白山の自然誌　39

白山のライチョウの歴史

2019 年 3 月

石川県白山自然保護センター

はじめに

2009（平成21）年、昭和の初期頃までに白山では絶滅したと考えられていたライチョウが再発見されました。驚きとともにマスコミで全国に報道され、ライチョウの生息地としての白山にも注目が集まりました。

古来、白山にはライチョウが生息していたことが記録に残っています。江戸中期に記された『白山諸雑記』（1710(宝永7)年）には、「雷鳥ハ実ニ白山ノ霊鳥ニテ神ノ御使ナル事知ルヘシ」とあるように、ライチョウは白山では特別な鳥として扱われていたようです。

本誌では、この白山のライチョウについて、人との関わりといった文化的な側面や過去の文献による生息記録をたどるとともに、2009年に発見されたライチョウのその後など、白山のライチョウの過去から現在までをふりかえることとしました。本誌が白山のライチョウへの理解を深める一助になれば幸いです。

白山で再発見された
ライチョウ
2010年8月4日撮影

表　紙	2009年に白山で再発見されたライチョウ　2009年10月26日撮影 2009年5月26日、一般登山者が白山で目撃。
裏表紙	江戸期の紀行文に描かれた白山のライチョウ 高田保浄作『続白山紀行』（福井県文書館所蔵）

もくじ

ライチョウとは…… 2
和歌や絵図、守り札になった白山のライチョウ…… 6
紀行文や登山記録に残された白山のライチョウ……10
白山のライチョウの絶滅……14
白山のライチョウの再発見……15
いしかわ動物園でのライチョウの保護増殖の取り組み……19
おわりに……21

ライチョウの生息環境　ハイマツ林

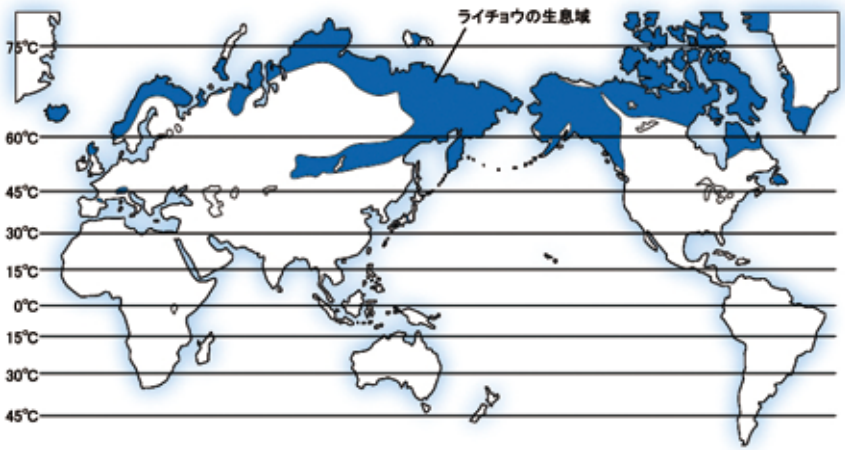
ライチョウとは

ライチョウとは

ライチョウはキジ目キジ科ライチョウ属の鳥で、北極圏を取り巻くように、北半球の北アメリカ大陸やユーラシア大陸などの中緯度から高緯度地域にかけて生息しています。

ライチョウの仲間（種ライチョウ）は23の亜種に分かれ、日本のライチョウはその中の1亜種となります。学名は*Lagopus muta japonicus*と言い、*Lagopus*は「ウサギの足」という意味で、ウサギのように爪を除き足先まで羽毛で覆われている様子を表しています。*muta*は「無声の」あるいは「変わる」という意味を持ち、あまり鳴かないことあるいは毛が生え変わることを示しているのかもしれません。*japonicus*は「日本の」という意味です。

寒冷なところに棲（す）むライチョウですが、日本のライチョウはその中でも最南端に生息します。地球が寒冷な時期であった氷河時代の最終氷期に大陸から移動してきたとされています。その後気候の温暖化にともなって日本列島は大陸から分離したため、日本のライチョウは隔離分布することとなります。さらに温暖化がすすむと高山帯にしか生息しなくなりました。高山帯の限られた場所にしか生息しない日本のライチョウは「氷河期の遺存（いぞん）種」と言われています。



ライチョウの世界分布
中村（2006）より

ライチョウのオス（左）とメス（右）

大きさは成熟した個体で全長約37cm、主に植物の若芽、果実、種子などのほか昆虫類も食べます。オスとメスでは特徴があり、オスには目の上に赤い肉冠（にくかん）があり、春から初夏の繁殖期にはよく目立ちます。メスも近くからよく見ると目の縁に小さな赤い肉冠があります。

夏羽～秋羽のライチョウ

ライチョウは捕食者から身を守るため、いわゆる保護色となって羽色が3回にわたって変化します。春から夏にかけての繁殖期にはオスは黒褐色に、メスは黄褐色に変わります。この夏羽の繁殖期を経て、秋にはオスもメスも暗褐色の秋羽となり、冬になると尾羽を除いて純白になります。

