

大会テーマ

森が支える日本の未来
私たちの手で作り出そう

第53回

全国林業後継者大会

埼玉2025 記録誌

人・森・川 つなげ未来へ 彩の国



第75回 全国植樹祭 埼玉2025

第75回全国植樹祭
関連行事

令和7年 5月24日 土 会場 飯能市市民会館

【主催】埼玉県森林協会、全国林業研究グループ連絡協議会、飯能市、埼玉県

【後援】林野庁、一般社団法人全国林業改良普及協会、公益社団法人大日本山林会

【協賛】埼玉県森林組合連合会、一般社団法人埼玉県木材協会、公益社団法人埼玉県緑化推進委員会

【大会運営】第53回全国林業後継者大会埼玉県実行委員会

森が支える日本の未来
私たちの手で作り出そう

目次

第53回 全国林業後継者大会 埼玉2025 大会記録誌

■ 大会概要	4
■ 大会プログラム	5
■ オープニング・開会式典	
黒坂黒太郎&さいたまコカリナアンサンブル	6
開会の言葉	
第53回全国林業後継者大会埼玉県実行委員会会長 井上 淳治	6
主催者挨拶	
埼玉県副知事 山崎 達也	7
全国林業研究グループ連絡協議会会長 齋藤 正	8
歓迎の言葉	
飯能市長 新井 重治	9
来賓祝辞	
林野庁長官 青山 豊久 様	10
一般社団法人全国林業改良普及協会副会長 田中 惣次 様	11
■ 特別講演	12
■ パネルディスカッション	20
■ 閉会式典	
大会宣言	
埼玉県立秩父農工科学高等学校 森林科学科 生富 勇乃介 氏、沼澤 涼 氏	36
次期開催県挨拶	
第54回全国林業後継者大会愛媛県実行委員会会長 菊池 俊一郎 氏	37
閉会の言葉	
第53回全国林業後継者大会埼玉県実行委員会副会長 浅見 浩司	37
■ 大会会場・大会の様子	38

大会概要

開催目的 この大会は、第75回全国植樹祭関連行事として、全国の森林・林業関係者が一堂に会し、林業の振興と森づくりの重要性について意見を交わし、林業を担う人たちが希望や誇りをもって働き続けられる林業の魅力を全国に発信することを目的に開催する。

大会テーマ 森が支える日本の未来 私たちの手で作り出そう

開催日時 令和7年5月24日（土） 13:30～16:30

開催地 飯能市市民会館

主催 埼玉県森林協会
全国林業研究グループ連絡協議会
飯能市
埼玉県

後援 林野庁
一般社団法人全国林業改良普及協会
公益社団法人大日本山林会

協賛 埼玉県森林組合連合会
一般社団法人埼玉県木材協会
公益社団法人埼玉県緑化推進委員会

**大会運営
(構成団体)** 第53回全国林業後継者大会埼玉県実行委員会
埼玉県森林協会
埼玉県森林協会林業研究グループ部会
埼玉県森林組合連合会
一般社団法人埼玉県木材協会
公益社団法人埼玉県農林公社
埼玉県林業女性会議「結木の会」
公益社団法人埼玉県緑化推進委員会
飯能市
埼玉県

大会プログラム

オープニング 13:30~13:45

コカリナ演奏／黒坂黒太郎&さいたまコカリナアンサンブル

開会式典 13:45~14:15

開会の言葉	第53回全国林業後継者大会埼玉県実行委員会会長	井上 淳治
主催者挨拶	埼玉県副知事	山崎 達也
	全国林業研究グループ連絡協議会会長	齋藤 正
歓迎の言葉	飯能市長	新井 重治
来賓祝辞	林野庁長官	青山 豊久 様
	一般社団法人全国林業改良普及協会副会長	田中 惣次 様
来賓紹介		

特別講演 14:15~14:55

「世界の林業動向から読み解く日本の森の未来」

株式会社農林中金総合研究所 主任研究員

安藤 範親 氏

パネルディスカッション 15:10~16:15

【テーマ】持続可能（サステナブル）な林業って何^{なん}？

【コーディネーター】

駿河台大学 副学長／一般社団法人里山こらぼ 代表理事

平井 純子 氏

【パネリスト】

株式会社FOREST COLLEGE 代表取締役

高橋 昭夫 氏

株式会社ウッディーコイケ 常務取締役

小池 啓友 氏

合同会社西川 Rafters 代表社員

若林 知伸 氏

秩父広域森林組合 森づくり推進第二課長 兼 木材センター所長

門平 宗久 氏

株式会社森田建設緑化 緑環境事業部

福永 果林 氏

吉野 薫 氏

閉会式典 16:15~16:30

大会宣言	埼玉県立秩父農工科学高等学校 森林科学科	生富 勇乃介 氏
次期開催県挨拶	第54回全国林業後継者大会愛媛県実行委員会会長	沼澤 涼 氏
閉会の言葉	第53回全国林業後継者大会埼玉県実行委員会副会長	菊池 俊一郎 氏
		浅見 浩司

