



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

吉野智生^{1,2}・浅川満彦^{2,*}

¹ 釧路市動物園 〒085-0204 北海道釧路市阿寒町下仁々志別 11

² 酪農学園大学獣医学群 〒069-8501 北海道江別市文京台緑町 582

(2021年2月24日受付；2021年12月30日受理)

キーワード：アカエリヒレアシシギ，衝突，剖検。

日本鳥学会誌

Japanese Journal of
Ornithology

© The Ornithological Society
of Japan 2022

Tomoo YOSHINO^{1,2}, Mitsuhiro ASAKAWA^{2,*}. A mass mortality event of Red-necked Phalarope, *Phalaropus lobatus*, in Iwamizawa, Hokkaido, Japan. Jpn J Ornithol 71: 193–196. (2022)

Abstract. A mass mortality event involving 13 Red-necked Phalarope *Phalaropus lobatus* occurred in a suburb of Iwamizawa, Hokkaido, northern Japan, in September, 2010. Gross postmortem examinations revealed that they were in good condition with healthy levels of subcutaneous fat, but they had sustained injuries suggesting that they died from a fatal collision.

Key words: *Phalaropus lobatus*, Collision, Postmortem examination.

¹ Kushiro Zoo, 11 Shimoninishibetsu, Akan, Kushiro, Hokkaido 085-0204, Japan.

² School of Veterinary Medicine, Rakuno Gakuen University, 582 Bunkyo-daimidori, Ebetsu, Hokkaido 069-8501, Japan.

はじめに

近年，鳥類の集団死が問題となっているが（米田 2012; 福井 2013），その背景には外来生物の侵入や不潔な餌台の設置など人為的な要因が関わる場合も少なくない（柳川・澁谷 1996; 吉野ら 2014）。酪農学園大学野生動物医学センター（WAMC）は，2004年に設立されて以降，鳥類を含む野生動物の感染症疫学研究の採材を行ってきた。バイオリスクを鑑み，搬入された検体は全て簡易検査キットによる検査を実施後，採材をするが，その際，肉眼的な剖検所見を残していた。このような所見が後に死因解析に活用されることもあり，たとえばスズメ *Passer montanus* のサルモネラ症（Fukui et al. 2014），海鳥類の重油汚染（Yoshino et al. 2015），ハシボソミズナギドリ *Puffinus tenuirostris* の衰弱死（浅川ら 2017），イワツバ

メ *Delichon dasypus* の浄水場汚泥への拘束（竹内ら 2015），カラス類の有機リン系殺虫剤摂取による中毒死（岡田ら 2020），ヒガラ *Periparus ater* の集団死（竹内ら 2016）などの報告がある。こういった死因解析が鳥類の人為的な殺傷事例を予防する上で必須なのは自明である（たとえば，浅川 2021）。

今回は，アカエリヒレアシシギ *Phalaropus lobatus* の集団死事例に遭遇したので，知見を蓄積する目的で肉眼観察により得た剖検所見を提示し，死因についてごく簡単に考察した。

材料および方法

2010年9月18日早朝，一般市民から北海道警察岩見沢警察署生活安全課に，岩見沢市大和3条8丁目の駐車場に多数の鳥類死体があるとの通報があった。この場所は国道12号線北側に接した岩見沢市市街地西南縁に所在し，その南方約500mには石狩川水系一級河川の利根別川があり，同河川両側には耕作地が展開していた。また，同住所の

* E-mail: askam@rakuno.ac.jp

doi:10.3838/jjo.71.193

駐車場はいわゆるパチンコ店を含む複数の遊興施設に隣接し、事例発生当時には夜間を含む終日営業が行われていた。そのための照明が夜通し点灯していた。同日午前5時半に署員が現地で計26個体の鳥類を確認し、動物虐待の可能性を鑑みランダムに半数の13個体を回収後、岩見沢市環境保全課に連絡した。連絡を受けた同課職員が同日午前6時頃に現地で残りの13個体を回収後、北海道空知総合振興局環境生活課へ連絡した。振興局環境生活課は市環境保全課が回収した13個体を4°Cで冷蔵保存し、9月21日夕方、WAMCに搬入した(図1)。

搬入直後、著者らはこれら個体をアカエリヒレアシシギと同定し、登録番号AS10057から10069を付し、綿棒で採取した喉頭スワブを鳥インフルエンザウイルス簡易検査キット(生研クイックSインフルA・B:デンカ生研(株)あるいはエスプラインAインフルエンザ:富士レビオ(株))および西ナイルウイルス簡易検査キット(VecTest:米国Medical Analysis Systems, Inc.)で検査し陰性確認をした。その直後、浅川(2021)で解説したような体部測定と外貌検査を含む剖検を実施し、前述した疫学研究で必要な全臓器をWAMCにて-20°Cで冷凍保存した。

