

2023年1月7日（土），8日（日）



# アプリ「ライポス」によるライチョウ情報から 生息状況の把握は可能？



堀田 昌伸・黒江美紗子・尾関雅章（長野県環境保全研）、峰村政輝（長野県環境部自然保護課）

# 今回の話

- 昨年の発表概要
  - 長野県ライチョウ保護スクラムプロジェクト
  - アプリ「ライパス」によるライチョウ情報の収集と有効性
- 爺ヶ岳周辺におけるライチョウ生息状況：
  - 私たちの調査とライパス情報の比較





このサイトは「ここでライチョウを見た!」という目撃情報を、ライチョウ保護につなげる場です。  
ライチョウは今、気候変動や高山環境の変化を受けて、絶滅の危機にあります。ライチョウを知り、ライチョウの暮らす高山環境を知る—ライチョウを通して自然環境の変化を感じていく長野県の公式サイトです。

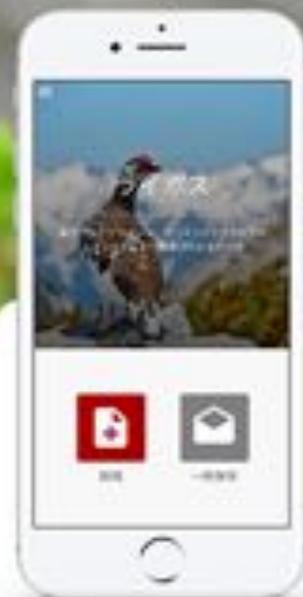
**ぜひサイトにアクセスし、アプリのダウンロードを!**

<https://www.raicho-nagano.jp>

守ろう、つなごう、  
ライチョウの未来。

長野県 ライチョウ保護スクラムプロジェクト

Photo by Hetta M. (NECR)



ライチョウの  
目撃データを送ろう!

ライチョウ情報投稿アプリ

**ライポス**

ができました!





ライポス

ライチョウ目撃情報投稿アプリ

Public

入手

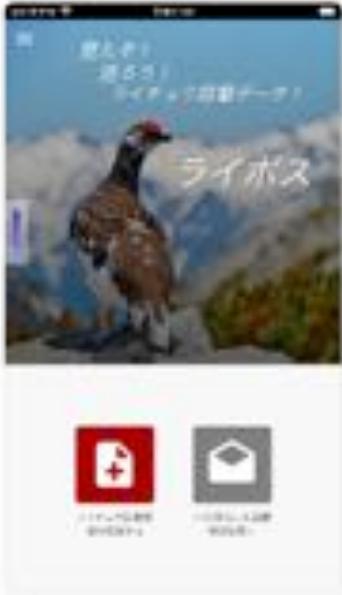
# ライポス

年齢  
4+

カテゴリ  
ユーティリティ

開発者  
NAGANO PREFECTURAL GOVERNMENT

言語  
JA  
その他の言語



**見たぞ!送ろう!**  
**ライチョウ目撃データ**

ライチョウ保護のためには、ライチョウの生息状況を正確に把握する必要があります。このため長野県ではライチョウを広く見守るために、登山者がライチョウの目撃情報を投稿できるアプリ「ライポス」を開発しました。

GIS(地理情報システム)機能を盛り込むことで、ライチョウを目撃した登山者から正確かつ多くの情報を集めることができます。

たくさんの目撃情報の投稿をお願いします!

App Store からダウンロード

Google Play で手に入れよう

iPhoneおよびiPad App

絶滅危惧種であるライチョウの生息状況を把握するため、スマートフォンから目撃情報を投稿できるアプリ「ライポス」を開発しました。

NAGANO PREFECTURAL GOVERNMENT

サポート

ライチョウ保護のためには、ライチョウの生息状況を正確に把握する必要があります。このため長野県ではライチョウを広く見守るために、登山者がライチョウの目撃情報を投稿できるアプリを開発しました。

GIS(地理情報システム)機能を盛り込むことで、ライチョウを目撃した登山者から正確かつ多くの情報を集めることができます。たくさんの目撃情報の投稿をお願いします。

# ライポス

## アプリによる情報収集

### ● 収集項目

- 位置：GPS
- 写真
- 目撃日時：年月日、時間
- 個体・数：成鳥雄、成鳥雌、成鳥不明、ヒナ
- 天気・ガス（霧）の有無

2021年6月末：プレスリリース  
 2021年7月末：実際の運用開始  
 2023年3月末：バージョンアップ予定

しあわせ信州

00 ライチョウ目撃情報投稿アプリ

# ライポス

アプリを持って山へ出かけよう!