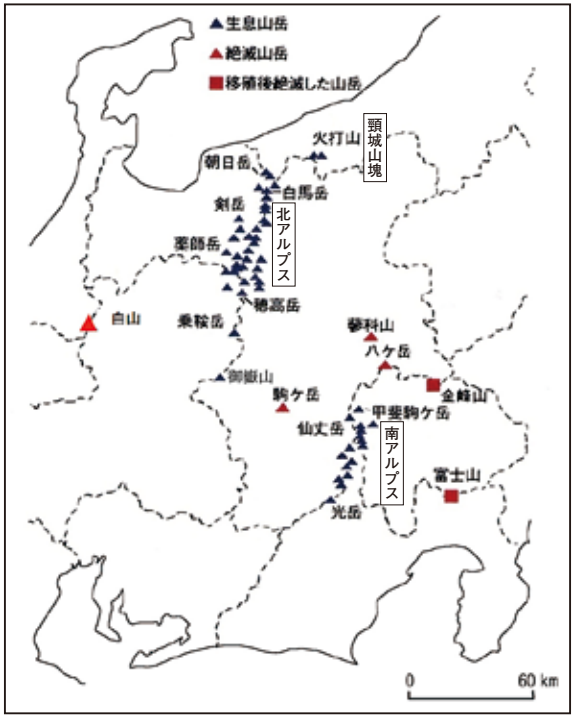
冬羽のライチョウ

鳥類にとって珍しいこの3回の換羽は、メスの獲得のためにオスが目立つ

黒になること、周囲の植生に溶けこむことや雪でおおわれた高山で目立たないようにすることで捕食者から身を守るといったことなどが考えられています。

日本のライチョウの生息数と保護、特徴

ライチョウの生息域は、本州の中部山岳域の北アルプスや南アルプス、頸城（くびき）山塊、乗鞍岳や御嶽山など高山帯を有する山が主な生息域です。1980年代には約3,000羽が生息していたと推定されましたが、2000年代には2,000羽弱に減少したと言われています（中村・小林,2018）。その減少要因は、キツネやテンなどのライチョウの捕食者の高山帯への侵入と増加、ニホンジカなどが高山帯へ侵入し高山植生を破壊することによる生息環境の悪化、また地球温暖化による高山環境の縮小といったことが考えられています。



日本のライチョウの分布
中村（2018）より一部改変

高山帯が狭く孤立した山岳域である白山、八ヶ岳、蓼科山や中央アルプスの木曾駒ヶ岳では絶滅しました。しかし木曾駒ケ岳に関しては他の山岳域から飛来したとされるライチョウがおよそ50年ぶりの2018年7月に見つかっています。

ライチョウの保護は、明治期以降狩猟法の中で狩猟対象外の鳥に位置づけされたことからはじまり、1923（大正12）年には国指定の史跡名勝天然記念物、1955（昭和30）年にはそれが格上げされ特別天然記念物に指定されました。

1993（平成5）年には「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（通称種の保存法）が施行され、その法律に基づく国内希少野生動植物種に同年指定され、捕獲や殺傷等が原則として禁止されています。2012年には環境省はライチョウ保護増殖事業計画を策定し、保護増殖事業を開始しました。

日本のライチョウの大きな特徴は「人を恐れない」ということです。下の写真は、環境省主催のライチョウ研修会に参加した時のものですが、繁殖期間中にほかのオスがやってこないように見張りをしているオスを観察した時のものです。見張りをしていることもあると思いますが、かわるがわる人が近づいても一向に逃げ去る気配はありませんでした。ライチョウ研究家の中村浩志氏によれば、ヨーロッパのライチョウ研究者に日本のライチョウを案内した時に、逃げないライチョウに驚いたとの事でした。中村氏はライチョウを狩猟対象としているヨーロッパの国との文化の違いを指摘されています。

だからといって、皆さんもライチョウを見つけた時には近づいて追いかけまわしたりすることはしないようにお願いします。あくまで遠くで見守ってあげてください。

人を恐れない日本のライチョウ
右はライチョウ研究家の中村浩志氏

和歌や絵図、守り札になった白山のライチョウ

本州中央部の高山域にのみに生息する珍しい鳥であったライチョウは、特別な鳥として古くから人々に認知されていました。白山のライチョウにはそれを示すものが残されています。ここでは、史料をもとにライチョウと人との関わりについて紹介します。

取り上げたライチョウに関する史料

時代	年代	史料	分類
鎌倉期	1200（正治 2）年 1310（延慶 3）年頃	正治初度百首 夫木和歌抄 ※上記いずれの歌集にも掲載	和歌
	1244（寛元 2）年	新撰和歌六帖	和歌
江戸期	正徳年間（1711-1716） ※本年代の原図を写したとされる明治期の絵図がある。	雷鳥図説	絵図
	1720（享保 5）年	雑覚書	絵図
	1734（享保 19）年	九淵遺珠	絵図
	江戸期中期	白山雷鳥図	絵図
	1739（元文 4）年	扶桑雷除考	雷鳥の名の由来
	1767（明和 4）年	震雷記	雷鳥の名の由来
	1831（天保 2）年	白山道之栞	雷除け
	嘉永年間（1848-1854）	ライチョウの羽	雷除け
昭和期	昭和から	白山雷鳥鎮火符	火除け

