

平成 29 年度南アルプス北部（北岳地域）における ライチョウ捕食者対策について

1. 目的

南アルプス北部（北岳地域）でライチョウの減少要因と考えられるキツネ等の捕食者の除去を試験的に実施することで、同地域のライチョウ個体群の保護を図るとともに、高山帯におけるキツネ等食肉類の捕獲等技術を確立する。

また、捕獲後に影響評価を行い、当該地域における減少要因を特定することを目的とする。

2. 実施体制

- ・実施主体：環境省（関東地方環境事務所、長野自然環境事務所）
- ・捕獲協力：肩ノ小屋、北岳山荘、南アルプス市、生息域内保全研究者、捕獲請負者、（公社）日本動物園水族館協会
- ・実施検討：ライチョウ保護増殖検討会を軸に、哺乳類の専門家、山岳関係者を含めたライチョウ捕食者対策ワーキンググループにて技術的な意見も聞きながら進めている。

3. 実施期間

平成 29 年度～31 年度の 3 年間

4. 平成 29 年度の捕獲対象及び目標

キツネ 5 頭、テン及びイタチ 10 頭程度

5. 実施内容

（1）高山帯におけるキツネ等の捕獲技術の開発

当該地域のライチョウ個体群への影響を分析するために、緩衝性足はさみわな及びカゴわなによるキツネ、テン及びイタチの試験捕獲を行った。

1) 捕獲方法

ア. 実施場所

南アルプス北部（北岳地域）の北岳山荘及び肩ノ小屋周辺

イ. 実施期間

5 月下旬から 10 月下旬までのうち、春（5 月下旬～8 月上旬）、秋（9 月下旬～10 月）に実施した。

ウ. 実施体制

捕獲については北岳山荘、肩ノ小屋、ケージ保護班、主にキツネの捕獲と動物の搬送を担当する捕獲請負者の 4 グループで各 2 名程度が従事した。生体搬送に係る作業については捕獲請負者が実施し、下山後の運搬及び受け入れは環境省職員及び関係動物園担当者が従事した。

エ. わなの数、設置場所及び期間

a) 北岳山荘

5月下旬～6月下旬（1ヶ月）カゴわな4個

b) 北岳肩ノ小屋

6月上旬～7月下旬（2ヶ月）、

9月中旬～10月下旬（1ヶ月半）計3ヶ月半 カゴわな4個

c) ケージ保護班

6月下旬～8月上旬（1ヶ月） カゴわな4個、緩衝性足はさみわな3個

d) 捕獲請負者

7月上旬、8月上旬、8月下旬及び10月上旬に10日間

カゴわな3個程度、緩衝性足はさみわな3個程度

オ. 餌

主にからあげを使用した。干しブドウも嗜好性が高いので誘引に有効であった。

6. 結果

(1) 捕獲数

カゴわなでテン8頭の捕獲があった。（キツネ0頭）

キツネ捕獲対応の緩衝性足はさみわなが作動することはなかった。

平成29年5月中下旬 なわぼり調査

5月28日 テン1頭目捕獲 (北岳山荘)

6月1日 テン2頭目捕獲 (北岳山荘)

6月6日 テン3頭目捕獲 (肩ノ小屋)

6月9日 テン4頭目捕獲 (肩ノ小屋)

6月9日 テン5頭目捕獲 (肩ノ小屋) 6/10 生体搬送

6月16日 テン6頭目捕獲 (肩ノ小屋) 6/20 生体搬送

6月27日 ケージ保護班入山

7月5日 1日齢のヒナの家族を第1ケージへ収容、以降8日までに3家族収容

8月5日 3家族計16羽のヒナを放鳥

8月30日-9月2日 生息状況調査 第2ケージの家族が見つからず

9月27日-9月30日 生息状況調査 ヒナ15羽を確認

10月3日 テン7頭目捕獲 (肩ノ小屋)

10月25日 テン8頭目捕獲 (肩ノ小屋)

