

日本の森林・林業政策 ーオーストリアからの教えー

2024年2月26日

林野庁 森林利用課長

福田 淳

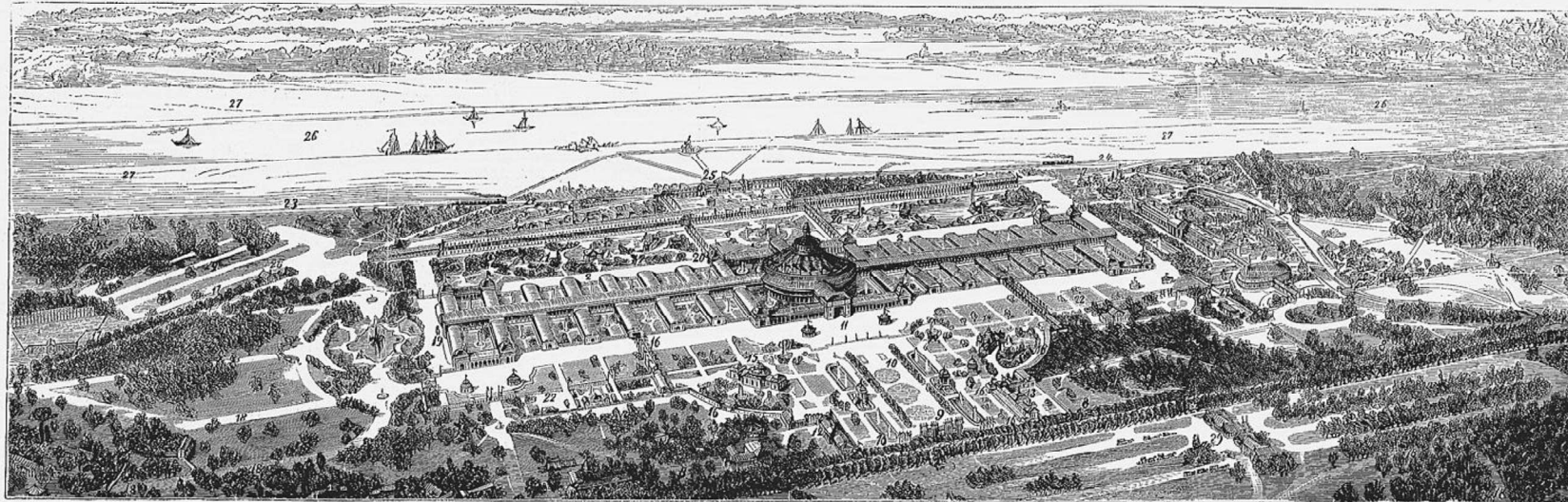


目 次

1. 日本の森林・林業
2. 「森林・林業再生プラン」(2009年)
3. 森林・林業政策の進展

オーストリアの森林・林業政策との出会い

- 明治維新时期、日本は、欧州諸国からの森林政策の導入に努力。
- 日本でオーストリアの森林政策を始めて学んだのは、岡山県出身の緒方道平(1848-1925)。
- 緒方は、1873年に開催された「ウィーン万国博覧会」の担当者として、ウィーンに滞在。博覧会終了後、現地で林学を学ぶことを命じられ、マリエンブルン王立農林専門学校(ウィーン)に、6ヶ月間留学。
- 緒方は、帰国後、オーストリア森林法(1852年策定)の翻訳を含めて、現地で学んだことを発表。オーストリアの森林法は、日本語に翻訳された初めての森林法規となった。(次は、1881年に翻訳されたフランスの森林法)。
- 日本は、オーストリア森林法を含め、諸外国の森林法を調査研究した上で、1897年に、森林法を制定。



VIENNA EXPOSITION BUILDING, 1873.

ウィーン万国博覧会の会場(1873年)

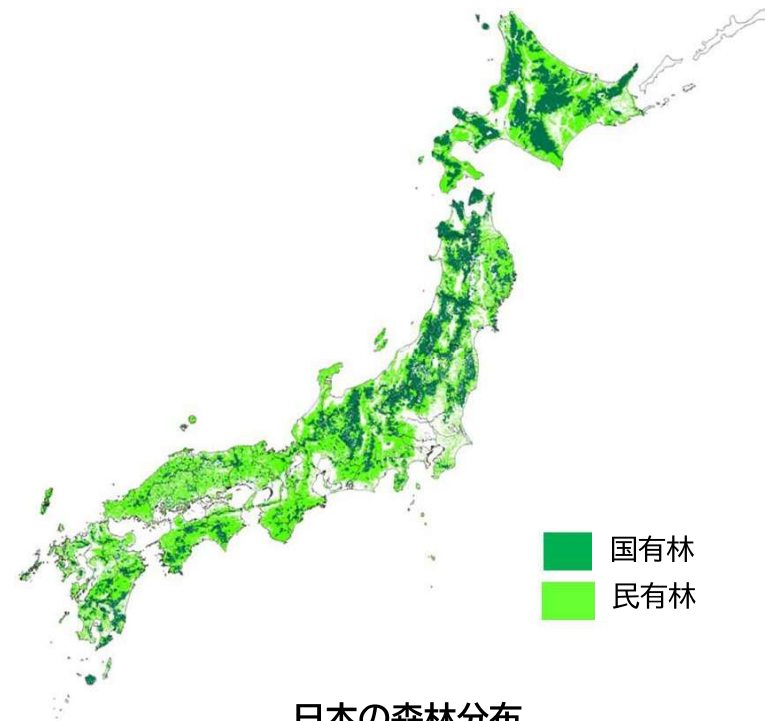
1. 日本の森林・林業

(1)日本の森林面積

- 日本の森林面積は約2,500万haで、国土面積(約3,800万ha)の66%を占める。
- 森林の約4割(1,000万ha)は「人工林」。人工林の主要な樹種は、スギ(44%)、ヒノキ(25%)、カラマツ(10%)。天然林の大部分は、広葉樹林。
- 森林面積の約3割は「国有林」。国有林の割合は、西日本より東日本で高い傾向あり。