オープニング・開会式典

黒坂黒太郎&さいたまコカリナアンサンブル



くろさか くろたろう
黒坂 黒太郎 氏

長野県上田市出身。コカリナの創始者。埼玉県飯能市在住。

1995年東欧の民族楽器を楽器として精度の高いものに改良し「コカリナ」と命名。コカリナ奏者として国内外の著名クラシックホールでコンサートを開催するなどその第一人者として幅広く活躍している。広島で被爆した木からコカリナを誕生させ、2001年国際平和シンポジウム（広島市主催）に招待され特別演奏。その被爆樹コカリナの音色はサントリーホールのCMに起用され、2008年日本CMコンクールでジャーナリスト賞を受賞。カンヌ国際広告賞にも出品された。「コカリナ」は2018年ウッドデザイン賞受賞。

さいたまコカリナアンサンブル

埼玉県内のコカリナ愛好者で結成されたコカリナアンサンブル。

様々な種類のコカリナを使い、美しく深みのある音を表現している。メンバーの多くは埼玉県内の数多くのイベントに出演する他、国内外で開催されている黒坂氏のコカリナコンサートにも出演している。



やぐち かねみ
矢口 周美 氏 (歌)



開会の言葉

第53回全国林業後継者大会埼玉県実行委員会会長
井上 淳治

ようこそ、西川材の里、埼玉県飯能市へ。

本日は、遠方より多くの方にお集まりいただき、誠にありがとうございます。

ただいまより、「森が支える日本の未来 私たちの手で作り出そう」をテーマに、第53回全国林業後継者大会を開催いたします。



主催者挨拶

埼玉県副知事

山崎 達也

埼玉県副知事の山崎でございます。

第53回全国林業後継者大会の開催にあたりまして、ご挨拶を申し上げます。

本日は、青山林野庁長官をはじめとするご来賓の皆様、また、全国各地から多くの皆様をお迎えし、ここ埼玉県で本大会を開催できますことは誠に喜ばしく、心から歓迎を申し上げます。

また、本大会の開催にあたり、多大なるご尽力をいただきました飯能市をはじめとする関係の皆様、各会の皆様に深く感謝を申し上げます。ありがとうございます。

さて、埼玉県の森林面積はおよそ12万ヘクタールで、県土の約3割を占めています。本県の森林は、奥秩父の深い原生林、山地や丘陵地のスギ、ヒノキの人工林、武蔵野の面影を残すコナラ・クヌギなどの平地林をはじめ、多彩な森林で構成され、私たちの暮らしに多くの恵みや潤いをもたらしております。

中でも飯能市を中心とする入間川、高麗川流域などの森林は、先人たちが丹精を込めて育てた西川材という優良な木材を供給しており、地元の家屋はもちろん、全国の神社仏閣等にも使用されているところでございます。

そのような中で、埼玉県の人工林の約8割は、木材として利用できる時期を迎えていることから、これからは木を「伐って、使って、植えて、育てる」という森林の循環利用を着実に進めていくことが一層重要となってきました。

まさに、健全な森林を育てるには、木を植えて森を育てるのみならず、成長した樹木を活用する「活樹」が必要となる時代へと移り変わったと言えます。

本県では、伐採・再生林による森の若返りや、木材の利用拡大、安定供給体制の整備に取り組んでいるところでございます。

本大会では、「森が支える日本の未来 私たちの手で作り出そう」をテーマに、林業の振興と森づくりの重要性について意見を交わし、林業を担う人たちが希望や誇りをもって働き続けられる林業の魅力を全国に発信することとしております。

この大会を契機として、全国各地で林業の担い手の確保・育成が図られ、将来にわたり持続可能な林業が続いていくことを切に願っております。

結びになりますが、本大会の成功と、ご出席の皆様の今後ますますのご健勝、ご活躍を祈念申し上げます。ご挨拶とさせていただきます。

本日はよろしくお願いいたします。



主催者挨拶

全国林業研究グループ連絡協議会会長

齋藤 正

We love forest！ みなさんこんにちは。

私は「全林研」会長の、齋藤でございます。開会にあたり、主催者の一人として、ご挨拶を申し上げます。

本日は、ここ埼玉県飯能市において「森が支える日本の未来 私たちの手で作り出そう」をテーマに、全国林業後継者大会埼玉 2025 を開催しましたところ、全国より沢山のご参加を頂き開催されたこと、深く感謝を申し上げます。

また、公務ご多忙な中、林野庁長官 青山豊久様、大日本山林会会長 永田信様をはじめ多くのご来賓の皆様、ご臨席をいただきまして誠に有り難うございます。

また、皆様には日頃より私達に対し、多大なるご理解とご協力、ご指導をいただき、厚くお礼申し上げます。そして、今回この大会をご準備頂きました、実行委員会の皆様、埼玉県様、飯能市様、そして多くの仲間に、深く感謝申し上げます。

さて、この大会は 53 回目を数え、多くの実績を重ねて参りました。時代が変わっても、人づくりを通じて、林業の発展を追求し地域の活性化を目指す大会精神は、今日も受け継がれております。

今回も引き続き、私たち林業者が全国の仲間や関係者と、林業の振興と森づくりの重要性などについて意見を交わし、林業を担う仲間たちが希望や誇りを持って働き続けられるなどの「林業の魅力」を全国に発信していきたいと思っております。それにより、今後も多様な人材を頼もしい林業の後継者として、育て定着させてまいります。