(2) 捕獲時間、捕獲時期

捕獲される時間は早朝（朝4時前後）、夕方6時頃と考えられる。

捕獲される時期は周辺に餌の少ない5月下旬～6月上旬、9月下旬～10月下旬であった。

(3) 生体搬送

平成 29 年度は 8 頭の捕獲のうち、山小屋で保管中に 3 頭、搬送中に 1 頭、動物園へ搬送するまでの飼育中に 2 頭の死亡があった。初の試みで試行錯誤するなか、何とか 2 頭を動物園に搬送することができ、現在まで飼育されている。5 月下旬から 6 月上旬に捕獲された場合、2～3 日程度で死亡してしまうケースが相次いだ。寒さが厳しく衰弱してしまうと考えられたため、保管場所や保管ケージの工夫を行ったが高山での動物の保管が非常に難しいことがわかった。

(4) 錯誤捕獲

錯誤捕獲はなかった。

オコジョはカゴわなに餌をとりに来ているようであったが柵のすき間をすりぬけられるようであった。

(5) 一般登山客等への対応

一般登山客等に捕獲作業の質問をされた際には丁寧に対応し理解をいただいた。環境省ではチラシを作成し必要であれば使用できるよう 6 月下旬に各山小屋に配布した。

7. 評価

キツネ等食肉類の捕獲後にケージ保護事業後に放鳥したライチョウの成鳥と若鳥の生息状況調査を実施し、その生存率からキツネ及びテンによる捕食圧の評価方法を検討した。

(1) ライチョウヒナの生存状況及び生存率

平成 29 年度の白根三山におけるケージ保護した家族としなかった家族のライチョウヒナの生存状況及びヒナの生存率からテンを捕獲したことの効果を検証した。

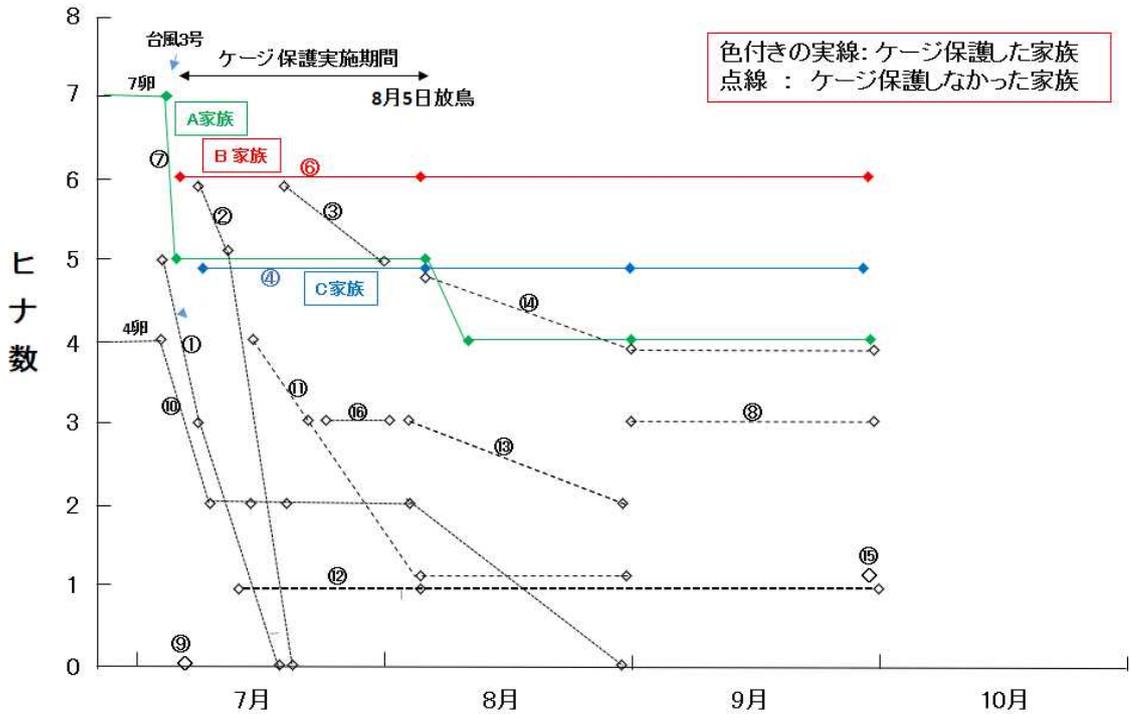


図1 ケージ保護した家族としなかった家族のヒナの生存状況の比較 (2017)

