

平成二十九年度

特集

森林・林業白書が公表

～新たな森林管理システムの構築を特集～

実行委員長賞 (審査員特別賞)

作品名：春をほおばる

撮影者 (ペンネーム)：ムラ

撮影地：鹿児島県熊毛郡屋久島町

この写真は、昨年の3月下旬、「花曇り」(桜が咲く頃の曇り空を指します。)という風情のある美しい言葉がびったりな空模様の時期に、ずっと外を歩きたがっていた大家のおばあさんと御主人とで訪れた、白谷線にて撮影したものだそうです。ムラさんによると、屋久島ではこのように、春になると桜の木によじ登るサルがよく見られるとのこと。撮影者のムラさんは、サルが食べている桜は春の味がするのだろうかと思われ、「春をほおばる」とのタイトルを付けたとのこと。



フォトコンテスト
入賞作品紹介

●鹿児島県熊毛郡屋久島町

アクセス：

【飛行機】 鹿児島空港から屋久島空港まで35分(日本エアコミューターのみ)

【高速船】 鹿児島本港南埠頭から屋久島(宮之浦)まで110分(直行便の場合)

【フェリー】 鹿児島本港南埠頭から屋久島(宮之浦)まで4時間(屋久島2)

鹿児島谷山港から種子島経由で屋久島(宮之浦)まで13時間(1泊)(はいびすかす)

※各港へは市内からシャトルバス、接続バスがあります。

詳細：

荒川地区 http://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/kokumin_mori/katuyo/reku/rekumori/yakushima_arakawa.html

白谷地区 http://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/kokumin_mori/katuyo/reku/rekumori/yakushima_shiratani.html



6 June
2018
No.135

Contents

- 03 **特集** 平成二十九年度 森林・林業白書が公表 ～新たな森林管理システムの構築を特集～
- 07 **TOPICS 01** 第28回 森と花の祭典 みどりの感謝祭 感じよう みどりの恵みと木のぬくもり
- 08 **TOPICS 02** 平成30年山地災害防止キャンペーン実施中 ～爪跡を見て知る 治山の大切さ～
- 10 **日本の林業遺産を知ろう!** 大正～昭和初期の林業関係写真 ～いの町の森林軌道跡～
- 12 **人材育成の現場から** 新潟県立加茂農林高等学校 環境緑地科 緑地工学コース／徳島県立那賀高等学校 森林クリエイト科
- 14 **TOPICS 03** 中高層建築物の木造化事例
- 16 **国有林野事業の取組** ESDの視点を踏まえた森林環境教育の普及に向けて
- 18 **TOPICS 04** 「ウッドデザイン賞2018」 応募が始まります!
- 19 **みどりの女神が行く!**

林野庁ホームページに 「明治150年 森林政策の歩み」を開設

平成30年(2018年)は、明治元年(1868年)から起算して満150年の年に当たります。

林野庁では、4月よりホームページに「明治150年 森林政策の歩み」を開設しています。詳しくは以下のホームページをご覧ください。
<http://www.rinya.maff.go.jp/j/kouhou/archives/top.html>



(表紙の説明)
岡山県真庭市
落合総合センター



特集



平成二十九年年度

森林・林業白書が公表

～新たな森林管理システムの構築を特集～



森林環境税(仮称)の創設、日EU・EPAの交渉結果等、 「地域内エコシステム」の構築に向けて、 「日本美しい森お薦め国有林」の選定、 明治150年〜森林・林業の軌跡、

6月1日に、「平成29年度森林・林業白書」(平成29年度森林及び林業の動向・平成30年度森林及び林業施策)が公表されました。

毎年度の森林・林業白書では、国民の皆さんの理解が深まるよう、図表、事例写真等を活用しつつ、森林・林業の動向の体系的な分析に取り組みることとしています。その中で、冒頭に「トピックス」を設けて各年度の特徴的で印象的な動きを紹介するとともに、第I章を特集章として、特定のテーマについて詳細な分析を行っています。

今年度の「トピックス」では、まず「森林環境税(仮称)の創設」として、「平成

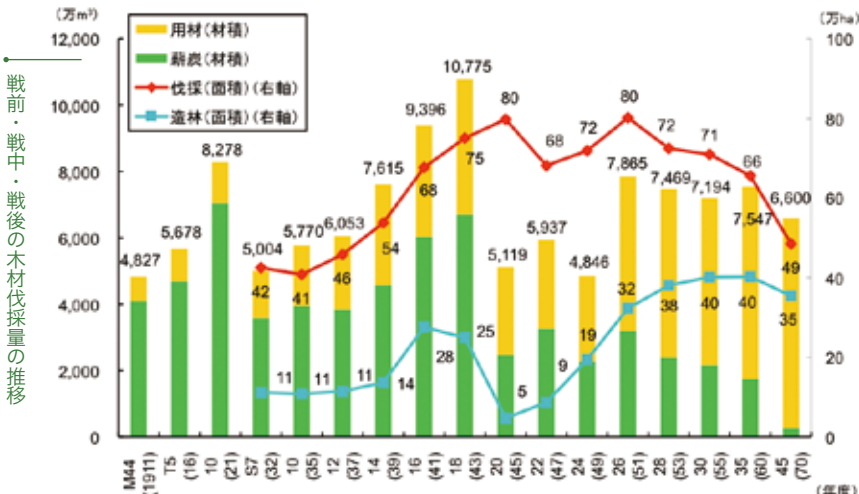
30年度税制改正の大綱」において、市

町村が実施する森林整備等に必要な財源に充てるため、平成31年度の税制改正において森林環境税(仮称)及び森林環境譲与税(仮称)を創設することが決定したことについて紹介しました。また、平成29年12月に交渉妥結に至った日EU・EPAの交渉結果とともに、平成29年11月に改訂した「総合的なPPP等関連政策大綱」に基づき、木材加工施設の生産性向上、競争力のある品目への転換、効率的な林業経営が実現できると見込まれる地域における原木供給の低コスト化等を推進することについて紹介しました。「地域内エコシステム」の構築に向けて、では、農林水産省と経済産業省において検討を実施した、森林資源をマテリアルやエネルギーとして地域内で持続的に活用できるようにするため、担い手確保から発電・熱利用に至るまでの「地域内エコシステム」の構築について紹介しています。「日本美しい森お薦め国有

