

花粉発生源対策の推進に向けた調査報告書(案)

～「花粉の少ない森林（もり）づくり」を目指して～

全国知事会花粉発生源対策推進プロジェクトチーム

令和4（2022）年5月

目 次

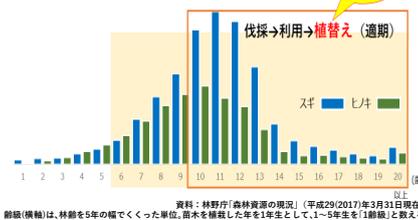
1	花粉発生源対策推進PTの取組経緯	1
2	花粉発生源対策の推進に向けた提案・要望の選定方法等	3
3	取組及び課題の収集	4
4	ロジックツリーを用いた課題抽出・解決策の検討	16
5	提案・要望の骨子の決定、提案・要望の作成	18
6	最重点事項の選定	20
7	まとめ	
	花粉発生源対策ビジョン～花粉の少ない森林への転換に向けて～	21
参考資料1	花粉発生源対策ロジックモデル	22
参考資料2	各都府県独自による主な取組事例	23
参考資料3	PT構成都府県による技術交流の促進について	23

花粉発生源対策の推進

花粉症は、もはや「国民病」

- ・ 国民の約 4 割が罹患
- ・ 医療費の支出・労働生産性の低下
→ 経済的損失を招いている

スギ・ヒノキの林齢別森林面積



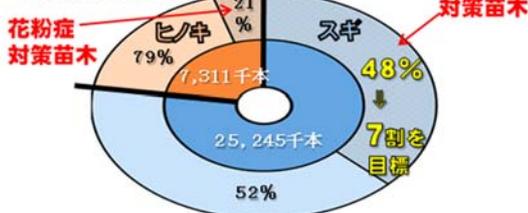
「伐って、使って、植えて、育てる」
計画的な資源の循環



国が掲げる目標 (令和14(2032)年度)

全国のスギ苗木生産量全体に占める花粉症対策苗木の割合 **約7割**

全国のスギ・ヒノキ苗木(花粉症対策)生産本数
【令和元(2019)年度】



主な課題

- ・ 種子や挿穂の安定供給体制の整備
- ・ 苗木生産技術の向上
- ・ 担い手の育成と生産拡大への支援
- ・ 少花粉品種、特定母樹、無花粉品種の開発
- ・ 国民への普及啓発
- ・ 植替えを促進する制度等の設立
- ・ 花粉飛散防止剤の実用化

花粉発生源対策推進プロジェクトチームの設置 (39都府県参加)

〈活動方針〉

国民から高い要請があるスギ・ヒノキ花粉発生源対策のさらなる推進と林業・木材産業の成長産業化を目指し、SDGsへの貢献にもつなげるため、花粉発生源対策に関する調査・研究を進め、都道府県横断的な課題について国に対する提案・要望活動を行うなどにより、施策の強化を図る。

1 花粉発生源対策推進P Tの取組経緯

- 令和2年6月4日 全国知事会において花粉発生源対策推進P T設置の決定
- 令和2年8月26日 第1回P T会議の開催
 - ・ 林野庁における花粉発生源対策の発表
 - ・ 活動方針、検討項目の決定



テーマ	花粉の少ない森林 (もり) づくり
検討項目	(1) 花粉の少ない苗木の生産拡大
	(2) 花粉の少ない苗木の品種開発
	(3) 花粉の少ない森林への転換
	(4) 花粉飛散防止技術の開発

- 令和2年11月26日 P T構成都府県における取組及び課題アンケート調査の実施
- 令和3年2月18日 P T構成都府県の取組に対する質問の照会
第2回P T会議での取組事例発表都府県の照会

- 令和3年3月30日 P T実務者会議の開催（書面開催）
 - ・ P T構成都府県の取組及び課題調査結果の報告
 - ・ P T構成都府県の取組に対する質問への回答
 - ・ 第2回P T会議における取組事例発表県の決定

- 令和3年5月12日 第2回P T会議の開催
 - ・ 令和3年度活動計画の決定
 - ・ 取組事例等の調査結果概要の報告
 - ・ 取組事例の発表（富山県、愛知県、神奈川県、茨城県、岡山県）

- 令和3年7月29日 調査報告書、国への提案・要望の作成方針等に対する意見照会

- 令和3年10月25日 P T実務者会議の開催（書面開催）
 - ・ 国への提案・要望作成方針の決定
 - ・ 国への提案・要望の骨子（案）に対する意見照会

- 令和4年1月19日 提案・要望の意見照会（一次照会・P T構成都府県）
 - ・ 国への提案・要望（案）に対する意見照会
 - ・ 調査報告書（案）に対する意見照会

- 令和4年2月25日 P T実務者会議の開催（書面開催）
国への提案・要望（修正案）の意見照会（二次照会）
 - ・ 国への提案・要望（修正案）に対する意見照会
 - ・ 重点項目の優先順位付け

- 令和4年5月23日 第3回P T会議の開催
 - ・ 国への提案・要望（案）の決定
 - ・ 今後のスケジュールについて

2 花粉発生源対策の推進に向けた提案・要望の選定方法等

①取組及び課題の収集

- ・ P T 構成都府県を対象に花粉発生源対策の推進に向けた取組及び解決が必要と考える **課題のアンケート調査**を実施
- ・ アンケート調査の結果から、検討項目「(1)花粉の少ない苗木の生産拡大」及び「(3)花粉の少ない森林への転換」については各都府県の関心が高く、また解決すべき課題も多いことから、重点的に検討することを決定

②ロジックツリーを用いた課題抽出・解決

- ・ アンケート調査結果をもとに、花粉発生源対策の推進に向けて解決すべき課題について、**ロジックツリーを用いて問題点ごとに課題抽出**し（要素分解・原因分析）を行い、**解決策を洗い出し**
- ・ 類似する回答結果についてはできる限り集約し P T 構成都府県の意見を踏まえ整理

③提案・要望の骨子の決定

- ・ **ロジックツリーにより見える化した課題・解決策**を P T 構成都府県で共有
- ・ 解決策の内容について協議し、**提案・要望の骨子（案）**として決定

④提案・要望の作成

- ・ ロジックツリーで整理した解決策の中から、既に国等により何らかの措置がされているものを除き、多くの P T 構成都府県が課題として取り上げた **9 項目**を **重点項目**として抽出し、「花粉発生源対策の推進に向けた提案・要望」を作成

⑤最重点事項の選定

- ・ **ペイオフマトリクス**の手法を用いて 9 項目の重点事項の優先順位付けを行い、**4 項目の最重点項目**を選定

⑥花粉発生源対策推進ビジョンの策定

- ・ 国に対して必要な協力の要請と併せて、**花粉発生源対策の推進に向けた各都道府県の取組方針**を策定

⑦提案・要望項目の検証

- ・ 提案・要望の **重点項目の解決策**から施策の成果が発現するまでの論理的過程や因果関係をロジックモデルで図化し、**最終目的の達成に寄与するか整理**

3 取組及び課題の収集

P T 構成都府県の課題を元に提案事項を選定

(1) 花粉の少ない苗木の生産拡大

ア 種子や穂木の安定供給体制の整備

① 採種園・採穂園造成・管理の予算確保に係る提案

- ・ 採種園・採穂園の計画的な造成及び管理に係る補助制度の拡充

現状

- ・ 花粉の少ない採種園の新規造成に係る十分な予算を確保できない。
- ・ スギ苗木の需要が少ないため、採種園の環境整備に経費をかけることができない。

3 都府県

取り組むべき課題

- ・ 花粉の少ない苗木の生産体制の強化と予算の確保
- ・ 採種園・採穂園造成を計画的に推進するための安定的かつ十分な予算の確保

要望事項

- ・ 少（無）花粉苗木生産に資する採種園・採穂園の計画的な造成に係る補助制度の拡充
- ・ 少（無）花粉品種の開発と母樹用苗木の安定的な供給体制の整備

ア 種子や穂木の安定供給体制の整備

② 採種園・採穂園管理技術の向上、効率化に係る提案

- ・ ICT等を活用した採種園・採穂園管理技術の開発及び普及
- ・ 先進地の採種園・採穂園管理技術等の横展開等

現状

- ・ 周辺の林分から飛散してくる花粉の汚染を防止する等、徹底した採種園の管理が必要。
- ・ 少花粉スギのミニチュア採種園の造成を行っているが、採種園等の造成当初は管理経費が多く必要となる。