和歌に詠まれた白山のライチョウ

ライチョウは古くは「らいの鳥」あるいは「鵯」、「鵯」、「來」などとも書かれ、和歌にしたためられていました。

白山は京都や奈良など古代の政治や仏教界の中心地域にその存在を早くから知られ、白山自体が詩歌に詠まれ中央仏教僧も白山へ来山していました。この白山とそこに棲むライチョウが結びつけられ和歌に詠まれたと思います。

膨大な数の和歌･歌集を集めた鎌倉期の歌集『夫木和歌抄』（1310（延慶 3）年頃）には 1200（正治 2）年作の『正治初度百首』中の和歌として、次の 2 首が登場してきます。

しらやまの松の木陰にかくろひて　やすらにすめるらいの鳥かな

後鳥羽院（1180-1239）

あはれなり越の白根にすむ鳥も松をたのみて夜をあかすらむ

藤原家隆（1158-1237）

また、『新撰和歌六帖』（1244（寛元 2））年にも以下の和歌が詠まれています。

しらやまの雪の内にも陰ふかき　松を頼みて鳥やなくらん

藤原知家（1182-1258）

「しらやま」あるいは「越の白根」は白山を、「松」はハイマツをさしており、ハイマツを棲みかとして生息しているライチョウを詠んだ句です。都の人たちは白山へ登った修行僧から直接あるいは人づてにライチョウの存在を知り、このような歌を詠んだのではないでしょうか。

これらの和歌に詠まれたようにわが国の文献にライチョウが初めて登場するのが白山とされています。中でも天皇・上皇であった後鳥羽院の御歌は有名となり、その後の江戸時代や明治、大正そして昭和になっても白山信仰の歴史や紀行文・地誌などでライチョウを紹介するくだりには、この御歌が代表的な歌としてたびたび登場してきます。その後も白山のライチョウを詠んだ句は多く見受けられます。

絵図に描かれた白山のライチョウ

白山のライチョウの絵図（白山比咩神社所蔵『雷鳥図説』（1887（明治 20）年）正徳年間（1711-1716）に画かれた絵図を写したとされ、左の図から加賀白山雷鳥雌、加賀白山雷鳥雛、加賀白山雷鳥雄と添え書きされている。

和歌のほかにも絵図として白山のライチョウは残されています。

正徳年間（1711-1716）に描かれたライチョウの絵図の写本があります（7ページ）。明治期に白山比咩神社の宮司が原図から写したものとされており、図説には正徳年間に旧藩主綱紀卿の命によりかかれたと添え書きがあります。白山のライチョウのオス、メス、ヒナそれと立山のライチョウのオスとメスの絵図もありました。原図は現地で確認し描いた絵図と思われ、よく特徴が描かれています。

また、次のような絵図を加賀藩が残したとの記録があります。

江戸中期の1720（享保5）年、加賀藩が山絵図を作成させるために絵師梅田与兵衛を立山へ登らせたところ、「満山にて来鳥と申す鳥を見」たと報告しました。このことが当時の藩主前田綱紀に知るところとなり、綱紀は「その鳥の絵を描いて出せ」と命じました。また、そのとき与兵衛が「立山の来鳥と白山の来鳥とは大きく相違している」といったことが問題となり、立山、白山、そして白山麓にそれぞれ人を派遣して、ライチョウの形態やいつごろから白山にいたかなどの伝承が調べられました（『雑覚書』（1720(享保5)年））。

1734（享保19）年にも加賀藩は、幕府の命を受け梅田与兵衛を再び白山に登らせ、ライチョウの絵図を作成しました。加賀藩は立山のライチョウの絵図とともにこれらの絵図を幕府に差し出したとのことです(『九淵遺珠』(1734(享保19)年))。

この絵図は、実際にどのようなものであったかは確認できませんが、先の正徳年間の絵図と時期的にも近く、同じものである可能性もあります。少なくとも加賀藩の藩主までもライチョウに関心を持っていたことがわかります。

また、白山で見たライチョウを絵図としたものではありませんが、ライチョウを描き、火徐けなどとして家に飾ったということもありました。

伊藤東涯讃「白山雷鳥図」
（個人蔵）、江戸期中期

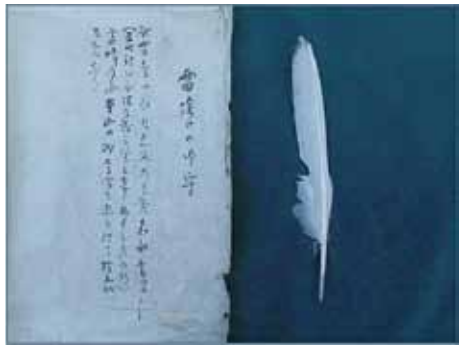
1708（宝永5）年の京都御所の大火の際、先の後鳥羽院の御歌を書き添えて、ライチョウの絵のあった建物だけが類焼を免れたという有名な逸話があります。このことを契機として、儒者の伊藤東涯がこの逸話をライチョウの絵とともに添え書きし（讃）、世間に広めました（『白山の歴史と伝説』(1958（昭和33）年））。絵図はライチョウを想像して絵師が描いたものなので、実際のライチョウとはかけ離れていましたが、江戸期にはこのような絵図が広がっていたようです。