林」の選定」では、観光資源として潜在的魅力が認識される

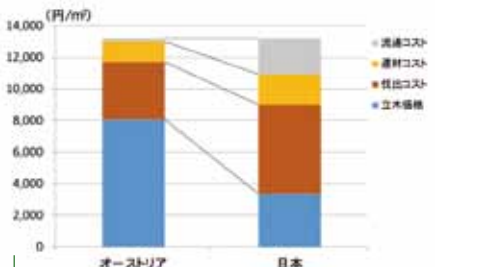
レクリエーションの森を「日本美しい森お薦め国有林」として、有識者の意見を踏まえて全国で93箇所選定したことを紹介しました。さらに、平成30年は、明治元年から起算して満150年であることから、「明治150年〜森林・林業の軌跡」では、明治9年から林野の官民有区分、明治30年の森林法制定、明治32年の国有林野法制定といった過程を経て、近代的な森林・林業行政を推進するための体制が確立してきた状況を紹介するとともに、明治期には、鉄道用の枕木、マッチの軸木等が主要な輸出品目であったほか、クスノキから抽出される樟脳が重要な工業製品であるセルロイドの原料となるな

日本美しい森 お薦め国有林
千本山風景林(高知県)



戦前・戦中・戦後の木材伐採量の推移

注 1 : 大正 10(1921)年までと昭和 7(1932)年からでは出典が違うため、連続したデータとはなっていない。
 2 : 大正 10(1921)年までは、薪炭材の材積は「1 棚 = 100 立方尺 = 2.7826m³」、用材の材積は「1 石 = 0.27826m³」(明治 44 年のデータはそれぞれ、「1 棚 = 108 立方尺」「1 尺 = 0.33392m³」)で換算。
 3 : 造林は人工造林の数値。
 資料 : 林野庁「林業統計要覧」、農商務省「農商務統計表」



注：「ドイツノウヒ」は本文中の「ヨーロッパノウヒ」のことに示す。
資料：久保山裕史(2013) 森林科学, No.68:9-12 に基づき試算。

丸太価格におけるコスト比較

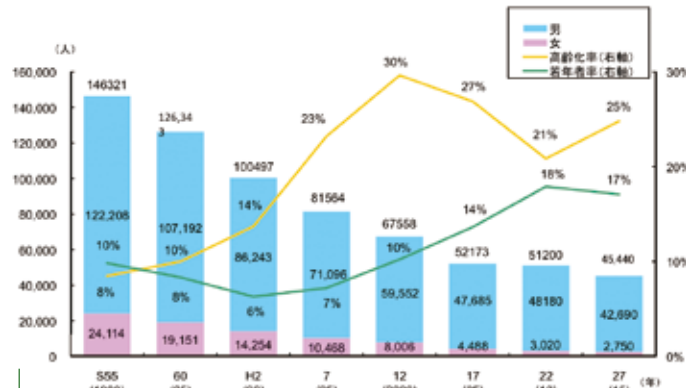
「日本では森林所有者に支払われる立木価格が低くなっている。」

ど、木材や木材由来の製品が外貨獲得や我が国の工業生産に貢献してきたこと、戦後から著しく荒廃してしまつた森林の復旧に取り組み、先人の多大な努力により多くの人工林を造成してきた状況などについて紹介しています。

今年度の特集章では、テーマを「新たな森林管理システムの構築」に設定しました。我が国の人工林資源は、その半数以上が主伐期を迎えるなど本格的な利用期を迎えている一方、森林所有者の多くは小規模零細で経営規模を拡大する意欲等は低く、積極的経営を期待できない中で、意欲と能力のある林業経営者に森林の経営管理を集積・集約化するための新たな仕組みの構築が求められています。

このため、今年度の特集章では、森林の有する公益的機能の発揮と林業の

保護林がユネスコエコパークに登録
「大分県と宮崎県の県境地域の「祖母山・傾山・大崩山周辺生態系保護地域」と、群馬県と新潟県の県境地域の「利根川源流部・燧ヶ岳周辺森林生態系保護地域」、「緑の回廊三國線」を含む地域が「祖母・傾山・大崩及び「みなかみ」ユネスコエコパークに登録。」

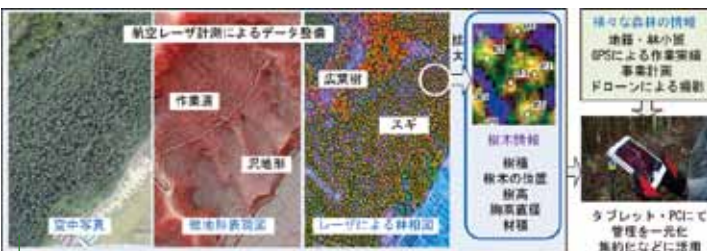


注1：高齢化率とは、65歳以上の従事者の割合。
2：若年者率とは、35歳未満の従事者の割合。
資料：総務省「国勢調査」

林業従事者数の推移



森林組合が中心となって農泊を推進
「岐阜県中津川市加子母の加子母森林組合では、関係者の協力を得て、体験プログラムの開発や宿泊施設の整備等「農泊」の推進の取組を実施」



航空レーザ計測データを活用した施業集約化と林業経営の効率化の取組

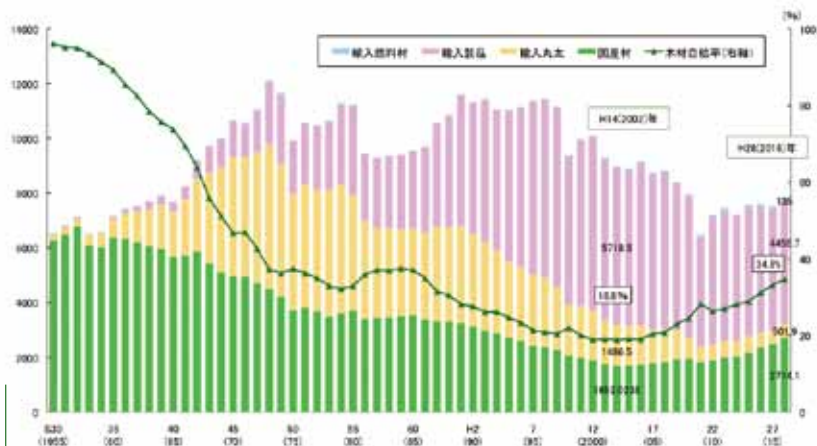
成長産業化を実現するために不可欠であり、先般成立した「森林経営管理法」等により実現する、森林の経営管理の集積・集約化を進めるための「新たな森林管理システム」の構築の方向性と併せて必要となる川上と川下の連携について記述しました。また、これらの前提となる、我が国の森林管理をめぐる課題について、欧州の林業国であるオーストリアとの比較を通じて明らかにするとともに、これまでに取り組まれてきた森林・林業の再生に向けた取組の成果と現状について記述しました。

