

# 京都市宝ヶ池公園におけるセンサーカメラデータを用いた

## ニホンジカの地点別利用頻度の推定

阪本達哉

キーワード：ニホンジカ (*Cervus nippon*)、REM 法、カメラトラップ法、野生動物保護管理

本論文では、京都市北区に位置する宝が池公園（以下 宝が池）におけるニホンジカの増加とそれに伴う植生への被害を受け、宝が池林地におけるニホンジカの利用頻度の推定を行う。

昨今、日本各地において分布域の拡大とそれに伴う生態系への被害が問題となっている。今回取り扱う宝が池を含む京都府も例外ではなく、京都府が発行した「京都府指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画（ニホンジカ）」（京都府 2019）によると、ニホンジカは市街地を除く府内のほぼ全域に分布し、近年では北部地域の丹後半島への進出も見られるとしている。また、同計画においては農林業や生活環境、森林生態系への被害について懸念されている。

濱崎ら（2007）は特定鳥獣管理計画制度が目指すものとしての科学的管理や総合的管理のためには適切に対象動物の密度をモニタリングする必要があるとしており、対策をとったのちの継続的モニタリングの重要性について指摘している。

2019 年現在、宝が池公園東部においては 18 台のセンサーカメラによるニホンジカの監視が行われているが、カメラデータの集計と分析は 2017 年を最後に行われておらず、近年の動向として該当データを集計、分析する必要がある。

手法としては、2019 年 12 月に回収したセンサーカメラデータをもとに、利用頻度の調査を実施した。具体的には集計データと REM 法を用いた個体数推定を実施するとともに、QGIS (Quantum GIS) 上での IDW 補間法により、各カメラで算出した生息密度から地点別の利用強度としてヒートマップを作成し、考察を行った。

結果として、通年のデータによって推定された個体数はシカの移動速度を 3.3 km/日とした場合に 39.64 頭～678.72 頭/km<sup>2</sup> の極めて高い推定値を示したが、この数値は実態と比較して明確に過大な数値であり、狩猟目標立案のための正確な数値の算出はできなかった。

また、月別の推定結果から、宝が池公園を利用するニホンジカの行動には季節変化が確認され、6 月には幼獣の撮影回数からニホンジカの繁殖地として利用されている可能性も示唆された。

加えて時間別の推定結果からは、夜間は林内における推定密度が低下する傾向が見られ、辻野ら（2015）によるシカの公園西部および深泥池方面への移動の可能性が改めて確認された。利用頻度を示すヒートマップからは同時刻に複数の地点で推定密度が高く示されたカメラが存在し、調査地におけるシカの個体群は調査地の東側と西側を利用する別個の個体群の存在が示唆された。

以上を踏まえ、宝が池公園ではニホンジカによる活発な利用が見られ、その季節移動と日周行動が確認されたことから、公園を出入りするニホンジカの絶対数を減少させるための個体数調整を実施する必要があると考えられる。