

主催：宮田村・
中村浩志国際鳥類研究所

中央アルプス ライチョウ報告会
復活した中央アルプスライチョウの
将来を考える

日時：2024年1月28日（日）
10:30～15:30

場所：長野県上伊那郡 宮田村
宮田村民会館大ホール

講演要旨

参加費無料

問い合わせ先

長野県上伊那郡宮田村98番地
宮田村役場 産業振興課
Tel. 0 265 - 85 - 5864
Email:sangyo@vill.miyada.
nagano.jp

中央アルプスライチョウ復活報告会

日時：2024年1月28日（日）

会場：長野県上伊那郡 宮田村

宮田村民会館大ホール

主催：宮田村・一般財団法人 中村浩志国際
鳥類研究所

後援：

長野県

駒ヶ根市

宮田村教育委員会

中央アルプス観光株式会社

駒ヶ根観光協会

宮田村観光協会

宮田観光開発株式会社

信濃毎日新聞社

長野日報

日本野鳥の会 伊那谷支部

伊那谷自然友の会

エコー・シテイー駒ヶ根

中央アルプス雷鳥サポーターズクラブ

アド・プランニング

中央アルプスライチョウ復活報告会

プログラム

- 10:30 開会 司会進行 上條雅典（宮田村産業振興推進室）
- 10:30 開会の挨拶 宮田村長 小田切康彦
- 10:40 座長紹介と挨拶
座長：牛田一成（中部大学応用生物学部）
講演1 「復活した中央アルプスライチョウと今後の課題」
中村浩志（信州大学名誉教授）
- 12:00 昼食
アトラクション 12:15～12:55
Tenzin Kunsang 氏によるチベット音楽の演奏
- 13:00 講演2 「ライチョウ保護活動の今後」
小林 篤（環境省信越自然環境事務所）
- 13:30 座長紹介と挨拶
座長：兼子峰光（自然環境研究センター）
講演3 「動物園による野生復帰技術の確立に向けて」
牛田一成（中部大学応用生物学部）
- 14:00 講演4 「中央アルプス国定公園の保護と活用について」
山口史靖・坂口龍之介（長野県環境部自然保護課）
- 14:30 休憩
- 14:40 意見交換会 座長：中村浩志（信州大学名誉教授）

「復活した中央アルプスライチョウの将来と
中央アルプス国定公園の在り方を考える」
- 15:30 閉会の挨拶 加藤孝志（宮田村教育長）

中央アルプスライチョウ復活報告会の開催にあたり

宮田村長 小田切 康彦

令和2年3月、中央アルプスが国定公園に指定されました。中でも千畳敷カールから駒ヶ岳にかけ見ることのできる氷河地形を残した自然は、特にすぐれた自然景観と原生状態の自然を保持することから特別保護地区に指定されています。

国定公園に指定される前の平成30年7月、ライチョウが絶滅したとされていた中央アルプスで、メス1羽が50年ぶりに発見されました。これを機に、令和2年度より環境省による中央アルプスのライチョウ復活事業がスタートしました。令和2年に乗鞍岳からの3家族19羽と飛来雌1羽の計20羽から始まったこの復活事業は、翌年に18羽が繁殖し、以後毎年2倍、2倍に増え、昨年は80羽ほどが繁殖するまでとなり、中央アルプスにライチョウを復活させることができました。

こうした中、復活事業の中心となり活躍されている中村浩志先生から今回の報告会のご提案を受け、宮田村と中村浩志国際鳥類研究所との共催により今回の報告会を開催することになりました。

報告会のテーマは「中央アルプスのライチョウの将来を考える」です。中央アルプスが国定公園に指定されたのを契機に、今後は復活したライチョウを含めた中央アルプスの自然環境の保全と活用について、地元の皆さんをはじめ、多くの皆様のご意見をお聞きできる場となれば幸いです。

令和5年12月25日



絶滅してから半世紀後に復活した中央アルプスのライチョウ。2020年に20羽から始まり、毎年2倍、2倍に繁殖数が増えました。駒ヶ岳と伊那前岳周辺は、日本で最も容易にライチョウと出会える場所になりつつあります。



