

大山隠岐国立公園における土地利用と植生の関係 —西の原における人為的管理と植生の関係—

農林生産学科 准教授

久保 満佐子

研究成果の概要

日本における半自然草原の多くは人間の生活の場として利用され、人間の活動と密接な関係を持って存続してきた。一般に、管理が停止すると低木が成長し、いずれは森林へと遷移していく。近年、農村における生活習慣の変化などにより管理が行われなくなり、半自然草原の植物群落やそれに依存した生活史をもつ生物の衰退が懸念されている。三瓶山にある西の原は火入れによって維持されている半自然草原であり、絶滅危惧種を含む草原特有の多くの生物が生息している。そこで本研究では、西の原における人為的管理と植生の関係を調べ、管理の停止によって予想される植生の変化を推察する。

西の原における火入れ地と放牧地、防火帯を含む範囲を調査地とし、50m×50mの調査区ごとに高さ0.5m以上の樹木の樹種と高さを調べた結果、火入れ地にはヤマナラシが最も多く、その他にアキグミやツクシハギ、放牧地ではイヌザンショウ、防火帯ではイタチハギやアキグミが多かった(図1)。調査区で最も優占する樹種により調査区を分類して草本植生を調べた結果、全域でススキが多いがヤマナラシ区とツクシハギ区で特に多く、アキグミ区ではトダシバ、イヌザンショウ区ではワラビ、サルトリイバラ、ノイバラ、イタチハギ区ではその他の草本が多かった(図2)。ヤマナラシは萌芽により再生し、火入れ地に多かったと考えられる。放牧地では有刺植物のイヌザンショウが多く、牛が避けたことによると考えられる。防火帯では要注意外来生物のイタチハギが多く、過去に緑化のために持ち込まれた可能性があった。西の原では管理方法の違いによって適応して生育する樹種が異なり、管理を停止した当年に樹木が成長することが予想される。特に、火入れ地に多いヤマナラシは高木種であり最も個体数が多かったことから、火入れの停止による樹林化は当年から顕著になることが予想される。また、外来種の侵入が確認されていることから、定期的な管理を行い、樹木の生長を抑制する必要がある。

社会への貢献・その他

西の原を含む三瓶山一帯は草原景観があることで国立公園として指定されたことから、島根県において西の原の草原景観を維持することは重要な課題である。西の原を所有する大田市は1997年から市民と連携して火入れを行っており、島根県立三瓶自然館サヒメルでは西の原に関する研究や保全活動を行っている。本研究は西の原における管理方法の違いによって、異なる樹種が侵入して草原から森林へと変化する遷移の初期段階を明らかにしたものであり、草原の管理計画に反映できるものである。また、本研究を行うにあたり、島根県立自然館サヒメルの井上雅仁博士のご協力をいただいた。

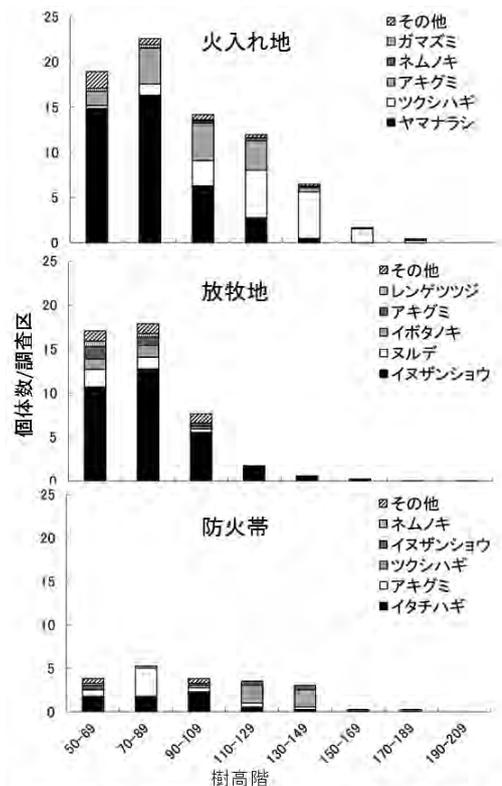


図1 各管理方法における生育樹種と樹高階の関係

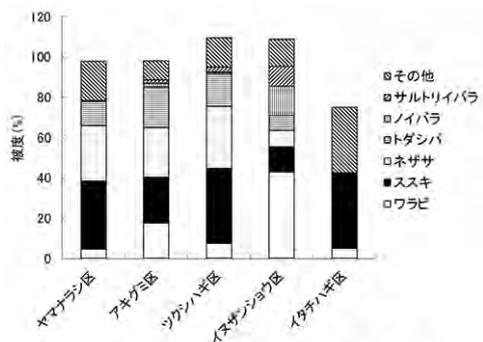


図2 優占樹種と草本植生の関係