表1 白根三山におけるヒナの生存率 (%)

年度	地域		孵化後の生存率 () 内はヒナ数			
			確認当初 (7月中旬頃)	約1ヶ月 (8月上旬頃)	約2ヶ月 (8月下旬頃)	約3ヶ月 (9月下旬頃)
平成28年度	北岳周辺	ケージ保護	100 (20)	80.0 (16)	15.0 (3)	10.0 (2)
		ケージ保護以外	100 (12)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	間ノ岳周辺		100 (13)	100 (13)	76.9 (10)	15.4 (2)
平成29年度	北岳周辺	ケージ保護	100 (16)	100 (16)	93.8 (15)	93.8 (15)
		ケージ保護以外	100 (22)	36.4 (8)	13.6 (3)	13.6 (3)
	間ノ岳周辺		100 (21)	76.2 (16)	42.9 (9)	28.6 (6)

※「約1ヶ月後(8月上旬頃)」はケージ保護個体放鳥時点

※台風で死亡したことが明らかなA家族の死亡ヒナ2羽は除いている。

北岳山荘及び肩ノ小屋で5月下旬～6月上旬に捕獲した6頭のテンが捕食圧をかけていたと考えられる北岳周辺において、ヒナの生存率が大幅にあがった。この北岳周辺ではヒナの生存率は依然低く、捕獲できていない捕食者の存在などの要因が残るものの、捕食者対策がライチョウの生存率の向上に効果的であることが示唆された。来年度のなわばり数の変化なども評価に加えながら、引き続き捕食者対策を実施する予定である。

【要点】

- ①北岳周辺において5～6月にテンを6頭捕獲していたものの、残るテンの捕食圧か別の要因で孵化直後のヒナが消失している。
 - ②平成28年度の北岳周辺においては、1ヶ月後の生存状況としてケージ保護家族以外は全てヒナが消失したが、平成29年度はケージ保護家族以外でも2家族が生存しており、テンを捕獲した影響が示唆される。
 - ③平成28年度と比較して、平成29年度のケージ保護後に放鳥したヒナはほとんど減少しておらず、テンを捕獲した影響が示唆される。
 - ④間ノ岳周辺の個体は8月から9月にかけてヒナが減少しているが、北岳周辺においてはヒナの減少はほとんどないため、テンを捕獲した影響が示唆される。
- ※1. 捕獲したテンが捕食圧をかけていたと考えられるエリア別に評価した。(肩ノ小屋から中白根岳までのエリア・間ノ岳のエリア)
- ※2. 平成29年度のケージ保護は平成28年度の保護期間より1週間延長したため、より成長した個体が放鳥されている。
- ※3. ケージ保護放鳥個体とそれ以外の個体の体重の差に大きな違いはなかった。