2 都府県

取り組むべき課題

- ・ 少花粉品種の種子生産のノウハウの不足
- ・ 今後の管理や種子採取までの管理費用に係る予算の確保

要望事項

- ・ ICT等を活用した効率のよい生育環境管理技術の開発及び普及
- ・ 先進地との技術交流の実施とアドバイザーやコーディネーターの配置

ア 種子や穂木の安定供給体制の整備

【重点項目】③種子・穂木・苗木供給体制の整備に係る提案

- ・ 広域での種子・穂木・苗木流通体制の整備
- ・ 種子生産及び苗木生産期間の短縮化技術等の開発

現状

- ・ 本格的な種子生産の時期に達していないため、県内の総需要量に対して、花粉症対策苗木の供給が追いついていない。
- ・ 花粉の少ない品種の種子が十分に取れていないため、苗木が不足しており植替えが進んでいない。
- ・ 県内の需要に対して、県の少花粉種子の供給量が不足しているため、効率的な生産技術の確立が急務となっている。
- ・ 種子の供給体制を整備中であり、花粉の少ないスギ・ヒノキの種子が不足して、供給が需要に追いついていない。
- ・ 花粉が少ない森林への転換に対する補助制度を用意しているが、花粉症対策苗木の需要量に応えられていないため、十分に活用されていない。
- ・ ヒノキ花粉対策の検討、ヒノキ少花粉品種等への更新が進んでいない。
- ・ 少花粉ヒノキについては、本格的な苗木の供給体制が整うまでには数年を要する。
- ・ ヒノキ植栽のニーズが高い地域であるため、ヒノキ花粉発生源対策の推進が必要と考えている。しかし喫緊の課題であったスギ花粉発生源対策を優先したことなどから、花粉症対策ヒノキの採種園は現在整備中で、まだ供給体制が整っていない。
- ・ 花粉症対策品種の採取源が少ないため、生産量が大幅には増加しない。
- ・ 苗木生産期間を短縮することで苗木生産量の増加及び需要に対する柔軟な対応が可能。

10 都府県

取り組むべき課題

- ・ 本格的な種子生産体制の確立
- ・ 花粉の少ないスギ・ヒノキ種子の安定的な供給体制の整備
- ・ 花粉症対策苗木の需要量に対する十分な供給体制の確保
- ・ ヒノキ採種園の更新
- ・ 少花粉ヒノキ苗木の供給体制の構築
- ・ 苗木生産期間の短縮化

要望事項

- ・ 少（無）花粉種子・穂木・苗木が安定的に供給できるように、都道府県境を超えた広域での需給情報の共有による苗木供給量の拡大
- ・ 苗木生産期間の短縮化技術の開発

ア 種子や穂木の安定供給体制の整備

【重点項目】④新たな採種園・採穂園造成技術の導入に係る提案

- ・ ミニチュア採種園や閉鎖型採種園等の造成技術の普及・定着
- ・ 先進地の採種園・採穂園造成技術等の横展開

現状

- ・ ミニチュア採種園による取組を始めて日が浅いため、適切な採取方法など、技術力が不足。
- ・ 採種園が造成間もないことに加え、カメムシの被害により品質の高い種子を安定的に生産することが困難である。
- ・ 少花粉ヒノキミニチュア採種園を造成したが、生育が悪く結実促進（ジベレリン）処理に至っていないなど、スギに比べると生育が著しく悪く採種計画の遅れを懸念。
- ・ 少（無）花粉スギ採種園については外部花粉が侵入しないよう閉鎖型とするか、交配を全て人手で行うかしなければならぬとされており、いずれの手法も高コストのため、現状では規模拡大が難しい。
- ・ 閉鎖型採種園における種子生産の歴史が浅く、効率的な生産技術の蓄積が少ない。

6 都府県

取り組むべき課題

- ・ ミニチュア採種園における採種量不足を解消するため、母樹の育成から採種にわたる一連の工程について更なる技術習得への支援
- ・ ミニチュア採種園から安定的かつ大量の種子生産を早期に行うための技術的な支援
- ・ 少花粉ヒノキ採種園（ミニチュア採種園）の結実促進処理による種子の安定供給
- ・ 少（無）花粉スギ採種園の低コスト化
- ・ 閉鎖型採種園における種子生産の効率化

要望事項

- ・ 早期に種子を採種するためのミニチュア採種園の整備及び維持管理に対する補助制度の拡充及び技術支援体制の整備
- ・ 閉鎖型採種園の整備や運用に対する支援及び生育環境管理等に ICT 等を活用した新たな種子生産技術の開発及び普及
- ・ 先進地との技術交流の実施とアドバイザーやコーディネーターの配置

ア 種子や穂木の安定供給体制の整備

⑤生産・流通過程での品質管理体制の確立に係る提案

- ・ 品種表示制度の適正な運用による制度の定着
- ・ 苗木生産から植栽、利用まで履歴情報（トレーサビリティ）の導入

現状

- ・ 母樹、採種園ごとの品種表示がされていない。
- ・ 苗木出荷や造林の際、品種ごとの区分がされていない。（品種指定のニーズが確立していない。）
- ・ 品種（花粉症対策の有無）が不明確な母樹（自家採種園）がある。

1 都府県

取り組むべき課題

- ・ 花粉の少ない苗木の生産・流通の過程での管理体制（トレーサビリティ）の確立

要望事項

- ・ 林業種苗法に基づく品質表示の普及啓発
- ・ 苗木生産から植栽、利用までの管理体制（トレーサビリティ）の導入
- ・ 魅力ある品種開発と品種登録の推進

ア 種子や穂木の安定供給体制の整備

⑥着花誘導、受粉技術の確立に係る提案

- ・ ジベレリン処理による種子生産技術の普及・定着
- ・ 人工受粉による種子生産基準の明確化

現状

- ・ ヒノキはジベレリンによる着花誘導がスギよりも難しいことから、採種園台木の成熟時期の予測が難しく、種子採取量の推定が困難。
- ・ 少花粉採種園において種子生産を行うためには、ジベレリンによる強制着花処理や人工交配等の専門的な技術が必要。

2 都府県

取り組むべき課題

- ・ スギ同様、花粉症の原因となるヒノキについても取組を進めているが、苗木供給量の予測が難しく、補完的に、近県との連携により、相互融通による苗木供給
- ・ 種子による苗木生産に向けて取組みを進めてきたが、少花粉品種の種子生産のノウハウが不足

要望事項

- ・ ジベレリン処理による種子生産技術の普及・定着
- ・ 人工受粉による種子生産の技術基準や作業基準の作成

ア 種子や穂木の安定供給体制の整備

⑦苗木等配布範囲の緩和に係る提案

- ・ 同一都道府県内での苗木等配布承認手続きの簡素化

現状

- ・ 国における少花粉や特定母樹等の品種開発が急速に進んでいる一方で、県内に複数の種苗配布区域が存在する県においては種苗配布区域ごとの種子生産体制の整備が遅れている。

1 都府県

取り組むべき課題

- ・ 同一県内の異なる配布区域に対して同時に種苗供給が行えるような供給体制の整備

要望事項

- ・ 少（無）花粉品種・特定母樹品種について、林業種苗法に基づく種子配布区域の見直し（なるべく広域での設定）
- ・ 林業種苗法第24条※の解釈の見直し（ある配布区域の種子を別の配布区域に設定した採種園から供給することが可能となるような法令整備）

※林業種苗法

（種苗の配布区域の制限）

第二十四条 農林水産大臣は、造林の適正かつ円滑な推進を図るため特に必要があると認めるときは、農林水産省令で定めるところにより、一定の区域（外国における一定の区域を含む。）において採取され、又は育成される種苗について気候その他の自然条件からみておおむねその樹木としての生育に適すると認められる区域を配布区域として指定することができる。

2 生産事業者及び配布事業者は、種苗につき前項の配布区域が指定されているときは、当該配布区域以外の区域を受取地として種苗を配布してはならない。ただし、林業の試験研究の用に供する場合その他特別の事情がある場合において農林水産大臣の承認を受けたときは、この限りでない。

イ 苗木生産技術の向上

①挿し付け、発根処理技術の確立に係る提案

- ・挿し木発根特性の高い品種の開発
- ・新たな発根処理技術等の開発

現状

- ・挿し木苗で供給される少花粉スギ苗木の生産量は、挿し付け・発根処理を行うミストハウスの施設規模に制約される。
- ・クローン苗木生産技術が定着していないため供給ができていない。
- ・現在、少花粉スギ苗木の大量生産のため、種子による生産に切り替えているが、従来は挿し木による生産だったため、苗木生産者が種子による生産方法を確立できておらず、少花粉スギ苗木の生産量が低位である。
- ・少花粉スギ苗木を、挿し木苗として供給してきたが、少花粉品種の発根性が悪いという特性から供給本数が伸び悩んでいる。

5 都府県

取り組むべき課題

- ・挿し付け・発根処理の効率化による少花粉スギ苗木の生産拡大と安定供給
- ・親の遺伝的形質をそのまま受け継ぐ挿穂苗木の生産技術に係る研究開発
- ・挿し木による少花粉ヒノキ苗木生産技術の確立
- ・挿し木による少花粉スギ苗木生産技術の確立