第II章以降は、「森林の整備・保全」、「林業と山村(中山間地域)」、「木材産業と木材利用」、「国有林野の管理経営」、「東日本大震災からの復興」の順番で、平成29年度における動向や課題の分析等を掲載しました。

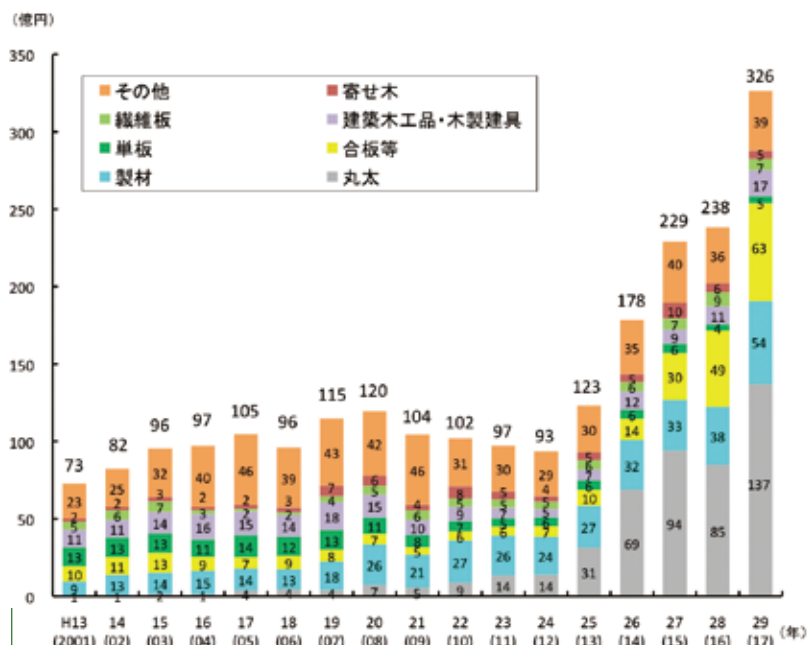
「森林の整備・保全」の章では、森林整備や森林保全の動向、国際的な取組の推進等について記述しています。具体的には、「平成29年7月九州北部豪雨」による流木災害の発生を受け、林野庁内に「流木災害等に対する治山対策検討チーム」を設置し、今後の事前防

災・減災に向けた効果的な治山対策について検討し、「中間取りまとめ」として公表したこと、平成29年6月、ユネスコエコパークに「祖母・傾山・大崩」及び「みなかみ」の登録が決定したことなどについて紹介しています。

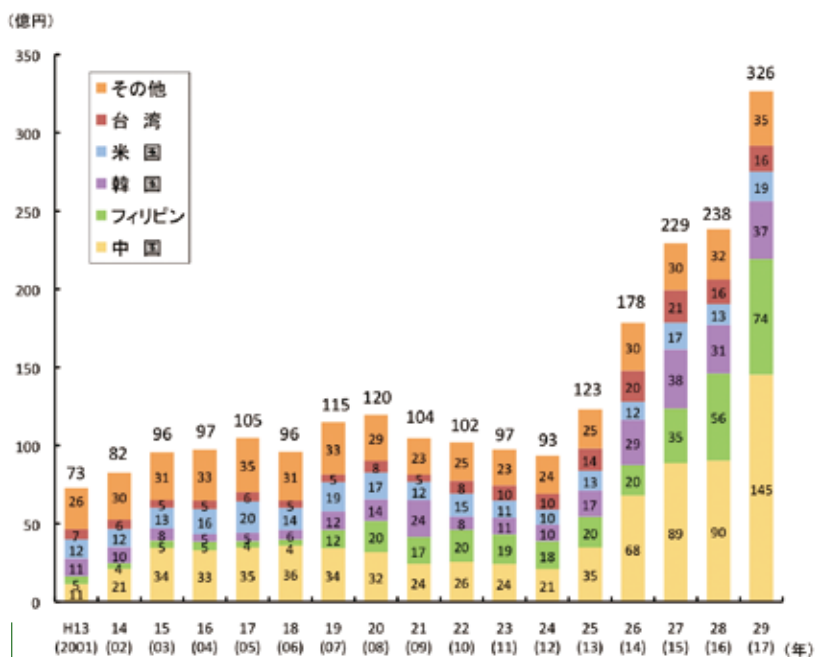
「林業と山村(中山間地域)」の章では、林業や特用林産物、山村(中山間地域)の動向について記述しています。具体的には、木材生産の産出額は近年は増加傾向で推移していることや、林業の生産性向上に向けた取組として情報通信技術(ICT)の活用が進展



資料：林野庁「木材需給表」
木材供給量と木材自給率の推移



注：HS44 類の合計。
資料：財務省「貿易統計」
我が国の木材輸出額の推移（品目別）



注：HS44 類の合計。
資料：財務省「貿易統計」
我が国の木材輸出額の推移（国・地域別）

していること、林業従事者数は減少傾向にあるものの、若年者率は全産業の若年者率が低下する中でほぼ横ばいであったことなどについて紹介しています。また、森林空間を観光資源として活用する「農泊」の取組について紹介いたします。

「木材産業と木材利用」の章では、木材需給や木材産業、木材利用の動向について記述しています。具体的には、

木材自給率が6年連続で上昇し、およそ30年ぶりの水準となる34・8%となったことや、木材輸出をめぐる状況として、我が国の建築基準法に相当する中国の「木構造設計規範」の改定が公告され、日本のスギ、ヒノキ、カラマツの構造材と木造軸組構法が盛り込まれる予定であること、平成29年は木材輸出が大幅に伸びており、前年比37%増の326億円に達していること

などについて記述しています。また、製材、集成材、合板等のそれぞれの分野別の、工場の大規模化の傾向等の状況や、非住宅分野における木造化の推進、特に公共建築物等における木材利用、木質バイオマスのエネルギー利用等について紹介しています。

「国有林野の管理経営」の章では、国有林野の役割や国有林野事業の具体的な取組について、「東日本大震災から

の復興」の章では、復興に向けた森林・林業・木材産業の取組や原子力災害からの復興について記述しています。

森林・林業白書の本文については、林野庁のウェブサイトに掲載しています。詳しくは、以下のリンクを御覧ください。

<http://www.rinya.naff.go.jp/index.html>
<http://www.rinya.naff.go.jp/kikaku/nakusyo/29nakusyo/>