国	国土面積	森林面積	森林率
日本	3,780万ha	2,510万ha	66%
オーストリア	830万ha	390万ha	47%

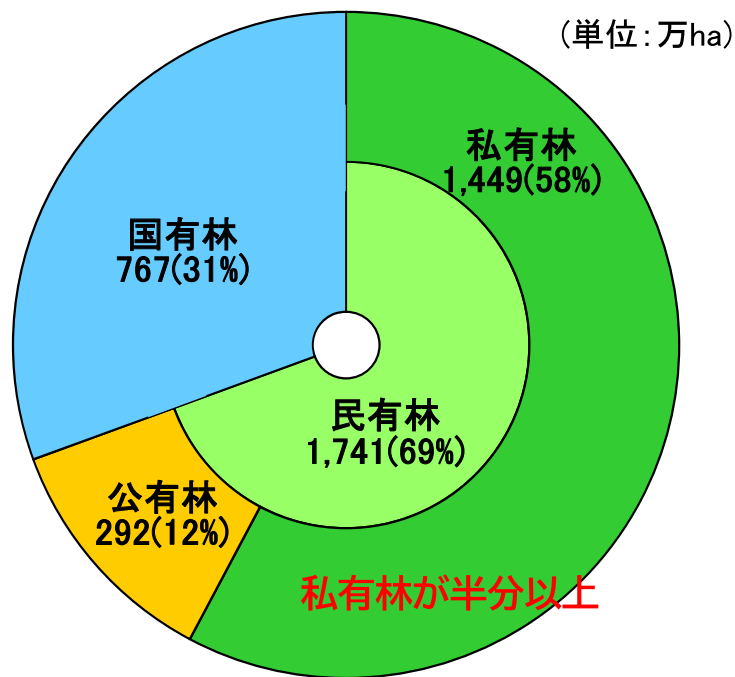
日本とオーストリアの森林面積



日本の森林分布

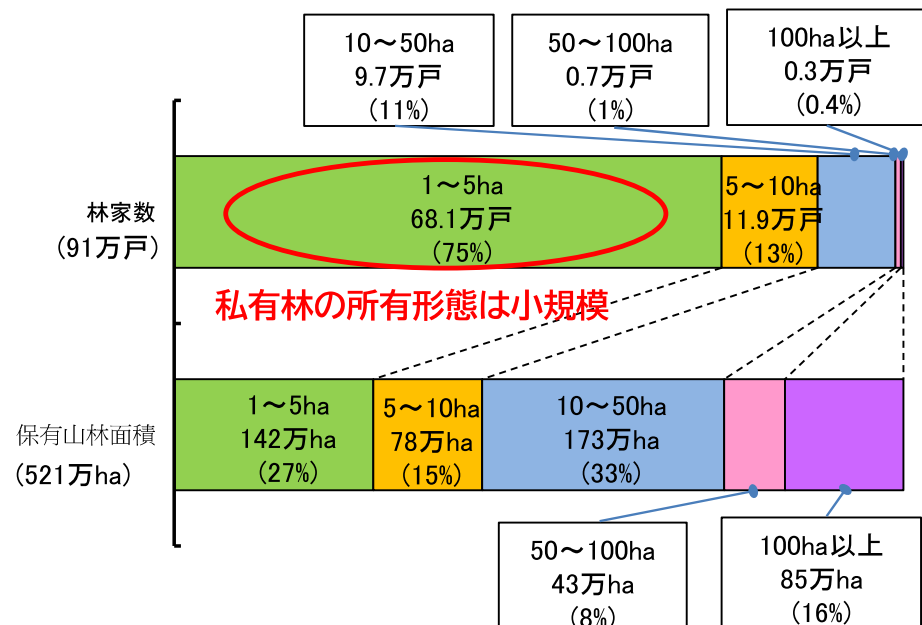
(2)日本の森林所有構造

- 日本における森林の所有形態は、「私有林」が57%、「公有林」が12%、「国有林」が31%。
- 私有林の所有形態は小規模・分散。私有林の多くは、かつて、集落が管理する「共有林」であったが、近代化により私有化が進展して、小規模な林地に分割。
- 「林家」(保有山林規模1ha以上)の75%は、所有面積が5ha以下。所有規模1ha未満の森林所有者も多数あり。



森林面積の内訳

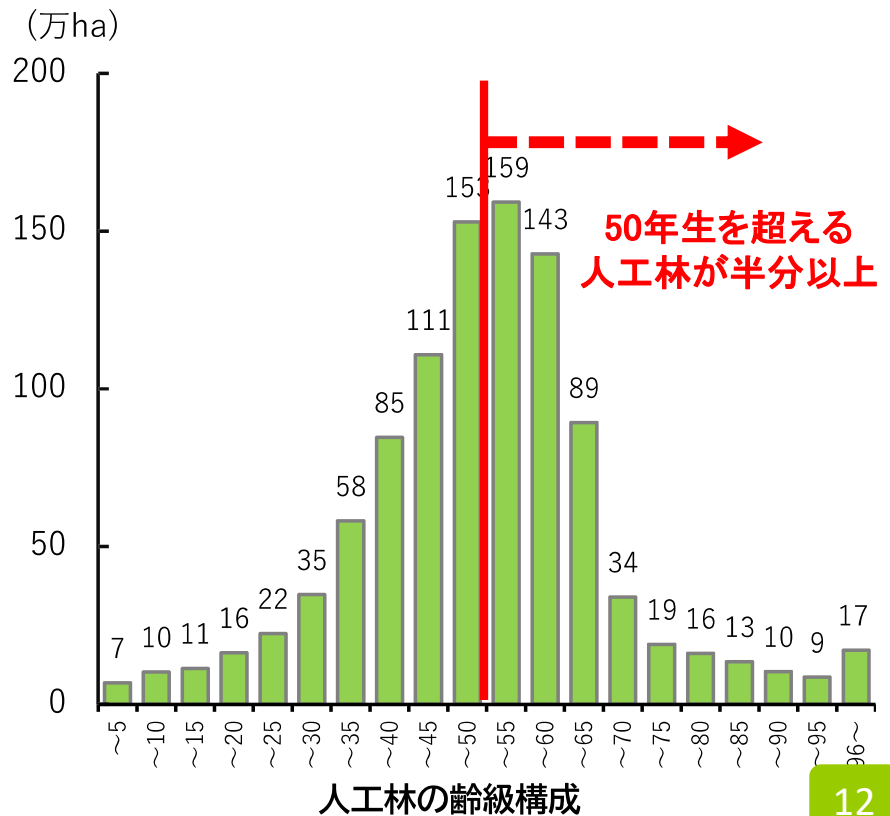
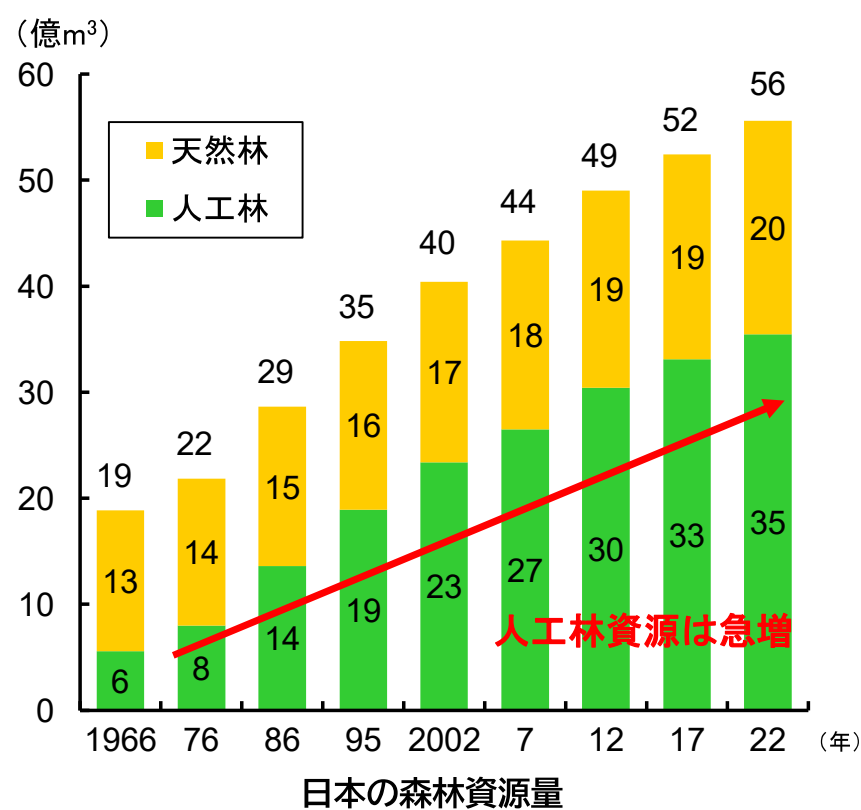
資料: 令和2年度森林・林業白書



