

山中峠湿原ミズバショウ群落およびその周辺地域における局所的なニホンジカ生息密度の把握と湿原植生のリスク評価

岐阜大学応用生物科学部 安藤 正規

【研究成果報告書要旨】

高山市荘川町に位置する山中峠湿原では、2006年度以降ニホンジカ（以下シカ）やイノシシによる食害や掘り返しによりミズバショウ群落が急速に衰退した。これに対し、2011年度から始まった高山市、飛騨森林管理署、地元自治会および岐阜大学の協働による電気柵を用いた保全活動によって、その被度は徐々に回復してきた。一方、電気柵が故障した2018年度には、1年では回復できないほどの被害が再び生じた。すなわち、電気柵による防除によって群落は回復してきたものの、野生動物の被害に曝され続けている状況は現在も変わらない。一方で、申請者らの先行研究におけるこの地域の直近のシカ生息密度推定値（5kmメッシュ単位）は3.5頭/km²とあまり高くない。にもかかわらず山中峠湿原が常にシカの食害に脅かされている状況を鑑みると、可能性として「山中峠湿原周辺で局所的にシカ生息密度が高い」か、もしくは「シカ生息密度自体は5kmメッシュ単位の推定値程度であるが、湿原周辺の土地利用頻度が局所的に高い」かのいずれかであることが考えられる。

本研究ではこれらの仮説を検証するため、山中峠湿原周辺に設定した1km×1.25kmの範囲を調査地とし、2023年11月4~5日に調査地内の12地点に赤外線センサーカメラ（動物に反応して20秒の動画を撮影する設定）を設置した。全てのカメラを2023年12月6日に回収し、動物の撮影状況やカメラ前の滞在時間を計測した。得られた動画データからREST法（動画内の動物が検出対象領域に滞在した時間から生息密度を推定する方法）に基づいて山中峠湿原周辺のシカ生息密度を推定した。また、各カメラ地点での撮影頻度から、山中峠湿原周辺におけるシカの土地利用の空間的な偏りを二次元カーネル法により推定した。

調査の結果、シカやノウサギなどの映像が合計213回撮影され、このうちシカが最も多く（148回）撮影され、REST法における検出対象領域にシカが滞在した動画はこのうち36回であった。このデータに基づいて推定されたシカ生息密度は、先行研究の約3倍となる10.3頭/km²であった。また同じデータに基づいてシカの土地利用の空間的な偏りを推定したところ、湿原に最も近いNo.7および越冬地であったNo.9の利用頻度が非常に高く、それぞれ地域平均（3.75回/月）の4.5倍および4倍であった。

以上の結果から、山中峠湿原周辺では「局所的にシカ生息密度が高い」および「湿原周辺で土地利用頻度が局所的に高い」の両仮説が支持された。今後の山中峠湿原ミズバショウ群落の保全・回復を図っていくためには、現在実施している群落の防除に加え、この高すぎるシカ採食圧の低減を目指した個体数調整捕獲等を併せて実施することが望ましい。