

目次

はじめに	1
全体概要	3
目次	4
1. 採種母樹の管理	
母樹へのグルタチオン施用が種子の品質に与える影響	6
2. 種子の取扱い	
針葉樹の種子の適切な保存と発芽能力の確認	10
ヒノキ種子の保存条件が実生苗の生育に与える影響	12
ヒノキ種子の潜在成長力評価とグルタチオン施用効果	13
3. 播種	
種子の充実率と発芽率の関係	16
選別した充実種子のコーティングと効率的な一粒播種	17
4. 育苗：育苗スケジュール、育苗期間	
有効積算温度を用いたコンテナ育苗成スケジュール作成	20
寒冷地におけるスギのコンテナ育苗技術	22
スギエリートツリーコンテナ苗の短期間育苗	24
5. 育苗：施肥	
スギ1年生コンテナ育苗成における最適施肥量	26
元肥の溶出タイプと量がスギコンテナ苗の成長に与える影響	28
育苗時の秋の追肥により植栽後の初期成長を促進する	30
スギコンテナ苗の冬季施肥と養分蓄積量	32
ヒノキエリートツリー種子を用いた早期育苗試験と現地植栽による系統別成長比較	33
溶出期間700日肥料を元肥に用いて育成した1年生ヒノキ・コンテナ苗の植栽1年目の成長	34
6. 育苗：グルタチオン施用	
コンテナ苗育苗へのグルタチオン施用効果	38
ヒノキマイクロカッティングへの酸化型グルタチオン施用効果	40
1年生カラマツ苗に対するグルタチオンの施用効果	42
コンテナ苗育苗時のグルタチオン・種子サイズの効果	44
スギコンテナ育苗時の酸化型グルタチオン施用の効果	46
採種台木にグルタチオンを施用したさし木の発根率の違い	47
シャカインスギのさし木苗におけるグルタチオンの効果的な施用条件	48
クリーンラーチ1年生苗におけるグルタチオン施用効果	50
7. 育苗：育苗密度	
根鉢容量、育苗密度が得苗率、育苗コストにあたえる影響	52
育苗密度の調整により形状比の過大化を抑える	54
8. 育苗：処理	
振とう/接触刺激がスギコンテナ苗の成長に与える影響	56
九州地域におけるスギ実生コンテナ苗の育成に被陰処理が及ぼす影響	58
9. 育苗：環境測定	
既製品を利用した土壌水分のリアルタイム監視	60
10. 苗木の貯蔵と植栽後の活着・成長	
低温貯蔵したスギ実生コンテナ苗の活着率と初期成長	64
11. 苗木サイズと植栽後の成長	
スギの樹高において育種の効果が顕在化する林齢	66
大きめのスギ実生コンテナ苗の初期成長	67
コンテナ苗の苗齢による植栽後の初期成長と雪害の比較	68
ヒノキ実生コンテナ苗のサイズと初期成長	70
12. 植栽後の成長	
第二世代精英樹の成長はいいの？	72
宮崎県北部におけるエリートツリー（九育2-136）の初期成長	74
適度な根鉢形成の苗木は林地での成長がよい	75
植栽時のみ・植栽前1ヶ月のみのグルタチオン施用試験例	76
土壌水分とグルタチオン施用効果との関係	78
スギコンテナ苗の植栽時のグルタチオン施用の効果	79

イラスト：長根由紀子（森林総合研究所林木育種センター）