

茶臼岳北斜面に移動した成鳥雄の事例



まとめ

- ・南限分布地のニホンライチョウは繁殖期と非繁殖期(秋群れ期)に同じ山岳で生活する定着個体と異なる山岳で生活する移動個体がい
- ・最南限繁殖地のなわばり雄には秋群れ期に北へ移動し、定着個体と生活を共にする個体が複数みられた
- ・これらのなわばり雄の季節移動は最南限繁殖地のみにみられるのか、あるいは地域個体群の分布域末端に普通にみられるのか興味深い

具体的に同じ年で縄張を持った日にちと、それから秋に縄張を持った日にちを示したものがこの図でして、A個体の場合は2012年6月15日に仁田岳で確認されました。縄張を持っていました。その年の10月19日に茶臼岳で確認されました。A個体の移動距離は、2012年の場合は2.2キロです。

そしてB個体—この写真の個体ですけれども—2017年6月6日にイザルガ岳で縄張を持っていたのを確認されていて、その年の11月5日に茶臼岳で再確認されています。この移動距離は5キロというふうなことになります。

まとめますと、南限分布地のニホンライチョウは、繁殖期と非繁殖期、秋群れ期に同じ山岳で生活する定着個体と異なる山岳で生活する移動個体がい

ました。最南限繁殖地の縄張雄には、秋群れ期に北へ移動し、定着個体と生活を共にする個体が複数見られました。

これらの縄張雄の季節移動は最南限繁殖地のみにみられるのか、あるいは地域個体群の分布域末端に普通にみられるのか、非常に興味深いということで、ほかの山岳での末端地域での秋群れと繁殖期の状況というのが知りたいなあというふうに思っているところです。

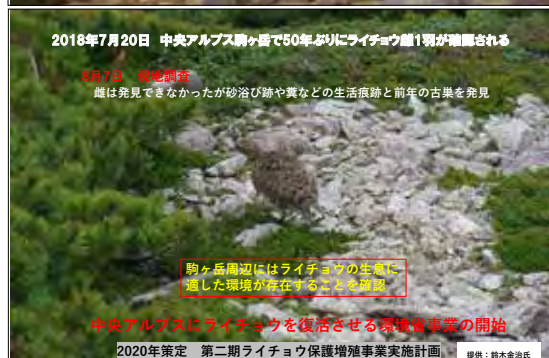
発表は以上です。

○座長(有山 義昭) 朝倉様、ありがとうございました。(拍手)

日本最南限の繁殖地のイザルガ岳周辺の状況、あとは非繁殖期、繁殖期の移動経路についてお話いただきました。

3「2020年乗鞍岳から中央アルプス駒ヶ岳に空輸した3家族計19羽の その後の生存状況と繁殖地への分散と定着」

中村 浩志(一般財団法人中村浩志国際鳥類研究所)



○座長(有山 義昭) それでは、続きまして「2020年乗鞍岳から中央アルプス駒ヶ岳に空輸した3家族計19羽のその後の生存状況と繁殖地への分散と定着」といたしまして中村先生のほうからお話いただきます。

中村先生、どうぞよろしくお願いいたします。

○中村 浩志 私からの発表は中央アルプスにおけるライチョウの復活状況の話です。

昨日、シンポジウムで小林君が発表した内容と重複いたします。

昨日の話にもありましたが、2018年に50年ぶりに中央アルプスにライチョウが発見されて、そしてそのライチョウの様子を8月7日に調査に来ました。その調査では雌は発見できなかったのですが、生活痕跡とか前年の古巣を発見することができました。

私はこのとき初めて中央アルプスに登りました。中央アルプスでは私の学生の頃にライチョウは絶滅していましたから、中央アルプスに登る必要がなかったわけです。それが、初めて登って駒ヶ岳周辺には非常に良好なライチョウの生息環境が残っていることを知りました。

そのことで翌年から環境省による中央アルプスライチョウ復活事業が開始されました。



中央アルプス駒ヶ岳の位置



麓の宮田村小学校で見つかった大正時代の中央アルプス産剥製標本



中央アルプスにライチョウ復活させるに当たって最初の課題は、どこかの山のライチョウを中央アルプスに持ってくるかということです。

遺伝子の分析から日本のライチョウは北アルプスの系統と南アルプスの系統の大きく2つに分かれ、さらに火打山、乗鞍とか御嶽山の集団にも分かれるということが分かっています。