林家による森林の所有構造

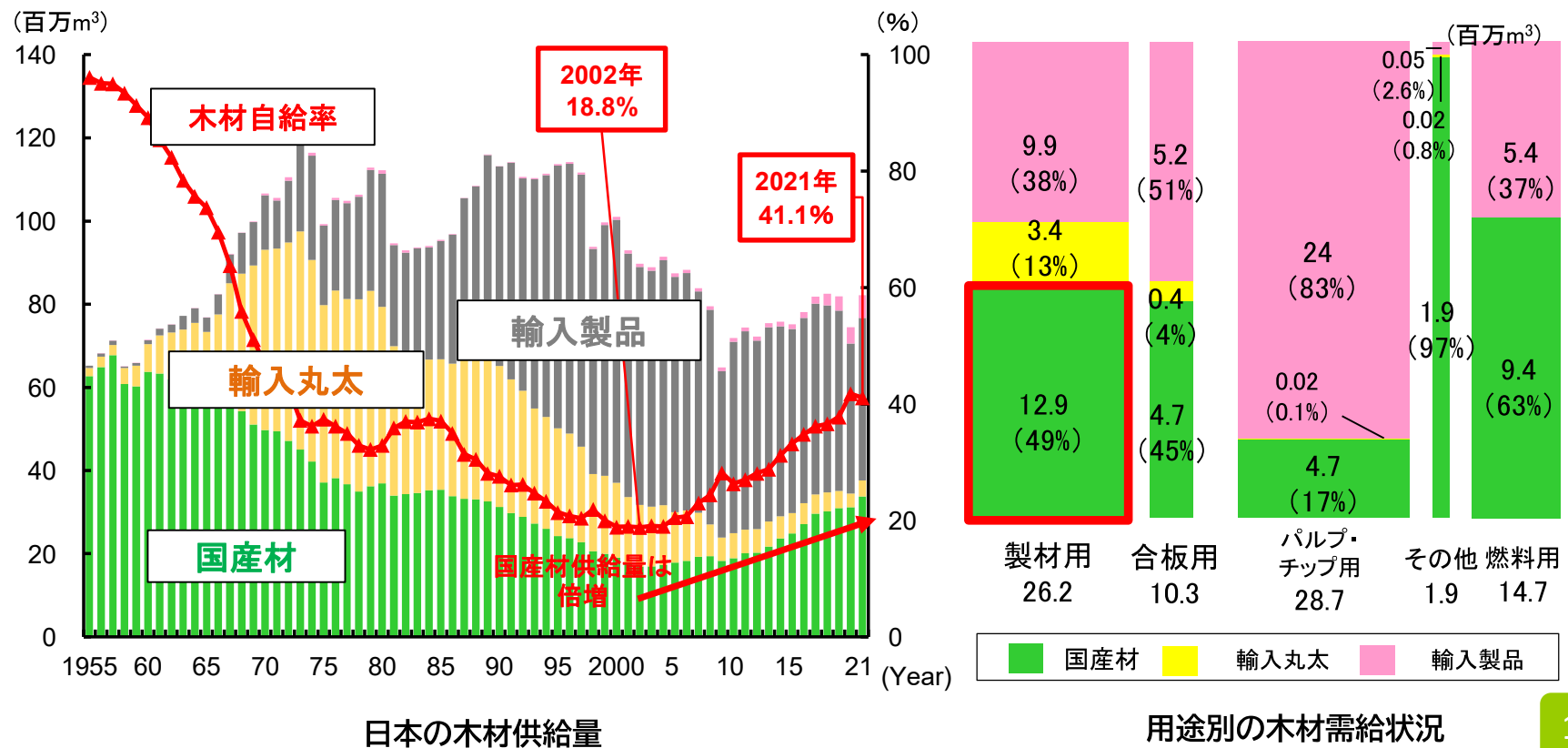
(3)日本の森林資源量

- 日本の森林資源量は54億 m^3 。このうち、人工林が35億 m^3 。
- 森林資源量は増加傾向。近年では、年間6,000万 m^3 程度増加。特に、人工林の資源量は、過去50年間で約6倍に増加。
- 人工林の半分以上が50年生以上、木材として有効利用することが可能。



