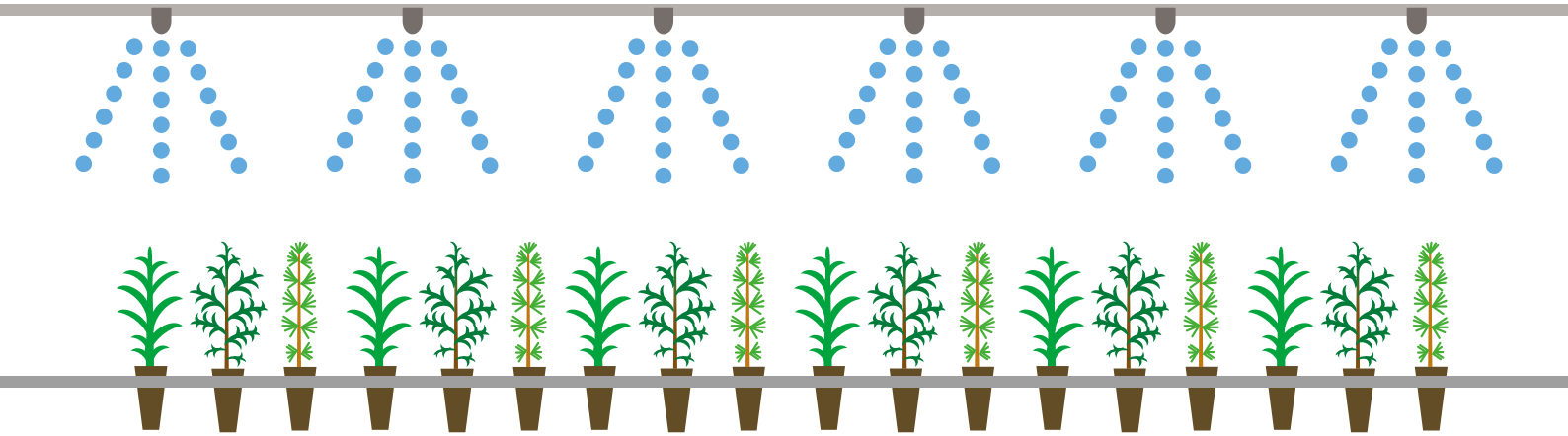
ISBN : 978-4-909941-24-4

山林用針葉樹コンテナ苗

育苗方法についての全国アンケート集計結果



国立研究開発法人 森林研究・整備機構
森林総合研究所
Forestry and Forest Products Research Institute

森林総合研究所第5期中長期計画1 森林産業-1

はじめに

山林用針葉樹コンテナ苗の栽培において、現場で実践されている育苗方法を明らかにするため、全国のコンテナ苗生産者を対象に育苗に関するアンケートを実施しました。アンケートの実施にあたり、回答をお寄せくださったコンテナ苗生産者の方々、アンケートの配布・回収にご協力くださった関連機関の関係者の方々におかれましては、多大なるご協力を賜りました。ここに厚く御礼申し上げます。

本パンフレットは、現行の標準的な栽培方法を明らかにし、科学的視点に基づいた全国の苗木生産者の方の情報交換の一助となることを目的として企画されました。

なお、詳細な分析結果については、19ページの参考文献「山林用針葉樹コンテナ苗における育苗方法の現状と課題―全国のコンテナ苗生産者に対するアンケート調査より―」をご覧ください。本パンフレットに掲載している図表は、参考文献の図表を改変したものです。

アンケートの方法

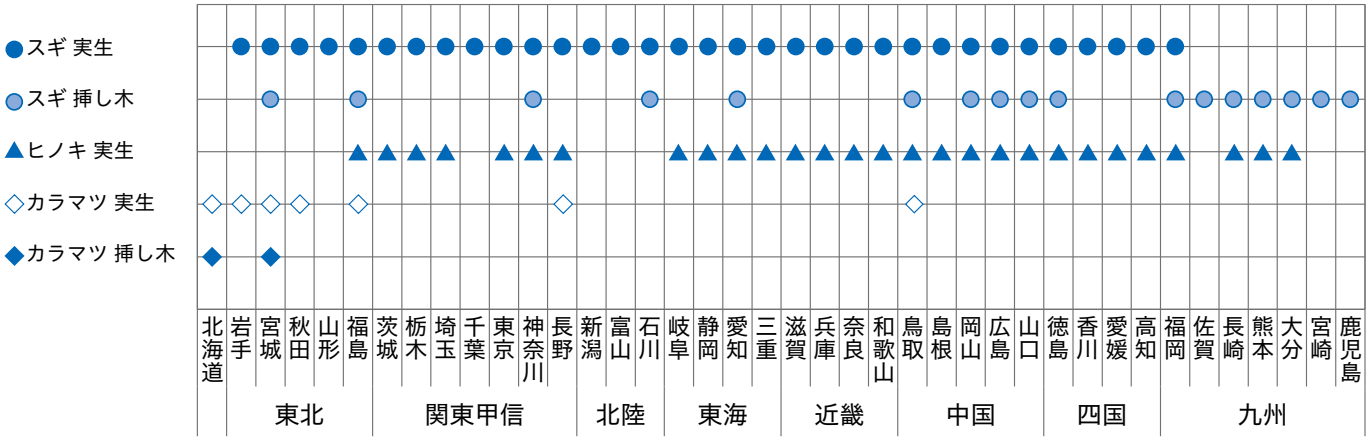
回答受付期間　2018 年 10 月～ 2020 年 1 月

参画都道府県　40 の都道県（下記グラフ参照）

集計回答数　各都道県より 1 ～ 11 件、合計 131 件

集計対象樹種　スギ、ヒノキ、カラマツ（クリーンラーチ含む）

集計方法　設問の各項目に当てはまる生産者件数を、その設問の有効回答生産者総数に対する割合（%）として表示しています（表中の数値（単位は %）や、図中の“相対度数”）。そのため、複数回答可とした設問については、割合の合計値が 100% を超えることがあります。移植率と得苗率は、アンケートに生産者より直接記入があった数値（%）を使用しています。詳しくは、上述の参考文献をご覧ください。



各都道県におけるアンケートで回答のあった栽培樹種

目　次

代表的な育苗スケジュール例 …… 4
稚苗生産 …… 6
コンテナ …… 8
培地 …… 9
肥料 …… 10
潅水 …… 11
管理 …… 12
出荷 …… 13
生産規模 …… 15
コンテナ苗の生産ポテンシャル …… 16
コンテナ苗生産における問題点 …… 17
コンテナ苗生産における要望 …… 18
参考文献、その他関連情報 …… 19

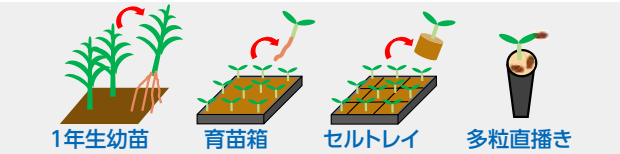
本パンフレットは、農林水産省による戦略的プロジェクト研究推進事業「成長に優れた苗木を活用した施業モデルの開発」（18064868）の研究成果の一部をもとに作成したものです。

代表的な育苗スケジュール例（2018～2019 年調査当時）

スギ実生苗

注）地域の区分は 2 ページのグラフをご覧ください。
育苗季：播種（挿穂）から出荷までに要する季節の数

地域	生産様式	育苗季	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋
東北	1 年生幼苗	7			播種		移植	移植	移植		出荷				
	育苗箱／セルトレイ	7			播種				移植		出荷				
		7			播種 移植						出荷				
	直接播種	6			播種					出荷					
関東甲信	1 年生幼苗	7			播種				移植		出荷				
東海	1 年生幼苗	7			播種			移植	移植		出荷				
	育苗箱／セルトレイ	7			播種		移植				出荷				
近畿	1 年生幼苗	7			播種			移植	移植		出荷				
	育苗箱／セルトレイ	9			播種				移植				出荷		
	直接播種	3			播種		出荷		出荷						
中国	1 年生幼苗	7			播種				移植		出荷				
	育苗箱／セルトレイ	9	播種 移植								出荷				
四国	1 年生幼苗	7			播種		移植	移植	移植		出荷				
		6			播種		移植	移植		出荷					
	育苗箱／セルトレイ	6			播種 移植					出荷					
		5	播種 移植				出荷								
		4		播種 移植			出荷								