結果および考察

肉眼観察により得られた13個体共通の特徴を示す。まず、羽毛の色調であるが、頭部から頸背部、

体幹背側は黒色から灰褐色であり、一部肩羽は淡黄色も呈した。また、眼周囲から外耳孔部は黒色、頭部前面から胸部にかけて白色を呈したため、今回の検体は幼鳥と判断した(Brazil 2009)。さらに、生殖腺を観察して性別を判断した。この情報は計測値とともに表1に示した。剥皮により十分な皮下脂肪の蓄積と正常な胸筋の状態(図2)、胸腹腔内には凝血塊の存在を確認した(図3)。これに加え、7個体では頸部から胸部にかけての皮膚の



図1. WAMCに搬入されたアカエリヒレアシシギ検体。
Fig. 1. Red-necked Phalarope *Phalaropus lobatus* carcasses received by the Wild Animal Medical Center, Rakuno Gakuen University, Japan.

表1. 北海道岩見沢市内で集団死したアカエリヒレアシシギの体部計測値(mm)。
Table 1. Measurements of Red-necked Phalarope *Phalaropus lobatus* following a mass mortality event in Iwamizawa, Hokkaido, Japan (in mm).

標本番号 Specimen No.	自然翼長 Unflattened wing length	最大翼長 Maximum wing length	翼幅 Width of wing	尾長 Tail length	露出嘴峰長 Exposed culmen	全嘴峰長 Total culmen	嘴高 Beak height	嘴幅 Beak width	全頭長 Head length	跗蹠長 Tarsus length
AS10057	103	105	49	40	—	—	2.4	2.6	—	19.1
AS10059	100	101	48	46	21.9	—	2.5	1.9	—	19.0
AS10060	109	109	52	48	22.9	25.7	2.6	2.6	—	19.0
♂ AS10064	98	99	48	42	—	—	—	—	—	19.2
AS10066	104	105	48	47	21.9	26.4	2.6	2.5	42.6	19.8
AS10068	100	101	49	44	21.3	26.8	3.0	2.8	43.0	19.3
AS10069	105	105	50	46	—	—	—	—	—	20.3
AS10058	110	111	50	51	24.1	29.5	2.6	2.6	46.7	21.2
AS10061	106	107	48	44	22.7	26.7	2.4	3.0	43.4	20.3
AS10062	107	107	50	50	23.5	27.4	2.7	3.4	44.7	21.0
♀ AS10063	103	104	50	45	19.6	24.0	2.6	2.7	40.3	19.1
AS10065	108	109	52	50	21.8	27.0	3.0	2.4	42.4	21.7
AS10067	111	112	48	51	—	—	—	—	—	19.2



図2. アカエリヒレアシシギの皮下(左)および腹壁(右)における十分な脂肪蓄積の状態。
Fig. 2. Adipose tissue of subcutaneous (left) and abdominal (right) parts of Red-necked Phalarope *Phalaropus lobatus*.



図3. アカエリヒレアシシギの胸腹腔内の凝血塊。
Fig. 3. Coagulated blood in the thoracic-abdominal cavity of Red-necked Phalarope *Phalaropus lobatus*.



図4. アカエリヒレアシシギの頭部から頸部(左)あるいは頸部から胸部(右)皮膚裂傷。
Fig. 4. Skin laceration of cephalic (left) and cervico-thoracic (right) parts of Red-necked Phalarope *Phalaropus lobatus*.

裂傷あるいは嘴の破損が認められた(図4)。このほか、頭骨あるいは左翼上腕骨の骨折(5個体)が認められた。

アカエリヒレアシシギは北極圏で繁殖し、赤道付近で越冬するシギ科鳥類である(Hayman et al. 1986)。北海道では旅鳥で海上、海岸の湖沼、河口を休息場として利用するが、時に内陸の水域でも観察されるので(藤巻 2012)、本事例が河川に近接した場所で起きたことは矛盾しないであろう。また、本種は年齢によって渡り時季に違いがあることが知られ、多くの幼鳥は8月から9月に繁殖地を離れるとされる(Hayman et al. 1986)。本事例の死体がすべて幼鳥であったことは、この報告結

果と一致する。

今回の全個体は肉眼的に脂肪を十分に蓄えており(図2)、少なくとも死因に栄養不良は考えられなかった。一方、全個体の胸腹腔内に凝血塊が認められたため、臓器からの内出血が示唆された。また、一部個体に認められた頭部から胸部にかけてあるいは前肢帯にかけての損傷からは、これらの部位への物理的な衝撃があったことが想像された。これらの所見は野鳥の衝突事例においてよく見られることから(服部・梶ヶ谷 2011; 水田・阿部 2012)、今回の事例は何らかの物体への衝突が示唆された。今回の死体は前日の日中には確認されておらず、前日夜以降に死亡したと考えられる。気象庁アメダス(<https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php>)の岩見沢観測点によると、前日日没時は晴れており23時ごろから曇り、当日2時ごろから雨が混じった天候で平均気温17.9°C、その日の最大風速は5.1 m/秒(平均約1.5 m/秒)と強風ではなく、視界もさほど悪くないことから、風などの天候が原因の衝突とは考え難い。

