

し び さん  
紫尾山におけるブナ林の保全対策について（第3報）

九州森林管理局 北薩森林管理署 森林整備官補 ○緒方 琴音  
九州森林管理局 計画保全部 保全課 主事 田畑 駿也  
(元 北薩森林管理署)

### 1 課題を取り上げた背景

当署管内に位置する紫尾山（標高：1,067m）は、標高約800m以上にブナが分布し、薩摩半島における南限地として知られています。林相は冷温帯のブナと暖帯林のシイ・カシ類等が共存する貴重な生態系を呈し、その一部は「紫尾山ブナ等遺伝資源希少個体群保護林」となっています。

当署では、2008年頃から、シカによる食害対策として植生保護柵を5箇所設置し、稚樹等を保護する取組を展開してきました。今回は、ブナの自生地内外における保全に不可欠な種子生産の状況に着目し、シードトラップによる調査と発芽試験を行いました。

### 2 取組の経過

#### ①シードトラップ調査

標高別に母樹7本を選定し、胸高直径および周囲10m以内に分布するブナの状況を調査するとともに、各母樹に3基のシードトラップ（0.5㎡/基）を設置し、2018年9

月から約3ヶ月間、10日間隔で種子を回収しました。回収した種子は、計数するとともに目視で破損等の種子を除去し、水選により充実種子を選別しました。なお充実種子は、発芽試験に用いるまで冷蔵庫で保存しました。

#### ②発芽試験

保存していた充実種子を無作為に計307粒抽出し、母樹ごとにシャーレに入れ、約1ヶ月間、適宜灌水しながら日当たりの良い場所で観察しました。

表1 母樹別充実種子数等

母樹 (No.)	標高 (m)	胸高 直径 (cm)	周辺着生 個体数 (本)	採取 種子数 (粒/)	充実 種子数 (粒/)	充実率 (%)
1	1,059	48	1	725.3	104.0	14
2	1,051	46	2	364.7	42.0	12
3	1,033	20	2	234.0	26.7	11
4	1,014	50	1	668.7	54.7	8
5	990	26	4	717.3	145.3	20
6	929	58	0	842.0	31.3	4
7	795	32	0	137.3	3.3	2

### 3 実行結果

母樹6で最も多く842粒/㎡の種子が採取されましたが、充実種子数は母樹5の145粒/㎡が最も高い値となりました（表1）。なお、各因子と採取種子数および充実種子数との間に相関関係はありませんでした。充実率は、母樹5で20%となり、母樹1~3で10%以上となりました（表1）。充実率と標高および胸高直径との間には有意な相関はみられませんでした。周辺の着果個体数との間には、有意な正の相関関係がありました（図1）。発芽試験では、観察10日目に母樹2から採取した1粒のみ発芽しましたが、生長せず枯死しました。その後、2粒で種皮が割れましたが発芽には至りませんでした。この結果、全体の発芽率は、わずか0.33%となりました。

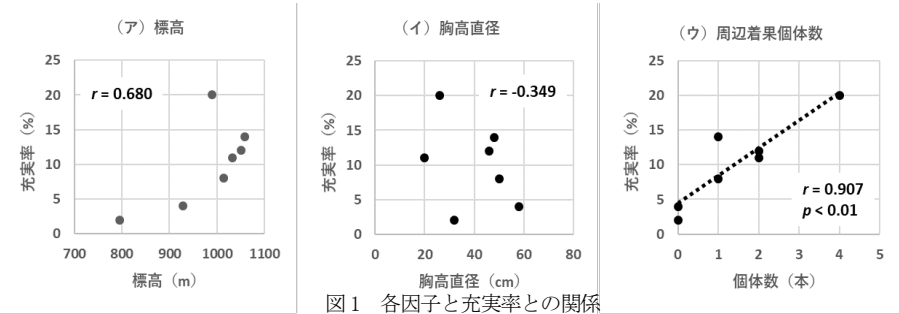


図1 各因子と充実率との関係

### 4 考察

今回、紫尾山におけるブナの種子生産の状況を初めて確認することができました。当調査地におけるブナの更新に不可欠な充実種子の生産には、周囲の着果（開花）個体数が影響していることが示唆されました。したがって、紫尾山におけるブナの保全には、現存する成木を減らさず受粉環境を維持することと、シカによる稚樹の食害を回避するための保護柵の設置が必要であると考えられました。また、発芽試験では絶えずカビが繁殖し実施環境を改善する必要があったと考えられました。

今後も調査を継続し、種子の豊凶周期や生産状況の特性を把握し、紫尾山におけるブナ林の適切な保全策の検討および植生回復に取り組めます。