そして、この雌の羽の遺伝子解析から、飛来した雌は北アルプスの系統であるということが分かりました。

それだけでは不十分ですので、中央アルプスの麓の市町村の教育委員会に協力いただきまして学校とか博物館にあるライチョウの標本の調査をしていただきました。たくさん見つかった標本の中に、たった1つだけですが宮田村小学校で大正時代に中央アルプスで採集された剥製標本が見つかりました。この標本から遺伝子を抽出して調べた結果、この剥製の個体は北アルプスの系統であることが分かったわけです。

それによって中央アルプスにライチョウを復活させるには北アルプスの系統のライチョウを持ってくればよいことが分かりました。

そして、飛来した雌は1羽ですが、時期が来たら巣を作って卵を産みます。でも無精卵です。

翌年の2019年には、その雌の巣を発見しました。計8卵を産んでいました。しかし、これは無精卵ですので、この無精卵を乗鞍岳から採集した6個の有精卵と差し替えました。こっそり差し替えたわけですが、雌には気づかれずに……。

次をお願いします。

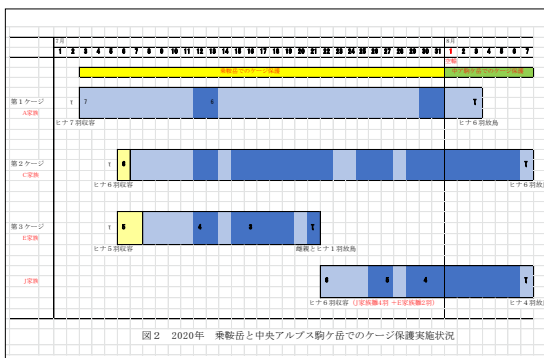
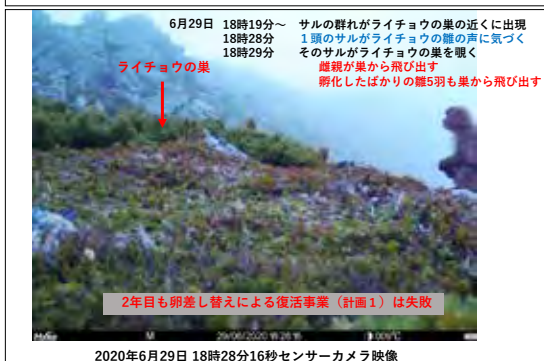
7月1日には50年ぶりに中央アルプスにライチョウのひなを誕生させることに成功しました。

しかし、残念なことに10日後には全ひなが失われました。

そして、2020年からは環境省の復活事業が本格的にスタートしたわけですが、この年は計画の1と2がありました。

1は、前年と同じように雌が卵を産んだらそれを有精卵と差し替える、そして2年目は動物園で飼育している有精卵と差し替える、そしてひながふ化したらその家族を1か月間ケージ保護して守ってやるという、これが計画1です。

計画2は、隣の乗鞍岳で1か月間3家族をケージ保護して、その3家族をヘリコプターで中央アルプスに運んで放鳥するという計画です。



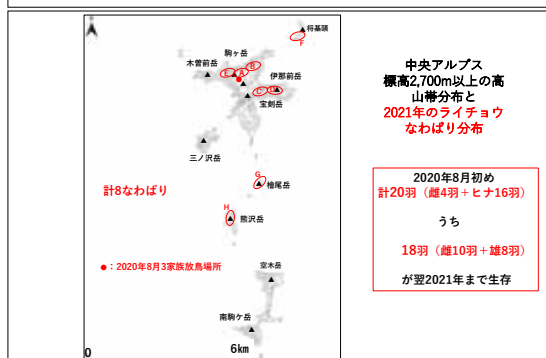
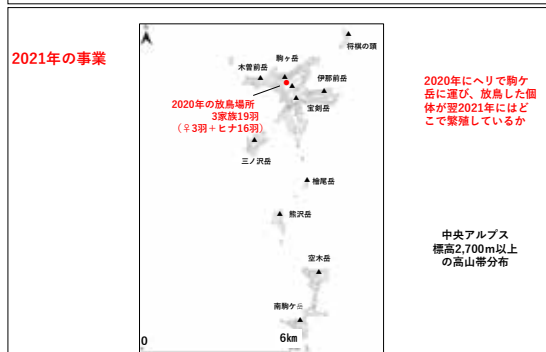
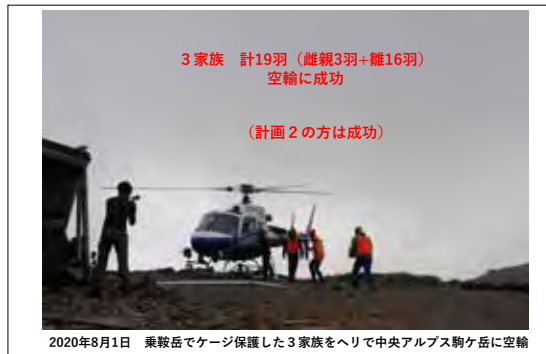
そして、2年目も飛来雌は7個の卵を産みましたので、動物園からの8個の有精卵と差し替えました。その結果、2年目もふ化に成功しました。しかし……。