本種では渡りの途中で台風等の悪天候により衰弱した事例(中村 1975)、車両や灯台などへ衝突死した事例が知られている(三上 1955; 柳川・渋谷 1996)。加えて、光源に惑わされ、夜間の試合中の野球場に飛来、フェンスに衝突した事例(桑原・小島 1993; 中西 1958; 三上 1963, 1964)は本事例を考察する上で示唆的である。前述のように、事例現場では夜通し照明が点灯していたからである。また、桑原・小島(1993)の事例も野球場で死亡したのは幼鳥のみであったので、今回の事例と類似していた。なお、過半数の個体で外貌に異常が認められたので、たとえば、死亡後に他の野生生物あるいは人為的な損壊を受けた可能性も検討すべきであったが、今回の所見ではこれらを示す明確な証拠は得られなかった。

本稿の匿名2名査読者からは多くの有益なご意見を頂いたので深謝する。

摘 要

2010年9月、北海道岩見沢市にて、アカエリヒレアシシギ *Phalaropus lobatus* が集団で死亡しているのが見つけられた。栄養状態は良好で、剖検所見から何らかの衝突事故であることが示唆された。

引用文献

浅川満彦(2021) 野生動物の法獣医学。地人書館、東京。

- 浅川満彦・堀上敦子・和田みどり・相澤空見子・渡邊秀明・吉野智生・岡本 実 (2017) オホーツク海沿岸で発見されたハンボソミズナギドリ (*Puffinus tenuirostris*) 死体の剖検記録。知博研報 39: 29-32。
- Brazil MA (2009) *Birds of East Asia*. Helm, London.
- 藤巻裕蔵 (2012) 北海道鳥類目録改訂第4版。極東鳥類研究会, 美唄。
- 福井大祐 (2013) 人と野生動物の関わりと感染症—野鳥大量死と餌付けを例に。野動医誌 18: 41-48。
- Fukui D, Takahashi K, Kubo M, Une Y, Kato Y, Izumiya H, Teraoka H, Asakawa M, Yanagida K & Bando G (2014) Mass mortality of Eurasian Tree Sparrows (*Passer montanus*) from *Salmonella* Typhimurium DT40 in Japan, winter 2008-09. *J Wildl Dis* 50: 484-495.
- Hayman P, Marchant J & Prater T (1986) *Shorebirds*. Helm, London.
- 服部恵子・梶ヶ谷 博 (2011) 野鳥のガラス衝突死体から見えるもの。WRV ニュースレター 76: 2-7。
- 桑原和之・小島紀行 (1993) 北海道紋別郡興部町町営球場へのアカエリヒレアシシギ *Phalaropus lobatus* の飛来記録。鳥類標識誌 8: 53-59。
- 三上士郎 (1955) 尻屋崎灯台のへい死鳥。野鳥 20: 432-437。
- 三上士郎 (1963) 灯台の鳥。野鳥 28: 105-110。
- 三上士郎 (1964) 灯台衝死鳥。野鳥 29: 70-73。
- 水田 拓・阿部優子 (2012) 奄美大島における鳥類の窓ガラスへの衝突事故の発生状況。Bird Res 8: A25-A33。
- 中村一恵 (1975) 台風に遭遇したアカエリヒレアシシギ。鳥 23: 31-34。
- 中西悟堂 (1958) 後樂園とナイター。野鳥 23: 277。
- 岡田東彦・太田素良・木村優樹・高木龍太・林 美穂・松倉未侑・浅川満彦 (2020) 道内で発見された複数のカラス類死体の剖検・病原体検査について。北獣会誌 64: 375-378。
- 竹内萌香・水主川剛賢・岡本 実・大沼 学・浅川満彦 (2015) 浄水場でのイワツバメ (*Delichon dasypus*) 大量死とその病理学および寄生虫学的検査の記録。鳥臨研報 18: 21-22。
- 竹内萌香・水主川剛賢・尾崎伸雄・大沼 学・浅川満彦 (2016) 北海道室蘭にて複数の死体が発見されたヒガラ *Periparus ater* の剖検記録。北獣会誌 60: 144-146。
- 柳川 久・瀧谷辰生 (1996) 北海道東部における鳥類の死因 II。帯畜大研報 19: 251-258。
- 米田久美子 (2012) 日本の野鳥における高病原性鳥インフルエンザ発生の特徴。野動医誌 17: 55-61。
- 吉野智生・上村純平・渡邊秀明・相澤空見子・遠藤大二・長 雄一・浅川満彦 (2014) 酪農学園大学野生動物医学センター WAMC における傷病鳥獣救護の記録 (2003 年度~2010 年度)。北獣会誌 58: 123-129。
- Yoshino T, Uemura J, Uematsu K, Tsuchida S, Osa Y, Taniyama H, Endo D & Asakawa M (2015) Postmortem and helminthological examination of seabirds killed by oil spilled at Ishikari, Hokkaido, Japan in November, 2004. *Res One Heal* 2015/Mar: 1-16。