

日本のラムサール登録湿地における戦後 60 年間の環境変化

*安藤元一¹⁾・松井友希²⁾・古矢亜架音¹⁾

(¹⁾ヤマザキ学園大学・²⁾東京農業大学)

ラムサール条約は湿地の賢明な利用における必要条件として、湿地の生態学的特徴が維持されることを挙げている。大規模開発等による湿地の変化は社会の関心事になりやすいが、遷移によって次第に変化してゆく自然環境は、ある時点の湿地を見ているだけでは気づきにくい。本研究では国土地理院の Web サイト「地図・空中写真閲覧サービス」に掲載された 1945～1950 年と 2000～2010 年の航空写真を比較し、各湿地にどのような生態系の長期変化が起こっているか調べた。対象としたのは 50 カ所のラムサール条約国内登録湿地であり、環境変化が大きいと思われる関東地方については、それ以外の湿地も調査対象に含めた。

比較の結果、雨竜沼湿原、立山弥陀ヶ原・大日平など山間地や僻地にある湿地の多くでは顕著な変化は見られなかったが、人によって使われている湿地では、程度の差はあるが次のような変化が見られた：

- 湿地内植生の増加：干潟では土砂堆積によって、泥干潟からマングローブ林に変化(例：漫湖)
- 周辺樹林の増加：河辺林や植林地面積が増加し、ハゲ山は見られなくなった(例：ウトナイ湖)。
- 周辺樹林タイプの変化：落葉広葉樹林から人工林に変化した(例：三方五湖)。
- 水田の放棄：水田耕作が放棄されることによる生態系変化が見られた(例：中池見湿地)
- 周辺土地利用の変化：圃場整備や原野の耕地化が見られた(例：クッチャロ湖)。
- 使われなくなった湿地：漁業の場としての利用が見られなくなった(例：一部の琵琶湖内湖)。
- 湿原の乾燥化：多くの湿地で乾燥化傾向が見られた(例：釧路湿原、尾瀬、奥日光)。
- 開水面の縮小：埋立、土砂堆積、流入水量減少など多様な原因による(例：菅生沼、伊豆沼)。
- 湖岸の人工化：湖岸の人工護岸化が進んだ(例：琵琶湖、伊豆沼)
- 観光利用の拡大：水鳥観光施設の増加が見られた(例：瓢湖)。
- 周辺環境の都市化・工業化：干潟の周辺環境が大きく変化した(例：谷津干潟、藤前干潟)。
- 湿地自体の人工化：湿地整備が進んで過去の状況と大きく変化した(例：渡良瀬遊水池)。

今回の結果から、周辺樹林の増加と樹林タイプの変化は、各地の湿地で最も普遍的に見られた環境変化であった。これら現象の多くは、本来の生態的遷移においても発生する。上記事例が自然の遷移であるのか、あるいは人為的に加速化された現象であるのか、さらなる分析が必要である。今回の方法では水質変化、季節的な水量変化、水鳥をはじめとする動物の増減、法規制、生態系サービスの文化機能などは直接には分析困難である。他の方法と組み合わせた総合的な解析が必要である。