アプリのインストール方法をご案内しています!

ライチョウを絶滅から守る 見たぞ!送ろう! ライチョウ目撃データ

長野県の「黒鳥」で、国の特別天然記念物でもあるライチョウは、過去50年間で生息数が半減し、現在は約1,700羽(推定)と絶滅の危機にあります。さらに、地球温暖化の影響により、今世紀末には生息環境がほぼ消失すると予測されています。危機的状況にあるライチョウですが、山岳地での生息状況を知り、人がサポートすることで生息数を増やすことができます。

ライチョウ保護のためには、ライチョウの生息状況を正確に把握する必要があります。このため長野県ではライチョウを広く見守るために、登山者がライチョウの目撃情報を投稿できるアプリを開発しました。GIS(地理情報システム)機能を盛り込むことで、ライチョウを目撃した登山者から位置情報等の多くの情報を集めることができます。たくさん目撃情報の投稿をお願いします!

スマホアプリで投稿! 目撃情報を現地から投稿する

Webアプリで投稿! 目撃情報を自宅から投稿する



守ろう、つなごう、ライチョウの未来。

ライチョウ保護  
スクラムプロジェクト since 2020

長野県 環境部 自然保護課  
〒380-8570 長野県長野市大字南長野字偏下 692-2  
TEL:026-235-7178(直通) FAX:026-235-7498

# ライチョウマップ



登録されたライチョウ目撃情報をまとめたデータマップです!

現在の収集状況  
(2022/12/25)

## 投稿件数

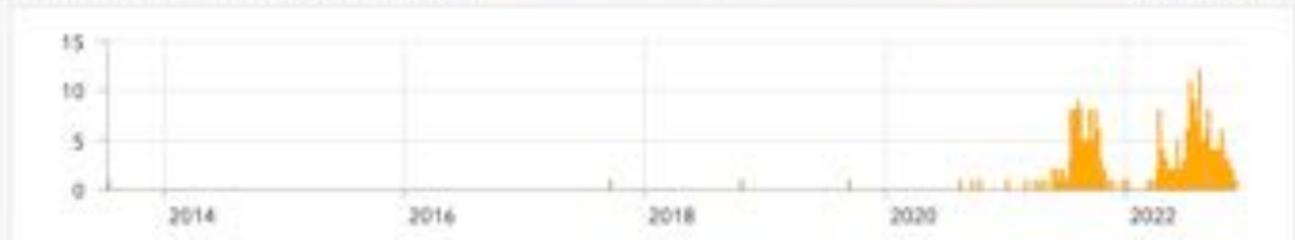
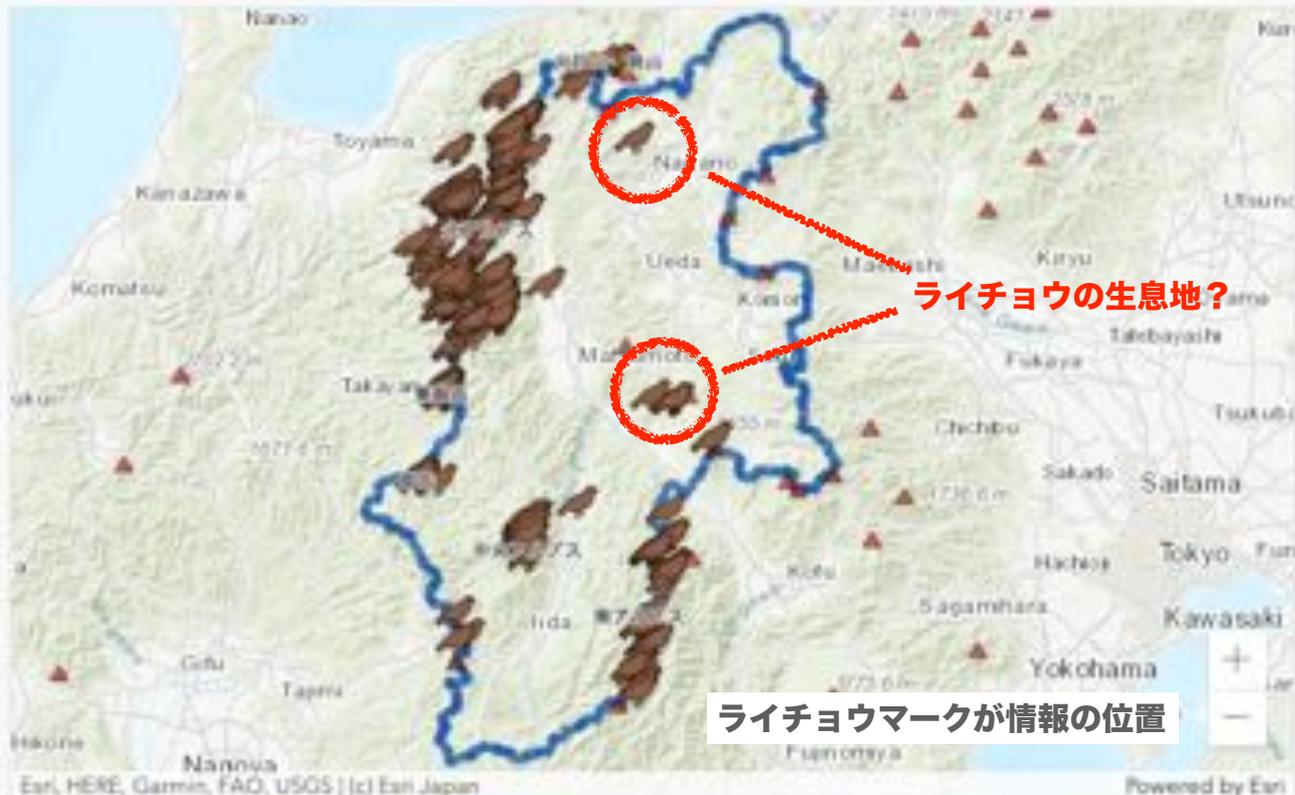
# 792