平成29年度

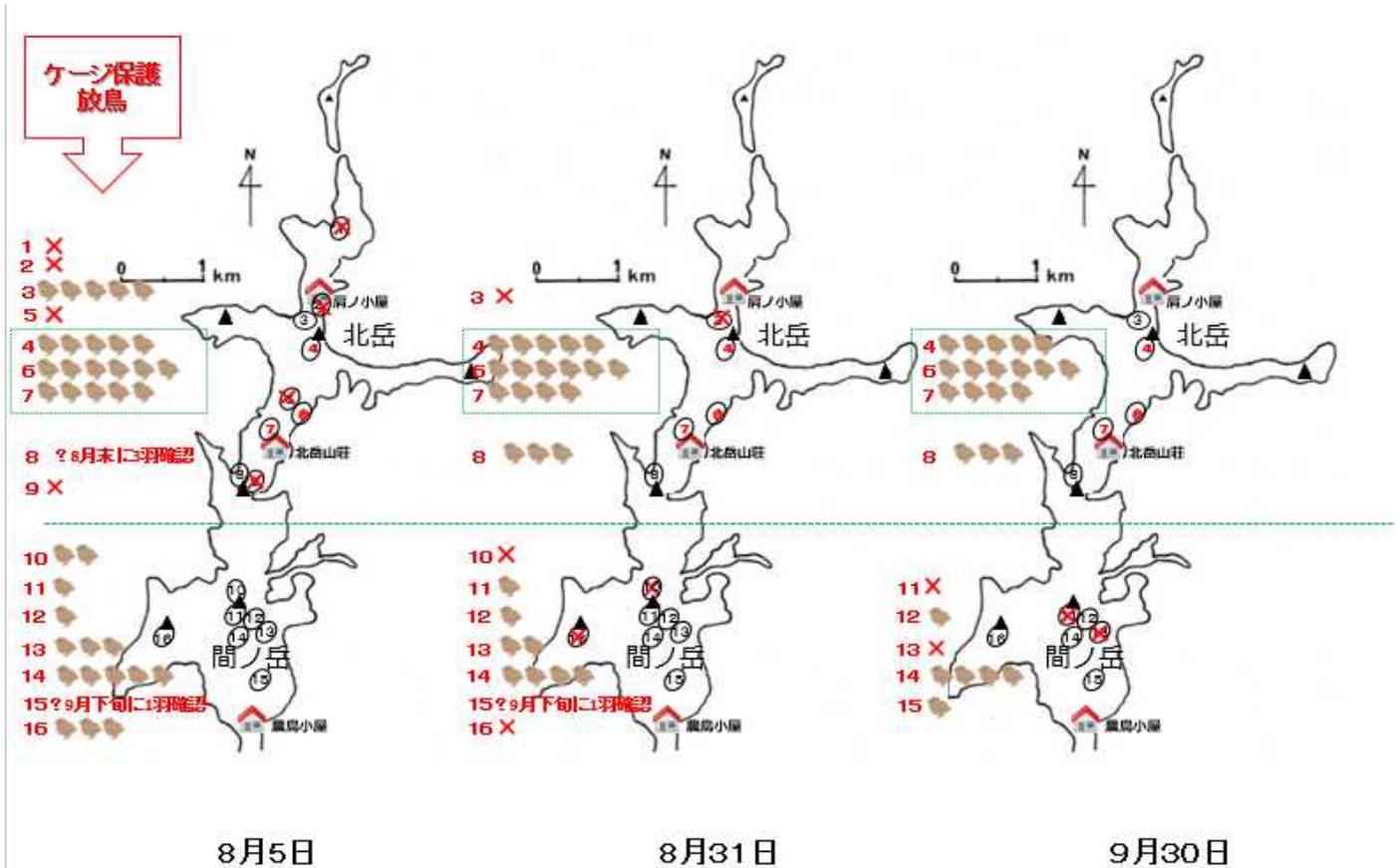
