

【短報】

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

岡田 東彦¹⁾・徳宮 和音¹⁾・大杉 祐生¹⁾・堀 あい²⁾・華園 究²⁾
・森 さやか³⁾・浅川 満彦¹⁾

¹⁾ 酪農学園大学獣医学群獣医学類感染・病理学分野医動物学ユニット
/野生動物医学センターWAMC

²⁾ 酪農学園大学獣医学群獣医学類附属動物医療センター画像診断学ユニット

³⁾ 酪農学園大学農食環境学群環境共生学類環境動物学研究室

askam@rakuno.ac.jp

(受理日) 2022年1月20日

Postmortem examination on a rock pigeon, *Columba livia*, beaten to death with a metal baseball bat in Hokkaido, Japan

Haruhiko OKADA¹⁾, Kazune TOKUMIYA¹⁾, Yuki OHSUGI¹⁾, Ai HORI²⁾,
Kiwamu HANAZONO²⁾, Sayaka MORI³⁾ and Mitsuhiro ASAKAWA¹⁾

¹⁾ Division of Pathobiology (Parasitology and Zoology)/ Wild Animal Medical Center, School of Veterinary Medicine, Rakuno Gakuen University

²⁾ Division of Small Ani (Diagnostic Imaging)/ Animal Medical Center, School of Veterinary Medicine, Rakuno Gakuen University

³⁾ Laboratory of Environmental Zoology, Department of Environmental and Symbiotic Science, Rakuno Gakuen University

キーワード: カワラバト (ドバト) *Columba livia*、撲殺、剖検、凶器、北海道

はじめに

日本では野生動物の虐待行為に関わる事案は限られていた(浅川, 2021)。しかし、2021年に北海道内某所で撲殺されたカワラバト(以下、ドバト) *Columba livia* 1個体の剖検をする機会を得たので、法獣医学的な知見を蓄積する目的で、今回報告する。

材料と方法

2021年7月、北海道道央地方某市街地の公園内で、餌を撒いて集めたドバトを金属バットで殴打していた男性がいたという通報が当該地域を管轄する警察署になされたので、その署員が現場に直行し、頭部欠

損のドバト1個体の死体とその凶器と考えられた金属バット1本を回収した。その後、これらは常温状態のまま当該警察署から酪農学園大学野生動物医学センター(以下、WAMC)に搬入された。同時に、対象ドバトと比較する目的で、同時期に酪農学園大学構内にて発見され、-20℃で冷凍保存されたアオバト (*Treron sieboldii*) を解凍した。

これらドバトおよびアオバトの死体はWAMC内で、それぞれ登録番号AS 18663およびAS 18664が付与された。感染リスク管理のため、鳥インフルエンザ簡易検査キット(デンカ生研製 QuickNavi™-

Flu)およびウエストナイル熱ウイルス簡易検査キット(米国 Microgenics 社製 VecTest™ WNV Antigen Panel Assay)を用いて、それぞれの陰性を確認後、これらの齢区分、体部計測(表1)、画像診断(後述)および剖検に供した。肉眼所見を記録後、採取した内部臓器・消化管、骨格筋、正羽(一部)および消化管内容物は-20℃下で冷凍保存した。

この事案では骨折および内部損傷の状況を、まず、非破壊的に把握する必要があるため、CT検査による画像診断を酪農学園大学附属動物医療センター内の専用施設で実施した。さらに、現場で回収された凶器と考えられる金属バットに付着していた血痕の動物種を同定するため、滅菌超純水で湿らせた滅菌綿棒で拭ってサンプリングし、mtDNA COI 領域の塩基配列を L6697Bird と H7390Thrush のプライマーペア(Saito et al. 2015)を用いて解析し、BOLD System および NCBI BLAST に登録された配列と照合した。

結果と考察

ドバト外貌：正中右側胸部に羽毛の乱れと皮膚露出(図1)、左側背部の上尾筒周辺に広範な脱羽および皮膚露出が確認された(図2)。また、左側胸部と腹部に僅かな汚れの付着が認められたので、左側翼基部の羽毛を抜き、皮膚の状態を検査したところ、同部で約1cm四方の皮下出血斑が確認された(図3)。風切羽および翼構成骨格に著変は認められなかった。頭部は欠損し、直近の皮膚断面は平滑であったが(図4)、人為的切断かどうかは不明であ

った。



図1. 羽毛乱れと皮膚露出の状況(胸部)



図2. 脱羽と皮膚露出の状況(体幹左側)

表1. 今回の材料の齢区分および主要な部位の計測値

登録番号	種	性別	齢区分	体重	翼開長	自然翼長	最大翼長	翼幅	尾長	跗蹠長
AS18663	ドバト	雄*	成鳥	264g	600mm	231mm	236mm	125mm	125mm	28mm
AS18664	アオバト	雄	成鳥	224g	590mm	241mm	251mm	113mm	140mm	22mm