スギ挿し木苗

地域	生産様式		育苗季	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋
九州	春挿し	直挿し	3			挿穂		出荷	出荷							
		床挿し（露地）	4			挿穂	移植		出荷							
			7			挿穂		移植				出荷				
	秋挿し	直挿し	6	挿穂					出荷							
		箱挿し	5	挿穂		移植		出荷								
		床挿し（露地）	5	挿穂		移植	移植	出荷								
		床挿し（密閉）	5	挿穂		移植		出荷	出荷							

スギ挿し木苗について

春秋の挿し付け時期ごとにいくつかの育苗方法がありますが、春はコンテナへの直挿し、秋は箱挿し、床挿し（畑に挿す方法）が多くの割合を占めています（詳しくは7ページ参照）。

挿し木苗生産では、挿し穂の確保が課題になっています（17ページ参照）。現状ではサイズの大きな挿し穂であれば春の直挿しで短期育苗が可能ですが、挿し穂の数を確保するため、育苗期間は要しますがより短い挿し穂を用いて秋挿しを行うケースもあります（詳しくは6ページ参照）。

挿し木苗生産については

- **効率のよい採穂（短い穂木の利用）**
- **速やかに規格に達するための発根及び成長の促進**

が重要になると考えられます。

カラマツ実生苗

注）地域の区分は２ページのグラフをご覧ください。
育苗季：播種から出荷までに要する季節の数

地域	生産様式	育苗季	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋
北海道	１年生幼苗	9	播種						移植		出荷		出荷		
		7			播種				移植		出荷				
	育苗箱／セルトレイ	5			播種 移植				出荷						
	直接播種	3			播種		出荷								
東北	１年生幼苗	7			播種		移植		移植		出荷				
	育苗箱／セルトレイ	7			播種				移植		出荷				
	直接播種	3			播種		出荷		出荷						
関東甲信	１年生幼苗	7			播種				移植		出荷				
	育苗箱／セルトレイ	7	播種		移植				出荷						
		7			播種				移植		出荷				
	直接播種	3			播種		出荷								

ヒノキ実生苗

地域	生産様式	育苗季	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋
東北	１年生幼苗	7			播種				移植		出荷				
関東甲信	１年生幼苗	7			播種				移植		出荷				
東海	１年生幼苗	7			播種		移植	移植	移植		出荷				
	育苗箱／セルトレイ	7			播種		移植				出荷				
近畿	１年生幼苗	7			播種				移植		出荷				
	育苗箱／セルトレイ	9			播種			移植					出荷		
	直接播種	3			播種		出荷		出荷						
中国	１年生幼苗	7			播種				移植		出荷				
四国	１年生幼苗	7			播種		移植	移植	移植		出荷				
	育苗箱／セルトレイ	7			播種 移植						出荷				
		5	播種 移植				出荷								

実生苗について

コンテナ苗生産が始まった当初のマニュアルでは、1年生幼苗を用い、出荷までに2年弱の育苗期間が必要とされていました。近年の新たな稚苗生産方法（育苗箱、セルトレイ、直接播種）の導入により育苗期間が大幅に短縮され、最短で1年以内で出荷規格を満たす苗の生産が可能となっています。特に、コンテナへ直接播種するケースでは、1年以内の出荷を実現している事例が多くの地域で見られます。

従来から行われてきた裸苗の育苗では地域間で育苗期間に差が見られますが、コンテナ苗の導入により、育苗期間が短縮されると共に、地域間で平準化されていると考えられます。

実生では育苗期間を短縮するために

- **播種後、速やかに発芽、成長する種子の確保、取り扱い**
- **コンテナ移植後、成長を促進する育苗方法**

植栽後の生残・成長を損なわないための

- **育苗中の品質管理に関する情報**

が重要になると考えられます。

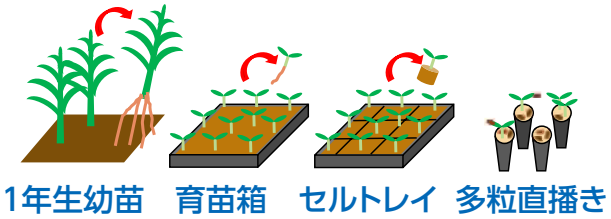
実生苗

ポイント 稚苗の生産様式が多様化

生産様式

	1年生幼苗	育苗箱毛苗	多粒直播き	セルトレイ毛苗
スギ	63%	16%	10%	11%
ヒノキ	78%	11%	5%	6%
カラマツ	64%	16%	16%	4%

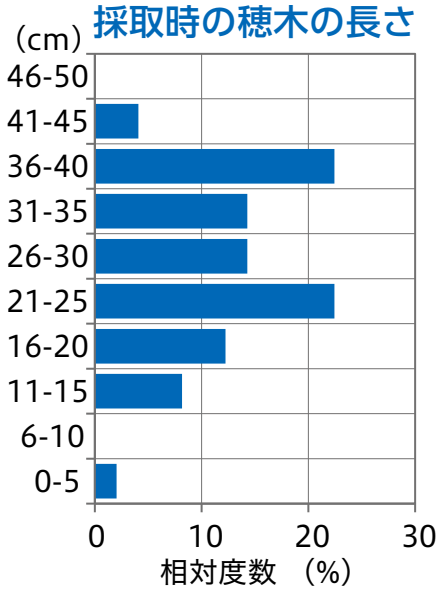
注）「1年生幼苗」は苗床で1年程度育苗したコンテナ移植用の苗を、「育苗箱毛苗」は育苗箱に播種され発芽直後もしくはそれと同等のサイズのコンテナ移植用の苗を、「多粒直播き」はコンテナに多数個の種子を直接播種したものを、「セルトレイ毛苗」はセルトレイに播種され発芽直後もしくはそれと同等のサイズのコンテナ移植用の苗を意味します。複数回答可。

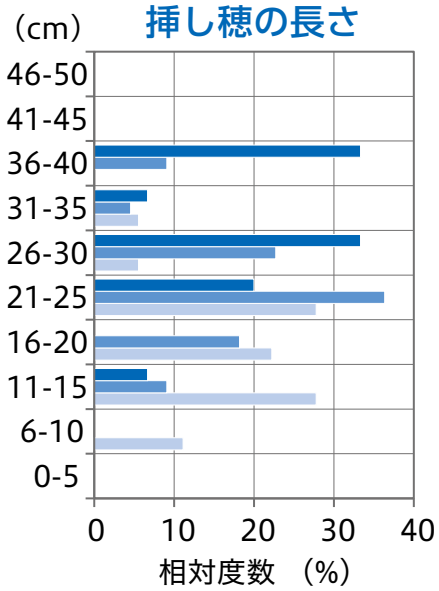


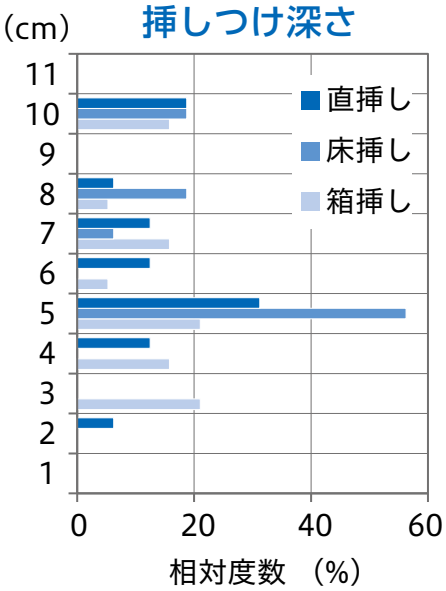
1年生幼苗の生産様式はコンテナ苗普及初期のマニュアルで紹介されていましたが、現在では施設栽培を活かした短期的・効率的な生産様式が3～4割を占めました。

