

ヤクシカのスポットライトカウント調査の問題点：見通し距離と道路からの距離によるシカ分布について

○太田碧海(横浜国大)・高橋裕史(森林総研)・立澤史郎(北大)・松田裕之(横浜国大)

全国的にニホンジカが増加し、食害による影響が問題となっている。屋久島も例外でなく、固有種など貴重な植物に大きな影響を与えている。屋久島の固有亜種であるヤクシカ(以下シカ)と貴重な植物の共存をはかり、その方法を議論するにはシカの個体群動態を長期的、全島的に把握することが不可欠である。そこで過去に全島規模に調査した立澤ら(未発表)のデータと比較し個体群動態を把握するために 2004-2005 年にスポットライトカウント法による調査が行われた。本研究では、これらのデータを用いてシカの個体群動態を把握するにあたってのスポットライトカウント法の問題点を検討することを目的とする。

スポットライトカウント法では通常、測定する環境は均一で対象物も一定の分布を仮定する。発見率は対象から道路までの垂直距離(以下横距離)が増加するにつれて落ち、発見数も減少する。今回の調査は全島を対象とし林道に沿って行われた。全島での植生環境は不均一である。植生環境のみでなく地面付近の植物の密度や高さによって、さらに林道付近の傾斜により見通せる距離が異なる。そこで植生環境と見通し距離に注目して問題点を検討する。

本研究で測定された発見数を植生環境により分類すると、農耕牧草地のような開けた植生環境においては横距離によって単調減少せず、道路沿いの発見数は少ない。横距離の増加による発見率の減少よりもシカの分布が発見数に大きく影響したと考えられる。一方成林した暗い植生環境ではシカが道路沿いの植物をよく利用する結果、道路沿いに集中している可能性がある。これらはシカ分布が横距離によらず一定とは仮定できないことを示唆している。