

野生鳥類における法獣医学的な解析の現状と今後 (続) —最近2事例の補遺

浅川 満彦[†]

酪農学園大学

はじめに

我々の元には、前報 (浅川, 2021b) 以降も、北海道内で生じた新たな依頼が数件あった。その中にはカラス類の連続的なシアノホス中毒 (徳宮ら, 2022) や残虐行為を行うという明確な意図をもって殺害に及んだ事例 (岡田ら, 2022) が含まれた。先行した複数類似事例では毒物が仕込まれた餌が不明であったが、徳宮ら (2022) ではそれが発見された。また、野生動物では明確な虐待事案が少ない点を鑑みると、岡田ら (2022) は、不謹慎な表現だが、貴重である。よって、今回ではこれら2例の概要を紹介する。

紙面の都合上、画像や詳細な記述は省略されたが、これらは酪農学園大学のリポジトリから無料でweb公開されている。是非とも、そちらをご覧ください。なお、市街地の大型遊興施設夜間照明に衝突死した報告も受理されたが (吉野・浅川, 2022)、浅川 (2021a) の中で既に触れたので割愛する。

毒餌発見を伴ったカラス類中毒死事例

まず、毒餌の発見を伴った連続的なカラス類毒殺事例 (徳宮ら, 2022) から紹介する。2020年9月から2021年4月まで、北海道内のS市とその隣O市ではハシブトガラス (以下、ブト; *Corvus macrorhynchos*) およびハシボソガラス成 (以下、ボソ; *Corvus corone*) のシアノホス中毒致死症例が3回続いていた。そして、4回目となる事例が

2021年11月某日、S市街地で起きた。当該地区を管轄する警察署によると、両種カラス類計13個体が半径約250m内の路上、公園、中学校、民家などで散乱していた。うち2個体家畜保健衛生所にて鳥インフルエンザ簡易検査キットにより陰性確認後、カラス類全個体と死体と一緒に発見されたパンに関し「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律違反被疑事件」として著者らに鑑定嘱託依頼がなされた。

死体の外貌は、嘴周囲への粘液・血液の付着あるいは趾の腫瘍が確認されたブト3個体を除けば、ボソ含め他個体では著変は認められなかった。また、9例のブトで口腔内に吐瀉物が認められた。また、開腹時にブト4個体で有機溶媒臭がしたが、死後変化がやや強度であったため、観察は困難であった。しかし、全個体から消化管から内容物が得られた。そこで、得られた吐瀉物と内容物は当方に鑑定依頼した警察の科学捜査研究所にてガスクロマトグラフ質量分析が実施された。その結果、1個体分のブト試料以外、すべてからシアノホスが検出され、本件はこの物質による中毒死とされた。

また、カラス類の死体に近接した場所で約5cm×3cm大の有機溶媒臭のするパンが現場内2か所で計10個回収された。これらも同様な分析が実施され、同じくシアノホスが検出された。中毒の原因となったシアノホスは、このパンを用いたことが判明

[†] 連絡責任者: 浅川 満彦 (酪農学園大学獣医学類医動物学ユニット/野生動物医学センター WAMC)
〒069-8501 北海道江別市文京台緑町582番地 E-mail: askam@rakuno.ac.jp

した。また、この有機溶媒臭の原因物質はキシレン類であったので、シアノホスはこれにより溶かされ使用されたことが考えられた。

餌を用いることは、標的外動物で中毒が起きる危険性がある。実際、カラス類の連続的なシアノホス中毒が起きた場所と近接した地域で、飼犬の同中毒を経験したことを酪農学園大学附属動物医療センター（以下、センター）の教員からご教示頂いた。この症例と結びつけるのは短絡的であるが示唆的ではある。

残虐行為としてドバトを殺害した事例

次いで、残虐行為を行うという明確な意図をもって殺害に及んだ事例である（岡田ら, 2022）。2021年7月、S市内某所にて頭部のないドバト（*Columba livia*）1個体の斃死体並びに同地付近に残されていた血痕が付着した金属バット1本が最寄りの警察署員によって回収され、「動物の愛護及び管理に関する法律違反被疑事件」として著者らに鑑定嘱託依頼がなされた。なお、この法律の対象は同法で規定された愛護動物、すなわち、飼育された状態の動物であり、ドバトにまで拡張された点で、非常に興味深い事例でもあった。また、この事例では骨折並びに内部損傷の状況の非破壊的の把握のため、センター教員によりCT検査による画像診断が、さらに、酪農学園大学の鳥類生態学者により金属バットに付着していた血痕のmtDNA（DNA COI）分析が、それぞれ実施された。

まず、CT検査の結果、左側第5肋骨の骨折が認められた。骨折した肋骨の髄内は反対側の肋骨に比べて高吸収となっていた。全身性に皮下、筋肉間に気腫を認めた他、気管周囲並びに体内に遊離ガスが確認された。頭部は環椎より先で離断されており、環椎自体に骨折は認められなかった。また、頸部背側の体表には高吸収物質を認めた。剖検により、上記に加え左側で3箇所、右側で1箇所の骨折が確認された。内訳は左側鎖骨、左側第3肋骨、左側第5肋骨および右側第5肋骨の骨折であった。金属バットに付着していた血痕のmtDNA COI領域 737bpを解析し、得られた塩基配列をDNA Barcodingのデータベース（BOLD System）およびBLAST検索した結果、100%の一致率でドバトと鑑定された。