挿し木苗

ポイント 挿し方によって挿し穂の長さは異なる







挿し穂の長さは、直挿しで長く、箱挿しで短い傾向にありました。

挿し穂を挿す深さは、5cmとする生産者が最も多い結果となりました。

注）相対度数：有効回答総数に対する各階級の件数の割合。

挿し木苗

ポイント 挿し穂を挿す時期に応じて挿し方を変える

挿し穂の挿しつけ時期

	春	秋
ス　ギ	52%	48%
クリーンラーチ	100%	0%
カラマツ	100%	0%

複数回答可。

秋挿しは中国2県と九州7県で実施されていました。

スギでは、挿し穂の差し付け時期が春と秋でおよそ半々でした。

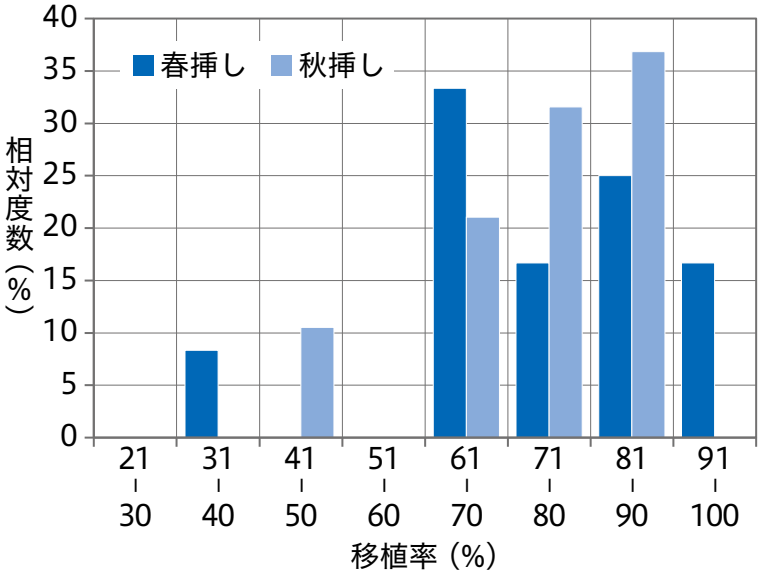
挿し穂の挿し方

	春挿し				秋挿し			
	直挿し	箱挿し	床挿し		直挿し	箱挿し	床挿し	
			露地	密閉			露地	密閉
スギ	50%	27%	23%	0%	19%	42%	13%	26%
クリーンラーチ	25%	75%	0%	0%	–	–	–	–
カラマツ	100%	0%	0%	0%	–	–	–	–

複数回答可。“—”は回答なし。

秋挿しでは、箱挿しや密閉挿しが多く、地域の気候や施設栽培を活かして冬季に発根させ、育苗期間の短縮化が図られていました。

スギにおける挿し穂のコンテナへの移植率の頻度分布



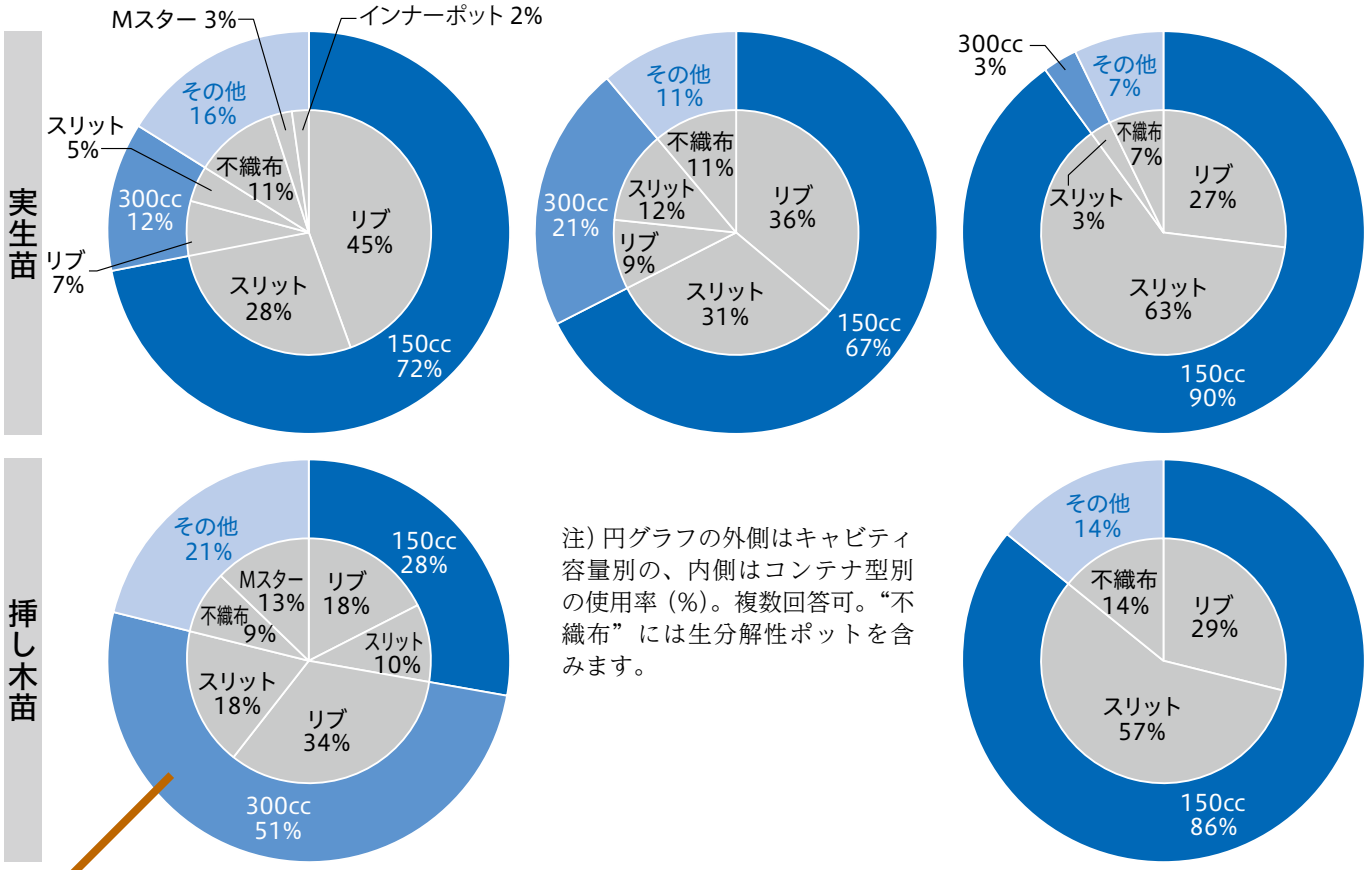
注）ここでの移植率とは、定植前の挿し穂からコンテナに定植（移植）できた割合を指し、生産者からパーセンテージで回答を得たものです。
注）相対度数：有効回答総数に対する各階級の件数の割合。

挿し穂のコンテナへの移植率は、春挿しでは61～70%とした生産者が最も多く、秋挿しでは81～90%とした生産者が多い結果となりました。

春挿し、秋挿しともに定植できなかった挿し穂が一定数あることから、挿し穂（母樹）不足の問題（17ページ参照）を解決する上で、この移植率をより高めることは有効であると考えられます。

ポイント　キャビティ容量 150 cc が主流

各樹種のコンテナ型の使用率



注）円グラフの外側はキャビティ容量別の、内側はコンテナ型別の使用率（%）。複数回答可。“不織布”には生分解性ポットを含みます。

スギではリブ型コンテナが多く使用されていました。スリット型よりもリブ型のコンテナの普及が先行した結果と考えられます。

スギ挿し木コンテナ苗は根鉢容量300ccの使用が多く見られました（主に九州地方）。

ヒノキはリブ型とスリット型コンテナの使用率がおよそ半々、カラマツではスリット型コンテナで使用率が高くなりました。

　ヒノキはスギよりも乾燥気味の方が生育がよいとされていること、カラマツでは下枝の枯れ上がりや過湿の影響を避けるために、スリット型コンテナの使用が多かったと考えられます。

