

○座長 では、最初の発表です、日本野鳥の会岐阜の大塚さんに、岐阜県のこれまでのライチョウ調査と保護活動、ということで、発表をお願いいたします。



○大塚 皆さん、おはようございます。2日目の1番ということで、何年かぶりにネクタイを着けて来ました。岐阜のシンボルミナモのシールを貼っていますし、昨日買った缶バッジも付けています。大学生の皆さん、一生懸命缶バッジを売っていただきましたので、是非、買ってあげてください。フォーラムの活動に使われるということです。

それから、今朝、届きましたほやほやの新書です。「神の鳥ライチョウの生態と保全」という凄い本が出来上がりました。大会委員長の楠田先生が、たくさんの人脈を生かされて、総勢70人の著者が書いたという、ライチョウに関わる文化、ライチョウの現状、未来まで、全て入っているという本でした。素晴らしい本です。私も少し書いていますので、是非、買ってください(笑)。値段以上の価値があるかなと思います。

宣伝はこれくらいにして、私に与えられたテーマは「岐阜県のこれまでのライチョウ調査と保護活動」ということです。岐阜県で行われてきたライチョウ調査の主な山岳というのは、ライチョウ生息山岳の中で、ここの御嶽ですね。それから、乗鞍岳、それからもう1つ笠ヶ岳という山があります。ここで調査をしてきました。



岐阜県における主なライチョウ調査

調査年	山岳	調査主体・調査者
1973年	乗鞍岳	岐阜県（岐阜県ライチョウ研究会）
1975年	乗鞍岳	長野県総合学術調査（信州大学）
1977年	乗鞍岳	岐阜県開発企業局（北アルプス雷鳥研究会）
1983～1985年	乗鞍岳・御岳・笠ヶ岳	岐阜県（日本野鳥の会岐阜県支部）
1994～1996年	乗鞍岳・御岳・笠ヶ岳	岐阜県（日本野鳥の会岐阜県支部）
1997年	乗鞍岳	岐阜県（乗鞍岳生物相調査会）
2001年	御岳	中部森林管理局
2003～2005年	乗鞍岳	岐阜県（NPO法人ライチョウ保護研究会）
2009～2011年	御岳	中部森林管理局（山岳環境研究所）
2016年	御岳	岐阜県 長野県
2017年	笠ヶ岳	岐阜県（テクノ中部）

この3つの山は、雰囲気が違うと思っています。御嶽は、昔から信仰の山として、たくさんの修験僧が登山された山です。もちろん、一般の登山客も来ますけど、信仰の山として、ライチョウも含め、山に関わってきたという場所です。それから乗鞍岳は、スカイラインという高山帯まで車で行けるという非常に便利な山です。だから、登山者や観光客がたくさんやって来ますが、御嶽とはちょっと観光客の質が違うんですね。それから笠ヶ岳は、この2つの山に比べて登るのに厳しい山で、どちらかと言うと専門的な登山者の山ですね。山頂に到達するまでに1日かかるという山です。だから、調査も大変でした。私の仲間にこの笠ヶ岳の調査をしてくれた人がいますけど、調査が終わったら、山の方に向かって、俺はもう二度と来ないぞと叫んだという話があります。そのくらい大変だったという話です。私は山登りが苦手ですので一度も行ったことがありませんが(笑)。

これが、主に岐阜県で行われてきたライチョウ調査の一覧です。

1番最初に行われたのは1973年の乗鞍岳です。翌年にスカイラインがオープンするという事で、その前にライチョウの現状を把握しておこうと県の委託で岐阜県ライチョウ研究会が行いました。メンバーは野鳥の会岐阜の会員です。この時に、私は信州大学に在籍してしまして学生として参加しましたが、初めてライチョウの姿を見られるということと、ライチョウ調査のあり方というものを経験させてもらって大変感動した覚えがあります。

