

[小笠原諸島固有種等遺伝資源の保護]

小笠原固有植物等の増殖技術の確立

～ 移植地の検討 ～

宗 芳光, 佐藤澄仁^a, 河野 章

(小笠原亜熱帯農業センター)^a 現農業振興課

【要 約】モクマオウ林に移植した小笠原固有植物および広分布植物の5種102株の生存率は96.1%である。シマギョクシンカをモクマオウ林の伐採地の急斜面に移植すると枯死する株がある。

【目 的】

小笠原諸島では自生する植物309種のうち46%が固有種であり、木本植物に限ると68%となっている。絶滅危惧種の保護および小笠原本来の森林植生の回復のため、小笠原諸島の侵略的外来植物の1つであるモクマオウ林から固有種を主とした植相へ置き換えることが必要となっている。そこで、自生種の苗木を移植し、移植地の検討を行う。

【方 法】

- 1) 農業センター内の植栽株および父島の自生株から採種し、育苗した固有植物のシマギョクシンカ(アカネ科)およびタチテンノウメ(バラ科)、広分布植物のウラジロエノキ(ニレ科)、シャリンバイ(バラ科)およびシマカナメモチ(バラ科)の苗木を用いた。
- 2) 農業センター洲崎圃場にて2007年9月にモクマオウを胸高で伐採した南西斜面(伐採区)、2007年11月にモクマオウを除草剤で立ち枯れさせた西斜面(立枯れ区)、モクマオウ林そのままの南斜面(無処理区)に3区を設けた。苗木は2007年12月から2008年2月に移植した。調査項目は、枯死株数、樹高および地際部直径とした。

【成果の概要】

- 1) 枯死株：固有植物2種50株および広分布植物3種の52株を移植したところ、4株が枯死し、生存率は96.1%であった。枯死株の全ては伐採区で、シマギョクシンカの生存率は70%で他の樹種より劣った(表1)。シマギョクシンカの枯死株は他の株より傾斜角が大きい斜面地で日照条件がよく、土壤が乾燥しやすい場所であった。父島でのパイオニア植物といわれているウラジロエノキおよびシャリンバイの枯死株はなかった。
- 2) 樹高および地際部直径：5種の中で樹高の生長が優れていたのはウラジロエノキとシマカナメモチで、1年間の生長比率は200%以上であった(図1)。立枯れ区より伐採区で生育が劣っていたのはシマギョクシンカ、ウラジロエノキであった。これは伐採区では夏季の日差しが強く土壤が乾燥化したこと、さらに生長が早いホナガソウやギンネムに覆われ、日照条件が悪化したことが要因と考えられた。また、すべての樹種で7～9月で生長速度が鈍化した。タチテンノウメは生長速度が遅いものの衰弱した株はみられなかった。シャリンバイの1株で11月に結実した。
- 3) まとめ：優れていた樹種は、枯死株や生長速度を考慮するとウラジロエノキ、シャリンバイ、シマカナメモチである。シマギョクシンカを急傾斜の伐採地に移植する場合は、土壤の乾燥防止対策が必要である。移植株の生育をモニタリングするとともに、対象樹種を増やし、移植時期の検討を行う。

表1 移植した株数および生存率^a

	対象樹種	播種日	移植日	無処理区		伐採区		立枯れ区	
				n	%	n	%	n	%
固有種	シマギョクシンカ	2006年3月23日	2008年2月19日	10	100	10	70	10	100
	タチテンノウメ	2006年1月19日	2008年3月18日	10	100	10	100	-	^b
広分布種	ウラジロエノキ	2006年3月23日	2008年1月7日	-	-	5	100	5	100
	シャリンバイ	2006年3月23日	2007年12月24日	-	-	11	100	10	100
	シマカナメモチ	2006年1月19日	2007年12月24日	-	-	11	91	10	100

