

トピックス

1. 木材自給率が30%台まで回復

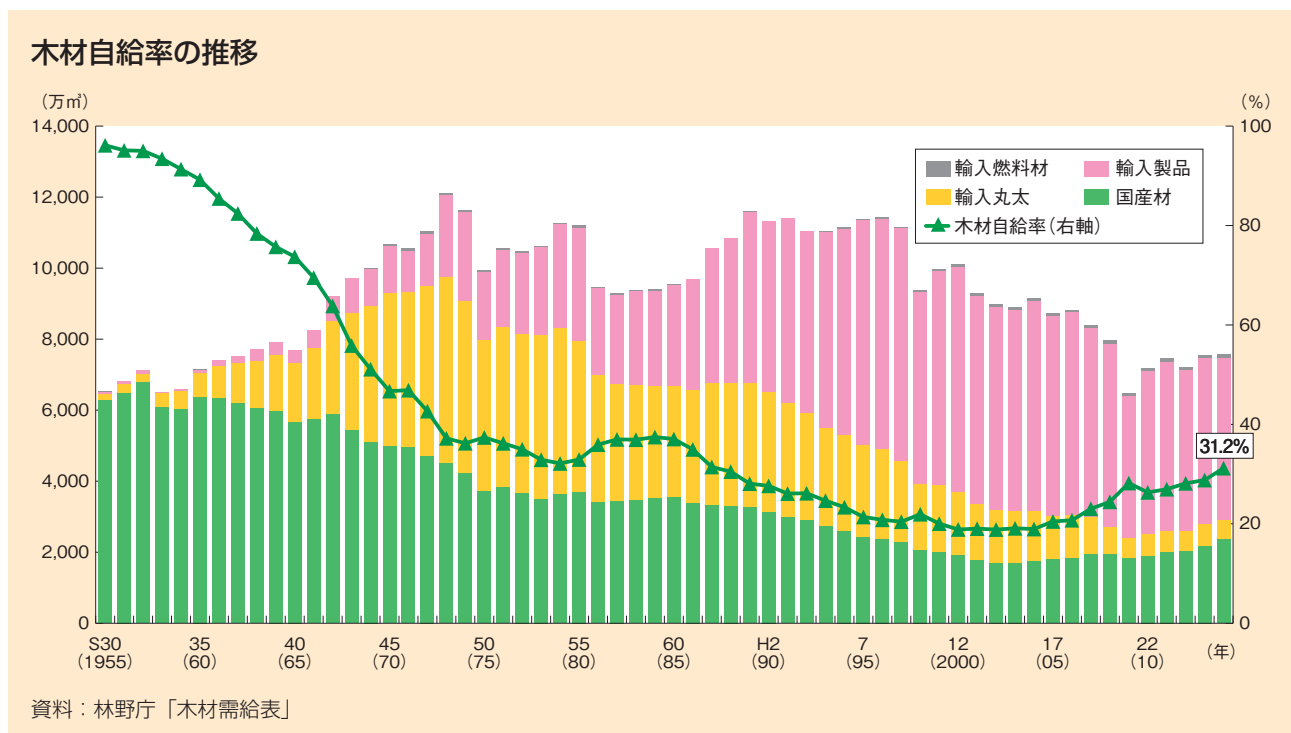
林野庁が、平成26(2014)年の木材需給に関するデータを取りまとめて平成27(2015)年9月に公表した「平成26年木材需給表」において、木材自給率^{*1}は31.2%となりました。木材自給率が30%台に回復したのは昭和63(1988)年以来、26年ぶりのことです。

