

乗鞍岳におけるファウンダー確保の実施結果（H28）について

平成 26 年 11 月に策定した「ライチョウ生息域外保全実施計画」及び平成 27 年 3 月に策定した「ライチョウ生息域外保全ファウンダー確保計画」に基づき、平成 27 年度にファウンダー確保事業を開始した。平成 27 年度は乗鞍岳において 10 卵を採取したものの、そのうち生育したのは富山市ファミリーパークのオス 3 羽のみであった。平成 28 年度当初に生存している個体がオスのみだったため、引き続き平成 28 年 6 月に乗鞍岳において、計 12 個の卵を採取しファウンダーの確保を行った。

ファウンダーの確保は、上記計画内に位置づけられた通り、産卵中の巣を発見し卵を採取する「産卵期採卵（6 月上旬）」と、抱卵後期に雌が採食のため巣を離れた時を見計らって採卵する「抱卵期採卵（6 月下旬）」を実施し、それぞれ 4 卵、8 卵を確保した。

なお、実施にあたっては上記計画に基づき、より具体的な確保工程や指揮命令系統・役割分担の明示、事故発生時対応マニュアル等を含む「ライチョウファウンダー確保実施要項」を作成した。

1. 実施体制

環境省を責任者としたファウンダー確保事業とし、現地でのライチョウの状況把握や採卵の可否の判断、事前・事後モニタリングの実施は中村浩志信州大学名誉教授を中心とした関係者が実施した。採卵後の貯卵及び採取した卵の生息域外保全施設（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）への搬送、現地での採卵作業については、公益財団法人日本動物園水族館協会のライチョウ PT 関係者の協力を得て実施した。なお、現地調査にあたっては、山岳ガイドの同行により安全確保の体制を取った。

<実施体制>

- ・環境省：野生生物課希少種保全推進室、長野自然環境事務所、松本自然環境事務所、平湯自然保護官事務所
- ・生息域内研究者：中村浩志氏（信州大学名誉教授、ライチョウ保護増殖検討会委員）、小林篤氏（東邦大学） 他
- ・生息域外保全実施者：公益社団法人日本動物園水族館協会ライチョウ PT（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、多摩動物公園、横浜市繁殖センター、いしかわ動物園、長野市茶臼山動物園）
- ・請負業者：一般財団法人 自然環境研究センター

2. 事前調査

(1) なわばり調査

5月下旬までに平成28年度の乗鞍岳におけるライチョウのなわばり状況について調査を行い、46個のなわばりを確認した。なお平成28年度は昨年度の実績をふまえ巣探し調査を豊平周辺に絞って行った。

(2) 巣探し調査

日本動物園水族館協会の協力を得て、5月24日～26日、5月29日～6月7日までの間、5月に確認された43個のなわばりのうちから、ファウンダー確保を行うための候補となるなわばりについて巣探し調査を行った。調査の結果、計10巣を発見した。



写真1 ライチョウの行動観察

写真2 5/31に発見した産卵期の巣

調査は10～20人体制で2人1組のペアをつくり、各なわばりでライチョウのつがいを追跡し行動を観察することによって巣を発見する作業を行った。産卵期におけるメスは、2日に1回午前中に産卵のために巣に入るため、その行動を見逃さないよう観察を行った。

3. ファウンダーの確保（採卵）

(1) 産卵期の採卵

産卵期に発見された巣のうちから、巣の位置、産卵の状況等を考慮して2巣を決定し、6月3～4日に4卵の採取を行った。採卵した卵は、衝撃吸収ケースで運搬し、乗鞍岳山麓の旅館において、冷蔵庫（小型冷蔵庫）に貯卵した。6月4日に車両により冷蔵庫に収納したまま恩賜上野動物園へ運搬した。



写真3、4 採卵巣と採卵の様子

(2) 抱卵期の採卵

採卵日までに発見された巣のうちから、抱卵に入った日付等を考慮して3巣を決定し、6月23日に8卵の採取を行った。採取した卵は、靱殻を入れたケースで保温しながら運搬し、携帯孵卵器に移し替え、携帯孵卵器ごと車両で富山市ファミリーパークと大町山岳博物館にそれぞれ4卵を搬送した。



写真5、6 抱卵期の巣からの採卵と運搬ケースから携帯孵卵器に移す様子

表1 調査日と調査にかかった人工

調査内容及び日付		人工（人日）	発見巣
なわばり分布調査	5/3~5/19	15	0 (計43なわばり)
	産卵期巣探し調査		
	5月24日	6	0
	25日	6	0
	26日	3	1
	29日	18	0
	30日	16	0
	31日	18	2
	6月1日	12	1
	2日	15	1
	3日 (採卵)	14	1
	4日 (採卵)	14	0
	5日	15	2
	6日	14	2
	7日	12	0
抱卵期巣探し調査	6月20日	2	0
	21日 (採卵)	9	0
合計		189	10