雷除け・火除けのお守り・守り札としての白山のライチョウ

ライチョウが「雷鳥」と呼ばれる所以は「雷がおこるような天候の悪い時にしか出てこない」などとよく言われますが、「雷鳥は雷を取って食するのでカミナリはこの鳥の影を恐れる」（『扶桑雷除考』（1739(元文4)年））、「雷という虫（この虫が多い年は雷が多い）を好んで取って食べたから」(『震雷記』(1767(明和4)年))ということも言われたりもしています。

いずれにしろ雷鳥は先の火除けとともに、雷除けとして重宝がられました。江戸期には山上の室にてライチョウの羽が一枚百文で売っていたとの記録があります（『白山道之栞』（1831(天保2)年））。当時、ライチョウの羽を雷除けのお守りとして、白山で拾い大切に保管されていたものが残されています（左下）。

火除けのお札は、今の時代にも残り引き継がれています。文人小松砂丘が描いた木版絵図が、お札として配られていました。砂丘は白山市中宮温泉に戦前・戦後を通してよく出入りをし、温泉の襖絵に絵を描くなど絵図を多く残しています。



雷除けとして大切にされたライチョウの羽
（個人蔵）、嘉永年間（1848-1854）
左には23歳の時に白山の高天原で拾ったと記載。

ライチョウの火除けのお札（昭和期）
「白山雷鳥鎮火符」小松砂丘作

紀行文や登山記録に残された白山のライチョウ

前節で紹介しましたように、和歌や絵図あるいは守り札として白山のライチョウは古くから知られていましたが、実際の白山でのライチョウはどうだったのでしょうか。それは白山へ登った人々の記録から知ることができます。

江戸期の武士や学者、文人が登った時の紀行文や明治期の登山記録をみると、そこにライチョウが紹介されています。

これらの文献からライチョウを目撃した部分を引用し、昔の人々にライチョウはどうとらえられていたのか、あるいは白山でのライチョウの生息状況について触れてみたいと思います。

注：文献の引用は、出典文献に書かれた内容を基本としながら、旧字体は新字体に、合字はひらがなに改めるなどして読みやすく整えた。また、著者の注記を＜　＞をつけて付した。雷鳥の「雷」は「鶩」、「鶩」などと記されたものはすべて「雷」として統一した。

『白山紀行』小原　益（氏益）　1813（文化 10）年　新暦８月 20 日目撃

雷鳥は御本社＜御前峰＞・越南智＜大汝峰＞辺に多しと聞しかど、御本社登参の節は雲深く風烈しき故にや見ず。此別山辺にて見たり。大＜き＞さ形鶏の雌にかしわと云によく似たり。頭に赤き肉冠ありて、頭より背・尾迄皆茶褐色、両翼白く、上尾二枚も白し。嘴淡黒く足浅黄色、股より脛へかけて白き糸毛生たり。腹はふと鴨の如く、淡黒に横斑あり。余り人をおそれず。二三間計りにも近付べし。其図後に出す。（略）余雷鳥の落羽を拾ひ得て家土産とす。　出典：『白山詣』（1933）日置謙校訂 , 国幣中社白山比咩神社.

大聖寺藩士であった小原益が、1813（文化 10）年の新暦８月下旬に白山に登った時の紀行文です。ライチョウは御前峰や大汝峰に多いと聞かされますが、ライチョウを目撃したのは別山付近でした。足もとは脛（すね）まで白い羽毛で覆われている点などライチョウの特徴をよくとらえています。頭に赤き肉冠があるとあり、ライチョウのオスと思われます。ライチョウは人を恐れないと紹介し、二三間（4-5 m）ぐらいまで近づいて観察しました。ライチョウの羽を拾って土産としました。

別山

御前峰や大汝峰付近にライチョウが多いこと、当人は別山でライチョウを目撃していることから、当時は複数の場所でライチョウが生息していたことを示唆しています。ライチョウが人を恐れないこと、また羽を拾いおそらく守り札としていたことがうかがい知ることができます。

『山分衣』山崎　弘泰　1841（天保 12）年　新暦８月３日～８月５日目撃

むろ堂といふにぞいたりぬる。＜略＞此のあたりにぞかの鳥はあまた群ゐたる。さはとて取らんとすれば、松蔭にみな逃隠る。追出んとすればこと方に飛行を、われ取得んと、かたみに＜互いに＞あらそひかけりありきて、おうおうとよびかはしつつ、いとさわがしきに、むろ守のをの子出来て、其の鳥こそ此の山の大神のつかはしめぞ、な追そ、とりなどせば神いかり給ひて、雨風ふりあれなむ。＜略＞
まことや雷の鳥ひとつ取得て来つるが、うちたる石のあたりたるに、いくべうもあらねば、今一つこそなどいひつゝ、奥の山＜大汝峰＞に詣てくだる道に、ひな鳥あまた引つれて、蓑＜あさ＞をるを見出て、その雛鳥五つとり得つ。＜略＞
さてきのふとりつるひな鳥、かたみにふどころに入てかへりしが、岩くえの危なき所をおりんとして、かしこさに鳥もたる事さへ忘れて、ためらひ下るひまに、何方へかうせぬるもしらず。下りはてて、いづら鳥など尋ね佗たるぞ、かたはらいたくもをかしかりける。湯の小屋までくだりて、一と夜宿りてつとめて見れば。かのひな鳥、夜のまにみなおちたるそ、いふかひなく口おしかりける。
出典：『白山詣』（1933）日置謙校訂 , 国幣中社白山比咩神社.