その後、1983年からは、岐阜県が野鳥の会に委託して乗鞍岳、御嶽、笠ヶ岳という順番で1年ずつ調査してきました。そして、10年後の1994年から、同じように調査を行いました。その他にも調査は行われていますが、乗鞍岳はやはり1番多いです。2016年には御嶽の調査をやりました。2014年に大変な被害という犠牲を出した噴火は記憶に新しいと思います。その噴火によって、ライチョウが影響を受けているかを調べるために、岐阜県側と長野県側に分けて調査をしました。長野県の方は、中村先生を中心とする長野県のグループ、岐阜県は我々のグループ、ということで調査をしましたが、当時、立ち入り禁止の場所もあって、全て調べることはできませんでした。私たちの調べた範囲の中では、今のところ、昔のなわばりとあまり変わってないな、という結論を得ました。しかし、噴火の影響があった所は、ライチョウがいるのかいないのかという点で不明なところが残っています。翌年の笠ヶ岳の調査では野鳥の会のメンバーは1人も行きたがらずに、テクノ中部さんをお願いしたといういきさつです。みんな年をとったというのが正直なところかな。

岐阜県におけるライチョウ調査の歴史について発表しましたが、実際どのように現場でおこなっているのかという話をしたいと思います。

ライチョウの生息環境



これは御嶽の写真です。上の方は、何の植生も無い、無植生の岩場です。こういう環境は、ライチョウは好みません。その下部ですが、この緑に見えるのがハイマツです。ライチョウはハイマツの中に巣を作ります。岩場が点々とあつて、ハイマツの間の少し空いた所に高山植物が生えてきます。お花畑と呼んでいます。この高山植物がとても大事で、家族の、雛の餌場になっています。ハイマツ、岩場、お花畑の3点セット、これが揃っているところが、ライチョウの好む生息環境ということになります。

どのように調査をするかという、このような環境をとにかく歩いて調査する。高山という環境ですから、何があるか分かりません。必ず、2人、3人と複数で歩きます。声が聞こえる、姿が見えるなどお互いが確認できるように気を付けて行きます。

御嶽とか乗鞍岳にしても、調査面積が広いので、いくつかの区域に分け、分担を決めて担当区域の中を踏査するということになります。遠い所や行けない所は、双眼鏡で探す、この時代にあっても、足と目で稼ぐというアナログ的な方法、この調査方法はずっと変わっていません。ライチョウ調査の方法は、ライチョウ研究の先駆者、信州大学の羽田健三先生が確立され、中村先生に受け継がれています。私は羽田形式とか信州大学形式と呼んでいましたけれど、我々もその方法でやらせてもらっています。

現場に行きますと、これはガスがかかっている写真ですが、10メートル先も見えないということも起こります。ところが、ライチョウはこういう日に出てくるんですよ。ピーカンに晴れた日というのは、あまり出てこないのです。だから、小雨が降っているとか、ガスの中で探すこともあります。それから、ここなんかは、危なくて下りていけない崖ですね。上から覗いています。



調査は複数で



足と目でかせぐ



ガスで10m先も見えない



危険なことが多い

ここにライチョウがいますが、左側が雄、右側が雌、2羽が一緒にいるということはつがいなわばりがあるということが分かります。この写真、少し遠いですが、どこにいるか分かりますね。雄が岩の上にあります。何でこんな所にいるかという、自分のなわばりを見張っているわけですね。他のライチョウが来ないかとか、監視活動なんですよ。だから、ここに1つなわばりがあるということが、遠くでも分かるのです。ただ、雌を確認するには、この場所なんかは行けませんよね。



もう1つ写真を見せましょう。ここは、御嶽なんですが、これは私たちが御嶽の調査基地にしていた五の池小屋です。この所にライチョウがいるのが分かりますか？どこにいる？ここにライチョウがいるんですよ。これ（写真を指して）。保護色が凄いでしょ。じっとしていたら、もう、分かりません。動いてくれたら分かりますけれど。傍まで行くと動きまですから、歩き回るわけですね。



