

大町山岳博物館におけるライチョウ逸出について

公益社団法人日本動物園水族館協会
生物多様性委員会

公益社団法人日本動物園水族館協会（以下、「JAZA」）では環境省のライチョウ生息域外保全実施計画に基づいて、平成 27 年度より乗鞍岳で採取されたライチョウの卵の人工孵化・育雛に取り組み、ライチョウの試験飼育を開始している。JAZA の会員である大町山岳博物館（以下、「大町」）は、JAZA 生物多様性委員会が所管するライチョウ域外保全プロジェクトチーム（以下、「PT」）の一員として、平成 28 年度より乗鞍岳で採取された卵 4 個を受け入れ、人工孵化・育雛により♂2、♀2 の計 4 個体の飼育管理を実施していた。

平成 28 年 12 月 10 日、この試験飼育個体のうち、2 個体（♂1 ♀1）の逸出事故が発生し、♂1 は当日中に捕獲したが、♀1 は未発見であり、なお捜索を継続中である。今回の事故により、環境省及びライチョウ保護増殖検討会の検討委員、関係諸機関の方々、並びに国民の皆様にご迷惑、ご心配をおかけしたことを深謝する次第である。

今回の事故発生の概要と現場での対応については、大町から JAZA に提出された報告書（参考資料（委員限り）「飼育ライチョウが逸出した事故について（報告）」）に記載された通りであるが、このような事態を引き起こしたことは極めて遺憾であり、大町の飼育施設の構造設備及び飼育技術、飼育管理体制、並びに JAZA におけるライチョウ域外保全事業全体に関わる検証を行い、改善措置を行ったので、以下に報告する。

1. 大町の飼育状況等の検証

平成 28 年 12 月 17 日、PT リーダーの石原祐司（富山市ファミリーパーク副園長）が大町に出張し、大町の飼育施設の構造設備及び飼育技術、飼育管理体制の検証を実施した。

(1) 飼育施設の構造設備の問題点（ダブルキャッチの原則の逸脱）

ライチョウが逸出したのは、飼育室に設けられた間口 70cm、高さ 54cm の排煙窓からである。どのような目的であれ、動物飼育室に外部に通じる窓を設置する場合には、窓を開けても動物が外に出られないように動物の居住空間側には金網等を張ることが通例であるが、この窓にはそのような措置がなされて

いなかった。

(2) 飼育技術の問題点（飼育技術の未熟）

窓を開閉する紐がライチョウの居住空間側に設置されており、この紐を引くと窓が容易に全開する構造となっていたことを飼育者が看過していた。逸出時に窓が開いてしまったのは、何らかの要因に驚いて窓に向かって飛び上がったライチョウがこの紐にぶつかり、翼の羽ばたきにより、下に手で引くのと同じ方向に力が加わった可能性が高い。

また、今回の事故は、繁殖準備のためにライチョウの飼育環境を変更した（今まで飼育していた施設から別の施設へ移した）直後に起こっている。ライチョウにとって馴染みのない環境に移された不安感から、以前よりは飼育作業中の飼育者の動作や物音などに驚きやすい状況にあったと考えられる。また、飼育作業時にライチョウが飛び上がった際の飼育者の対応など、飼育環境を変更した直後の動物に対する飼育管理に配慮が不足していたことが考えられる。

さらに、逸走したオスを捕獲した後に、そのオスを逸走しなかった飼育中の他の2個体と同一施設内の隣接する飼育室に収容している。飼育個体が一旦、施設外に出た場合には野生個体（新規搬入個体）として、隔離と検疫をすることが飼育の原則であるがなされていなかった。

(3) 飼育管理体制の問題点

排煙窓の構造設備上の問題点や飼育管理で気遣うべき飼育環境（動物飼育室）の日常的な安全確認が不十分であった点について、管理者による施設の組織的なチェック体制や、飼育者への飼育管理（衛生管理を含む）技術の原則に関する教育や指導の体制が不十分であった。

(4) その他の問題点

逸出事故後の対応において、捕獲個体の取り扱いにかかわる指揮系統や環境省やJAZAへの連絡・報告などの危機管理体制に不備があった。

2. JAZAにおけるPT参加園館の飼育管理方法の確認について

今回の逸出事故は大町におけるライチョウの飼育施設、飼育管理（含、衛生管理）、飼育体制について、JAZAが情報を共有した上で、確認・指導が十分とはいえなかった部分があった。

