

## 令和6年度ライチョウ保険集団からの亜成鳥及び成鳥による野生復帰試験実施計画（案）

※ライチョウ保険集団からの亜成鳥及び成鳥による野生復帰試験実施計画（令和5年9月修正版）における次年度以降の計画概要

## 1. 令和6年度（2024年度）保険集団からの当歳亜成鳥による試験的野生復帰工程

- 1). 保険集団から得られた卵を抱卵器で人工孵化させ、雛集団で人工育雛を実施する。
- 2). 雛に野外から採取してきた盲腸糞を食糞させ、野外型の腸内細菌叢及びアイメリア原虫を継承させる。なお、飼育下の野外系統における腸内細菌叢について、一部の細菌種が欠損する可能性に鑑みて、野外から採取してきた盲腸糞から抽出した野外型の腸内細菌粉末を餌に添加して使用する。
- 3). これまでの放鳥家族同様に高山植物の割合を増やした給餌を実施し、育雛と共に高山植物の分解に特化させた野外型の腸内細菌叢の構築を図る。同時に、アイメリア原虫への抵抗性を確保させる。
- 4). 9月まで亜成鳥に成長させて、この間可能な範囲で動物園での前期野生順化を継続する。
- 5). 移送前には現地での後期野生順化用の大型保護ケージを準備し、その中に秋群れの野生個体を保護しておく。

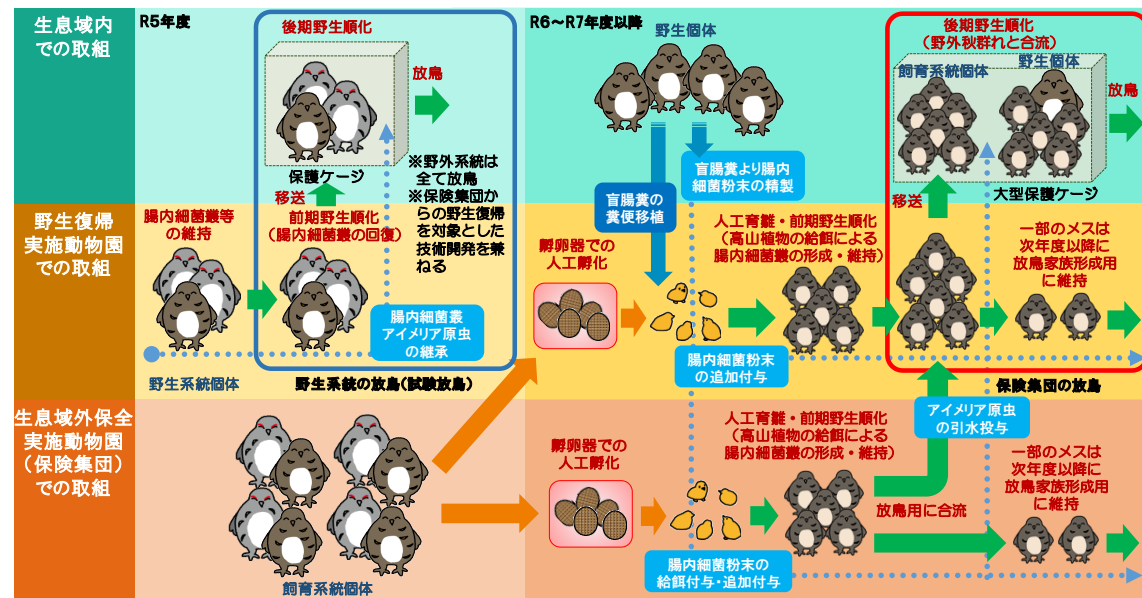


図1. 令和5年9月時点での保険集団からの野営復帰計画概要図

## 2. 令和5年度の取り組みによる変更点

### (1) 富山市ファミリーパークにおける人工繁殖個体の創出

令和5年度の繁殖によって、野生個体の腸内細菌粉末の付与による人工育雛に成功した。次年度計画のうち、1. 及び2. の行程の一部（菌叢付与）までが終了した。また、この個体は雌であったため次年度計画においてこの個体を親にした自然繁殖が可能。

### (2) 令和5年度の野生復帰における後期野生順化手法について

令和5年度の中央アルプス由来個体の野生復帰では、従来ケージ1基に3個体を格納して現地順化を行った。9月26日から9月30日までの5日間に渡り終始ケージ内で維持していたが、特に問題はなかった。また、大型ケージの作成や運搬には大きな予算がかかることから、次年度以降の野生順化においても従来ケージでの順化を検討している。

