

## 参議院常任委員会調査室・特別調査室

論題	花粉発生源対策 －スギ人工林の伐採、植替え等の加速化－
著者 / 所属	安藤 利昭 / 農林水産委員会調査室
雑誌名 / ISSN	立法と調査 / 0915-1338
編集・発行	参議院事務局企画調整室
通号	460号
刊行日	2023-9-28
頁	111-121
URL	<a href="https://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/rip_pou_chousa/backnumber/20230928.html">https://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/rip_pou_chousa/backnumber/20230928.html</a>

※ 本文中の意見にわたる部分は、執筆者個人の見解です。

※ 本稿を転載する場合には、事前に参議院事務局企画調整室までご連絡ください (TEL 03-3581-3111 (内線 75013) / 03-5521-7686 (直通))。

# 花粉発生源対策

## — スギ人工林の伐採、植替え等の加速化 —

安藤 利昭

(農林水産委員会調査室)

### 《要旨》

花粉症に対処するため「花粉症対策の全体像」が2023年5月に取りまとめられた。このうち発生源対策は、スギ人工林を今後10年で約2割削減することを目指すこととし、スギ人工林の伐採・植替え等の加速化、スギ材需要の拡大、花粉の少ない苗木の生産拡大、林業の生産性向上及び労働力の確保に取り組むこととしている。

発生源対策を進めるに当たっては、伐採拡大に見合った需要対策、長期的視点に立った苗木生産と育成複層林への移行、労働環境の改善を伴う林業従事者の確保が必要となる。また、発生源対策が持続的に成果を上げる取組となるよう、スギ以外の樹種も含めた森林整備全体にも目を配ったPDCAサイクルによる進捗管理が重要と考える。

### 1. はじめに

岸田総理は、参議院決算委員会における質疑の中で、花粉症対策について効果的に取り組む意向を示した<sup>1</sup>。その後開催された「花粉症に関する関係閣僚会議」では、発生源対策、飛散対策、曝露・発症対策の取組を三つの柱とし、今後10年を視野に入れた対策の全体像を明らかにするよう指示した<sup>2</sup>。これを受けて「花粉症対策の全体像」が、2023年5月30日に取りまとめられた。

花粉症対策の全体像では、3本柱の一つである発生源対策について、スギ人工林を今後10年で約2割削減すること等を掲げるとともに、花粉発生源となるスギ人工林の伐採・植替え等のペースを速めるため、速やかに「花粉発生源スギ人工林減少推進計画」（スギ伐採加速化計画）を策定すること、2023年内に「林業活性化・木材利用推進パッケージ」（仮称）を策定し、林業の活性化や木材の利用を推進することも盛り込まれた。そして農林水産省

<sup>1</sup> 第211回国会参議院決算委員会会議録第2号16頁（2023.4.3）

<sup>2</sup> 第1回花粉症に関する関係閣僚会議（2023.4.14）議事要旨

は、花粉症対策の全体像の取りまとめと同日、スギ伐採加速化計画を公表した。

本稿では、花粉症対策のうち発生源対策について、森林・林業政策との関係を踏まえつつ論ずることとする。

## 2. 発生源対策

政府は、国民病ともいわれる花粉症に対処するため、スギ人工林等の利用を進めるとともに、花粉の少ない森林への転換を図るほか、花粉飛散防止技術の開発等を行っている<sup>3</sup>。

花粉を飛散させるスギ人工林については「伐って、使って、植えて、育てる」という森林資源の循環利用を推進する中で、花粉の少ない森林への転換を図る取組を進めてきたが<sup>4</sup>、花粉の少ないスギ苗木による植替えは、スギ人工林面積全体の1%以下の水準にとどまっております<sup>5</sup>、効果が認められるまでには相当の期間が見込まれる<sup>6</sup>。そこで花粉症対策の全体像では、スギ人工林の減少ペースを加速し、10年後には花粉の発生源となるスギ人工林(431万ha)<sup>7</sup>を約2割減少させることを目指すこととしている。また、花粉発生量は、スギ人工林の減少と比例して減少するとみなすこととし、10年後に約2割、30年後には約5割減少すると見込んでいる(図表1)。

今回打ち出された発生源対策は、スギ人工林について、目標となる数値を掲げて伐採・植替え等のペースを加速させる点が特徴であり、加速化に当たり①スギ材需要の拡大、②花粉の少ない苗木の生産拡大、③林業の生産性向上及び労働力の確保等の総合的な対策を行うこととしている(図表2)。

図表1 発生源対策に関する指標

### 花粉の発生源となるスギ人工林の減少ペース

2020(令和2)年度	2033(令和15)年度
約3.2万ha/年	約6.2万ha/年

### スギ人工林の伐採面積

2020(令和2)年度	期間平均	2033(令和15)年度
約5.1万ha/年	約6.1万ha/年	約7.1万ha/年

### 花粉発生量の見込

10年後(2033(令和15)年度)	20年後(2043(令和25)年度)	30年後(2053(令和35)年度)
約2割減少	約3割減少	約5割減少

(出所) 農林水産省「スギ伐採加速化計画」

<sup>3</sup> 森林・林業基本計画(2021年6月閣議決定)20頁。以下「2021年計画」のように閣議決定された年(西暦)を用いて表記する。旧林業基本法に基づき策定された森林資源に関する基本計画についても同様とする。