7月になりますと、雛が出てきます。ここにいるのは雌、下に雛がいます。大きさから孵化後あまり日が経っていない雛です。こういう雛連れを見つければ、ここに、確実になわばりがあったことも分かります。最低、6月に2回くらいと、7月、8月というように調査をして、全部のデータを集めてなわばり図を作成するわけです。8月になってきますと、かなり大きな雛が見られます。雛も保護色で守られています。どこにいるか、分かりますか？ここにいますね（指して）。1, 2, 3羽。3羽のかなり大きい雛です。中村先生によると、このくらいの大きさまでになれば、死亡率がかなり低くなる、ということで、安心できる大きさになってきたかな、と思います。雌が岩の上に立っていますが、普通はこういうところには上がりません。雛を守るために監視活動を雌がしているのですね。雌のこの姿で近くに雛がいることが予想できます。

ところが現実には、そんな都合よくは出てこないのです。いそうな場所なのに何度歩いても発見できないことがあるんです。そこで、他の証拠を集めることになります。

1つは、声です。昔、羽田先生から夜明けの時、壱から出てくる時に鳴くから、それを聞くんだと教えられ、暗いうちにヘッドライトを付けて調査地に行き、寒さに震えながら夜明けを待っていた思い出があります。昨日は那須どうぶつ王国の先生が、来園者の方からライチョウは可愛いけど、声がなんかあまり良くないね、という感想がされるという話がありましたけど、ライチョウの声を、ちょっと聞いてもらいましょう。

(ライチョウの鳴き声の再生)

これがライチョウの声です。今朝、これを家で再生したら、家内が気色悪い声やねえ、と言っていましたけど、私たちにとっては貴重なデータとなります。ライチョウを嫌いにならないでください。一度聞いたら忘れないですよ。



ライチョウの親子



新しい

糞は
重要な痕跡

古い



私たちが歩いていて、気を付けているのは、これです。糞は、クソとは呼ばないでください。糞（ふん）は重要な痕跡です。これは比較的新しい糞です。ちょっと新しいものは緑がっています。古くなると、茶色がかかってきます。これは重要な生活痕です。まとまってあれば、ここに長時間いたということは間違いありません。これが岩の上であれば、雄が見張りをしていたということが分かるわけです。そういう場所を、地図にプロットしていきます。



**タール状の糞
盲腸糞と呼ばれる**



**抱卵糞
近くで雌が抱卵している**

それから、こんな糞もあります。タール状のベターとした糞ですが、盲腸糞と呼ばれていて、これが、多分、今日の話の中で出ると思いますが、雛にとって非常に重要な糞であるということです。

それから、でかい糞でしょう。これもライチョウの糞なんです。これは、抱卵糞といいます。ライチョウは雌しか卵を温めません。長時間、卵を温めていて、餌を食べる時だけ巣から出てくるので、体の中にウンチがいっぱい溜まっているわけです。巣から出てきた時に、ドカンと大きな糞をするわけです。この糞があれば、近くで雌が卵を抱いているという貴重な証拠になるわけです。だから、私たちは、この糞を見つけたら、やったー、と思うのですが、別に糞マニアではないのですが、そのくらい重要な糞だということです。

