

令和5年度「動物園等における飼養鳥に関する高病原性鳥インフルエンザへの 対応指針」の改訂に係る検討会（第2回） 議事概要

日時：令和5年9月5日（火） 14:00～16:00

場所：航空会館502号室（東京都港区新橋1-18-1） ※オブザーバー：Webex

出席者（敬称略）：

（座 長） 迫田 義博

（委 員） 大沼 学、金井 裕、永井 清、橋本 渉、山口 剛士

（環 境 省） 野生生物課 鳥獣保護管理室、野生生物課 希少種保全推進室、
総務課 動物愛護管理室

（オブザーバー） 飼養施設、自治体、農林水産省、厚生労働省

会議は非公開にて行われた。

【議題（1）対応指針の改訂案について】

環境省動物愛護管理室より、資料1及び資料2を用いて、「動物園等における飼養鳥に関する高病原性鳥インフルエンザへの対応指針」に関する改訂概要や具体的な改訂の記述内容について説明された。委員等による主な質疑応答は次のとおり。

1. 前書き

- 前書きについて、「家きんについては、産業動物か否かにかかわらず、家畜伝染病予防法の適用を受けるため、家畜保健衛生所等と協議し、その指示に従って適切に対応するものとする。」とあるが、家畜伝染病予防法ではこのような記載はされていない。「家きんのこの種類に対して、家畜伝染病予防法の適用を受ける」という記載が適切ではないか。

2. ウイルスの主な侵入経路（水（河川等からの引込み）、飼料等の汚染）

- 河川等から引き込む水を飲水使用する場合、消毒して使うことは技術的に可能か。
⇒ 養鶏場では、野鳥が飛来できるような川や谷の表層水を引き込んでいる場合、消毒が必須とされていたように記憶している。動物園では、池等、水を溜めて使うことも想定されるが、野鳥とその水が接触する場合はウイルスが侵入するリスクがある。そのため、河川等の表層水を使う場合は、消毒できれば良いと思うが、園館の状況等で対応出来ないのであれば、リスクがあるという認識を持って頂きたい。
⇒ 水の消毒については、努力項目として、記載を検討頂くとよい。
- 飲水に利用する場合の消毒は、何をどれくらい入れたら良いか。
⇒ 具体的な消毒の濃度は覚えていないが、通常の塩素消毒でよい。ただし、有機物

- を多く含んでいる水の場合、通常の濃度では効果がない可能性がある。
- ⇒ 飲み水の消毒ではないが、発生があった場合の池の消毒について、鹿児島大学にて、有機物存在下の水の消毒効果を研究している。研究結果は、公表されており、参考になるかもしれない。
 - ⇒ 園内や来園者の消毒も含めて、消毒薬の取扱い方を対応指針に分かりやすく書いてあるとよい。消石灰は、雨が降ると、消毒効果がなくなる。
 - ⇒ 消毒等については、農林水産省から出されている情報を参考に、検討いただきたい。

- 飼料については、「防疫を徹底している納入業者にするなど検討する」と記載されているが、実際に園館が対応することは難しいように感じた。
- ⇒ 納入業者については、努力項目として、記載を検討頂くとよい。
- ⇒ エサ由来で発生した際に利用を速やかに中止するため、可能な限り、エサがどこ由来であるか、予め確認しておくとうい。

3. 基本的な飼養衛生管理（病理解剖）

- 鳥インフルエンザを疑う際の飼養鳥の病理解剖は制限ないか。今後のために、解剖して検体を採取したほうがよいか、それとも暴露を防ぐため解剖をしない方がよいか。
- ⇒ 十分な施設と技術や知識があれば解剖自体は可能だが、誰でもやっていいものではないと考える。
- ⇒ 資料2の9ページに「安易に解剖をしないよう留意する」と記載している。
- ⇒ 鳥インフルエンザであれば、呼吸器系や脳にはウイルスが多くいるため、十分注意して頂く必要がある。

4. 飼養鳥の取扱い

- 既にカモ類等の渡り鳥がきている段階で、屋外で飼養されている飼養鳥を收容する場合、その飼養鳥は感染している可能性があると考え、様子を見ていただきたい。場所を移した場合には、部屋を消毒してから新しい飼養鳥をいれる、野鳥が来る前に早めに入れて頂く等、気を付けていただきたい。