<sup>4</sup> 農林水産省「発生源などの現状及び現在の対策」(第1回花粉症に関する関係閣僚会議(2023.4.14)配付資料)

<sup>5</sup> 花粉症対策の全体像において、スギ人工林面積約444万haに対し、花粉の少ないスギ苗木による植替えは、これまでの累計で約4万haと説明されている。

<sup>6</sup> 現在のスギ人工林を全て伐採するには、機械的に計算すると約90年掛かることになる(第211回国会参議院農林水産委員会会議録第9号17頁(2023.5.16))。

<sup>7</sup> 20年生以下のスギ人工林は花粉の飛散がわずかであることから、20年生を超えるスギ人工林を「花粉の発生源となるスギ人工林」としている(スギ伐採加速化計画2頁)。

図表2 スギ人工林の伐採・植替え等の加速化

スギ材需要の拡大、花粉の少ない苗木の生産拡大、林業の生産性向上及び労働力の確保等の総合的な対策	
<p>①スギ材需要の拡大</p> <p>スギ材製品の需要を現状の1,240万m<sup>3</sup>から10年後までに1,710万m<sup>3</sup>（470万m<sup>3</sup>増）に拡大</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ J A S材の増産に向けた加工流通施設整備の支援</li> <li>・ 横架材等について、製造技術の普及等による安定供給体制の構築</li> <li>・ J A S規格・建築基準の合理化</li> <li>・ 国産材を活用した住宅に係る表示の仕組みの構築</li> <li>・ 建築物に係るライフサイクルカーボンの評価方法の構築</li> <li>・ 住宅生産者による花粉症対策の取組の見える化</li> <li>・ 国内市況安定対策（J A S材等のストック機能の強化）</li> </ul>
<p>②花粉の少ない苗木の生産拡大</p> <p>10年後には花粉の少ないスギ苗木の生産割合をスギ苗木全体の9割以上に引上げ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特定母樹等から原種苗木を生産する施設、都道府県等における採種園等の苗木生産体制の整備の短期的かつ集中的な取組</li> </ul>
<p>③林業の生産性向上及び労働力の確保</p> <p>過去10年と同程度の生産性の向上 10年後においても、現在と同程度の労働力を確保</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高性能林業機械の導入等の支援</li> <li>・ 外国人材の受入れ拡大</li> <li>・ 新規就業者の確保・育成、処遇の改善、農業など他産業との連携、地域おこし協力隊との連携</li> </ul>

（出所）花粉症対策の全体像より作成

### （1）スギ人工林の伐採面積等

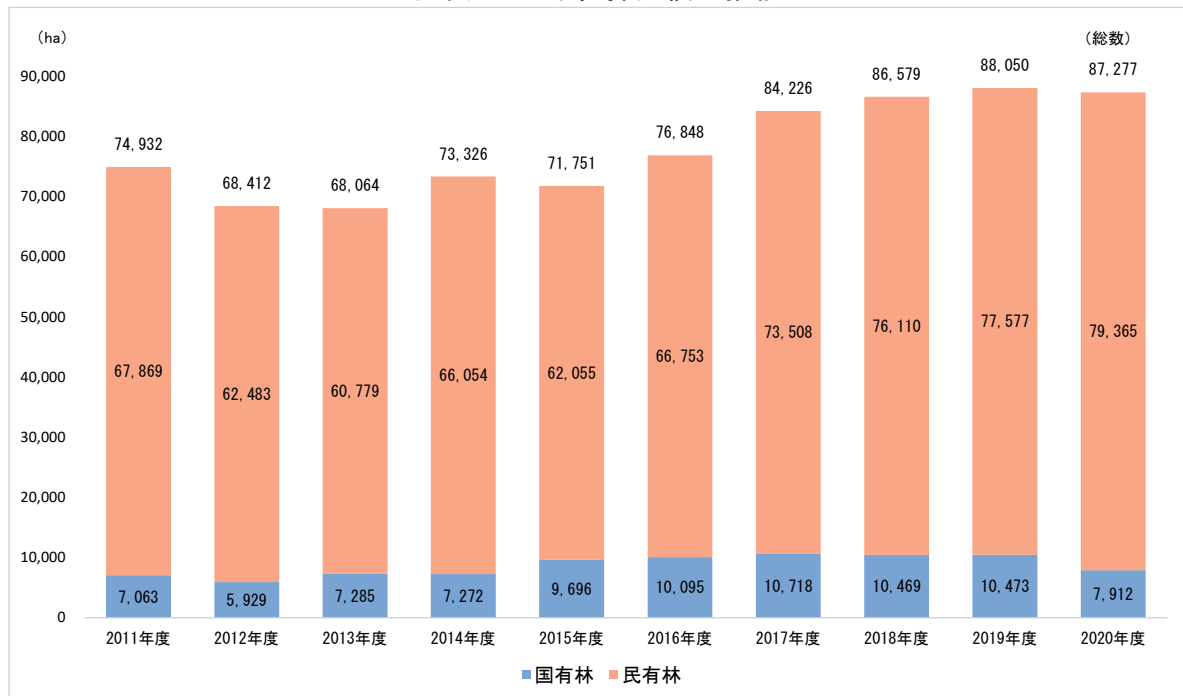
スギ伐採加速化計画では、スギ人工林の伐採面積<sup>8</sup>を10年後には年間約2万ha拡大し、現状の年間約5.1万haから2033年度に年間約7.1万ha（期間平均年間約6.1万ha）とすることを目標としている。