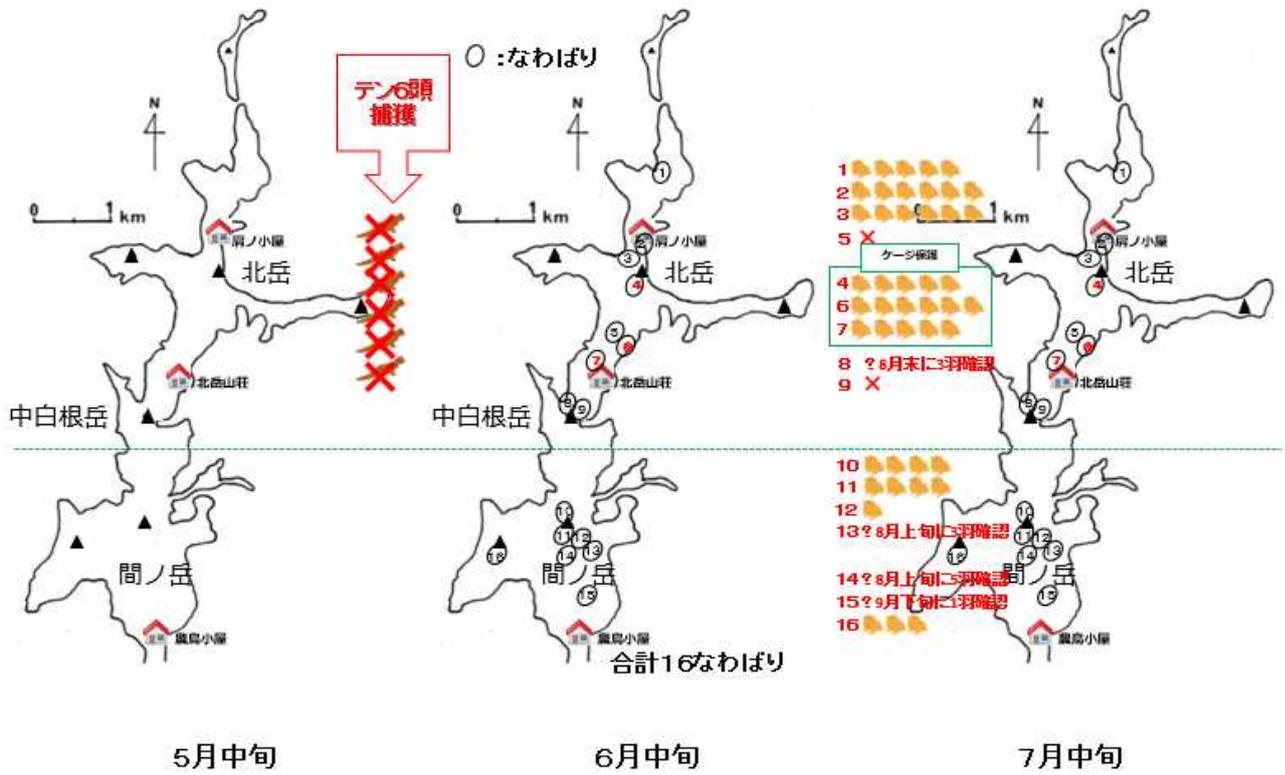
