

体感!キノコから見た多様性 ~ 六甲山再度公園のキノコの出現傾向から探る ~

石田初音・仁藤湧也・長田祐基・魚谷和秀・鶴岡脩真・小野高滉・石丸明日菜
(兵庫県立御影高等学校 環境科学部生物班)

はじめに

本校では平成20年度から兵庫県立人と自然の博物館・兵庫きのこ研究会と協力しながら六甲山のキノコの調査を行っている。六甲山の再度公園(ふたたびこうえん)のキノコの多様性を標本作成や生態分析から明らかにし、生物多様性を多くの人に伝えることが活動の目的である。今回は分析結果からキノコカードを作成し、カードを使ったキノコ狩りから多様性を体感できるゲームを作成した。



調査方法

フィールド調査

2008年度より3月～11月の毎月一回、再度公園周辺のキノコを兵庫きのこ研究会と調査した。

標本作成

採取したキノコは凍結乾燥し、ウレタンポリマー樹脂でコーティングして標本化した。

データ解析

2001～2012年度までの観察記録をエクセルに入力し、ピボットテーブル機能を用いて出現傾向を解析した。その結果に基づき12年間毎年見られる種53種を抽出し、再度公園の代表種として標本とともに展示した。

カードゲーム

7月と10月における過去12年間の出現総数のリストをピボットテーブルから作成し、該当するキノコの12年間の確認回数(最大が12)を調べた。10月の結果を基準として、確認回数ごとに出現総数上位のキノコ2種を選び(2×12で24種)、出現総数と同数のカードを作成した。7月のキノコは10月の約1.4倍の種数が見られるので、確認回数ごとに出現総数上位のキノコ3種を選んだ(3×12で36種)。そして特定枚数のカードをひいてもらい種数の比較を行った。

結果と考察

6年間で標本化したキノコは約400種600点以上にのぼる。中にはワカクサウラベニタケなどの絶滅危惧種も含まれる。また出現傾向を調べると、出現頻度の高いキノコは種数が少なく、低いキノコは種数が多い(図1)。この傾向の経年変化はほとんど見られなかった。従って公園内の多様性は希少種が支えている。

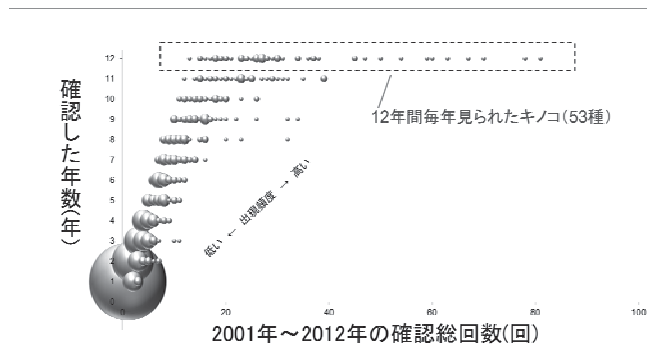


図1 出現傾向と種数の関係(バブルの大きさは種数に比例する)

また毎年見られるキノコの種数は

ここ数年で安定化し、一般的な硬質菌に加え松と関連のあるキノコが多くみられた。さらにカードゲームでは季節、採取人数、採取面積で種数が異なることを体感してもらった。

生物種の保全にはそれに関連する様々な生物、生態系の維持が不可欠である。多様性に富んだキノコが見られる森林は、生物を育む豊かな環境の証明である。このような郷土の自然を伝えてゆくことで、生物多様性の大切さを知ってもらいたい。