第28回 森と花の祭典 みどりの感謝祭

感じよう みどりの恵みと木のぬくもり



毎年4月15日から5月14日までは、多くの人たちに緑について理解と関心を高めてもらおうともうけられた「みどりの月間」です。

森と花の祭典―「みどりの感謝祭」は、みどりの月間の期間中に全国各地で緑に親しむ各種緑化行事の締めくくりとして開催されています。

今年は5月12日に東京都千代田区イノホールで式典が開催され、5月12～13日の2日間にわたって東京都日比谷公園を会場に「みどりとふれあうフェスティバル」が開催されました。

今年28回目を迎えた「みどりの感謝祭」式典は、秋篠宮同妃両殿下のご臨席を賜り、衆議院議長、参議院議長など関係者約500人の参加のもと開催されました。

東京消防庁音楽隊の演奏と杉並区立桃井第四小学校合唱団の合唱のプロローグにはじまり、八王子森林パトロール隊の代表による開会宣言、野中農林水産大臣政務官の主催者代表挨拶に続いて、祭典の名誉総裁・秋篠宮殿下からお言葉を賜りました。

続いてみどりの文化賞の表彰や、緑の少年団・花いっぱい運動の代表に対する苗木と花の特別贈呈、東日本大震災復興緑化用苗木の贈呈、山火事予防ポスター用原画入賞作品の表彰が行われました。

式典終盤では平成31年全国植樹祭開催地・愛知県宮の森みどりの少年団と尾張旭みどりの少年団の代表が「私たちは、豊かな自然に感謝する気持ちを忘れずに、心をこめて緑を育て、未来に引き継いでいきます」と誓いの言葉を述べました。

式典終了後には、参加者が記念撮影をするなど、会場は穏やかな空気に包まれていました。

また、「みどりとふれあうフェスティバル」では、2日間で約3万人が来場し、親子連れなどが、様々な森の恵みを感じる出展の他、ツリーライティングや森林セラピー、森ヨガ、森のようちえん、木育などの体験プログラムを楽しんでいました。

5月20日（日）～6月30日（土）

平成30年山地災害防止キャンペーン実施中

爪跡を見て知る 治山の大切さ

我が国では、毎年約1,700カ所（平成25年～29年の5カ年の平均）もの山地災害が発生し、人命や財産に大きな被害をもたらしています。

林野庁では毎年、山地災害の起こりやすい梅雨の時期に、国民の皆さまに山地災害防止に対する理解と関心を深めていただくことを目的とした「山地災害防止キャンペーン」を実施し、さまざまな活動を進めています。

山地災害の多い日本

日本の国土は、険しい山が続く複雑な地形をしており、川幅は狭く、急流が多いという特徴があります。また、大陸プレートと海洋プレートの境界に位置しており、地震や火山活動も活発であるため、山崩れや土石流、地すべりなど、山地災害の危険を常に抱えています。

さらに、日本の年間降雨量は約1,700ミリで、これは世界平均の約2倍ときわめて雨が多く、特に梅雨期や台風の際は局地的な集中豪雨が起これ、各地に大きな災害をもたらしています。また、雪どけ期には、河川の増水やなだれの危険も高くなります。加えて近年は、地球温暖化による影響等により局地的な集中豪雨が増加しています。

このような条件にある我が国では、山崩れや土石流、地すべりなどの山地災害が、ある日突然やっつきます。自らの生命と財産を守るため、日頃から防災への理解と関心を深めるとともに、災害に対する備えをしておくことが重要です。

そこで林野庁では、5月20日（日）～6月30日（土）に「山地災害に備える」を合い言葉とした「山地災害防止キャンペーン」を実施し、各都道府県・市町村と連携して、山地災害の未然防止や少しでも被害を軽減させるためにさまざまな活動に取り組んでいます。



山地防災ヘルパーによる治山施設点検
(石川県珠洲市)



平成29年10月台風21号により山腹崩壊が発生
(新潟県糸魚川市)



ヘリコプターによる被害状況調査
(平成29年7月九州北部豪雨)



平成29年7月九州北部豪雨により人家等に被害
(福岡県朝倉市)



職員を派遣し災害箇所を調査
(平成29年7月九州北部豪雨：福岡県朝倉市)



みどりの少年団への防災教室
(長野県小諸市)

主な活動内容

まず、「山地災害防止キャンペーン」では、地域の皆さんにキャンペーンの存在や目的を理解していただきやすいよう、わかりやすい標語を定めています。

今年度の標語は「爪跡を見て知る 治山の大切さ」です。各都道府県と市町村では、山地災害の未然防止等を目的とした広報活動として、住民の方々の目にとまりやすい公共施設等における啓発ポスターの掲示、地域の危険地区の周知や、小学校等での防災教室の開催、注意を促すパンフレットの配布等を行います。また、治山事業の重要性を知っていただくために、事業施行地の見学等を開催して、防災への意識の普及・向上を図ります。

さらに、保安林制度(※)の周知や保安林の巡視などにより、保安林の機能を発揮されるよう適切な管理を推進します。



広報活動に使われるパンフレット

まずは山地災害危険地区等を知ることが大事

山地災害による被害発生を防止するためには、地区住民の皆さんが日頃から身近にある山崩れや土石流、地すべりなどの起きやすい危険な場所や、台風や大雨の際の避難場所を知っておくことが重要です。

各都道府県等では、山地災害発生のおそれがある場所を「山地災害危険地区」として把握するとともに、日頃から治山施設の点検等の山地防災パトロールを実施しており、この情報を避難場所などの防災情報とともにホームページや防災マップに掲載して、地域の皆さんの防災活動や避難に役立てられるようにしています。

「山地災害防止キャンペーン」では、こうした情報をより多くの方に役立てていただけるよう活動に取り組むとともに、災害発生時の警戒避難体制の整備に努めます。

※保安林とは、水源の涵養、土砂の崩壊その他災害の防備、生活環境の保全・形成等、特定の公益目的を達成するため、農林水産大臣又は都道府県知事によって指定される森林です。保安林では、それぞれの目的に沿った森林の機能を確保するため、立木の伐採や土地の形質の変更等が規制されます。

山地災害の危険信号を見逃すな!