(4)日本の木材需給

- 国内の木材需要量は、年間8,000万m³程度。
- 国産材の供給量は、過去最低であった2002年の1,690万m³から、2021年には3,370万m³へ**倍増**。
木材自給率は、同期間に、18.8%から41.1%まで上昇。
- 用途別の自給率は、製材用:49%に対して、パルプ用:17%。



2.「森林・林業再生プラン」(2009年)

(1)「森林・林業再生プラン」

- 農林水産省は、2009年に、森林・林業政策の改革に向けて、「森林・林業再生プラン」を策定。
- 同プランは、「10年後の木材自給率50%以上」を目標として、森林・林業政策全般の改革を提言。
- 特に、施業の集約化、路網の整備、機械化の推進、人材の育成、木材利用の拡大に焦点。
- 同プランを受けて、林野庁は、有識者の参加による検討を進め、検討結果を踏まえて、2011年に「森林・林業基本計画」を見直し。

①森林計画制度の見直し

- 市町村森林整備計画のマスタープラン化、森林経営計画制度の創設、新たなゾーニングの導入等

②適切な森林施業が確実に行われる仕組みの整備

- 伐採・更新ルールの特明確化、施業の集約化の推進(施業委託、森林経営計画)、新たな助成制度の創設等

③低コスト化に向けた路網整備等の加速化

- 「林業専用道」「森林作業道」の区分新設、機械化の推進等

④担い手となる林業事業体の育成

- 森林組合と民間事業体のイコールフットィングの確保等

⑤国産材の需要拡大と効率的な加工・流通体制の確立

- 原木流通の低コスト化、加工体制の構築、公共建築物への木材利用、木質バイオマスのエネルギー利用等

⑥フォレスター等の人材の育成

- フォレスター制度の創設、森林施業プランナーの充実



10年後の木材自給率50%以上

「森林・林業再生プラン」に基づく改革の方向性(主な項目)

(2)オーストリアの影響

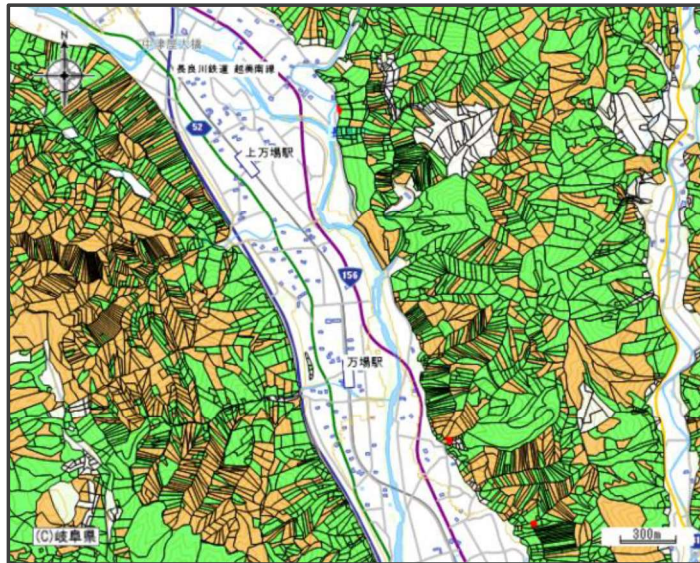
- 検討に当たっては、多くの有識者が、オーストリアの森林・林業政策を参考にして、改革の方向性を提言。
- 有識者の主な関心分野は、①長期的な視点に立った森林施業、②高密度の路網、③高性能林業機械による作業システム、④フォレスターの活動、⑤木質バイオマスのエネルギー利用など。
- オーストリアやドイツ等からフォレスターを招いて、現地での検討も実施。

	オーストリア	日本(当時)
森林施業	比較的大規模な所有者が長期的視点に立って経営(「将来木施業」、皆伐の抑制など)	小規模所有者が個別に施業を実施
路網	幅員4m以上 路網密度: 高	幅員: 2~4m 路網密度: 低
機械化	緩傾斜地では車両系、 急傾斜地では架線系(タワーヤーダー)	地形や路網密度に応じて、 車両系と架線系を使い分け
人材育成	技術的助言を担う専門家(フォレスター)を育成	行政機関の職員が中心
木質バイオマス (林地残材)	収集して熱利用	林内に残置

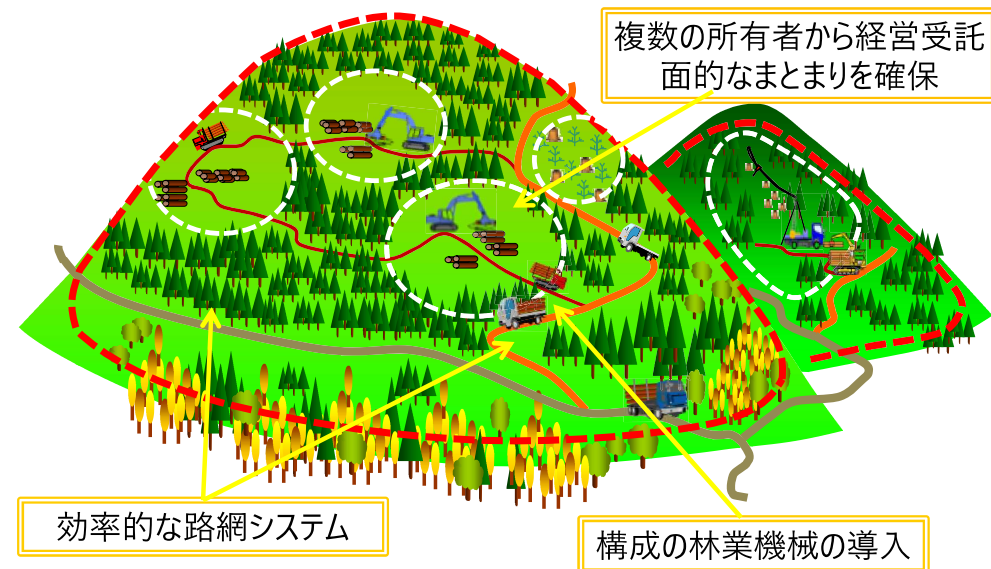
3. 森林・林業政策の進展

(1) 施業の集約化

- 私有林の所有構造は小規模・分散であるため、施業は高コスト、低生産性となりがち。
- 2012年に、「森林経営計画」制度を導入。同計画の主体は、他の森林所有者から森林経営を受託して、面的なまとまりを確保した上で、路網と高性能林業機械による効率的な施業を実施(施業の集約化)。
- 同計画の策定主体は、森林整備事業により、間伐等の森林施業に対して、実質補助率68%の補助金を受けることが可能。
- 2022年現在、私有林全体の29%(約500万ha)で、森林経営計画を策定済み。



