

-RINYA-

10

October  
2018  
No.139



特集

スポーツの秋・木づかいの秋





### 部門優秀賞

(全国山の日協議会理事長賞)

作品名… 森の学校

撮影者… 中村 知子

部門名… 体験部門

撮影地… 山梨県にらさき 韮崎市

にらさき 韮崎市は山梨県北西部に位置し、冬には八ヶ岳おろしという冷たい風が吹き、春から夏にかけては市の花であるつつじが満開を迎え、秋には色鮮やかな紅葉を見ることが出来ます。四季を楽しむことができる自然豊かな地域です。

この作品は木々の下を仲良く歩く親子を後ろから撮影しています。毎日の生活の中で子供の成長を丁寧に記録する親心を感じることができ、また、身近な自然を学ぶことができる「森の学校」を未来の子供たちにも残したいと強く感じる作品です。

#### にらさき ● 韮崎市

アクセス:【公共交通機関】新宿駅からJR(特急あずさ)で韮崎駅行き(約100分)



10 October  
2018  
No.139

#### 表紙の説明

上：山梨県富士吉田市:富士北麓公園屋内練習走路  
「富士ウッドストリート」

下：東京都江東区:全天候型トラック競技練習場  
「新豊洲Brillia ランニングスタジアム」

## Contents

- 03 特集 スポーツの秋・木づかいの秋
- 08 TOPICS 01 市町村の森林・林業行政を支える「地域林政アドバイザー」の取組(長野県上田市)
- 10 人材育成の現場から 鳥取県立智頭農林高等学校 森林科学科／熊本県立南稜高等学校 総合農業科(環境コース)
- 12 日本の林業遺産を知ろう! 北山林業
- 14 国有林野事業の取組 平成29年度国有林野の管理経営に関する基本計画の実施状況について
- 18 TOPICS 02 「平成29年木材需給表」の公表について ～木材自給率は7年連続で上昇～
- 19 みどりの女神が行く!



# スポーツの秋・木づかいの秋

目指せ！ 2020東京オリンピック・パラリンピック  
「木と緑のスタジアム」



ナイス株式会社が供給する 47 都道府県の森林認証材

2020年に開催される東京オリンピック・パラリンピックまであと2年をきり、使用する競技施設や練習場などの建設が日本各地で着々と進んできています。中でも開催地である東京都では、新国立競技場※をはじめ、新たに建設する競技場や練習場に木材を積極的に使用するなど、環境に配慮した取組が注目を集めています。スポーツの秋。また、10月は木づかい推進月間でもあることから、今回は、こうしたスポーツ施設における木材の利用状況を紹介します。

## 建設が進む 東京五輪の関連施設。 多くの施設で木質化を推進

昨年11月の完成を目指して現在も建設が行われている新国立競技場。同競技場は、「杜のスタジアム」というコンセプトの下、多様な自然を有する日本各地の森林の木を使うべく、47都道府県から調達した木材を使った建設が行われており、競技大会組織委員会の掲げる「持続可能性に配慮した」大会の運営方針・計画を象徴する建物となっています。

その中でも特に注目を集めているのが、屋根部分の構造です。ここには、木材と鉄骨を組み合わせたハイブリッド構造が採用されており、完成時には屋根に使用された木の部材が観客席から見える設計となっています。また建物内のエントランスやラウンジ、更衣室などにも積極的に木材を用いるほか、建物外周の軒庇の軒裏にはスギの縦格子を使用し、緑あふれる明治神宮の杜と調和した建物になる予定です。木材の全体使用量は約20000m<sup>3</sup>となる見込みで、木の温もりを感じることもできる「国産木材の利用による世界に誇れるスタジアム」を実現する方針です。

また、五輪出場選手やその関係者などが宿泊する選手村ビレッジプラザでも、「日本の伝統・文化を体感できる木造」をコンセプトに、環境に配慮した持続可能な大会を実現するためのプロジェクト「日本の木材活用リレー みんなで作る選手村ビレッジプラザ」として、木材を積極的に使用した選手村建設をスタート

ト。このプロジェクトは、全国の地方自治体に提供を呼びかけて集まった各地の木材で選手村を建築。大会終了後に解体した木材を地方自治体へ返却し、五輪のレガシーとして公共施設などで活用してもらうことで、多様性と調和を表現するとともに環境負荷の低減を目指しています。

その他、新国立競技場以外に東京都が整備する競技会場として、バレーボールや車いすバスケットボール会場となる「有明アリーナ」、「ボート／カヌー（スプリント）」が行われる「海の森水上競技場」、水泳競技が開催される「オリンピッククアアティクスセンター」などがあります。これらの会場でも屋根の構造材にハイブリッド材が使用されたり、内装が木質化されるなど、東京都が五輪の運営方針・計画に歩調を合わせて建設に着手。同施設も大会終了後にレガシーとして有益な活用方法を計画するなど、その後を見据えた取組にも力を入れています。

※事業者・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



# 再来年に迫る 東京オリンピック・パラリンピック。 それに向け、木質化された練習場が各地で開設



全天候型 60mトラック



正面エントランスから見たスタジアム

2年後に控える東京オリンピック・パラリンピックに合わせ、国内では、森林資源の豊富な日本各地の木を使って木質化された施設が数多く建設されています。ここではそのうちの「新豊洲Brilliaランニングスタジアム」と「富士ウッドストリート」を紹介します。

癒やしの空間の中で  
疾走感を味わえる

「新豊洲

Brilliaランニングスタジアム

2016年12月10日にオープンした「新豊洲Brilliaランニングスタジアム」は、「誰もがスポーツやアートを楽しむ」をコンセプトに掲げて開設した、長さ108m、幅16・27m、高さ8・5mの規模を誇る全天候型トラック競技練習場です。

この施設の大きな特徴の一つとして、外皮に空気層を持つETFEフィルム膜構造※を採用するとともに、フレームに国産カラマツの集成材を使用している点が挙げられます。108mにわたってアーチ状に組み合わさった集成材が連なることで施設内は木の香りで満たされ、まるで「木のトンネル」の中を疾駆しているような、他にはない木質化建築ならではの気持ち良さや癒やしを感じるができます。また、走っている最中はフレームが高速で後ろに移動しているように見えるため、疾走感を味わえると評判です。

トラックについては、オリンピックや世界陸上など、多くの国際競技大会で採用されているものを60m×6レーン分導入。本格的な練習環境の下、個人アスリートがトレーニングに使ったり、小学生向けのかっこスクールが開講されるなど、ランニングステーションとして地元の方をはじめ、多くの方に利用されています。