この伐採面積の拡大が、他の樹種の伐採に影響を与えずに行われるとすれば、スギ人工林を含む全ての立木伐採面積は、現状の年間約9万ha弱の水準（図表3）から2033年度には年間約11万ha弱の水準を目指すこととなる。林業従事者が減少傾向にある中、伐採面積を拡大させていくには、新規就業者の増加や生産性の向上が求められる。また、それとは

<sup>8</sup> スギ人工林の伐採面積は、全素材生産量に占めるスギ素材生産量の割合を、全森林の伐採面積に当てはめて推計される。2020（令和2）年度において、全素材生産量（19,882千m<sup>3</sup>）に占めるスギ素材生産量（11,663千m<sup>3</sup>）の割合は58.7%であり、これを全森林の伐採面積である立木伐採面積約8.7万haに当てはめると、スギ人工林の伐採面積は約5.1万haとなる。

異なり、スギ人工林の伐採面積の拡大が、他の樹種の伐採面積を抑制する形で行われる場合は、供給量が減少する樹種に対し何らかの対応が必要となる。スギ伐採加速化計画はスギ人工林についてのみ言及しており、今後、立木伐採面積全体の予測や想定される影響についても明らかにし、スギ以外の樹種も含めた造林等の森林整備の在り方を示すべきと思われる。

図表3 立木伐採面積の推移



(出所) 林野庁「森林・林業統計要覧2022」より作成

## (2) スギ材需要の拡大

スギを含む木材全体の需要は、2020年の新型コロナウイルス感染症の影響等による落ち込みを除くと増加傾向で推移している。ただし、個別に見ると需要が伸びているのは輸出や燃料材であり、用材用途はむしろ減少傾向にある(図表4)。こうした需要動向を考慮することなくスギ人工林の伐採ペースを加速したとすると、単に需給が緩むだけでなく、輸出用の丸太や燃料用チップ等の価格水準の低い用途に素材が流れて原木価格の低下を招き、森林所有者に還元される利益を今以上に圧迫することが危惧される。また、そうした場合、再造林費用が賄えず、伐採後に適切な更新がなされない造林未済地<sup>9</sup>が現状より更に拡大することも懸念される<sup>10</sup>。したがって、スギ材需要の拡大に資する施策の確実な実施が不可欠であり、花粉症対策の全体像では、住宅分野へのスギ材製品の転換促進や木材活用大型建

<sup>9</sup> 造林未済地は2017(平成29)年度に11,444haとなっている(第204回国会参議院農林水産委員会会議録第5号15頁(2021.3.25))。

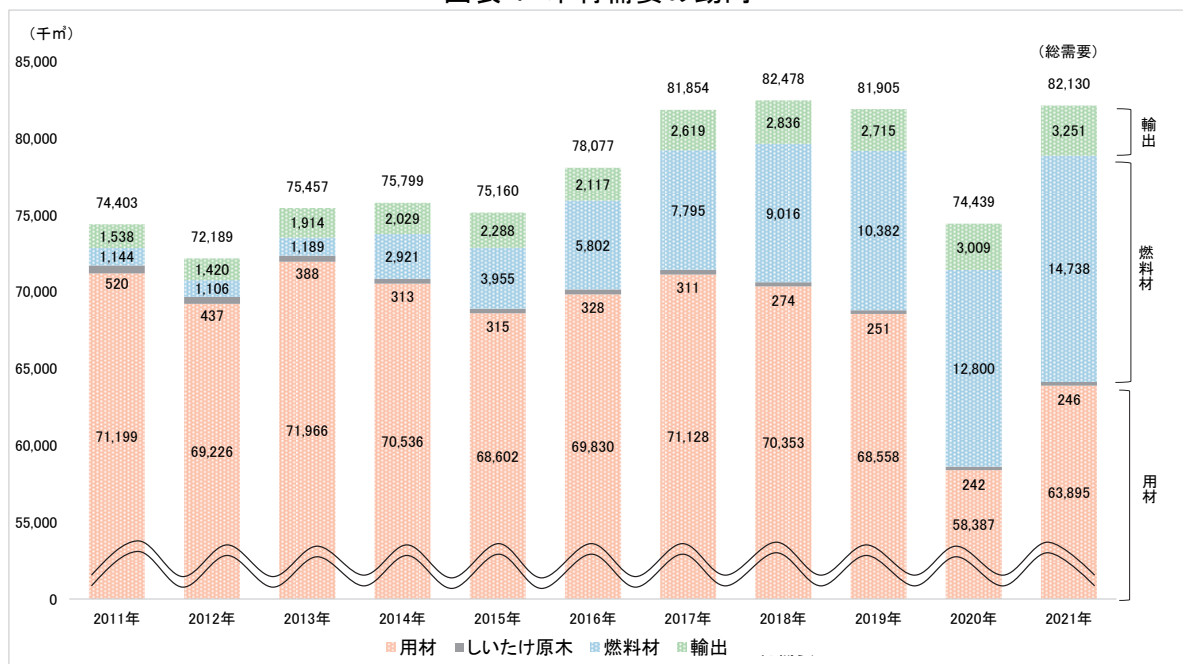
<sup>10</sup> 主伐後に植林が実施される割合は、3割から4割の水準と推定されている(第201回国会参議院農林水産委員会会議録第12号9頁(2020.5.14))。