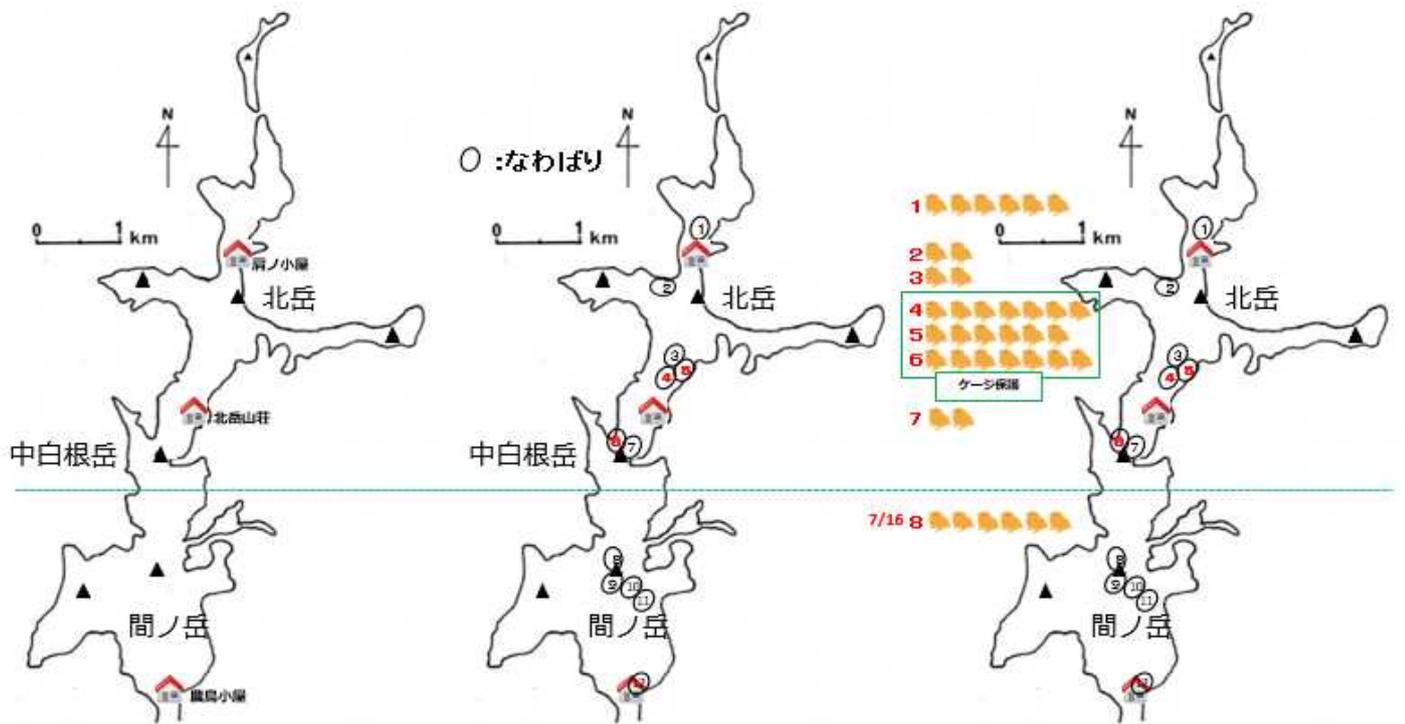