## 多くの人に 走ることの楽しさを感じてほしい

株式会社 Deportare Partners  
TRAC事業部 大西 正裕さん



私たちは、普段子どもたちを対象としたかけっこ教室を開催しているほか、一般の利用者に対してコーチングを行うなど、施設に来た皆さんに走ることの楽しさを伝えています。特にかけて教室には地元のお子さんが多く参加し、安心・安全な場所が減ってきた中で周りを気にせず走り回れる「遊び場」として楽しんでもらっています。子どもたちからも、「ランニングスタジアムに早く行きたい!」という感想が聞こえ、私たちの取り組みが子どもたちに少しずつ根付いてきたのかなと嬉しく思っています。

利用者の年齢層は幅広く、すべての方に走ることの喜びを提供したいとの思いから、年齢・障がいの有無を問わず指導しています。最近ではバリアフリーを謳ったスポーツ施設が増えているものの、練習場の維持・修繕などの事情により、激しい運動を制限しているケースも少なくありません。そうした中、この施設は誰もが気兼ねなく運動できるため、義足や車いすの方、目の不自由な方などが思い切り運動できる場所として活用してもらっています。

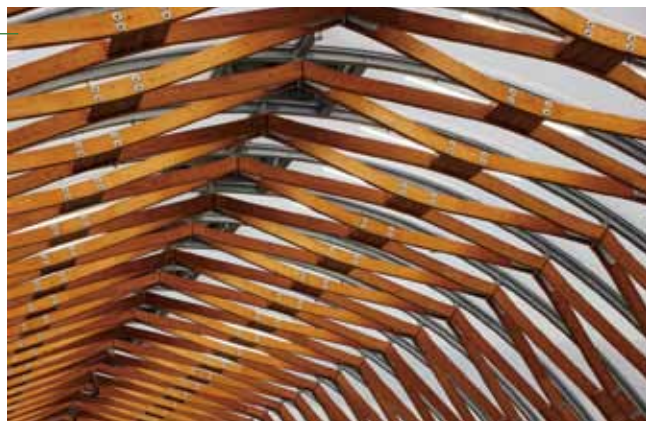
そして、初めてこの施設を利用された方の多くが、デザイン性のある木質化された内装に目を奪われています。入り口から一步入った瞬間に木の香りが漂い、トラックに出ればアーチ状のカラマツが利用者を優しく出迎える。木をダイレクトに感じる開放的な空間に思わず走り出す方もいらっしゃるほどで、走ることの楽しさを伝えるのに最適な場所だと感じています。

「新豊洲 Brillia ランニングスタジアム」は、選手村と近い距離にあるため、オリンピック・パラリンピックを身近に感じることでできる貴重な施設です。ですから、今盛り上がっているこの空気を子どもたちに伝え、いつかオリンピックに出場したいと思う子どもが出てきてくれたらと期待しています。

義足開発のためのラボラトリーが併設



アーチ型に組み合わされたカラマツの集成材



スギとヒノキのCLTでできた廊下



人々の心の中のバリアフリーを目指したロゴ

バリアフリーの観点から段差が一切ない設計や、パラスポーツ用の競技用義足開発研究施設が併設されていることなど、健常者・障がい者・高齢者を問わず、すべての人に動くことの喜びを提供したいとの思いが込められている同施設。目の前を流れる晴海運河の向こう側では、現在選手村が建設されているなど、2年後に迫った東京オリンピック・パラリンピックを身近に感じることのできる施設として今後の活用に期待が集まっています。

※ETFEフィルム膜構造とは  
フッ素樹脂の一種で、透明でフィルム状のため、薄くて軽く耐候性にも優れた素材。このETFEフィルムを使用することで、ガラスのような透明感に加え、地震にも強い安全性も備えた開放空間をアスリートに提供しています。





山梨県産材の CLT パネルを壁と天井の一部に使用

130m の直線走路



自然と調和し、スケールの大きな重厚感のある木造建築の外観



オープニングセレモニーでのテープカット

**国内最大級の  
陸上競技用屋内練習施設  
「富士ウッドストリート」**

山梨県富士吉田市内の富士北麓公園内にこのほど国内最大級となる木造の陸上競技用屋内練習施設が完成を迎えました。愛称は公募により決定した「富士ウッドストリート」。木造建築の普及に向けた新たな拠点として注目を集めています。

同施設は、2020年東京オリンピック・パラリンピックに向けて整備した木造建築の屋内練習場で、陸上の日本代表選手が事前合宿などで使用する予定です。この完成を受け、8月3日にオープニングセレモニーを開催。竣工式、テープカットの後、陸上男子短距離日本代表の山縣亮太選手、ケンブリッジ飛鳥選手、桐生祥秀選手らと小学生による走り初め（リレー走）が実施されました。

富士ウッドストリートは延床面積1408・93㎡の木造平屋建てで、室内は全長153m、幅9・1m、高さ4・2〜6・0mの広さを誇ります。室内には、130mの直線走路5レーンをはじめ、走り幅跳び、三段跳び用





山梨県の地元の小学生からバトンを受け取る陸上男子短距離日本代表選手（左からケンブリッジ飛鳥選手、桐生祥秀選手、山縣亮太選手）



「富士ウッドストレート」に隣接するフリーウエイトトレーニング室



地元の高校生と仲良く疾走する桐生祥秀選手とケンブリッジ飛鳥選手

の踏切板と砂場、棒高跳び用のBOXを備えています。また、屋根下地の合板以外はすべて県産スギ材を使用しており、小屋パネルに銘建工業(株)製のCLT<sup>※1</sup>、壁にセイホク(株)製のCLTパネル、梁や土台に(株)キータック製のLVL<sup>※2</sup>を採用。県産材の使用量583㎡のうち、301㎡がCLTの木材量で、CLT工法を用いた木造建築物で全長153mの長さを実現したこの施設は、全国有数の規模となっています。

なお、隣接地には、木質化されたフリーウエイトトレーニング室も建設されました。内装と外装の仕上げ材に県産のスギを5・9㎡使用しているほか、下地材にも県外産のスギを17・5㎡使用しており、「富士ウッドストレート」とともに、木の良さを国内外に発信する場として期待されています。

※1 CLT

Cross Laminated Timberの略称で、繊維方向が直交するようにひぎ板(ラミナ)を並べ、積層接着した木質系材料。

※2 LVL

Laminated Veneer Lumberの略称で、切削機械によって切削した単板の繊維方向をすべて平行にし、積層・接着してつくられる木材加工製品。

# 市町村の森林・林業行政を支える 「地域林政アドバイザー」の取組（長野県上田市）



山々に囲まれた上田市内の様子



マツタケは市の特産品



人工林のメインはカラマツ林

平成31年度から森林経営管理制度や森林環境譲与税（仮称）の譲与がスタートすることになっているなど、森林・林業行政における市町村の役割が一層重要になっています。

このような中、市町村が、森林・林業に関して知識や経験を有する方を雇用すること等を通じて、市町村の森林・林業行政の体制支援を図る「地域林政アドバイザー制度」が平成29年度からスタートしました。