PTとしては飼育園館による飼育方法等の打ち合わせを平成28年5月に実施し、今回のニホンライチョウ試験飼育にあたっての飼育マニュアルを作成した。この際、複数の飼育施設の使用法、窓の位置の確認、脱出防止策などについては、原則として飼育園館がこれまでの経験等に基づいて対応してきた経緯があり、さらに大町ではライチョウの飼育経験も有していることから、施設構造に関する事

柄は含めなかった。なお、同年 10 月には PT により大町の施設見学を行っていたが、衛生上の観点から飼育室などの施設内部までの確認はしていなかった。

大町の現在の体制では、鳥類の飼育施設や飼育管理に関する基本的な注意事項や飼育管理作業における遵守事項等の知識や経験が十分でなかったと考えられる。動物園における飼育管理技術は、飼育担当等の経験の蓄積により形成された暗黙知として継承されてきたことであるが、今後、複数の園館がライチョウの飼育管理に取り組むこととなるため、飼育技術に関するマニュアルとして可能な限り明文化し、飼育園館で共有化することにより、個々の飼育園館における飼育管理技術の標準化を図る必要がある。

今後、JAZA としては大町に対して改めて書面による注意喚起を平成 28 年度中に行い、全ライチョウ飼育園館に対して飼育施設、飼育管理（含、衛生管理）、飼育体制などの点検・指導等を十分に行う体制を整備する。

3. 今回の事故に関わる全体の検証

別表のとおり。

4. 逸出したメス個体について

今回の飼育下個体の逸出により少なからず自然界への影響が懸念される。仮に現在も捜索中のメス個体が逸出後、短期間で捕食されるか、自然死しているならば自然界への影響は最小限と考えられる。しかし、現時点ではまだ、捕獲されておらず、その生死も確認されていないため、捜索の継続が必要である。

しかも、現在も生存しているならば、大町山岳博物館周辺から北アルプスへの移動も想定され、繁殖に参加する可能性も否定できず、その場合には遺伝子攪乱の恐れもある。このため、近隣のライチョウ生息域内への捜索の拡大や生息調査などが必要と考えられる。また、ライチョウ保護増殖事業計画における今回の事故の顛末や今回の事故による自然環境への影響等についての社会への説明責任に関する検討が必要と考えられる。

別表：今回の事故に関わる全体の検証とその対応

1. 大町に対する検証と対応

(1) 飼育施設の構造設備の問題点	JAZA からの指導	対応 状況	JAZA の確認
<p>動物飼育室内の排煙窓が開放すると、動物が容易に屋外へ出る危険性があり、ダブルキャッチの対策がとられていなかった。</p> <p>管理者並びに飼育者がこの問題点を看過していた。</p> <p>【事故後の措置】</p> <p>排煙窓の外壁側の周縁をガムテープで目張りし、開閉を防いでいた。</p>	<p>劣化しやすいガムテープでは補強に問題があるため、かんぬき状の木材を固定し、開放を防ぐ。</p> <p>-----</p> <p>建築基準上、排煙窓が必要であれば、窓に脱出防止の金網などのカバーを設置する。飼育室のみでなく、施設のすべての排煙窓を対象とする。</p>	<p>○</p> <p>△</p>	<p>排煙窓不要の確認がとれ、窓全体に内側から覆いを設置した。</p>
<p>動物飼育室内の排煙窓の開閉用の紐が室内に垂れ下がり、動物が触れると容易に開放する危険性があったが、対策がとられていなかった。</p> <p>管理者並びに飼育者がこの問題点を看過していた。</p> <p>【事故後の措置】</p> <p>逸出事故後、開閉用の紐をガムテープで壁面に固定していた。</p>	<p>ガムテープでは強度に問題があるため、物理的に開閉用の紐を動物が触れないようにする。</p>	<p>△</p>	<p>今後、排煙窓を撤去の予定。</p>
<p>動物飼育室の天井の蛍光灯に動物が衝突すると、蛍光灯の破損や動物の負傷の危険性があったが、対策がとられていなかった。</p>	<p>蛍光灯に衝突防止のカバーを設置する。</p>	<p>×</p>	<p>今年度中に改修の予定。</p>
<p>動物飼育室の一部壁面が金網で、鳥類の嘴や脚、爪が引っ掛かる危険性があったが、対策がとられていなかった。</p>	<p>金網の目を大きくするか、に引っ掛かり防止のボードなどを設置する。</p>	<p>×</p>	
<p>飼育施設として、飼育作業動線や動物の安全性を考慮した設計が不十分であり、施工後の点検・改善も不足していた。</p>	<p>計画中の新飼育施設の設計について、JAZA の確認を受ける。</p>	<p>×</p>	<p>検討中。</p>
<p>施設全体として、人や動物の侵入、並びに飼育動物の脱出を防ぐ外周柵が一部分（特にライチョウ飼育施設周辺に）、設置されていない。</p>	<p>外周柵を設置する。</p>	<p>×</p>	