要望事項

- ・挿し木技術の開発及び普及・定着
- ・挿し木発根特性の高い少（無）花粉母樹用苗木の開発
- ・挿し木苗の定着率向上のため、新たな技術の開発

イ 苗木生産技術の向上

②無花粉品種の生産技術の開発に係る提案

- ・無花粉品種苗木の増産技術の開発
- ・簡易な無花粉苗木検定手法の確立

現状

- ・日本全体として無花粉品種を生産している都道府県が少ない中、県有林・国有林では今後のスギ植栽の多くについて無花粉品種を使用する意向があることから、将来的な需要に対して現在の生産体制では十分な供給は困難な状況である。
- ・早期に苗木を大量生産するために実生による増殖をしているが、無花粉の検定に手間がかかり、価格への影響が大きい。
- ・無花粉スギの種子採取については、県の研究機関で実施しており、現体制では量産できないため、新たな体制の構築が必要である。
- ・無花粉という特性上、100%無花粉の種子生産は不可能である。実生苗木の出荷には無花粉であることの選別が必要なため、さらなる労力が発生する。

4 都府県

取り組むべき課題

- ・無花粉スギの増産
- ・実生による無花粉スギ苗木の生産技術の確立と省力化
- ・無花粉スギの量産体制の確保
- ・実生由来の無花粉スギ苗木について、雄花から花粉が出ないことについての確認手法の確立

要望事項

- ・実生による無花粉苗木生産の省力化に係る無花粉検定等の技術開発
- ・挿し木による安定的な無花粉苗木生産技術の開発
- ・先進地との技術交流の実施
- ・花粉発生の有無を簡便に確認する手法の確立及び普及

ウ 担い手の育成と生産拡大への支援

①新規苗木生産者の参入促進に係る提案

- ・ 新規苗木生産者への技術支援体制の整備
- ・ 意欲ある苗木生産者等の参入促進

現状

- ・ 主伐・再造林がなかなか進まないため、苗木の需要が少なく、新規参入も進まない。
- ・ 苗木生産者の減少や高齢化により、花粉の少ない苗木の生産量が増加しない。
- ・ 苗木の出荷時期と採穂の時期が重なることや採穂技術者の高齢化等により、穂木を採取できる担い手が少なくなっている。
- ・ 造林面積減少に伴う苗木需要の減少と高齢化による苗木生産者の減少により、花粉の少ない苗木の生産量が増加しない。

4 都府県

取り組むべき課題

- ・ 苗木生産者の育成支援と新規就業者の参入に対する支援の強化
- ・ 働きかけによる新規参入者の確保と花粉症対策品種苗木の生産量の増加

要望事項

- ・ 苗木生産者に対する設備投資費用の助成制度の充実
- ・ 新規就業者の支援体制の整備
- ・ 苗木生産技術の研修等の技術支援

ウ 担い手の育成と生産拡大への支援

【重点項目】 ②コンテナ苗生産技術の確立に係る提案

- ・ コンテナ苗生産技術の研修等実施による技術支援
- ・ コンテナ直接播種に係る高発芽率種子の選別技術の開発等

現状

- ・ 令和9年度には花粉症対策苗木を15万本生産することを目標としているが、苗木生産者の高齢化等が進んでいる。
- ・ コンテナ苗について県内の生産量が低位に留まる中、将来的には需要が増加する見込み。
- ・ コンテナ苗の生産開始時の施設整備費等の負担が新規参入・規模拡大の支障となっている。
- ・ 少花粉スギコンテナ苗木の生産拡大を図っているが、安定的な需要確保が難しい。
- ・ 少花粉スギコンテナ苗木は、裸苗と比べて価格が高く需要者から敬遠される。
- ・ 苗木生産者が小規模であり、かつ減少し高齢化している。

5 都府県

取り組むべき課題

- ・ 目標達成のためにはコンテナ苗生産設備の追加設置等、さらなる設備投資を行う必要がある。また、新たな生産技術の確立と生産者への指導を強化
- ・ 植替えに使用するコンテナ苗木を確実に供給するため、苗木生産への新規参入及び既生産者の規模拡大等に向けた、コンテナ苗生産施設整備等に対する補助予算の確保
- ・ 少花粉スギコンテナ苗の需要量の喚起
- ・ 花粉が少ないコンテナ苗の生産量の増加及び低価格化

要望事項

- ・ コンテナ苗生産施設整備の導入支援のための補助制度の拡充
- ・ コンテナ苗生産技術の普及支援
- ・ 生産コスト低減に資するコンテナ直接播種のための高発芽率種子の選別技術や播種効率化技術の開発

ウ 担い手の育成と生産拡大への支援

③生産者の経営基盤強化と生産者支援に係る提案

- ・ 設備投資費用の助成制度の拡充
- ・ 花粉症対策に資する苗木の需給に基づく補償制度等の拡充

現状

- ・ 県内の苗木生産者の高齢化及び後継者不足等により、生産者が減少している。
- ・ 苗木生産者の生産規模が零細でかつ兼業で、需要が少ない山行苗に対する生産意欲は減退しており、生産量が増加しない。
- ・ 花粉の少ない苗木の生産拡大に必要な穂木及び穂木を採取する担い手が不足している。

3 都府県

取り組むべき課題

- ・ 生産者の経営基盤の強化
- ・ 需給調整等による生産者の苗木の生産意欲向上

要望事項

- ・ 設備投資費用に対する補助制度の拡充
- ・ 委託生産や協定生産の推進と需給に基づく補償制度等の充実

(2) 花粉の少ない苗木の品種開発

ア 少花粉品種の開発

①多様な少花粉品種の母樹用苗木の供給に係る提案

- ・ 少花粉品種の母樹用苗木の安定的な供給
- ・ ヒノキを含めた多様な少花粉品種の開発

現状

- ・ 県内に自生する少花粉及び特定母樹スギ・ヒノキの品種がなく、県外（林木育種センター）からの母樹用苗木の供給に頼っており、成長不良等で植替えが必要な場合、十分な数量を確保しにくい状況である。
- ・ 少花粉及び特定母樹スギ・ヒノキ採種園は造成したばかりであり、成熟した母樹が少ないため本格的な種子の供給にはまだ時間がかかる。

1 都府県

取り組むべき課題

- ・ 林木育種センターから少花粉品種の母樹用苗木の安定供給と配布区域に適合する多様な品種の少花粉品種の供給

要望事項

- ・ 多様な少（無）花粉品種の開発及び認定の推進
- ・ 安定的な少（無）花粉品種の母樹用苗木の供給
- ・ 新たな技術等による効率的な少（無）花粉品種開発の推進

イ 特定母樹の開発

①採種園・採種園造成のための選抜個体数の確保に係る提案

- ・地域のニーズに合った特定母樹の早期認定
- ・特定母樹の遺伝的特性の調査分析

現状

- ・花粉発生源対策のみならず、施業の低コスト化や温暖化対策などにも資するものであることから、潜在需要が高い。
- ・森林資源の循環利用に向け、再造林面積500ha/年を目標としていることから、これに必要なエリートツリー苗木100万本/年を安定供給するため、エリートツリー由来の種子の生産体制を構築が必要。
- ・特定母樹の生産拡大ができていない。
- ・スギ第4区の特定母樹の選抜個体が少ない。県でも選抜に取り組んでいるが、採種園造成時の品種数が少なくなることを懸念。
- ・エリートツリー（特定母樹）由来の苗木がどのような形質を持つかは、次代検定林による検証を経て明らかになる。現段階では雄花着花量も含めて、優れた形質の継承が期待できるものと考えているが、明らかではない。

5 都府県

取り組むべき課題

- ・特定母樹の苗木の早期供給開始
- ・エリートツリー（特定母樹）由来の種子を安定的に供給するため、閉鎖型採種園の安定的、継続的な管理・運用
- ・特定母樹の早急な開発
- ・特定母樹の種子を効率よく採取するための閉鎖型採種園の技術確立
- ・特定母樹のスギの選抜個体数が少なく、採種園造成の際の個体数が不足
- ・エリートツリー（特定母樹）由来苗木の次代検定林の造成及び調査により、雄花着花性が半分以下となる形質が遺伝的に継承するか、調査が必要

要望事項

- ・地域のニーズに合った特定母樹の早期開発
- ・特定母樹の遺伝的特性の調査分析

イ 特定母樹の開発

【重点項目】②少(無)花粉品種と特定母樹の特性を併せ持つ品種の開発に係る提案

- ・特定母樹の性質を持つ少(無)花粉品種の早期開発と普及

現状

- ・森林所有者に植替えを促進するためには、育林経費の削減、早期収穫などが期待される特定母樹の性質も重要であるため。
- ・県で母樹増殖を推進しているエリートツリー（2品種）を含め、少花粉、低花粉に指定されているエリートツリーはまだない。

