

## 緑の回廊及びその周辺地域における研究者の調査研究内容を踏まえた、「着目する野生生物種」等に反映すべきと考えられる調査結果の概要

資料2-6-2

### ○九州における植物種のホットスポットはどこか？ ニッチベース分布予測モデルによる全種と低頻度種の比較(参考資料10-1)

#### 【本文献のうち、着目する野生動植物種に関する記述内容】

- 九州は、暖温帯から冷温帯性の種に加え、熱帯や亜熱帯との共通種、寒帯や亜寒帯との共通種、九州・四国・紀伊半島にのみ生育するソハヤキ要素の種、ユーラシア大陸に由来する遺存種など多様な要素を含んでいる。
- 九州地方における植物種の全種数および低頻度種数の分布をニッチベース分布予測モデルを用いて解析した。
- 解析の結果、全種数は、暖かさの指数、冬季降水量、夏季降水量によって主に説明された。
- 全種数は、温暖で年間を通じて多雨な条件、寒冷だが冬季に降水の多い条件で多いと予測された。
- 一方、低頻度種数は、気候条件に加え、土壌、地形、雲霧帯指数も重要だった。温暖で年間を通じて多雨な条件は全種数の場合と共通だったが、冷涼で火山由来の地形条件の地域、雲霧帯のかかりやすい地域でも種数が多いと予測された。
- **種の多い地域**は、**大隅半島南部、九州南部鰐塚山から綾にかけての地域**、中央山地北部、国見岳から高千穂にかけての地域、釈迦岳周辺、英彦山周辺に主に5カ所だった。
- 一方、**低頻度種の多い地域**は、**志布志から鰐塚山さらに綾にかけての地域**、中央山地南部、祖母・傾、阿蘇・くじゅう、由布岳・鶴見岳周辺、島原半島、西彼杵半島から平戸にかけての地域、黒髪山および背振山周辺、三群山周辺、英彦山周辺、福知山、対馬の12カ所だった。

### ○森林生態系におけるコウモリ類の環境指標化に関する研究(参考資料10-2)

#### 【本文献のうち、着目する野生動植物種に関する記述内容】

- 経済活動の影響評価を生態系や生物多様性の保全政策に組み込むには、指標生物を用いるアプローチが有効であると考えられている。
- コウモリ類が指標生物として極めて有効である可能性が提唱されている。
- 指標生物に適した分類群は、生物多様性や物質循環に影響を及ぼす環境ストレス因子に敏感であり、生息場所の生物相を代表して、測定可能な応答を示すものである。
- 温帯地域に生息するコウモリ類の多くは昆虫食であり、栄養段階の頂点に位置するため、その個体数の変化は餌となる昆虫類の変化を反映している。
- 繁殖速度が遅く、環境変化に対する感受性が高い。また、森林から水域まで様々な生息場所を広く利用するため、指標生物としての汎用性は高いと期待される。
- 録音されたコウモリ類の音声については、**採餌ギルドごと**(テングコウモリ属:障害物の多い林内で採餌、ニホンウサギコウモリ:障害物の多い林内でグリーンングを中心とした採餌、ホオヒゲコウモリ属:林縁部あるいは障害物の少ない林内で採餌、ヒナコウモリおよびヤマコウモリ:障害物のない開けた空間で採餌、キクガシラコウモリ:障害物の多い林内で採餌、コキクガシラコウモリ:障害物の多い林内で採餌、チブコウモリ:採餌生態は不明)に**分別し、それぞれの録音回数を活動量として、森林タイプとの関係について分析し評価を実施した。**
- **コウモリ群集が森林環境の指標として有効であり、汎用性を有していることが示唆された。**

## ○絶滅のおそれのある九州のヤマネ —過去の生息記録からみた分布および保全上の課題— (参考資料10-3)

### 【本文献のうち、着目する野生動植物種に関する記述内容】

- 九州のヤマネは、中央部の1カ所のコア個体群と7カ所の周辺個体群からなるメタ個体群構造を持つことが示唆された。
- 九州のヤマネは、低標高の照葉樹林から高標高の落葉広葉樹林まで垂直的に幅広く生息する。このことは、本州中部以北における本種の主なハビタットが落葉広葉樹林であるのに対して、九州では、高標高地に分布が限られている落葉広葉樹だけではなく、低標高地に分布する照葉樹林も重要なハビタットであることを示唆している。
- ヤマネの生息には、標高という物理的要因だけではなく、むしろ、営巣場所や食物条件を規定する森林の現況といった生物的要因と土地利用の履歴の両方が強く関係していると推察される。
- 九州のヤマネの生息確認地点の周囲には、ある程度の広がりをもつ国有林が存在することが明らかになった。国有林の分布は遠隔地(いわゆる山奥)に偏っており、そこには人為攪乱の程度が小さく林齢の高い天然林が残存していることが多い。このような森林には、果実や花、昆虫といったヤマネの主要な食物が四季を通じて豊富に存在するだろう。
- おそらくヤマネは、**歴史的に人為攪乱の程度が小さく生息環境が安定していた森林内で、あるいはそのような森林ハビタット間を移動分散しながら個体群を維持してきたのだろう。**

## ○鹿児島県大隅半島におけるヤマネ*Glirulus japonicus*の生息確認と分布 (参考資料10-4)

### 【本文献のうち、着目する野生動植物種に関する記述内容】

- 生息域は低山帯から亜高山帯の森林で、主に夜間・樹上活動をする。行動圏は雄で2 ha、雌で1 haであり、生息密度は0.8頭/haである。樹洞などに樹皮やコケを敷き詰めて巣を作る。食性をみると、盲腸をもたないため、高栄養で消化しやすい果実、種子、花(花蜜)、新葉、昆虫などを摂食する。
- 今回の調査結果から、**高隅山系、肝付山系および稲尾岳山系の一部地域においてヤマネが撮影され、大隅半島において約50年ぶりにヤマネの生息が再確認された。今回の調査では高標高域での生息が確認されなかった。**また、撮影された低・中標高域は共通して樹齢・樹高がともに高い森林を保有している。一方、**高標高域にはこうした森林が少なく樹高も低い。**
- 大隅半島はヤマネが生息する森林の広がり比較的狭く、ヤマネの撮影頻度が低かったことから、**個体数はあまり多くなく低密度**であることが推測される。また、ヤマネの生息を確認できなかった自然林地域もあり、各地域で孤立した個体群として存続している可能性が高い。