南・北両アルプスの中間に位置する中央アルプス。両アルプスに比べ小さな山岳です。最終氷期に大陸から日本列島に入ってきた祖先集団は、世界最南端の地である本州中部の高山で今日まで生き残ってきました。大正時代に駒ヶ岳で捕獲され、制作された剥製標本が宮田村小学校で見つかり、この標本の遺伝子解析から、中央アルプスにかつて生息していた集団は北アルプスの系統であることがわかり、復活事業が始まりました。

復活した中央アルプスライチョウと今後の課題

中村浩志（信州大学名誉教授）

中央アルプスでは、1969年を最後にライチョウの目撃情報が途絶え、絶滅したとされていました。それが、2018年7月22日、登山者により約50年ぶりに駒ヶ岳で雌1羽が発見されました。そのため、私は8月7日に初めて中央アルプスを訪れ、その雌の巣、羽、糞などの痕跡を確認するとともに、駒ヶ岳一帯には乗鞍岳に相当する良好なライチョウの生息環境が残されていることを知りました。

それを受け、環境省は中央アルプスにライチョウを復活させる事業を2020年から始まる第2次ライチョウ保護増殖事業として取り組むことになりました。初年度の2020年には、2つの取り組みを実施しました。一つは、飛来雌が卵を産んだら、その無性卵を動物園で産まれた有性卵と差し替えて雛を孵化させ、孵化した雛を1ヶ月間ケージ保護した後に放鳥する取り組みです。もう一つは、隣の乗鞍岳で1ヶ月間ケージ保護した3家族を、ヘリで中央アルプス駒ヶ岳に運び、現地の環境に慣らした後に放鳥する取り組みです。



最初の取り組みは、差し替えた卵が雌に受け入れられ、6月29日に雛が孵化しました。しかし、この日予想外のことが起きました。この日の夕方、この年最初にあがって来た30頭のニホンザルの群れがあり、そのうちの1頭が孵化したばかりの雛の声を聞きつけ、巣を覗いたのです。驚いた雌は巣から飛び出したため、孵化したばかりの雛も巣から出てしまい、雛は凍え死んでしまったのです。そのため、最初の試みは失敗に終わりました。

もう一つの乗鞍岳で1ヶ月間ケージ保護した3家族をヘリで中央アルプス駒ヶ岳に運ぶ事業は成功し、3家族計19羽（雌親3羽、ヒナ16羽）を8月1日にヘリで駒ヶ岳に運び、頂上山荘裏に設置した3つのケージに收容し、現地の環境に慣らした後に放鳥しました。

こうして、乗鞍からの3家族計19羽に飛来雌1羽を加えた計20羽（雌親4羽＋雛16羽）を「創始個体群」として、中央アルプスにライチョウを復活させることになりました。

翌2021年には、20羽のうち18羽（雌10羽、雄8羽）が生き残り、中央アルプス北部から中部の熊沢岳にかけ計8個のなわばりを確立し、繁殖しました。2年目の2022年には、計41羽（雌21羽、雄20羽）が繁殖し、中央アルプス全域に計17個のなわばりが確立されました。3年目の2023年には、計83羽（雌39羽、雄44羽）が繁殖し、計32のなわばりが確立されました。

目標は、5年後に30～50なわばりの復活でしたので、1年早くほぼ達成され、2024年には100羽以上の繁殖が期待されます。最終目標は、人の手を借りなくても集団を維持できる200個体に増やすことです。

そのためには、キツネ、テンといった捕食者の除去、高山帯からのニホンザルの追い払い等を今後も継続し、かつてライチョウが生息していた当時の中央アルプスの自然環境を取り戻すことが必要です。中央アルプスが国定公園に指定されたのを契機に、今後は長野県、地元市町村による自然環境の保全活動の推進が一層期待されます。

ライチョウの保護活動の今後

小林 篤（環境省 信越自然環境事務所）

中央アルプスにおけるライチョウ個体群の復活はめざましい成果を見せ、全国の希少種保全事業の見本となる成果が数多く得られている。これらの事業は、ライチョウが絶滅危惧 I B 類に評価された平成 24 年（2012 年）を機に策定されたライチョウ保護増殖事業計画の中で実施されている。