著者は、飛騨の国の地役人で公命でライチョウを捕獲するために白山に登りました。見つけたライチョウを捕獲しようとして、大きな声を出して追いかけていると室守の子にたしなめられ、それでもやめずに石をぶつけて１羽を捕まえますが、死にそうなのでまだ捕まえようとします。そしてついに大汝峰で、ヒナを５羽も捕まえます。その日は室堂に泊まり、翌日飛騨側の大白川へヒナをふところにいれたまま帰途につきます。危険な道を下るのに疲れ果てて山麓の湯の小屋までたどりつき、泊まって翌日確かめてみると、ヒナがす

大汝峰

べて死んでしまっていました。大変残念な思いをしたとくやしがっています。

ライチョウを捕獲するという珍しい記録ですが、結果としてすべて死なせてしまいます。ライチョウを室堂付近で捕獲し、続いて大汝峰で捕獲するなど複数羽の個体がおり、しかも繁殖していたことを知ることができます。

『北陸游記』穴戸　昌　1890（明治 23）年　8 月 19 日目撃

> 是より阪あり五葉阪と云う、左右千歳松のみにして所々磊石あるのみ、凡一二丁行きたる頃五七間前に松鶏の雌両雛を率いたるありて案内者頻＜シキリ＞に余輩を招きたり、諦視するに母鳥は客年駒ヶ岳にて見たるよりは稍＜ヤヤ＞大にして雛は既に雌鶏程ありたり、三人手を別て頻に追いたるも遂に松樹間に没せり。＜略＞
> 日将に没せんとする際室を出れば又松鶏の雛を率いて五葉阪より上り室辺に来るを看る、其形恰もクキン雌鶏に似て白所多し、追はんと欲するに又松樹間に去れり、時寒暑針五十四度＜摂氏 12 度＞。　出典：『北陸游記』（1991）古川脩翻刻，山路書房.

ここからは明治期の紀行文です。

著者の穴戸氏は、大蔵官僚で植物や薬草を研究する本草家でもありました。夏休みを利用して白山そして立山に登った時の記録です。

五葉坂

白山で 2 回ライチョウを目撃しており、最初の目撃は弥陀ヶ原と室堂の間の急坂、五葉坂です。ハイマツは別名五葉松ともいい、この坂はハイマツで覆（おお）われています。ライチョウは「松鶏」の名前で紹介しており、ハイマツを棲みかとするライチョウはこの名前で呼称されることもありました。もう一度同じ日の夕方に室堂で同じく親子のライチョウを目撃しました。駒ヶ岳でもライチョウを見たとありますが、これは 2018 年にライチョウが再確認された木曽駒ヶ岳のことと思われます。「クキン雌鶏（めんどり）に似て」のくだりがありますが、ライチョウは鶏には似てはいませんが、この場合は羽毛が白色であったことを言っていると思われます。

ライチョウがハイマツ林の中を出たり入ったりハイマツを棲みかとしている様子を知ることができ、またこの文献からもライチョウが複数羽いたことを知ることができます。

『春の白山』石崎　光摇　1910（明治 43）年　5 月 14 日目撃

> 一点の動くものが見付った、そして、形の上からそれが雷鳥だなと気が付いた。人夫の一人は知るや知らずや、それに近づいていく、電光形に接近していくから、無論、意味があるに違ひない、黒点は徐々に動き出した、ハラハラ思っていると、人夫は雪の上に膝を折って銃を構えた、と看ると黒点は、もんどり打って雪の上を転び出し、人夫は夫れに向かって駆け出して、手に取り上げたかと思ふ頃、トーンと銃聲が微弱な響を伝へた、早く行ってみようと急ぐが、空気の希薄が、丁度自分を揶揄ふ様に妨害をする、逸りに逸って＜走りに走って＞、愈々近づいてみると、雷鳥の雄だった、まだ此頃は純白と思ったが、余程、漆黒の羽が交ってる、石竹花の様な美麗な肉冠が燃え立つばかり際立った鮮紅だ。
> 出典：『白山連峰文献集』（1992）力丸茂穂編，古川脩製作.