コンテナの設置先

網棚	棒棚	ブロック	地面	波板
32%	26%	24%	17%	1%

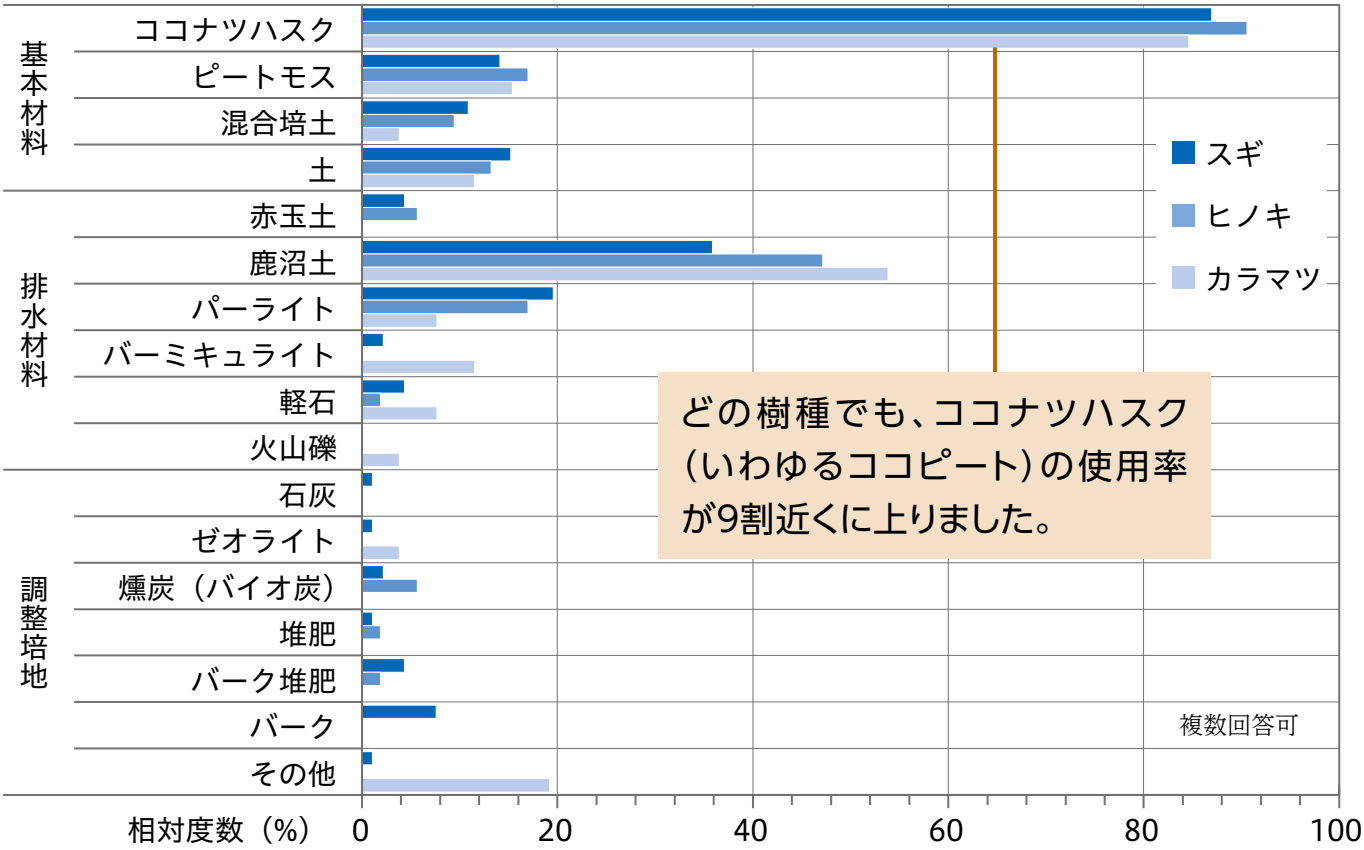
注）複数回答可。「網棚」にはトレイ、コンテナ、育苗箱、育苗トレイ、パレット、空ケース、ベンチ、エキスパンドメタル、メタルバンド、ワイヤーメッシュを含む。「棒棚」には塩ビパイプおよび鉄パイプを含みます。