今回は、この制度を活用して体制の充実や職員のレベルアップに取り組んでいる、長野県上田市の事例をご紹介します。

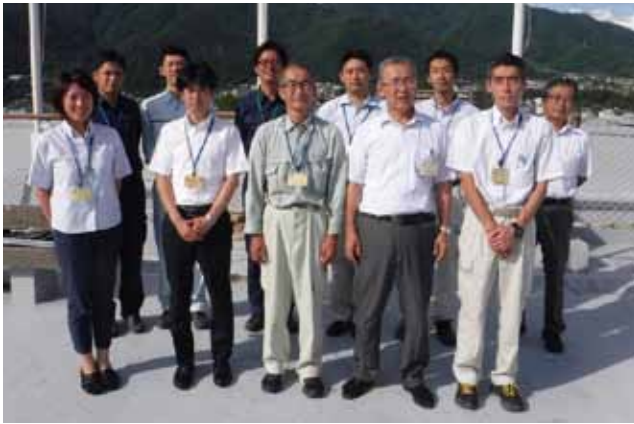
## 1 上田市の森林・林業行政の現況

上田市は長野県の東部に位置し、北は上信越高原国立公園の菅平高原、南は八ヶ岳中信高原国立公園に指定されている美ヶ原高原などの2,000メートル級の山々に囲まれています。市の面積の約70%が森林であり、そのうち51%を占める人工林





森林調査（写真左）や測量（写真右）の実施時にアドバイザーが指導・助言



上田市の林務担当職員の方々（前列中央が田中アドバイザー）



森林教室では講師も担当

は、カラマツやアカマツが主体となっていて、ます。

上田市では森林・林業行政を担当する課として森林整備課が設置されており、嘱託職員等を含め約10名の体制となっており、林業専門の職員の採用は行っていません。ことから、一般行政職の職員が林業振興や森林整備等の実務を担っています。このため、3〜4年のサイクルで担当者が他部署へ異動することになり、実務のノウハウの蓄積や、職員の技術・知識の習熟が難しい状況にありました。

他方で、国において、平成28年末の与党税制改正大綱の中で、森林環境税(仮称)の創設に向けて市町村が主体となった新たな森林管理の仕組みを導入する方向性が示されました。

「これは林務行政の大きな変革期となる。現体制で対応できるのか？」

上田市では、そうした危機感が強くなる中、新たな仕組みへの対応に向けた準備を進める観点から、地域林政アドバイザー制度を活用することを決めました。

## 2 地域林政アドバイザー制度の活用

上田市の地域林政アドバイザーを担う田中さんは、長野県の林務部局職員のOBで、通算40年以上にわたり林務行政に従事した、豊富な知識・経験を持たれています。

このため、アドバイザーとしての活動分野も、市有林の整備に必要な森林調査や測量といった業務、松くい虫対策、治山・林道施設の維持管理、森林環境教育など、多岐にわたります。

田中アドバイザーは、「自分の持っている知識や技術を様々な機会に職員に伝えることができるように努め、特に現場に出る機会には何気なく森林や林業に関する話をするよう、心がけています」とおっしゃいます。そうした活動を1年以上続ける中で、職員からも、「制度や事業の詳細な部分まで精通されているので、的確な助言をいただけて、安心して事業を進めることができる」といった信頼の声が寄せられています。

## 3 今後に向けて

上田市では、地域林政アドバイザー制度の活用は、体制の充実や林務担当職員のレベルアップにつながるのももちろんのこと、それを通じた市民サービスの向上や、健全な森林育成など、様々な派生効果が生まれると感じています。今後もこの制度の活用を通じて、林業の振興や森林の多面的機能の発揮に貢献できるよう、取り組んでいくこととしています。





## 鳥取県立智頭農林高等学校 森林科学科

ふるさと創造科、森林科学科、生活環境科 定員合計 80 名（くくり募集）

智頭農林高等学校は、林業が「まちの基幹産業」である智頭町にあります。智頭町は 400 年以上前に植林されたとされる「慶長杉」も残る、歴史ある林業地です。平成 32 年度に創立 80 周年を迎える当校は「一人ひとりの生徒を大切に」を教育の根幹におき、勤労と責任を重んじ、心身とも健康で、地域産業及び社会の発展に貢献できる人材の育成に努めています。

森林科学科は、県内唯一の林業に関する学科であり、平成 28 年度から地域産業の担い手を育成するため地域の産業界や教育機関等と連携した県版 SPH（スーパー・プロフェッショナル・ハイスクール）事業を実施し、人材育成、学習指導、地域連携・貢献を 3 本の柱とした 10 事業を展開しています。特に、デュアル・システム（長期就業体験）や森林実習（演習林での立木の伐倒、造材、搬出や作業道敷設、高性能林業機械操作の実習等）は、地元の森林組合や林業家、県と連携して取り組んでいます。

また、森林環境教育の一環として実施している野鳥の生態研究が、平成 29 年度の林野庁近畿中国森林管理局主催の森林・林業交流研究にて「近畿中国森林管理局長賞」を受賞するなど、多方面にわたった活動を行っています。

### 生徒の声 森林科学科 3 年

私は、入学当初は林業に対する関心は低かったのですが、森林や林業について学ぶにつれて興味が湧いてきました。3 年生となり、将来の職業としての林業を考え、実際の現場で就業体験できるデュアル・システムに参加しました。体験先では、立木の伐倒や造材、高性能林業機械操作や作業道敷設作業を学びました。中でも、安全に作業するために守らなければならないことは厳しく教えていただきました。

回数を重ねる度に、作業員の方の無駄の無い動きに憧れを抱き、自然を舞台とする現場に惹かれ、大変だけれどやりがいのある仕事だと思うようになりました。私は、林業を仕事にしよう決めました。これも、智頭農林高校で森林や林業の魅力を知ることができたおかげだと思っています。



長期就業体験での 1 コマ



長期就業体験での 1 コマ



演習林での伐倒演習



演習林での搬出演習

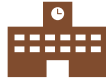


高性能林業機械操作実習



作業道敷設作業実習





熊本市立南陵高等学校 なんりょう 総合農業科 (環境コース)

平成 28 年度入学生 環境工学科 定員 40 名  
平成 29、30 年度入学生 総合農業科 定員 80 名

熊本市立南陵高等学校は、明治 36 年に熊本県立熊本農業学校球磨分校として開校し、今年で創立 116 年目を迎えた歴史ある高校です。平成 10 年に、校名を「球磨農業高等学校」から現在の「南陵高等学校」に改称し、「環境工学科 (林業コース)」として、人吉・球磨地域の恵まれた資源と環境を生かした専門学習を実践してきました。平成 31 年度からは、全学年が「総合農業科 (環境コース・林業専攻)」として、新たな歴史を刻んでまいります。