保護増殖事業とは、端的に言えば国が予算を付けてその種の保全に関わる事業を直接実施することである。ライチョウにおいては概ね 5 年間にわたる実施計画をその都度策定し、それに沿った事業が展開されている。



平成 26 年（2014 年）から令和元年（2019 年）まで第一期ライチョウ保護増殖事業実施計画が行われ、南アルプス北岳におけるケージ保護事業と捕食者による生息域外保全方法の確立、動物園への日本産ライチョウの導入による生息域外保全の開始等を実施した。

これらの事業を引き続く形で、令和 2 年（2020 年）から第二期ライチョウ保護増殖事業実施計画が策定された。この二期計画ではライチョウを絶滅危惧 I B 類から絶滅の可能性が 1 段階低い絶滅危惧 II 類にできる状態にすることを目標に掲げている。

国内において様々な動植物に対し保護増殖事業が策定されてきたが、保護増殖事業から卒業できた種はいない。一方で、絶滅に瀕する種は増加の一途をたどっており、既に保護増殖事業が策定されている種については早期に保護増殖事業を終了させて他の種の保全を進めていく必要がある。ライチョウについては、保護増殖事業策定から 10 年程しか経過していないものの、他の種に比べると数多くの成果を得ている。そのため、ライチョウについては計画の早期終了のモデルケースとなることが期待されている。

今回の発表では、保護増殖事業における主な成果と、今後のライチョウ保護増殖事業の見通しについて述べる。また、これまで環境省が主導してきたライチョウ保全の将来についても参加者と一緒に考えていきたい。

「動物園での野生復帰技術の確立に向けて」

牛田一成 (中部大学応用生物学部)

動物園でのこれまでの域外保全の取り組みと最終目標である野生復帰技術をこの数年でどのようにして確立するかについて考えてみたい。

ニホンライチョウの域外保全は、1960年代から受精卵や生体を移送し飼育繁殖を試みた大町山岳博物館や富山市教育委員会の記録があり、大町ではその後2004年まで飼育が継続され、その中では5世代までの繁殖に成功した系統もあった。

一方、2012年にライチョウがIB類にランクアップされたことを受けて、環境省が保護増殖事業を定めたが、そのうちの域外保全事業として2015年に10個の受精卵を乗鞍岳から動物園に搬入したところから現在の動物園におけるライチョウ飼育が始まった。大町山博で飼育繁殖経験があったほか、2008年よりノルウェー産ライチョウの飼育を動物園で始めており、その繁殖成績も良好であったため、当初は比較的楽観的な見通しで進んでいた。



ところが2015年の第一次採卵では9羽孵化した雛のうち6羽が2ヶ月以内に衰弱や感染症で相次いで死亡したため、無菌的飼育の厳密化が図られることになった。2016年にはさらに12卵が採取され、これらから12羽の雛が誕生し、無菌飼育の徹底でファウンダー(雄11羽雌3羽)を形成する事ができた。

ライチョウは、草食の鳥で、フェノール系化合物や配糖体など毒性や栄養阻害物質を豊富に含む高山植物を主食とするため、あたかもコアラのように腸内に毒物分解菌を持つ必要があり、コアラ同様に食糞という行動を介して母から雛へ伝搬させるという生活様式を示す。

事業開始当初は、動物園飼育個体の子孫を野生に戻すことなくファウンダーとして動物園で終生飼育をする前提であったため、人工孵化、ケージ飼育、孵化後の抗生物質連続投与と厳密な無菌飼育、ウサギ用のエサと小松菜で何らの問題はなかった。我々も、無菌的飼育によって飼育されたライチョウが、野生生活に必要な腸内細菌を失っており、高山植物の有害な化合物を分解する能力を喪失していることを明らかにしてはいたが、あくまでも将来的課題として無薬飼育と野生型腸内細菌定着技術の開発を行っていた。ところが中央アルプスで一羽の雌がほぼ50年ぶりに発見され、系統的に乗鞍岳のライチョウと同じ北アルプス由来だったため、動物園にいる乗鞍岳の子孫の役割、野生復帰個体群の準備、がいきなりクローズアップされることになった。