木材自給率は、統計を開始した昭和30年代前半において90%を超えていました。昭和40年代になると、高度経済成長の下で木材需要は拡大を続けましたが、当時の木材需要は、輸入が自由化された輸入材丸太によって賄われ、国産材の供給はむしろ減少し、山村の過疎化や高齢化等も相まって、林業生産活動は低迷しました。平成14(2002)年には、木材自給率は18.8%と最も低い数字となりました。近年、人工林の森林資源の充実、合板原料としてのスギ等の国産材利用の増加等を背景に国内生産量は増加傾向にあり、一方で、木材の輸入量は減少傾向のため、木材自給率は上昇傾向にあります。

平成24(2012)年7月に再生可能エネルギーの固定価格買取制度^{*2}が開始されたことにより、木質バイオマス発電施設の稼働が本格化しています。こうした動きは今後とも続くと予想され、木質バイオマス発電施設等における木材利用量が増加し、木材需給に与える影響も大きくなっていくと考えられるため、「平成26年木材需給表」から燃料用チップを算入することとなり、薪炭材の項目名も燃料材に変更されています。

木質バイオマスのエネルギー利用は、化石燃料と異なり大気中の二酸化炭素濃度に影響を与えないカーボンニュートラルな特性を有しており、地球温暖化防止に貢献します。また、森林整備によって発生している未利用間伐材等が燃料として価値を持つこととなれば、森林所有者等の収入となることを通じて、林業経営に寄与し森林整備の推進につながるとともに、未利用間伐材等の収集・運搬や木質バイオマス発電施設等の管理・運営等の新しい産業と雇用が創出され、山村地域の経済の活性化にも寄与することが期待されます。

なお、燃料用チップの数量を除くと、総需要量は7,410万㎡となり、木材自給率は29.8%となります。また、用材の自給率は29.6%となり、平成25(2013)年から1.0ポイントの増加となっています。