著者は日本画家としても有名な石崎光瑶で、飛騨側（岐阜県）から積雪期の白山に登りました。平瀬で調達した人夫 2 人を合わせ 4 人で、日帰りで白山に登ります。

御前峰西側積雪時の斜面

御前峰に続いて大汝峰へ向かう途中雪原の中で黒い点を目撃しました。人夫はこれを鉄砲で撃ち捕獲しました。赤い肉冠がはっきりとしており、ライチョウのオスでした。この時期のオスのライチョウは繁殖期にかかり、肉冠が際立ちます。

この記録には、ライチョウを捕獲していた様子が書かれています。捕った方もそれを見た方もごく自然の行いのように見られ、人夫は鉄砲を持って登ったので、おそらく猟師でもあったのでしょう。ライチョウと知って捕獲したようで、手慣れた様子も感じられます。当時、どの程度ライチョウが捕獲されていたかまではっきりとはできませんが、地元ではライチョウが捕獲されていたようです。

紹介した文献は 19 世紀以降のものですが、これらからライチョウが人を恐れない様子や羽を拾ってお守りにしたことのほか、捕獲もされていたことがわかります。また生息については、ライチョウが複数羽おりしかも繁殖していたこと、別山にも生息していたこともわかります。

過去の文献を調べることでライチョウを知ることができ、大変興味深いです。

白山のライチョウの絶滅

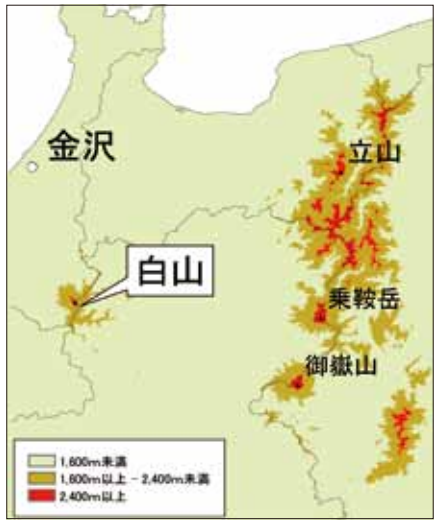
江戸期や明治期に白山で確認されていたライチョウですが、その確認記録が徐々に少なくなっていきます。第2次世界大戦後、白山への登山者も増加しますが、目撃したとの情報はほとんどなくなります。

白山産とされるライチョウのはく製
（石川県立自然史資料館所蔵）
白山産と断定できるものではない。

花井・徳本（1976）は、白山に関する文献中のライチョウ記録、目撃事例の聞き込みのほか白山産とされる剥製標本を調べた結果から白山のライチョウは大正期以降、昭和に入った1930年代までの間に絶滅のプロセスをたどったと推定し、絶滅はほぼ間違いないものと考えられるようになりました。

では、なぜいなくなったのでしょうか。その背景には白山高山帯の面積が小さく、他のライチョウの生息する山岳域からも遠く離れ、隔離分布していることがあると思われます。過去の生息についても上馬・佐川（2011）は、ライチョウの生息可能ななわばり数が白山では少ないことなどから他の山岳域から飛来した個体が一時的に生息し、それを繰り返していたと推定しています。このことについては詳しい検証が必要です。

なお、戦後のライチョウの目撃については、全く情報がなかったわけではなく、新聞社に情報が寄せられ、記事になることもありました。実際にはヤマドリなど他の鳥と間違えられていた情報もありました。



孤立して面積の狭い白山の高山帯
（標高2,400 m以上）

白山のライチョウの再発見

2009（平成21）年5月26日、登山者（中元寛人さん）が白山でライチョウを目撃し、その写真が白山自然保護センターに届けられました。当時白山自然保護センターの職員であった上馬康生さんは、目撃者と連絡を取って情報を確認し6月2日、佐川貴久さんと白山に登り、運よくライチョウを現地で確認できました。確認できたのはライチョウのメス1羽で、高山植物を採食していました。

絶滅したと考えられていたライチョウが白山で再発見されたことは、驚くべきことであり、明るい話題としてマスコミに取り上げられ全国に発信されました。

白山で再発見されたライチョウ　2009年6月2日撮影

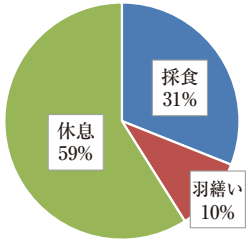
環境省や石川県は、個体保護のため目撃場所を明かさないこととし、登山者の皆さんにライチョウの保護の協力を呼びかけるとともに、この個体の調査を行いました。石川県では白山自然保護センターがその調査の中心となりました。

ここからは、その調査の成果を紹介します。

ライチョウの行動と食べ物

この調査は上馬ほか（2010）の調査で明らかとなりました。ライチョウは調査者が近くにいても逃げることなく行動していたため、その行動をつぶさに観察することができました。2009年10月10日には、朝7時40分に採食活動をしていたところを発見し、そこから18時まで終日観察ができました。

その観察記録によれば、ライチョウは1時間程度の採食活動後、ハイマツ林の中に入って2時間以上休息し、その後出てきて採食活動を行い、また羽繕（づくろ）いを10分間程度行って、またハイマツ林内で2時間以上の休息を取っていました。そして夕方には林内から出てきて、採食や羽繕いを断続的に行うというものでした。



2010 年 10 月 10 日のライチョウの
行動別の時間割合
（上馬ほか（2010）より）

コケモモをついばむライチョウ
2010 年 10 月 10 日撮影

この終日観察の行動別の時間割合は休息が 59%、採食が 31%、羽繕（づくろ）いが 10%という割合でした。このように、2-3 時間の休息とその後の採食を繰り返していたことがわかりました。

