



研究成果

GPS測位データによるサル群の行動特性の解明

【はじめに】

徳島県内のニホンザルの農作物被害は、近年高レベルで推移しており、被害地域では深刻な状況となっている。そこで、佐那河内村で捕獲されたニホンザルの成獣メスに GPS 首輪を装着し、テレメトリー調査を行い、得られた GPS 測位データによる行動特性の解析を行ったのでその概要を紹介する。

【試験方法】

スウェーデン製の GPS 首輪と国内製の電波発信器を、捕獲されたニホンザルの成獣メスに装着し放獣した。首輪は一定日数経過後、自動脱落させた。脱落后に回収した首輪から GPS 測位データをダウンロードした。データは、GIS 解析として QGIS、統計解析として R のアプリケーションを用いた。

【試験結果】

GPS 首輪から 2014 年 4 月 18 日～2014 年 12 月 2 日までの測位データが得られ、その分布は徳島市、神山町、佐那河内村の市町村域を含んでいた。

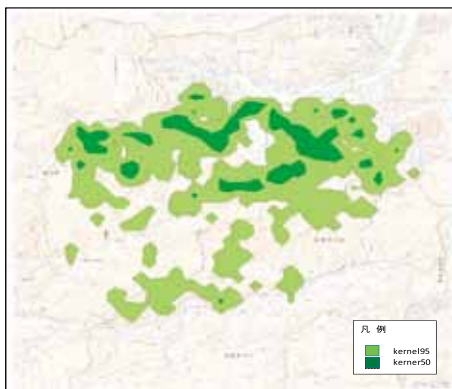


図 1 固定カーネル法95% (kernel95)とカーネル法 50% (kernel50)による行動域の推測

得られた測位データから固定カーネル法によるサル群の行動域を推測した。固定カーネル法 95%は群れの行動域として、固定カーネル法 50%は頻繁に利用するコア利用域として推測に用いた(図 1)。

このことから、サル群は 3 市町村域にわたる広い地域を行動域にしていたことが明らかになった。

次に、GPS の測定期間中の行動特性を調べるた

め、固定カーネル法 50%を用いて、各月毎生息環境分類の植生毎の面積割合とカーネル法から推測された各月毎面積の変化を求めた (図 2)。

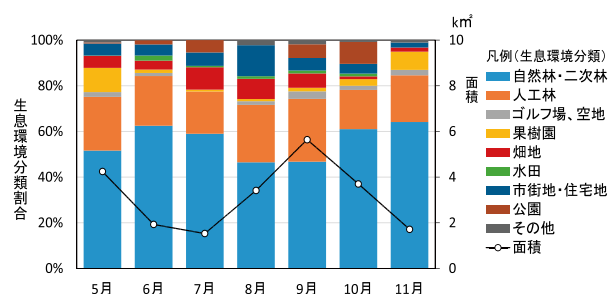


図2 固定カーネル法50%(Kernel50)によるコア利用域の月毎生息環境分類割合と面積の変化

その結果、7 月～9 月の間は、畑地や市街地の面積割合が大きく増加したことから、この時期は畑地や市街地はサル群による被害を受けた可能性が高いと思われる。また 6 月、10 月、11 月は自然林の面積割合が高くなったが、同時にコア利用域の面積、畑地、市街地の面積割合は少なくなり、自然林の面積割合が少なくなる時期は、コア利用域の面積が大きくなる傾向が見られた。

サルにとって自然林は最大の餌場であることから、自然林の利用が少なくなる時期は、餌場を求めて活動範囲を広げ、畑地や市街地等の利用が増加する傾向となったと考えられた。

【おわりに】

今回紹介した固定カーネル法を用いた行動域と特性の解明のほかに、メッシュ図によるサル群の出現頻度の解析を行い、被害を受けた可能性が高い群れの多利用地域について明らかにした。

今後は、GPS 測位データから得られた行動特性と合わせて、行動域内の多利用地域における被害状況を明らかにし、群れを誘引する原因等を調査・分析し、効果的な被害対策を講じていく予定である。

(資源環境研究課 病害虫・鳥獣担当 今井 健司)