築の新築着工面積倍増等の需要拡大対策を進め、スギ材製品の需要を現状の1,240万<sup>3</sup>m<sup>3</sup>から10年後までに1,710万<sup>3</sup>m<sup>3</sup>（470万<sup>3</sup>m<sup>3</sup>増）に拡大することとしている。

しかし、スギ材製品の需要を拡大できたとしても、外材との競合は避けられず、伐採されたスギの利用が進むかどうかは分からない。従来指摘されているように、需要側が求める品質の木材を安定的に供給できなければ、需要を取り込むことは難しい<sup>12</sup>。また、花粉症対策の全体像で示されている施策については、需要獲得にどうつながるのか定量的な説明はされていない。今後、発生源対策として必要な予算を確保していくのであれば<sup>13</sup>、施策の効果がどのように発揮されるのか、「林業活性化・木材利用推進パッケージ」の策定等を通じて、定量的な見通しを示す必要がある。

なお、需給が緩んだ場合等に備えるため国内市況安定対策（JAS材等のストック機能の強化）に努めることが花粉症対策の全体像に明記されているが、具体的な内容は不明であり効果も明らかにされていない。伐採ペースの加速化に見合ったスギ材需要の拡大が、主たる対応策になると思われる。

図表4 木材需要の動向



注：各系列の値の合計値と総需要の値は一致しない場合がある  
 (出所) 林野庁「木材需給表」より作成

### (3) 花粉の少ない苗木の生産拡大

林野庁は、2001（平成13）年に「スギ花粉発生源対策推進方針」を定め、発生源対策の

<sup>11</sup> スギ素材生産量の直近3か年（2019～2021年）の平均値。

<sup>12</sup> 国産材が外材に後れを取ったのは、需要側の要求に国産材が対応してこなかったことも理由とされる（荻大陸『国産材はなぜ売れなかったのか』（日本林業調査会、2009年）119～139頁）。

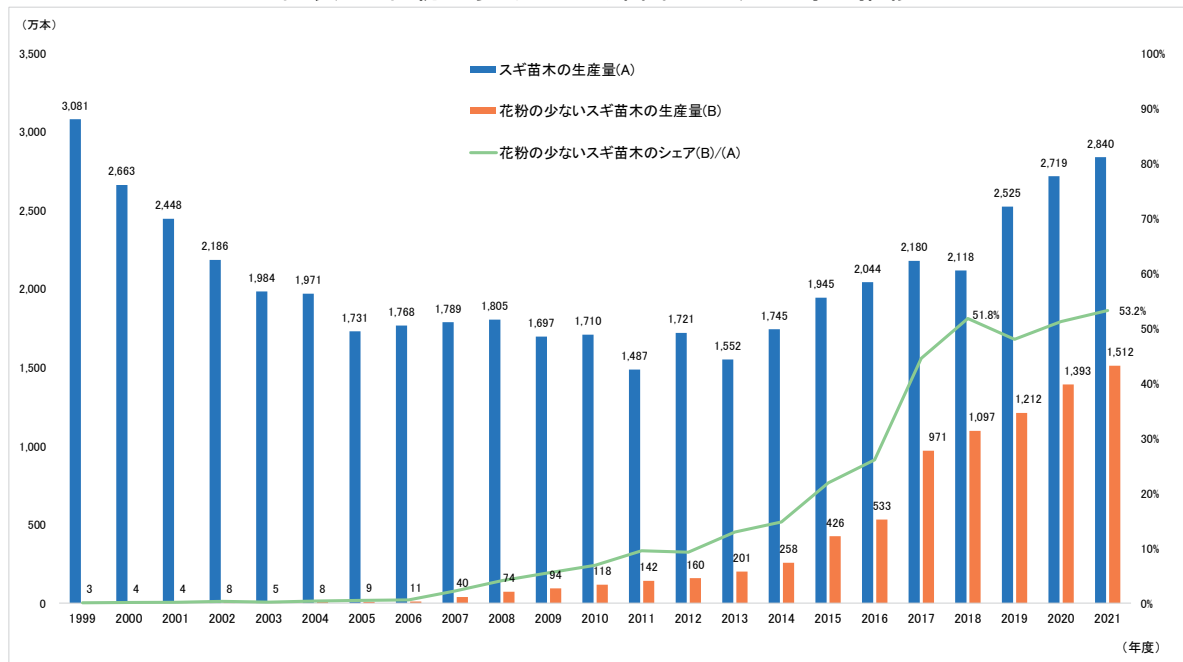
<sup>13</sup> 農林水産大臣は、10年間の長期計画の作成の際には予算的な裏付けが議論になるとの見方を示している（野村農林水産大臣記者会見概要（2023.5.30）〈<https://www.maff.go.jp/j/press-conf/230530.html>〉）。（以下、URLの最終アクセスはいずれも2023.8.23である。）