4 都府県

取り組むべき課題

- ・少花粉品種と特定母樹の特性を併せ持つヒノキ品種の早期開発と実用化
- ・初期成長の早いエリートツリーの苗木生産、造林を推進しているため、エリートツリーで花粉の少ない苗木の開発
- ・花粉が少なく、成長が良い品種の開発・普及
- ・ヒノキについては挿し木可能な品種開発

要望事項

- ・特定母樹の認定基準に「花粉症対策品種（少花粉、無花粉）」を取り込めるよう基準改訂を検討
- ・特定母樹の性質を持つ少（無）花粉品種の開発と普及

イ 特定母樹の開発

③ 特定母樹由来の種子への形質の継承の検証に係る提案

- ・ 次世代検定林の造成による調査
- ・ 交配に適した特定母樹の再選抜

現状

- ・ 特定母樹の交配により生産した種子由来の苗木に優れた形質が継承されているか確認されていない。

1 都府県

取り組むべき課題

- ・ 特定母樹の交配により生産した種子による形質の検証
- ・ 種子生産に適した特定母樹の開発

要望事項

- ・ 次世代検定林の造成による調査
- ・ 交配に適した特定母樹の再選抜

ウ.無花粉品種の開発

① 無花粉品種の開発期間の短縮に係る提案

- ・ 雄性不稔無花粉ヒノキの選抜と種子生産技術の開発
- ・ 遺伝子組換え以外の技術を用いた無花粉化技術の確立

現状

- ・ 令和元年5月から無花粉ヒノキの育苗を開始した。しかし、本品種は両性不稔品種であるため、種子生産や品種改良が不可能であることから、将来的な無花粉ヒノキの増産のためには無花粉ヒノキの雄性不稔品種を開発する必要がある。

1 都府県

取り組むべき課題

- ・ 雄性不稔の無花粉ヒノキの開発

要望事項

- ・ 雄性不稔無花粉ヒノキの選抜と種子生産技術の開発
- ・ ゲノム編集等の遺伝子組換え以外の技術を用いた無花粉化技術の確立

(3) 花粉の少ない森林への転換

ア 国民への普及啓発

【重点項目】 ① 花粉発生量削減の取組の見える化に係る提案

- ・ 取組を「見える化」するための手法の検討

現状

- ・ 造林面積に占める少花粉スギの割合が低く、植替えによる花粉発生量の低減がイメージしにくい。
- ・ 少花粉苗、無花粉苗、特定母樹苗の使い分けが特になされておらず、明確な方針がない。特にコストがかかる無花粉苗の普及のためには手厚い施策が必要。

2 都府県

取り組むべき課題

- ・ 少花粉スギの花粉の少なさや特定母樹の成長の良さの山林所有者や一般の方への普及啓発
- ・ 花粉症対策が重要な森林の重みづけ（ゾーニングなど）や推奨苗木の検討

要望事項

- ・ 地域の実情に応じて花粉飛散量の低減等わかりやすい指標の検討

ア 国民への普及啓発

【重点項目】 ②供給全量を花粉症対策に資する苗木とする施策誘導に係る提案

- ・SDGsの視点を取り入れた苗木供給と植替えの加速化
- ・少(無)花粉品種と特定母樹の両方の普及促進
- ・花粉症対策に資する苗木の植替えに対する実質補助率の引き上げ

現状

- ・森林所有者は、花粉が少ないことよりも、材質の優れた品種を求める傾向がある。
- ・花粉症対策に資する苗木での植替えが当たり前になっていない。
- ・社会的要請として「花粉症対策品種」があり、一方、林業事業者等からは「エリートツリー」や「特定母樹」を活用しての低コスト化の要請がある。
- ・森林所有者にとっては花粉が少ない苗木を植栽するメリットがない。

4 都府県

取り組むべき課題

- ・花粉の少ない苗木について森林所有者の普及啓発
- ・SDGsの視点を取り入れた「持続的な森林経営」と「あらゆる年齢のすべての人の健康の確保」を併せ持つ施策誘導として強力に推進
- ・花粉が少ない苗木を植栽するよう政策的な誘導

要望事項

- ・早期に供給全量を花粉症対策に資する苗木とする行動計画の策定と植替えの加速化
- ・特定母樹と花粉対策品種の両方の普及促進（間伐等特措法の対象化）
- ・花粉症対策に資する苗木の植替えに対する補助単価の増額

ア 国民への普及啓発

③花粉症対策に資する苗木のニーズの確立に係る提案

- ・魅力ある品種開発とブランド化の推進支援
- ・成長量や材質等の苗木品質の調査研究と情報公開

現状

- ・花粉の少ない苗木の需要が流動的で、計画的に生産をすることができない。
- ・花粉症対策苗木が開発されてから20数年程度であり、その後の材質等が証明されていない。

2 都府県

取り組むべき課題

- ・花粉症対策品種の啓発による需要量の増加及びミニチュア採種園造成による種子生産量の増加
- ・花粉症対策苗木は、40年後の成長量や形状・材質が証明されていないことから、森林所有者が苗木の切替えに対し躊躇することに対しての、成長量や形質・材質の調査研究

要望事項

- ・魅力ある品種開発とブランド化の推進
- ・少(無)花粉苗木の成長、材質等についての調査研究及び情報公開と少(無)花粉苗木による植替えの利点について森林所有者等への普及啓発

ア 国民への普及啓発

④国民の理解と共感の醸成に係る提案

- ・ 国や各都府県の花粉発生源対策の取組の情報発信
- ・ 「伐って、使って、植える」森林の循環利用に対する社会的機運の醸成
- ・ 国有林、公有林等での花粉症対策に資する苗木の率先利用

現状

- ・ 少花粉や特定母樹の成長の良さをアピールできていない。
- ・ 木材価格が低迷していること、森林の所有形態が小規模で施業コストが高いことなどから、林業採算性が悪化している。このことから、森林所有者の経営意欲が低下しているため、再造林が進まない状況にある。
- ・ 花粉発生源であるスギ、ヒノキ人工林の多くが木材として本格的に利用できる時期を迎えている。

3 都府県

取り組むべき課題

- ・ 少花粉スギの花粉の少なさや特定母樹の成長の良さの山林所有者や一般の方への普及啓発
- ・ 意欲と能力のある林業経営体に森林経営を集約し、立木の伐採（素材生産）と花粉症対策苗木を使用した再造林（植替え）の実施の促進（「伐って、使って、植えて、育てる」森林資源の循環利用の促進）
- ・ さらなる循環型林業の推進に取り組み、花粉症対策苗木への植替えの促進

要望事項

- ・ 少（無）花粉苗木による植替えが花粉症対策に資することについて国民等への普及啓発
- ・ 「伐って、使って、植えて、育てる」森林資源の循環利用の促進による花粉発生源対策のPR

イ 植替えを促進する制度等の設立

【重点項目】 ①主伐・再造林に取り組むための負担軽減に係る提案

- ・ 一貫作業や低コスト造林に対する技術普及と補助制度の拡充
- ・ 植替え促進事業の支援団体拡大と普及啓発

現状

- ・ スギ材価の低迷からスギの主伐が進まない状況。
- ・ 材価の低迷等から森林所有者に収益を十分に還元できない。
- ・ 木材価格の低迷などによる伐採意欲の低下。
- ・ 森林所有者が積極的に主伐・再造林に取り組むためには、所有者負担の軽減が求められている。
- ・ 現状では、主伐後の再造林率が約3割程度と低迷しているため、まずは再造林に対する支援を強化し、その上で花粉症対策を進めなければならない状況にある。
- ・ 伐採が進まないことで再造林が低調。
- ・ 材価の低迷（主伐収入で再造林、保育費用が賄えない）。
- ・ 主伐・再造林を推進しており、確実な再造林のため県単事業で時限的に所有者負担軽減を図っているが、継続的な支援が必要。
- ・ 採算面で同意が困難（補助事業を活用しても、伐採・植栽・保育経費と立木収益との差が小さい）。
- ・ 花粉の少ないスギ苗木は、従来のスギ苗木より単価が高いことから、利用が進んでいない。このため、育苗技術の向上と生産施設の整備など、苗木の生産性を高め、苗木の価格を下げる必要がある。
- ・ 少花粉スギ苗木は普通苗と比較して価格が高く、低コスト造林に寄与しない。
- ・ 花粉症対策苗木は単価が高く、森林所有者にとって自己負担の増加につながり敬遠される。