さらに私たちは、大会の成果として、今後も持続可能な森林管理を行うことにより、国民の皆様が期待する、災害に強い国土を作り、安定的な木材生産による中山間地域の活性化、地球規模での気象変動を減らす事に寄与しながら、私たちの労働安全と生活の向上を目指してまいります。

本日は、長時間に渡る大会になりますが、皆様最後まで宜しく願いいたします。

結びに本日のご盛々と、国、都道府県、普及指導職員、関係各位の更なるご指導ご鞭撻をお願いし、ご臨席の皆様のご健勝さらに、国土安穩をご祈念申し上げ、挨拶とさせていただきます。

本日はよろしくお願いいたします。



歓迎の言葉

飯能市長

新井 重治

ただいまご紹介いただきました、飯能市長の新井重治でございます。

「第 53 回 全国林業後継者大会」の開催にあたり、開催市を代表しまして、歓迎のご挨拶を申し上げます。

本日は、林野庁長官 青山豊久様をはじめ、全国各地から多くの皆様に飯能市へお越しいただき、誠にありがとうございます。また、本大会の開催にご尽力いただいた関係者の皆様に、深く感謝申し上げます。

さて、飯能市は、埼玉県南西部に位置し、市域の約 75%を占める森林が、首都圏にあつて、奥武蔵の豊かな自然に恵まれ、古くから林業と共に歩んできたまちです。平成 17 年には「森林文化都市」を宣言し、自然と都市機能の調和を目指したまちづくりに取り組んでおります。

この地域から産出された木材は、江戸時代、筏で江戸に運ばれ、「西の川から来る材」として「西川材」の名が付けられました。筏流しに使われた入間川、高麗川、越辺川流域は「西川林業地」と呼ばれ、今もそこから切り出された木材は美しい色合いや緻密な木目により高い評価を受けております。

今回、大会記念品としてご用意いたしました「カッティングボード」につきましては、森林認証を受けた西川材のヒノキを使い、市内の福祉事業所で製作されたものです。手に取っていただき、その温もりと品質を感じていただければ幸いです。

森林は、私たちの暮らしに欠かせない存在であります。とりわけ近年では、SDGs の達成やカーボンニュートラルの推進、水源涵養、災害防止といった観点からも、その役割はますます重要視されています。飯能市としても、水源を抱える自治体の責務として、健全な森林を将来にわたって守り育てる取り組みを進めているところでございます。

一方、林業を取り巻く現状は厳しく、木材価格の低迷、従事者の高齢化や人手不足など、多くの課題を抱えております。そうした中であつて、「伐って、使って、植えて、育てる」という持続可能な森林の循環を維持し、次世代へつなげていくことが強く求められています。

本大会のテーマであります「森が支える日本の未来 私たちの手で作り出そう」の実現に向け、今こそ私たちが一丸となり、林業後継者の育成、林業振興、そして森林の未来に責任を持って向き合う時です。

本日は、全国の皆様との交流を通じ、実りある意見交換が行われ、有意義な大会となることを心より願っております。

結びに、本大会が、持続可能な林業の未来に向けた力強い一歩となりますことをご祈念申し上げまして、ご挨拶とさせていただきます。



来賓祝辞

林野庁長官

青山 豊久 様

みなさま、こんにちは。ご紹介頂きました、林野庁長官の青山でございます。

本日、第53回全国林業後継者大会が、「森が支える日本の未来 私たちの手で作り出そう」をテーマに、第75回全国植樹祭の関連行事として、埼玉県で初めて開催されますことを、心からお慶び申し上げます。

また、全国よりご参加いただいた皆様方におかれましては、日頃より、技術や知識の普及、後継者の育成をはじめ、我が国の森林・林業の振興に多大なる貢献をいただいていることに対し、心より敬意を表します。

はじめに、全国各地で発生しました林野火災において、被害に遭われた全ての方々に、お見舞いを申し上げます。林野庁としましても、火災前の豊かな森林への復旧に向け、全力で取り組んでまいります。

さて、我が国の森林資源は本格的な利用期を迎えており、「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確立し、2050年ネット・ゼロの実現に貢献していくことが重要でございます。そのためには、豊かな森林資源の循環利用を担う人材の確保・育成が急務となっております。

ここ、埼玉県におかれては、林業への就業希望者を対象とした即戦力養成研修をはじめ、林業への新規就業や専門的技術を有する担い手の確保・育成に積極的に取り組まれているとお聞きしております。貴県の取組に感謝申し上げますとともに、引き続き、これらの施策が展開されていくことを期待しております。

林野庁といたしましても、林業の安全性や生産性の向上に貢献する新技術の開発や普及、担い手育成への支援など、林業後継者の方がより一層ご活躍いただけるよう、様々な施策に取り組んでまいります。

最後になりましたが、本大会を主催される関係者の皆様のご尽力に感謝申し上げますとともに、ご参集の皆様方のますますのご健勝とご活躍を祈念いたしまして、お祝いの言葉とさせていただきます。本日はおめでとうございます。