↑ 473件増加

投稿件数

# 319

(2021/12/16)



## 有効な情報は？

88.7%

昨年の結果

## 誤操作

- 登録位置の誤り（20）
  - 特定の方による誤操作
    - 例えば、長野県茅野市に15データなど
- 二重登録（10）
- ライチョウ情報なし（3）

## 誤同定（種）

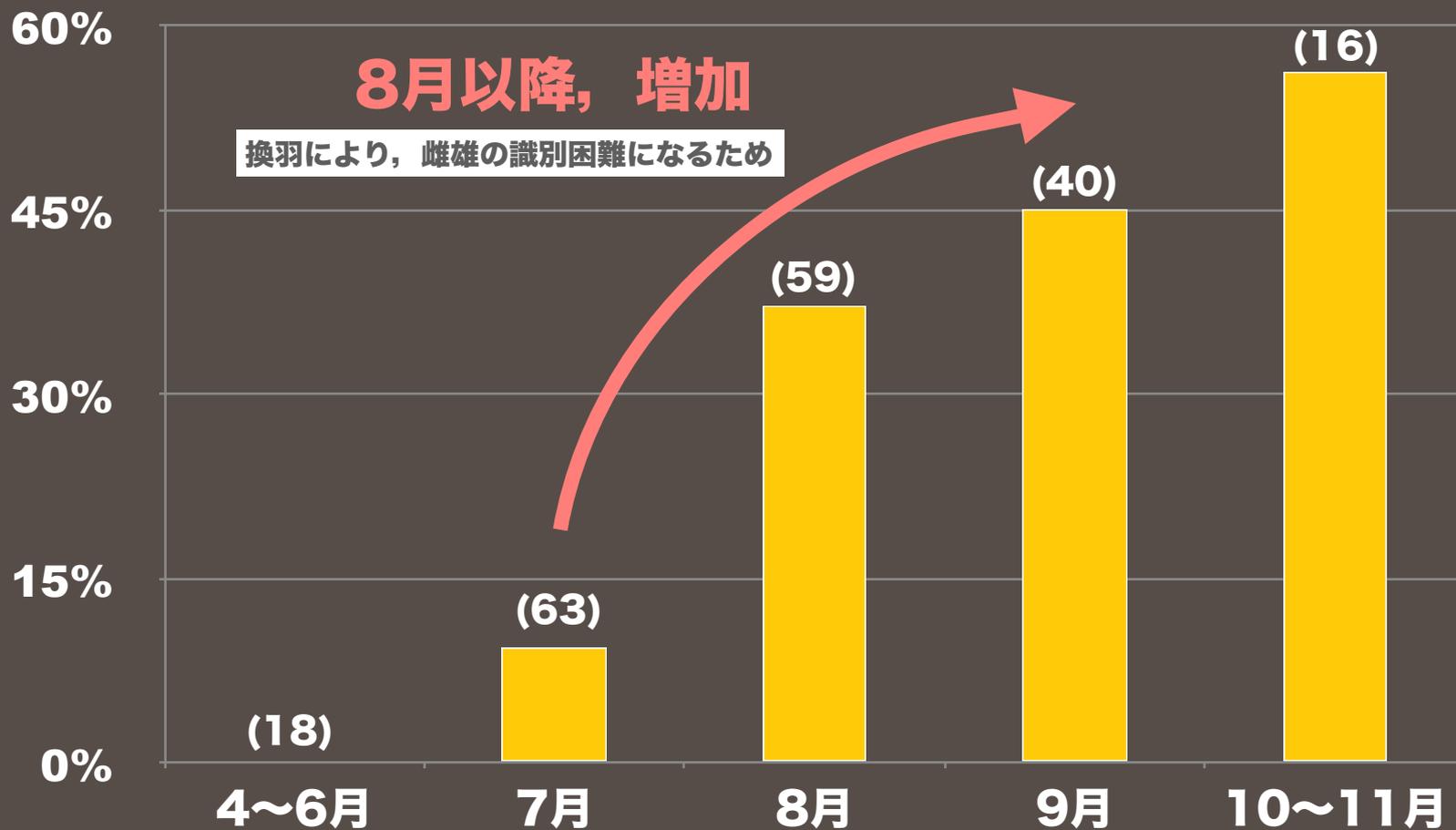
- キジ（霧ヶ峰）（1）
- ホシガラス（2）

写真情報のある225データの1.3%

# 登山者によるライチョウの年齢・性の識別

## 成鳥不明の割合

昨年の結果



写真情報のあるデータ (225)のうち、  
登山者が性・年齢を判定できず成鳥不明とした割合

# 登山者によるライチョウの年齢・性の識別

## (1) 雌雄の間違い



## (2) 成鳥・ヒナの間違い



写真情報のあるデータ (225)のうち、  
登山者が性・年齢を判定したが誤りだった割合

# 写真のライチョウは雄， 雌どちら？

A 8月下旬



B 10月下旬



答えは，次ページ

# 爺ヶ岳周辺におけるライプスによるライチョウ情報 (ライチョウマークが情報の位置)

ライプス情報	爺ヶ岳	岩小屋沢岳
2021	32	0
2022	28	0

爺ヶ岳

10なわばり  
(2021, 2022年)

岩小屋沢岳

1なわばり (2022年)

