繁殖期には雄が黒くなる。性的2系と言って雌と雄の色が違う。ボディに付いた羽毛だけが変わり、翼と尾羽は変わらない。秋は尾羽も全部抜けて、冬は翼と尾羽はそのまま白くなっていく。部分換羽、完全換羽と言って、ライチョウは年三回換羽する。

雛は生まれて3～4日で大雨覆のさやが出てくる。14日齢で初列風切、次列風切、尾羽が出

てくる。雛に出会ったら観察すると楽しい。28日齢でほとんどの雛が初生羽が抜け幼鳥になる。幼鳥期になると晩秋まで数が減ることなく家族数が維持される。

夏のライチョウで本来16枚ある尾羽が外側から抜け4枚程しかなかったら換羽しているしである。また秋に16枚ある尾羽の先が白かったら出てきたばかりの尾羽で、(白い所はメラニンがないためすぐすり減る) すべて抜け替わった証拠である。

8月から10月初めのオスとメスはよく似ているが脇羽が黒いのが雄、黄色と黒と白色のバーコードのようにになっているのが雌である。脇の下は羽根は太陽の紫外線が当たらないので色は変化しない。最後まで残っている。若鳥は雌に酷似していてバーコードは淡くて幅が狭い。

ただしホルモンのバランスで変わってくるので一言では言えない。秋や初冬に雪が降らなくてもホルモンのバランスさえ変われば換羽して白くなる。

晩秋の生息環境はミヤマハンノキやナナカマドの林で、枝がいっぱいあると狐が来ても追っかけられないので、こういうところを選ぶ。室堂平が約1mくらいの雪が根雪になると、まず雌が下の方へ降りていく。更に雪が増えると雄もおりていき亜高山帯との境目のハイマツの所で生活している。

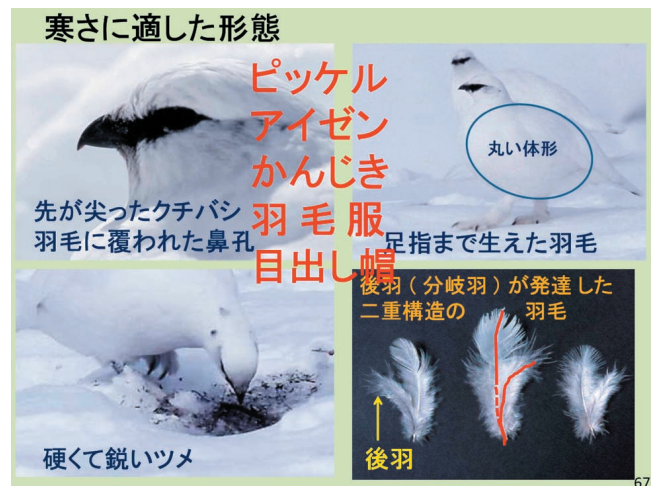
白樺、ハクサンシャクナゲ、ツツジ科の落葉樹、ガンコウランのような常緑樹も全部雪の下に埋まるので、背の高い白樺やハクサンシャクナゲの硬い葉を食べる。ナナカマドの実を取ろうとして木に登って落ちることもある。

雷鳥の学名はLagopus(ラゴプス)と言って「ウ



サギの足」という意味である。ライチョウの足には冬には毛が生えていて夏には抜ける。中には3本、2本のものもいるが普通の鳥は足指が4本。ダチョウは2本で薬指が退化している。雷鳥の第1指は高いところについているため、他の鳥のように枝を握れないので太い枝には乗っているだけである。握れないのでたまに落ちることがある。足には10月終わり頃からどんどん毛が生えて指まで生える。爪は尖っていく。夏の間の爪は摩耗しているが冬の爪は長くてするどい。嘴も夏は摩耗しているが、冬になると尖っている。夏も冬も鼻腔は毛でおおわれている。尖った爪で氷や雪を掻きだす。又体は羽毛で丸くしている。体積に対して表面積を一番少なくする方法は丸くなることで、それによって貯めた熱を放散しないようにしている。

羽毛は後羽と言って一枚の羽根が分枝している。ライチョウは密な羽毛で後羽が発達して二重構造になっている。この間に空気を貯めている。一万枚の羽根があるとしたら、この後羽が発達することで、2万枚の羽根をつけていることになる。人間が冬山に登るときにピッケル、アイゼン、かんじき、羽毛服、目出し帽をつけて登るように、ライチョウも準備して冬を迎える。