来賓祝辞

一般社団法人全国林業改良普及協会副会長

田中 惣次 様

みなさん、こんにちは。ご紹介頂きました、田中でございます。

本日、第53回全国林業後継者大会が、西川林業の中心地、埼玉県飯能市において、このように盛大に開催されますことを心からお祝い申し上げます。

さて、我が国の森林資源は成熟し、利用期を迎えております。

これらに対応するためには、「人」、「道」、「機械」の三点セットが重要だと言われています。特にその内でも人材の育成、即ち担い手の確保が一番の課題となっております。

そういった中、関係者の皆様には本大会を開催していただきまして、深く敬意と感謝を表する次第です。

国では、花粉発生源対策として、スギ人工林を二割削減させ、伐採後、花粉の少ない品種の植替を進めようとしています。そのことが林業の活性化や、農山村の振興にもつながり、地球温暖化防止にも役立つというわけです。

この期待に応えるためには、前述したとおり担い手の確保と人材育成が必要です。

それらは林業普及活動を通じて実施されてきました。

林業普及指導員の皆様は勿論のこと、林業研究グループや地域林業のリーダーである方々など多くの林業関係者が林業普及に貢献されています。

地球温暖化や花粉対策の問題解決のためには、このような方々にさらに林業普及を進めていただくことが重要だと考えています。

今日、ここに全国からお集まりの皆様は、地域林業の発展に向けてご活躍されている方々であり、まさに担い手確保、人材育成、後継者育成の核となられる方々です。皆様には一層のご尽力をいただくことをお願い申し上げます。

最後になりますが、本大会の開催にあたってご苦労いただきました林業研究グループの皆様、そして、地元埼玉県と飯能市の皆様に感謝を申し上げるとともに、大会のご成功と、本日ご参集の皆様の益々のご健勝を祈念申し上げ、挨拶とさせていただきます。

本日は誠にありがとうございます。

「世界の林業動向から読み解く 日本の森の未来」



特別講演

株式会社農林中金総合研究所 主任研究員 あんどう のりちか 安藤 範親氏

2010年農林中金総研入社、調査第二部にて国内のマクロ経済分析を担当後、2013年より基礎研究部にて、林業・林産業の研究を担当。2023年よりリサーチ&ソリューション第2部所属。木材利用システム研究会やWSN（ウッドソリューション・ネットワーク）等の活動に従事しているほか、近年はウッドショックやESGをテーマとした講演多数。

林業・木材利用にかかわる専門家として幅広い分野の委員を担当

- ・林野庁「生物多様性保全に資する森林管理のあり方に関する検討会」委員（23年11月～24年3月）
- ・林野庁補助事業「CLT・LVL等の建築物への利用環境整備事業」委員（21年9月～24年3月）
- ・林野庁補助事業「外国人材の能力評価等に関する専門委員会」委員（23年1月～24年3月）
- ・木材利用推進中央協議会「木材利用優良施設コンクール」委員（22年～）

安藤

皆様、こんにちは。ただ今ご紹介いただきました、農林中金総合研究所の安藤と申します。

本日は、世界の林業動向から読み解く日本の森の未来と題し、世界的な森林、林業の潮流と日本の森林、林業がどのように関わり、そしてこの埼玉県の森にどのような可能性があるのかを考えるきっかけをお話できればと思います。

スライドの内容といたしましては、大きく3つの観点から構成しております。

まずは埼玉県、日本、そして世界の森林と木材の生産状況を概観し、この地域の立ち位置を確認します。

次に、森林を持続的に管理していくために欠かせない森林経営による収益化のための多様な戦略の中で、資源活用型戦略にフォーカスし、木材生産の新しい技術から見た森林管理の在り方を考察したいと思います。

そして、最後に、カーボンクレジットや生物多様性保全といった環境価値を創出する新しいアプローチを通じて、森林の価値をどう高めていけるのか、未来へ

の展望を探りたいと思います。

皆さんは、埼玉県にどれくらい森林があるか、よくご存じだと思います。東側の都市部と、西側が山林部にくっきりと区別されるのが特徴だと思います。埼玉県のおよそ3割が、森林に覆われている状況です。

こちら、森林を所有形態別に見ますと、国有林が奥山の西のほうで県の森林面積の1割、民有林が9割を占めています。結果として民有林が多い地域ですので、他の地域のように、製材業などの川中からすると国有林のシステム販売を見込むことが難しい地域ということも言えるかと思います。つまり、民間による安定供給が極めて重要な地域だということです。

とはいえ、埼玉県の森林は傾斜の厳しい山林が多く、伐採、再造林のコストが高くつく構造的なハードルがあるのも実態だと思います。結果として、資源があっても生産量を高めていくことは容易ではない地域だと思っています。

また地図上に、こちら白い線で荒川水系を入れています。県の北側は利根川水系にもかかっていますが、ここでは省略させていただいております。ただ、これ



を見ると、荒川上流域のほとんどが埼玉県に位置しておりまして、首都圏全体の水資源供給において極めて重要な役割を果たしているということが分かります。近年は気候変動に伴う集中豪雨や渇水リスクが高まっています、森林の水源涵養機能といった公益的機能への期待は高まっています。一方で、民有林の多くは林業経営的には厳しい条件にあるため、適切な保全管理の確保が課題となっている状況だと思えます。