# 爺ヶ岳におけるライチョウのなわばり分布

## 2021年：10なわばり

○ ライ-pos情報 (6, 7月のみ) : 5データ



## 2022年：10なわばり

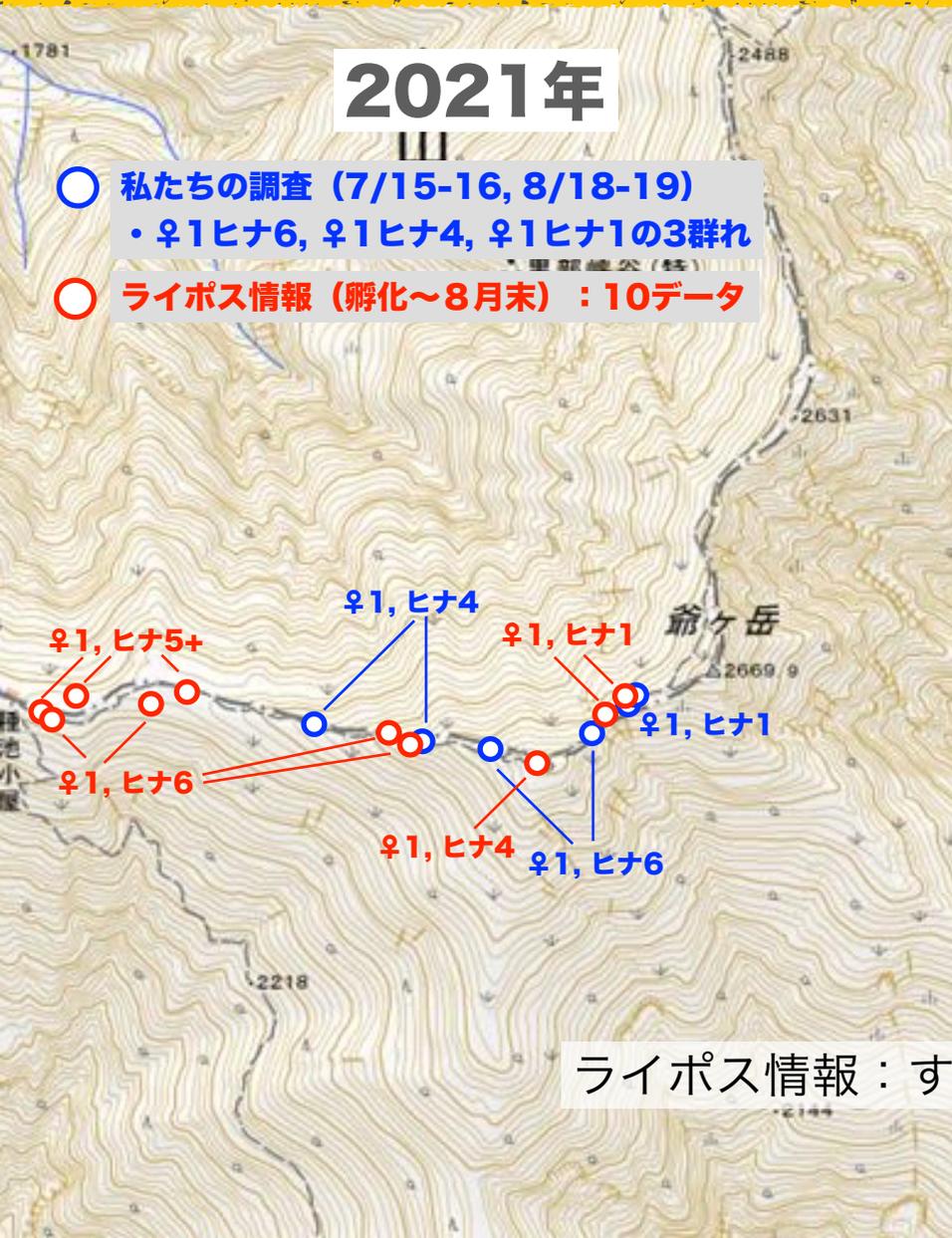
○ ライ-pos情報 (6, 7月のみ) : 4データ



# 爺ヶ岳におけるライチョウ母子の群れの確認

2021年

- 私たちの調査 (7/15-16, 8/18-19)  
・ ♀1ヒナ6, ♀1ヒナ4, ♀1ヒナ1の3群れ
- ライポス情報 (孵化～8月末) : 10データ



2022年

- 私たちの調査 (7/13-15, 26-27, 8/19-20)  
・ ♀1ヒナ5, ♀1ヒナ3+の2群れ
- ライポス情報 (孵化～8月末) : 7データ



ライポス情報：すべての母子群を確認

# まとめ



ライプス

- **ライプス情報の位置・種の精度 88.7%**
  - 誤操作, 誤同定
  - 種同定: どの季節の情報も利用可能
- **性と年齢(幼鳥・成鳥)の区別**
  - 性: 8月以降, 換羽により区別困難
  - 年齢: 9月以降, 成長により区別困難
  - 8月までの情報が利用可能
- **登山者の入山は山小屋オープン期間(主に, 7月初~10月中)**
  - なわばりは7月初めまで. なわばり数の把握には向かない
  - 母子の群れのフォロー可能
    - 季節の進行とともに行動範囲が拡大. 8月末で約1.2km移動を確認.
  - 私たちは限られた期間に調査
  - ライプス情報は登山道沿いのみ.