

森林に近接した牧草地のエゾシカによる食害量に関わる要因の解析

生物資源科学科 家畜生産生物学講座 畜牧体系学 木富正裕

1. 諸言

近年、個体数が増加しているエゾシカによる牧草の食害が問題となっている。牧草食害はシカのさらなる増加の原因になり得るため、対策が重要である。森林はシカの生息地であるため、森林に近接した牧草地は特に被害が大きく、またシカの個体数の増加に大きく寄与していると考えられる。そのため、シカの個体数管理に寄与するためにも、森林に近接した牧草地における食害対策をより効率的に行う必要がある。本研究では、森林に近接した牧草地において、より効率的な食害対策方法の確立に寄与する情報を得るため、牧草食害に影響する要因を解析することを目的にした。

2. 方法

新ひだか町に位置する北海道大学静内研究牧場で調査を行った。調査Ⅰでは、森林からの距離、草地の更新後年数、草地用途(放牧または採草)とシカの移動痕跡の密度との関係を検討した。シカ道の牧柵との交点を移動痕跡と定義し、GPS座標を記録した。踏査ルートである牧草地の境界線(牧柵)のGPS座標を記録した。各牧草地境界上の移動痕跡の密度を求めた。各境界の中心と森林との間の距離を測定した。調査Ⅱでは、森林からの距離、草地の更新後年数、牧草の生育日数と食害量との関係を検討した。採草地において、プロテクトケージを用いてシカが採食できない区画を設定した。その区画の内外の牧草の生長量の差を食害量とした。食害量は5つの草地において1番刈取り後1週間から3週間(前半期)および刈取り後3週間から5-6週間(後半期)に測定した。調査Ⅲでは、放牧地における家畜の有無とシカの出現状況との関係を検討した。放牧地の移動痕跡付近に11台の自動撮影カメラを設置した。放牧家畜の非存在下20日間および存在下9日間にかけて、移動痕跡付近に出現したシカの動画を撮影した。動画像から出現頻度と出現時の警戒行動の有無を解析した。

3. 結果と考察

調査Ⅰでは、森林からの距離と痕跡密度は負の相関があった。更新後年数が1~5年の草地の方が、6年以上の草地よりも痕跡密度が大きかった。草地の用途では、採草地の方が放牧地よりも痕跡密度が大きい傾向があった。調査Ⅱでは、森林からの距離と食害量には相関はみられなかった。更新後年数が1~5年の草地の方が、6年以上の草地よりも食害量が大きかった(33および17 kgDM/ha/日)。生育期間と更新後年数には交互作用がみられた。調査Ⅲでは、放牧家畜が周囲に存在する場合の方が、存在しない場合よりも有意にシカの警戒行動を示す割合が大きく、出現頻度が小さかった。

以上から、森林に隣接した牧草地において、森林からの距離はシカの草地間の移動には影響を及ぼすが、食害量には影響を及ぼさない可能性が示唆された。また、牧草地の更新後年数や生育日数、家畜の有無によってシカの食害量または行動が影響を受ける可能性が示唆された。