図2 平成29年度のヒナの生存模式図

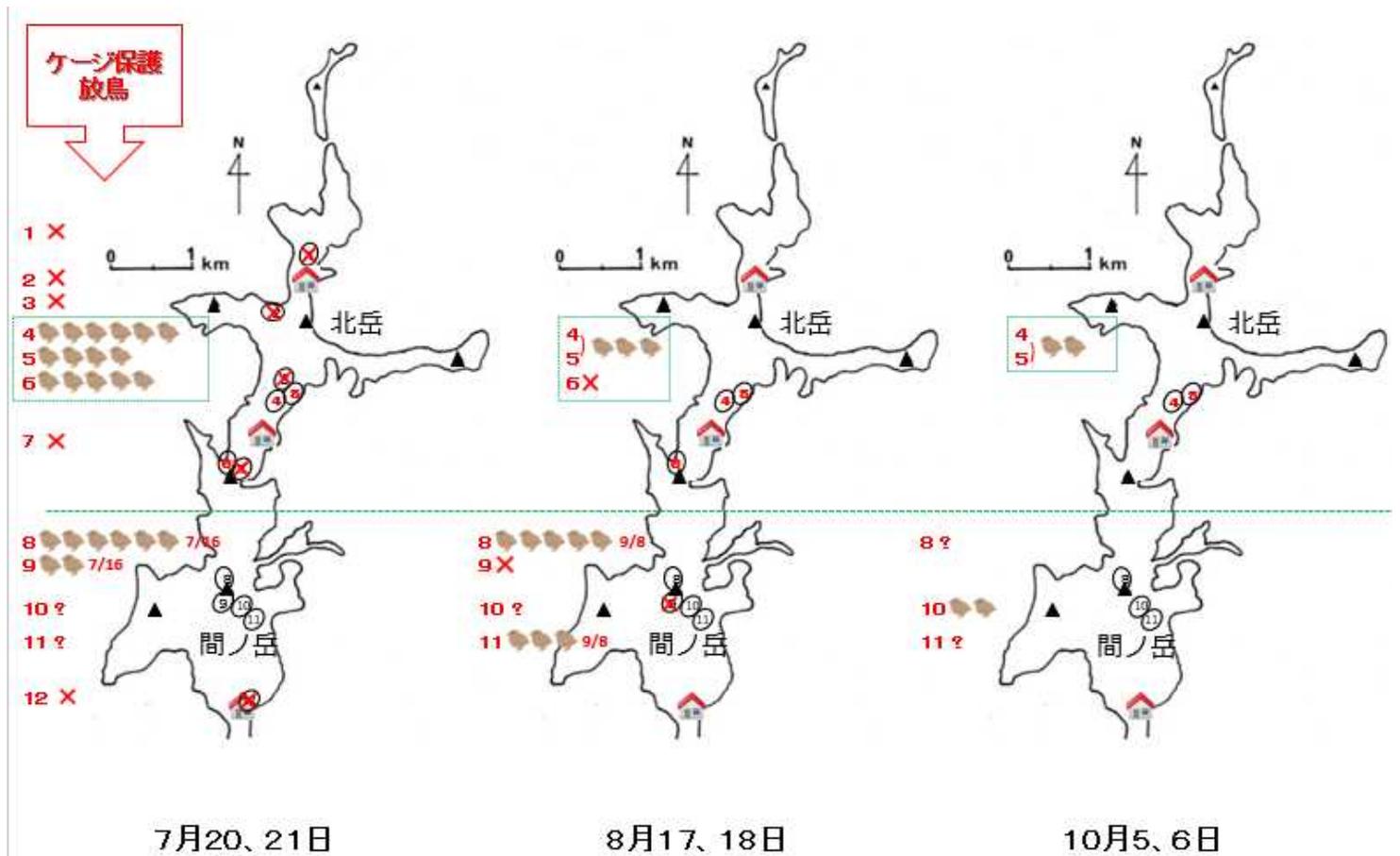
平成28年度



5月中旬

6月中旬

6月下旬



7月20、21日

8月17、18日

10月5、6日

図3 平成28年度のヒナの生存模式図

8. 課題等

(1) カゴわなの強度及びストッパーの問題

テン用の小さなカゴわなに強度の問題があり、捕獲したテンが逸出したことが確認された。このため、カゴわなの見回り確認を強化し、強度が十分であるより大型のカゴわなを統一して使用することで対応した。

(2) 今年度実施する内容

- ①性・年齢の確認、親子関係等の調査
- ②センサーカメラ解析（減少要因調査、シカ調査）

(3) 来年度に向けた検討

- 1) わなへのセンサーカメラの設置
- 2) 糞分析調査
- 3) 捕食者が高山に進出する要因の解明

9. 過去の事業等について

昭和49年に山梨県がライチョウの生息状況調査を行っており、その直後の昭和51年から平成16年にかけて山梨県がライチョウの天敵駆除事業として南アルプスでキツネやテンの捕獲を行っていたことがわかった。30年前には既にライチョウが捕食されていることが問題視されていたということであり、登山者の増加がキツネやテンを高山に誘引しているのではという懸念が報告書に挙がっていた。

表2 山梨県による南アルプスでのライチョウ天敵駆除事業結果（記録あるもののみ）

捕獲事業単位：(匹)

場所	捕獲種	昭和61年	昭和62年	昭和63年	平成元年	平成9年
北岳～間ノ岳	キツネ	10	0	「1頭」とのみ記載 キツネかテンかは不明	「農鳥岳捕獲0」とのみ記載	場所の詳細不明 キツネ2 テン4 イタチ2
	テン	10	0			
	イタチ	10	0			
農鳥岳	キツネ	5	2			
	テン	5	1			
	イタチ	5	0			
駒ヶ岳	キツネ	5	0			
	テン	5	0			
	イタチ	5	0			

(山梨猟友会会報「猟友やまなし」より作成)