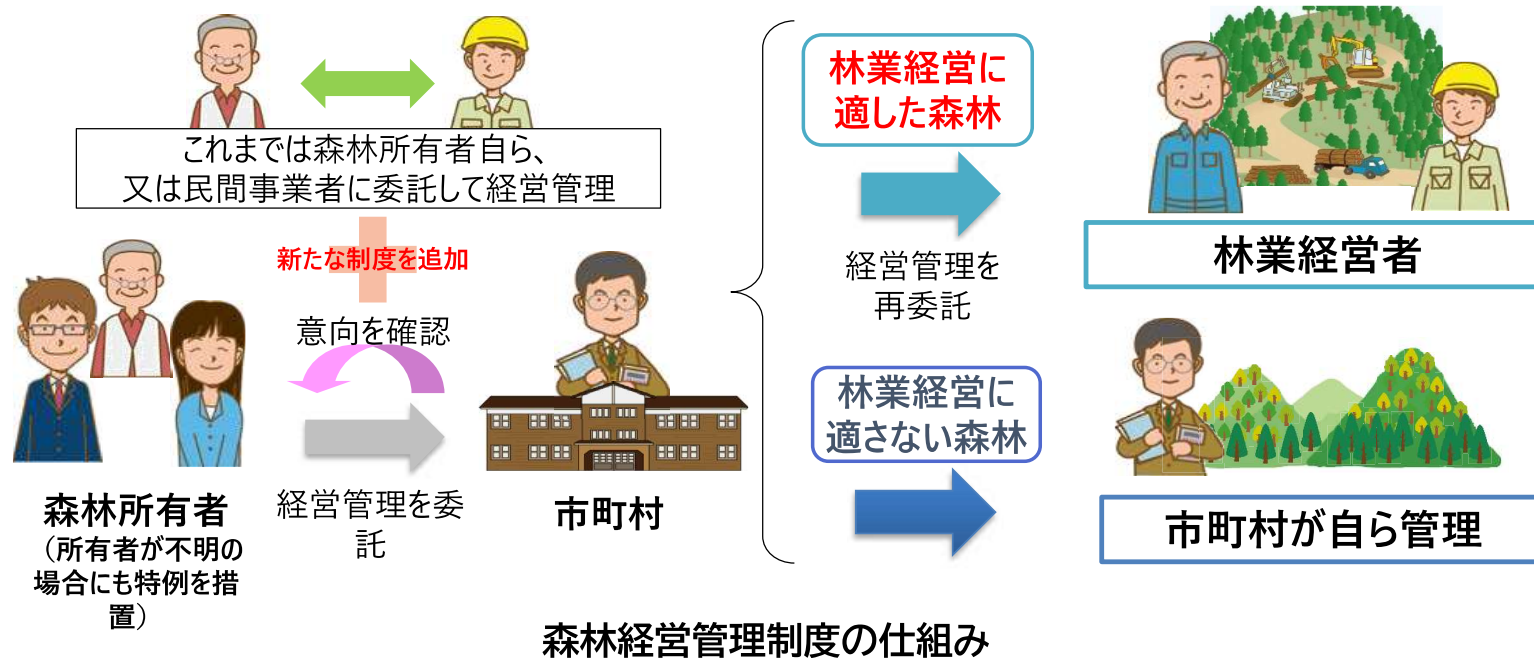
小規模・分散の私有林所有構造



施業の集約化

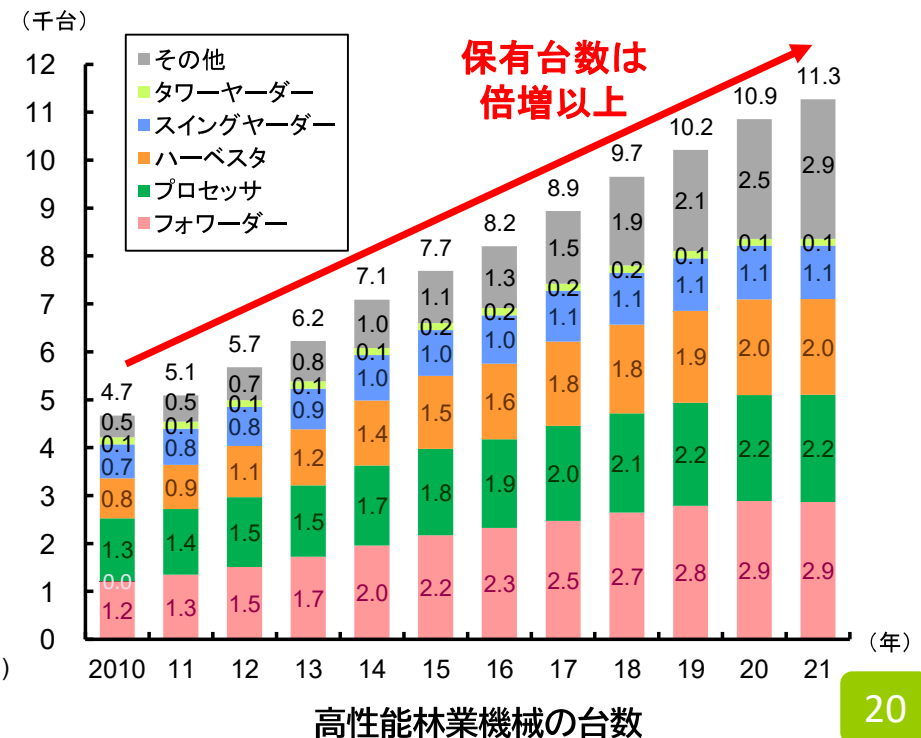
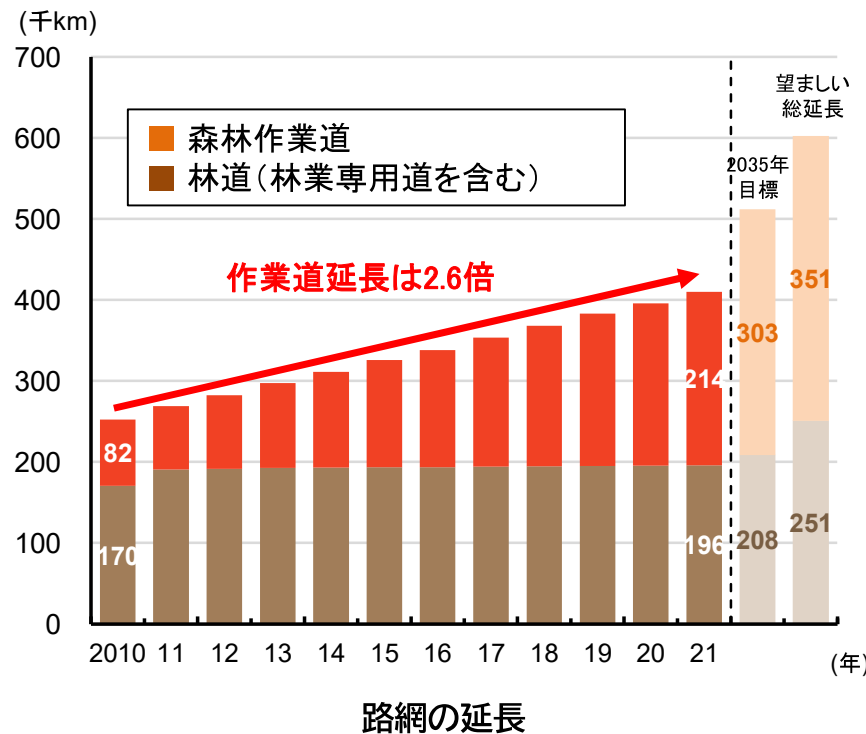
(1) 施業の集約化

