

日本における野生動物の法獣医学に関する現状と課題

平 識 善 一 朗・徳 宮 和 音・浅 川 満 彦

A further note for wildlife forensic veterinary medicine in Japan. Zen-Ichiro HESHIKI, Kazuno TOKUMIYA and Mitsuhiko ASAKAWA. *Journal of the Natural History of Aomori*, (28) : 173–176, 2023

Key words: Forensic veterinary medicine, wildlife, cause of death, Japan

はじめに

法獣医学という語自体が一般に浸透していない状況下で、その応用とされる野生動物を対象にした著作が上梓され(浅川, 2021a), かつ, 本誌でも野鳥不審死に関連する報告が刊行された(徳宮ら, 2022). その冒頭で野生動物の死因解析において自然誌の知識・経験が不可欠と述べ, 本誌掲載の根拠としたが, 明らかに言葉足らずであった. そこで, 本稿では若干の説明を補い, 今後の皆さんとの連携協力のための縁とする.

ただし, この連携者の中に, もはや著者らが積極的に加わることはないであろう. 2004年以来, 野生動物の死因解析などを行ってきた文部科学省ハイテクリサーチセンター(酪農学園大学大学院)を構成する野生動物医学センターWAMC(以下, WAMC)が, 2022年夏, 急遽, その閉鎖が決定されたからである. その背景や事情などは浅川・尾針(2023)をご覧頂くとして, 今後の解析は, 他大学・研究/行政機関などで行われ, 特に, 東北地方で発生した事案では皆さんのご支援が欠かせないのは不変である.

明治と平成・令和の法獣医学

まず, 法獣医学という語について確認したい. この語自体, 多くの方にとっては耳新しいはずであろうが, 最近, 明治期の教科書上に存在していたことが確認された(徳宮・浅川, 2022). 洋食化が急速に進行した当時の日本で, 食品・家畜衛生上の深刻な事件に対応するために獣医警察法が制定され, 「獣医学の原則および経験を法理上に応用し, 家畜に関する疑問を解明し, 以て判決に資するもの」とし誕生した. しかし, 食品・家畜衛生などに関する法体系が別に整備されこともあり, 獣医警察法は廃止され, 法獣医学という分野(科目)も第二次大戦後には, 獣医学教育から完全に姿を消した. そのために, 一般の方々はもちろん, 現役の獣医師ですら法獣医学という語を認識しない状態となった.

一方, 前世紀末の動物福祉面で先進的な欧米で, 様々な動物への虐待を証明する実学として Forensic

Veterinary Medicine (FMV) が誕生した. 今世紀になり, 日本でも FVM に法獣医学という訳語があたり, 動物愛護に関わる地方自治体や民間団体, そして一部獣医大あるいは動物看護大などが殺傷・遺棄を含む動物虐待事案全般に対応しつつある. 試しに検索エンジン google にて法獣医学で検索してみると, 上位5件として次項目がヒットするような状況となった(2023年1月3日閲覧); 日本法獣医学会(2020)を筆頭に, 獣医系ネットジャーナルでの解説(田村, 2022), アマゾン社による書籍(浅川, 2021a)紹介, 動物虐待ルポ(朝日新聞, 2017), 法獣医学関連コミックの紹介(小学館, 2022).

平成・令和期に蘇った法獣医学は「動物虐待や動物の不審死体および中毒死等は, 地域内での反社会行為を示唆し, 動物に関わる犯罪行為の実証」を使命としている(日本法獣医学会, 2020). そして, 環境省(2022)の指針による「動物」は飼育されるイヌ・ネコが念頭に置かれ, また, 「犯罪」とは動物の愛護及び管理に関する法律(以下, 動愛法)違反と解釈された(註: 省庁文書・法規などでは動物名は漢字表記されるが, 本稿ではカタカナ書きとした. 以下同様).

飼育下の動物と法

この指針はイヌ・ネコあるいは動愛法が手始めで, その動物と法の実質的な範囲は徐々に広がるものと期待され, 野生動物も含まれると思われたであろうが早計である. 動物虐待などの事件性に密接に結びつく法獣医学の標的が, まず, 飼育下の動物が優先される. だが, この飼育下にある動物と法獣医学で密接に関わるいくつかの現行法規との包含関係は複雑である(図1).