こういった課題に対応するためにも、本日の発表では森林管理の新しい技術について、そして森林の環境価値を創出するアプローチ法について話をしたいと思います。

続いて、埼玉県から日本全国へと視点を広げますと、日本の森林面積は2,502万ヘクタール。森林の所有形態別では、国有林が3割、民有林が7割となっています。民有林の人工林の割合は45%で、素材生産量は年間3,459万 m^3 、木質バイオマス発電向けなど、燃料材が伸びているのが近年の特徴ではあるかと思えます。

私としても、一昔前に比べると生産量が伸びたなど実感するわけですが、ただ、日本の森林・林業基本計画では、2030年、5年後には4,200万 m^3 の目標を立てていますので、あと5年でさらに700万 m^3 の生産を伸ばしつつ、国産材利用量を高められるのか。まだまだ努力しなければならないことが、いっぱいあるなと感じます。

続いて、世界の森林の状況についてです。

2020年時点での世界の森林面積は、約40.6億ヘクタールあります。これは、世界の陸地面積の3割に当たります。つまり、世界の3分の1近くが森林によって覆われているという状況です。

一方で、その産地には、この世界地図を見ていただくと分かりますように地理的な偏りが見られます。世界の森林を所有形態別にも着目して見ますと、国有林が73%を占めています。日本は国有林に公有林を併せると森林の4割程度を占めますので、日本とは対照的に、世界では公的管理下にある森林が大半であることを示しています。

国別の森林面積の分布を見ますと、上位5カ国はロシア、ブラジル、カナダ、アメリカ、中国の順になります。これら上位の国の多くは、森林面積だけでなく、木材輸出国としても世界市場に大きな影響を与えている国々です。また、産業向けの年間の素材生産量は、約19億8,400万 m^3 あります。前のページで、日本の素材生産量が3,500万 m^3 程度と話をしましたが、日本の生産量は世界の2%足らずでございます。世界から見れば、素材生産国としての存在感は比較的小さくなってしまいます。

続けて、このスライドでは、世界の針葉樹製材の生産状況について3つの観点から整理しています。

まず、この棒グラフを見ていただきますと、2022年から2023年の平均値に基づく針葉樹の製材の生産量ランキングを示しています。1位はアメリカ、次いでカナダ、ロシア、中国、ドイツと続いています。これらの国々は、森林資源の豊富さだけでなく、製材加工のインフラや輸出体制が整備されており、グローバルな供給拠点として機能しています。なお、アメリカの製材生産量は6,400万 m^3 あります。日本が1,300万 m^3 弱ですので、およそ5倍の開きがあるという状況です。

アメリカは、それだけ製材品を生産しても国内では足りずに、隣のカナダから3,000万 m^3 を輸入している状況です。針葉樹製材品だけで、1億 m^3 を使う国がア



世界の林業動向から読み解く 日本の森の未来

- ・ 埼玉県、日本、世界の森林と世界の生産状況
- ・ 資源活用型戦略から考える森林管理のあり方
- ・ 環境価値創出型戦略から考える森林の付加価値化

アメリカです。針葉樹製材の歩留りを考えると、2億㎡ほどの原木を使っていることになります。

何でそんなに使っているのかと想像してしまいますが、もちろん人口が日本より多いということもございしますが、米国の木造住宅は延べ床面積だけ見ても一戸建てが日本の2倍あります。そういった米国の木造事情について話を始めてしまうと、それだけで今日の講演が終わってしまいますので、また別の機会にでもお話しさせていただければと思います。

続けて、こちらの円グラフを見ていただきますと、地域別に生産量の割合を示しているグラフになっています。こちら、南北アメリカ、北アメリカと南アメリカ両方を足した値と欧州で、針葉樹製材の8割を占めている状況でございします。これらの地域が、日本の構造用材の供給源として大きく国内市場に影響を与えているということです。

続けて、世界全体の針葉樹製材の生産量の推移をグラフで見ていただきます。

生産量自体は、緩やかな増加傾向にあります。ただし、足元は新型コロナの影響で一時的に需要が落ち着きを見せている状況です。とはいえ、中長期的には再

生産可能な資源としての木材需要の高まりや、脱炭素建築、木造化推進の流れを受けまして、今後も安定成長すると世界的にも見込まれています。

このように、針葉樹製材は国際的に見ても競争の激しい分野であり、単なる輸出入の数量だけでなく、木材製品の品質、価格、安定性、供給の信頼性、また環境認証などの付加価値要素が重要となっています。日本としては、国産材の戦略的利用と併せて、こうしたグローバルな潮流との整合性をどう図るかが問われています。

続けて、こちらのスライドでは、世界における広葉樹製材の生産状況を整理しています。左上の棒グラフを見ていただきますと、最大の生産国は中国で、次いでインド、米国、ベトナム、タイといったところが上位を占めておりまして、アジア諸国が特に多く入っているのが特徴です。これは、アジア地域で家具やフローリングといった、広葉樹を活用した加工品の生産、輸出の体制が整っていることを示しています。特に、内装品の製造は人手が比較的多く必要となる製造業であることから、国際的にこれまで物価や賃金が低い地域で発展してきたと言えるかと思います。

次に、右側の円グラフで生産量を先ほどと同じように地域別に見ますと、アジア地域が全体の過半を占めておりまして、この点でも針葉樹製材と、この欧州と南北アメリカが多かったところと異なり、広葉樹製材はアジアが中心であることが分かるかと思えます。