先ほども話したようにライチョウはあまり雪の積もらないところで生活をしている。厳冬期の晴天のライチョウの一日を話すと、4時ころからガアガア言って、少し明るくなった6時頃に餌場に出てくる。2時間くらい餌を食べて、天気がいいと8時から10時くらいまで休息したり食べたりしている。10時くらいから14時過ぎまでは休んでいるが、夕方に又食べたり休息した

りを繰り返し17時ころには必死に食べて、早いものは18時頃ねぐらに帰る。遅いものでは20時過ぎくらいまでガアガア言って走っている。餌場へ出てくるときは歩いて出てくる。谷から飛んできて延々と2kmくらい歩いたものもいる。餌を食べて帰るときは逆に飛んで帰る。天気が悪いとえさ場に出てもすぐに帰っていく。えさ場ではイネ科などの植物の枯れた中を歩き回って食べものを探し、ガンコウランの葉などを食べる。よく這松を食べると言われるがめったに食べることはなく、餌の無い時に這松の冬芽を食べる事はある。



厳冬期の高山域での採食物 ガンコウラン・アオノツガザクラ・コケモモ・ハイマツなど

74

広瀬先生の文献の中に「ライチョウを殺してみたら、松の実が入っていた」とあるが、立山で見る限りでは自主的に松の実を食べることはない。ホシガラスが貯食したものの残りを掘り出して夏に食べることはある。

ライチョウの生活は無頓着で、ある日11時に雪の上で寝ているのを見つけた。他の調査をした後の16時半ころ見たら雪が積もった中でまだ寝ていて、1時間後のっそり起きてきてエサを食べていた。冬は雪の穴の中で生活していて夕方穴に入り眠り、そこで排便する。夜中に積雪があると息苦しくなって上に上がり、そこでも排便する。朝になると穴から出てくる。調査では出てきた穴にある便の数を調べる。穴が3段になっていたこともあり、その時は36個の便があった。平均9分40秒に一回排便するとして、6時間穴の中にいたと推定できる。

ロシアの研究者がカマバネライチョウの体に温度計をつけてと羽毛の表面下の温度変化を調べた。朝8時に外気温-28度の時、雪穴内入る

と羽毛の温度は0度、夜中2時に外気温-35度で穴の中での羽毛の温度は-2度、朝穴から出てきたときは外気温と同じ-28度で後は外気温の上昇に応じて上がっていく。いかに雪の穴の中が暖かいか分かる。

12月に天狗山でアオモリトドマツの所にいるライチョウを見ていたらオオタカが飛んできた。ライチョウはドーンと雪の中に突っ込んでいった。北海道に冬色の白くならないエゾライチョウがいるが、帯広畜産大の藤巻先生がエゾライチョウは夜寝る時、木の上から飛び降りてきて雪の中にズボッと潜ってそのまま寝ると言っておられた。12月の地獄谷で私が斜面を降りていたらライチョウが気になって穴から顔を出したことがある。またスキーで滑っていて止まったら斜面を雪玉が転がって行って、もぐらたたきのように4羽の雷鳥が顔を出したこともあった。

普通の便は煙草のフィルターのような直腸糞であるが、ライチョウは盲腸糞という糞もする。小腸から結腸・直腸のつなぎ目に30センチ強の盲腸が1対あって、葉っぱばかり食べているので、セルロースが中々分解できないため、盲腸バクテリアで食べ物を分解してエネルギーを得ている。牛が4つの胃に食物を蓄えて反芻するように、ライチョウも盲腸が発達していることで、天候が荒れ寒く餌が捕れなくても生きていける。1959年のロシアの文献によると雉や雷鳥類は盲腸が発達しているとある。多くのライチョウの仲間は盲腸の重量と体重比が1000分の7くらいなのに、ライチョウとヌマライチョウという冬白くなるライチョウは1000分の14と2倍ある。これが寒い所で生きていける秘訣なのかもしれない。