トレイや育苗箱のような網状の既存の資材の上にコンテナを置くケースが最も多くなっていました。

　棒に懸架して設置する生産者は全体の26%でした。

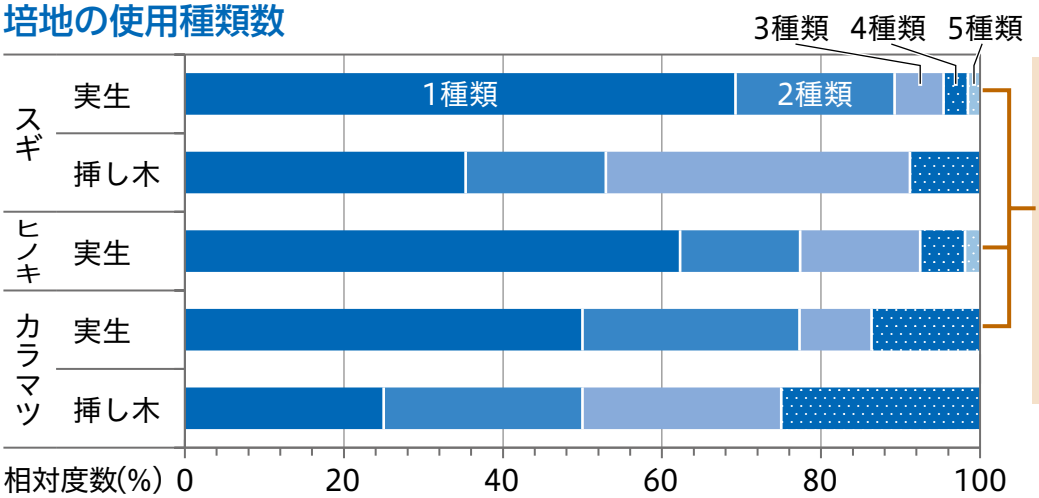
ポイント　主要な培地成分はココナツハスク

各培地材料の使用率



どの樹種でも、ココナツハスク（いわゆるココピート）の使用率が9割近くに上りました。

培地の使用種類数



実生苗ではシンプルに1～2種類の培地資材を育苗に使っているケースが8割近くに上りました。

注）相対度数：有効回答総数に対する各階級の件数の割合。

培地の充填方法

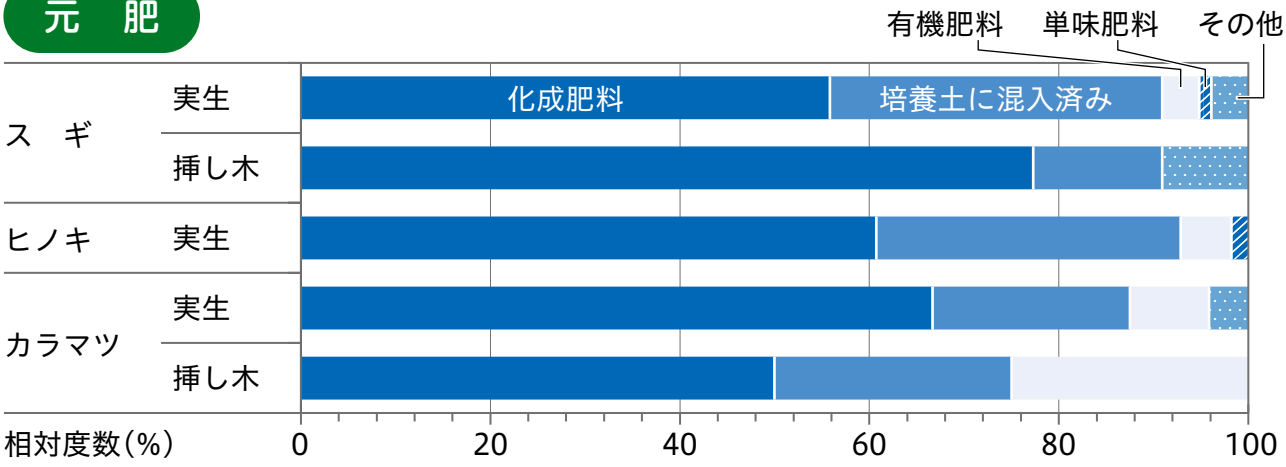
手作業			充填機
圧縮１回	圧縮２回	手作業	
7%	25%	35%	33%

培地充填機の使用率は、全体の約3割にとどまりました。

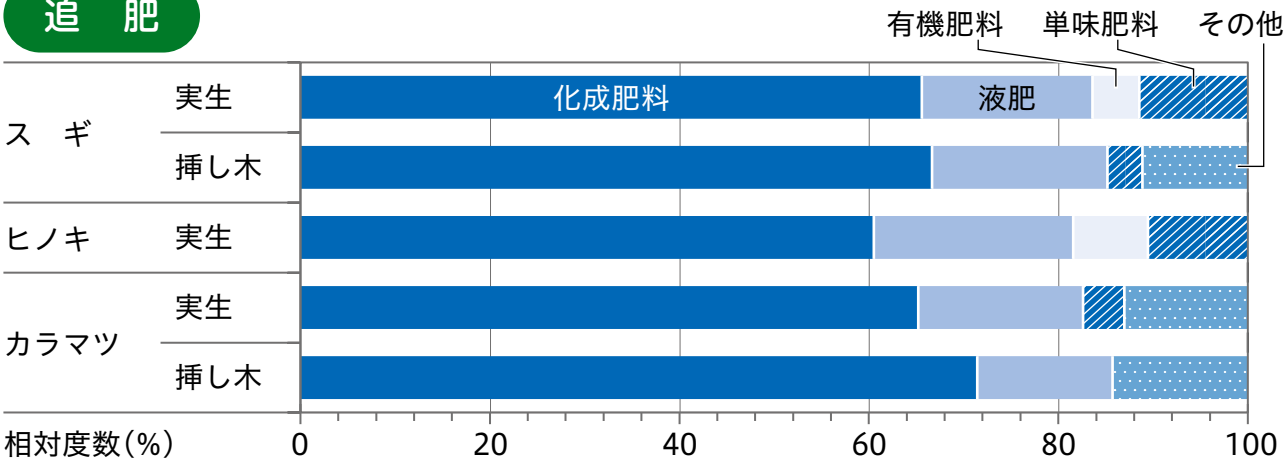
注）手作業の内訳としての“手作業”は、回答に圧縮回数の記載がなく、“手作業”や“移植と同時”とのみ記載のあった件数であり、圧縮１～２回している生産者も含まれている可能性があります。ここでの「圧縮」は、コンテナを使って培地を固める作業を指します。

ポイント　元肥も追肥も化成肥料が主流

元　肥



追　肥



ポイント　生産者の多くは苗の様子を見て追肥

追肥の目安

基準	内訳	割合	内訳の割合
苗の状態を見て		73%	
	葉の色を見て		45%
	苗の大きさを見て		23%
	芽が出たら		2%
	底部まで発根したら		2%
	成長ムラが見られたら		1%
時期を見て		36%	
	定期的に		33%
	成長期		1%
	露地に出したら		1%
	肥効期間終了後		1%

注）数値は、回答生産者数あたりの割合。複数回答可のため、数値の合計値は100を超えます。

ポイント　多くの生産者は潅水施設を使用

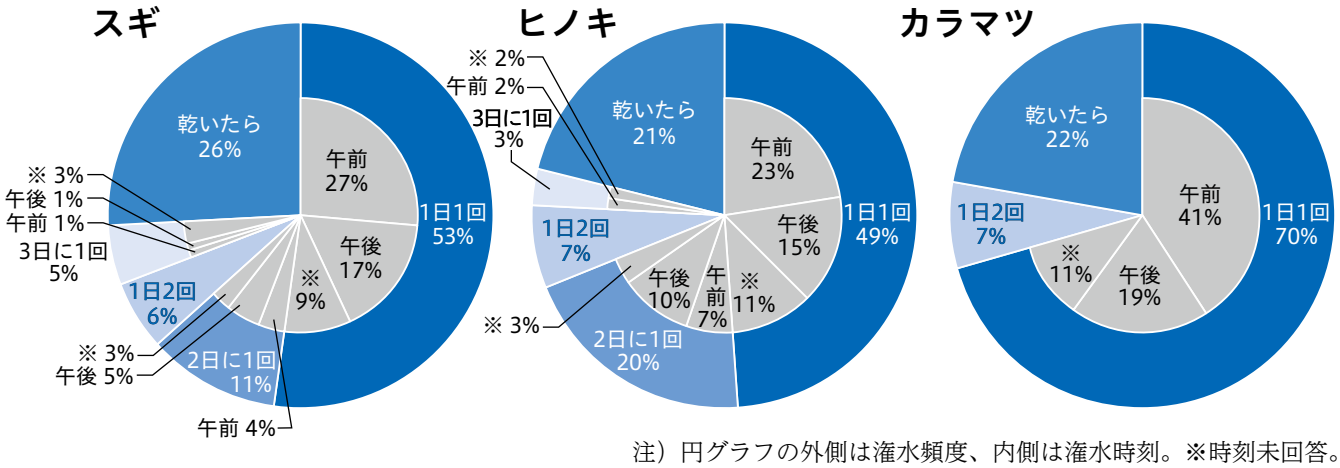
潅水方法

潅水施設				手潅水
スプリンクラー	ミスト	散水チューブ	パイプ	
53%	12%	10%	2%	23%

潅水施設を使用する生産者は全体の77%に上りました。このうち、スプリンクラーを用いる生産者が最も多いという結果でした。

ポイント　１日１回潅水するケースが最多

各樹種における潅水頻度と潅水時間の割合



注）円グラフの外側は潅水頻度、内側は潅水時刻。※時刻未回答。“1 日 2 回”は午前と午後に 1 回ずつ。小数点以下第一位を四捨五入しているため、内訳の合計値が 100%とならない場合があります。

どの樹種でも1日1回潅水するケースが半数以上を占めました。また、乾き具合に応じて潅水する生産者は、全体の4分の1ほどを占めました。

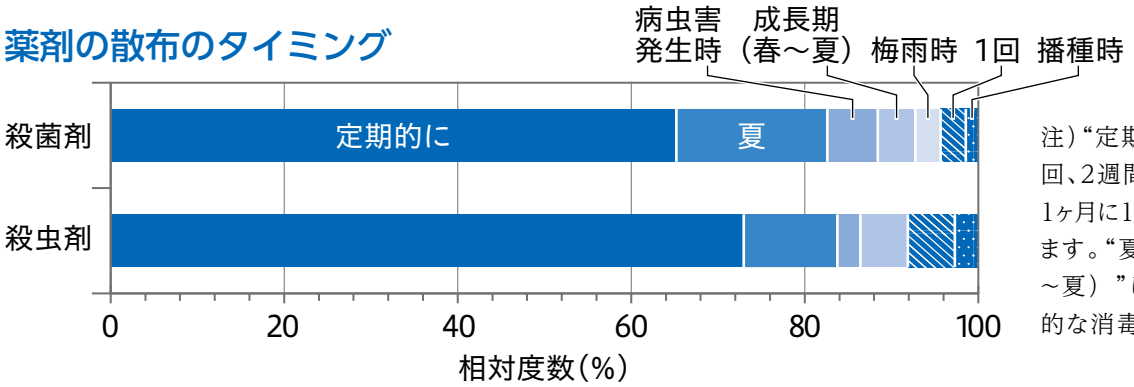
ポイント　生産者の大半は頻繁に苗の見回り・管理を実施

コンテナの設置先

	あり	なし・未回答
殺菌剤	79%	21%
殺虫剤	42%	58%

注）数値は、回答生産者数あたりの割合。

薬剤の散布のタイミング



注）“定期的に”には、10日に1回、2週間に1回、1ヶ月に3回、1ヶ月に1回、2ヶ月に1回を含みます。“夏”および“成長期（春～夏）”はこの期間中の定期的な消毒を指します。