ただ、この生産量の推移を見てみますと、針葉樹とは違って、広葉樹製材の生産量はここ数年下落傾向にあります。これは、持続可能な調達の問題であったり、違法伐採の規制強化、それに伴う代替材料、例えばMDF等の利用の増加が影響しております。

このように、広葉樹は主に家具、床材、内装材などの高付加価値用途に活用されてきたことから、その分生産国の加工技術、また合法性の高い製品の供給、そういったことが市場競争力に直結している状況にあるかと思えます。

こちらのスライドでは、合板及びLVLの世界的な生産状況を示しています。

まず、こちらの棒グラフを見ていただきますと、生産国は中国が圧倒的に多いことが分かるかと思えます。次いでインド、アメリカ、インドネシアと続きます。次に、円グラフを見ても中国が圧倒的に強いことから、アジアが圧倒的なシェアを占めるということになっております。

生産量の推移を折れ線グラフで見えますと、長期的には安定成長傾向にあると。このあたりから、中国の不動産の伸びが止まってきているんだなと感じるところでもあるんですけれども、ここ数年は安定した生産量を維持していると言えるかと思えます。

ただ、足元、先ほどインドが伸びてきていると、インドが2番目に来ている図がありましたけれども、そもそもこの合板が何に使われているかといいますと、中国では、例えば鉄筋コンクリート造のマンションの内装の下地材としてよく利用されています。これが、不動産不況に陥っている中国が今後下げる可能性が見込まれるということと、一方でインドが成長しておりますので、そのバランスから今後どうなるのかなと思います。

なお、ベトナムが日本に次いで合板の生産量が伸びてきているんですけれども、このベトナムの生産量が伸びた背景の1つには、やはり第1期のトランプ政権の関税引上げで中国資本がベトナムに流れたというこ

ともあるかと思えます。関税を避けるために生産工場をベトナムに移転させる動きが過去にありましたけれども、第2期トランプ政権の関税政策がどのような今後影響を与えるのか、注視していく必要があるかと思えます。

ここまで、世界の森林の状況と生産の動向についてお話をさせていただきましたけれども、ここでは木材が持つ国際商品、コモディティとしての性格について説明させていただきます。

木材は、鉄鉱石や石油、穀物と同じように、世界中で取引される国際商品でございます。そのため、価格や需給バランスは世界市場に左右され、為替、貿易政策、地政学的要因などの影響を受けやすいという特徴があります。現在、日本は国産材の供給力を持ちながら、木材の需給において依然として輸入材にも大きく依存しています。欧米諸国からの輸入が中心ではございますが、こちらロシアの次にチリって来ているんですが、地球の裏側にあるチリからも調達しているのが実態です。

ウッドショックで国産材へのシフトが強まった時期もありましたが、国際的な物流リスクの高まりや為替変動の影響を考慮すると国産材化の流れは来たのかなと感じてはいたのですが、足元、実際は安定供給面、価格面から、外材へと揺り戻る業者も多いのが実情かと思えます。

先ほどちょっとチリの話をしましたけれども、皆さん、なぜ日本から最も遠いチリからラジアータパインの製材品を日本の企業がわざわざ買うのか、考えたことがありますでしょうか。これは、解答を言ってしまうと、特別な規格の製品を安価に安定供給できるからっていうのが理由ではあるんですが、なぜチリはそれをできるのか。私は、日本の輸出を考える上でも重要なポイントだとも思えます。

いろいろここまで話をしましたけれども、ここまでのスライドで私が伝えたかったことは、森林、木材はグローバル市場と常に接続しているということです。つまり、国内林業の施策を考える上でも、世界の動向を視野に入れながら地域資源をどう活かすかという発想が不可欠になります。

そこで、木材生産がグローバル市場から常に影響を受ける環境に置かれているということを念頭に置きま

すと、森林を持続的に管理していくためには木材生産による収益力の強化はもちろん重要ですが、それ以外の収益手法も重要になってきます。これまで、森林は公益的価値として語られることが多くありましたが、もちろん今でもですが、実際に森林に手を入れ守り続けるためには経済的な裏づけが不可欠だと思います。そのためにも、世界との市場競争の中で、地域の森林から様々な収益を得るための経営の視点が重要になります。

この表では、森林を持続的に管理していくために欠かせない、収益化のための多様な戦略をご紹介します。それを全てこちらに掲載しているので、文字が見えなくて申し訳ないんですけども、もう少しアップできればよかったんですが、ここでは一番左側にこの6つの戦略パターンを書かせていただいております。

その1つが資源活用型戦略と書かれておりますけれども、一番一般的な、皆様の木材の生産と販売による収益化手法になります。それに対して、より収益を高めるためのコスト削減手法、付加価値化、資金調達の方法というものを体系的に整理しています。本日は、様々な収益手法がある中でも、最も主要なこの木材の生産と販売に関する、コスト削減に向けた最新の技術動向についてと、近年世界的に注目が高まっている森林の生態系サービスへの対価の支払いに関する動向の2点に絞ってお話をさせていただきます。