注：両材料とも頭部を欠損していたため、全長および嘴各部の値は不明

*：剖検時に精巣確認



図 3. 左翼基部の皮下出血痕



図 5. 胃内容物



図 4. 頸部の切断面



図 6. 消化管粘膜

ドバト剖検：消化管から米や植物片などが得られ、内臓および消化管粘膜に著変は認められなかった（図 5 および図 6）。剖検により左側鎖骨、左側第 3 肋骨、左側第 5 肋骨および右側第 5 肋骨の骨折が認められた（図 7 から図 9）。

ドバト画像診断：CT 検査により左側第 5 肋骨の骨折が認められ（図 10 から図 12）、同肋骨髄内は対側に比して高吸収の状態を呈した（図 13）。全身性に皮下および筋肉間に気腫を認め（図 14 および図 15）、気管周囲および胸腹腔内（図 17）に遊離ガスが確認された（図 16 および図 17）。また、頸部背側の体表には高吸収物質を認めた（図 18）。



図 7. 左側鎖骨の骨折

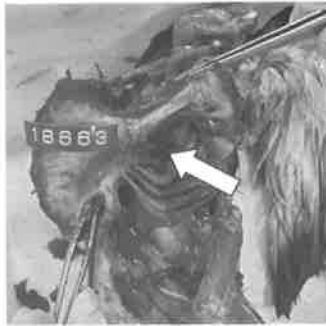


図 8. 左側骨折部位



図 9. 右側骨折部位

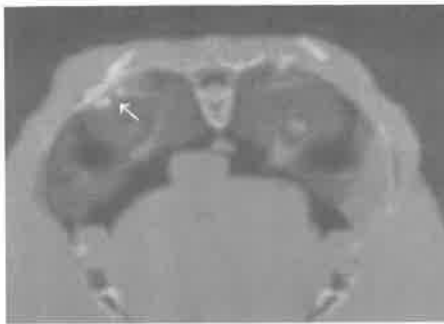


図 10. 左第 5 肋骨の骨折
(横断面像) *



図 11. 同部位
(水平断面像) *

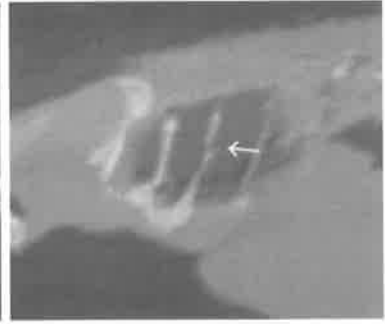


図 12. 同部位
(側面像) *



図 13. 皮下気腫*

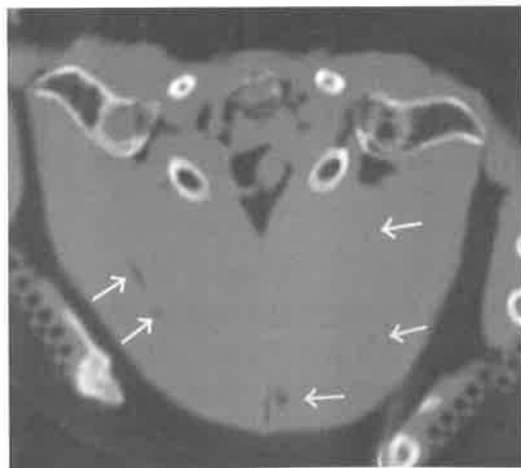


図 14. 筋間気腫*

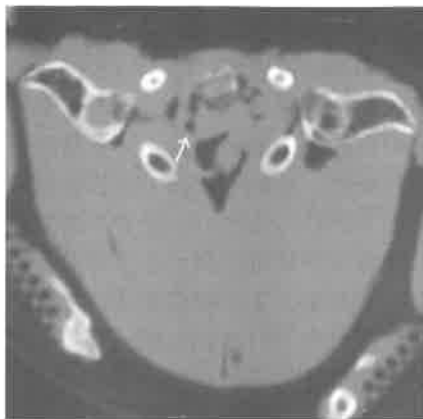


図 15. 気管周囲遊離ガス (黒) *

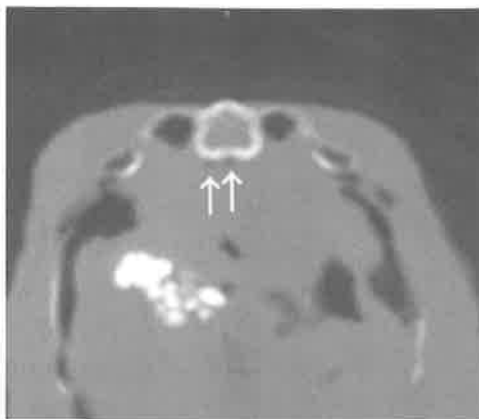


図 16. 体腔内遊離ガス (黒) *

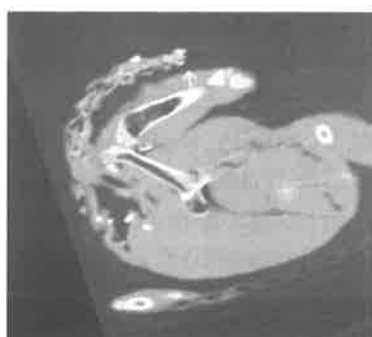


図 17. 頭部の離断 (矢状断面像) *

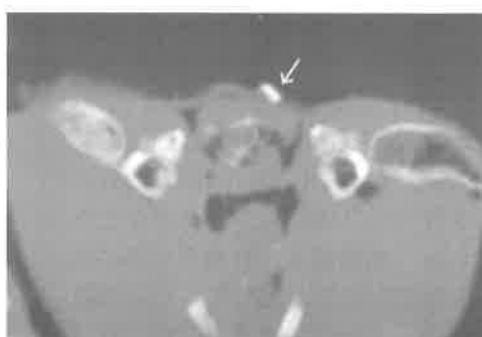


図 18. 体表の高吸収物質 (白) *

*矢印： それぞれの病変部位

アオバト外貌および剖検：アオバトの特徴的な所見は、頭部が欠損し、胸部領域がかなり損傷していたこと (図 19)、胃からはブドウと目される種子が多数採取されたことであった (図 20)。

凶器検査：金属バットに付着していた血痕から mtDNA COI 領域の塩基配列 737bp を解読して (図 21)、BOLD System および BLAST で検索した結果、ドバトの配列と 100%一致した。



図 19. アオバト材料の全体



図 20. アオバトの胃内容物

結論

ドバトの外貌と剖検所見および画像診断から、左背側から胸部にかけ、同部肋骨の複数骨折を伴った外傷性ショックが生じたと考えられた。左側第5肋骨の骨折部には骨癒合を示さず、骨折が生じてからそれ程の時間が経過していないことが示唆された。剖検と画像診断との共通所見は、左側第5肋骨骨折であった。また、この部の画像診断で確認された高吸収は肋骨内で出血を起こした可能性を示した。さらに、皮下および筋肉間の気腫は体表損傷による空気侵入や気道損傷に起因したと考えられた。

