

助成年度：2020 年度

[所属] 福島大学 人間発達文化学類

[役職] 准教授

[氏名] 水澤 玲子

[課題]

シカによる森林植生の食害が尾瀬の湿原生植物の繁殖に及ぼす影響 —生き物同士の繋がりを介した獣害の間接効果の研究

[内容]

ニホンジカの過採食による森林植生の荒廃が全国的に問題となっている。近年では、過採食の影響が植物だけに留まらず、生物間相互作用を介して森林に生息する様々な生物に波及することも明らかになりつつある。本研究では、森林植生の衰退が森林で発生する送粉者を介して湿原生植物の繁殖状況に及ぼす影響に着目し、尾瀬国立公園内の大江湿原、尾瀬ヶ原、及び御池田代周辺において、森林と湿原の両環境の送粉者の訪花状況を明らかにするとともに、大江湿原周辺の森林のニホンジカの相対密度、湿原内のシカの被害状況、及び森林内の開花密度を調査した。

森林では膜翅目が、湿原では双翅目が優占していたが、湿原の中でも森林に近い場所ではマルハナバチ類の訪花頻度が高く、森林で発生した昆虫が湿原生植物の送粉に貢献していることが示唆された。森林内部の開花密度は100mあたり1パッチ以下と極めて低かったことから、森林で発生する訪花性昆虫類の採餌環境としても、湿原が重要な機能を有していることが示唆された。センサーカメラとドローンによる画像の解析から、防鹿柵は湿原からシカを完全に排除することはできないものの、湿原生植物を過採食から保護する上で一定の効果があると考えられた。防鹿柵による湿原の保護は、湿原生植物そのものの保護に加え、マルハナバチ類のような湿原の外で発生する一部の送粉者の採餌場所を保護するという意味においても、有効であると考えられる。一方で、森林の植物はニホンジカによる過採食に加え、送粉者の減少という二重の被害を受けていることが推測される。現在、森林内の防鹿柵の設置は希少種や観光資源として重要な植物種の生息地だけに限定されているが、森林生態系の機能の保護を目的として、例えば集水域レベルのような広い範囲を柵で保護する等の対策が望まれる。