まずは、国内における木材の生産と販売に関する、コスト削減に向けた最新技術の導入状況についてです。

こちらは、スマート林業機器の導入状況について、昨年、24年の3月に全国100の森林組合に実施したアンケートの結果です。森林の資源情報の把握や管理、境界明確化といった項目においては、ちょっと前まではGISや航空写真の活用ぐらいまでだったのですが、最近ではドローン撮影データの利用といったところが急速に進んでいます。一方で、伐採など森林の作業現場における機械のICT化や需給調整システムといった、流通販売に関わる領域までは導入が進んでいない状況です。これからは、森林資源の持続可能性や木材の合法性がより重視される中で、伐採の現場から販売までの一連の流れを可視化する技術の導入が重要に

なっています。

最新の技術動向について、昨年6月にスウェーデンのストックホルムで開催されたIUFRO世界会議に参加してきましたので、そこで取り上げられた研究についてご紹介します。

本大会では、特に林業の自律化、自動化、そしてデータ活用を核としたスマート林業の潮流が強く打ち出されました。例えば、衛星、ドローン、ライダーによる資源モニタリング、AIを活用した施業計画の最適化、自動走行可能な高性能林業機械、カーボnstockや生物多様性のモデリング評価などです。こうした技術は、単に作業効率を高めるだけでなく、森林の多面的価値を正確に見える化し、国際市場や政策と連動させる鍵となっています。

ここで右下の写真を見ていただきたいのですが、こちらは60キログラムのハーベスターヘッドをドローンが運んで木を伐採することが可能というものになっております。ドローンがハーベスターヘッドを木の樹頂点まで運びまして、ヘッドを落として、枝払いしながら根元まで落ち、伐採してつかんで運ぶことができるということですが、昔のヘリコプター集材ではないのですが、一本一本運んでいたらコストがかかるなと思って見ていたんですが、重機が入れない、人が入ることが難しい場所では、見たときは力を発揮するなとは思いました。

ただ、もっと活用方法があるなとも思いまして、これで伐採した後、別に運ぶ必要性はないと思っております。つかんで運ぶというところまではせずに、どんどん切り倒させていくという使い方もできるわけです。人が山に入ってチェーンソー伐倒するという行為が最も事故が多いわけですので、ドローンでどんどん伐採していくことができるというようになってくると、車両系機械が入れないところなど、例えば河川系の場合などではチェーンソー伐倒ではなく、安全性の観点からもドローン伐倒という時代も来るのではないのかなというふうに感じました。

続けて、IUFROで紹介された機械をご紹介しますが、特に1つだけ紹介させていただきますと、こちら一番左の写真は完全自律型の植栽機ですね。この植栽機は、人が操作せずに自律的に苗木を1本ずつ正確に植栽していくというものになっております。ただこれ



は、すごいのが、植栽時に土地座標、植えた苗の遺伝子情報、日時などを同時に記録し、それぞれの苗にIDを付与するところです。まさに植える、記録する、管理するを全て同時に行うことができる、スマートな機械だと言えるかと思います。

この機械が、この形状では日本では使えるとは思いませんが、ここで重要なのはどこに何をいつ植えたかが正確に分かることです。位置情報が把握されていれば、下草刈りのときにも確認しながら木をよけることができますし、植えた木の成長具合を把握してその土地の地位指数などを把握することもできます。切り出した材木の情報管理にも利用できると。それが重要だと思います。

これからの機械は、単なる作業機械ではなく、林業現場における情報収集、データ蓄積、管理を一体化したものになっていくと言えるかと思います。

そのような中で、現在国内で実証が進められており、今後現場導入を私が個人的に期待している林業機械をご紹介します。

まず、左側のウインチアシストシステムです。こちらはワイヤーで機体を支えながら斜面で機械作業を行

うものですが、皆さんこれを見ると、これまで機械が入れなかった斜面でも機械で行けるようになるので生産性を上げるためのシステムで、ぶら下げられるなんて怖いと思われがちですが、それもないわけではないんですけれども、世界的には傾斜地や不整地での作業において、作業車両の安全性と安定性を確保する補助装置として用いられているのが一般的です。労働安全性の観点から主流となっている技術でして、特に欧米では技術が進んでいると感じます。

また、このシステムは人がチェーンソー伐採しない作業形態になりますので、そういった伐倒による事故を防ぐ効果が欧米で確認されております。今は、山でチェーンソー伐採するということをできるだけしないようにするシステムが、世界で採用になってきているところでございます。

ここまでは、森林管理の在り方の最新技術に関する話題提供だったんですけれども、ここからは、近年世界的に注目が高まっている森林の生態系サービスへの対価の支払いに関する動向についてです。

まず、こちらは2022年に採択された昆明・モンリオール生物多様性枠組みの概要をご紹介しますスライ

ドを表示しています。こちらのスライドでお示したかったのは、日本の政策や企業の情報開示に、こういった世界の枠組みが非常に影響を及ぼしているということでございます。

続けて、そういった世界の枠組みが、世界的な企業の情報開示の枠組みに大きな影響を与えてきているという話でございます。これまで、企業がどれほどCO₂などの温室効果ガスを排出しているかを開示する取組が進んできたんですけれども、これに加える形で生物多様性や自然資本に関するリスクと機会の開示を企業に求める国際的な枠組み、TNFD と呼ばれるものが出てきて、日本の国内企業もその対応に追われるようになってきているところでございます。