12 都府県

取り組むべき課題

- ・ 花粉症対策としての主伐、造林意識は低い
- ・ 主伐・再造林がなかなか進まないため、花粉の少ない森林への転換が進まない
- ・ 花粉の少ない苗木の植栽量が大幅に増加しない
- ・ 植替えの推進に向け、森林所有者の負担を軽減する補助予算の確保や、低コスト造林の推進
- ・ 再造林に対する支援の強化
- ・ 花粉の少ない苗木の植栽量が大幅に増加しない
- ・ 主伐・再造林が行われず、植替えが進まない
- ・ 花粉の少ない森林への転換に向けた国の支援策の拡充
- ・ 花粉症対策品種等への植替えにあたり、立木伐採等の理解が得られにくい
- ・ 花粉の少ない苗木の利用促進
- ・ 苗木価格の低コスト化

要望事項

- ・ 主伐から少（無）花粉苗木による植替えまでの一貫作業に対する補助制度の拡充
- ・ 花粉発生源対策事業の花粉症対策苗木等への植替え促進における支援団体拡大と普及啓発
- ・ 少（無）花粉苗木と普通苗木の価格差に対する支援の実施
- ・ 育苗技術の向上支援

イ 植替えを促進する制度等の設立

【重点項目】②植替え後の保育経費に係る負担軽減に係る提案

- ・ 植替え後の保育作業に対する実質補助率の引き上げ
- ・ 保育作業の省力化に資する取組や機械化等に係る補助制度の拡充

現状

- ・ 苗木価格を含め、植栽にかかる経費や初期保育コストが負担となっている。
- ・ 花粉発生源である人工林の植替えを推進するためには、その後の下刈りや除伐など植栽木が確実に成林するための継続的な支援が必要であることから、保育作業を補助対象とする制度の拡充が必要である。
- ・ 再造林後の保育経費がかかる。
- ・ 木材価格の長期低迷による森林所有者の森林に対する関心の薄れや、木材販売収入に対して育林経費が高く利益が出にくい林業経営が多いため。
- ・ 主伐時の木材販売収入の大部分は、初期段階の保育費用に支出しなければならない。植栽後は、5年間程度の下刈りが必要だが、熱中症や蜂に刺されるなど過酷な作業のため、現場作業員の途中退職の原因になっている。

5 都府県

取り組むべき課題

- ・ 再造林率の向上
- ・ 主伐・再造林がなかなか進まないため、花粉の少ない森林への転換が進まない
- ・ 皆伐・再造林が進まない
- ・ 森林の約8割が利用期になり、主伐の増加が見込まれる。現在は、森林所有者（林業事業体）にとって、植栽や保育費用の負担が大きいため、主伐をためらっており、花粉が少ない品種への植替えが進まない

要望事項

- ・ 植替え後の保育経費に対する補助単価の増額
- ・ 低コスト造林に対する技術普及
- ・ 保育作業の省力化に資する取組や機械化に係る補助制度の拡充

イ 植替えを促進する制度等の設立

③植栽地の獣害防除対策の負担軽減に係る提案

- ・ 植栽地の獣害対策に対する継続的な補助制度の拡充
- ・ 植栽地の効率的な獣害防除技術の開発

現状

- ・ 採算性への不安や獣害対策等の負担増の影響で主伐・再造林が計画通りに増加していない。
- ・ 近年、植栽木のシカ被害防除対策に係る経費が急増。

2 都府県

取り組むべき課題

- ・ 主伐・再造林の低コスト化の推進に加え、獣害対策への支援を拡充することで、主伐・再造林を増加させる必要がある。
- ・ 再造林経費に係る森林所有者の負担感等から植替え（皆伐再造林）が低調

要望事項

- ・ 少（無）花粉苗木による植え替え時の獣害対策について補助制度の拡充
- ・ 植栽地の効果的な獣害防除技術の開発

イ 植替えを促進する制度等の設立

④林業事業体の技術者等の育成確保に係る提案

- ・ 意欲ある林業担い手の確保と林業事業体の育成
- ・ 急傾斜地施業に適した林業機械等省力化技術等の開発

現状

- ・ 伐採エリアが急傾斜地にシフトしており、索道による搬出など、高度な技術が必要。
- ・ 林業事業体が小規模零細で、技術者の確保育成が困難。
- ・ 森林所有者の森林への関心の低下、後継者への不安（孫子が保育を引継いでくれるか）。

2 都府県

取り組むべき課題

- ・ 伐採・搬出技術者の不足から、伐採が停滞
- ・ 主伐・再造林が行われず、植替えが進まない

要望事項

- ・ 林業後継者及び林業事業体の育成及び林業機械化等の補助制度の拡充
- ・ 急傾斜地の施業に適した小規模な林業機械等省力化技術の開発

ウ 広葉樹等の導入

①花粉症アレルギーの少ない広葉樹や早生樹の導入に係る提案

- ・ 広葉樹や早生樹の育成指針や管理指針等の作成
- ・ 広葉樹材や早生樹材の利用に関する研究開発等の支援

現状

- ・ 広葉樹の採取源整備ができていない。
- ・ 広葉樹の施業体系ができていない。
- ・ カラマツ種子は豊凶の波があり安定的な確保が難しい。
- ・ 二酸化炭素吸収源対策などにおいて、早生樹（コウヨウザン、センダン等）の植栽は有効と考えられるが、その利用に向け、乾燥技術等の研究開発はあまり進んでいない。
- ・ コウヨウザンは、スギ、ヒノキなどに比べてノウサギによる苗木の食害が多いなど、各種技術的な対策が必要。

4 都府県

取り組むべき課題

- ・ 花粉症対策品種に加え、適地適木にも配慮し、広葉樹への植替えの検討
- ・ スギに代わるカラマツ苗木の生産拡大と安定供給
- ・ 早生樹の乾燥等利用技術の研究開発の促進
- ・ コウヨウザンの育林技術の確立

要望事項

- ・ 広葉樹や早生樹の育成指針や管理指針等の検討
- ・ 広葉樹材及び早生樹材の需要拡大の支援
- ・ 広葉樹材や早生樹材の乾燥等利用技術の研究開発の促進への支援

（4）花粉飛散防止技術の開発

ア 花粉飛散防止剤の実用化

【重点項目】 ①飛散防止効果の検証や生態系への影響についての検証に係る提案

- ・ 花粉飛散防止剤の現地効果実証試験の実施
- ・ 花粉飛散防止剤散布による環境影響調査等の実施

現状

- ・ 各種花粉飛散防止技術の自然界への影響が懸念される。
- ・ 花粉飛散を防止する役割を持つシドウィア菌の農業としての活用を図るための都府県としての取組方針を明確化する必要がある。

3 都府県

取り組むべき課題

- ・ 様々な技術が開発されているが、自然界への負の影響についての検証
- ・ 花粉飛散防止剤散布による生態系や人体への影響についての検証
- ・ 各都府県由来の花粉飛散防止剤（シドウィア菌）による効果について、具体的な検証の実施

要望事項

- ・ 花粉飛散防止剤の現地実証試験の実施
- ・ 花粉飛散防止剤散布による環境影響調査の実施と情報公開
- ・ 効果的な散布区域の考え方についての検討
- ・ 花粉飛散防止剤の実用化促進

4 ロジックツリーを用いた課題抽出・解決策検討

重点項目

花粉発生源対策ロジックツリー (1)花粉の少ない苗木の生産拡大

問題	課題	解決策	
ア 種子や穂木の安定供給体制の整備	採種園・採穂園の造成・管理にコストがかかる	①採種園・採穂園造成・管理の予算確保	・採種園・採穂園の計画的な造成及び管理に係る補助制度の拡充
		②採種園・採穂園管理技術の向上、効率化	・ICT等を活用した採種園・採穂園管理技術の開発及び普及 ・先進地の採種園・採穂園管理技術等の横展開
	採種種子や穂木の品質・採種(穂)量が安定しない	③種子・穂木・苗木供給体制の整備	・広域での種子・穂木・苗木流通体制の整備 ・種子生産及び苗木生産期間の短縮化技術等の開発
		④新たな採種園・採穂園造成技術の導入	・ミニチュア採種園や閉鎖型採種園等の造成技術の普及・定着 ・先進地の採種園・採穂園造成技術等の横展開
		⑤生産・流通過程での品質管理体制の確立	・品種表示制度の適正な運用による制度の定着 ・苗木生産から植栽、利用まで履歴情報(トレーサビリティ)の導入
		⑥着花誘導、受粉技術の確立	・ジベレリン処理による種子生産技術の普及・定着 ・人工受粉による種子生産基準の明確化
	種苗配布区域毎に生産体制等が必要となる	⑦苗木等配布範囲の緩和	・同一都道府県内での苗木等配布承認手続きの簡素化
イ 苗木生産技術の向上	挿し木による苗木生産技術が定着していない	①挿し付け、発根処理技術の確立	・挿し木発根特性の高い品種の開発 ・新たな発根処理技術等の開発
	無花粉品種苗木の増産技術が確立していない	②無花粉品種の生産技術の開発	・無花粉品種苗木の増産技術の開発 ・簡易な無花粉苗木検定手法の確立
ウ 担い手の育成と生産拡大への支援	苗木生産者の高齢化・後継者が不足している	①新規苗木生産者の参入促進	・新規苗木生産者への技術支援体制の整備 ・意欲ある苗木生産者等の参入促進
		②コンテナ苗木生産技術の確立	・コンテナ苗木生産技術の研修等実施による技術支援 ・コンテナ直接播種に係る高発芽率種子の選別技術の開発等
	苗木生産者が零細で生産量が少ない	③生産者の経営基盤強化と生産者支援	・設備投資費用の助成制度の拡充 ・花粉症対策に資する苗木の需給に基づく補償制度等の拡充