人工孵化、ケージ飼育、孵化後一定期間の継続的な抗生物質投与と厳密な無菌飼育では、この要請に応えることができない。野生復帰個体群を作るために、急いで野生型腸内菌叢の再構築に取り組む必要が生じた。そのためには、自然育雛による食糞、高山植物あるいは類似の食物、運動能力維持のため広い運動場を用意する必要があるほか、野生ではほぼ100%罹患しているアイメリア原虫への耐性付与が解決すべき課題となった。この講演では、これらの課題と対応状況、その経過と成否について紹介する。

講演 4

「中央アルプス国定公園の保護と利活用について」

山口史靖・坂口龍之介（長野県環境部自然保護課）

自然公園の保護と利活用の取組

中央アルプス国定公園は、国内でも有数の氷河地形を有しており、本県を代表する自然公園である。希少な自然環境の厳正な保護と適正な利用の両立を図るため、3つの視点で取組を進めている。

①自然環境・希少種野生動植物の保全

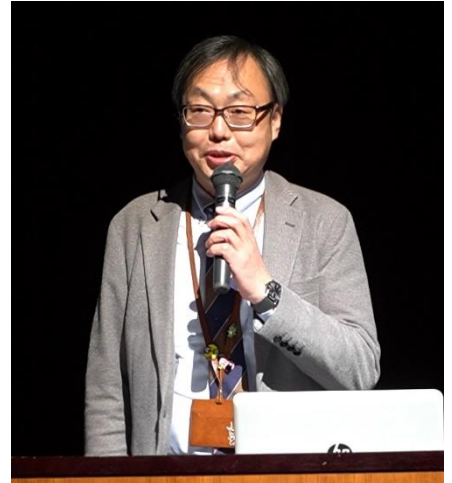
人の活動による影響を受けやすい状況にある地域を「特別保護地区」に設定し、面的保護を図るほか、ライチョウの保護活動を実施（取組内容は後述）。

②民間資本による施設リニューアル、登山道、標識等の自然公園施設整備 安全・安心に楽しめる貴重な自然体験の場としての質的向上を図る。

③中央アルプス国定公園の魅力発信

国定公園化による知名度向上のメリットを活かし、誰もが訪れやすく、より身近で魅力的な自然公園の周知を図る。

また、これらの取組を推進するため、国、県、地元自治体、保護団体、観光事業者等から構成される「中央アルプス自然公園保護・活用推進協議会」を設置し、地域関係者との協働による管理運営を通じて自然環境の保護と持続的な利活用が図られる自然公園を目指す。



中央アルプスにおけるライチョウ保護の取組

1. ライチョウ保護スクラムプロジェクトの実施

平成 30 年にライチョウが中央アルプスで半世紀ぶりに発見されたことを契機に環境省を始め、県・地元自治体、研究機関等の多様な主体との連携による保護増殖活動が進められている。

① ライチョウ保護技術者の養成とニホンザルの追い払い

ケージ保護の手法を実施できる保護技術者を現地講習により 15 名育成（R2～R4）

併せて、子育て中のライチョウや高山帯の植生へのニホンザルの影響を低減するために、高山帯におけるニホンザルの追い払いを実施。

② ライポスの活用、学習動画による普及啓発

今後の保護対策検討のための基礎データとするため、ライチョウ目撃情報投稿アプリ「ライポス」により、登山者等の協力を得ながら目撃情報を収集。（投稿数(R6.1):1814 件）

また、ライチョウの生態や危機的な状況等を広く普及啓発するため、「ライチョウ学習動画」を YouTube で公開中。



2. ライチョウ保護のためのクラウドファンディング

期間：令和 5 年 11 月 30 日～令和 6 年 8 月 31 日 目標額：1,300 万円

活用先：中央アルプス保護増殖の取組や、近年十分な生息状況が把握されていない山域での調査等を予定。

<皆様へのお願い>

山岳環境の象徴であるライチョウを守っていくため、皆様のご寄付をお願いします。