8つの危険信号に注意して下さい。

山地災害が起こる多くの場合、山の斜面や川の流れをよく観察してみると、事前に危険信号と思われる変化がキャッチできます。特に次の8つの危険信号に注意して下さい。

- 1 川がにごった**
川がにごり、水の濁りや色の変化が気になります。
もしかして、上流でくずれば何ぞ?
- 2 水位が下がった**
雨が降っているのに、川の水が下がった。
もしかして、山くずれが川の水をせき止めて、はん濫の危険が...
- 3 亀裂が走った**
山の木が傾いたり、斜面に亀裂が走った。
もしかして、降すべりや山くずれの危険が?
- 4 石が落ちてきた**
山の斜面から石が転がり落ちてきた。
もしかして、山くずれの危険が?
- 5 わき水が止まった**
今までどおりのことのない、わき水が止まった。
もしかして、地下水の流れが変わり、地すべりの危険が?
- 6 わき水が増えた**
わき水の量が急に増えた。
もしかして、地下水の流れが変わり、地すべりの危険が?
- 7 井戸水がにごった**
普段澄んでいた井戸の水がにごってきた。
もしかして、上流の穴がくずれば何ぞ?
- 8 地鳴りがする**
地鳴りの音が聞こえてきた。
もしかして、山くずれの危険のサイン?

危険信号をキャッチしたら!

山くずれなどのおそれがある箇所では、テレビなどの気象情報に注意しましょう。

すぐ避難
危険を感じたり、気場等から連絡があったら早めに指定された場所へ避難しましょう!

すぐ通報
災害が起こったら、すぐに110番か119番に通報しましょう!

あぶない!
災害の危険がある場所には近づかないようにして下さい!

ふだんから
家族や地域ぐるみで山くずれのおそれがある場所や避難場所について話し合うとともに、実際に自分の目で確認しておきましょう。

平

成30年は、明治元年から起算して満150年に
当たります。明治以降、近代国民国家への第一
歩を踏み出した日本は、多岐にわたる近代化への取
組を行い、国の基本的な形を築き上げていきました。

本特集では、林業遺産の事例を取り上
げながら、明治以降の林業、森林文化
を再認識し、将来につなげる契機にし
ていきたいと思えます。



四国森林管理局保存の 大正～昭和初期の林業関係写真

四国森林管理局は、旧高知大林区署・高知営林局時
代から四国4県を管轄区域としており、業務に必要な
記録として写真資料が保存されてきました。この中で、
10編(15分冊)の写真帳にまとめられた写真422枚
(重複除)が林業遺産に認定されています(写真1)。こ
れらの写真帳は局長室に長年保管されていたもので
す。四国森林管理局の江坂文寿業務管理官によると
「国有林は業務記録として写真を膨大に撮影していま
すが、まとまった冊数の写真帳に整理・保存され、閲覧
に供される状態になっている例は珍しいと思います。
この点が林業遺産として評価されたのでしょう」との
ことで、大正期から昭和初期の林業や植生、山村の暮
らしを物語る貴重な史料となっています。写真帳は、
昭和天皇が皇太子時代にご視察された際に作成した
「行啓記念写真帳」、内部用にまとめられた「事業参考
写真帳」「写真帳(土木)」「写真帳(造林)」等に分類さ
れており、当時の施業技術がわかる写真も多く残され
ています。例えば、造林編に収められている写真では、
造林後の植生回復経過の記録(写真2)があり、大規模
で長時間な林相の変化を記録できたのは国有林事業
の成果だと考えられます。搬出技術についても、森林



写真7 森林軌道の橋脚跡

日本森林学会による

日本の林業遺産を知ろう!

第11回 大正～昭和初期の林業関係写真 ～いの町の森林軌道跡～

鹿兒島大学農学部 おくやま よういちろう
奥山 洋一郎

軌道を走る機関車(写真3)、珍しい記録としては犬が引く貨車(写真4)の写真も残されています。江坂業務管理官は「これら国有林の資料はぜひとも学術研究利用していただきたいし、また国民の林業に対する関心を高めるためにも活用していきたい。要望があれば、地域のイベントでの写真展示にも協力したいと考えています」と語り、例えば、2017年に高知県田野町で開催された「日本遺産認定記念シンポジウム」では、森林鉄道の記録写真を展示公開して多くの市民の関心を呼んでいます(写真5)。国有林は国民の森林、共通の財産ですが、その価値は木材だけでは無く、技術の形成を物語る歴史資料も貴重なものになります。これら写真の一部は四国森林管理局のホームページで公開されています。

いの町の森林軌道跡

高知県のいの町は森林率が90%を超える林業の盛んな地域で、特に旧吾北村・旧本川村は国有林と歩んだ歴史があり、木材を搬出する森林軌道が存在していました。いの町内の森林軌道は1923年頃から敷設されて、1964年まで利用されていました。しかし、自動車道路が整備されてトラック運送に切り

替わる中で、搬出用としての役割を終えて、現在は部分的に作業道として名残をとどめています(写真6)。本遺産の特徴は、軌道が廃止になって40年近く経ってから、地域の有志による活動で価値が再発見されたことにあります。地域住民の中には森林軌道が運行されていた時代を記憶している方もいますが、日々の暮らしの中で接点を持つことが無く時が流れていきました。本町の軌道跡に再び光が当たったのは、2003年のことです。旧吾北村で地元有志による「森林軌道を歩こう」実行委員会が結成されて、軌道跡の踏査や整備が実施されました。その後しばらく活動が中断しますが、2012年に町内有志により「いの町森林軌道探検隊」が結成されます。この時、中心となったのが町外からの移住者で、埋もれかけていた地域に残る遺構の価値が新たな視点から評価されたものです。その後、町民対象のピクニック会や旅行会社主催のツアーも実施されています。森林軌道はいの町内を南北に縦断するように敷設されていましたが、レールの多くは既に撤去されています。ただ、橋脚(写真7)やトンネル(写真8)等の構造物が各所に残り、往時の木材生産・搬出の栄華を現在に伝えています。軌道跡自体は傾斜が緩やかで歩行は容易なのですが、一部で崩落や沢の増

水等の危険箇所もあります。いの町森林政策課の野村考宏課長は「町としても今年度から予算を確保して整備を実施することとしているが、路線は長大で限界があります。ガイドの同伴によるツアーも展開したいが、地元有志の負担も大きいので簡単ではありません。現在は、町教育委員会主催の歩行イベントを開催する等、町民の関心を高めています。安全を確保しながら、学校行事の中で町の歴史を学ぶ場としても活用されるようにしていきたい」と、今後の保護・活用方を述べています。人が紡いだ歴史のバトンリレーでもあり、いの町、地域の皆さんの今後の取り組みを見守りたいと思います。