- 施業の集約化が進むにつれて、林業経営者が森林所有者にアプローチしようとしても、**所有者の不在村化や相続の発生により、所有者を特定できない事案**が頻発。
- 2019年に、「**森林経営管理制度**」を導入。同制度では、市町村が所有者に森林の経営管理に関する意向を確認した上で、**所有者自らでは経営管理できない場合、市町村が森林の経営管理を受託**することが可能。市町村は、受託した森林のうち**林業経営に適した森林を、経営規模の拡大を目指す林業経営者に再委託**することが可能。
- 2022年時点で、全国で1.6万haの森林が市町村に委託。うち2,100haを林業経営者に再委託。



(2)路網整備と作業システム

- 2010年に、林野庁は林内路網の体系を、一般車の通行を想定した「**林道**」、10トン積みトラックを想定した「**林業専用道**」、林業機械の走行を想定した「**森林作業道**」の3種類に整理。
- 以後、**森林作業道の延長**は、2010年の8.2万kmから、2021年には21.4万kmへ**2.6倍増加**。
- **高性能林業機械の台数**も、2010年の4,700台から、2021年には1.1万台へ**倍増以上**。保有台数のうち、フォワーダーが25%、プロセッサが20%、ハーベスターが18%を占める。タワーヤーダーは1%。



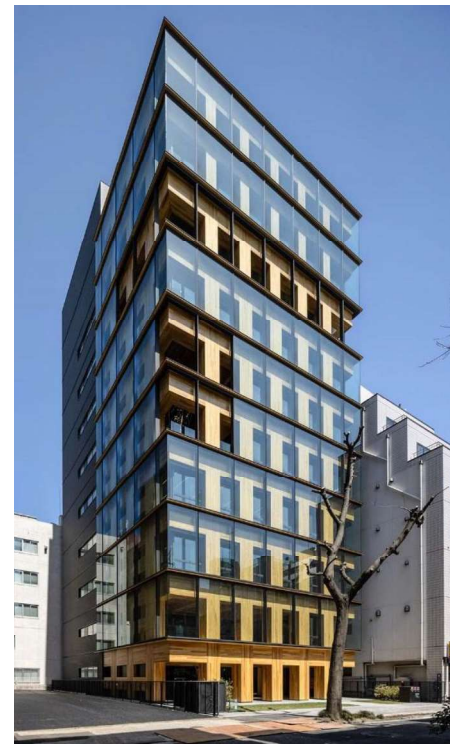
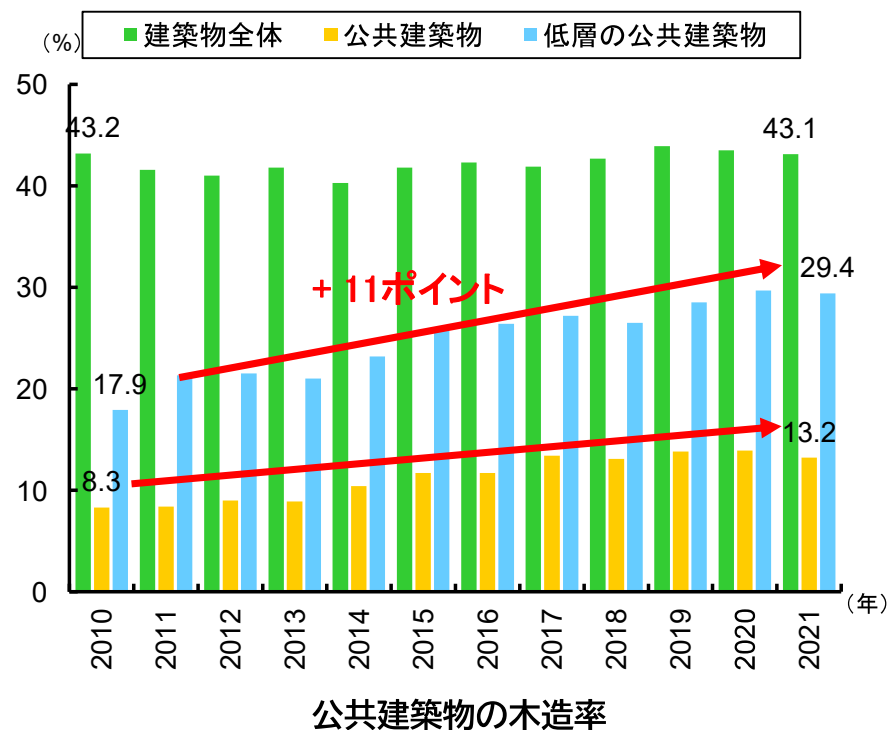
(3)人材の育成

- 2007年から、林野庁は、森林所有者への提案を通じて施業の集約化を進める「森林施業プランナー」を育成。2022年時点で、2,200名の森林施業プランナーが活躍。
- 2013年に、林野庁は、国家資格として「森林総合監理士(フォレスター)」を導入。フォレスターは、市町村に対して、森林・林業の技術的支援を提供。2022年時点で、1,500名のフォレスターが登録。
- 2011年に、林野庁は、現場作業員を育成するため、技術レベルに応じて、「フォレストワーカー」「フォレストリーダー」「フォレストマネージャー」として段階的に登録する制度を導入。
- 全国24の地方自治体が、林業就業者を育成するため、独自の「林業大学校」を開設。