金属バットに付着していた血痕がドバトと確認されたことから、当該ドバト殴打時の目撃証言を裏付け、凶器と認定された。

```

CAAAGATATCGGTACCCTATACCTAATCTTCGGCGCATGGGCGGCATAGTTGGCACCCGCACTTAGCCTCCTC
ATCCGAGCAGAAGTGGGACAACCCGGTACCCTCCTAGGAGATGACCAGATCTATAATGTAATCGTCACAGCCC
ATGCCTTCGTAATAATCTTCTTTATAGTTATAACCAATCATAATTGGGGGCTTTGGAAACTGATTAGTTCCCCTC
ATAATTGGTGCCCGACATAGCATTCCTCCGGATGAACAACATAAGCTTCTGGCTCCTACCCCATCCTTCC
TTCTACTTCTAGCCTCCTCCACAGTCGAAGCTGGTGCAGGAACAGGATGAACCGTCTACCCCTCCCCTAGCTGG
CAACCTAGCTCAGCCGGAGCCTCTGTAGACCTTGCCATCTTCTCCCTTACCTTGCTGGTATCTCCTCTATTC
TAGGGGCCATCAACTTCATCACAACCTGCCATTAACATAAAACCCAGCCCTCTCACAATACAAAACCCCACT
ATTCGTCTGATCAGTCCTCATCACTGCCGTCTCCTTTTACTATCCCCTCCAGTACTTGCCGCGGCATCACAA
TACTGCTCACAGACCGAAACCTAAACACTACCTTCTTTGATCCTGCTGAGTGGAGGGGACCCAGTACTATACC
AACATCTCTTCTGATTCTTTGGTATCCTGAAGTCTATATCCTAATTTTACCAGGATTT

```

図 21. 金属バット血痕の mtDNA COI 領域を解析し得られた塩基配列 (737bp)

なお、今回の材料で、いずれも頭部を欠損していた点だが、ドバト・アオバトの死体が見つかった現場では、いずれも多数のカラス類を確認しており、その食害による影響の可能性が極めて高く、考察はしない。

最後に、法的な側面で注目された事実を付記したい。本ドバト殴打の事案は「動物の愛護及び管理に関する法律違反」の被疑事件であるとして関係を受けた点である。同法は飼育される爬虫類・鳥類・哺乳類を対象にしているが、ドバトのような free-ranging のような動物にも拡張出来る事例として、記憶に留めるべきであろう。

引用文献

- 浅川満彦 (2021) 野生動物の法獣医学. 地人書館, 東京: 254 pp.
- Saitoh, T., Sugita, N., Someya, S., Iwami, Y., Kobayashi, S., Kamigaichi, H., Higuchi, A., Asai, S., Yamamoto, Y. and Nishiumi, I. (2015) DNA barcoding reveals 24 distinct lineages as cryptic bird species candidates in and around the Japanese Archipelago. *Molecular Ecology Resources*, 15: 177 ~186.