



1 「立山のライチョウの現状と、その多様な生息環境」

松田 勉 (富山雷鳥研究会)

○座長(有山義昭) それでは、時間になりましたので、お一人目として「立山のライチョウの現状と、その多様な生息環境」として松田さんのほうにお話しいただきます。

松田様、どうぞよろしくお願いたします。

○松田 勉 富山雷鳥研究会の松田と申します。

当会は富山県の委託を受けて富山県内のライチョウの調査をさせていただいています。

今見ていただいている写真の中で、大体この台形の山を立山と言っているのですが、立山というピークがないので、立山というのはすごくいいかげんな表現なのですが、ここが立山です。

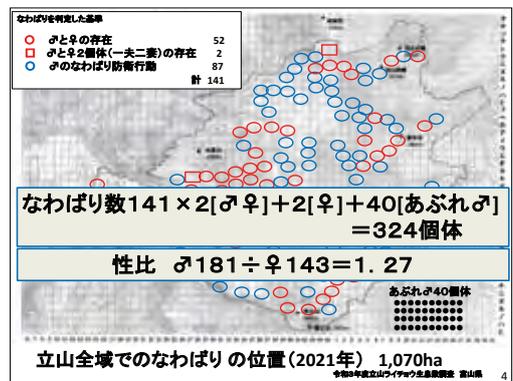
私たち調査をやっている人間から言うと、立山というのは、今のこの台形の山から西に連なる山々、これが立山ですが、ここの大汝山というところが調査地の中で一番高いところで3,015メートルです。これが北側に連なる山々です。この別山乗越というところまで調査をやっています。

それで、今お見せた山々に囲まれた平らなところが室堂平、天狗平、鏡石平で、調査域の中で一番低いところが鏡石平の2,200メートルです。

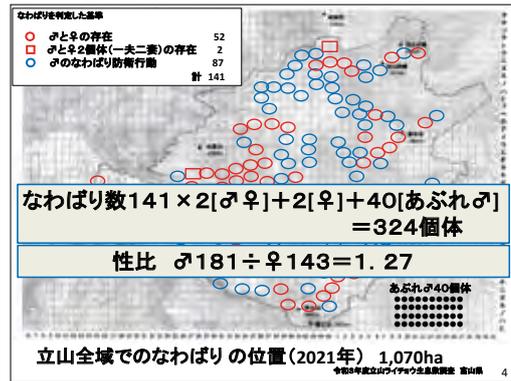
こういった景色の中のところ、今はちょうど調査シーズンの雪の状況の写真を見ていただきました。

富山県は1972年に第1回目の調査をこの調査域でやって、富山県は1981年から5年ごとにモニタリング調査をするということを決定しました。調査面積、それから標高、縄張、いつやるか、何日間やるか、調査員が何人というのをきちっと決めて、これまで継続してきました。

昨年ー2021年6月に11回目の調査を21名でしました。今日はこの調査結果を中心に話したいと思います。



これが調査結果です。
 これは1,070ヘクタールを囲ったところです。
 小さなメッシュが1ヘクタールですが、便宜上、縄張のサイズを同じにしています。
 まず赤の楕円で示したのは雄と雌を見つけたところです。
 長方形の四角がここに2か所ありますが、一夫二妻の縄張ということで確認しました。
 あと青は、雄の縄張防衛を見てここに縄張があるということで決定したところです。
 計141の縄張、そのほかにあぶれ雄40個体が全体域に分散していたことが分かっています。



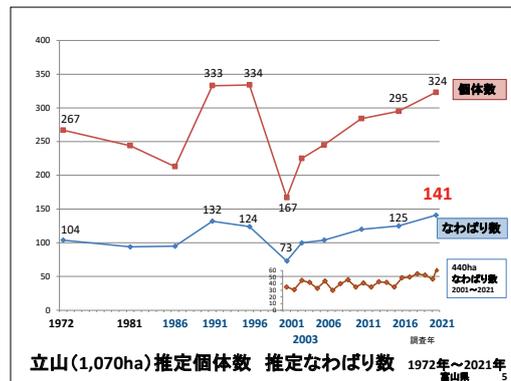
この結果、算数ですけれども、縄張数、雄と雌がいて、一夫二妻の2個体とあぶれ雄40個体ということで、324個体が生息しているだろうということで推定数としました。