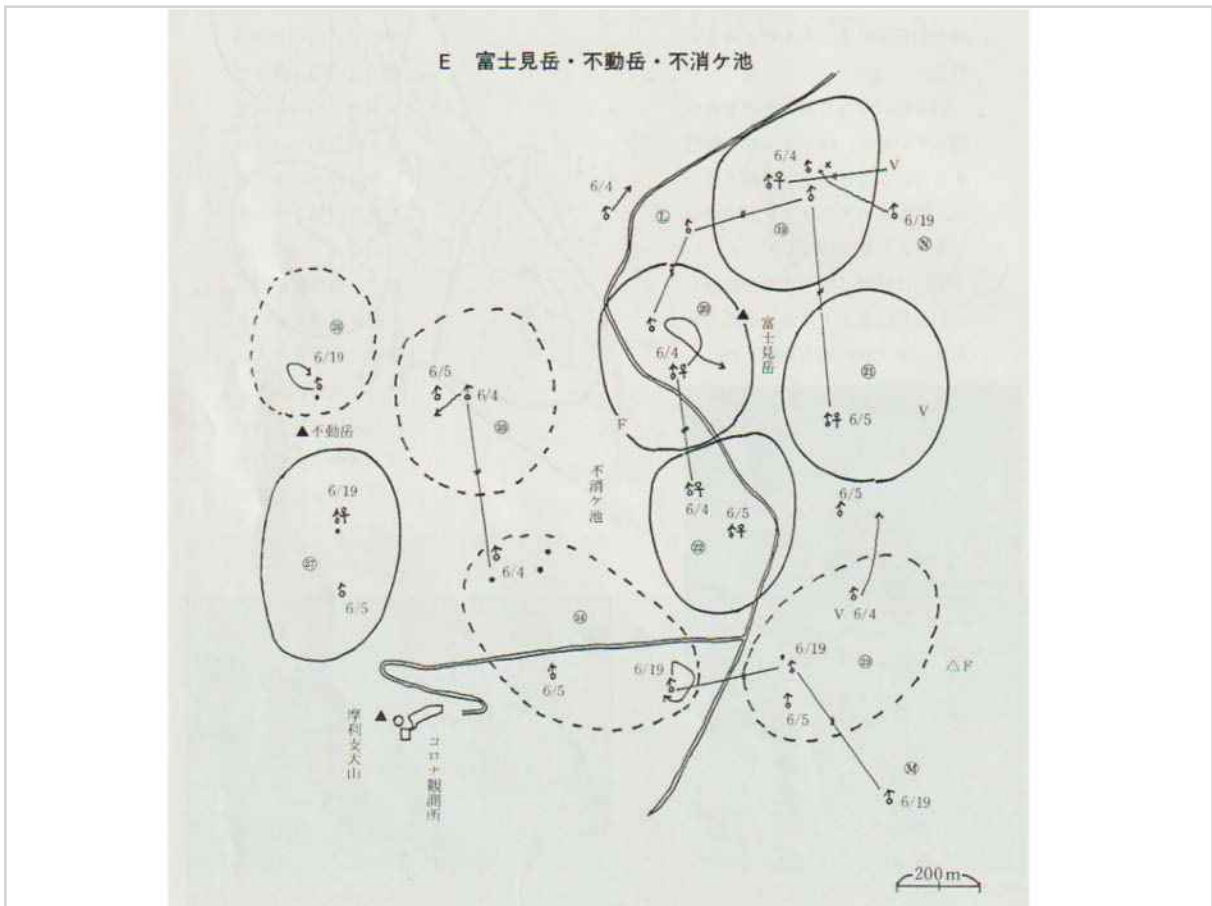
あとは、羽毛ですね。このような羽毛は、高山ではライチョウしかありません。抜けた1枚の羽毛もライチョウがいたという証拠になるわけです。それから、ライチョウはよく砂浴びをよくします。水浴びはしません。砂浴びをしている場面に出くわせばよいですが、砂浴びをした痕跡が見つかることがあります。そういった情報を全て集めてきて、地図に落とし、なわばり図というものを作るわけです。



ライチョウの砂浴び行動



砂浴び跡



これは乗鞍でのなわばり図のデータですけど、この線（指して）は同時に確認したという印です。同時ということは、明らかになわばりが違うというわけです。実線で書いたのが雄も雌も確認したという確定なわばりになっています。

ところが、調べても中々雌が見つからないということがあります。ライチョウの場合、雄の方が、個体数が多いのです。そうすると、当然、アブレた雄がいますよね。アブレ雄が、なわばりを作っていることもあります。雌がいるかもしれないのですが、調べ切れないこともあるんです。こういうのは、推定なわばりとするわけです。乗鞍全域で集めることで、乗鞍のなわばり数というのが出てくるわけです。大変、苦労してやっているわけです。

また、他にも調査中にいろいろなものを見つけます。これは、分かりますか？御嶽で見つけたのですが、普通は足跡というのは見つかりません。ところが、噴火した火山灰が積もっていたのです。湿っていたから、今朝、歩いたのではないかと思う新鮮なキツネの足跡が発見できました。また、キツネやテンの糞を見つけると、採集し分析するようにしました。何を食べているのかということが、分かりますから。それで、大発見がありました。専門家の人に調べてもらったんです。そしたら、キツネの糞から、これが出てきたんですね。標本のライチョウのツメと比べると同じです。ということは、明らかにキツネがライチョウを食べているという証拠です。