環境工学科及び総合農業科では、フィールドワークや小馬床演習林実習など、自然と触れ合う機会を多く取り入れ、自然環境のすばらしさや大切さを実感できる授業を展開しています。さらに、文部科学省より「SPH (スーパー・プロフェッショナル・ハイスクール)」の指定を受け、地域に根差し、森林・林業・木材産業の発展に寄与する人材の育成に向けて、ドローン研修など先進的な技術実習のほか、演習林での伐倒や高性能林業機械操作の実践的な実習も行っています。

特色ある取組としては、地域林業を担う人材を育むため、昭和 35 年より地元の関係企業により発足した「球磨林業奨学会」の取組が挙げられます。毎年、林業を専攻する生徒に対し年間 12 万円の奨学金を交付いただき、これまで多くの生徒が自覚と誇りを持って学業に励み、地元森林組合や関係企業で活躍しています。

今後も、この素晴らしい人材育成のリレーを後世に繋げられるよう、地域とともに歩み続けます。

生徒の声 総合農業科 (環境コース) 2 年

私は、森林・林業のプロフェッショナル「山師」を夢見て、総合農業科に入学しました。今は環境コースに所属し、3 年次には林業を専攻します。日頃の授業や実習はもちろん、熊本県主催の林業就業支援講習や万江川水源の森づくりボランティア、森の聞き書き甲子園、海外研修など様々な経験を積ませていただき、充実した高校生活を送っています。今年度は、“農業高校の甲子園”と称される農業クラブ全国大会の鑑定競技 (森林の部) に、本学科 16 年ぶりの出場も決定しました (県大会 2 位優秀賞及び 4 位入賞)。地域からの応援を励みに、全国大会では最優秀賞を目指して頑張ります！



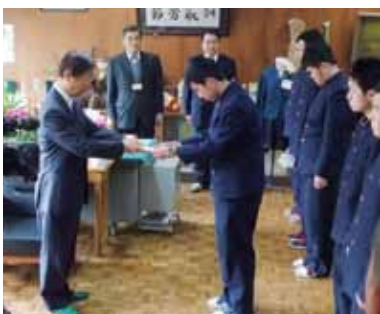
SPH 事業 (ドローン研修)



演習林実習 (伐倒作業)



演習林実習 (高性能林業機械操作)



球磨林業奨学会 (奨学金交付式)



水源の森づくりボランティア



農業鑑定競技 (森林の部)



北山林業地は、京都市北区中川、小野、大森、杉坂、真弓（約3,500 ha）及び周辺に



位置する京都市北部や南丹市内の北山杉を主とした森林です。北山林業の歴史は古く、水が豊かで冷涼な気候、急峻な山々が連なり平地が少ない、京都などの消費地に近い、といった立地特性を基本に、時代に対応した林業が展開されてきました。北山地域の森林、水系、集落空間などの特性を活かした固有の林業体系があり、持続的な森林資源の利用により、京都のみならず日本の伝統文化を支えてきました。

北山杉を生産する林業の歴史は室町時代にさかのぼり、大正期までは一つの株から数十本以上の幹を育てる「台杉仕立て」が主でした。「台杉仕立て」の森林は周辺のアカマツ林、薪炭用の広葉樹林などと一体となり、特徴的な森林景観を形成してきました。大正期以降になると、磨丸太の流通範囲が周辺地域に広がり、生産量や売上高も昭和後期まで増加しました。北山杉の仕立ては、一斉林「一代限り丸太仕立て」が主となり、その景観は、小規模に分割された林齢の異なる林分のモザイクで構成され、枝打ちにより枝下高の揃ったスギが整然と立ち並ぶものになりました。

「二代限り丸太仕立て」では、通直で木肌の美しい柱などを生産するスギの



▲北山杉と杉丸太小屋の景観

◀北山杉の枝打ち



樹齢400年の台杉



北山杉の景観



日本森林学会による

# 日本の林業遺産を知ろう！

第13回 北山林業

一般社団法人 日本森林学会 林業遺産選定委員 深町加津枝





北山杉の運搬

品種を密植し、強度の枝打ちを行い、完満、真円となる長尺の細丸太を恒続的に生産することができず。作業に応じた鎌やナタなどが道具として使われてきました。そして、高品質の木材を生産するため、きめ細やかな伐倒・搬出・加工作業が行われ、集落内には加工場となる杉丸太小屋などの付属屋が建設されました。杉丸太小屋は、丸太生産の作業や丸太の保管を行う木造建造物で、北山林業の木材の加工の場として固有かつ不可欠な要素となっています。丸太の出し入れや通風を考慮された構造となり、内部は柱がなく丸太を立てかけられるよう添え木が取り付けられています。また、木肌の磨き作業では菩提の滝からの磨砂や清滝川の



北山杉の加工

水が利用されるなど、周辺の水系との関わりもありました。  
 今日、北山丸太には磨丸太、天然(出)絞丸太、人造絞丸太等があり、数寄屋建築や一般建築等の床柱、飾り柱、タルキ材などとして利用されるほか、台杉は庭園樹としても用いられます。そして、北山林業の景観は、川端康成の小説「古都」や東山魁夷の絵画などでも高く評価され、「古都」では、「清滝川の岸に急な山が迫ってくる。やがて美しい杉林がながめられる。実に真直ぐに揃って、立つ杉で、人の心こめた手入れが一目でわかる。」と記述されています。  
 2010年、北山杉・北山丸太の生産地である北山林業地域の振興を目的に「京都北山杉の里総合センター」が



京都北山杉の里総合センターの展示

設立されました。この施設には北山丸太や京都の木材が豊富に使われており、北山杉・北山丸太の育成・生産、北山地域の景観などに関わる様々な展示があります。また、「北山杉美林の見学」、「北山杉のお箸づくり体験」など北山杉と日本の文化について伝えるための体験・研修のメニューが充実しており、小学生から大人までが楽しく学ぶことができます。林業関係者、NPO、行政などが連携した「北山杉の里中川まちあるきツアー」、「北山杉・里山コンサート」や「Wood dVコンテスト」など、北山林業の景観や北山丸太を活かすための取組も広がっています。  
 京都北山杉の里総合センターの代表理事であり、林業を営む吉田英治さん



北山杉のお箸づくり

は、「北山林業は、小面積の林分の皆伐を繰り返すことで成立してきた。林業という生業が支えてきた林業景観の多様な価値を共有していきたい。」と熱い思いを語ります。また、京都北山丸太生産協同組合の理事・事務局長の松本吉弥さんは、これから先を見据えながら「多くの人に北山杉の魅力を身近に感じて欲しい。そのためにも店舗、マシオンなどでの北山杉を活かした新しい空間づくりを提案していきたい」と話します。北山杉の伝統を未来へ。優雅さと風趣をもちながら、自然のぬくもりを五感で伝える北山丸太は意匠材としての機能に優れ、現代建築や身近な木工品としても、多様で豊かな表情をみせてくれるでしょう。