5. 飼養鳥における感染疑い個体発見（発生）から対応完了までのフロー図

- フロー図は、感染疑い個体発見が始まりとなっているが、園館の近隣で発生した場合や園内で死亡した野鳥からウイルスが見つかった場合を始まりにしてはどうか。
- 自治体の自然環境部局への情報共有について、一度自治体の動物愛護管理主管課等から環境省動物愛護管理室へ情報が伝わったあと、地方環境事務所を經由して自然環境部局に情報が伝わる流れになっているが、自治体内で連絡体制を作り、情報を伝達してもらえるようにしてはどうか。

○ フロー図の「③遺伝子検査検体の送付」にある「相談」とはどういった意味合いか。基本的に検査は受け入れるつもりである。

⇒ 感染が疑わしい個体とはいえ検査希望連絡もあると想定したため、「相談」という記述とした。

6. 遺伝子検査スケジュール、内容、送付方法の追加

○ 遺伝子検査結果を待っている間は、陽性を前提とした取扱いが必要であるため、結果が出るまでの注意点として記載いただきたい。

○ 簡易検査は必ずしなければならないか。

⇒ 基本的に、遺伝子検査を実施する個体については、簡易検査が必須と考えている。簡易検査結果という情報があることは、有益だと思うため、検査して頂きたい。

⇒ 遺伝子検査結果を待っている間、陰性か陽性かわからない状態が3～4日続くよりも、簡易検査で結果を出しておくことよい。死亡個体であれば、簡易検査で陽性になると思われる。簡易検査で陽性となれば、次のアクションがとりやすいという意味で、できるだけ簡易検査も実施する方向で進めて頂きたい。

7. 「その他の多数の鳥類を飼養している施設等」における相談先

○ 一般の飼養者については、「かかりつけの獣医師」に相談することになっているが、小鳥を飼育している人がかかりつけの獣医師に相談することは多くないと感じた。もし、自治体に相談窓口があれば、「かかりつけ獣医師あるいは自治体の窓口に相談」と記載できると、一般人からは分かりやすいと思った。飼っている鳥は、野鳥の対応技術マニュアルの検査優先種リストにはないため、自治体へ相談しても埋葬してよいとなるか。

⇒ 自治体には、感染症に関する相談窓口がないと思われる。死体処理は、廃棄物処理の部署に相談するような指示になると思われる。あまりに続けて死亡するが、獣医師に相談できない場合は、臨機応変に行政から簡易検査をするといった対応はあるかと思う。

○ 対象にしている飼養鳥には、リハビリしながら長期間飼育している野鳥の救護個体も含まれるか。極めて稀なケースかもしれないが、長期間、野生復帰できない状態で飼養している個体で発生した場合、野鳥の対応技術マニュアルでは検査優先種ではないため、死亡した場合は埋葬となるか。

⇒ 野鳥の救護個体は、動物愛護管理主管課ではなく、自然環境部局や野生鳥獣の関係部局が対応する。その場合、収容施設で飼養されていれば、この対応指針に従うということが野鳥の対応技術マニュアルに記載されているが、飼養鳥になるタイミングは都道府県の対応によることとしている。今回の対応指針の改訂内容と野鳥の対応技術マニュアルで、整合性を図っていきたい。

8. 隔離飼養の方法

- 隔離を行う人のPPE（個人用防護具）については記載があるか。隔離飼養の対象となる個体には、感染していて確実にウイルスを排出している個体、感染している可能性はあるがウイルスを排出しているかは確実ではない個体、おそらく感染していないが念のため隔離している個体等、様々な場合がある。それぞれの場合によって、人への感染リスクという意味で、人の守り方に違いがあると思う。
- ⇒ 詳細な記載はない。何か参考にできるものはあるか。
- ⇒ 家きんで防疫作業を行う際は、施設内にウイルスが確実にあるため、全身を完全防備する。この完全防備については、都道府県から様々なマニュアルを参考にさせていただくとよい。もし、装備の程度を緩める場合は、どこまで緩めるのかを、園館の事情や備蓄状況等も踏まえて、場合分けすることになるかと思う。
- ⇒ 感染した個体を残すと判断した際には、投薬するか否かに関わらず、完全防備で臨まなくてはならないと思う。その完全防備については、できれば図をいれて示すとよい。