まず, 図1中心の「愛玩動物」は愛玩動物看護師法で規定される. 同法は2023年2月に第1回の愛玩動物看護師国家試験が実施される根拠法でもある. その国家資格を有した看護師が対峙するのが同法第1条「愛玩動物」で, 獣医師法第17条規定の「飼育動物」(後述)のうち, イヌ・ネコおよび代表的な飼鳥とされるオウム科全種(セキセイインコ、

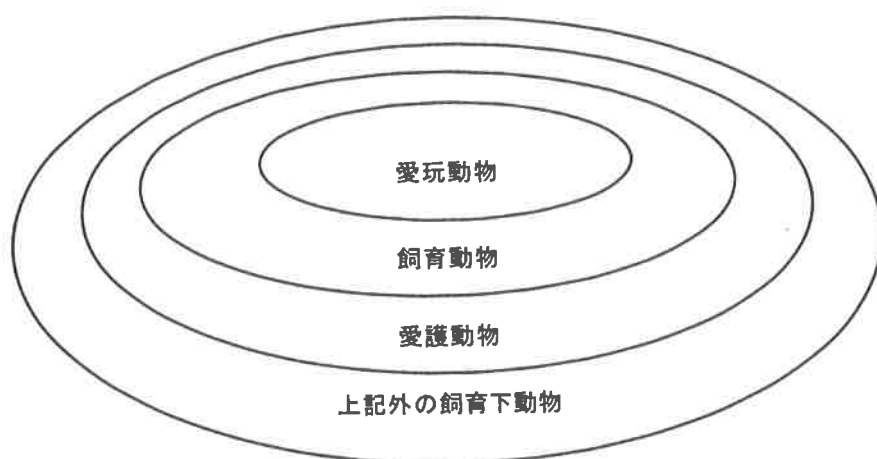


図 1. 飼育下にある動物の範囲と関連法規との関連性

オカメインコなど), カエデチョウ科全種(ブンチョウ, ジュウシマツ十など), アトリ科全種(カナリアなど)である。

次いで, その獣医師法第 17 条で規定される「飼育動物」であるが, これは前述した「愛玩動物」にウシ・ウマ・メンヨウ, ヤギ, ブタ, ニワトリ, ウズラの家畜・家禽が追加される。そして, 同法はこれら「飼育動物」の診療業務は獣医師のみが行うと規定されている。

さらに, 動愛法第 11 条「愛護動物」は前述「飼育動物」(以上, 図 1) にイエウサギ, アヒル, そしてイエバトが加わった。さて, そのイエバトであるが, 著者自身, 虐待されたドバト(カワラバト)にまで拡張された経験は(浅川, 2022), 現場における同法運用の柔軟性を垣間見た気がした。実際, いくたびかの改正を経て, 今日ヒト占有の爬虫類以上の脊椎動物全てが同法対象となった。

少し整理をしよう。あくまでも, 動愛法上のことではあるが, 「飼育動物」(前述)とイエウサギ・アヒル・イエバトが 1 号動物, それ以外の鳥類・哺乳類と爬虫類全てが 2 号動物と称される。ただし, 1 号・2 号の差異が刑罰の軽重に反映されるわけではなく, カメ類を虐待することはイヌを虐待することと同程度の罪深さとなる。いわゆるエキゾチックペット・ブームで, 多種多様な爬虫類が商品として輸入され, あたかも消耗品のように遇された状況改善のために, このような法的根拠が存在することは歓迎する。だが, この法を円滑に順守するためには爬虫類獣医学教育の充実が前提であるが, そうなっていない。関係者の一人として忸怩たる思いであるが, 幸い, 動物看護学にその萌芽があり, 今後に期待が寄せられていることは附記しておく(阿部ら, 2023)。

以上のように, 多くの脊椎動物に動愛法の網がかかったが, 図 1 の楕円最外側部分である飼育下の魚類・両生類・無脊椎動物はどうなるのか。たとえば,

このような動物群にも痛覚があると科学的に証明されれば(Braithwaite, 2012), 両生類以下にも拡げることが検討されよう。これはこれまでの動愛法の流れを鑑みれば明らかである。