一つとして花粉の少ない品種の選定・供給体制の整備を進めることとした。また、2007（平成19）年には、国民からの発生源対策の充実・強化の要請が強いことを背景に、「花粉発生源対策プロジェクトチーム」による検討結果を踏まえ、花粉の少ない苗木の供給量について、2017（平成29）年度に年間約1,000万本の生産とする目標を定めた<sup>14</sup>。

この目標に対し、2017（平成29）年度は971万本にとどまったものの、翌年度には1,097万本とスギ苗木生産全体の約5割まで増加した（図表5）。

図表5 花粉の少ないスギ苗木の生産量等の推移



注：花粉の少ない苗木は無花粉、少花粉、低花粉、特定苗木を指す。2017年度までは特定苗木を除いて集計。（出所）林野庁「花粉の少ない苗木生産量について」より作成

2018（平成30）年4月、林野庁はスギ花粉発生源対策推進方針を改正し、スギ苗木の年間生産量に占めるスギ花粉症対策に資する苗木の割合を2032（令和14）年度までに約7割に増加させる目標を盛り込んだ。そして今般の発生源対策では、この割合を更に引上げ10年後に約9割以上としている。

ところで、(1)で述べたとおり、スギ伐採加速化計画では2033年度時点において、スギ人工林を年間約7.1万ha伐採することを想定している。しかしながら伐採後にスギ人工林として再造林する面積や他の樹種に植替えを進める比率等について、花粉症対策の全体像には言及がない。したがって、スギ花粉症対策に資する苗木の割合を9割に引き上げる方針を定めても、必要となる苗木の生産量の水準は判明しない。

ただし、現状の立木伐採面積が約9万ha弱であること、林野庁が進める「新しい林業<sup>15</sup>」では将来的に1ha当たり1,500本の植栽を想定<sup>16</sup>していること、足下の山行（やまゆき）苗

<sup>14</sup> 林野庁「平成19年度森林及び林業の動向」7頁

<sup>15</sup> 伐採から再造林・保育に至る収支のプラス転換を可能とする取組（2021年計画6頁）。

<sup>16</sup> 林野庁「林業経営と林業構造の展望②」（林政審議会（2020.11.16）配付資料）

木<sup>17</sup>の生産量が年約6,500万本<sup>18</sup>であることを考え合わせると、スギ以外の樹種の苗木も含め相当の生産拡大が必要と考えられる<sup>19</sup>。今後、都道府県の協力を得つつ採種園等の苗木生産体制を整備するに当たり、スギ以外の樹種も含めた再造林の在り方を明らかにしつつ、樹種ごとの再造林割合等を示す必要があると思われる。

#### (4) 育成複層林への誘導

発生源対策として、花粉の少ないスギ苗木による植替えを促進するほか、広葉樹の導入による針広混交<sup>20</sup>の育成複層林<sup>21</sup>への誘導も行われている。スギ伐採加速化計画に育成複層林に関する記述はないが、スギ人工林を減少させる一環として、育成複層林への移行も想定される。

戦後行われた広葉樹林の伐採跡地等への針葉樹の植栽は「拡大造林」と呼ばれているが<sup>22</sup>、拡大造林から育成複層林への誘導に方針を転換した理由は、造林から森林を健全な状態に育成し循環させるという質的充実を基軸とする段階に至ったこと、人工林内において人為と天然力を適切に組み合わせて多様性に富む複層状態の森林の整備が重要になったこと、とされている<sup>23</sup>。その背景には森林の有する多面的機能の一層の発揮と持続可能な森林経営の推進という世界的な潮流を捉えた社会的要請があったと考えられる<sup>24</sup>。

1996年計画以降の計画では、植栽の有無に基づくそれまでの森林区分等の考え方に代えて、育成のための人為の程度と単層・複層という森林の階層構造に着目し、①育成単層林、②育成複層林、③天然生林に森林を区分することとし(図表6)、区分ごとに目標とする森林の状態を定めて森林整備を推進することとしている(図表7及び8)。花粉の少ない森林への転換手法の一つとして、この森林整備の目標に沿った形で、育成複層林への移行も図られると考えられる。