ふ化した6月29日に大きな事件が起きました。この年初めて30頭の猿の群れが駒ヶ岳に上がってきました。各地にセンサーカメラを仕掛けてありますからこういうことが分かるわけです。

その群れの一部がライチョウの巣の前を通って、恐らくそのうちの1頭がふ化したばかりのライチョウのひなの声を聞きつけて中をのぞき込んだために、びっくりした雌が巣から飛び出しました。そのためにふ化したばかりのひなも一緒に巣から出てしまっ、巣に戻れなくなって冷えて死んでしまった。巣の周りで死亡したひなが見つかりました。ですから、2年目も卵の差し替え計画は失敗に終わりました。

計画2ですね。
乗鞍岳で3つのケージを用意して3家族を1か月間ケージ保護しました。

次をお願いします。
これは乗鞍岳のケージ保護の様子です。



7月初めにふ化しました。黒い丸がそれぞれの家族のふ化日です。

そして、この3家族をふ化した翌日にはケージに収容しました。

上から3つ目の家族は、母親が子育てに問題があり、途中で放鳥しました。その代わりに別の家族を途中からケージ保護しました。

そして、8月1日に3家族をヘリコプターで乗鞍岳から中プアルプス駒ヶ岳に運んで、その後、しばらくケージ保護しながら現地の環境に慣らして放鳥しました。

これが段ボールの中にケージ保護した家族1家族ずつを入れて乗鞍岳からヘリで運ぶときの様子です。

そして、中央アルプス駒ヶ岳の山頂近くの頂上山荘の上に設置した3つのケージで3家族をしばらく現地の環境に慣らしてから放鳥しました。

そして、2021年の事業、昨年の事業です。

昨年の事業は、2020年に3家族19羽を赤丸の場所で放鳥したわけですが一雌3羽、ひな16羽です。このライチョウが翌年の2021年にどこで繁殖しているかというのが最初の調査です。

この写真は2021年5月6日に雄が岩の上で縄張行動をしている写真です。前年、ヘリコプターで運んだひなの雄がこのような繁殖行動を開始していました。

ですから、2021年から中央アルプスにライチョウが復活したというふうに言えます。

これが昨年の縄張分布です。計8縄張が形成されました。つまり、赤丸の駒ヶ岳の放鳥場所から分散して、一番南は熊沢岳まで移動して縄張を構えました。

駒ヶ岳周辺にABCDEの5つの縄張ができて、北には将基乃頭に1つ、檜尾岳に1つ、熊沢岳に1つ、計8縄張が形成されました。

そして、2020年8月初めには飛来雌を合わせて計20羽がいたわけです。つまり、雌4羽とひな16羽がいたわけですが、翌年までそのうち18羽が生き残ったわけです。雌10羽、雄8羽が生き残りしました。そして、2021年、昨年、繁殖をしました。