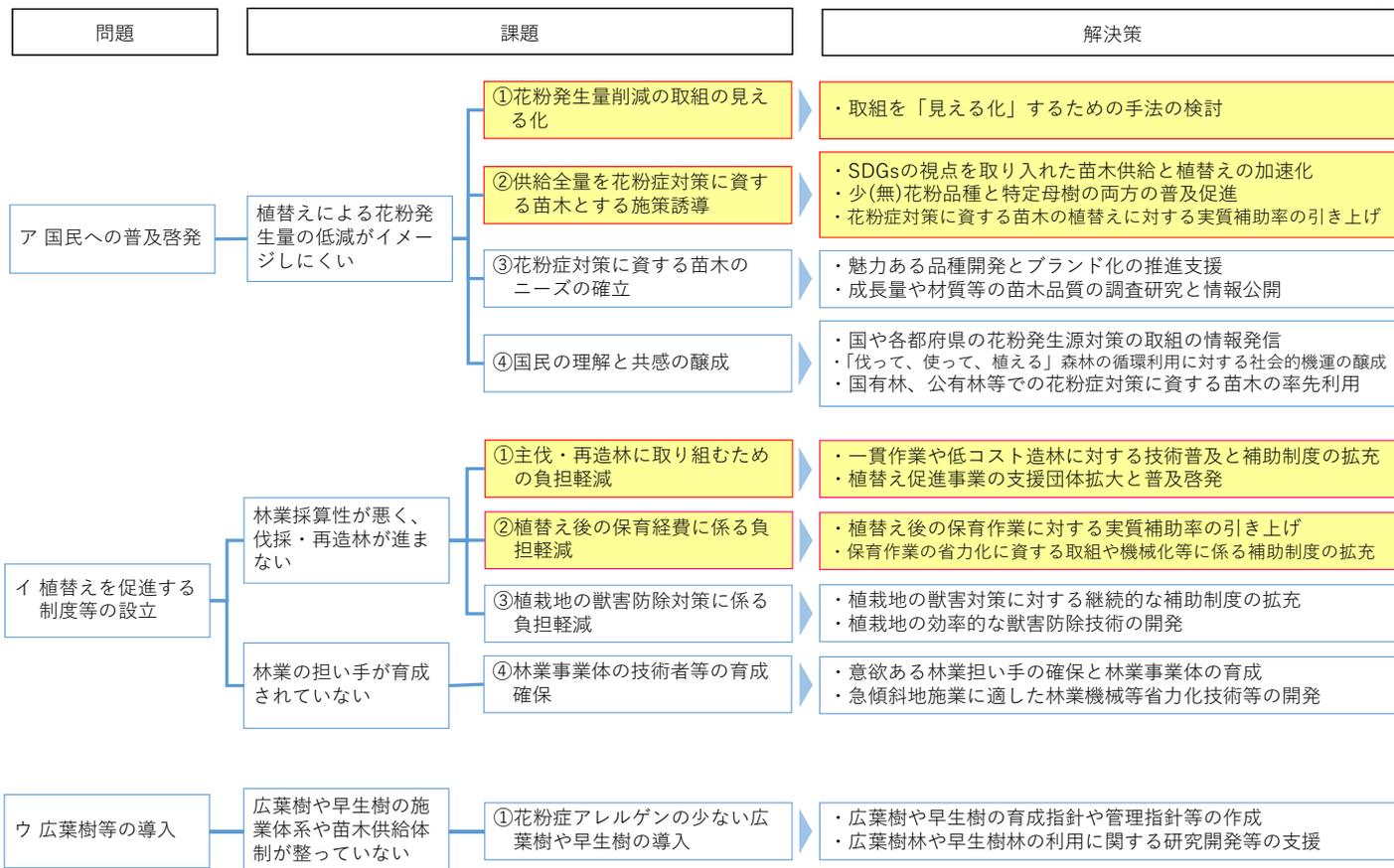
花粉発生源対策ロジックツリー (2)花粉の少ない苗木の品種開発

重点項目

問題	課題	解決策	
ア 少花粉品種の開発	少花粉母樹用苗木が十分確保できない	①多様な少花粉品種の母樹用苗木の供給	・少花粉品種の母樹用苗木の安定的な供給 ・ヒノキを含めた多様な少花粉品種の開発
イ 特定母樹の開発	特定母樹品種の選抜個体数が少ない	①採種園・採穂園造成のための選抜個体数の確保	・地域のニーズに合った特定母樹の早期認定 ・特定母樹の遺伝的特性の調査分析
	少花粉の基準に適合する特定母樹品種がない	②少(無)花粉品種と特定母樹の特性を併せ持つ品種の開発	・特定母樹の性質を持つ少(無)花粉品種の早期開発と普及
	苗木への形質の継承が検証されていない	③特定母樹由来の種子への形質継承の検証	・次世代検定林の造成による調査 ・交配に適した特定母樹の再選抜
ウ 無花粉品種の開発	無花粉品種の選抜から苗木生産までに膨大な労力がかかる	①無花粉品種の開発期間の短縮	・雄性不稔無花粉ヒノキの選抜と種子生産技術の開発 ・遺伝子組換え以外の技術を用いた無花粉化技術の確立

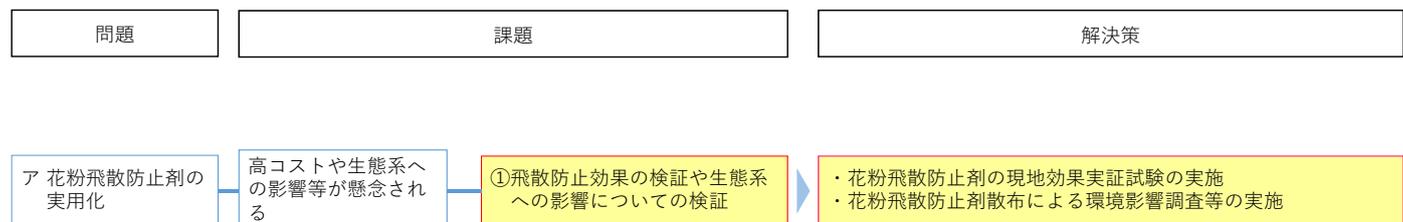
花粉発生源対策ロジックツリー (3)花粉の少ない森林への転換

重点項目



花粉発生源対策ロジックツリー (4)花粉飛散防止技術の開発

重点項目



5 提案・要望の骨子の決定、提案・要望の作成

花粉発生源対策の推進に向けた提案・要望項目

(1) 花粉の少ない苗木の生産拡大

ア 種子や穂木の安定供給体制の整備

- ①採種園・採穂園造成・管理の予算確保
- ②採種園・採穂園管理技術の向上、効率化
- ③種子・穂木・苗木供給体制の整備【重点項目】
- ④新たな採種園・採穂園造成技術の導入【重点項目】
- ⑤生産・流通過程での品質管理体制の確立
- ⑥着花誘導、受粉技術の確立
- ⑦苗木等配布範囲の緩和

イ 苗木生産技術の向上

- ①挿し付け、発根処理技術の確立
- ②無花粉品種の生産技術の開発

ウ 担い手の育成と生産拡大への支援

- ①新規苗木生産者の参入促進
- ②コンテナ苗生産技術の確立【重点事項】
- ③生産者の経営基盤強化と生産者支援

花粉発生源対策の推進に向けた提案・要望項目

(2) 花粉の少ない苗木の品種開発

ア 少花粉品種の開発

- ①多様な少花粉品種の母樹用苗木の供給

イ 特定母樹の開発

- ①採種園・採穂園造成のための選抜個体数の確保
- ②少(無)花粉品種と特定母樹の特性を併せ持つ品種の開発【重点項目】
- ③特定母樹由来の種子への形質継承の検証

ウ 無花粉品種の開発

- ①無花粉品種の開発期間の短縮

(3) 花粉の少ない森林への転換

ア 国民への普及啓発

- ①花粉発存量削減の取組の見える化【重点項目】
- ②供給全量を花粉症対策に資する苗木とする施策誘導【重点項目】
- ③花粉症対策に資する苗木のニーズの確立
- ④国民の理解と共感の醸成