# 平成29年度国有林野の管理経営に関する基本計画の実施状況について

国有林野事業では、国有林野の管理経営に関する基本的な事項を明らかにするため、あらかじめ国民の皆様の意見を聴いた上で「国有林野の管理経営に関する基本計画」を策定しています。

この計画に基づく実施状況について、国民の皆様身近な国有林野の取組を知っていただくため、毎年公表しています。

この度、平成29年度の実施状況を公表したことから、その内容を紹介します。また、国有林野事業は平成29年度で一般会計化から5年目を迎えたことから、節目としてこれまでの推移のグラフ等を掲載しています。

## 公益重視の管理経営の一層の推進



### 重視すべき機能に応じた管理経営の推進

日本の国土の約2割、森林面積の約3割を占める国有林野は、その多くが奥地脊梁山<sup>せきざん</sup>地や水源地域に分布し、国土保全や水源涵養<sup>くわんよう</sup>等の公益的機能の発揮に大きな役割を果たしています【図1】。

国有林野事業では、公益重視の管理経営の一層の推進を図るため、国有林野を重視すべき機能に応じて5つのタ

イプに区分し、森林施業等を実施しています。

例えば、「山地災害防止タイプ」では、土砂崩れ、土砂の流出等の山地災害等を防ぐため、間伐等の施業により下層植生の発達等を促しています。「自然維持タイプ」では、特に原生的な森林生態系や希少な生物が生育・生息し、厳格な保護・管理が必要な森林を保護林として設定するなど、森林生態系の保全等の取組を進めています。また、「水源涵養タイプ」では、湯水や洪水の緩和等を目的として、長伐期施

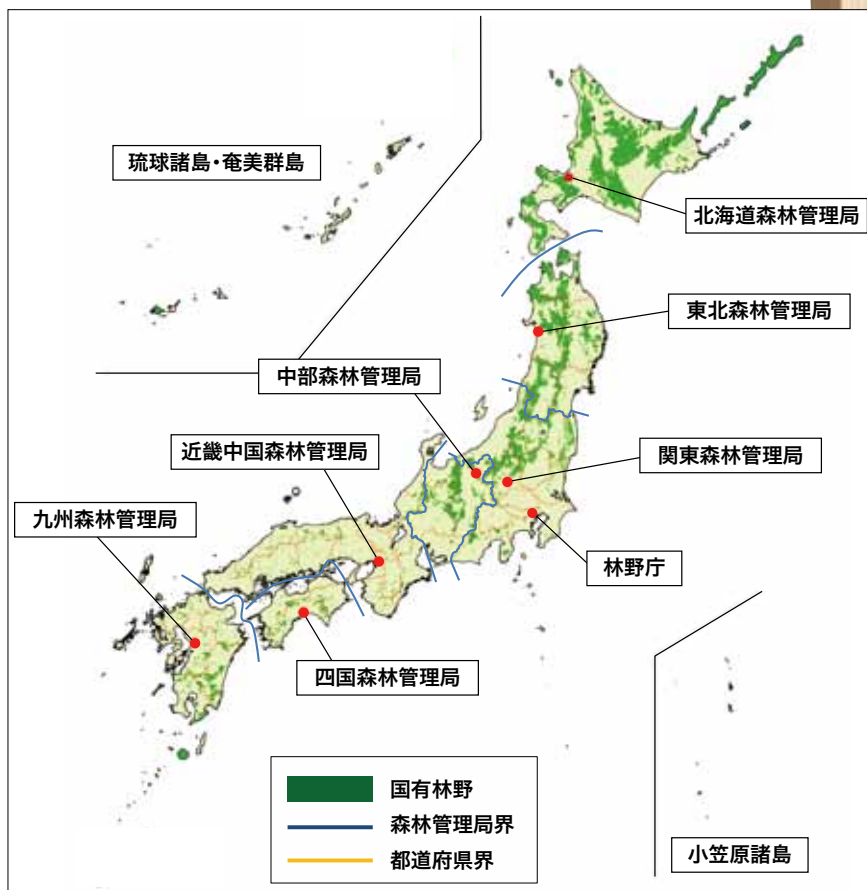


図1 国有林野の分布

### 路網の整備

業や育成復層林、針広混交林等へ導くための施業を行っています【写真1】。あわせて、これらの区分に応じた適切な森林整備の結果として得られる木材を計画的に供給することにより、木材等生産機能を安定的に発揮しています。

森林の適切な整備・保全、林産物の供給等を効率的に行うため、林道や森林作業道を適切に組み合わせた路網整備を進めています。路網の整備に当たっては、地形に



沿った線形とし、現地で発生する木材や土石を活用するなどコストの縮減等に努めています。また、こうした取組について、現地検討会等により、民有林への普及にも取り組んでいます。

さらに、国有林野と民有林野が近接する地域では、両者が一体となった計画的かつ効果的な路網の整備に努めています。

### 治山事業の実施

安全で安心できる暮らしを確保するため、治山事業による荒廃地の整備や大規模災害からの復旧、保安林の機能の維持・向上に向けた森林整備等を計画的に進めています。

平成29年7月の九州北部豪雨について、九州森林管理局では、国有林野及び民有林野の被害状況を早期に把握するため、福岡県と連携してヘリコプターによる被害状況調査を行うことも



**写真1** 成林した針広混交林の様子 (中部森林管理局)

に、民有林において直轄治山災害関連緊急事業を行う等早期復旧に取り組んでいます【写真2】。

### 地球温暖化対策の推進

地球温暖化の原因となる二酸化炭素の吸収・貯蔵を進めるため、間伐等の森林整備や治山施設等における木材利用に積極的に取り組んでいます。

平成29年度は約11万haの間伐を実施し、林道事業及び治山事業において木材・木製品等を約5万m<sup>3</sup>使用しました【写真3】。

### 生物多様性の保全

国有林野は、全国各地に所在し、多様な植生を有するなど、我が国全体の生態系ネットワークの根幹として、生物多様性の保全を図る上で極めて重要な位置を占めています。

このため、「保護林」や「緑の回廊」を設



現地での職員の対応の様子

**写真2** 上空から見た豪雨による被災状況 (九州森林管理局)

定し、モニタリングとその結果を踏まえた保全・管理と柔軟な見直し等を推進しているほか、溪流等と一体となった森林の連続性の確保による森林生態系ネットワークの形成に努め、これらを通じて、生物多様性の保全と持続可能な利用の推進に取り組んでいます。

また、平成29年度までに保護林区分の再編を行い、今後はすべての保護林について、簡素で効率的な管理体制の下、モニタリング調査を行いながら、厳格な保護・管理に取り組むこととしています【図2】。

