

# ヒノキコンテナ苗類の植栽工期の一事例

林業試験場 経営環境部 中森由美子

## [はじめに]

材価の低迷等の理由により再造林費用の低減が喫緊の課題となっている。近年、コンテナ苗と呼ばれる根鉢付で通年植栽可能な苗木が登場し、伐採、地ごしらえ、植栽を同時に行うことで低コスト化を図ろうとする取り組みが行われている。しかし、これまでの調査は緩傾斜地かつスギ苗を用いた事例が多いため、本県のような急傾斜地にヒノキを植栽する場合、コンテナ苗などの新しい苗が適用可能であるかは不明である。そこで、急傾斜地におけるヒノキコンテナ苗の植栽効率や活着状況を調べるために植栽試験を行った。本発表では苗木の形状調査と植栽工期調査の結果を報告する。

## [調査地と方法]

調査は白浜町安居のヒノキ林伐採地で行った（南西斜面、標高 170m）。植栽前に 0.06ha の試験区を 2 区設け、周囲に獣害防護柵を設置した。そのうち 1 区は通常の 4000 本/ha、もう 1 区は 2500 本/ha 植栽を行い、それぞれの試験区内に 4 種類の苗木を植栽した（表 1）。苗木はセラミック苗、BCC コンテナ苗（150cc）、生分解性プラスチック苗、普通苗を用いた（図 1）。苗木は上高 2 号の挿し木苗で、苗年齢は 1～2 年生である。2013 年 12 月に熟練作業員 2 名（作業員 A、作業員 B）による植栽の様子をビデオ撮影した。苗木袋を持って植栽位置まで移動する時間（移動）、植え穴を掘る時間（穴掘）、苗木を植え付ける時間（植付）を合わせて植栽時間として作業工期を解析した。植栽道具は石礫の多い立地であったためツルハシを用いた。

## [結果と考察]

植栽に用いた苗木形状の概要は表 2 のとおりである。BCC コンテナ苗と生分解性プラスチック苗の生重量（培地含む）は普通苗とセラミック苗の 2 倍以上であった。セラミック苗は苗高、根元径ともに他の苗木に比べて小さかった。1 本あたりの植栽時間は作業員 A、B ともに普通苗が他の苗木よりも短い傾向にあった。普通苗を除いた新しい苗木では、作業員 B において BCC コンテナ苗の穴掘に要する時間が長かったものの、植付け時間に苗木種類による違いはみられなかった。2500 本/ha 区の移動時間は 4000 本/ha 区よりも長かったため、2500 本/ha 区の植栽時間は 4000 本/ha 区よりもやや長い傾向がみられた。今回、熟練作業員による植栽であったため、普通苗の取り扱いに慣れていたことが普通苗の植栽時間の短さにつながったものと考えられた。コンテナ苗は通年植栽可能であると言われていることから、今後は 12 月に植栽した苗木の活着状況や成長量の調査を行い、適用可能性を検討していく予定である。

表1 調査試験区の概要

密度	苗木種類	面積 (ha)	植栽本数 (本)
2500	セラミック苗	0.01	25
	BCCコンテナ苗	0.01	25
	生分解性プラスチック苗	0.01	25
	普通苗	0.03	75
4000	セラミック苗	0.01	40
	BCCコンテナ苗	0.01	40
	生分解性プラスチック苗	0.02	80
	普通苗	0.02	80

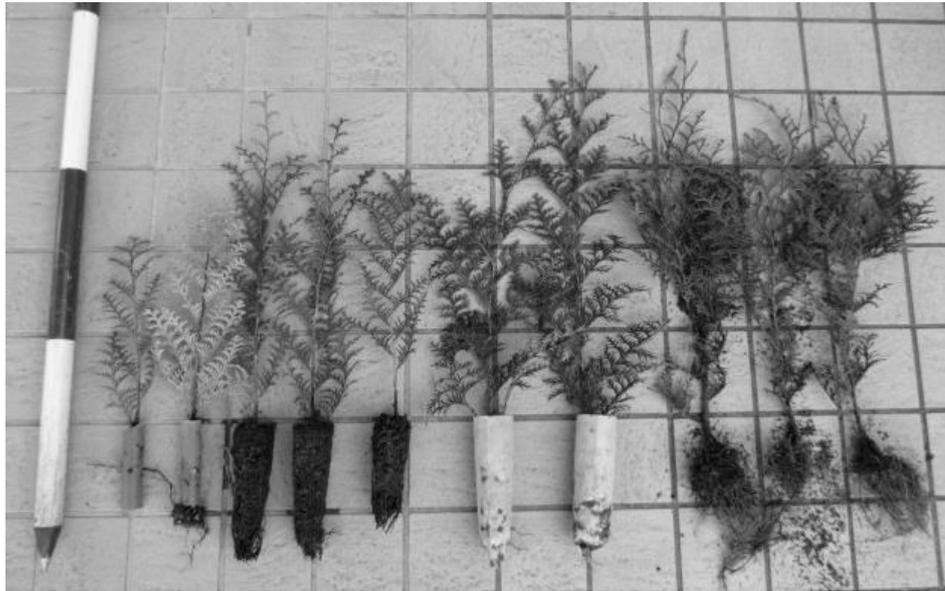


図1 使用した苗木  
左からセラミック苗、BCCコンテナ苗、生分解性プラスチック苗、普通苗

表2 使用した苗木の形状

	測定本数	苗高 (cm)	根元径 (mm)	枝幅 (cm)	垂直根 長(cm)	生重量 (g/本)	TR率
セラミック苗	5	22	3.7	12	10	59	2.6
BCCコンテナ苗	3	35	4.6	13	13	125	2.0
生分解性プラスチック苗	4	43	3.4	18	14	155	2.8
普通苗	5	46	5.6	21	14	47	4.5

\* TR率＝地上部乾燥重量/地下部乾燥重量