コンテナ苗の見回りの頻度

毎日	2～3日毎	3～4日毎（週2回）	7日毎（週1回）
85%	10%	3%	2%

生産者の大半は、ほぼ毎日苗の様子の見回りを行っていました。

見回りの内容

内　　容	割合
乾燥 / 潅水	47%
苗の様子（発育状況 / 色 / 萎れ / 暑さ / 根腐れ）	32%
病気 / 害虫（食害）	30%
見回り	28%
雑草管理（除草 / コケ）	26%
枯死苗処分	1%
遮光管理（ネット除去等）	1%
ハウス内温度	1%
コンテナ配置換え	1%

苗の乾燥具合や発育状況、葉の色等、苗の水分状態や養分状態を注視する生産者が多いという結果でした。

注）数値は回答生産者数あたりの割合。複数回答可のため、数値の合計値は 100 を超えます。

ポイント 得苗率は６～９割と様々。得苗率の向上が課題

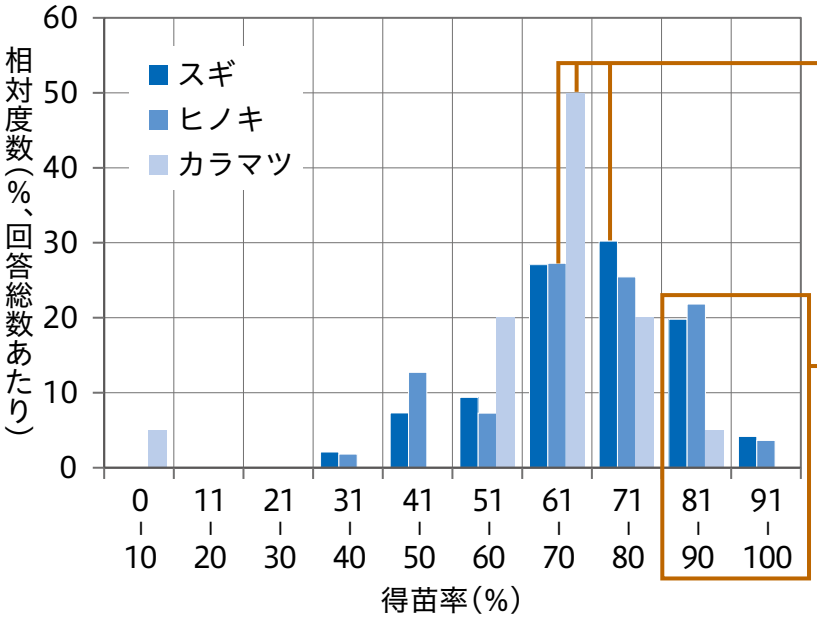
コンテナ苗の抜き取り方法

抜き取り機	手作業
62%	38%

梱包資材

ネット	土嚢袋	ダンボール	箱と袋併用	ネットと土嚢袋併用	ビニール袋	その他
46%	16%	15%	11%	5%	5%	2%

各樹種における得苗率の頻度分布

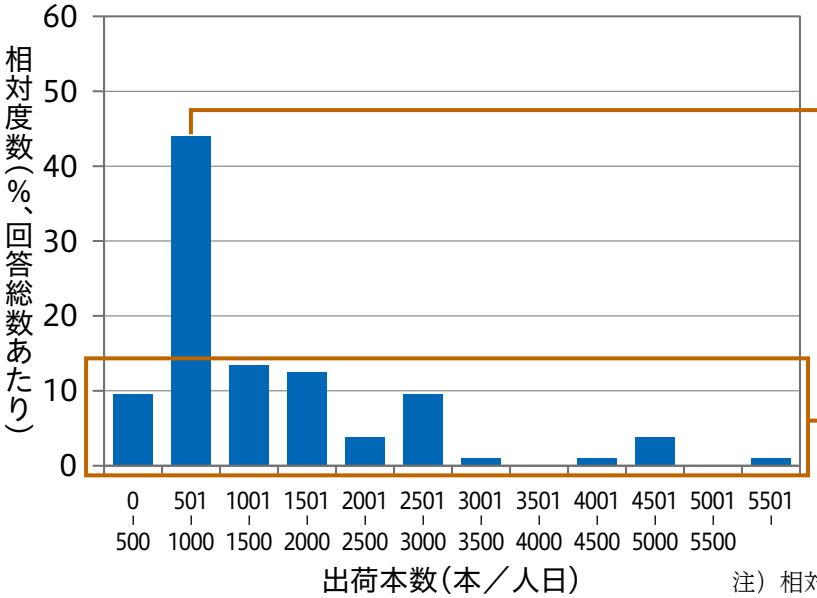


得苗率（回答値）は、スギで71～80%、ヒノキ、カラマツで61～70%とした生産者が最も多い結果となりました。

スギとヒノキでは得苗率が80%以上あると回答した生産者が全体の約25%でしたが、カラマツでは5%と少数でした。

注）ここでの得苗率とは、生産者の回答した得苗率（記入値）を表しています。

人日あたりのコンテナ苗の出荷本数の頻度分布



出荷効率をみると、出荷本数が501～1000本/人日と回答した生産者が全体の44%と最も多い相対度数（件数）となりました。

それ以外の出荷本数ではそれぞれ生産者の10%前後でした。

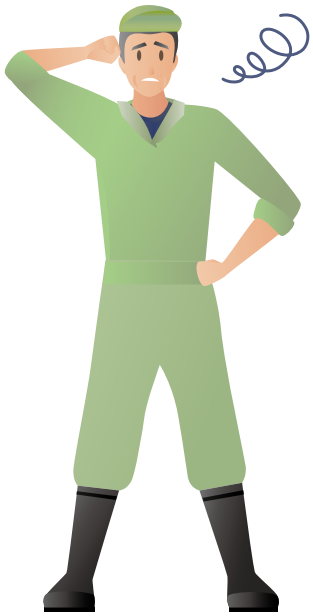
注）相対度数：有効回答総数に対する各階級の件数の割合。

ポイント 得苗率を下げる主な原因は成長不足、根鉢形成不良

コンテナ苗を出荷できなかった要因

内容		割合
規格外		90%
	規格より小さい	(46%)
	サイズのばらつき	(24%)
	直径不足	(18%)
	規格より大きい	(2%)
根鉢形成不良（根の成長不足）		44%
枯死		28%
外観、形状が悪い（色 / 曲 / 折 / 枝枯れ / 二又 / 枯れ上がり）		26%
根腐れ		5%
移植苗が小さかった		1%
その他		1%

注）数値は回答生産者数あたりの割合。「規格外」のカッコ内の割合は、その内訳の割合。
複数回答可のため、数値の合計値は 100 を超えます。



出荷規格は都道府県によって、また、樹種によっても異なりますが、苗が規格外であることが得苗率を下げる一因と感じている生産者が全国的に見られました。

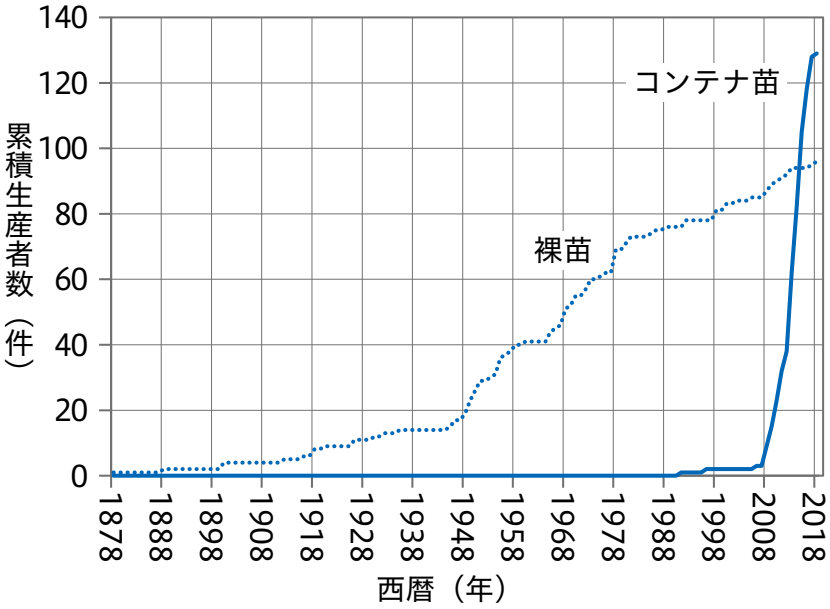
苗の直径は根量と明瞭な正の相関があることから、直径不足は根鉢形成不良と密接に関係しています。

