

## 筑波山地域ジオパーク「山と湖をつなぐ平野ゾーン」における里山の履歴と野生動物の関係

### 【研究の背景】：自然と人の関わりの変化による野生哺乳類の出現の変化

筑波山地域ジオパークの特徴は、平野ゾーン（ジオパークの中でも人口の密集する都市を含む）を持つことです。つくば市の中心部などからなる平野ゾーンには、小貝川や桜川が流れ、それらにつながる小河川や谷津、さらに周辺に広がる水田や畑などの農地、林野といった、ジオがもたらす多様な自然地域が分布しています。この平野ゾーンは筑波山など山地ゾーンと、霞ヶ浦など水域ゾーンをつなぐ役割を持ち、生態系ネットワークを形成しています。一方で、生態系ネットワークがもたらすのは必ずしもプラスの面だけではありません。近年、都市への中・大型の野生哺乳類の分布拡大、それに伴う人との軋轢の発生が問題となっており、適切な共存関係の構築が求められています。そのためには、これらの野生哺乳類の出現について詳細を把握する必要があります。

### 【研究の詳細】

そこで、筑波大学・自然地域計画研究室の神宮翔真（博士後期課程二年）は、筑波山地域ジオパーク・平野ゾーンにおける野生哺乳類出現の変遷を明らかとする研究を2018年度に実施しました。野生哺乳類の出現マップの作成、農村集落住民に対する聞き取り調査、空中写真や地形図によるGISを用いた土地利用の時空間的な分析の結果、平野ゾーンにも多くの野生哺乳類が出現している現状が明らかとなりました。ホンドタヌキ・ハクビシン・ニホンノウサギ・ニホンイタチ・アライグマ・ホンドギツネなど、比較的都市近郊にも生息する種に加え、少数ですがニホンアナグマ・ニホンイノシシといった山地性の種の出現記録も確認されました。平野ゾーンでの出現地点は、林野と農地、そして市街地に隣接したところがほとんどでした。この結果は、林野や農地が都市の中で生態系ネットワークとして機能していることを示唆しています。一方、これらの野生哺乳類の出現は、長期的な視点で見ると自然と人の関係の変化に伴って変化してきたこともわかりました。平野ゾーンにおける林野は、資源の活用を目的として積極的な働きかけがあった1960年代以前と、資源の利用価値がなくなり、おおよそ50年間に渡り放置されてきた現在では大きく異なっていました。かつては草地・柴地・疎林・密林がモザイク状に混じり合った、住民にとって「きれい」で「入っていける」林野は、現在はほとんどが密林で「近寄りたくない」ものになっています。同時に、現在出現が記録される野生哺乳類の種は、1960年代以前では「いなかった」「もっと少なかった」という意見が住民から報告されました。これらの結果は、人の自然への関わりの変化が野生哺乳類の平野ゾーンへの進出を後押しした可能性を示唆しています。そして、そのように進出してきた野生哺乳類による、農作物への被害や交通事故の発生など、人との新たな軋轢の増加も確認されました。

### 【今後】：「けもの」が居れば「のけもの」も居る

本研究により、平野ゾーンにおいて出現する野生哺乳類は必ずしも過去のとおりではなく、むしろ人の自然への関わりが消失したことによって、それまでいなかった野生哺乳類の進出があったことが明らかとなりました。「けもの」の出現は生物多様性の回復とも考えられますが、住民にとってはやっかいな「のけもの」の出現でもあり、自然そのものへの不寛容を生む原因ともなりかねないと考えられます。ジオパークにおける教育・普及啓発では、このような暮らしに身近な「けもの」への理解を求めるプログラムの実施が、野生生物との共存社会の実現に貢献するために必要と考えられます。また、「のけもの」を生まない対策の実施のために、自治体に限らない博物館や大学、研究機関などと協働した動物種の出現状況の収集・共有システムも望まれます。

**キーワード：野生動物管理，土地利用，生態系ネットワーク，都市と野生動物，時空間分析**