	森林施業プランナー	森林総合監理士(フォレスター)
役割	森林所有者に対する施業の提案	市町村に対する技術的支援
対象	森林組合職員等	都道府県・国職員、個人等
登録機関	森林施業プランナー協会(民間)	林野庁(政府)
登録者数 (2022年)	2,200	1,500

(4)木材利用の拡大： 建築分野

- 戦後、政府は、火災防止のため、国・地方公共団体が率先して、建築物の「非木造化」を推進。
- 2010年に、政府は、「公共建築物等木材利用促進法」を導入。同法は、政府に対して、可能な限り、公共建築物の木造化・内装木質化を推進することを義務付け。
- 以後、低層(3階以下)の公共建築物の木造率は、2010年の18%から、2021年には29%に上昇。
- 2021年に、同法は「都市の木造化推進法」に改正。公共建築物のみならず、民間建築物もカバー。

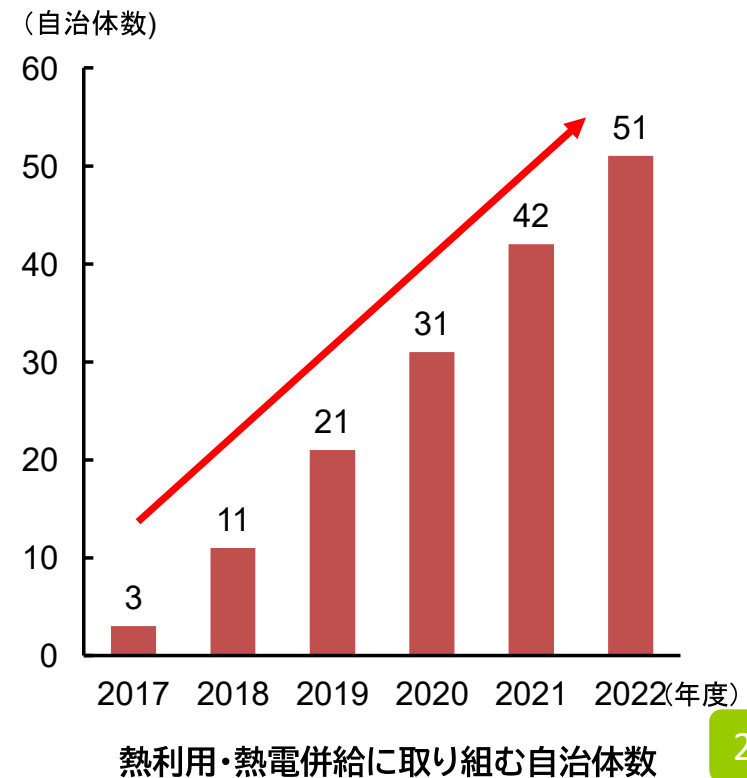
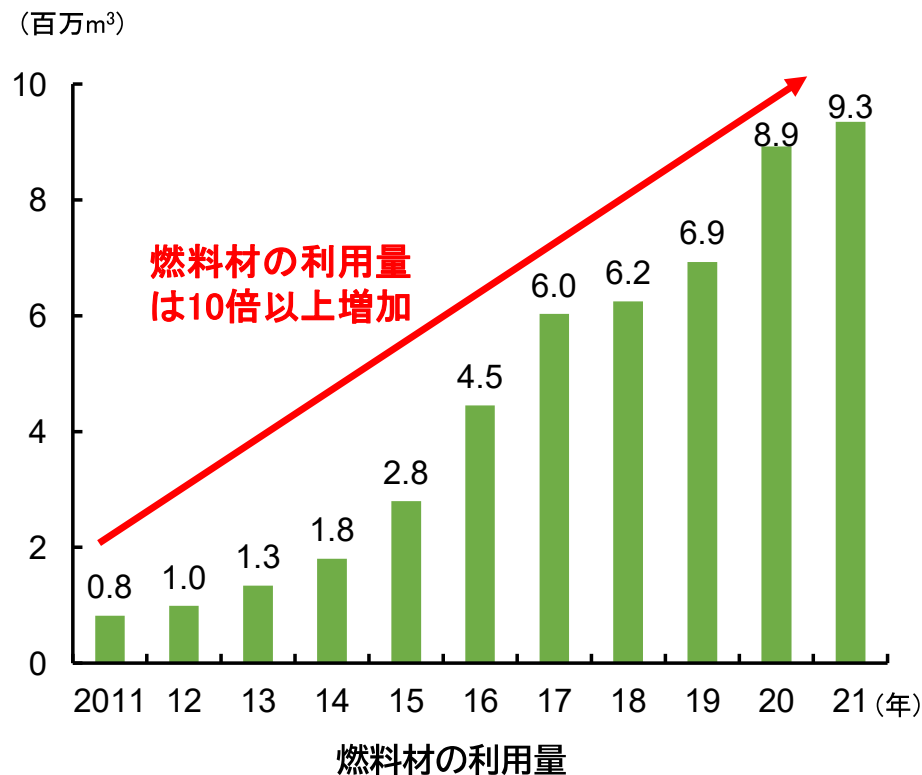


ポートプラス
(横浜市)

日本初の高層純木造
耐火建築物
(11階建て)