概して広範な皮下出血痕、複数箇所の骨折、羽毛の乱れ等は主に左側に集中しており、外部からドバトの左側方向に強い衝撃が加えられた可能性が示唆された。すなわち、直接的な死因は外傷性ショックであったと目される。CT検査により確認された高吸収部は、肋骨内で出血を起こした可能性が挙げられた。また、皮下並びに筋肉間の気腫は、体表部挫傷による空気の混入などが考えられた。金属バットに付着していた血痕もドバト由来であったことから、この殺害の凶器として特定された。

以上のように、本事例の解析では、画像診断学や分子生物学などの専門家との協同で解析した点で、野生動物の法獣医学を展開上、貴重な事例となった。したがって、この事例は、同様にセンターと共同で行ったマガン救護記録（大杉ら, 2022）の内容とともに、2022年5月中旬、遠隔で実施されるISFRI（国際法医放射線画像診断学会）年次大会で示説される予定である。

おわりに

前回、2020年までの症例報告集を編集し、その内容を元に一般書（浅川, 2021a）にした経緯を紹介しつつ、野生動物の法獣医学の現状と課題を紹介した（浅川, 2021b）。死因解析では野鳥に関する事例が多く、鳥類全般にも詳しいと、社会的に認識される本研究会の皆さんの元にも、そういった依頼がなされる場合もあるという理由からであった。

「いくら何でも、そのような無理強いはないだろう」と見なしている方にお伝えしたいが、この点は著者の立場が参考になる。著者が拠点とする野生動物医学センターでは、野生動物から寄生虫病含む感染症・汚染物質のサンプルを採材している。その業務遂行のためには、野生動物の死体を集めないとならないが、その収集を続けるうちに、死因解析が供与条件のようになった。すなわち、著者らにとっての死因解析は本来の目的ではなく手段であった。それに、地域に愛される大学は社会貢献をせよというバイアスも加わった。突然現出したカラスやスズメなど数多野鳥の死体の死因解析は、社会の安寧に繋がることは明らかである。法獣医学の専門家が育成されるまで出来るところが肩代わりするのは仕方あるまい。

もちろん、マンパワーは絶対的に不足しているの
で、獣医大での対応には限りがある。そうすると、
溢れ出るように、鳥類医療に関わる皆さんに相談さ
れる流れはごく自然である。が、そこで、もし、ケ
ンモホロクな対応ばかりしていると、SNSの発達し
たご時勢、その地域で信頼される動物病院であり続
けるのは難しいのではないか。少々長くなったが、
鳥類医療従事者である皆さんのお立場は、かくのご
とく、ご自身の意図とは異なることを強要される危
険な位置にあるのだ。本文も、前報(浅川, 2021b)
同様、緊張感を持ってご覧頂けたら幸いである。

幸い、本拙稿を作成している2022年3月12日、
日本法獣医学会第1回学術集会がオンライン開催さ
れた。発表演題数は著者のものを含め10と少なか
ったものの、参加者は100名を超え盛会であった。特
に、病理解剖では困難とされる変性した死体の解析
を行う必要性が生じた場合、この学会に積極的に参
加をして、論議をすることが推奨される。

また、こういった死体について、死後経過時間の
推定は必須であるが、非常に苦慮をしている。たと
えば、ラットを用い得られた情報(木村, 1995)が、
ニワトリやウズラ、他小型の飼育種など安楽死導入
可の鳥類であると、大変、有益である。もし、ご
存知方がいらしたらご教示願いたい。なお、木村

(1995)は酪農学園大学大学院獣医学研究科に提出
された博士号学位申請論文であった。この探索では
同大獣医学類獣医解剖学ユニット・渡邊敬文准教授
にはご助力頂いたので深謝する。

文献

- 1) 浅川満彦. 2021a. 野生動物の法獣医学-もの言わぬ死体の叫び, 地人書館, 東京: 254 pp.
- 2) 浅川満彦. 2021b. 野生鳥類における法獣医学的な解析の現状と今後-最新刊行の関連書籍から. 鳥類臨床研究会会報, 27: 27-29.
- 3) 木村正明. 1995. 3種の異なる放置条件(環境温度)下でのラット諸臓器の死後変化に関する組織学的研究. 酪農学園大学紀要, 自然科学編, 20: 23-42.
- 4) 岡田東彦・徳宮和音・大杉祐生・堀 あい・華園 究・森 さやか・浅川満彦. 2022. 北海道内で撲殺されたカワラバト(ドバト) *Columba livia* 剖検とその凶器の検査記録. ANIMATE, 17: 7-12.
- 5) 大杉祐生, 岡田東彦, 華園 究, 牛山克巳, 山田智子, 齊藤さゆり, 浅川満彦. 2022. ナックリングを呈した国の天然記念物マガン (*Anser albifrons*) の救護事例. 北海道獣医師会誌, 66: 105-107.
- 6) 徳宮和音・岡田東彦・中本篤武・林 美穂・松倉未侑・大杉祐生・高野翔太・平識 善一朗・浅川満彦. 2022. 北海道内における有機リン系農薬ほか化学物質が検出されたカラス類 (*Corvus* spp.) 斃個体の法獣医学的な記録. 青森自然誌研究, 27: 124-126.
- 7) 吉野智生・浅川満彦. 2022. 北海道岩見沢市において発生したアカエリヒレアシシギの集団死. 日本鳥学会誌, 75: 印刷中.