*1 木材自給率は、丸太換算した木材の国内生産量を国内総需要量で除して算出。

*2 再生可能エネルギーの固定価格買取制度については、第Ⅳ章(163-165ページ)を参照。

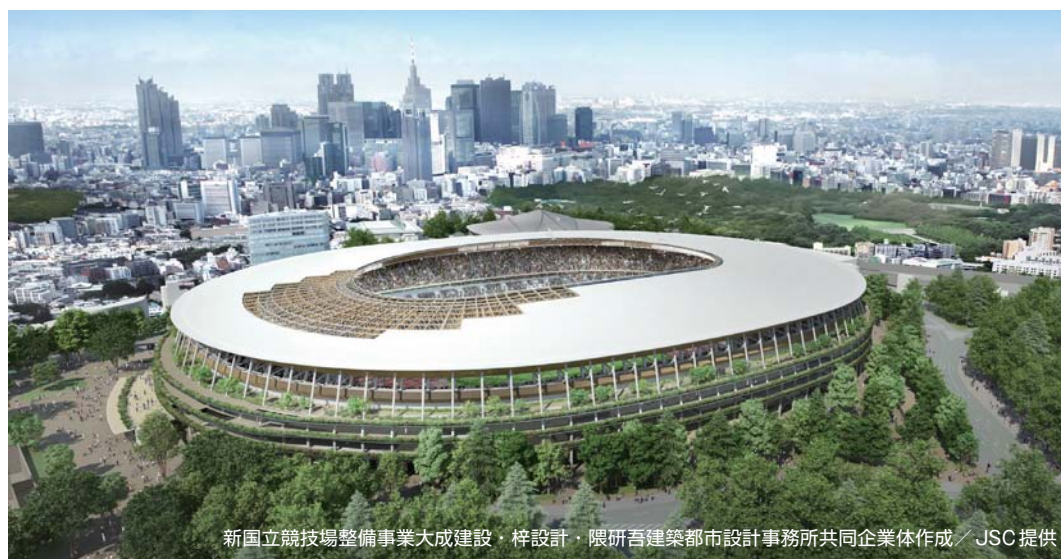
2. 東京オリンピック・パラリンピック競技大会における木材利用

平成32(2020)年に「2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会」が開催されます。オリンピック・パラリンピック競技大会は、世界の多くの方々から注目を集める4年に1度のスポーツの祭典です。このため、関連施設の建設資材や内装等に木材を利用することにより、木との触れ合いや木の良さ、木の文化の伝統を保つ日本の素晴らしさや技術力を実感する機会を幅広く提供することや、木材の利用の促進についての理解の醸成を効果的に図ることが期待できます。これまでも、平成10(1998)年に開催された長野オリンピック・パラリンピック冬季競技大会においては、世界最大級の木造の吊り屋根構造を用いたスケート競技場である「エムウェーブ」が建設され、屋根の部分に地元産である信州カラマツの集成材(材積2,800m³)が使用されました。平成27(2015)年には、国、東京都、東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会が構成する木材利用に関するワーキングチームを開催するなど、施設等への木材利用の促進に向けた取組が進められてきています。

このような中、「2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会」の主要施設となる新国立競技場については、平成27(2015)年8月に「新国立競技場の整備計画」が決定されました。その際、特に配慮すべき事項として「木材の活用を図る」ことが盛り込まれました。同12月には、新国立競技場整備事業の事業者に関する優先交渉権者(事業者)が決定され、平成28(2016)年1月には、この事業者と基本設計及び実設計に関する契約が締結されました。

選定された事業者の技術提案書において、新国立競技場は、「杜^{もり}のスタジアム」として「広く市民に開かれた“木と緑のスタジアム”」、「臨場感と見やすさ、競技者の力を引き出す“皆のスタジアム”」、「持続的な森を形成する大地に近い“環境共生型スタジアム”」、「コスト・工期を縮減する“シンプルな同断面の構成”」との基本的考え方の下に、平成28(2016)年12月から平成31(2019)年11月末を工期として整備を進めることとなっています。この技術提案書においては、スギ・カラマツといった木材と鉄のハイブリッド屋根構造を採用するとともに、内装等においてCLT(直交集成板)^{*1}を活用することとなっており、屋根部分における木材の利用量は約1,800m³とされています。

今後は、有明アリーナなど東京都が整備する競技会場や、選手村内の生活関連施設など東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会が整備する仮設施設の整備も進められます。これらの施設においても木材利用を推進していくことが重要です。



新国立競技場整備事業大成建設・梓設計・隈研吾建築都市設計事務所共同企業体作成／JSC提供

新国立競技場のイメージ図

*1 一定の寸法に加工されたひき板(ラミナ)を繊維方向が直交するように積層接着した製品。詳細は、第IV章(145-146ページ)を参照。

トピックス

3. ミラノ国際博覧会で木材利用の魅力を発信

平成27(2015)年5月1日から10月31日まで、ミラノ(イタリア)において、「地球に食料を、生命にエネルギーを」をテーマに「2015年ミラノ国際博覧会」が開催され、我が国も、日本国政府として公式参加しました。

日本館は、参加国の中で最大級の規模となる約4,170㎡の敷地面積を有し、一階は展示ゾーン、二階はレストランとイベント広場という構造となりました。「持続可能性(サステナビリティ)」がこの博覧会のキーワードの一つに掲げられていたことを踏まえ、森林資源の循環利用というコンセプトを発信していくため、日本館には、国産のカラマツ集成材^{*1}を使用した外壁を設置しました。

法隆寺に代表される我が国の伝統的木造建築は、木材のめり込み作用^{*2}を利用した粘り強く耐震性に優れた構造となっています。日本館の外壁には、木材のめり込み作用を科学的に解析し、これを応用した世界で初めての立体格子構造を採用しました。伝統文化と最新技術を融合させた取組であり、我が国の木造建築の伝統や木材の美しさといった魅力を幅広く海外に発信する良い機会となりました。

また、日本館の貴賓室の内装には、国産スギのツキ板^{*3}を使用しました。この貴賓室についても、我が国の伝統的な木造住宅の魅力を幅広く発信する良い機会となっています。これらの外壁や貴賓室に使用した木質資材については、民間団体が主体となって供給し、政府はその輸出に向けた取組を支援しました。