2021年 初めて雄とつがいとなった2018年の飛来雌

この下にいるのが飛来雌です。
飛来雌が初めて雄を得ました。この雄というのは前年にヘリコプターで運んだ1歳の雄です。



2021年 ハイマツの緑の巣で卵を抱く2018年の飛来雌

そして、この年もハイマツの下に巣を作って卵を抱きました。



飛来雌の2021年の巣と卵 初めて生んだ有性卵

2021年には計7個の卵を産みました。この雌は初めて有精卵を産んだだけです。



孵化した7羽のヒナを連れて巣から出てきた飛来雌 2021年7月1日

そして、7月1日に7羽のひなをふ化させました。



2021年 6家族の
ケージ保護を実施

頂上山荘の裏に設置された3つのケージ（第1・第2・第3） 2021年7月8日

そして、2021年には、頂上山荘の裏に3つのケージ……。



天狗荘近くに設置された2つのケージ（第1・第2）

それから、天狗荘の近くに2つのケージを用意して、飛来雌の家族を含めて計6家族のケージ保護を実施しました。



頂上山荘第1ケージに収容された飛来雌の家族 2021年7月7日

飛来雌は、ふ化したその日にケージに収容してしまいました。



天気の良い日は午前中3時間、午後3時間家族をケージから出して自由に生活させる

ケージ保護では、一旦収容したライチョウの家族を昼間はケージから出して自由に生活させる、そして午前中3時間、午後3時間はケージから出して生活させる、悪天候のときとか、それから夜には必ずケージに収容するということをしました。