### (3) 那須どうぶつ王国における菌叢付与した保険個体の扱いについて

那須どうぶつ王国の野生復帰順化施設においては、ほとんどの個体については菌未投与もしており、タンナーゼ活性についても野生個体レベルに高かった。また、アイメリア原虫についても環境中から摂取し、健康被害は確認されていない。一方でこれらの個体は保険集団の個体を親とするため、野生復帰させた際に飼育由来の菌が意図しない形で累代される可能性が完全に否定できない。また、保険集団で飼育された成鳥及び保険集団で飼育された個体を親として自然育雛を実施した個体の野生復帰については、これまでのプロトコルを覆すことにもなるため今後これらの個体の菌叢解析は進めるものの、現時点ではこれらの保険集団系統については自然繁殖には供しないこととする。

### 3. 令和6年度保険集団からの当歳亜成鳥による試験的野生復帰工程修正案

#### 1. から修正点については赤文字

- 1). 保険集団から得られた卵を抱卵器で人工孵化させ、雛集団で人工育雛を実施する。  
令和5年度に上記工程で育てられた雌個体については、自然育雛に取り組む。
- 2). 人工育雛・自然育雛どちらの雛についても野外から採取してきた盲腸糞もしくは野外から採取してきた盲腸糞から抽出した野外型の腸内細菌粉末を食糞させ、野外型の腸内細菌叢及び~~アイメリア原虫~~を継承させる。~~なお、飼育下の野外系統における腸内細菌叢について、一部の細菌種が欠損する可能性に鑑みて、野外から採取してきた盲腸糞から抽出した野外型の腸内細菌粉末を餌に添加して使用する。~~その生成過程から腸内細菌粉末にはアイメリア原虫が含まれていないことから、腸内細菌粉末によって菌叢構築を行った個体については別途アイメリア原虫を付与する。
- 3). これまでの放鳥家族同様に高山植物の割合を増やした給餌を実施し、育雛と共に高山植物の分解に特化させた野外型の腸内細菌叢の構築を図る。~~同時に、アイメリア原虫への抵抗性を確保させる。~~
- 4). 雛の性比を特定し、次年度に自然育雛を行うための雌個体を決定する。野生復帰の対象となった個体のうちアイメリア原虫への感染が認められていない個体については他個体とは隔離してアイメリア原虫を付与する。
- 5). 9月まで亜成鳥に成長させて、この間可能な範囲で動物園での前期野生順化を継続する。
- 6). 移送前には現地での~~後期野生順化用の大型保護ケージを準備し、その中に秋群れの野生個体を保護しておく~~にて現地環境に順化させる。