184日間の開催期間中には、各都道府県等による、食に関する我が国の多種多様な伝統文化等をアピールするイベントが日本館のイベント広場で展開されました。この中で、森林・林業に関するものとしては、乾しいたけの生産方法や調理法を紹介し、しいたけ料理を来館者に振る舞うイベントが開催されました。また、「日本産・原木乾しいたけをすすめる会」が、日本館レストランの運営事業者である一般社団法人日本フードサービス協会に乾しいたけを提供し、日本館レストランでは、すき焼き等の材料として、東日本大震災の被災地を含む各産地の高品質な乾しいたけが使用されました。これらの取組は、乾しいたけの消費回復に向けて、海外へのアピールや生産者の意欲向上につながるものと期待されています。

日本館は、優秀なパビリオンを決定する褒賞制度において、展示デザイン部門で金賞を受賞しました。また、日本館来館者へ実施したアンケートでの総合評価では、4項目のうち上位2項目(「良かった」、「まあ良かった」)が98.0%に上るなど、高い評価が得られました。

農林水産省が平成25(2013)年に策定した「農林水産物・食品の国別・品目別輸出戦略」では、平成24(2012)年の林産物輸出入額123億円を、今後、平成32(2020)年までに250億円にする目標を掲げており、平成27(2015)年には、この目標を上回りました。林産物の輸出を促進していく上で、我が国の伝統や木材の魅力を世界に発信していく取組が必要です。「2015年ミラノ国際博覧会」は、こうした取組を進める上で、大変貴重な機会となりました。



国産カラマツ集成材を活用した
日本館の外壁



国産スギのツキ板を活用した
日本館の貴賓室

- *1 一定の寸法に加工されたひき板(ラミナ)を複数、繊維方向が平行になるよう集成接着した製品。
- *2 木材同士の接合部に生じる力。木造建築物が、地震力に対し、大きな変形は生じるものの、倒壊しない粘り強さを発揮するのは、この作用によるものとされている。
- *3 銘木等の美しい木目をとることを目的として、木材を薄くスライスした化粧用の単板。集成材、合板等の表面に接着し、家具や住宅内装用等に用いられる。

4. COP21で採択された「パリ協定」において森林の重要性を認識

平成27(2015)年11月から12月にかけてパリ(フランス)で開催された「気候変動枠組条約(UNFCCC)第21回締約国会議(COP21)^{*1}」では、2020年以降の国際的な温暖化対策についての法的枠組みである「パリ協定」が採択されました。

地球温暖化防止の国際的枠組みとして、1997年に採択された「京都議定書^{*2}」では、先進国のみに国際約束としての削減目標が定められています。しかし、開発途上国による温室効果ガスの排出が拡大するなどの変化を背景として、「京都議定書」の対象期間が終了する2020年以降について、全ての国が参加する公平でより実効性の高い法的枠組みを構築することが求められていたことから、2015年までに新たな枠組みに合意することを目標に、国際的な議論が行われてきました。

「パリ協定」では、産業革命以前からの世界の平均気温の上昇を2度より十分低く保つとともに、これを1.5度に制限する努力を追求するとの長期目標の下、世界の温室効果ガス排出量が最大に達する時期を可能な限り早くするものとし、今世紀後半に、人為的な温室効果ガスの排出と吸収源(森林等)による除去の均衡を達成するために、最新の科学に従って早期の削減を行うことを、各締約国が目指すこととしています。このため、開発途上国を含む全ての締約国について、温室効果ガスの削減目標を5年ごとに提出・更新し、その実施状況を報告し、レビューを受けること、並びに削減目標の目標達成のための国内措置をとることなどを国際約束として決めました。このように、全ての国が参加し、公平かつ実効的な枠組みが採択されたことは、高く評価されるべきものです。