写真1 林業遺産選定の写真帳



写真2 造林地の推移 (四国森林管理局提供)



写真3 森林軌道の機関車 (四国森林管理局提供)



写真4 森林軌道での犬曳き (四国森林管理局提供)



写真5 国民への公開 (高知県田野町役場提供)



写真6 旧森林軌道敷



写真7 橋脚



写真8 森林軌道のトンネル跡



新潟県立加茂農林高等学校 環境緑地科 緑地工学コース

定員 20 名

本校は明治 36 年 5 月に新潟県立農林学校として開校し、今年で創立 114 年を迎えた県下でも屈指の伝統校です。4 学科 9 コースからなり、その中に環境緑地科緑地工学コースがあります。緑地工学コースは自然環境に配慮した持続可能な社会づくりを目指して、森林管理や資源の利用、生活空間の緑化などについて学習しています。

演習林では下刈りや間伐、簡易作業路づくりなどを学ぶとともに、管理実習で得た木材を活用した木工品の製作やキノコ栽培を行います。また、加工途中で出た廃材や森林荒廃の原因となる竹などを自作の黒炭窯で炭化し利用する研究をしています。

平成 29 年度より文部科学省のスーパー・プロフェッショナル・ハイスクール (SPH) 事業の指定を受け、関係機関から講師を招いた授業や、ドローンの導入による ICT 技術の学習など、森林・林業を幅広く学べる環境を整備し、自ら未来を切り拓く人づくりに取り組んでいます。

生徒の声 環境緑地科緑地工学コース 3 年

私たちは 2 年生から緑地工学コースに分かれ、測量や森林科学、造園、林産物などを勉強しています。昨年、地域連携の一環で近隣の中学校に出前授業に行きました。木のぬくもりや木工の楽しさを伝えるため、箸づくりを体験してもらいました。準備は大変でしたが、中学生の反応は想像していたよりもよくて驚きました。林業はやりがいのある仕事です。これからもその魅力や大切さについてたくさんの人たちに伝えていきたいです。



緑地工学コースの生徒



簡易作業路づくり



原木栽培によるシイタケの収穫



黒炭窯利用の研究



SPH 事業によるドローン操作演習



地域連携 “My 箸づくり” 体験



徳島県立那賀高等学校 森林クリエイト科

定員 20 名

徳島県立那賀高等学校森林クリエイト科は、持続可能な循環型社会の形成に向けた、人と森林の新たな関わり方を創造し、地方創生を担う人材の育成を目標とし、森林を創造的に学ぶ県内唯一の単独学科として、平成 28 年 4 月に新設されました。学校敷地内には、学生寮が設置されており、県外出身の生徒も少なくありません。

大学進学や公務員を含む就職など多様な進路に対応したカリキュラムが設定され、林業実習フィールド「フォレストキャンパス那賀（県有林）」での植林、伐倒実習や高性能林業機械運転体験、製材実習棟での木質商品開発に加え、和紙や炭作りなどの伝統文化も学ぶほか、ドローンの利活用モデルの構築にも取り組んでいます。

また、林業先進国であるドイツへの生徒派遣などの国際交流も行われています。

外部講師も充実しており、将来の仲間や後継者を育成したいという思いから、徳島森林管理署職員や県林務職員をはじめ、地元林業事業者や若手林業グループ「山武者」も支援している、地域と密に連携した学校です。

生徒の声 森林クリエイト科 3 年

私の住む地域と自分の将来を考えて、那賀高校森林クリエイト科へ入学しました。体を動かすことが好きなので、校内での木工や和紙づくり、フォレストキャンパス那賀での伐採や植栽など、実習時間が豊富なことが、このクラスの一番の魅力です。また講師には、国有林の職員による出前授業、「山武者」の皆さんによる大型機械の運転指導など、地域の最前線の人から専門分野を学べるので、勉強になります。3 年生になった今年は、大学進学や就職など、希望進路に応じた先生方の熱心な指導を受けられるので、とても恵まれていると思います。



フォレストキャンパス那賀で（2 期生）



伐倒実習



“山武者”が高性能林業機械の指導



徳島森林管理署の出前授業



ドローンの操縦実習



ドイツ・ニーダーザクセン州との交流

中高層建築物の木造化事例

最近、大きな建物や都市部の建築物に積極的に木材を使用することへの関心が高まっています。背景の一つには、木材が天然由来の持続可能な資源であることや、鉄やコンクリートと比べて製品の製造におけるCO₂排出量が少ないこと、木材自体が炭素を固定していることから、環境にやさしい建築材料と認識されていることがあげられます。

また、中高層や大規模な木造建築を可能とする技術の進歩や建築基準法等制度の改正も木材利用の促進を後押ししています。

こうした動きの中、経済界からも、国内の充実した森林資源を活かして林業を活性化する観点から、中高層ビルに木造建築を普及するための提言が出されています。

今回の特集では、中高層建築物に木材を積極的に使っているという最近の動向や事例を紹介します。

木質耐火部材の開発と利用事例

中高層の建築物や大規模な建築物を建てるためには、火災が発生してから鎮火するまで倒壊しないために必要な耐火性能を有する柱や梁、床などが必要です。木材を用いた部材でこれを実現したものが木質耐火部材であり、大きく分けて「被覆型」、「燃え止まり型」、「鉄骨内蔵型」の3つのタイプがあります。これらの木質耐火部材が中層や都市部の耐火性能が必要な建築物に使用され始めています。

例えば、「燃え止まり型」の木質耐火部材を用いて建築した事例として、「中郷会新柏クリニック」（千葉県柏市）があります。都市部において、木材のぬくもりを感じられる木造・木質化された医療施設が実現されています。

高層建築物でのCLTの利用

CLTはCross Laminated Timberの略称で、ひき板を繊維方向が直交するように積層接着したパネルです。欧米では、CLTを使った高層の集合住宅や商業施設など様々な建物が建てられており、日本においても、今後の活用が期待できる新たな木質部材です。



▲中郷会新柏クリニック（千葉県柏市、3階建て木造、延べ面積3,132㎡、2016年1月竣工）

さらに、CLTは、建物全体の構造材として使われる「CLTパネル工法」（CLTを水平力及び鉛直力を負担する壁として設ける工法）や、木の軸組や鉄筋コンクリート造（RC造）、鉄骨造（S造）など、他の工法と組み合わせ、床や壁などで部分的に利用するなど、幅広い使い方ができます。