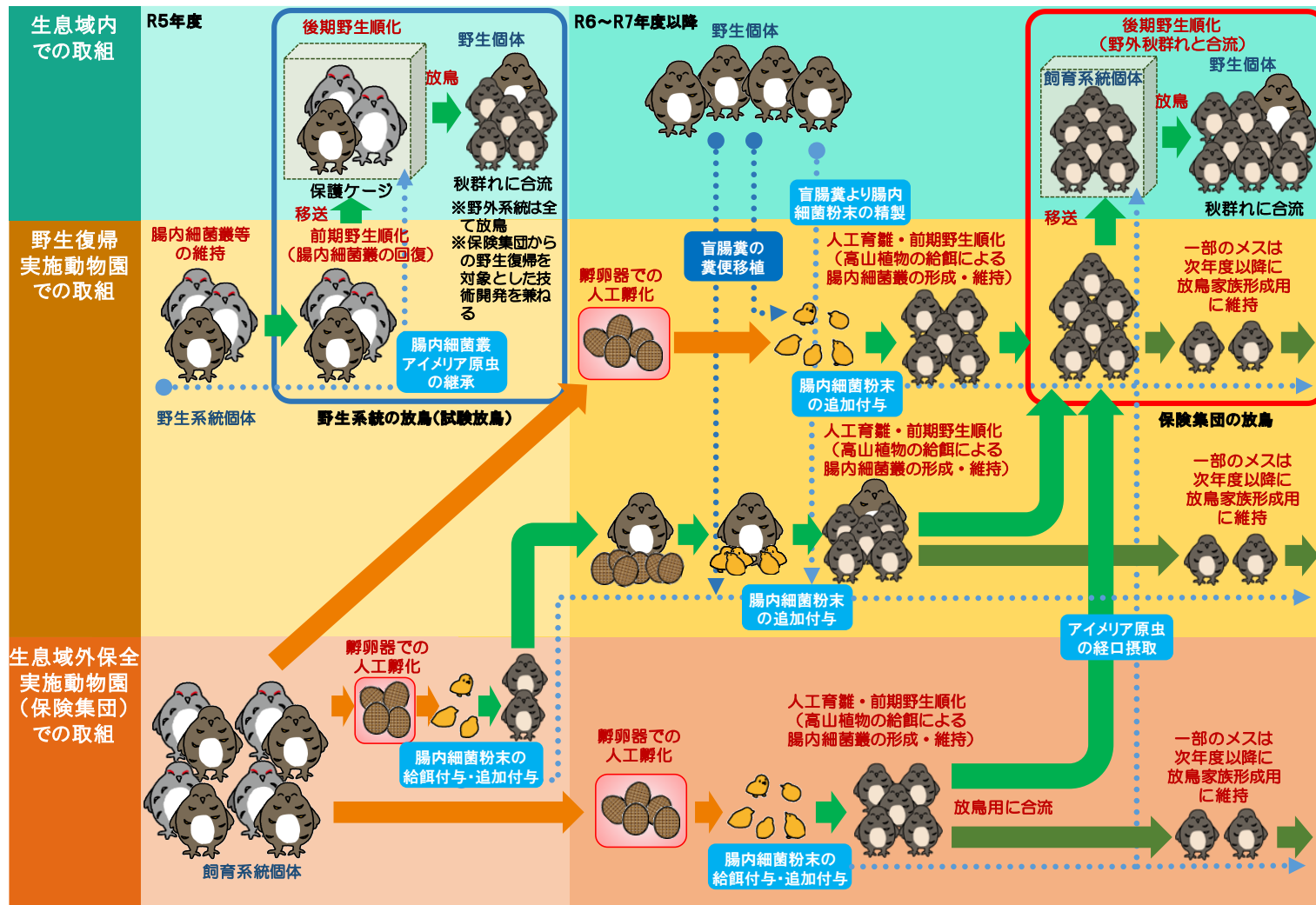


図 2. 修正後の保険集団からの野生復帰計画概要図

4. 令和6年度動物園における繁殖計画（案）  
 (1) 実施園及び育雛数及び育雛方法について

表 3. ニホンライチョウ飼育園館における令和6年度の役割分担

分担	園館名	備考
野生復帰実施園館	那須どうぶつ王国	
	長野市茶臼山動物園	
	いしかわ動物園	新規参加
	市立大町山岳博物館	新規参加
保険集団維持園館	富山市ファミリーパーク	繁殖実施 一部繁殖補助技術 の開発へも参加
	横浜市金沢動物園	繁殖予定なし
繁殖補助技術開発園館	恩賜上野動物園	
	横浜市繁殖センター	

野生復帰についてはこれまで那須どうぶつ王国と長野市茶臼山動物園に加え、いしかわ動物園、市立大町山岳博物館の2園が新たに参加する。保険集団の維持については富山市ファミリーパークと横浜市金沢動物園が実施するが、導入初年度である金沢動物園では繁殖は予定していない。また、人工採精及び人工授精に関する技術開発については引き続き恩賜上野動物園と横浜市繁殖センターを中心に実施するが、一部人工授精試験への協力も想定している。

表 4. 令和 6 年度野生復帰事業参加園館と育雛数及び育雛方法

野生復帰個体の飼育実績のある園

園	人工	自然	備考
那須	1	1	自然育雛の親となる個体は富山ファで令和 5 年に人工育雛で菌叢付与した個体
茶臼山	1	—	

野生復帰新規参加園館

園	人工	自然	備考
いしかわ	1	—	
大町	2	—	
合計	5	1	

## (2) 野生復帰目標個体数と次年度繁殖用個体

令和 6 年度野生復帰目標個体数：10 個体

これまでの域外保全事業の実施状況からは 6 クラッチから 15 個体程度が生育する見込み。令和 7 年度については、令和 6 年度に菌叢構築を行った個体で自然繁殖を行うことが想定されるため、少なくとも各園雌 1 個体程度は動物園に残す。令和 7 年度事業では令和 6 年度より多くの個体数を野生復帰させたいため令和 7 年度に自然繁殖を行う個体を確保することを優先し、野生復帰については雄個体及び余剰雌を中心に実施し、目標個体数は 10 個体とする。