

片野鴨池の湿生群落に与えるヒシクイの捕食圧について

*大河原恭祐¹・田尻浩伸^{1,2} (1. 金沢大学・自然システム・生物, 2. 日本野鳥の会)

日本には秋から冬にかけて多くの水鳥類が越冬のために飛来し、湖沼や湿地で群れを作って生活する。しかし大規模な群は越冬地の環境に多様な形で影響を与え、特に植食性のガンカモ類は湿生植物種を餌とするため、その捕食圧は越冬地の植物群落の構造や動態に影響を与えることが多くの研究から示されてきている。このようなガンカモ類の越冬群による定期的な捕食は越冬地の生態系を安定する上でも重要な機能を持っていると予測される。石川県加賀市にある片野鴨池は、水鳥の主要越冬地の1つでありラムサール条約湿地にも指定されている。マガン属のヒシクイも鴨池で大規模な群れを作って越冬するが、鴨池を採餌地として利用し、抽水性植物種を主な餌としている。本研究では片野鴨池で越冬するヒシクイの湿生植物群落への捕食の効果を観察し、生態系におけるその機能的役割について調べた。

この調査は2005年から2008年にかけて行った。コドラート調査から鴨池の抽水性植物相はマコモ、ヨシ、ウキヤガラの3種の優占種から構成され、また採餌行動からヒシクイの餌の50%以上はマコモとウキヤガラで、地下の根茎部や根部を掘り出して捕食していることが観察された。ヒシクイの池内での個体分布はマコモやウキヤガラの密度分布と一致しており、2005年から2006年にかけての冬期間の根茎部重量(g)の消失率は1 m²あたりマコモが56.9%、ウキヤガラが平均23.3%で、特にマコモでは大きな減少がみられた。さらにヒシクイの捕食圧の効果を検証するため、金網を使った操作実験を2005年から2008年にかけて行った。金網を張ってヒシクイの捕食を除去した実験コドラート区ではマコモ、ウキヤガラ共に消費量は減少したが、ウキヤガラでは球根1個あたりの平均重量が減少し、サイズの小さな球根が増加した。2008年に地上部重量を比較したところ捕食除去区ではウキヤガラの減少がみられた。またヒシクイの捕食を受けていない鴨池近隣の下福田貯水池のウキヤガラ群落でも同様に球根部の小サイズ化がみられた。これらの事からヒシクイの捕食圧は特にウキヤガラ群落に対し、高密度による個体の縮小化とそれに伴う個体数の減少やバイオマスの低下を防いでいると考えられ、ヒシクイは片野鴨池ではキーストン種として機能していることが示唆された。