例えば、日本国内の先進事例である10階建ての高層マンション（宮城県仙台市）では、国産スギ製のCLTに石膏ボードの被覆を行うことで、高層建築物に求められる耐火性能を付与し床材として利用するほか、壁の一部にも利用する計画となっています。

ツーバイフォー工法による中層建築物

CLTのみならず、ツーバイフォー工法においても技術開発が進み、中高層の木造建築物が建てられるようになってきました。

例えば、商業ビル「SU・BA・CO」（京都府向日市）は、ツーバイフォー工法の5階建耐火建築物（一階はRC造）です。地震時の横揺れに有効な新技術として高い性能の耐力壁を採用しています。

この工法は北米で開発されたこともあり、輸入材が多く使われてきましたが、平成27年にはJASの基準が改正され、スギ等の国産材が使いやすくなったことや、国産材のツーバイフォー工場が整備されはじめたことなどから、国産材の利用拡大が期待されています。

中高層建築物の木造化の加速に向けて

中高層建築物の木造化は欧米を中心に取組が進んでいます。国内でも先に紹介した建築物のように、先進的な事例が徐々に見られるようになってきました。林野庁では、この流れを更に加速させ、中高層木造建築物という新たな木材需要を創出するべく、木質耐火部材やCLT等の新たな木材製品の開発・普及や、中高層木造建築の設計者などの技術者の育成を進めていきたいと考えています。



▲賃貸マンション（宮城県仙台市、10階建て鉄骨造（一部木造）、延べ面積3,605㎡、2019年2月竣工予定）



▲国産スギ製のCLT



▶商業ビルSU・BA・CO（京都府向日市、5階建て木造（1階はRC造、延べ面積1,063㎡、2016年8月竣工）



▲国産スギ製の2×4部材

ESDの視点を踏まえた 森林環境教育の普及に向けて 〜森林環境教育(森林ESD)活動報告・意見交換会〜

近畿中国森林管理局 箕面森林ふれあい推進センター



箕面大滝

平成28年5月に閣議決定された「森林・林業基本計画」では、我が国においてESD（持続可能な開発のための教育）の取組が進められていることを踏まえ、小中学校の「総合的な学習の時間」における探求的な学習への学校等の身近な森林の活用など、青少年等が森林・林業について体験・学習する機会の提供や、「木育」を推進することとしており、国有林においてもフィールドの提供等を推進することとしています。

教育現場においては、学習指導要領が改訂され、「主体的・対話的で深い学び」に取り組むこととされており、体験活動についても重視していくこととされています。また、同じく改訂された幼稚園教育要領等では、幼児期における森林や自然に関する体験学習が重要とされており、平成30年度から施

行されています。

このような中、箕面森林ふれあい推進センターでは、平成27年度から森林環境教育(森林ESD)活動報告・意見交換会を実施しており、小・中学校の学齢期の教育機関と森林環境教育の活動団体が連携して取り組む事例に焦点を当ててきました。3回目となる平成29年度は学齢前の幼児教育等まで対象を広げ、幼児教育等における森林の活用の成果を共有し、活動団体の役割・幼小連携等について、幅広い関係者が考える機会を設けることを目的に開催しましたので、その概要について以下に紹介します。当日は、教育機関や活動団体など75団体125名が参加しました。

初めに、有識者による3つの講演が行われた後に、活動事例報告として、幼児教育における取組から5事例、小



学校における取組から3事例の報告が行われました。この中で、小学校との連携によって活動団体自体も活性化したことや、地域での繋がりが深まりさらに取組が広がっていること、森の中で子ども達が様々な活動を生き生きと体験し、その体験を通じて子ども同士で考え共同して取り組む姿が見られたことなど、多様な取組とその成果が報告されました。

続いて行われた有識者と事例発表者によるパネルディスカッションでは、事例発表者から森での活動で感じることや連携による変化・保幼小の接続な

ど、それぞれの活動の中で感じている

ことが語られました。有識者からは、「森林・自然が持っている教育力を改めて感じた」、「子ども達が正しく育っていく環境が森林にはあるが、違う環境でどう育てていくかを実践できるかが問われる。だからESDがある」、「活動がESDとして成り立っているかを考えてもらえた。幼児期でしかできないことがあり、森林体験の意義を考えたい欲しい」などの意見が出されました。

参加者からは、
・どの地域も熱心で大変勉強になった、
地域でも活動を進めたい

・連携や接続は考えたことがなかったが、関わり方も考えたい
・色々な事例から自分の中でイメージが膨らんだ
など多くの声が聴かれ、盛会のうちに閉会しました。

以上、平成29年度の森林環境教育（森林ESD）活動報告・意見交換会の概要を紹介させていただきました。

今後は、これまでの取組の成果を踏まえ、平成30年度以降、3年間の成果を事例集として取りまとめ、教育機関や活動団体等に広く配布することにより、ESDの視点を踏まえた森林環境教育の普及を支援してまいります。また、箕面国有林を活用している多くの活動団体や教育機関とともに、森林E

SDの活動の活性化、連携・協働の強化及び相互交流の進展に繋がりたいと考えています。

※ESDとは「Education for Sustainable Development」の略で、「持続可能な開発のための教育」と訳されている。環境、貧困等の様々な地球規模の課題を自らの課題として捉え、自分にできることを考え、身近なところから取り組むことにより、課題解決につながる価値観や行動を生み出し、持続可能な社会の創造を目指す学習や活動のこと。

森林環境教育（森林ESD）活動報告事例集は、近畿中国森林管理局ホームページをご覧ください



近畿中国森林管理局 高野局長による開会の挨拶



パネルディスカッション



活動事例報告



参加者同士の交流

「ウッドデザイン賞2018」 応募が始まります！



JAPAN WOOD DESIGN
AWARD 2018

「ウッドデザイン賞2018」の応募が、6月20日（水）から始まります。

「ウッドデザイン賞」は、木の良さや価値を再発見できる製品や取組について、特に優れたものを評価し、表彰する制度です。「木のある豊かな暮らし」が広がり、日々の生活や社会が彩られ、木材利用が進むことを目的に始まり、今年で4年目を迎えます。

同賞は、木を使って暮らしの質を高める「ライフスタイルデザイン部門」、人の心を豊かにする「ハートフルデザイン部門」、地域や社会を活性化する「ソーシャルデザイン部門」の3つの部門から構成され、審査を通過した作品に「ウッドデザイン賞」が授与されます。さらに、この中で、特に優れた作品には、「最優秀賞」、「優秀賞」、「奨励賞」が授与されます。