---

<sup>17</sup> その年の造林に用いる苗木(林野庁「令和4年度森林及び林業の動向」48頁)。

<sup>18</sup> 脚注17の出所と同一

<sup>19</sup> 花粉症対策の全体像では、スギ人工林の伐採・植替えの加速化に当たり森林の国土保全等の機能の維持を図ることにも留意するとしており、伐採後に何らかの人工造林が行われると仮定し機械的に計算すれば年間135～165億本(9～11万ha×1,500本)の苗木が必要となる。

<sup>20</sup> 針葉樹一斉人工林を帯状、群状等に択伐し、その跡地に広葉樹を天然更新等により生育させることにより、針葉樹と広葉樹が混在する針広混交林や広葉樹林にすること(林野庁「令和4年度森林及び林業の動向」47頁)。

<sup>21</sup> 森林を構成する林木を帯状若しくは群状又は単木で伐採し、一定の範囲又は同一空間において、林齢や樹種の違いから複数の樹冠層を構成する森林として人為により成立させ維持される森林(2021年計画10頁)。

<sup>22</sup> 林野庁「平成25年度森林及び林業の動向」28～29頁

<sup>23</sup> 1996年計画8頁

<sup>24</sup> 1992年のいわゆる地球サミットにおいて「森林原則声明」が採択され、森林保全と持続可能な経営の重要性を表明した世界で初めての国際的な合意となった(環境省「平成5年版環境白書」<<https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/h05/9175.html>>)。



図表 6 森林の区分

区分	樹林の状態等
①育成単層林 <sup>注1</sup>	単層状態の森林として積極的に育成・管理する森林
②育成複層林 <sup>注2</sup>	複層状態の森林として積極的に育成・管理する森林
③天然生林	主として天然力の活用によりの確に保全・管理する森林

注1：単一の樹冠層（枝葉の広がり）を構成する森林として成立させ維持する施業を実施

注2：林齢や樹種の違いから林木の高さが異なる複数の樹冠層を構成する森林として成立させ維持する施業を実施

（出所）1996年計画等より作成

図表 7 森林整備の目標（2021年計画）

森林の区分と主な機能	2020年 (現況)	目標とする森林の状態			指向する森林の状態
		2025年	2030年	2040年	
育成単層林（木材生産）	1,010	1,000	990	970	660
育成複層林（水源涵養等、木材生産）	110	130	150	190	680
天然生林（快適環境形成、文化等）	1,380	1,370	1,360	1,340	1,170
合計	2,510	2,510	2,510	2,510	2,510

単位：万ha

注1：森林面積は、10万ha単位で四捨五入しているため、計が一致しないものがある。

注2：目標とする森林の状態及び指向する森林の状態は、令和2年を基準として算出。

（出所）2021年計画より作成

図表 8 指向する森林の状態に向けた誘導の内訳（2021年計画）

育成単層林 1,010万ha	育成単層林として維持される森林	660
	育成複層林に誘導される森林	340
	天然生林に誘導される森林	20
天然生林 1,380万ha	天然生林として維持される森林	1,150
	育成複層林に誘導される森林	230

（出所）2021年計画より作成

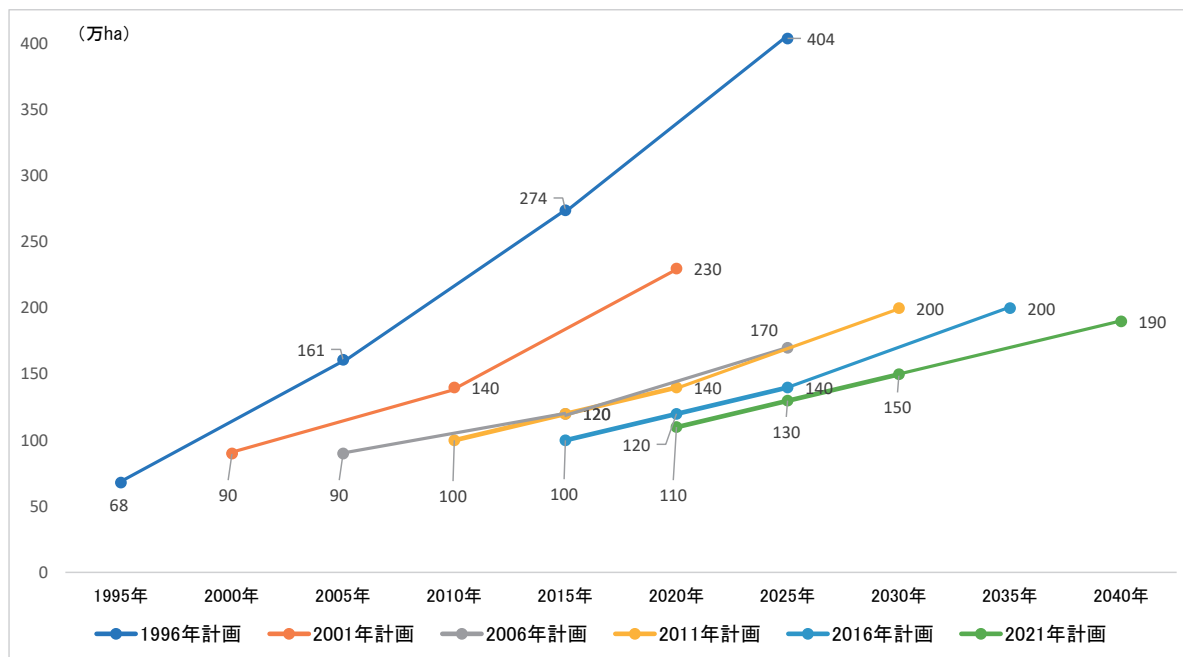
ところで、育成複層林を整備する累次の目標は、達成されたことがない。1996年計画から2021年計画までの育成複層林の整備目標をグラフ化すると、計画を経るに従いグラフの始点はおおむね右横にスライドし、傾きが浅くなっているのが分かる。これは育成複層林への誘導が計画より遅れ<sup>25</sup>、目標を引き下げても達成できていないことを示している（図表9）。こうした状況に対し、発生源対策としての針広混交の育成複層林への移行は、森林整備の促進にプラスとなる可能性がある。