ライチョウは実際にどのような物を食べていたのでしょうか。餌（えさ）としてガンコウランの葉や果実、コケモモの果実や花・葉など 13 種の高山植物が確認されました。夏には花や若い果実を、秋には果実と葉を食べていました。それ以外にも昆虫類や小石のついばみが観察されました。

環境的には背の低いハイマツ林を棲みかとしながら周辺の風衝地や岩や小石の多い環境を生活場所としていることがわかりました。

コケモモの花

ガンコウランの実

ライチョウはどこから来たのか

このことを調べるために、ライチョウの DNA 分析が中谷内･上馬（2010）によって行われました。2010 年 10 月 10 日、白山でのライチョウ観察時にライチョウが羽繕いをしていた際に落とした羽毛を採集し、それを試料として DNA 分析が行

われました。DNA 分析は、ミトコンドリア DNA 部分を使うこととし、その配列を既に分かっている他の山岳域のライチョウのタイプ（ハプロタイプ）と比較しました。

2010 年 10 月の調査で採集した羽毛

その結果、白山で発見された個体のタイプは、LmHi1 というタイプであることがわかりました。これは、今まで判明している日本のライチョウでは北アルプス・乗鞍岳・御嶽山に広く見つかっているタイプと同じでした。すなわち、白山で見つかったライチョウは北アルプス・乗鞍岳・御嶽山などから飛来した可能性が高いと推定されました。

この DNA 分析については、近年になってマイクロサテライト DNA を用いた分析が行われ、北アルプス・白山・乗鞍岳・御嶽山の集団は、北アルプスと白山、乗鞍岳と御嶽山の 2 つの集団に分かれることがわかり、さらに解析が進められ、現在白山で再発見された個体は北アルプスの集団の中でも、立山や爺ヶ岳など北アルプス中部の集団に由来するものと推定されています（環境省調査）。

白山のライチョウのハプロタイプと各山岳のハプロタイプ分布
中谷内・上馬（2010）より。数字はサンプル数

ハプロタイプ	白山	火打山	飛騨山脈(北アルプス)			乗鞍岳	御嶽山	赤石山脈(南アルプス)	
			白馬周辺	立山周辺	常念周辺			北部	南部
LmAk1		3	6	0	3	11	0	55	14
LmAk2		0	0	0	0	0	0	1	0
LmHu		2	0	0	0	0	0	0	0
LmHi1	1	15	30	14	20	46	18	0	0
LmHi2		0	1	0	0	0	0	0	0
LmHi3		0	1	0	0	0	0	0	0

※その後の DNA 分析調査の進展により、白山は北アルプス中部集団（立山、爺ヶ岳など）と同じ集団に属することが分かってきている。

抱卵行動やそのほかの痕跡

環境省中部地方環境事務所による調査も 2010 年から継続して行われました。調査ではライチョウに遭遇することはなかなか難しいことなので、その痕跡を丁寧にたどることが大切です。フンや羽といった痕跡があることで、ライチョウの生

ライチョウのフンと羽根

砂浴びするライチョウ

存を確認でき、ライチョウの生息場所の特定にもつながるため、痕跡情報が集められました。

ライチョウに遭遇した時には、砂浴びをする様子も観察できました。ライチョウは羽についた寄生虫などを落とすために砂浴びをするのです。

産卵された卵

また、このメスの個体が繁殖期に卵を産み放卵していたこともわかりました。一般にメスのライチョウは、オスがいなくても卵を産みます。ハイマツ林内などに巣を作り数日間かけて卵を5-6個産み、約3週間程度温め続けるのです。

このメスの個体の繁殖行動として、巣の場所が特定され産卵された卵も確認でき、数年間続けてこの行動が確認されました。残念ながら無精卵なので卵がかえることはありません。そのほか2011（平成23）年秋には個体識別のための足環が取り付けられました。

このように再発見されたライチョウの生活や行動が明らかとなりましたが、2016年4月の登山者の目撃を最後に確認されなくなりました。

足元に個体識別用の足環（赤色）が取り付けられたライチョウ

いしかわ動物園でのライチョウの保護増殖の取り組み

2009（平成21）年に白山でライチョウが再発見されたその年、ライチョウの研究者や保護団体の方々が集まって開催されるライチョウ会議（第10回）において、日本のライチョウの別亜種スバールバルライチョウ（*Lagopus mutus hyperboreus*）を使って、将来の日本のライチョウの飼育を視野に、飼育繁殖技術の習得に努めることが宣言されました。

スバールバルライチョウ

スバールバル諸島（ノルウェー、北極圏）に生息。23亜種に分けられるライチョウの中で、最も北方に分布し最も大型の亜種。ノルウェーでは普通種で狩猟されている。

この取り組みに石川県も加わることとし、いしかわ動物園においてスバールバルライチョウの飼育繁殖が開始されます。

翌2010年に、先行して取り組みを始めた東京の恩賜上野動物園からスバールバルライチョウが移送されて飼育がはじまり、2011年4月には専用飼育展示施設「ライチョウの峰」がオープンしました。近縁で姿形が日本のライチョウと似ている

