

野火影響下における野生ツツジ類の生育と繁殖の規定要因

森林・緑地管理学講座 森林生態系管理学分野
水本 絵夢

(背景と目的) 香川県直島町は少雨乾燥気候であり、花崗岩由来の貧栄養な酸性土壌が基盤となっている。その環境に加え、多発する野火も野生ツツジ類の大規模な群落を維持する一因となっていることが予想される。本研究では野火に依存した野生ツツジ群落の維持機構を段階的に明らかにし、人為で管理・維持していくための施業方針について言及する。

(方法) 対象種はコバノミツバツツジ (*Rhododendron reticulatum*) とヤマツツジ (*R. kaempferi*) である。野火の履歴により調査地点を定めた。それぞれの調査地点について野火の「発生からの経過年数」と「発生回数」、地理的要素として「斜面方位」を広域環境要素として抽出し、それに影響を受ける狭域環境要素として「リター高」、「リター乾重量」、「土壌 N 含有量」、「植被率」、「相対光量子量」を現地調査により求めた。また調査地点ごとに野生ツツジ類の実態調査として「個体数」、「開花個体数」、「実生の有無」を計測した。解析時はまず①広域環境要素が狭域環境要素に及ぼす影響を明らかにし、次に②狭域環境要素に対する野生ツツジ類の応答を明らかにすることで、段階的に野火の野生ツツジ類への影響をみる。

(結果と考察) ①野火によりその後の再生母体まで壊滅することは滅多にないといわれており、火災発生後初期は主に萌芽によって植生は回復していくと考えられる。特に南西の日当たりの良い斜面において、火災発生からの経過年数とともに高木層がよく発達したために、林内の光環境は暗く、地表に堆積するリター量も増加した。土壌 N 含有量も、火災発生からの経過年数とともに増加しており、堆積したリターから供給されたとみられる

②野生ツツジ類の生育に対して、狭域環境要素の中ではリターによる地表の被覆や植生の根のつくる孔隙による土壌の保水性が重要であり、またより貧栄養な土地において他の植生よりも優占的に成育することが可能であることがわかった。本研究では、火災発生後 15 年程度経過した森林のように土壌の保水性は回復しているが、未だ土壌が貧栄養な環境が最も野生ツツジ類の生育に適することが示唆された。

野生ツツジ類の開花に対して、コバノミツバツツジの開花を規定する要因は、その生育を規定する要因とほぼ同じである一方、ヤマツツジの開花には、その生育を規定する要因に加えて明るい光環境が要求された。よってコバノミツバツツジの場合にはその生育と同じく火災発生後 15 年程度経過した森林の環境が、ヤマツツジの場合にはより光環境が明るい、野火発生後 5 年程度経過した森林の環境がそれぞれの開花に適していると考えられる。

野生ツツジ類の実生発生に対して、リターによる地表の被覆が少ない、また光環境が暗い環境に適していることがわかった。そのため火災発生からの経過年数が大きく光環境が暗くなっている場所、また日照が悪いため植生の成長が遅く、リターの堆積も小さい北東よりの斜面において成立しやすいと考えられる。