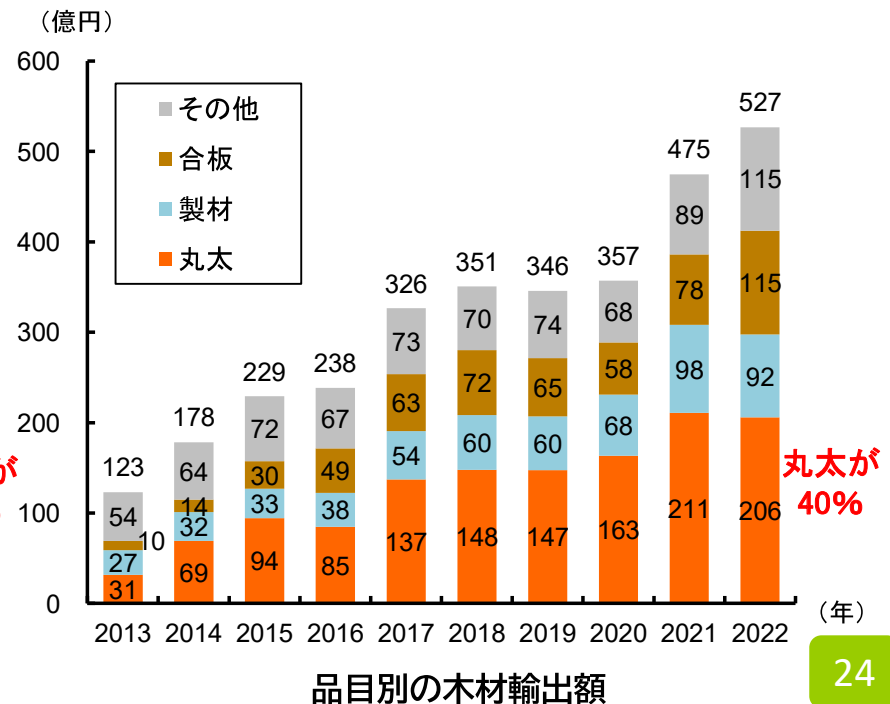
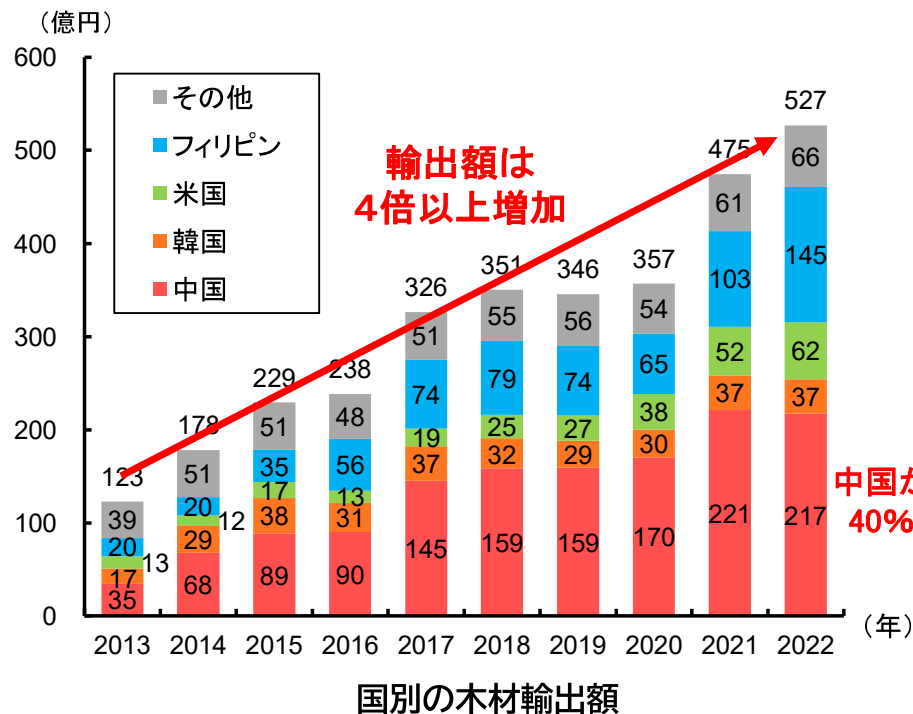
(4)木材利用の拡大：エネルギー利用

- 2012年に、政府は、「再生可能エネルギーの固定価格買取制度(FIT)」を導入。同制度は、電力会社に対して、木質バイオマスを含め、再生可能エネルギーで発電された電力の買取を義務付け。以後、燃料材の利用量は、2011年の80万m³から、2021年には930万m³へ10倍以上増加。
- 2016年から、林野庁は、「地域内エコシステム」として、地域における木質バイオマスの熱利用・熱電併給を推進。2022年までに、51の自治体が木質バイオマスの熱利用・熱電併給に取り組み。



(4) 木材利用の拡大： 輸出

- 日本の人口が減少する中、木材利用拡大のためには、新たな木材市場を開拓することが不可欠。
- 2022年の木材輸出額は527億円で、2013年から4倍以上に増加。主要な輸出先国は、中国(41%)、フィリピン(28%)、米国(12%)、韓国(7%)。
- 2021年の輸出量は325万m³(丸太換算)で、国内における木材生産量の10%に相当。
- 近年、米国向けの輸出が増加。フェンスやデッキなどの外構材として、ウェスタンレッドシーダーを代替。
- 輸出形態の大部分は未加工の丸太(輸出額の39%)。合板(同22%)、製材(同17%)など付加価値製品の輸出を拡大することが課題。



森林・林業政策の進展

		2008年度	2013年度		現状
国産材生産量		1,940万m ³	2,170万m ³	x 1.7	3,370万m ³ (2021)
木材自給率		24%	29%	+ 12P	41% (2021)
加工施設における 国産材原料の割合	製材	63%	70%	+ 7P	77% (2021)
	合板	54%	72%	+ 20P	92% (2021)
林業生産額		4,450億円	4,330億円	x 1.2	5,450億円 (2021)
木材輸出額		120億円	120億円	x 4.4	530億円 (2021)
路網延長		25万km (2010)	30万km	x 1.6	41万km (2021)
労働生産性	皆伐	4.00m ³ /人日 (2005)	5.88 m ³ /人日 (2010)	x 1.7	6.67 m ³ /人日 (2020)
	間伐	3.45 m ³ /人日 (2005)	4.17 m ³ /人日 (2010)	x 1.3	4.35 m ³ /人日 (2020)
林業労働力	林業従事者数	5.2万人	5.1万人	▲15%	4.4万人 (2020)
	若年率 (35歳以下)	14%	18%	+ 3P	17% (2020)

まとめ

- 2009年の「森林・林業再生プラン」を受けて、森林・林業政策を大幅に見直し。
- 政策見直しに当たっては、オーストリアの森林・林業政策を参考に、
施業の集約化、路網の整備、機械化の推進、人材の育成、木材利用の拡大
に焦点。
- 以後、
「森林施業プランナー等の活動により、対象森林の面的なまとまりを確保した上で、効率的な路網を整備して、高性能林業機械による木材生産を行い、木質バイオマスや公共建築物等での木材利用を拡大する」
という流れが一般化。現在も継続。
- 今後は、「オーストリアから学ぶ」のみならず、日本の経験も積極的に発信して、相互に学ぶ
合う関係にしていきたい。



終