獣医学では死因解析されない/できない変性死体

以上のように, 動愛法対象動物の範囲は拡張されつつあるが, ヒトの目が届く場所で飼育されるのであれば, その死体が比較的新鮮な状態で見つかる可能性はある。そうすると, 獣医病理学的手法により死因解析が行われ, 実際, 動物虐待を証明する場面でもこの理論・技術が決め手になるだろう。極論すれば, このような条件の良い研究材料, すなわち, 死体ばかりを対象にするのであれば法獣医学は不要である。

だが, 虐待現場に残された死体で, そのような理想的なものは少ない。なぜなら, 確信して虐待行為におよぶのであれば, 証拠となる死体を隠すのが普通で, 常温であれば動物の死体は直ぐに変性する。たとえ, 冷凍保存されても, 組織病理学的診断が難しくなり, 現在の獣医病理学では, 結局, 死因不明となって終わる。

そもそも, 腐った動物の死体がどのような経緯で死んだのかわからなくても, これまでの日本社会はそれほど不便と見なされなかった。そのため, 獣医学に医学の法医学に相当する分野, 特に, 死体現象が進行した死体を分析する技術体系が発達する余地は無かった。なので, 当該分野は誕生しない。たとえば, 医学には「死体現象」という語があるが(南山堂医学大辞典, 1979), 獣医学には存在しない(新獣医学辞典編集委員会, 2008)。

一方, ヒトのご遺体の場合, 死因不明のまま放念というわけにはいかない。法医学が活躍するのは, まさにそのような場面で, 死体現象が高度に進行したご遺体の死因を解明した瞬間—不謹慎であること

をお許し頂きたいが、この法医学者は醍醐味を味わうことになる。繰り返すが、獣医学者でそのようなことで学問的興奮をする人はほぼいない。

しかし野生動物の死体は変性しているのが常

前置きが長くなったが、やっと本稿の主題となる野生動物の出番となる。1990年代半ばから著者らのもとには、野生動物、特に、野鳥の死体が運ばれた。これらは寄生虫(病)学を専門・担当とする著者にとっては貴重な研究材料であり、教材でもあった。持ち込む側も死体処理が適切に行われるので助かっていた、いわゆる win-win 関係であった。

このような野生動物の死体を通じた地域社会との良好な関係が大きく変化したのは、2004年のWAMC運営開始からである。すなわち、持ち込まれた死体の死因を探る依頼が多くなったのである。前述のように動物の死因解析は獣医病理学の責任分野であるが、高度変性の死体は端からその分野の研究者が受け取らないこともあったようだ。そうなるに死体はゴミであり、自分たちで廃棄するよりは、少なくとも確実かつ安全に処理する著者らの元に運んだ方がましという判断も相当あったであろう。そして、持ち込む際、わかるなら死因を教えてください程度の軽い依頼であった。そこで、サンプリングの際、肉眼的所見を記録しつつ、死体が発見された場所の気象状況や自然環境、当該鳥類の生態や行動、産業との関連性などを加味して、検案書を依頼主に返してきた。繰り返すが、死体はかけがえのない研究材料であるので、その安定的供給のために、このような依頼は可能な限り引き受けて来たが、全国的に関心のある事案、たとえば、世界遺産に登録された地域に漂着した油塗れで白骨化した海鳥類や内臓が溶解したスズメの死体などが多数、搬入されるようになった。依頼主も地域の自治体だけではなく、環境省、家畜衛生や公衆衛生関連の北海道庁、そして警察も含まれた。緊張感・切迫感に苛まれ続け、遂には、著者らのような素人ではなく、獣医学に法医学のような分野を新設し、そちらで対応すべきと公言した(浅川, 2006)。

そもそも野生動物の法獣医学とは

確認であるが、この意見表明と、前項まで述べた動物虐待あるいは「愛護動物」とはまったく無関係で、ただ単に死体現象の進んだ動物を獣医学の俎上に載せよという主張である。そして、今世紀に蘇った法獣医学には、この実践を期待したが、著者一人願っていても事態はなにも変わらないことを悟った。