雷鳥は歩いている姿をよく目撃される。斜度60度くらいの斜面も歩いている。ライチョウの飛行能力についてみると、鳥の羽の初列風切は推進力、次列風切は浮き上がる揚力をつかさどっている。初列風切は他の鳥と10枚で同じだが、ライチョウはの次列風切は16～17枚でウミネコとほぼ同じである。キジは13枚しかない。ライチョウは飛びやすい羽根をしていると言える。ワトソンの文献によると日本のライチョウは心臓が一番大きく、飛行力に優れている、とある。



1959年のセミノクが心臓の重さと体重の比を調べたものによっても、エゾライチョウは1000分の5、立山にいるライチョウは1000分の20.5で心臓が大きく、従って飛ぶ力も優れている。

多くの個体は冬には高山域を離れ低標高域で暮らす。今まで話したのは標高2300m以上の高山域で冬を過ごすごく限られた少数のライチョウのことだったが、多くのライチョウは亜高山帯以外の下へ降りていく。高山には餌が少ないからだ。下へ行くとオオシラビソの葉やダケカンバなどの冬芽が十分にある。弥陀ヶ原の辺りの1500m以下1200mの辺まで下りてきて暮らし、5月になると室堂平に戻り縄張りを作る。

冬は谷の中で暮らしていて、朝望遠鏡で見ると雪に沢山穴が開いていて、そこから出てきた事が分かる。繁殖生息地以外の記録として、黒菱山1042m、萩原御前山1200mがあり、1800mから1200mの所を利用している。冬に生活をしている越冬地として把握されているのが、立山と乗鞍の桔梗ヶ原、杵池スキー場の一番上のゲレンデから150m上がった所があるが、日本ではこれくらいしか冬の生息地が把握されていない。





い。繁殖生殖地ばかりではなく、冬の生息地も調査・把握し環境を保全することが大切である。

1989年から学生が立山へ研究に来てくれている。ライチョウ本体の研究が殆どだが、他に種子散布、コクシジウム（消化管などに寄生する原生生物）、吸血昆虫、遺伝的多様性なども研究してくれている。ガンコウランとライチョウは切っても切れない関係にあるが、曽根さんという方はライチョウの糞を1,475個拾って、そのうちの81.58%にガンコウランの種子があり、その数18,943個だったとして、ライチョウはガンコウランの種子散布をしてくれていることを調べてくれた。

豊岡さんは卵の内核膜のDNAを調べて7個の卵の内の1個が他のオスの遺伝子を受け継いでる事を調べてくれた。その1個は浄土山にいた妻も縄張りも持てないあぶれオスの卵であることが分かった。世界の鳥の1万種類の内、6千種類の番外父性が調べられているが、純粋な番内父性はその内の25%の種類の鳥しか見つ

かっていない。これからは吸血昆虫とかDNAとかライチョウの周辺を調べてくれる若い人たちがどんどん出てきてくれるといいし、その手伝いをして行きたいと思っている。

高山の鳥というとライチョウやカヤクグリ、イワヒバリだけと思っていたが、真砂岳の分岐の所でオバシギという水鳥やコガラ、シジュウカラ、ミクリガ池でハジロカイツブリが餌をとって2週間いたこともある。又遭難したカワセミやアカショウビンなども見つっている。立山では現在ライチョウが生息している立山室堂の2,250m以上の所で、17目41科120種類の鳥が確認されている。色々な鳥が高山を利用している事が分かる。信州大学の中村先生の報告では乗鞍でも遭難した鳥が22種類確認されている。皆さんも乗鞍岳に行かれたら、ぜひライチョウ以外の鳥にも観察の目を広げていただきたい。



■ 会員を募集しています！ 年会費＝個人 2,000 円 家族 3,000 円 団体 5,000 円
あなたの知人、友人に入会をおすすめください
・郵便振替 00800-8-129365 振込先 乗鞍岳の自然を考える会

くらがね通信 第77号(深緑号) 2019年7月1日発行

発行者 乗鞍岳と飛騨の自然を考える会 〒506-0055 岐阜県高山市上岡本町4-218-3 飯田 洋

TEL: 0577-32-7206・FAX: 0577-32-7207

下記URLのページからくらがね通信のバックナンバーが閲覧できます。

★<http://iidalaw.net/norikura.html>

編集室では皆さんからの原稿、ご意見等をお待ちしています。

■ 編集責任者: 松崎 茂

E-mail: ponykun0428@hidatakayama.ne.jp TEL: 0577-34-4703

表紙写真提供: 小池 潜

印刷: 山都印刷