

平成25年度共同利用研究・研究成果報告書

研究課題名	和文：ライチョウの域内保全 -孵化後の雛1ヶ月間ケージ飼育による保護手法の確立- 英文：In-Situ Conservation - Establishment of handling method of chicks for one month after hatching by cage captivity
研究代表者	中村 浩志（信州大学 教育学部名誉教授・特任教授）
参加研究者	二村 成一（信州大学 教育学部3年） 小林 篤（東邦大学 理学研究科博士後期課程 D2） 野下 智洋（東京農業大学農学部研究生） 瀧田 正人（東京大学乗鞍観測所 所長）
研究成果概要	<p>1. 2013年乗鞍岳ライチョウ調査実施状況</p> <p>乗鞍岳に生息するライチョウについては、2001年より標識による個体群研究が実施されている。2013年の調査は、5月上旬から開始され、10月下旬に調査を終えるまで、この間計66日間の調査を実施した。今年新たに標識したライチョウは、雄17羽、雌16羽の計33羽である。また、2013年に生まれた雛計31羽にも標識を行った。</p> <p>2. 2013年乗鞍岳のなわばり分布</p> <p>ライチョウのなわばりは、4月末から5月に確立され、残雪がまだ残る6月から抱卵が開始される。2013年は、5月上旬から6月下旬にかけ、計22日間のなわばり分布調査を実施した。その結果、乗鞍岳全域で、計75ほどのなわばりを確認することができた。最近の10年間、乗鞍岳のなわばり数は、2009年の108なわばりをピークに年々減少傾向にあり、昨年の2012年には計60なわばりと最も少なかったが、今年の2013年にはやや増加したことがわかった。</p> <p>3. ケージ設置予定地周辺のなわばり分布(2013年)</p> <p>2013年には、東京大学宇宙線研究所乗鞍観測所に隣接した場所に、大・中・小の計3つのケージを設置した。このケージ設置場所の周辺に確立された計17のなわばりが確認された。例年この範囲には、少ない年でも20なわばり、多い年では30ほどのなわばりが確立されるので、2013年はこれまでで最も少ないなわばり数であった。</p> <p>4. 一腹卵数と孵化率(2013年)</p> <p>2013年に乗鞍岳全域で発見したライチョウの巣は、計17巣であった。そのうち、産卵中に卵を捕食された1巣を除き、計16巣で一腹卵数を確認できた。16巣の卵数は、5卵が6巣、6卵が5巣、7卵が5巣で、平均は5.94卵であった。2006年から2012年の間に乗鞍岳で発見した計73巣の一腹卵数の平均は、5.7 ± 1.10 卵であったことから、それよりもやや多かった。</p> <p>一腹卵が確認された16巣のうち、卵が孵化した巣は計10巣で、孵化成功率は62.5%であった。2006年から2012年に発見された73巣の孵化成功率は75.3%であったのと比較すると、2013年は孵化成功率がやや低かった。2013年も加えた2006年から2013年の孵化の成否</p>

を確認できた計 89 巣のうち、孵化成功巣の割合は 73.0% (65 巣) となった。

ケージ設置場所周辺の計 17 なわばりのうち、8 なわばりで巣を発見することができた。再営巣も発見できたなわばりが一つあるので、発見した計 9 巣のうち、孵化に成功した巣は 3 巣 (33.3%) であったことから、2013 年は、ケージ設置場所周辺の地域での孵化成功率が特に低かったことがわかる。

一腹卵数を確認した 16 巣のうち、孵化に失敗した 6 巣は、いずれも全卵が一度になくなり、周りに卵の殻が落ちていなかったことから、キツネまたはテンによる卵の捕食と判断された。2006 年から 2013 年に孵化が失敗した計 24 巣のうち、16 巣 (66.7%) はキツネまたはテンによる捕食、6 巣 (25.0%) はオコジョによる捕食と判断された。2013 年に孵化に失敗した 6 巣はすべてキツネまたはテンによる捕食であったことから、今年はキツネまたはテンによる捕食が例年になく多かったことがわかる。

5. 孵化後の雛の生存率 (2013 年)

乗鞍岳では、2008 年から毎年孵化後の雛の生存率が調査されている。調査した 6 年間のうちで最も孵化後の雛の生存率が低い年であった。2013 年は、例年になく孵化時期が早く、多くの巣では 7 月上旬に孵化したが、孵化後の 1 週間で雛数は 3 分の 1 に減少している。雛が親から独立する 9 月末まで生き残っていたのは、孵化した雛の 4% に過ぎず、6 年間のうちで最も低かった。

6. 孵化後の雛への天候の影響 (2013 年)

2013 年の孵化後の雛の生存率と降雨量との関係について、多くの雛が孵化した直後の 7 月上旬から中旬には、5 日間連続して降雨があり、多い日には一日に 80mm の降雨があった。その直後に、7 月上旬に孵化した雛の生存率は、30% ほどに急減している。

7. 捕食者の生態に関する知見

日本のライチョウの孵化後の雛の死亡率が高い原因としては、孵化時期の悪天候とともに、捕食者による捕食の影響が考えられる。これまでに、ライチョウの雛の捕食者として、キツネ、テン、オコジョ、チョウゲンボウ、ハシブトガラスが知られている。しかし、野外調査中に捕食の現場を目撃することは稀であり、これらの捕食者による捕食の影響を定量的に明らかにすることは極めて困難である。猛禽類はおもに日中に活動することから、観察される頻度からライチョウを捕食する可能性を検討することができる。

2013 年には、ライチョウの雛の捕食者として重要と考えられるオコジョの高山帯での生息密度や行動圏の広さ等の生態を調べるため、オコジョを捕獲し、標識して調査することを計画したが、捕獲には至らなかった。

今回の事業は、孵化後の雛と雌親の家族を 1 ヶ月間ほど現地に設置したケージを利用し、人の手で保護する方法に成功し、域内保全策の一つとして実用化にむけての目処が立った判断される。(本事業は、環境省 中部地方環境事務所 長野自然環境事務所からの補助、および公益財団法人自然保護助成基金からの助成を受けて実施した。)