九州森林管理局では、平成28年に米軍から沖縄本島北部の約4千haの土地が返還され、地元市町村等と検討を行い、新たに「やんばる森林生態系保護地域」を設定しました。今後は原則として人為を加えずに自然の推移に委ねていくこととしています【写真4】。



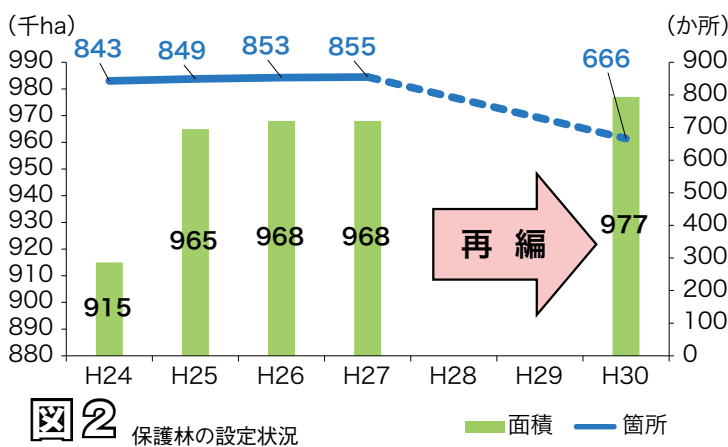
**写真3** 木材を利用した治山ダムを施工している様子 (北海道森林管理局)

## 森林・林業の再生に向けた貢献

我が国の森林・林業の再生に貢献するため、民有林関係者等との連携を図りつつ、国有林の組織・技術力・資源を活用し、民有林経営への支援等に積極的に取り組んでいます。

具体的には、次のような取組を行いました。

- ・コンテナ苗の活用や、伐採から造林までを一体的に行う「一貫作業システム」など、低コストで効率的な作業システムの実証や民有林への普及を推進しました【図3】。



**図2** 保護林の設定状況





写真4 やんばる森林生態系保護地域の様子  
(九州森林管理局)

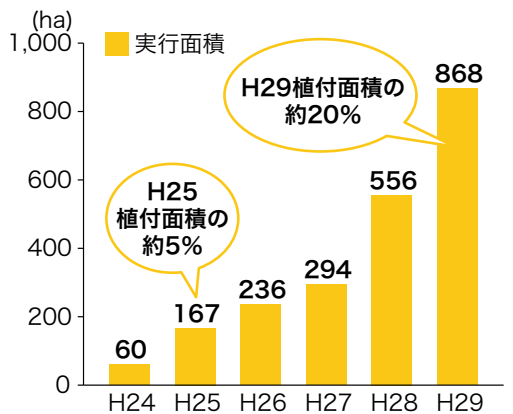


図3 国有林野における伐採と造林の一貫作業の実施状況



写真5 冬期下刈区の植栽から10年後の様子(夏期下刈区との植栽木の成長差はほとんど見られない) (四国森林管理局)



写真6 ネイチャーゲームを行っている様子  
(中部森林管理局)

- ・林業事業者の創意工夫を促進し、施業提案や集約化の能力向上等を支援するため、総合評価落札方式や複数年契約等の活用に取り組みほか、都道府県等と連携した森林整備や素材生産の発注情報の公開を試行するなど、情報発信の取組を推進しました。
- ・森林管理署と民有林所有者等が協定を締結し、双方が連携して森林施業を進める「森林共同施業団地」を設定し、国有林野と民有林野を接続する効率的な路網の整備や、木材の協調出荷等に取り組みました。
- ・専門的かつ高度な知識・技術と現場経験を持ち、地域において指導的な役割を果たす森林総合監理士（フォレストラー）等の育成に取り組み、地域の林業関係者の連携促進や「市町村森林整備計画」の作成とその達成に向けた支援等を行っています。

- ・産学官連携の下、民有林経営への普及を念頭に置いた林業の低コスト化等に向けた技術開発や、実用段階に到達した先駆的な技術や手法について事業レベルでの試行に取り組んでいます。
- 例えば、四国森林管理局では、保育作業に係る労働者の負担軽減と安全確保、コストの低減を図る観点から、10月以降に下刈を行う冬期下刈の試験区を設定しています。調査の結果、冬期下刈が有効である可能性が示唆されており、今後も検証を行うとともに、得られた成果については、民有林の関係者へ情報提供していくこととしています【写真5】。

### 国民の森林としての管理経営

学校等と森林管理署等が協定を結

- び、様々な自然体験や自然学習を進める「遊々の森」の設定・活用など、森林環境教育に係るプログラムの整備やフィールドの提供等に取り組んでいます【写真6】。
- また、自ら森林づくりを行いたいという国民の要望にこたえるため、ボランティア団体等と森林管理署等が協定を結び、国有林野をフィールドとして森林づくりを進める「ふれあいの森」等を設定するとともに、技術指導等の支援を行い、国民参加の森林づくりを進めています【図4】。

### 国有林野の維持及び保存

来訪者の集中による植生の荒廃等が懸念される世界自然遺産地域や日本百名山等の森林での巡視等を行っています。

- 松くい虫被害やナラ枯れ等の森林病虫害の拡大を防ぐため、地方公共団体や住民等と連携しつつ、伐倒駆除等の被害対策を進めています。
- また、シカによる被害を防止するため、地域の関係行政機関やNPO等と連携し、生息状況調査や個体群管理、防護柵設置等の被害防止対策やジビエ利用に向けた取組を行っています【図5】。

### 国有林野の林産物の供給

重視すべき機能に応じた森林整備の結果得られる木材の持続的・計画的な供給に努めています。加えて、これまで未利用であった小径材等についても、安定供給を通じた新たな需要の開拓に取り組み、平成29年度の国有林材供給量は440万m<sup>3</sup>（丸太換算）となっています【図6】。



また、国産材の需要拡大や加工・流通の合理化等に取り組み、合板工場や製材工場等と協定を締結し、国有林材を安定的に供給する「システム販売」等を推進し、国産材の安定供給体制の構築に向けて取り組みました。

### 国有林野の活用



優れた景観を有し、森林浴や自然観察、野外スポーツ等に適した国有林野を「レクリエーションの森」に設定し、魅力あるフィールドとなるよう、地域と連携した情報発信等に取り組んでいます【図7】。