そこで、議論のたたき台を用意することにした。まず、検案書の中で獣医師会や野生動物関係の媒体上で公表した報文を編んだ冊子を刊行し(浅川・吉

野, 2021)、さらに、それらの一部を改稿し浅川(2021a)の一般書に仕立てた。さっそく、拙著をお読みになった野生動物の救護活動に熱心な獣医師から、体系的な「何々学」と銘打つには尚早という狙い通りのご指摘を頂いた(黒沢, 2022)。指摘部は野生動物の法獣医学を高度変性し獣医病理学対象外の死体を至近/究極要因から死因追及する科学とした点であった[註: 生体は臨床獣医学の範疇。獣医学が至近要因追求型で、究極要因の視点欠落については浅川(2021b)参照]。黒沢(2022)は「生死の垣根を越え」種々情報を統合して解析すべきという。前述したドバトの事例のように、野生動物であっても虐待事例が増え、生体が搬入された場合、このような情報の統合は不可欠である。事程左様に改善点を頂きつつ、直ちに活発な論議を開始したい。

野鳥における死因解析の現状と課題

一般に以上の経緯とは別に、今日、野鳥の死体は異なった意味を持つようになった。2004年から日本では高病原性鳥インフルエンザ(以下、鳥フル)が猛威を振るい、畜産業に深刻な影響を与え続け、その原因ウイルスを野鳥が伝播するという側面からである。家畜伝染病予防法上、同一ヶ所で複数の野鳥死体が見つかった場合、獣医大、家畜保健衛生所(以下、家保)、国立環境研究所(以下、NIES)などに死体が送られ検査が行われている。この検査は鳥フル発症による斃死かそのウイルス有無確認が主眼で防疫の要となる。そのため、作業では極度の緊張感と多忙さに支配されるが、それを顧みずNIESや一部の家保では病理検査全般をされるようになったのである。野生動物の法獣医学が展開されていくことに喜びを禁じ得ない。おそらく、ボランティアベース近い形で展開されるこれら剖検を担当される方々に限りない賛辞をおくりたい。

さて、これら死因解析結果の一部(たとえば、石本ら, 2007; 岡田ら, 2023)を拝見すると、過半数が交通事故・建物などの衝突、四分の一強から半数弱が原因不明・検査不能としていた。前者では、著しい外傷がそのような結論へ導くことに無理はない。しかし、後者については、検体が高度に変性しては仕方がない。前項で主張したように、今後、死体現象が高度に進行した検体でも死因解析をする受け皿が用意されれば、不明・不能率は大きく減ずるはずである。

しかし、学問的な受け皿だけがあっても、実践者不在では画描である。先ほど述べた家保の方のような好奇心に満ちた人材が不可欠である。幸い、野鳥それ自体、愛好家が多い。たとえば、その中に基礎医学系研究者がいらっしやれば、非常に優れた剖検記録が残される(たとえば、千葉, 1996; 千葉ら, 1995)。

毒性学等専用施設の必要性

以上のように、野鳥死体の解析では関連する論理・技術を備えた研究者の存在が前提であるが、同等に専用の施設も必要である。たとえば、手近な殺虫剤や殺鼠剤など農薬を用いた違法な野鳥の殺傷事件が後を絶たないので、池中 (2022) のような毒性学専門のハードは欲しい。幸い、東北地方には微量有害元素分析の専用施設が岩手医科大学に所在するので恵まれている。著者らも、2007年12月から2010年9月まで、学内研究者を通じ、WAMCで収集した野鳥の羽毛を調べて頂いたことがある。この中には、時折、国内で大量死して注目されるレンジャク類 (たとえば、上田, 1998) も含まれていた。当該大学との共同研究ということであったので、分析結果を心待ちにしていたが、学内研究者から渡された報告書 (世良ら, 2008) を見る限り、明確な結果は無く、今後の結果に期待している。