4. 採卵した卵の孵化及び育雛経過 【※詳細は別途、日動水より報告】

産卵期に採卵し、恩賜上野動物園において孵卵器で育成した4卵については、6月26日に4卵全てが孵化した。抱卵期に採卵し、富山市ファミリーパーク及び市立大町山岳博物館において孵卵器で育成した8卵は、それぞれ6月28日から7月2日までに全て孵化した。

孵化した雛の性別については、多摩動物公園野生生物保全センターにおける「鳥類性別判定PCR検査」の結果、恩賜上野動物園の4羽については、雄3羽、雌1羽。富山市ファミリーパークの4羽については、雄3羽、雌1羽。市立大町山岳博物館の4羽については、雄2羽、雌2羽であった。



写真7 市立大町山岳博物館で孵化した雛

- ・12月10日 市立大町山岳博物館で飼育中の雄1羽と雌1羽が逃亡。雄は確保したものの雌は不明のまま。

5. 採卵した巣における経過状況

採卵した巣については、影響を調べるためのモニタリング調査を実施した（表2）。産卵期に採卵した2巣において、抱卵期に巣を確認したところ、No. 2は3卵、No. 9は1卵の増加があったが、合計産卵数についてはそれぞれ7卵及び6卵であり、採卵した分の補充かどうかは不明である。

また、採卵したすべての巣において、巣の放棄及び卵の捕食は確認されなかった。

表2 発見巣とその後の経過

		抱卵期採卵巣									
巣番号/なわばりNo.	N4 / No.2	/ No.9	N2 / No.30	/ No.10	N3 / No.40	/ No.39	/ No.1	/ No.3	/ No.29	/ No.12	
5月	26日						4卵				
	30日						6卵				
6月	31日			2卵		3卵					
	1日										
	2日										
	3日 (採卵日)	4卵 (採卵後3卵)	5卵 (採卵後3卵)					カラスによる捕食	4卵		
	4日 (採卵日)	3卵 (採卵後2卵)									
	5日				6卵						
	6日				7卵						
	7日	5卵 (採卵後3卵産卵)	4卵 (採卵後1卵産卵)	6卵		5卵	4卵 5卵			1卵	
	8日								6卵	6卵	1卵
	9日										
20日			抱卵中	抱卵中	抱卵中	抱卵中		卵の殻に3個ほどの卵を発見			
21日 (採卵日)			6卵 (採卵後4卵)	7卵 (採卵後5卵)	7卵 (採卵後5卵)	7卵 (採卵後5卵)				1卵 巣の放棄	
22日											
23日											
26日	(上野)No.3-4孵化	(上野)No.1-2孵化									
27日											
28日				(富山)No.5-6孵化							
29日				(富山)No.7-8孵化							
30日					(大町)No.11-12孵化						
7月	1日		3羽(岐阜県/パトロール確認)								
	3日						(大町)No.9-10孵化				
	4日	孵化跡確認(4卵)	孵化跡確認(4卵)	孵化跡確認(4卵)	孵化跡確認(5卵)	孵化跡確認(4卵)	孵化跡確認(3卵)				
	5日	(1卵未孵化)	3羽	(1卵未孵化)		(1卵未孵化)	(2卵未孵化)				
	6日										
	10日				2羽						
	15日										
	20日	4羽					3羽				
28日	2羽										
30日											
8月	3日	2羽									
9月	21日		0羽						2羽(再営巣したと思われる)		
	7日										
10月	26日										
	27日	0羽(独立後)									

6. カラスによるライチョウの卵の捕食

5月30日に6卵を抱卵中であることを確認していたNo. 1の巣の卵を、ハシブトガラスが捕食したことが、巣の近くに設置したセンサーカメラ映像で明らかになった(写真8)。この巣は全ての卵が捕食された。ハシブトガラスによるライチョウの卵の捕食が確認されたのは今回で2例目になる。



写真8、9 6月3日に確認されたカラスによるライチョウ卵の捕食(左)と捕食されたNo. 1の巣(右)

7. 今後のファウンダー確保について

平成27年度及び28年度に乗鞍岳からファウンダーとして22個の卵を採取し、孵化・飼育した結果、飼育している個体は雄11羽、雌3羽となっている。各飼育園に雌が1羽いるため、飼育・繁殖・管理技術等の生息域外個体群の確立・維持に必要な技術開発を進めることができる見込みであり、野生個体群への影響を極力避けるためにも、平成29年度はファウンダー確保を実施しない。

今後のファウンダー確保については、飼育下繁殖の状況を見つつ検討を行っていく予定である。