9. 治療の考え方

- 資料2の23ページ、4-2Cの治療薬の項目に、「なお、予防としての治療薬投与は、重症化予防には効果があると考えられるが、感染を防ぐものではない。治療薬投与により、感染時に症状が抑えられることで、発生の発見が遅れ、感染拡大の可能性があるので、望ましくない。」とある。例えば、動物園に非常に貴重な希少種が同ケージに3個体いたが、うち1個体が死んだ際、鳥インフルエンザの可能性が否定できない場合は、同所で飼養している残り2個体を生かしたいため、残りの2個体に抗ウイルス薬を飲ませて、生存の可能性を少しでも上げたいと思う。予防としての治療薬投与が望ましくないとすれば躊躇してしまうが、そのような治療薬の使い方はいかがか。
- ⇒ 感染鳥と同所で飼養していた個体への予防投与は効果があると思う。ただ、むやみに投薬することで、そのシーズン中、薬漬けになる個体が出ないようにしたい。治療薬の使い方としては、感染発覚後に命を食い止めるための投与と、同所で飼養している疫学的関連動物に対して行う予防投与がある。しかしながら、安全性等を検討するための研究データを積み重ねるスピードと、現場の園館からの要求スピードにギャップがあり、安全性についてはまだデータの積み重ねが必要とされる。現在の記述では、少し強く書かれているため、現状を踏まえ、記載いただきたい。
- ⇒ 予防投与は、どれくらいの期間投与するものかわからない。シーズンに入ったから予防のために投与するものではないと思うが、近隣で発生して動物園が重点監視区域になったときか、動物園内で発生したときか、もしくは同ケージで発生したときか等、様々な段階があり、段階によって考え方が違う。考え方の違いの整理はしたほうがよいのではないか。
- ⇒ 同じケージで飼養されている場合は、感染しているものとして飼養するため、予防のための投与というよりも治療のための投与に近いと思う。専門家と相談の上、治療薬を使うことも選択肢の一つとしてあると思うが、園内の離れたところで飼養

している希少種に投与するということは違うため、切り分けて考えるとよい。

○ 治療薬投与のコンセプトは、この対応指針に書き込むか。それとも環境省として別枠で考えているか。

⇒ ヤンバルクイナの事業や円山動物園の治験がまとまれば、対応指針にも反映したいと考えているが、現時点では終わっていないため記載できていない。

○ 文化財保護法の天然記念物に該当する場合、殺処分するときには現状変更手続きが必要になる。種の保存法よりも手続きが面倒かもしれない。他の法令における手続きの有無等はわからないが、確認したほうがよいと思う。

○ 環境省内で保護増殖事業対象種が感染した場合の方針はあるか。

⇒ 国内希少野生動植物種に該当する野鳥が保護され、鳥インフルエンザ感染が確認されて殺処分が必要になった場合の手続きについては、過去に通知等を出している。また、保護増殖事業の一環として生息域外保全に取り組んでいる種のうち一部については、飼養施設で発生した際の対応マニュアルを作っていたり、作り始めたりしているところだが、生息域外保全をしている全ての種について統一的な方針はまだない。この対応指針の改訂の方針がある程度固まれば、希少種保全推進室からも働きかけていきたい。

保護増殖事業には、環境省が直轄で生息域外保全を実施しているもの、環境省事業と連携して生息域外保全を動物園が担っているもの、動物園が自ら保護増殖事業の認定をとって実施しているものなど、様々な形態があり、どのように対応するかは、それぞれ考える必要がある。まずは、環境省と連携して生息域外保全を実施している動物園に、発生を想定した準備を進めていただくためのお声がけをしなければいけないと思っている。

10. 開園の考え方

○ 発生した場所や治療した場所について、次の鳥を入れていい状態の判断が難しい。例えば、養鶏場で発生した場合は、防疫措置完了の定義があり、3回の消毒後、おとり鶏を入れて、発生しないと確認しているため、100%安全である。飼養鳥のように殺さない場合は、14日間で一通り作業が終わり、開園すると対応指針に記載されている。消毒してほぼ問題ないが、保証はできない。動物園は、養鶏場ではないため、おとり鶏を入れて試すわけにもいかない。防疫完了後、次の動物を入れて良いと判断できる決まりや目安があれば、園館も助かるのではないかと思う。

⇒ 飼養鳥が感染していた場合、消毒を1回は確実に行うことと思うが、その後、何回消毒を行うか。私は、間隔をあけて2回消毒すれば十分だと思う。

⇒ 家きんで発生した際には、間隔をあけて、計3回消毒することとなっている。今まで、家きんの鶏舎では、3回消毒洗浄し、おとり鶏をいれて確認されているが、再発した事例は私が知る限りない。ただし、動物園は、鶏舎のようにコンクリートの施設ではなく、土や木、草がある中で飼育されている場合もあるため、完全に洗