また、今年は特別賞として「木のおもてなし賞」を新設します。日本の「木の文化」の国内外への発信、来日観光客等に向けた木のおもてなしにつながる優れた施設・空間、木製品に対して表彰します。

応募期間は、7月31日（火）までとなっております。みなさまからの、新しい「木づかい」の取組のご応募をお待ちしております！

応募はこちらから！

ウッドデザイン賞公式 HP : <http://www.wooddesign.jp>



応募方法：ウッドデザイン賞公式 HP より、応募者登録の上、専用フォームより応募作品をエントリー下さい。

応募期間：6月20日（水）～7月31日（火） 審査費用：無料

新設 「あなたのおすすめウッドデザイン」を教えてください

ウッドデザイン賞2018では、取組を行う団体や事業者様等自らによる応募だけでなく「こんな作品はウッドデザイン賞にふさわしいのではないか」「消費者目線を持った新しい木の活用をしているのではないか」といった、みなさまが考える建築・空間、木製品、取組などをご紹介いただき、更なるご応募につなげていきたいと思っております。ウッドデザイン賞公式 HP のフォームから、ぜひご紹介ください！（6月30日まで）

（ただし、ご紹介頂いたもので、過去にウッドデザイン賞へ応募があったと事務局が確認したもの等については、応募対象から外させていただきます）



ウッドデザイン賞2017 最優秀賞
ノーザンステーションゲート秋田プロジェクト



各地域で実施される展示会での展示や、コンセプトブックの製作等により
受賞作品の広報・PRを行います



問い合わせ先

ウッドデザイン賞運営事務局

メール：info2018@wooddesign.jp URL：http://www.wooddesign.jp Facebook：https://www.facebook.com/wooddesignaward/

※応募に関する詳細、その他各種情報は、上記 HP 及び Facebook において随時配信しております。また、過去のウッドデザイン賞受賞作品につきましても、上記 HP に掲載しておりますので、ぜひご覧ください。



みどりの 女神が行く!

竹川 智世 (たけかわ ちせ)

自然の恩恵に感謝する 「みどりの感謝祭」に参加

日比谷公園で開催された「森と花の祭典 みどりの感謝祭」では、合計五つのステージにて、食や観光など多様な分野とのコラボレーションに挑戦しました。今までは式典のような厳格な場面への出席が多かったのですが、今回はカジュアルなトークショーなど楽しい雰囲気だったので、ちよつとした芸能人気分を味わうことができました。そかな喜びです。

その中で、私が最も興味があったステージはインバウンドトークショーです。外国語記事数国内No.1のWEBメディア「JapanTravel」の高田めぐみさんと、国内No.1の英字フリーペーパー「METROPOLIS」のニール・バターさんと一緒にしました。日本の緑は海外から見ても魅力的なので、あとは受け手が共感しやすい発信が大事だと思います。

ステージの間には、ツリークライミ



みどり×食のトークショー
きのこやジビエなど森の美味しさにわくわく



ツリークライミング体験。この写真、日比谷公園です

ングや森ヨガなどの体験型イベントにも参加しました。特にフォレストアドベンチャーは、子ども達にも大人気のアスレチックで、私もとっても楽しかったです！ちなみに私は普段YouTubeを見るのですが、フォレストアドベンチャーの体験動画も、人気になっているようです。今の子供達はYouTuberの楽しげな様子から「自分もやりたい！」と行動したりするので、体験がそのまま動画になるような発信のやり方もいいなと思いました。

みどりの女神になって 初めての植樹体験

5月は国際生物多様性の日があり、グリーンウェイブの催事が各地で行われました。実はみどりの女神に選んでいただいたから5ヶ月目にして、やっと初の植樹体験をしました！最初は静岡県岡原の掛川市にて行われた潮騒の杜植樹祭に参加し、海の近くで海岸林のための植樹です。

続いて、緑の祭典、かながわ未来の森づくり2018 in はこねでは、対照的に山中での植樹です。斜面での作業や、他の植物の根っこをクワで切ったりと、大変な作業でした。植樹というとなんだか子どもたちが多く参加していて誰でも出来るイメージですが、本来の林業の植樹とは、こうした大変な作業が当たり前のだろうと思えました。

私は「地球生き物応援団グリーンウェイブ大使」を拝命しています。自然あふれる和歌山県は、生物多様性の宝庫



掛川の海岸林を再生させる植樹活動

です。朝は鳥のさえずりが聞こえ、夜はかえるや虫の鳴き声が聞こえました。そうした自然というものは当たり前だと捉えられがちで、私もその一人でした。

ですが、急峻な難所での植樹や下草刈りなど、きちんとした山の手入れをしてきてくださる皆様がいるから、普段は中腰でずっと作業をなさっている方々がいてくれるから、私たちの当たり前前が守られているんだと知りました。前任の2017 みどりの女神の野中葵さんが、みどりは私の父母」とおっしゃっていた意味を、私もしっかりと実感できた気がします。

名人と仲間が待っている。

山が教えてくれるからな。

全国100人の高校生が
森・川・海の名人を訪ね
知恵や技、人生を
「聞き書き」します。

17th 聞き書き甲子園

主催 聞き書き甲子園実行委員会

農林水産省/文部科学省/環境省/公益社団法人国土绿化推進機構/公益社団法人全国漁業協会の協賛
全国内水産漁業協同組合連合会/NPO法人共存の森ネットワーク

賛金協力/企業寄付 株式会社ファミリーマート 協賛 日本財団

協賛 京カトコ自動車株式会社/富士フィルムホールディングス株式会社/京互電機株式会社/株式会社ナムコ
株式会社東芝建設工業局/株式会社パナソニック/シーシーエー/シーシーエー/株式会社パナソニック/株式会社
一般財団法人環境文化創造研究所/公益財団法人一ツ橋文芸館/協賛 日本財団/公益財団法人環境文化創造研究所/協賛 日本財団

※注 全国知事会/全国市長会/全国町村会/公益社団法人経済同友会/経済連自治体協議会

<http://www.foxfire-japan.com>

募集内容
参加条件
申込み
お問い合わせ
お問い合わせ先
お問い合わせ先
お問い合わせ先

参加者募集中!!



ファミリーマートは「夢の掛け橋募金」を通じてこの活動を支援しています。 FamilyMart

リサイクル適性(A)
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