(2) 飼育技術の問題点	JAZA からの指導・提言	対応 状況	JAZA の確認
<p>飼育者の飼育経験（下記の動物に対する観察力、注意力、危機管理など）が不足していた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 飼育室を移動する、変更するなどの飼育環境の変化に伴う動物の行動変化、安全管理に対する認識と対応 ・ 飼育者と動物と同一空間にいる時の、動物との位置関係の把握、動物の習性の把握、飼育者の動き方などに対する認識と対応 ・ 動物の飼育下の行動（習性、異常など）に対する認識と対応 ・ 飼育管理に関わる施設環境と作業動線に対する危機管理に関わる認識と対応 <p>【飼育に携わる職員の体制】</p> <p>正規職員 1 名（0 名）、嘱託（管理・指導的）職員 1 名（0 名）、 臨時職員 3 名（1 名） 計 5 名</p> <p>※カッコ内は JAZA 認定の飼育技師の有資格者数〔H28 年度臨時 1 名資格取得中〕</p> <p>事故発生前までは 1～数名で同時に飼育施設内の作業を行っていたが、事故後は 5 名のうちの必ず 2 名で作業する体制にしている。</p>	<p>飼育者への飼育管理に関わる教育を徹底する。</p> <p>研修会・研究会への出席により、知識の向上、技術の向上、研鑽を図る。</p>	△	<p>随時、計画し実施する。</p>
<p>逸出事故後に捕獲したオスを、逸走しなかった飼育中の 2 個体と同一施設内の隣接する飼育室に収容した。</p>	<p>一旦、野外に出たため野生個体として扱い、隔離と検疫を実施すべきであった。</p> <p>捕獲したオスの外見上の異常はなく、他の 2 個体にも感染症等の異常はなかったが、衛生管理の徹底（足踏み消毒槽の増設など）を実施する。</p>	○	<p>実施済。</p>

(3) 飼育管理体制の問題点	JAZA からの指導・提言	対応状況	JAZA の確認
飼育者の飼育経験の不足を補う、飼育技術の指導、研修を行う指導者や管理者が不在で、かつ組織的な体制が不十分あった。	管理者並びに飼育者における、飼育技術や飼育施設の基本の再確認を実施する。	△	実施中。
管理者並びに飼育者が飼育施設や飼育技術に関わる問題点を看過していた。	飼育管理体制や危機管理体制、連絡・報告体制の再構築を実施する。		
(4) その他の問題点	JAZA からの指導・提言	対応状況	JAZA の確認
逸出事故後の対応において、捕獲個体の取り扱いに関わる指揮系統や環境省や JAZA への報告などの危機管理体制に不備があった。	JAZA におけるライチョウ保護増殖事業の位置付けと、加盟園館を含めた事業実施体制について、再認識を行う。 また、大町における危機管理体制や、非常時の連絡・報告体制の再構築を行う。	△	実施中。

2. JAZA に対する検証

事故に関わる問題点	対応策	対応状況
大町を含めた、ライチョウ飼育園館に対する、飼育施設、飼育管理・衛生管理、飼育体制などに関する確認や指導をしていなかった。	JAZA として飼育施設、飼育管理・衛生管理、飼育体制などの点検・指導等を十分に行う体制を整備する。 また、ライチョウ試験飼育に関して、個々の飼育園館における飼育管理技術の標準化と、共同管理体制の強化を図る。	今年度末までに整備する。
ライチョウ飼育に関わる飼育施設、飼育管理・衛生管理、飼育体制などに対する基準を設定していなかった。		
JAZA とライチョウ飼育園館におけるライチョウ生息域外保全に向けた実施体制、連絡体制が十分に検討されていなかった。		