ただし、スギを始めとする針葉樹人工林から育成複層林への移行を性急に進めることに

<sup>25</sup> 2021年計画では、前計画（2016年計画）で掲げた育成複層林への誘導が遅れていると評価しており（2021年計画2頁）、2016年計画、2011年計画、2006年計画もそれぞれ同様に、前計画の遅れを指摘している。

対しては、批判的な意見もある。花粉発生源となるスギ人工林が森林の多くを占めるに至ったのは、広葉樹を伐採してスギ等の針葉樹を植栽した拡大造林を進めてきたためであるが、長期の需給バランスを考慮することなく、拡大造林の反動のような形で広葉樹主体の森林へ作り替えてしまうことは、森林の将来についてのビジョンを欠いているというものである<sup>26</sup>。スギと広葉樹の混交が生態系サービス<sup>27</sup>を高めるという研究結果はあるものの<sup>28</sup>、齢級構成や需要側ニーズを考慮した木材生産と、森林の有する公益的機能や生態系サービスとの両立を図る必要があり、そうした観点から「伐って、使って、植えて、育てる」というサイクルを回すべきと考える。

図表 9 育成複層林の整備目標の推移



注：各計画の始点の値は計画策定時の現況の値を表し、その他の値は目標値を表す。  
 (出所)「森林資源に関する基本計画」及び「森林・林業基本計画」より作成

### (5) 林業の生産性向上及び労働力の確保

林業経営体の生産性向上は、2006年計画以降、林道等の路網整備と高性能林業機械<sup>29</sup>を適切に組み合わせた作業システムの導入等により図ることとされており、高性能林業機械の整備については、交付金を活用した導入支援<sup>30</sup>も行われている。

<sup>26</sup> 吉川賢『森林に何が起きているのか』(中央公論新社、2022年) 212～217頁

<sup>27</sup> 人間の暮らしは食料や水の供給、気候の安定など、生物多様性を基盤とする生態系から得られる恵みによって支えられており、これらの恵みを「生態系サービス」と呼んでいる(環境省「生物多様性と生態系サービス」<<https://www.biodic.go.jp/biodiversity/activity/policy/valuation/service.html>>)。

<sup>28</sup> 清和研二『スギと広葉樹の混交林 蘇る生態系サービス』(農山漁村文化協会、2022年) 31～88頁

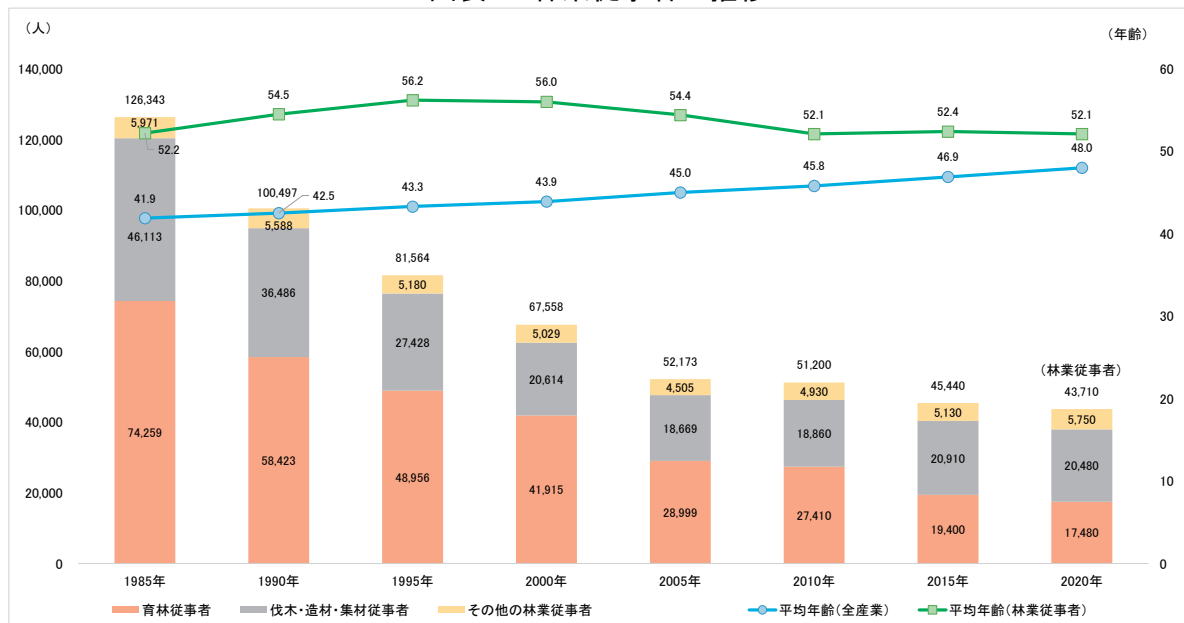
<sup>29</sup> 高性能林業機械の保有台数は11,273台(2021年度)となっている(林野庁「高性能林業機械の保有状況」<<https://www.rinya.maff.go.jp/j/kaihatu/kikai/daisuu.html>>)。