性比を見ても1.27と、立山で調査をやってみると雌に対して雄が1.27倍いるということで、非常にバランスがいい状態でした。
 これが1972年から2021年まで11回やった調査です。

見ていただくと、50年間という長い間、全く同じような調査方法で定期的にやられた調査ということで、日本でもめったにないデータだと思っています。

50年間を見ても、80年代が減少期で、90年代に増加期、2000年代に減少期があって、今は増加期にあるように思われます。

次測の2001年はぐっと減っていたので、富山県民の皆さんがみんな心配して、どうなるのかということで、その結果、中途ですけれども富山県は2003年に追加調査をやっています。縄張数で見えていきますと141ということで、今までの調査の中で最高の結果となりました。



皆さんが見られると2001年からずっと右肩上がりに上がっているように見えますが……。

私どもの会は1979年からずっと1,070ヘクタールのうちの440ヘクタールを毎年調査するというのでやってきました。

2001年からのデータを入れてみますと、決して右肩上がりですべて増加しているわけじゃなくて、減って増えて減って増えてを繰り返しながら増加しています。

ここで2年続けて減少しているのが2度ほどありますが、過去、1979年からやってきても3年続けて減少したことは1度もありません。

そんなふうにして増減しながら、今回が最高値となりました。

この141というのは、実は……。

前年度の調査では、ほぼ調査員の中では推定していたことです。

これは、立山の室堂平の1,070ヘクタールのうちの100ヘクタールについてはずっと年間を通して調査をやっていますが、この赤のグラフは巣立ち成功縄張の割合で、何と2020年は100%でした。

次に8月の育雛継続雌の割合、ひな一もうこの頃は若鳥期ですが一を連れていた雌がどれくらいいたかの割合が83.3%、平年はもう大体8月に半分以下になってしまうのですが、非常にいい成績でした。

次をお願いします。

続きまして、これは9月下旬の平均育雛数一もう若鳥期ですけれども一なんです、見ていただくと9月で平均3.7個体の子供を連れていたということで、前回の2016年から2020年の間で非常に2020年の成績がよかったことが……。



141という増加の要因、前回の繁殖成績が非常によかったことが要因だと思われます。

次をお願いします。

子どもが一番大事にしているのはこれで、ライチョウを見つけたところの標高を中心に、その縄張を100メートルごとに色分けしたものです。

温暖化の影響は、ライチョウが最初にマイナスの影響を受ける鳥の1つだということを1990年代から言われてきました。

気温が山では100メートル上がるごとに0.6度下がると言われていますから、0.6度冷えると……。

ちょっともう一度戻していただけますか。

0.6度をお願いします。

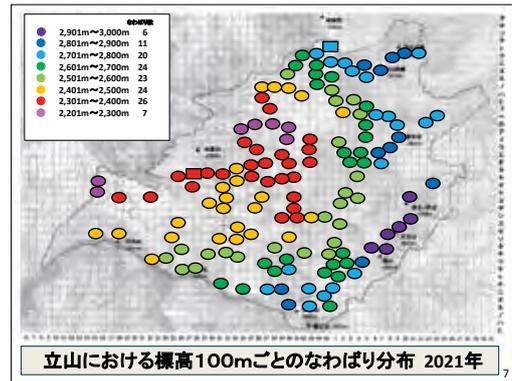
1.2度をお願いします。

1.8度をお願いします。

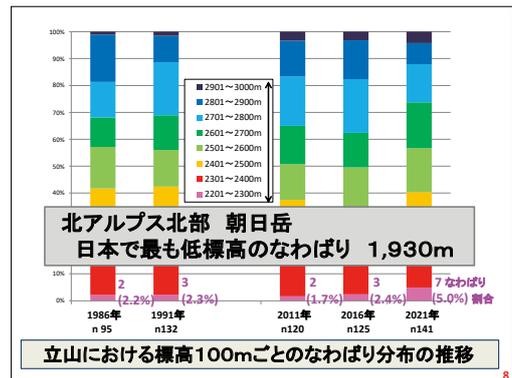
このように1.8度上がったもの、立山のライチョウ、室堂平が全部こうなるということをいろんな論文や冊子で皆さんは懸念されています。