8月2日 ヘリで那須動物王国に輸送前の家族（♀+ヒナ6羽）

これが8月2日の家族です。雌とひな6羽です。

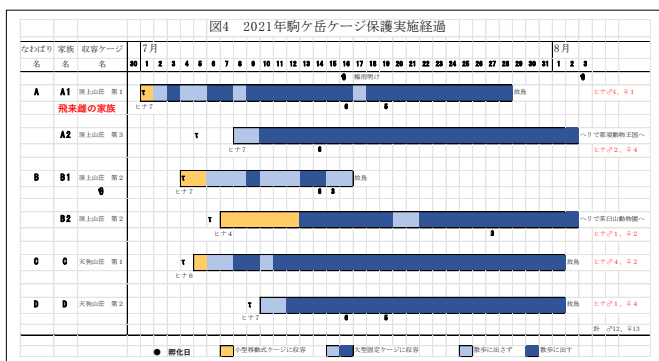


飛来雌とヒナ3羽 ヒナ5羽は全員無事に育つ 2021年9月28日

そして、9月28日には、写真に写っているのは3羽ですが、飛来雌のひな5羽が無事に育ちました。

飛来雌は両足に2個ずつの赤い足輪がついています。

初めて自分の子を持った飛来雌は、2021年に5羽のひなを無事に育てることに成功しました。



8月3日 頂上山荘近くのヘリポートに降りたヘリ

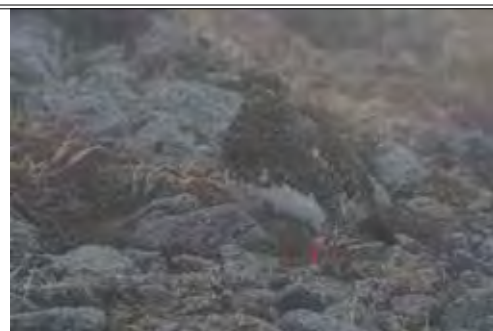
2022年事業計画

計画1 山で繁殖する41羽のうち駒ヶ岳周辺で繁殖した6家族をケージ保護

計画2 動物園で繁殖させ増やした家族をヘリで山に戻す



写真1-2 馬の背尾根からの中岳と宝剣岳 5月28日



2022年も無事なことが確認された2018年の飛来雌（2022年5月14日）



前年の繁殖地近くで同じ雄とつがいとなった2018年の飛来雌

それから、2021年の計6家族のケージ保護の様子を示したものです。

7月の初めにふ化し、黒丸がふ化日です。

一番上のケージ、飛来雌の家族は、7月1日、ふ化した日にケージに収容して、そして28日に放鳥しました。

それで、上から3番目の家族は、この雌も子育てに問題があるということで予定より早く放鳥しました。

そして、8月2日までに、飛来雌と、それから途中で放鳥した家族、それから下の2つの家族を放鳥しました。

しかし、上から2番目と4番目の家族は、8月2日にヘリで那須どうぶつ王国と茶臼山動物園に運びました。

これがヘリで2家族をそれぞれの動物園へ運ぶときの様子です。

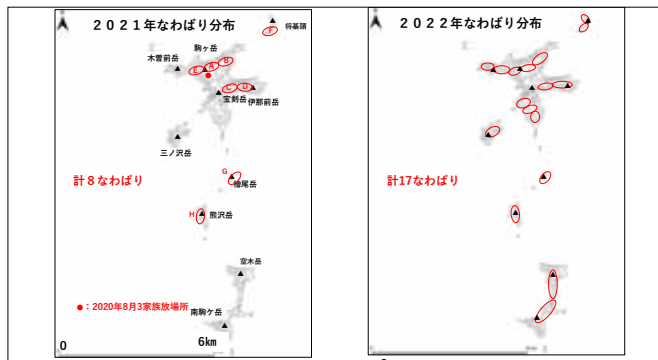
2022年、今年の計画は2つありました。

1つは、山で繁殖する家族、駒ヶ岳周辺で繁殖した6家族をケージ保護するという計画、従来の計画です。

それから、2番目は、昨年山から下ろした2家族を動物園で繁殖させて、殖えた家族をヘリで山へ戻すという計画が今年行われました。

この年も飛来雌は無事です。もうこの年は6歳の高齢になっています。

そして、昨年と同じ雄と同じ場所でつがいとなりました。



そして、この右側の図が2022年、今年の中央アルプスにおける縄張分布です。

前年の21年には計8縄張でしたが、今年の場合は17縄張に増えました。

前年は駒ヶ岳周辺に5つの縄張でしたが、今年は計10の縄張に増えました。

そして、昨年までは一番南は熊沢岳まででしたが、今年の場合は空木岳と、さらにその南の南駒ヶ岳にもそれぞれの縄張ができました。



2022年8月10日動物園で繁殖した家族をヘリで山に戻すことに成功

これが2021年に動物園に下ろして動物園で繁殖した家族を山へ戻すときの様子です。ヘリで動物園から駒ヶ岳に移送しました。



2022年9月22日駒ヶ岳で観察された13羽の群れ (雌1羽 + 雛12羽)

これは、今年の9月22日に駒ヶ岳で観察された計13羽の群れです。

先ほどの富山雷鳥研究会の発表にも大きな群れの家族が見られたということですが、これは雌親1羽に計12羽のひなですね。12羽のひながもう親と同じ大きさになっています。こんな大家族を見たのは私も初めてです。乗鞍岳とか、いろんな山で調査をしていますが、こんな大家族を見たことはありません。

この家族というのは一この雌のひなは5羽のみです。この雌は非常に子育てがうまくて、ほかの家族のひなが集まっている。ほかの家族から独立したひなたちが集まって大家族をつくっていました。

まさか中央アルプスでの復活3年目でこんな光景を見ることができるとは思ってもいませんでした。

これが中央アルプスにおけるライチョウの生息数の変遷を示したものです。

2018年に飛来雌が1羽来しました。この雌は現在まで無事に生きています。

それから、2020年8月には乗鞍岳から3家族19羽を移送しました。つまり、8月の初めには計20羽が中央アルプスに生息していたわけです。この20羽が中央アルプス復活の創始個体群となりました。

そして、そのうちの1羽が10月までにいなくなって19羽に減りました。

翌年の2021年の繁殖期には、飛来雌のほかに雄7羽、雌10羽、計18

	2018年2019年				2020年				2021年				2022年			
	10月	10月	5~6月	10月	10月	10月	5~6月	10月	10月	10月	5~6月	10月	10月	10月	10月	10月
飛来雌	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
乗鞍岳からのヘリ 輸送個体					10	18										
2020年成鳥 ♂							7	7	7							
2020年成鳥 ♀							10	10	10							
2021年生まれ ヒナ							46	30+								
2021年成鳥 ♂												19	20			
2021年成鳥 ♀												21	18			
動物園からの戻し成鳥 ♂													1			
動物園からの戻し成鳥 ♀													5			
2022年生山生まれ ヒナ													59			
2022年動物園生まれ ヒナ													16			
合計生息数	1	1	20	19	18	64	48+	41	119	?						

