

[自主研究]

# ニホンジカによる森林植生への影響評価と植生回復に関する研究

角田裕志 三輪誠 米倉哲志 王効拳 嶋田知英

## 1 目的

埼玉県内ではニホンジカ (*Cervus nippon*, 以下「シカ」)の分布拡大と捕獲数の増加が続いている。秩父地域を中心に、シカが高密度化した森林では、強い採食圧によってササ類や低木類などの林床植生が衰退・消失し、森林生態系への影響が懸念される。このため、埼玉県では従来まで行われてきた狩猟や有害捕獲に加えて、平成26年度からはシカの個体数や分布域の抑制を目的とした管理捕獲が行われている。しかし、捕獲によってシカの密度低減に成功した事例は全国的に少ないため、シカの捕獲による森林植生の回復効果はほとんど検証されてこなかった。そこで、本研究では、森林の林床植生に対するシカの採食影響と捕獲活動との関係を明らかにすることを目的とした。

本年度は、狩猟および管理捕獲がシカの行動生態に与える影響の把握を目的とした野外観察について、開始後1年間の結果を報告する。

## 2 方法

捕獲活動によるシカの行動変化と林床植生への被食圧の変化の関係を把握するために、東大秩父演習林内に狩猟や管理捕獲の実施状況が異なる2箇所の試験地(A, B)を設けた。試験地Aでは管理捕獲は行われていないが、周辺で狩猟が行われており、猟期中には猟犬や狩猟者が確認された。一方、試験地Bでは狩猟は行われておらず、猟期後の1か月間(2月中旬～3月中旬)のみ管理捕獲事業が行われた。各試験地における捕獲方法は巻狩りであった。

各試験地に自動撮影カメラを3台ずつ設置して、シカの出没頻度と警戒行動および採食行動を観察した。また、各試験地に小規模柵(約3m四方)を設置し、柵の内外にシカの嗜好性植物であるアオキ (*Aucuba japonica*)を植栽して、被食状況を観察した。シカの行動生態とアオキの被食状況を試験地間および捕獲の実施期間中と期間外とでそれぞれ比較した。1年目の観察期間は2016年10月1日～2017年5月29日までの約8か月間とした。

## 3 結果

試験地Aでは猟期後間もなくシカがほとんど確認できなくなり、猟期終了直前(2月中旬)までシカは出沒しなかった(図1)。猟期後は一時的にシカの出沒が増加した。一方、狩猟が行われなかった試験地Bでは猟期中にシカの出沒が大きく増加し、猟期後の管理捕獲の実施期間中に減少した後、管理捕獲終了後に再び増加した(図1)。

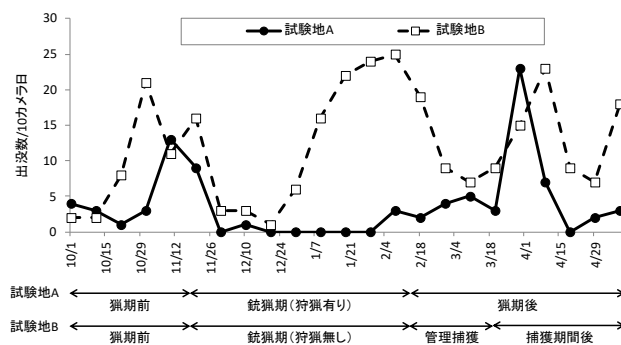


図1 捕獲期間前後の各試験地における10カメラ日あたりのシカ出沒頻度の変化

得られた動画データからシカの採食行動と警戒行動の観察時間割合を解析した結果、試験地Aでは猟期後1か月間のシカの警戒行動が増加し、相対的に採食行動が減少した(図2)。一方、試験地Bでは調査期間を通じてシカの警戒行動が少なく、また捕獲の実施前後において顕著な変化は見られなかった。植栽木のシカによる被食状況も試験地間で差が見られた。試験地Aでは猟期終了後までほとんど被食を受けずに枝葉が残っており、猟期後30日以降に被食された。一方、試験地Bでは実験開始後約2か月で枝葉のほとんどが被食され、翌春までに植栽木の多くが枯死した。

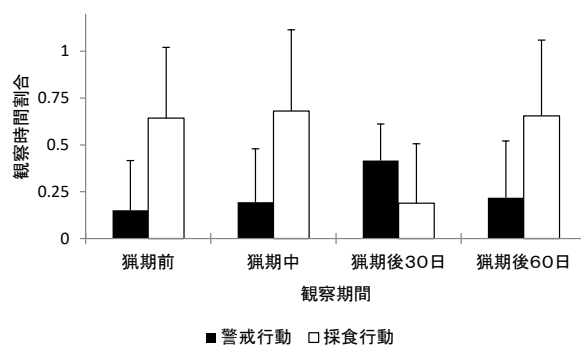


図2 試験地Aにおけるシカの警戒行動および採食行動の観察時間割合の変化(エラーバーは標準偏差)

## 4 今後の研究方向

野外観察の2年目を平成30年5月中旬まで実施した後、取得したデータの解析を行う。また、夏以降に野外実験の3年目を開始し、捕獲実施状況の変化や経年変化も踏まえた解析を行う予定である。