森林関連については、各締約国は、森林を含む温室効果ガスの吸収源・貯蔵庫の働きを保全及び強化すべきことが規定されるとともに、開発途上国における森林の減少・劣化に由来する温室効果ガス排出の削減等(REDD+)の実施や支援を奨励することが盛り込まれました。このように、温暖化対策における森林の役割の重要性を明確に示す内容となっています。

「パリ協定」は、批准等を行った気候変動枠組条約締約国の数が55以上であり、かつ、これらの国の温室効果ガス排出量が世界の温室効果ガスの総排出量の55%以上に達してから30日目の日に発効することとなり、今後、各締約国において批准等に向けた対応が行われることになります。

我が国は、COP21に先立ち平成27(2015)年7月に、2030年度までに2013年度比で温室効果ガス排出量を26%削減することを目標とする約束草案を政府の地球温暖化対策推進本部において決定し、気候変動枠組条約事務局に提出しました。この削減目標量のうち、2013年度排出量の2.0%分に当たる約2,780万CO₂トンについては、森林吸収源対策によって確保することとしています。

この約束草案等において設定されている森林吸収量目標を達成するためには、引き続き、間伐や主伐後の再造林等の森林整備や木材利用等の森林吸収源対策を着実に実施していくことが必要です。そのためには、継続的に森林整備を実施するための安定財源^{*3}を確保することが大きな課題の一つとなっているところです。



COP21で「パリ協定」が採択された際の様子

*1 「Conference of the Parties」の略。

*2 「京都議定書」の内容及び我が国の取組については、第Ⅱ章(77-78ページ)も参照。

*3 継続的に森林整備を実施するための安定財源の確保については、第Ⅱ章(78-79ページ)を参照。

5. 国有林の保護林制度が創設から100年

国有林野には、原生的な天然林をはじめとした、生物多様性保全の核となる生態系が多く残されています。林野庁では、国が直轄で管理経営する国有林野の特性を活かし、このような森林生態系について、大正4(1915)年から「保護林」制度^{*1}を定めて厳格な保護・管理を行っており、平成27(2015)年には制度創設から100年を迎えました。

保護林制度は大正4(1915)年の農商務省山林局長通牒「保護林設定二関スル件」をもって発足して以来、長期にわたって、我が国の気候帯を代表する森林生態系や希少な野生生物、遺伝資源の保護等に重要な役割を担っています。保護林制度は我が国における保護地域の先駆けであり、大正から昭和初期にかけて設定された保護林の多くは、後に創設された自然公園や天然記念物にも設定されています。また、我が国の世界自然遺産等の登録に当たっては、原生的な森林が保護林として厳格に保護・管理され、その価値の完全性等が確保されてきたことが高く評価されたところ です。さらに、保護林は、世界自然遺産やユネスコエコパーク^{*2}として、将来にわたって価値を維持していくための担保措置等としても認められています。

これらの他にも、保護林の設定により、利用すべき森林と保護すべき森林を明確化し、林業と自然保護が共存した森林経営のモデルを国民に示してきました。また、平成元(1989)年には、国民からの森林保護の要請の高まりを受けて、保護林に「地帯区分^{*3}」による保護・管理の考え方を取り入れるなどの制度改正を行い、保護地域におけるゾーニングの考え方を広めました。このように保護林制度は、時代に合わせて制度の見直しを行いながら、様々な成果を上げてきました。

このような中、近年の生物多様性保全に対する国民の認識の高まりや、学術的な知見の蓄積を踏まえて平成27(2015)年9月に保護林制度を改正^{*4}しました。改正に当たっては、学識経験者等を構成員とする「保護林制度等に関する有識者会議」を平成26(2014)年6月から平成27(2015)年2月にかけて5回開催し、現在の保護林の設定・管理状況における課題等の点検・整理を行いました。また、同会議で取りまとめられた報告を受けて、保護林区分の再編や、自律的な回復が困難な森林等に対する長期の森林施業等による「復元」の考え方の導入、新たな制度で管理を進めるための簡素で効率的な体制の構築等を行いました。