こちらの中では、日本の生物多様性、国家戦略の2030年までの行程表になるんですけれども、企業による生物多様性の積極的な取組を促す仕組みづくりの現状についてですが、近年の大きな変化として、生物多様性に関する定量的な評価、可視化手法の整備が進んでいる点が1つ挙げられます。これにより、企業が自らの事業活動における自然資本への依存や影響を早く公表しやすい環境が整いつつあります。

一方で、企業の取組を加速するための、取り組むメリットが明確になる仕組み、インセンティブを働かせるための検討も進められている状況にあります。

こちらは、その生物多様性の見える化に向けた手法が今たくさんあって、企業が活用していますよということを伝えたかったスライドですが、飛ばさせていただきます。

こちらは生物多様性クレジットが世界的に導入されつつあって、今その過渡期にありますということをお話させていただき予定でございました。各国制度の生物多様性クレジットの導入状況があるんですけれども、今、生物多様性を山林等で評価しますと、イギリスの場合1ヘクタール当たり、すごいですね、2,900万円。オーストラリアの場合1ヘクタール当たり100万円から250万円あたりということで、それぞれちょっと制度が大きく異なるので価格は大きく違うんですけれども、決して安くはない価格で売買されているという状況でございます。

こちら、その英国の制度について詳しく説明したかったんですけれども、ちょっと時間が足りないので

飛ばさせていただきます。詳細について、もしお知りになりたいと思われた場合はですけれども、当社のホームページに私がこのスライドについて詳しく説明した動画が掲載されておりますので、ぜひ見ていただければと思います。

こちら、オーストラリアのニューサウスウェールズ州の制度についてちょっと説明した資料になっております。

こちら、スペインのカタルーニャ州の制度の紹介なんですけれども、こちらで特に私がお話しさせていただいたかったのは、いわゆる生物多様性って聞くと人工林経営ってどうなのっていう評価が疑問に上がるかと思いますが、人の手によって構造が整えられた森林がより高い価値を持つことができるという手法を取り入れているのが、このカタルーニャ州の手法になっております。

もうずいぶん前になりますけれども、名古屋で開催されたCOP10で、日本の里山を自然共生モデルとして里山イニシアチブというものが掲げられましたが、多様で豊かな生き物が住む湿地や里山、人の手によってこそ守られる生物多様性があるということが訴えられました。このカタルーニャ州の制度は、まさにその人の手の管理を重視した制度であるということが言えます。

カーボンクレジットだと、皆伐した土地は炭素がなくなってしまうのでクレジットができないんですけれども、逆に皆伐した土地には草が生えますので、猛禽類などの餌場にもなるわけでございます。そういった様々な視点から評価しますと、人工林も公益的な機能を発揮しているということが言えるということで、評価される仕組みができているというのがカタルーニャ州の仕組みでございます。

そういった生物多様性の手法も、ではどうやって評価するのっていったところなんですけれども、実はそんなに難しくないよ、小学生でも研修を受けられますというのがスペインだとかフランスだとかで、様々な地域で取り入れられていますというところの話です。

生物多様性クレジット制度というものは日本にはございませんが、カーボンクレジットにそういった生物多様性の価値を付加するといった取組を当社はやらせ

ていただいております。ですので、生物多様性クレジットのこういった計測手法などを採用しながら、日本のカーボンクレジットもより価値を高めていくということが今はできるようになっていますということのご紹介でございました。

生物多様性の話の最初のほうに、企業は生物多様性の情報開示が義務づけられつつあるという話を少しでもさせていただきました。自然資本に対する企業の戦略の位置づけが現在変わりつつありますので、自然資源の保全を流域全体として再度捉え直し、川上だけでなく流域全体の関係者が連携して資源を守っていくことが非常に重要です。例えば川下にあるデータセンターですけれども、こちらは冷却水などで河川水を大量に利用します。水資源の保全が、企業活動の継続性に直結するという状況でございます。河川や森林の保全に関しまして、企業と連携を広げられる可能性も今は高まっているところでございます。

埼玉県でも、企業の森づくりサポート制度を長年実施されてきたかと思います。ただ、かつてはCSRの一環として行われていたものが、現在は企業のESG経営、サステナビリティ戦略の一環、あるいはリスク管理手段として明確に位置づけられるようになってきていま

す。実際、上場企業の1割が有価証券報告書で森林との関わりについて何らかの記載をしています。

ちなみに、その取組がどういうものを類型化すると大体この9つぐらいに分けられるんですけども、こちらも詳しく説明できればよかったのですが、申し訳ございません。

企業が、今は森林に関わる理由が多様化しております。木を植える活動から経営戦略に取り組む、組み込む、資源管理へと進化しています。このことは、地域と企業の連携やクレジット制度、生物多様性といったことへの協働可能性を広げる機会が今まさに訪れているということです。

最後に、本日は国内林業の施策を考える上でも、世界の動向を視野に入れながら、地域資源をどう活かすかという観点からお話をさせていただきました。木材の生産と販売に関するコスト削減に向けた最新の技術、また近年世界的に注目が高まっている森林生態系サービスへの対価の支払い、こういった2点に絞ってお話させていただきました。今日の話が、皆様の何かの気づきにつながれば幸いです。

本日は、どうもありがとうございました。