羽が繁殖しました。そして8月上旬には46羽のひなが産まれて、8月上旬の段階では64羽に増えました。つまり、1年前に20羽であったものが64羽、3倍に殖えたわけです。

その後、10月の調査では46羽のひなが何匹か正確にはつかめませんでしたが、そのうちの41羽が今年の繁殖期まで生き残って繁殖しました。雄19羽、雌21羽です。

それから、8月上旬の段階では、動物園から戻した雄1羽、雌2羽、それからこの年山で産まれた59羽、動物園産まれのひな16羽を合わせて119羽になりました。前年の8月上旬には64羽であったものが2倍近くに殖えました。

この後、今10月の調査をしているわけですが、8月上旬に119羽いましたが、今年は昨年に比べて捕食されるひなが非常に多くて、現在では100羽を切っています。90羽くらいに現在は減っているというふうに考えています。

前の年に比べて今年は捕食者が非常に増えてきておりまして、今後は捕食者対策をどうするかが大きな課題というふうに考えています。

果たして来年はこのうちの何羽が生き残って繁殖するかが楽しみです。



ためには、環境省だけでなく、長野県、それから地元の市町村、それから登山者等、多くの方の協力を得ることで実現できると思っています。今後ともよろしくお願いいたします。

○座長(有山 義昭) 中村先生、ありがとうございました。

大きな拍手をお願いいたします。(拍手)

私も3年前から関わっており、今は20分にまとめてお話いただきましたけれども、現地では様々なドラマがあったと推測しております。中村先生から捕食者対策の示唆もいただきましたので、環境省としても中央アルプスの個体群復活に関しては継続して取り組んでまいりたいと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

先生、どうもありがとうございました。

4「ライチョウ・ハイポーターとして支えた人々」

仁田 晃司(環境省中部山岳国立公園管理事務所)

○座長(有山 義昭) それでは、続きまして、ちょっと観点を変えまして、今までは立山と南アルプス、中央アルプスでライチョウの状況のお話をさせていただきましたけれども、次は環境省の仁田のほうから「ライチョウ・ハイポーターとして支えた人々」について説明します。

実際に環境省のほうでは第2期の事業計画をつくっておりますけれども、その中に人材育成とか人材という面での記載をしております。実際に今後の希少種保全に関しても人の部分が絶滅危惧種になっているような事業もございますけれども、そういったハイポーターとして保全に関わっていただいている方を中心に仁田のほうから紹介をいたします。

それでは、よろしくお願いいたします。

○仁田 晃司 初めまして、環境省中部山岳国立公園管理事務所、仁田と申します。

御承知かと思いますが、当事務所では乗鞍岳を含めた国立公園の保全管理及び利用について管理している事務所となります。

私の役割は、6月下旬から乗鞍岳で採取したクロウズゴ等々を中央アルプスに運ぶことを毎週やりながら、動物園からヘリコプターを飛ばして中央アルプスに野生復帰させるというヘリコプターの最終的な運航責任者をやっておりました。



私の説明の中で個人名を出させていただきます。個人名・住所・電話番号とか、顔写真と一致する場面は一切ありませんので、AさんBさんという表現よりも個人名を出しながらお話させていただいたほうがより伝わりやすいかなあという結論に基づいての発表となります。1つ番組で申し上げますと、NHKの「プロジェクトX」なんかをイメージいただければありがたいと思います。

幾つかの保護増殖事業に関わり、減ってしまった希少種を殖やしていくという取り組みの中で、私が過去関わってきたアホウドリ、アカガシラカラスバト、オガサワラオオコウモリ、オガサワラシジミなど、南の島の関わりが多く、特にアホウドリについては、3年間、鳥島という大海の孤島に通いながら専門家のお力添えもあり右肩上がりです。鳥島個体群5千羽を超える成果に携わりました。

その中で、当省におけるライチョウ保護増殖事業というもののが十数年前に始まったのですが、何故この時期にライチョウをやるのかという思いとともに、途中、富士山に2年間行っていたとき以外は、つかず離れずライチョウとの関わりがあったところなんです。

そして、国立公園の乗鞍岳、南アルプス北岳でこの事業が具体的に進んでいきました。これらに取り組みは今までになかった取り組みになろうかと思っています。

特に中央アルプスでの取り組みというのは、過去にライチョウが暮らしていたけれども絶滅してしまった、それを元に戻していこうということについては、なかなかまれな例として、かつ中央アルプスも県立自然公園から国定公園に格上げになったこともあって、地