林野庁では、新たな制度の下、引き続き原生的な森林生態系や希少な野生動物が生育・生息する森林の適切な保護・管理を通じて、国有林野における生物多様性保全に取り組んでいきます。



世界自然遺産に登録されている
白神山地の保護林(東北森林管理局管内)



ヤナセスギ大径木から成る千本山の保護林
(四国森林管理局管内)

^{*1} 保護林制度については、第Ⅴ章(172-173ページ)も参照。

^{*2} 世界自然遺産やユネスコエコパークについては、第Ⅱ章(64-66ページ)及び第Ⅴ章(173,175-176ページ)も参照。

^{*3} 保護林の一種である「森林生態系保護地域」においては、森林生態系の厳正な維持を図る「保存地区」と保存地区に外部の影響が直接及ばないよう、緩衝の役割を果たす「保全利用地区」に区分して森林生態系の保護・管理を行ってきた。

^{*4} 保護林制度の改正内容については、第Ⅴ章(174ページ)を参照。

6. 林業・木材産業関係者が天皇杯等を受賞

林業・木材産業の活性化に向けて、全国で様々な先進的取組がみられます。このうち、特に内容が優れていて、広く社会の賞賛に値するものについては、毎年、秋に開催される「農林水産祭」において、天皇杯等三賞が授与されています。ここでは、平成27(2015)年度の実賞者(林産部門)を紹介しします。

天皇杯

出品財：産物（木材）

中国木材株式会社 鹿島工場（代表：堀川 保幸 氏） 茨城県神栖市

中国木材株式会社鹿島工場は、製材を中心に事業を展開しており、乾燥材・集成材等の住宅用構造材を製造しています。含水率や木材の変形し難さの指標であるヤング率の検査に加え、外観品質にもこだわった厳格な品質管理体制により高品質な構造用部材を供給しており、集成材の製造においては、国産材ラミナの利用拡大に努めています。また、製材端材のエネルギー利用を進めるほか、大型船舶による原木や製品の大量輸送体制を構築して物流の合理化にも取り組むなど、環境にも配慮しています。



内閣総理大臣賞

出品財：産物（乾しいたけ）

山寄 保 氏 山寄 佳代 氏 三重県多気郡多気町

山寄夫妻は、昭和46(1971)年から家業を継いでしいたけ栽培に従事し、20か所に点在していたほだ場を2か所に集約するとともに、生産規模を当初の4倍の約4,000kgに拡大することで、効率的な作業に取り組んでいます。ほだ木としては大径の直径25cm以上のクヌギ・コナラを使用し、肉厚で風味の良い良質のしいたけ生産を行っています。また、しいたけを使用した商品開発や直接販売による固定客の増加に向けて取り組むとともに、近隣の一般消費者を対象としたほだ場の見学やしいたけの収穫体験を通じた原木しいたけの普及にも取り組んでいます。



日本農林漁業振興会会長賞

出品財：経営（林業経営）

永田 晶三 氏 奈良県吉野郡下市町

永田氏は、急峻な地形に対応した146m/haに及ぶ作業道を平成4(1992)年から計画的に開設し、県内で最も早くハーベスタを導入するなど、低コスト化を積極的に進めてきました。施業の実施に当たっては、伝統的な吉野林業の特徴である長伐期施業を基本とし、早期の枝打ちを行い弱度の間伐を繰り返すことで高品質で優良な吉野材を生産しています。また、「人づくり」を重視し、若い林業技術者の確保・育成や技術の継承を行うとともに、自己所有山林周辺の森林所有者と連携して「森林経営計画」を積極的に作成するなど、地域の林業経営の牽引役となっています。

