

三方五湖に生息するミシシピアカミミガメの繁殖場所の探索

福井県立大学 海洋生物資源学部 神野有祐

はじめに

三方五湖は福井県美浜町と若狭町にまたがる 5 つの湖の総称で、2005 年にラムサール条約登録された。現在、三方五湖では外来種の定着が深刻な問題となっている。中でも近年増加しているミシシピアカミミガメは、在来種のニホンインガメと競合する可能性が高く、早急な対策が求められている。しかし、アカミミガメの詳細な生態は不明な点が多く、有効な対策を講じる上で生態の把握が必要である。そこで、本研究では、まずアカミミガメが産卵場所とする環境条件と繁殖成功との関係を検討した。

方法

産卵巣設営地点の環境調査

2019 年 7 月から 11 月に目視で確認した産卵巣痕跡 100 か所に関して、周辺土壌の硬度、粒度組成、植生量を分析した。

産卵巣確認地点のタイムラプスカメラによる観察

調査は 2020 年 6 月から 12 月に実施した。調査では 2019 年に産卵巣痕跡が多く確認された地点にタイムラプスカメラを設置し、10 秒に 1 回撮影を行った。

捕獲調査

2020 年 8 月 3 日から 5 日にアカミミガメの捕獲調査を実施した。捕獲には、カメ用もんどり罠 50 基を用い、日向湖を除く 4 つの湖を網羅するように設置した。捕獲個体は背甲長(mm)と腹甲長(mm)、体重(g)を測定した。

結果と考察

産卵巣痕跡周辺は、乾燥時の硬度が $0.2\sim 4.9\text{ kg/cm}^2$ 、湿潤時の硬度が $0.8\sim 5.3\text{ kg/cm}^2$ 、粒径 0.85 mm 以上の土粒を多く含む土壌であることがわかった。全体の 78%の産卵巣は、植生の被覆率が 50%以上の土壌で発見された。一方、植生の存在しない土壌では、産卵巣が発見されなかった。これらの条件は、産卵巣未確認地点との比較で有意差が確認されたため、親ガメは特定の条件を備える土壌を選んで産卵している可能性がある。

カメラ設置地点では、7 月下旬まで営巣行動をするアカミミガメが撮影された。通常は孵化まで 1 か月程度の期間を要するが、形成された産卵巣は 2 日以内に産卵巣痕跡と類似した様相に変化した。また、営巣行動をカラスが妨害する様子も撮影された。カラスはカメ類の卵を捕食することから、産卵直後の卵を狙った行動である可能性が高い。産卵巣形成地点では、捕食者である動物の干渉が撮影された。そのため、今回発見された産卵巣痕跡が孵化の痕跡である可能性は低いと考えられる。

捕獲調査期間中に合計 24 個体のアカミミガメが採集された。性的特徴が未発達な腹甲長 50 mm の幼若個体から腹甲長 220 mm に達する大型個体まで生息が確認された。幅広い世代の生息は、繁殖や孵化個体の成長が成功している可能性を示唆する。

本調査の結果、三方五湖では、産卵巣確認地点では繁殖が失敗している可能性が高いにもかかわらず、子ガメが生息していることがわかった。このことから、アカミミガメの繁殖は痕跡確認地点以外で発生していると考えられる。今後は繁殖に寄与する産卵場所を特定し、その環境条件を解析する必要がある。