<sup>30</sup> 令和5年度予算において「林業・木材産業循環成長対策交付金」による支援がある(林野庁「林業・木材産業循環成長対策交付金」<<https://www.rinya.maff.go.jp/j/keikaku/kouzoukaizen/koufukin2.html>>)。

花粉症対策の全体像では、高性能林業機械の導入等の支援により過去10年と同程度の生産性向上を図ることを目標としていることから、これまでの方針を維持し支援を継続していくものと思われる。その際「過去10年と同程度の生産性向上」に関しては、進捗管理が図られるよう指標を明確にしておく必要がある。

林業従事者は減少傾向で推移しており、特に育林従事者の減少が著しい(図表10)。その主な要因として経験や能力が反映されない林業労働者の所得の状況や、他の産業と比べて突出した労働災害の発生<sup>31</sup>が指摘されている<sup>32</sup>。また、人材の定着も課題となっており、就業後3年経過時の定着率は全産業と比較して高いものの、7年以上経過後の定着率は50%以下となっている<sup>33</sup>。これらの課題は以前から認識されており、「林業活性化・木材利用推進パッケージ」において効果的な対策が講じられることとなるか注目される。

図表10 林業従事者の推移



(出所) 林野庁「令和4年度森林及び林業の動向」89頁より作成

### 3. おわりに

最後にSDGs(持続可能な開発目標)の視点から、発生源対策の考察を試みたい。スギ人工林の伐採加速化等によりスギ花粉が減少し、花粉症も抑制されれば、SDGsの17の目標のうち、目標3「すべての人に健康と福祉を」に意義ある取組と言える。さらに、発生源対策を通じて林業の生産性が向上すれば、目標9「産業と技術革新の基盤をつくろう」にも貢献する。しかし、ヒノキを始めとしたスギ以外の花粉等の影響により、花粉症対策の効果が発現しなかったり、需給の緩和等により産業基盤が損なわれたりすれば、評

<sup>31</sup> 死傷年千人率(1,000人当たり1年間に発生する労働災害による死傷者数)は、令和3年次において製造業2.9、建設業4.9であるのに対し、林業は24.7となっている(林野庁「森林・林業統計要覧2022」91頁)。

<sup>32</sup> 「林業労働力の確保の促進に関する基本方針」(2022.10.5)2頁

<sup>33</sup> 「緑の雇用」事業を通じ林業に従事した場合の定着率(林野庁「令和2年度森林及び林業の動向」17頁)。

価は逆転する。さらに、花粉症対策としての効果が認められたとしても、伐採後の造林未済地が今以上に拡大し「伐って、使って、植えて、育てる」というサイクルが適切に回らなければ、目標6「安全な水とトイレを世界中に」、目標13「気候変動に具体的な対策を」、目標15「陸の豊かさを守ろう」<sup>34</sup>の評価はマイナスとなる。

発生源対策が、長期にわたって持続的な成果を上げ、SDGsの達成に資するためには、現在得られる最大限の知見に基づき、森林整備全体の在り方を視野に入れつつ、計画を策定し、その計画に従って実施し、評価し、改善するというPDCAサイクルを回すことが重要であり<sup>35</sup>、育成・成長が長期にわたる森林の場合は、基本となる計画を慎重に策定する必要がある。今般の発生源対策に係る費用便益分析や長期的な展望については、今後PDCAサイクルを回していく上においても重要であり明らかにすべきと考える。

(あんどう としあき)

---

<sup>34</sup> 森林の循環利用とSDGsとの関係は、林野庁「令和元年度森林及び林業の動向」6～10頁を参照。

<sup>35</sup> 土屋俊幸「日本における森林の変遷—スギと草地—」『国民生活』(2022.1)19頁。SDGsの視点から森林の変遷を捉えることについては、本論考を参考にした。