出荷できなかった要因として直径不足(18%)や根鉢の形成不良(44%)と答えた生産者を合わせると、実に全体の62%の生産者が苗の肥大成長や根鉢形成に問題を感じていると言えます。

今後は、肥大成長や根鉢成形性を高める育苗技術が重要になると考えられます。

ポイント 生産者の大半は少人数経営、小規模生産

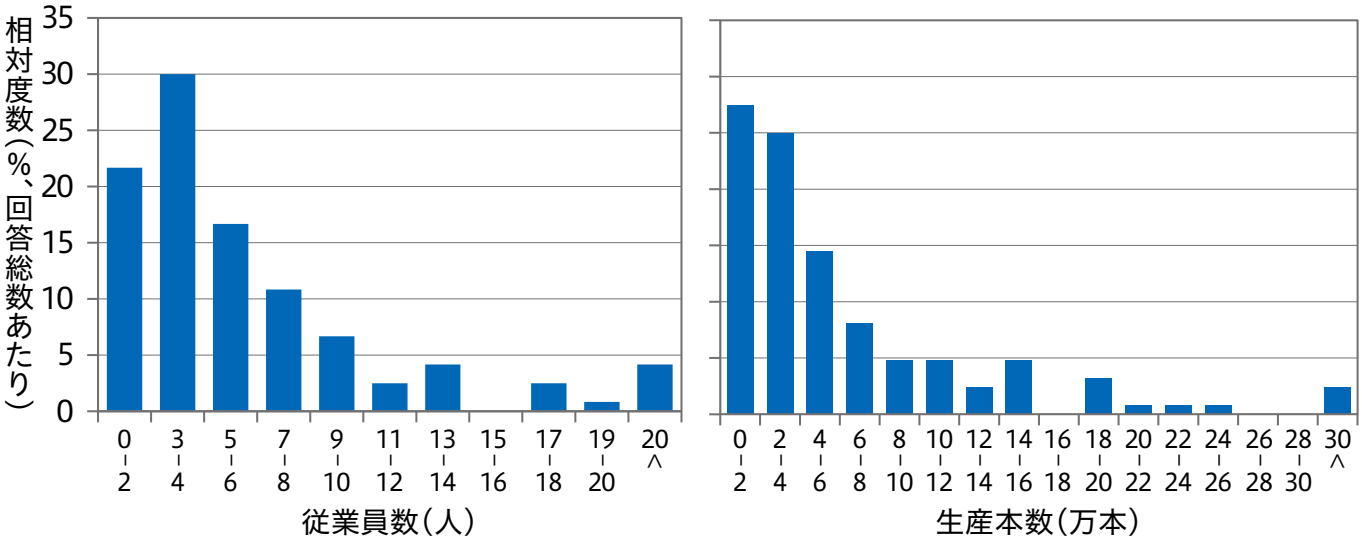
コンテナ苗生産者におけるコンテナ苗および裸苗の生産開始年



回答を得たコンテナ苗生産者のうち、裸苗生産の開始時期は、最も古いもので明治期でした。

裸苗生産者数は1945年以降ほぼ一定の割合で増加したのに対し、コンテナ苗生産者数は2008年から急激に増加しました。

従業員数（左）と年間のコンテナ苗生産本数（右）の頻度分布



従業員には常勤と非常勤を含みます。

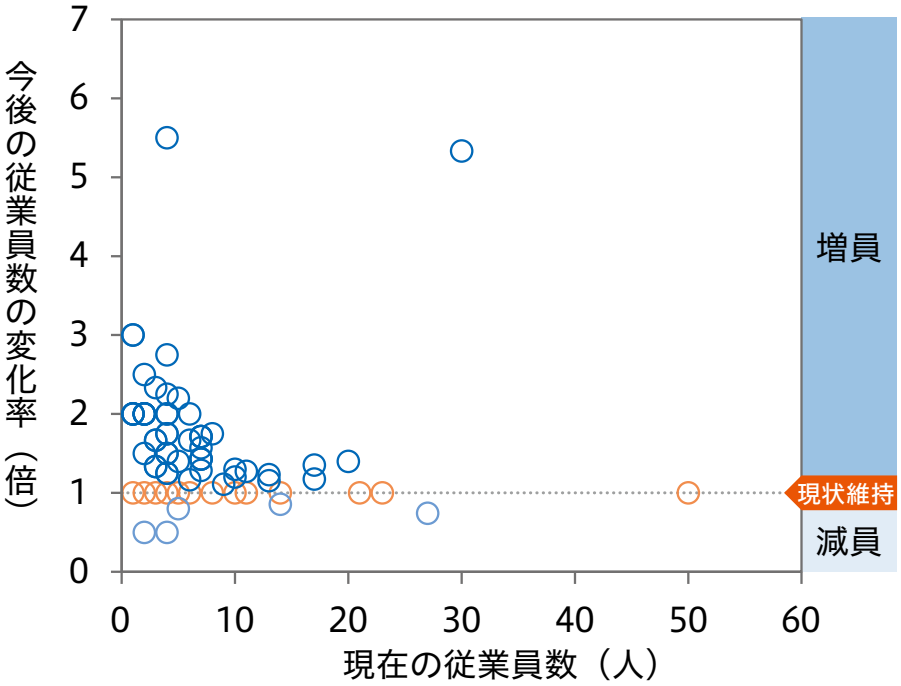
非常勤を含む従業員数が4人以下の生産者が全体の5割を占め、少人数で苗木を生産する生産者が多いという結果でした。