平成29年度は各地の森林資源の特性を活かし、関係自治体等が新たな観光

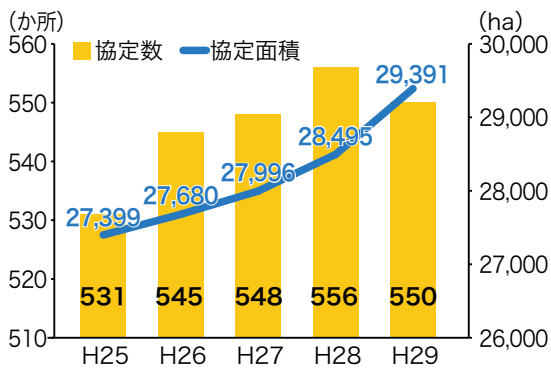


図4 国民参加の森林づくり協定数及び協定面積

事業を展開できるようマッチング・セミナーを開催し、農山村地域で観光客を受け入れる自治体等の関係者約300人が参加しました。

### 国有林野と民有林野の一体的な整備及び保全



国有林野に隣接・介在し、国有林野の公益的機能に悪影響を及ぼすおそれのある民有林野において、「公益的機能維持増進協定」を活用し、間伐や外来樹種の駆除を一体的に実施しています。

平成29年度末までに、15の地域において森林所有者等と協定を締結し、その整備・保全に取り組みました。

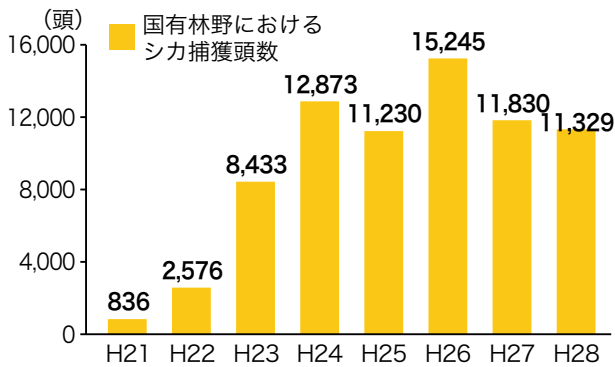


図5 国有林野におけるシカ捕獲頭数

### 国有林野の事業運営



伐採、植栽及び保育については基本的に民間事業者に委託するとともに、情報システムの活用等に取り組み、効率的な管理経営に努めています。

また、適切な森林整備を通じた収穫量の確保やコスト縮減等による計画的かつ効率的な事業実行に努め、平成29年度は149億円の債務返済を行い、累積返済額は569億円となっています。

### その他国有林野の管理経営



東日本大震災からの復旧・復興に向

け、地域に密着した国の出先機関として、地域の期待に応えた取組を行っています。

被災した海岸防災林については、生物多様性の保全にも配慮しつつ、平成29年度末までに、国有林野と県から復旧要請のあった民有林野を合わせた約59kmの復旧に着手し、植栽については、企業やNPO等の協力も得ながら取り組んでいます。

また、避難指示が解除された地域においては、地元市町村から事業再開について強い要望があったことから、震災発生以降行われていなかった木材生産事業等を平成29年秋に再開しました。

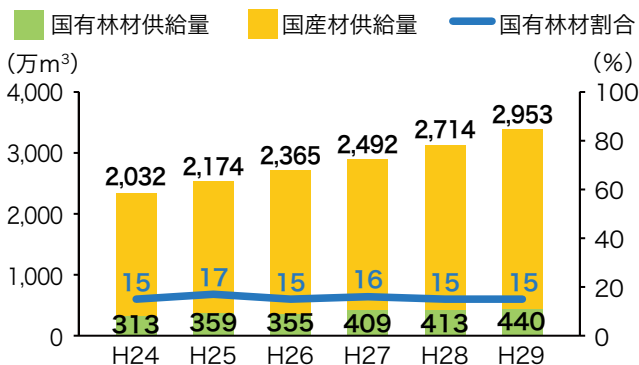


図6 国産材供給量に占める国有林材（丸太換算）の割合

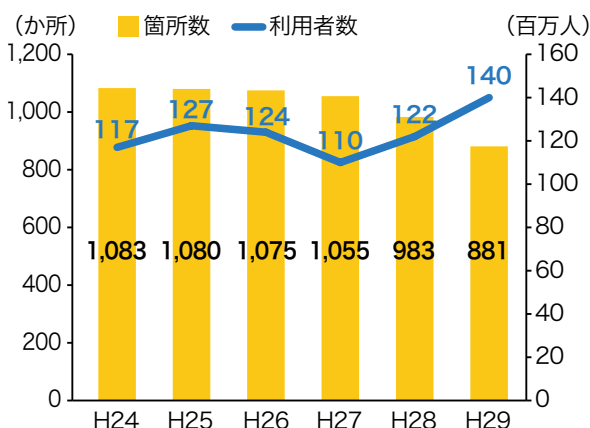


図7 レクリエーションの森の現況及び利用者数



# 「平成29年木材需給表」の公表について

## ～木材自給率は7年連続で上昇～

林野庁は9月28日に、我が国の木材需給の状況を明らかにする「平成29年木材需給表」を公表しました。

平成29年の木材の総需要量は、8,172万 $\text{m}^3$ （丸太換算。以下同じ。）で前年に比べ4.7%増加しました。この結果、10年ぶりに8千万 $\text{m}^3$ 台に達しました。

国内生産量は2,953万 $\text{m}^3$ で前年に比べ8.8%増加し、輸入量は5,219万 $\text{m}^3$ で前年に比べ2.5%増加しました。