花粉発生源対策の推進に向けた提案・要望項目

イ 植替えを促進する制度等の設立

- ①主伐・再造林に取り組むための負担軽減【重点事項】
- ②植替え後の保育経費に係る負担軽減【重点事項】
- ③植栽地の獣害防除対策に係る負担軽減
- ④林業事業体の技術者等の育成確保

ウ 広葉樹等の導入

- ①花粉症アレルゲンの少ない広葉樹や早生樹の導入

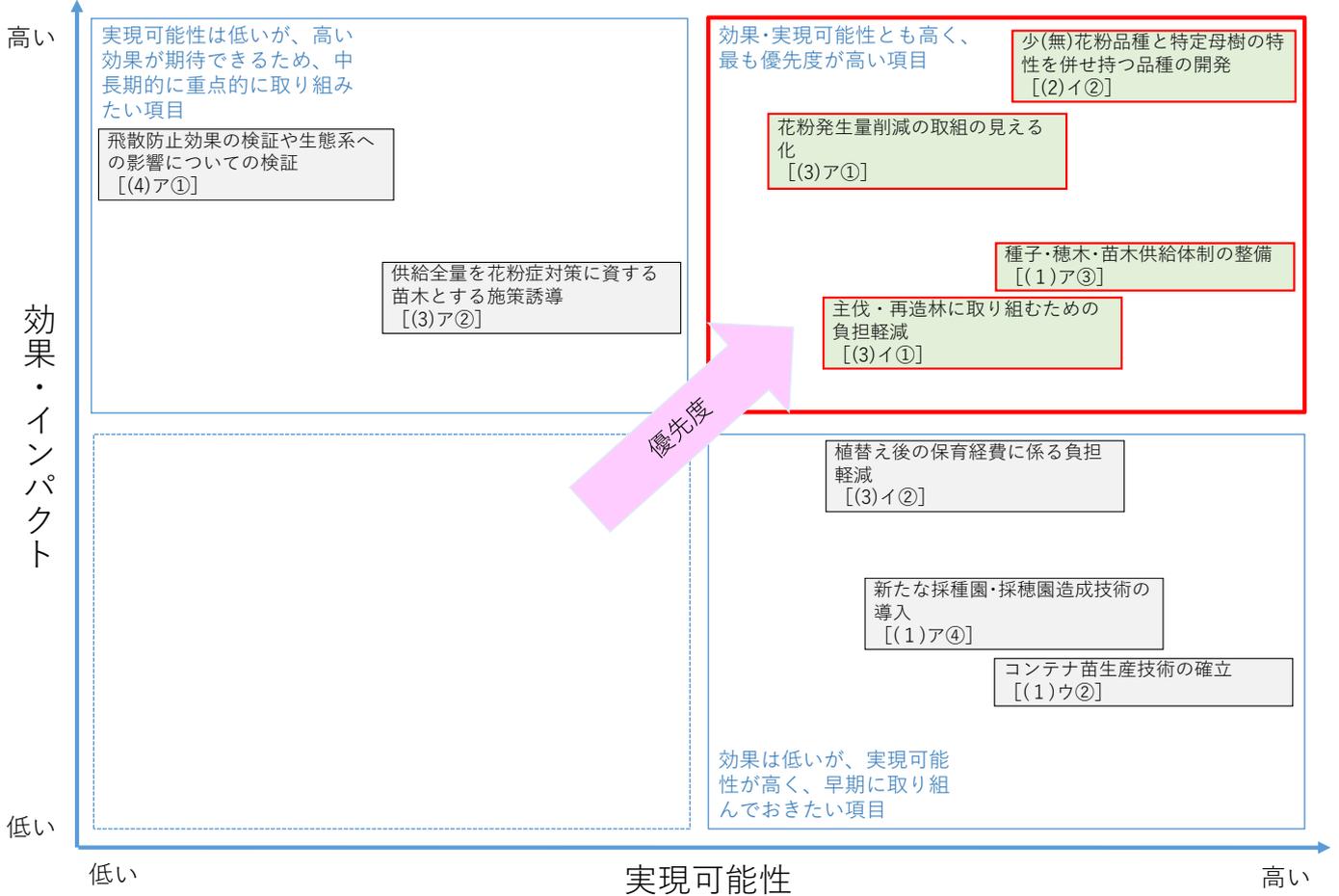
(4) 花粉飛散防止技術の開発

ア 花粉飛散防止剤の実用化

- ①飛散防止効果の検証や生態系への影響についての検証【重点事項】

6 最重点事項の選定

重点項目の優先順位付け－ペイオフマトリクス



重点項目名	実現可能性	効果	評価
【最重点項目】 種子・穂木・苗木供給体制の整備 [(1)ア③]	高い	やや高い	・配布区域の制約はあるが、地域ブロック単位での需給情報共有が既に始まっており、低コスト安定供給のための技術開発も検討されている。 ・少花粉苗木等の需要に対する供給不足の解消や全国的な植替え率の底上げにつながる。
新たな採種園・採穂園造成技術の導入 [(1)ア④]	やや高い	やや低い	・効果的な採種園・採穂園造成技術の研究を進めている事例がある。 ・新たな採種園・採穂園造成から種子・穂木・苗木の供給開始までには時間がかかる。
コンテナ苗生産技術の確立 [(1)ウ②]	高い	やや低い	・コンテナ苗生産の技術的な課題は蓄積され、マニュアル等の作成が進んでいる。 ・種子・穂木の供給体制の整備を先行しないと効果の発現が抑制されてしまう。
【最重点項目】 少(無)花粉品種と特定母樹の特性を併せ持つ品種の開発 [(2)イ②]	高い	高い	・少花粉品種の検定方法の見直しにより、少花粉品種の基準を満たす特定母樹の開発が進められている。 ・保育経費の削減と花粉発生源対策が両立でき、国民のニーズに合致しブランド化にもつながる。
【最重点項目】 花粉発生量削減の取組の見える化 [(3)ア①]	やや高い	高い	・効果検証手法を確立する必要があるが、花粉飛散予想等の技術が進んできている。 ・植替えの効果等がイメージしやすくなり、森林所有者を含めた国民の理解と共感を得ることができる。
供給全量を花粉症対策に資する苗木とする施策誘導 [(3)ア②]	普通	やや高い	・需要に見合う供給体制の整備等が前提となる。 ・苗木生産者等の協力のもと、花粉症対策に資する苗木による植替えが促進される。
【最重点項目】 主伐・再造林に取り組むための負担軽減 [(3)イ①]	やや高い	やや高い	・主伐から花粉症対策苗木等への再造林等の一貫作業によるコスト削減の取組が進んでいる。 ・植替えの動機形成につながり、計画的な植替えが促進される。
植替え後の保育経費に係る負担軽減 [(3)イ②]	やや高い	普通	・省力施業や保育経費の負担軽減のための補助制度の拡充が検討されている。 ・植替えの機運を高めるためには、主伐・再造林に対する負担軽減が優先される。
飛散防止効果の検証や生態系への影響についての検証 [(4)ア①]	低い	高い	・飛散防止剤の開発や効果検証等に時間がかかる。 ・花粉発生源に対して飛散防止に速効性のある効果が期待できる。

花粉発生源対策ビジョン

～花粉の少ない森林への転換に向けて～

花粉発生源対策の推進により「花粉の少ない森林」への転換を図ることは、国民生活の質（QOL）の向上、労働生産性の向上、森林資源の循環利用サイクルの確立といった大きなインパクト（社会的な影響）をもたらすことから、国民から寄せられる期待は非常に大きいものと考えられる。

こうした中、我が国全体の花粉発生源対策の加速化を図るためには、都道府県共通の課題や今後取り組むべき課題について、国と地方が共通認識を持ち、適切な役割分担の下、互いに協力しながら具体的な取組を進めていくことが肝要となる。

ついでに、国に対して必要な協力を要請する一方で、各都道府県が次の取組方針に基づき、市町村や各種団体、そして住民と一致団結して、広域での連携した取組や、先進・優良事例についての技術交流を活発化させるとともに、横断的な課題については一丸となって取り組むことにより、花粉の少ない森林づくりを国民運動へとつなげていく。