スバールバルライチョウの繁殖

いしかわ動物園では、2012年、国内3番目となるスバールバルライチョウのふ化に成功

年月	事項
2009（平成21）年 5月	白山でライチョウ（メス）の再発見
2010（平成22）年11月	上野動物園からスバールバルライチョウのオス2羽借受 **スバールバルライチョウ飼育開始**
2011（平成23）年 4月	ライチョウ飼育展示施設「ライチョウの峰」のオープン **スバールバルライチョウ一般公開開始**
2012（平成24）年 6月	国内3番目となるスバールバルライチョウのヒナ誕生
2013（平成25）年 7月	国内2番目となるスバールバルライチョウの自然繁殖に成功
2017（平成29）年 6月	ライチョウ（ニホンライチョウ）の受精卵受け入れ開始 **ライチョウ（ニホンライチョウ）飼育開始**
2018（平成30）年12月	ライチョウの繁殖のため、成鳥の受け入れ（メス）
2019（平成31）年 3月	ライチョウの峰リニューアルオープン **ライチョウ（ニホンライチョウ）一般公開開始**
	ライチョウの繁殖のため、成鳥の受け入れ（オス）

スバールバルライチョウを公開展示するとともに、飼育繁殖技術の習得に努めていきました。

その結果スバールバルライチョウのふ化に成功、2013年にはメス親に卵を抱卵させる自然繁殖にも成功し成果を蓄積していきました。

公開展示されたオスのライチョウ

これらスバールバルライチョウの飼育繁殖に取り組む動物園施設と連携して取り組んできた環境省は、いよいよライチョウの飼育繁殖へ乗り出すこととし、2015・2016年に乗鞍岳からライチョウの卵を採取して恩賜上野動物園・富山市ファミリーパーク・市立大町山岳博物館での飼育がはじまりました。

2017年からは、いしかわ動物園が全国で4施設目となるライチョウの飼育施設に選定され、上野動物園や富山市ファミリーパークから移送された受精卵を受け入れてライチョウの飼育がはじまりました。現在、いしかわ動物園でふ化したライチョウオス3羽に加え、他施設から受け入れたオスとメスの成鳥により、2019年からは繁殖に取り組むこととなります。

飼育展示施設「ライチョウの峰」は、ライチョウが一般公開されることを受け、2019年3月15日にリニューアルオープンしました。公開展示を行うことで、本物のライチョウを間近で観察できるとともに、スバールバルライチョウとの比較も可能となり、ライチョウ保護への取り組みに一層理解が深まると思われます。

一連の取り組みが新たな段階へステップアップしていくことになりました。

いしかわ動物園「ライチョウの峰」リニューアルオープン
2019年3月15日

おわりに

白山で再発見されたメスのライチョウ1羽は、北アルプスから数十キロも離れた白山へ、新天地を求め山伝いにやってきたと考えられています。しかし、残念なことに繁殖相手のオスはいませんでした。それでもメス1羽だけで白山の高山で生き抜き、抱卵までしていたことに感動せざるを得ません。

本誌では白山のライチョウの過去から現在までをふりかえりました。古くは和歌に詠まれ、現在も飼育繁殖の取り組みが行われるなど、白山のライチョウは昔も今も人とのつながりが強い特別な鳥であると思います。いしかわ動物園でのライチョウの一般公開は、そのつながりを未来に向けより深めることになるのではないでしょうか。本誌を作成するにあたり、下記の文献を引用・参考にしました。著者の方に感謝・お礼申し上げます。

上馬康生・佐川貴久・白井伸和・中村浩志・宮野典夫（2010）2009・2010年に白山で観察された雌ライチョウの行動，食性および営巣場所．石川県白山自然保護センター研究報告，37, 41-47.
上馬康生・佐川貴久（2011）白山におけるライチョウの生息可能数の推定と絶滅について．石川県白山自然保護センター研究報告，38, 47-56.
小阪大（2011）歴史の中の白山のライチョウ．普及誌はくさん，39-2, 2-6.
中村浩志（2006）雷鳥が語りかけるもの．山と渓谷社，190pp.
中村浩志（2007）ライチョウ *Lagopus mutus japonicus*. 日本鳥学会誌，56-2, 93-114.
中村浩志・小林篤（2018）ライチョウを絶滅から守る！．しなのき書房 .275pp.
中谷内修・上馬康生（2010）白山で発見されたライチョウの遺伝子分析．石川県白山自然保護センター研究報告，37, 49-55.
花井正光・徳本洋（1976）白山におけるニホンライチョウ，*Lagopus mutus japonicus* の絶滅について．石川県白山自然保護センター研究報告，3, 95-105.
森坂洋晴編（2010）捕遺・改定 白山の「ライチョウ」文献集．205pp.

写真提供　上馬康生、小阪大、石川県立自然史資料館、いしかわ動物園、環境省、白山比咩神社、福井県文書館
協　　力　上馬康生、北村伸一郎、小阪大、武部治正、中村浩志

白山の自然誌　39
白山の ライチョウの歴史

発 行 日　平成31年3月29日
文・構成　小川　弘司
発　　行　石川県白山自然保護センター
〒920-2326 石川県白山市木滑ヌ4
Tel. 076-255-5321　Fax. 076-255-5323
http://www.pref.ishikawa.lg.jp/hakusan/index.html
E-mail : hakusan@pref.ishikawa.lg.jp
印　　刷　株式会社　中川印刷