

希少鳥類における域外保全の推進にむけた繁殖生理生態の解明 —ライチョウとハシビロコウを中心に—



活動団体：岐阜大学応用生物科学部 動物繁殖学研究室（動物園生物学研究センター） 教授 楠田 哲士

<https://www1.gifu-u.ac.jp/~lar/>

■ 活動目的

鳥類は外部環境の変化に鋭敏で、繁殖期や通常それと拮抗関係にある換羽期の調節に影響する。繁殖を制御しているのは主に日長であるが、家禽以外ではほとんど調べられていない。本活動で主対象としたライチョウとハシビロコウでは、都立動物園で積極的に繁殖が取り組まれ、生理生態の研究で連携している。両種はそれぞれ、高山帯と熱帯（雨季・乾季）という極端な特殊環境に適応しているため、両者の比較から繁殖要素を明らかにできるかもしれない。

課題 **ライチョウ**：飼育下繁殖（種の保存法 保護増殖事業）に多く成功。しかし、産卵時期・産卵数・孵化率等が不安定。
ハシビロコウ：世界中の飼育下で産卵例・孵化例がほとんどなく、繁殖技術が未確立・生理生態も不明。

現状の飼育下繁殖の課題を踏まえ、親鳥の外部環境要素と生理との関連を詳細に検討することで、繁殖生理生態の解明への糸口を見出し、飼育繁殖条件の向上につなげるとともに、生息域外保全に貢献したい。

■ 活動内容と成果

繁殖時期と環境条件の関係を把握するため、各動物園間の光や気温等の環境の違いを利用して、内分泌状態等を比較した。ライチョウでは、亜種ニホンライチョウだけでなく、さらに極端な環境に適応した亜種スバルライチョウでの調査も実施した。本助成およびそれ以前からの継続した研究により、ライチョウとハシビロコウの繁殖制御の軸はやはり光であった（ハシビロコウはおそらく）が、各種でそれぞれ気温や降水などの影響も受けている可能性が示唆された。本助成を通して、主に下記の項目に関する成果が得られたが、ライチョウではさらに詳細な適正産卵条件の解明を、またハシビロコウではアジア初の繁殖成功にむけて、今後も動物園と調査研究を継続していく。

● ライチョウ

- 1) 気象環境条件と生殖腺活動の関係
 - a. ニホンライチョウにおける飼育環境条件の違いが繁殖生理状態に与える影響
 - b. 飼育下ニホンライチョウの産卵タイミングと産卵特性に影響を及ぼす要因
 - c. 飼育下スバルライチョウにおける産卵時期、産卵数、卵重および体重の関係
- 2) 精巢の内分泌と精液性状

● ハシビロコウ

- 1) 気象環境条件の変化と生殖腺活動の関係
- 2) 行動量の簡易計測法

ニホンライチョウの調査期間

富山市ファミリーパーク（2015～継続）
恩賜上野動物園・市立大町山岳博物館（2017～継続）
那須どうぶつ王国（2018～継続）
いしかわ動物園（2020～継続）
横浜市繁殖センター・長野市茶臼山動物園（2021～継続）
横浜市立金沢動物園（2024）

ハシビロコウの調査期間

恩賜上野動物園（2009～2011, 2020～継続）
千葉市動物公園（2009～2012, 2021～継続）
神戸どうぶつ王国（2014～継続）
那須どうぶつ王国（2018～2022）
高知県立のいち動物公園（2015～2017, 2020～継続）

結果の詳細は 最終活動報告書 参照 ▶ https://www.tokyo-zoo.net/event/temp/2024_09/houkoku_gifu_u.pdf

■ 活動成果の公表

本助成期間内に、学会発表、一般向けの講演会やイベント等の普及啓発活動、日本動物園水族館協会・環境省の関係者会議等での報告を通して、活動の成果や意義等を発信した。

- 日本鳥学会2021年度大会（2021）
- 第14回アジア保全医学会・第27回日本野生動物医学学会 2021年合同大会（2021）
- 第5回野生動物保全繁殖研究会大会（2022）
- 第20回ライチョウ会議長野県駒ヶ根・宮田大会（2022）
- ニッポンドットコム（2021年9月30日掲載）『「神の鳥」ニホンライチョウを守れ—中央アルプスで「復活作戦」』 <https://www.nippon.com/ja/japan-topics/g01195/>
- 一般向雑誌「生物の科学 遺伝」での特集『ハシビロコウの生物学と保全』の企画（2021）
https://www1.gifu-u.ac.jp/~lar/contents/lar_article/img/iden2021-9kikaku.pdf

など

