

平成 27 年度水鳥の鉛中毒実態に関する糞便を用いた試行的検査について

1. 目的

鉛弾に起因する野生鳥類の鉛中毒は、世界各国で発生している。我が国で確認されている鉛中毒は二系統ある。一つは鉛を生理的に飲み込んだ水鳥が鉛中毒になり、また、これを捕食した上位消費者である猛禽類などが同症を発症するものである。もう一つは、狩猟による鉛弾に被弾した鳥類（主に水鳥）や獣類（シカなど）の死体、もしくはその一部が環境中に放置され、これを採食した猛禽類などが鉛中毒を発症するものである。

水鳥の鉛中毒は過去より世界各国で多発しており、その原因は水鳥猟の際に環境中に放出された鉛散弾を、カモ類などが消化を助ける目的で筋胃（砂肝）の中に蓄積する小石（グリッド）と間違えて飲み込むことによるものである。

今回の調査は、水鳥における鉛中毒の発生状況をモニタリングすることにより、水鳥の鉛中毒の発生状況を把握し、これにより自然環境や生態系における鉛汚染の現況（発生状況、地域分布、罹患率等）を明らかにするため、全国のカモ類の糞便を用いたモニタリング体制を構築するため、試行的な検査を行うものである。

2. 調査内容

- ・ 鳥インフルエンザのモニタリング調査として都道府県から集められている水鳥の糞便をサンプルとし、この鉛中毒調査にも転用・活用する。
- ・ 検査に用いる機器は、本来は臨床検査の際に血中鉛濃度を測定するためのものを用いるが、過去に鉛中毒を発症したワシ類などの糞便からも高い濃度の鉛を検出できることが確認されている。
- ・ 糞便サンプルから高濃度の鉛が検出された場合、DNA 分析により糞便を排出した種の特定を行うと共に、鉛安定同位体分析により鉛の由来（鉛弾（散弾、ライフル弾）か鉛釣り錘か）を把握する事を試みる。

3. 留意点

本調査におけるサンプルが糞便であり、軟便や乾燥便などの状態の差異によって含有する鉛濃度に差異が生じている可能性が高いため、正常値（多くの場合 0 に近い低値であると推察される）と比較した場合に、突出して高濃度の鉛が検出されたものを鉛中毒が疑われる個体とする。