キツネの足跡

**キツネの糞から出てきた
ライチョウの爪**



それから、時にはクマの糞もあるんですよ。何でこんな高山のハイマツ帯にやって来るのかな、と思います。こんなものを見つけると、絶対やるのは、周りを見渡しますね。見たいけど出会ったら怖いし。

御嶽の調査でこんなものも見つけました。明らかに、ライチョウの羽毛が食い散らかされています。キツネはこういう食べ方をしません。これは、猛禽類の食べ方です。クマタカとかイヌワシなどの猛禽類が考えられますが、何度も御嶽を調査していて、クマタカやイヌワシに出会ったことがないのです。1番よく飛んでいたのが、ノスリです。おそらくノスリがライチョウを襲って食べたのだらうと予測しました。雛の出ってくる夏になるとチョウゲンボウもよく確認されます。



保護の話をしします。

これは乗鞍スカイラインの写真です。スカイラインは、現在マイカー規制をしています。これは大事なことだと思いました。規制されていなかった頃は、1年間で平均10万台、42万人という人が来ていたというデータが出ています。その後、マイカー規制をしてからは、10分の1になりました。タクシーとか観光バスなどで1万台ちょっとです。今、もっと減っているのかもしれませんが。

乗鞍スカイライン

マイカー規制



資料写真

1997年～2001年 平均106.571台 42.3万人
(内マイカー101.410台)
2003年～2005年 平均 12.439台 20.6万人

岐阜県 乗鞍岳ライチョウ保護対策検討委員会
(2003-2007年)

大学関係者・保護団体・環境省・岐阜県・長野県

ライチョウ保護に関する提案

- ・ 春スキーの禁止
- ・ ゴミ収集の徹底
- ・ ペットの持ち込み禁止 (法的根拠はない)
- ・ 立ち入り禁止区域の徹底と拡大
- ・ 乗鞍スカイラインの管理 等

規制前には、駐車場待ちの車が、ずっと並んでいました。排気ガスがたくさん出ていました。ちょっと変な話をしますが、どうしても1時間、2時間待つと、生理現象が起きるじゃないですか。トイレ無いでしょう。そうすると、どうするかというと、ハイマツの中や岩の影に隠れて、ごめんなさいという話です。マイカー規制前に調査した時には、本当に人糞がたくさんありました。その頃に岐阜大学の先生が調べたら、ライチョウの糞から大腸菌が出てきた、というようなこともありました。マイカー規制は高山帯の環境を守るためには適切だと思っています。

それから、岐阜県では、ずっと前ですが、乗鞍岳ライチョウ保護対策検討委員会というのがありました。色々な関係者が集まって、ライチョウ保護に関する提案というのを作りました。春スキーを禁止したらとか、ゴミ収集だとか、考えました。そして、乗鞍を環境保護するためということで、今、環境パトロールの方が活動してくださっています。それも、ありがたいことだと思っています。昔は犬を連れてきて、犬を自由に走らせていたのを見たこともあります。とんでもないことやっている、でも、今はそんな人は1人もいません。

《提案》1 ライチョウ情報のデータベース化

登山者からの情報収集
(ライチョウパートナー)



データベース化と分析

生息地の実態と保全に活かす



《提案》2 普及啓発

ライチョウ保護DVDをバス内で視聴

最後に、少しだけ提案させてください。昨日もライチョウパートナーという話がありましたね。ライチョウパートナーは、情報収集する、良いことなんですけれど、その後、どうするかというのが大事だと思うのです。情報収集したら、やはりデータベース化して、それを上手く分析して、どう生かしていくかをこれから考えなければと思います。登山者の方って、結構、ライチョウを見ているよ。専門的なライチョウ調査も大切ですが、登山者からの目撃情報を集めて分析すれば、この登山道沿いのライチョウが増えている、減っているということが分かるかもしれません。

もう1つは、やはり普及啓発は大事だと思います。昨年、ライチョウ保護のDVDを県で作りましたから、是非、乗鞍へ行くバスの中でDVDを流しながら、保全について考えるもらうことも大切だと思っています。

ちょっと時間オーバーしてしまいました。ご静聴、ありがとうございました。

○座長 大塚先生、ありがとうございました。