浄消毒ができず、若干のリスクはある。そこも含めて、1週間間隔で計3回すれば問題ないのではないかと思う。

⇒ 消毒は、経過観察を開始する0日目に1回、7日目に2回、14日目に3回行い、再発しなければ、14日経過しているため、開園に向かう道筋になると思う。

○ 感染した飼養鳥を発生時と同じ部屋で継続して飼養している場合の消毒方法について、何か記載することを考えているか。

⇒ 実際、隔離施設の数、飼育鳥に対して足りない園館がほとんどと思う。その園の中のどこの鳥で発生するかによるが、その場所を汚染区域として隔離するパターンは、実際に出てくると思う。その場合は、発生したエリアを汚染区域として判断して、消毒を始めたところを0日としたらよいのではないか。

⇒ 感染すると確実に発症して死ぬような鳥種の場合には、感染があったときに分かりやすいため、最後の鳥が死亡してから、消毒はできると思う。しかし、死にくいかモ類が1個体死んで、他は死んでいないがウイルスを排出しているという状況であれば判断が難しい。動物園の場合、鳥種による感受性が多様で分からない。感染したとしても、2週間を過ぎれば感染鳥自体は抗体できるが、感染鳥のいる部屋にはウイルスが残っているため、消毒せずに次の鳥を入れるわけにはいかない。一度、感染鳥を別の部屋に移して、消毒し、環境中にウイルスが残っていない状態にしないと、次の鳥は部屋に入れることはできない。感染鳥を同じところで飼育している場合も消毒は必須である。

⇒ 単飼育か群飼育かによって考え方は変わる。単飼育であれば、その1個体の14日を基準に考えればいいが、群飼育だと違って来る。本年度の改訂で、ここまで細かく書き込めないとは思いますが、最初の1個体が死んでからの消毒の基本的なコンセプトは書き込んでいただくのはどうか。

11. 哺乳類の注意喚起

○ 国内の哺乳類の飼養個体でいつ発生しても不思議ではない。哺乳類でも、突然死以外で、感染を疑うべき症状を文献で調べてリストにしてあるとよい。

⇒ 野生動物の鳥インフルエンザ感染事例について、鳥獣保護管理室で海外の哺乳類事例も含めて情報収集をしている。症状については、イギリスとペルーで症状を含めた報告があったと記憶しているため、動物愛護管理室とも情報共有させて頂きたい。

○ 海外の報告では、エサ由来で、野生や飼養哺乳類にて感染が確認されており、ペットでは、加熱が不十分なエサだったと報告されている。哺乳類の場合は、エサの注意事項に、加熱について記載できればよいのかもしれないと感じたがいかがか。

⇒ 日本国内では、どのようなものがエサになっているか分からないが、野鳥がエサになることはあるか。加熱すれば間違いなくウイルスは不活化するため、リスク回避にはなるが、加熱を推奨すべきかは、実状が分からないため、判断が難しい。

⇒ 国内の家きんをエサとする場合、感染鳥が流通してくる可能性は低いように思う。

ただし、海外からのエサがどのようなものかはわからない。もし、生だと疑われるものがエサとして流通している場合は、加熱してから与える、もしくは加熱済を選んで与えるなど、考慮すべきことだと思う。

⇒ 今回、対応指針に加熱を推奨すると記載するところまで整理することは難しいかもしれないが、努力項目としてあっても良いと思う。

12. 環境省現地調査の内容

- 現地調査を行う専門家の助言が異なっていれば、飼養施設も困ると思う。現地調査を行った際は、迫田委員と山口委員で情報共有し、現地調査の対応基準のようなものができれば良いと思う。
- 隔離飼育がある程度の期間になると、糞尿が多くなる可能性がある。現地調査時に処理方法も考えておかないといけないと思う。

13. 普及啓発

- レース鳩を行うある団体のホームページでは、過去に感染実験を行ったがあまり感染しなかったこと、伝播リスクが非常に低いこと等からハトは安心であるという情報発信がされていた。ただ、感染実験が実施されてから期間も経っており、ウイルスの変異も多いため、油断しているような記述が気になった。
- ⇒ 一般的にハトは、比較的抵抗性があると言われているが、ここ数年で感染事例があったように記憶している。決して感染しないわけではない。鳥インフルエンザウイルスは、すべての鳥類に感受性があると注意喚起してよい。
- 観覧者への情報発信として、個人で鳥を飼っている人へ向けて、来園時に、出入り口での靴の消毒などを啓発してはどうか。

以上