a) 2008年12月4日調査時

b) 表中の「-」は未実施

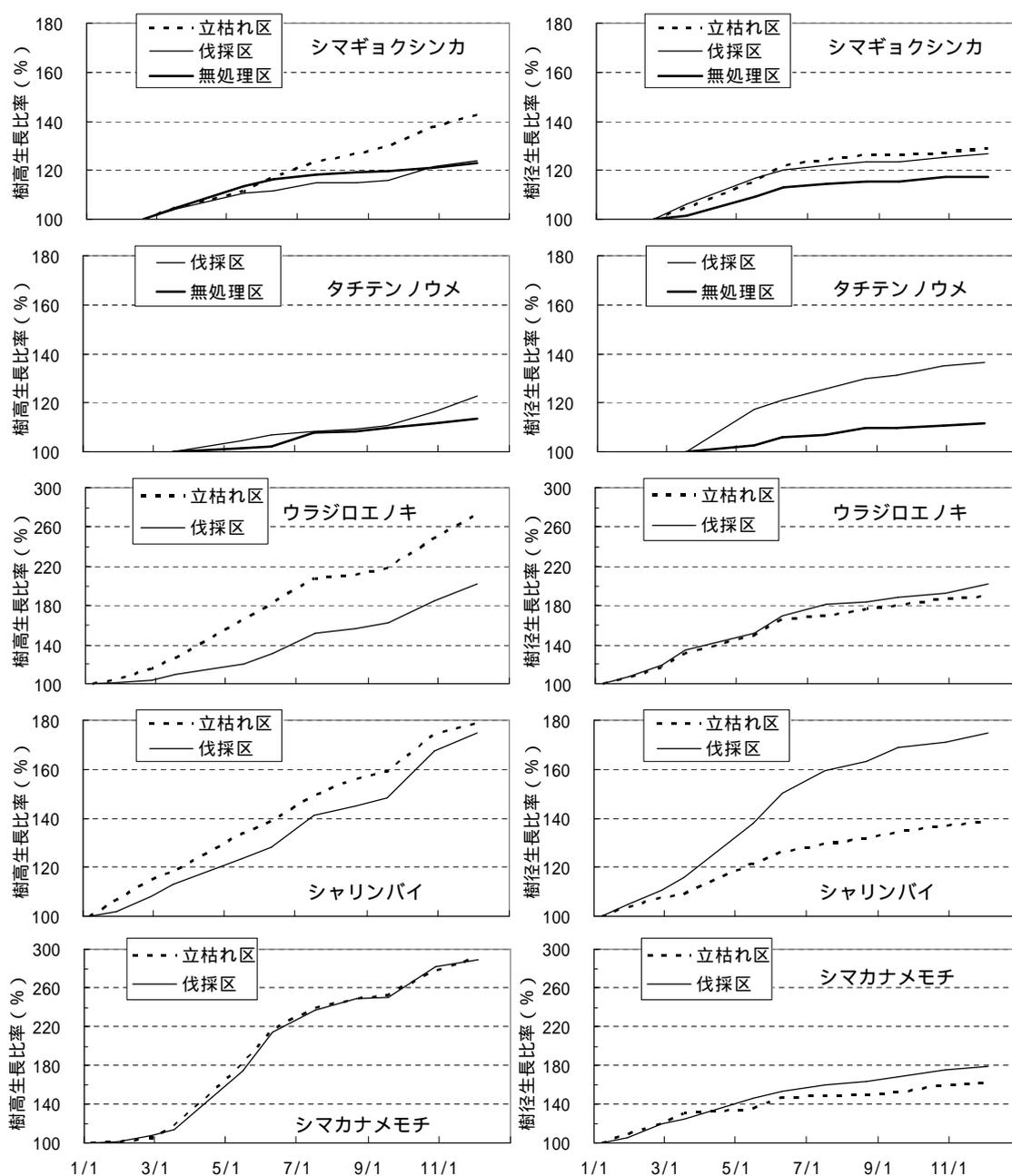


図1 樹高（左図）および樹径（右図）の生長比率