安定供給体制の構築

- ・新たな採種園・採穂園造成技術を取り入れ、苗木生産体制の強化に努めるなど、花粉の少ない苗木の安定供給体制の構築に努める。

新品種・新技術の開発

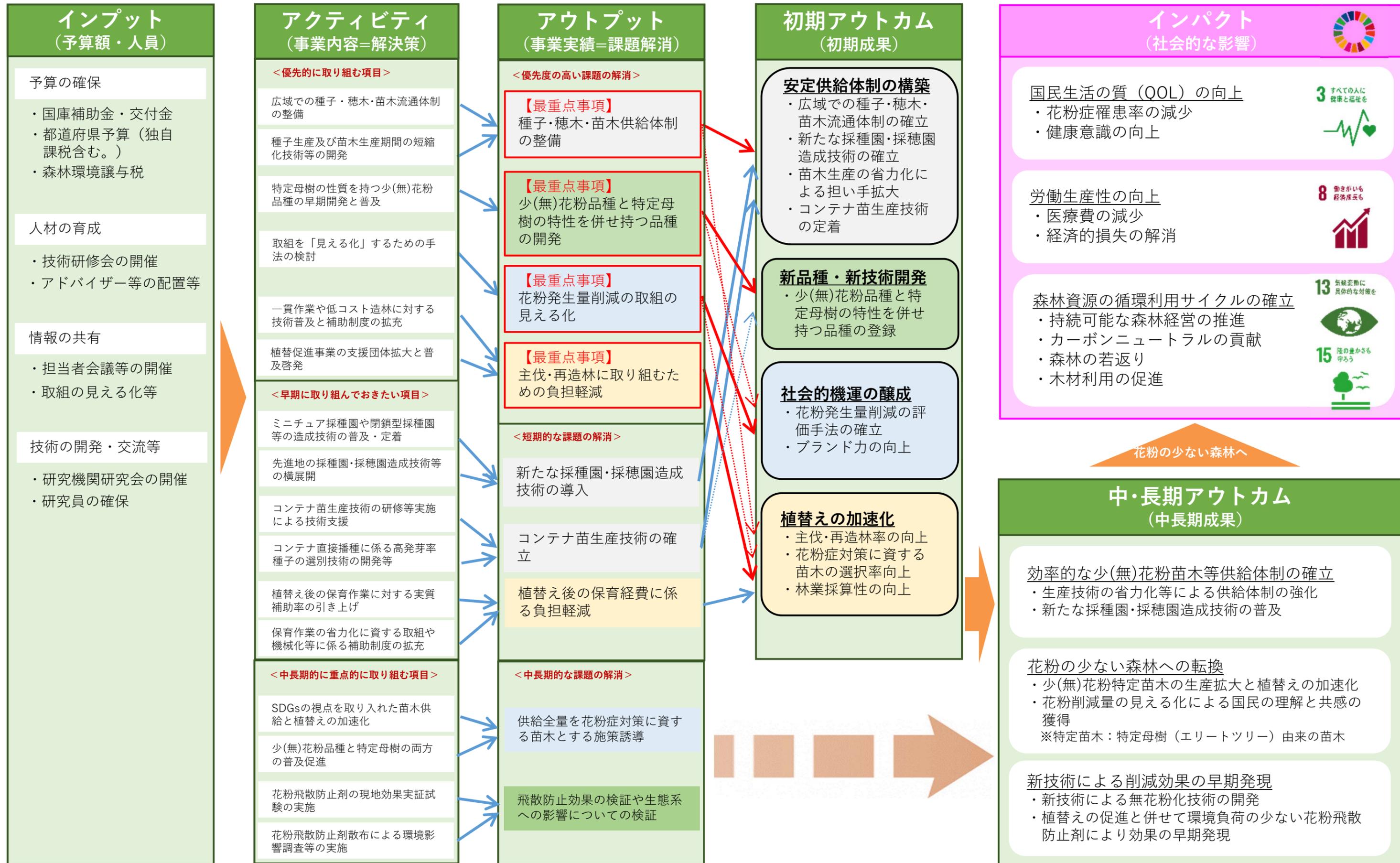
- ・より花粉の少ない品種への転換を図るため、花粉の少ない新品種・新技術の開発や普及に努める。

社会的機運の醸成

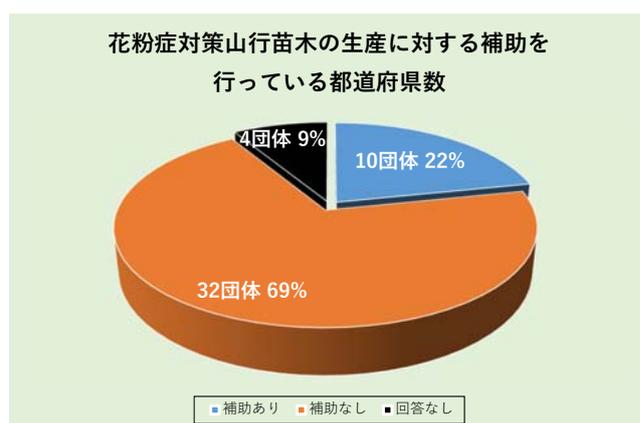
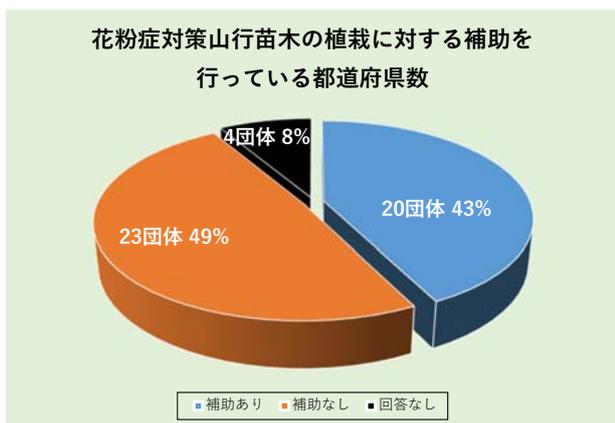
- ・花粉発生源対策の取組について、森林所有者を含めた住民への普及啓発を行うなど、花粉の少ない森林（もり）づくりへ向けた社会的機運の醸成に努める。

植替えの加速化

- ・主伐・再造林の負担軽減につながる技術普及などにより、植替えに取り組む動機を喚起し、花粉の少ない苗木による植替えの加速化に努める。



参考資料 2：各都道府県独自による主な取組事例



花粉発生源対策アンケート調査（R3.7：広島県調査より抜粋）

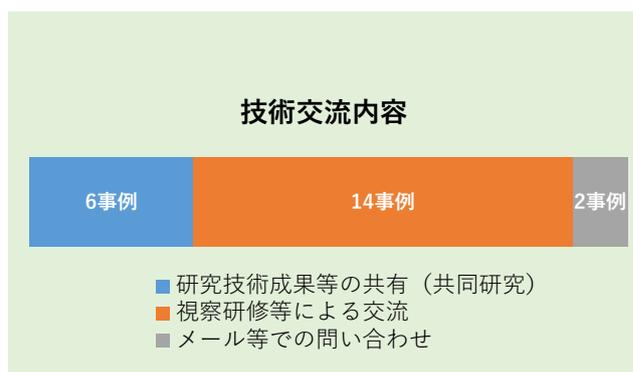
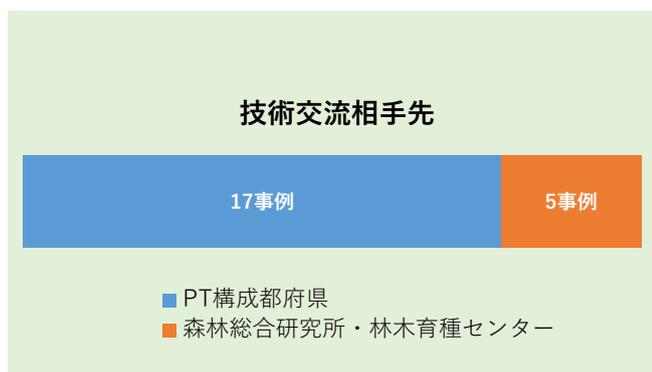
①花粉症対策山行苗木の植栽に対する補助を行っている都道府県

- 岩手県、宮城県、栃木県、群馬県、富山県、石川県、福井県、静岡県、愛知県、三重県、京都府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、岡山県、福岡県、長崎県、熊本県、鹿児島県

②花粉症対策山行苗木の生産に対する補助を行っている都道府県

- 栃木県、東京都、神奈川県、石川県、福井県、鳥取県、岡山県、熊本県、宮崎県、鹿児島県

参考資料 3：P T 構成都府県による技術交流の促進について



技術交流事例調査（R3.7 PT構成都府県調査結果 回答数17県：22事例）

P T を契機とした各都府県による技術交流事例

茨城県・岡山県

- 苗木生産技術研修会
 - ・両県の苗木生産者の生産技術向上のため、研修会を開催。

愛知県・和歌山県

- 採種園視察
 - ・和歌山県採種園の整備に向け、愛知県の採種園を視察。

和歌山県・岡山県

- 採種園視察
 - ・和歌山県採種園の整備に向け、岡山県の採種園を視察。