これが立山の100メートルごとの分布の推移ですが、35年前と30年前、10年目と5年前、それで昨年の2021年を比較したものです。

ピンクで書いたのは2,300メートル以下の縄張の数とその全体の割合を示したものですけれども、私は1985年から35年間で平均気温がどれくらい上がったかは全然分かりませんが、立山では低標高の縄張の減少はこの35年間見られていないということが分かっています。



立山における標高100mごとのなわばり分布 2021年



北アルプス北部 朝日岳
日本で最も低標高のなわばり 1,930m

立山における標高100mごとのなわばり分布の推移

7年前の山梨大会でも報告させていただきましたが、日本で最も低標高の縄張というのが北アルプス北部の朝日岳、1,930メートルのところには縄張があります。考えてみますと、立山と朝日岳で300メートルの差がありますので、ひょっとしてライチョウの縄張の分布というのは必ずしも気温と標高という関係だけで語れるものではないのではないかと考えております。

次をお願いします。

それで、立山を見ていただくと、標高差800メートルの中に縄張が分布しています。多分、私の知る限り標高差800メートルという縄張が分布しているところというのは立山だけではないかと思っています。そのために、いろんな環境が合うと思います。

ちょっと紹介したいと思います。

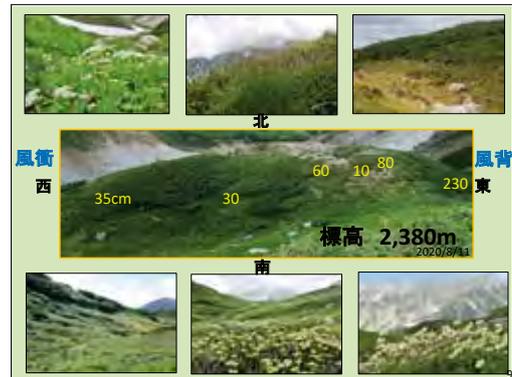
これは立山の2,380メートルで、立山では最も小さい縄張ですが、2ヘクタール強しかありません。

この黄色で表したのはハイマツの地上からの樹高で、この縄張だと2メートル30センチあります。

この谷の中には、ここにはミネカエデやナナカマド、ミヤマハンノキの樹林もありますし、この辺は、もうガンコウランのマットです。それから、ツツジ科やバラ科の矮性低木があつて、風背側の北側ですが、雪が解けるとタデ科やセリ科の高径草原、イネ科草原、さざと行って小さな縄張のように非常にコンパクトな中にいろんなライチョウにとっての生活的な要素があります。

一方……。

これは稜線から下がった2,850メートルの縄張ですが—ここに雄がいます。見張っていますが—ここにはハイマツがずっと100メートルあって、その合間にはガンコウランなど風衝矮性低木しかなくて、高径草原も(雪田?)草原もないということです。





標高 2,640m

11

これは非常に特異な縄張で、これは東西に20メートル南北15メートルの岩山が雪原に出ていて、この雄は—ここは別の縄張ですが—ここへ行って縄張防衛したり、こちらの雪渓へ行ったりしますが、この写真は6月21日ですけれども、こんな状態で、ひながかえるまでこの20メートル掛ける15メートル以外のところには採食できるような植生が出てこないという非常に特異なところですよ。



標高 2,240m

12

これは立山で最も低いところに行ける縄張ですが、見ていただくと—この上にライチョウが見張っていますけれども—オオシラビソとダケカンバの葉が展開しない、このような縄張があります。



