咯血を主徴とする、鳥類の死亡事故例とその予防対策

Prophylactic measures against the accidental death from bronchial and pulmonary heamorrhage during bird banding

齋藤慶輔・原島政巳 (Keisuke Saito・Masami Harashima)

鳥類標識調査を行う際、捕獲あるいは保定時に個体が咯血を主徴とした症状を呈し、死亡する事故が発生することがあるが、その原因などについては不明な点が多く、未だ解明されるには至っていない。今回、標識調査中に同様の経過を経て死亡した個体を入手する機会を得たので、病理解剖を行うことにより原因を究明し、事故の予防方法について考察した。

分析を行った個体は、鳥獣捕獲許可証第1255号の所持のもとに山梨県南都留郡山中湖村において、1991年7月31日に鳥類標識調査を行った際、かすみ網を用いて捕獲したヒヨドリ（雌、成鳥）1個体である。本個体は、足環装着後、飛翔能力の消失、咯血を呈したため、保護収容し、気管粘液および血液の除去などの、窒息に対する応急処置などを施したが、翌朝死亡した。

死体を冷蔵保存し、翌日、日本獣医畜産大学野生動物学教室において、原因の究明のためにX線撮影および病理解剖を行った。

放射線学的所見としては、鳥喙骨（鳥口骨）および鎖骨付近に若干の陰影像を認めたが、確定診断はできなかった。また、胸腔内にも陰影像を認めた。その他の診断につながる所見は認められなかった。

病理解剖による所見として、特徴的であったのは、左鳥喙骨の螺旋状骨折(spiral fracture)で、近位部（上腕骨側）の断端は体軸と垂直に胸腔方向を向き、遠位部（胸骨側）はさらに2つの骨片となり、胸腔内に遊離していた(Fig.1)。また、胸腔内には、頭側部を中心に多量の血餅が認められ、後胸気嚢付近にまで及んでいた。これは、心臓左側部の血管系が著しく損傷していたことから、この部位からの出血に起因するものであると思われる。左気管支は、鳥喙骨断端付近において断絶し、その管腔及び左肺にも血液の貯留が認められた。特に左肺では、その全体積の半分以上に血液が流入していた。

以上の検視所見により、本症例は、左鳥喙骨の螺旋状骨折により生じた鋭利な骨の断端が、個体の上腕および胸部の運動時に、左気管支およびその付近の血管系を損傷し、循環機能障害および呼吸機能障害を起こさせたものであると診断した。

本症例の臨床症状は、主として咯血であり、検査の結果、断絶した気管支からの血液流入によるものであることが判明した。また、症例によっては、同様の経過により、肺や消化管の損傷が起こっている可能性もある。今回、これらが鳥喙骨の螺旋骨折に起因することが示唆されたため、この特徴的な骨折の発生機序を推察することは、同様の事故の再発を防止することにつながると考えた。螺旋骨折は、骨の長軸の周囲を回転する方向で外力が加わった場合に生じることが多い。鳥喙骨は解剖学的

図1. 症例個体の患部

Fig. 1. The affected parts of the bird

右烏喙骨および肋骨を切断し、胸骨を除去した状態（仰臥位）

In this state, the right coracoid and costa were cut off, and sternum removed (supine position)

に見ると、上腕骨近位端などとの関節と、胸骨を連結している。したがって、烏喙骨に前述したような負荷を加える場合、胸骨の竜骨突起の遠位端を体軸から遠ざける方向（すなわち、胸骨を、烏喙骨連結部を中心に回転させる方向）に変位させることが必要である。本来、背腹方向に運動する胸骨を、保定などの際に、左右に動かしてしまうことが最も考えられる原因であり、骨の強度や烏喙骨の力学的位置によって発生率に種差が生じると考えられる。したがって、予防としては、本症が発生しやすい種を把握し、保定時はもちろんのこと、鳥を網から外す際も、個体を、烏喙骨に外力のかかりやすい腹方向や横方向から把持しないことが重要であろう。

標識調査中の鳥類の死亡事故は本来ならば発生してはならないものであろう。しかし、現実問題として起こっている以上、死亡鳥を獣医学的に解析して事故の発生率を低減させるよう努力すべきである。また、一般的な病理解剖のみならず、たとえばX線写真撮影などを行うことによって、同様な症例に対して、早期に対処するための基礎資料を残すことは、未だ発展途上であるわが国における野鳥のための獣医学の向上に貢献することになるであろう。

齋藤慶輔：〒180 東京都武蔵野市境南町1-7-1

日本獣医畜産大学野生動物学教室

Keisuke Saito : Division of Wildlife Medicine, Nippon Veterinary and Animal Science University, 1-7-1 Kyonan-cho, Musashino-Shi, Tokyo 180

原島政巳：〒272-01 千葉県市川市新浜1-7-1-503

Masami Harashima : 1-7-1-503 Niihama, Ichikawa-Shi, Chiba 272-01