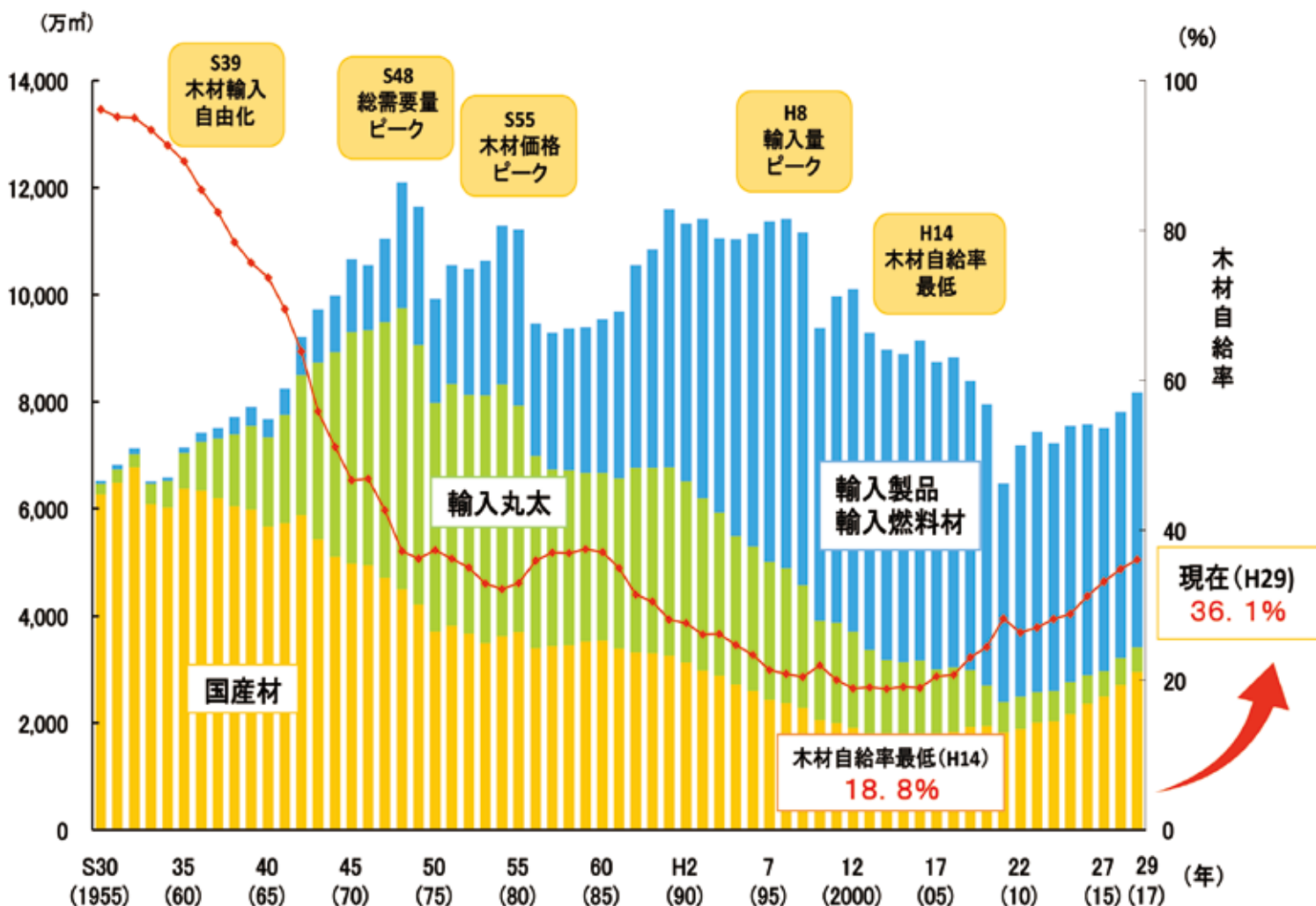
平成29年の製材、合板等の用材の自給率は前年から0.4ポイント上昇して31.5%となり、用材にしいたけ原木及び燃料材を加えた総量の自給率は、前年に比べて1.3ポイント上昇し、36.1%となりました。用材、総量ともに自給率は、平成23年から7年連続で上昇しています。

より詳しい「木材需給表」の内容は下記のURLから御覧になれます。



[http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/mokuzai\\_zyukyu/index.html](http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/mokuzai_zyukyu/index.html)

### 木材の供給量及び木材自給率の推移





## みどりの 女神が行く!



竹川 智世 (たけかわ ちせ)

やってみると...おもしろい!

6月のチェーンソー安全講習に引き続き、今月は車両系林業機械の操縦講習を受けてきました!主にグラブプルとハーベスタを訓練しました。



フォワーダ操作実習



グラブプルで丸太をつかむ!

たらいいいなと思いきや、林業機械の操作実演を私がする予定です。今回学んだことを活かして、一人の女子大生が楽しく操作をしている様子で魅力をお伝えできるように頑張ります!

て、私でもできるのかな?と不安でしたが、やってみると...おもしろい!!! クレーンゲームのような感覚で、操縦席を離れたくなかったです。

むしろ、クレーンゲームより林業機械の操縦の方が面白く感じました!単に掴んで伐るのではなく、周囲の安全に配慮したり、伐倒方向を考えながら操縦しているうちに、時間を忘れて熱中してしまいました。機械なので体力は使いませんが、女性の私でもボタンやレバーの操作さえできれば重い木を伐ったり運んだりでき、頭を沢山使った講習でした。

日常では林業機械を見ることは中々ありませんが、一度見ると、そのかっこよさや面白さの虜になること間違いのないと思いました。操縦できたら、もっとハマりたいと思います。

今年6月には森林・林業・環境機械展示実演会が、11月18、19日に東京で開催されるので、あまり林業になじみのない都市住まいの方も、林業機械に触れるチャンスです。沢山の方がその魅力に触れてくれ

## 日本の自然の豊かさを再認識

日本最大の旅行博「ツーリズムEXPOジャパン」に広報アンバサダーとして参加しました。

東京ビックサイトには世界各地の魅力を紹介するブースでいっぱいでした。私はオープニングセレブションで挨拶のために登壇し、千人以上の旅行関係者の前で、森林と旅行の切っても切れない関係についてお話ししました。そして空き時間にはかく会場を歩き回り、世界と日本の観光を味わうことに集中しました。

EXPOを通じて感じた特徴ですが、地域の自然を観光の中心に推しているところが多かったです。私はみどりの女神の活動で、日本は狭い国土の割に樹種が非常に多く、地域によって自然の楽しみ方が異なっていることが特徴と習いました。そのことを意識して実際にブースを歩いてみると日本の自然はこんなに多くて綺麗なのか!と沢山の発見がありました。半年間で全国各地にかなり行ったつもりでありましたが、これから行ってみたいと思う発見や学ぶことも多かったです。

観光業においては日本も世界も「みどり、自然、森林」がキーワードになっています。旅行プランを立てるにはストーリーが必要で、森はそのストーリー作りにも良い題材です。森は、水、海へと繋がりが、そこから食べ物や文化など、全てに繋がりがあります。

私はみどりの女神、かつ、これから観光業界を目指す身として、そのストーリーを意識し、森の繋がりを楽しく発信することで、森林に多くの人の目を向けてもらいたいと思いました。





緑の募金 検索

# つながって そだてる げんきな



育った木をじょうずに使い、新たな木を植えることで森は若返ります。  
森を元気に育てて次の世に、みんなの思いでつなぎましょう。

「緑の募金」は、地球温暖化防止をはじめとした課題に向けて、国内外の森林の整備や森林ボランティアの育成などに大切に活用されています。

**緑の募金**

ご協力をお願いします

春の新緑シーズン(1~5月)と秋の紅葉シーズン(9~10月)を中心に  
家庭募金、街頭募金、職場募金、企業募金、学校募金などによって行われています。

緑の募金に関する  
お問い合わせは  
こちらまで

公益社団法人 国土緑化推進機構  
☎ 0120-110-381 FAX: 03-3264-3974  
【ホームページ】<http://www.green.or.jp/>  
【メール】[bokin@green.or.jp](mailto:bokin@green.or.jp)



**リサイクル適性**  
この印刷物は、印刷用の紙へ  
リサイクルできます。

本誌に使われている紙は、  
日本の森林を育てるために  
間伐材を積極的に使用しています。



「林野」は林野庁 HP でもご覧になれます。詳しくは

情報誌 **林野**

検索