標高 2,390m

13

もう一つ特異なので、これは2,390メートルで、やっぱり小さな縄張ですが、2011年までこのような状態だったんですが……。



標高 2,390m

17

2012年より地獄谷の火山活動が活発になって、こんなふうには有毒ガスが出てくるようになって、1年目のうちにもうハイマツが赤枯れして……。

2019年の写真ですけれども、2016年にはこのような状態になってしまいました。

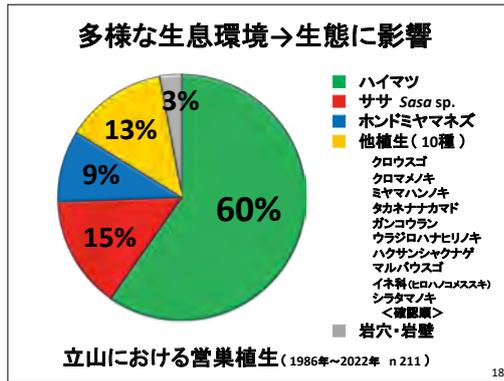
ここに黒く見えるのは、ガンコウダンやクロマメノキの本当に低い植生があって、雪が解け出すとこの辺にウラジロタデとかが出ますが、この縄張内で採食できる植物はこれだけしかありません。

こんな中でも……。

2019年には、このガスの中、この岩穴の下で営巣して、ちゃんと繁殖に成功しています。

それとともに、このエリアでは枯れたハイマツや岩穴を利用してライチョウが生息しています。

これを見ると、私たちはもう本当にライチョウがたくましい動物だなあといつも思っています。



多様な生息環境が生態に影響しているので、立山の最も特徴的なのは、ハイマツが僅か60%しか使われていなくて、あと40%ほかのもので、これはたまたま私たちが見つけた211例の割合ですから本当の割合とは言えませんが、少なくともこの80の縄張は縄張内にハイマツがあってもこういう植生を選択しておりました。これが立山の最も特徴的なことで、多様な生息環境が生態に影響しているほかのいろいろなデータがありますが、これだけ御紹介します。



見ていただくと、一様に見える立山ですが、このように生息環境としてそれぞれの縄張環境が結構違うということです。

ちょっともう時間が最後ですが、今年、立山で非常に話題になった写真を紹介します。

これが雌親で……。



若鳥期46日ぐらいと49日ぐらいが12個体固まっています。こんなのはめったに見られなくて、特に今年はこれが遊歩道の近くでずっと12個体を連れていました。これはカモとかで有名なひな交ぜと言って、ほかの家族とすれ違ったときに間違っって別の家族についていってしまう、最初に5羽連れていた親がすれ違って、ほかの家族の子が3羽入って8羽なったところに、またほかの家族とすれ違って12羽になったという非常にめずらしい情景だったので皆さんに御紹介しました。

これで終わります。

ちょっと時間をオーバーしてしまいました。早口で申し訳ありませんでした。

ありがとうございます。(拍手)

○有山 義昭 松田様、ありがとうございました。

立山で長年にわたりまして、50年間ということで、私も生まれてない頃から永続して調査をされているということで、大変興味深くお聞きしました。

ちょっと質疑の時間は最後にさせていただければと思いますので、どうぞよろしくをお願いします。

2 「最南限繁殖地のニホンライチョウ

Lagopus muta japonica なわばり雄の季節移動」

朝倉 俊治 (静岡ライチョウ研究会)

堀田 昌伸 (長野県環境保全研究所)

近藤多美子 (静岡ライチョウ研究会)

○座長(有山 義昭) それでは、続きまして「最南限繁殖地のニホンライチョウ *Lagopus muta japonica* なわばり雄の季節移動」ということで静岡ライチョウ研究会の朝倉様と近藤様、長野県環境保全研究所の堀田様に御講演いただきます。

私もちょうど平成17年に静岡県の沼津にいたときに1週間かけて光岳のほうからテントを担いで塩見のほうまで縦走した記憶がありますが、その頃にライチョウ親子を観察しながら登山したという記憶がございます。

では、朝倉様、どうぞよろしくお願いたします。

○朝倉 俊治 静岡ライチョウ研究会の朝倉です。よろしくお願いたします。