コンテナ苗の生産本数では、4万本以下の生産者が全体の5割を占め、10万本を超えて生産する生産者は全体の2割にとどまりました。

注）相対度数：有効回答総数に対する各階級の件数の割合。

ポイント　コンテナ苗の生産ポテンシャルは非常に高い

山林用針葉樹苗の需要が伸びた場合、現在の従業員数に対して、今後最大で何倍に増員もしくは減員するか？



従業員数には常勤と非常勤を含む。

現在の従業員数から増員すると回答した生産者は全体の51％、現状のままが44％、減員する生産者は5％でした。

増員する場合、現在の従業員数の1～3倍（人数にして1～8名増）とする生産者が大半でした。

注）変化率は、今後の想定値を現状値で除して得ています。

山林用針葉樹苗の需要が伸びた場合、現在の裸苗もしくはコンテナ苗の生産本数に対して、増産もしくは減産するか？

	現状維持	増産	減産
コンテナ苗	7%	91%	3%
裸苗	27%	44%	29%

注）小数点以下第一位を四捨五入しているため、内訳の合計値が 100 とならない場合があります。

仮に山林用針葉樹苗の需要が伸びた場合、コンテナ苗を増産するのは生産者の91％、現状維持が7％となりました。

一方、裸苗を増産するのは生産者の44％にとどまり、現状維持が27％に上りました。

このことから、生産者がコンテナ苗の増産に対して非常に高い意欲をもっていることがわかりました。

一方、将来的に苗木の需要が伸びたとしても、現状より減産したり従業員数を減らす生産者もわずかに見られました。

苗木生産事業の後継者不足やコンテナ苗の不安定な需要等により（17ページ参照）、生産規模を縮小せざるを得ないと考えている生産者の存在が浮き彫りとなりました。

コンテナ苗生産における問題点

ポイント 育苗方法だけでなく、生産体制や需給体制を問題と感じる生産者も…

項　目	内　　訳	割　合	内訳の割合
種子		2%	
	種子の発芽率が低い		1%
	種子の発芽勢が揃わない		1%
挿し木		4%	
	挿し穂の発根率低い（冬）		1%
	採穂に時間がかかりすぎる		1%
	挿し木用の母樹不足		1%
コンテナ定植		15%	
	手間（播種～移植）		6%
	コンテナ密植		2%
	選苗が上手くいかない		2%
	移植後の活着不良		2%
	移植苗が小さい		1%
	生分解性ポットの成長遅い		1%
成長		44%	
	根鉢形成不良（根成長悪い）		14%
	得苗率低い		11%
	太さ不足（伸び過ぎ）		8%
	コンテナから抜けない		4%
	コンテナ内で成長ムラ		4%
	抜かないと根張りがわからない		1%
	成長不足		1%
	欠損キャビティの補充が手間		1%
培地		2%	
	培土混合の手間軽減		1%
	用土が高額		1%
施肥		27%	
	施肥の手間軽減		18%
	均等 / 最適な施肥が困難		7%
	施肥コストを下げたい		2%
潅水		67%	
	潅水ムラ		29%
	潅水管理（労力含む）		20%
	潅水管理（過湿 / 根腐れ）		7%
	潅水管理（乾燥）		6%
	手潅水が大変（潅水施設の整備）		2%
	スリット外側乾きやすい		1%
	苗が大きくなると土まで水届かない		1%
病虫害、気象害		15%	
	食害（コガネムシ、ヨトウムシ、芯食い）		11%
	猛暑による枯損、成長阻害		4%
	病気		1%
生産体制全般		31%	
	需要が不安定、需要の安定化・拡大		8%
	設備投資（初期投資）が困難		4%
	行政 / 造林者 / 生産者の連携不足		4%
	人手不足、後継者不足		4%
	育苗コストが高い		2%
	出荷時期が不定期（適期に出荷したい）		4%
	余剰苗が多い		1%
	雪対策が大変（雪囲い等）		1%
	生産者に十分な量の種子を配布		1%
	規格に達した苗の長期保存が困難		1%
	運搬しにくい		1%

注）小数点以下第一位を四捨五入しているため、内訳の合計値が各項目の割合と一致しない場合があります。
複数回答可のため、割合の合計値は 100 を超えます。

ポイント 育苗技術の向上だけでなく、コンテナ苗の規格の見直しや計画生産のための需要安定化がコンテナ苗生産の発展に重要!

項　目	内　　訳	割　合	内訳の割合
栽培方法		58%	
	最適な培地、充填具合		14%
	最適な施肥		12%
	マニュアルが欲しい		8%
	最適な潅水		4%
	病害虫対策法		6%
	最適な移植時期、移植方法		4%
	プラグ苗生産、移植効率向上（植える道具）		4%
	最適な設置場所		2%
	コンテナの最適なキャビティサイズ		2%
	雑草管理法		2%
成長		18%	
	得苗率上げたい		6%
	直径成長の促進		4%
	成長を止めたい		4%
	成長促進		2%
	成長のデータがほしい		2%
生産体制		16%	
	生分解性ポットの導入推進		4%
	余剰苗の発生を抑える対策		2%
	機械（培土撹拌、充填用等）を導入したい		2%
	完全な機械化		2%
	育苗期間の短期化（1 年へ）		2%
	コンテナ苗生産の低コスト化方法		2%
	研修内容の改善		2%
規格等の見直し		22%	
	規格の見直し･明確化（小型苗流通、根鉢容量、苗の齢）		10%
	直径を規格に入れないでほしい		4%
	出荷方法を画一化		4%
	価格を下げないでほしい（売価が安い）		4%
需要安定化、業者間連携		16%	
	コンテナ苗の利用促進 / 需要拡大		4%
	数年先の必要数を知りたい（計画生産）		4%
	育苗者と造林者の意見交換		4%
	需要の拡大に対応できる制度の整備		2%
	植栽後の成績知りたい		2%
その他		6%	
	少花粉 / 優良品種を増やしたい		4%
	生産試験用に種子の追加配布		2%

注）小数点以下第一位を四捨五入しているため、内訳の合計値が各項目の割合と一致しない場合があります。
複数回答可のため、割合の合計値は 100 を超えます。

参考文献

小笠真由美、藤井 栄、飛田博順、山下直子、宇都木 玄（2021）山林用針葉樹コンテナ苗における育苗方法の現状と課題―全国のコンテナ苗生産者に対するアンケート調査より―、日本森林学会誌、103巻2号、105–116

その他関連情報

持続可能な林業生産システム研究開発プラットフォーム

関連組織・機関によるコンテナ苗に関する手引き等の研究成果物は、以下のウェブサイトより閲覧いただけます。

持続可能な林業生産システム研究開発プラットフォームホームページ

種苗・コンテナ苗関係

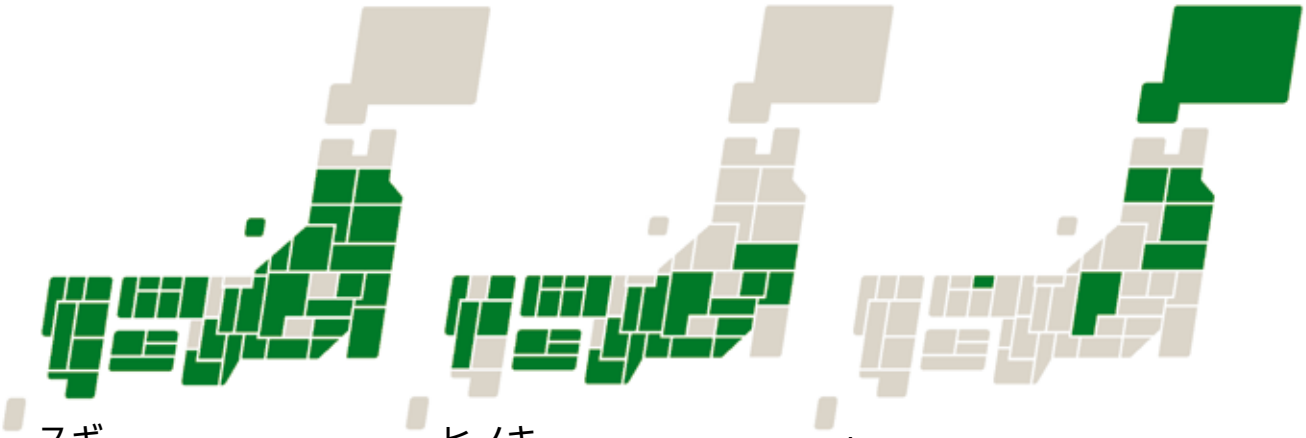
コンテナ苗生産工程管理表（2021）	コンテナ苗基礎知識（2018）
新しいコンテナ苗生産方法の提案（2019）	コンテナ苗基礎知識に関するQ&A（2018）
育苗中困ったなという時に（2019）	カラマツ種苗安定供給のための技術開発（2019）

関連機関の発行するコンテナ苗育苗マニュアル

コンテナ苗　手引き　で検索してください。

編集委員

宇都木　玄　国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所
小笠真由美　国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所 関西支所
飛田　博順　国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所
藤井　栄　徳島県立農林水産総合技術支援センター
山下　直子　国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所 関西支所



スギ　ヒノキ　カラマツ

アンケートの回答を頂いた都道府県（樹種別）

国立研究開発法人 森林研究・整備機構

森林総合研究所

〒305-8687 茨城県つくば市松の里1

編集　「山林用針葉樹コンテナ苗 育苗方法についての全国アンケートの集計結果」編集委員会

発行　国立研究開発法人森林研究・整備機構
森林総合研究所 関西支所

発行日　2021年9月30日

お問合わせ　森林総合研究所 関西支所 地域連携推進室

電話　075-611-1201

e-mail　contact_fsm@ml.affrc.go.jp

※本誌掲載内容の無断転載を禁じます

リサイクル適性Ⓐ
この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。

この印刷物は再生紙を使用しています。

VEGETABLE OIL INK