

島根県の事例紹介 ―ニホンジカのモニタリング調査―

島根県中山間地域研究センター 金森弘樹

島根県のニホンジカは、島根半島出雲北山山地（63 km²）を除いて、明治時代にほぼ絶滅した。出雲北山山地では、1972年に絶滅を危惧して捕獲禁止区域に指定された。しかし、1977年度から被害発生によって有害捕獲が開始された。そして、1984年度から県林業技術センターにおいて、生息数などのモニタリング調査を開始した。

1985年～1999年までの出雲北山山地での生息数の推定は、糞塊法（飯村、1980）によって行っていた。しかし、捕獲数等との整合性がとれなくなったことなどから、1999年にヘリコプターセンサスを実施し、また糞粒法と区画法を試行して出雲北山山地での実効性を検討した。ヘリコプターセンサスでは、この山地は人工林率が50%と高く、下層に常緑広葉樹が多く、さらに積雪も少ないことからシカを発見できない地域が多くてシカを把握するのは難しかった。糞粒法は、調査区画内のすべての糞粒を数えることから多大な労力が掛かって、また区画の配置方法によって糞量の多寡があることが問題であった。一方、区画法は多くの調査員が必要ではあったが、実際に目撃したシカの頭数から生息数を推定することから住民や行政から信頼を得やすかった。そこで、2000年から調査員に行政職員などを加えて区画法調査を実施した。しかし、調査時の見落としがあることから、徐々に捕獲数との整合性がとれなくなってきた。そこで、2010年から階層ベイズモデルによる推定法を導入した。捕獲数と各種の密度指標（区画法、糞塊法、ライトセンサス、目撃効率 SPUE、捕獲効率 CPUE）の動向から生息数と自然増加率を推定した（図1）。ただし、この推定方法でも過少に生息数を推定している傾向があつて、2～3年ごとに推定を繰り返している。このように、シカの生息数の推定は難しいが、試行錯誤を繰り返しながら順応的な管理を行っていく必要がある。

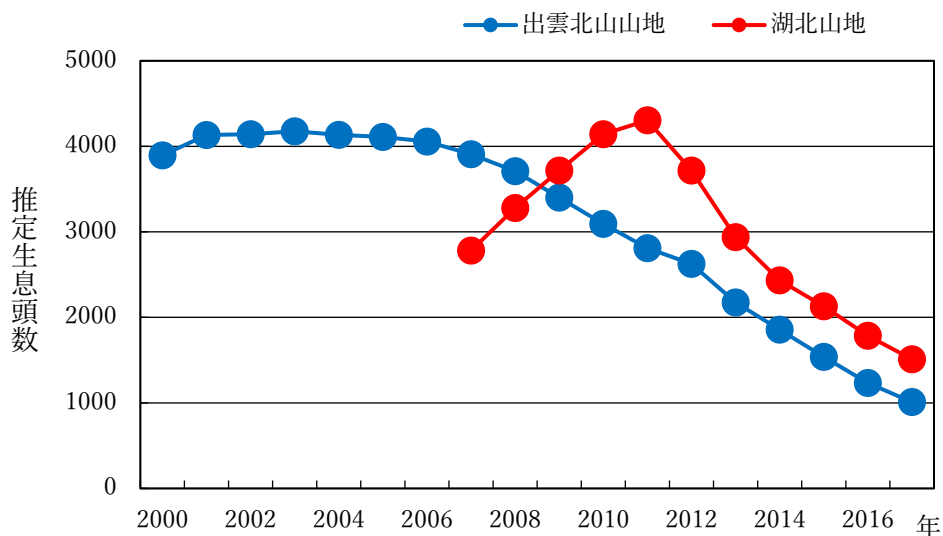


図1 階層ベイズモデルによる島根半島でのシカの推定生息数（中央値）の推移