引用文献

- (下記、ホームページ閲覧年月日はいずれも2023年1月4日)
- 阿部春乃・徳田龍弘・本田直也・高橋優子・尾針由真・浅川満彦 (2023) ストレス下にある飼育爬虫類を察知する指標—文献情報からの試案と法獣医学的な応用。北獣会誌, 67: 印刷中。
- 朝日新聞 (2017) 犬猫の虐待を解明する「法獣医学」捜査・裁判にも一役。
<https://sippo.asahi.com/article/10563358>
- 浅川満彦 (2006) 我が国の獣医学にも法医学に相当するような分野が絶対に必要！—鳥騒動の現場から。野生動物医学会ニュースレター Zoo and Wildlife News, (22): 46–53。
- 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。
- 浅川満彦 (2021b) 野生動物医学への挑戦—寄生虫・感染症・ワンヘルス。東京大学出版会, 東京。
- 浅川満彦 (2022) 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。鳥類臨床, (28): 25–27。
- 浅川満彦・尾針由真 (2023) 2022年における酪農学園大学野生動物医学センター WAMC の教育・啓発活動報告。酪農学園大学, 自然科学編, 47: 印刷中。
- 浅川満彦・吉野智生 (2021) 酪農学園大学野生動物医学センター WAMC に依頼された死因解析等法獣医学に関わる報告集。酪農学園大学社会連携センター, 江別市。(ISBN978-4-902786-29-3 C3047)
- Braithwaite, V. (2012) 魚は痛みを感じるか? (高橋洋訳), 紀伊國屋書店, 東京。
- 千葉 晃 (1996) 新潟市で拾得されたオオコノハズク斃死体の解剖記録。新潟生物教研誌, (31): 7–10。
- 千葉 晃・小林成光・小沢文雄・高辻 洋 (1995) 新潟県に飛来したトウゾクカモメ類に関する雑録。新潟生物教研誌, (30): 15–18。
- 池中良徳 (2022) 法獣医学の実際: 中毒分析の現場から。日本学術会議・公開シンポジウム「法獣医学の世界」講演要旨集, 日本法獣医学会: 5–6。
https://www.jvfm.net/_files/ugd/f5b962_6530f78a080f46489d45e9d89041092a.pdf
- 石本明宏・山中美佳・荒木由季子 (2007) 滋賀県で発見・回収された傷病野鳥あるいはその死体の病性鑑定成績。野生動物医誌, 12: 87–95。
- 環境省 (2022) 動物虐待等に関する対応ガイドライン, 環境省自然環境局総務課動物愛護管理室。
https://www.env.go.jp/nature/dobutsu/aigo/2_data/pamph/r0403a.html
- 黒沢信道 (2022) 書籍紹介野生動物の法獣医学。野生動物救護研究会会報サポート, (139): 9–10。
- 南山堂医学大辞典 (1979) 南山堂医学大辞典縮刷版3刷, 南山堂, 東京。
- 日本法獣医学会 (2020) 日本法獣医学会とは。
<https://www.jvfm.net/>
- 岡田東彦・羽賀 淳・中谷裕美子・長嶺 隆・大沼学・尾針由真・浅川満彦 (2023) 国立環境研究所において試料保存された鳥類の寄生蠕虫類保有状況—続報。酪農大紀, 自然, 47: 印刷中。
- 獣医学辞典編集委員会 (2008) 新獣医学辞典, 緑書房, 東京。
- 世良耕一郎・鈴木一由・田口 清・千葉啓子・伊藤じゅん・後藤祥子・高橋千衣子・齋藤義弘 (2008) 野鳥から採取された羽毛試料に対する無標準定量法の開発。NMCC 共同利用研究成果報文集, 15: 110–122。
- 小学館 (2022) ラストカルテ—法獣医学者当麻健匠の記憶—浅山わかび 作, 少年サンデー公式サイト EB サンデー。<https://websunday.net/work/18607/>
- 田村 豊 (2022) 獣医学の新たな分野: 法獣医学とは何か? Eduward Media。
<https://media.eduone.jp/detail/11740/>
- 徳宮和音・浅川満彦 (2022) 明治期の「法獣医学」について。北獣会誌, 66: 169–171。
- 上田恵介 (1998) レンジャクは窒息死するか。科学, 68: 671。
- 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.*) 死体の法獣医学的な記録。青森自誌研, (27): 124–126。

訂正

上記、引用文献表の徳宮ら (2022) はその原典題名にあった「斃个体」を「死体」とした。謹んでお詫びし、ここで訂正をする。