公益社団法人 静岡県山林協会

森と人

2023年
409
5月15日

森林を守り、育て、活かし、豊かな森を未来に引き継ごう

■表紙写真　題名：「自然に挑む」
撮影地：駿東郡小山町　撮影者：吉川康氏 氏（静岡市）

本誌のバックナンバーは、静岡県山林協会ホームページでご覧いただけます。
ホームページには、林業への就業を考えている方の参考になる記事も掲載しています。
URL：https://www.moritohito.jp

INDEX

2 **支部だより①**（長泉町産業振興課）
森林環境譲与税を活用した取り組みについて

3 **支部だより②**（浜松市産業部林業振興課）
気付いて木好きに！ みんなで広げる「木好きの輪」！
―「はままつ木好きの輪プロジェクト」の実施―

4・5 **地域の取組**（小山町）
町有林でのJ－クレジット制度の取組

6 **森林・林業研究センターだよりNo.93**
海岸林におけるクロマツの根の成長

7 **令和５年度県森林・林業関係主要予算の概要**（静岡県）

8 **本部情報**
全国林業グループコンクールで天竜林業研究会が農林水産大臣賞を受賞
しずおか森林写真コンクール作品募集
図書のご案内

支部だより①

森林環境譲与税を活用した取り組みについて

長泉町　産業振興課

森林経営管理制度を活用した森林整備や園児を対象とした間伐体験について紹介いただきました。

長泉町概要

長泉町は、静岡県の東部、伊豆半島の基部に位置し、愛鷹山麓の豊かな自然と、町を南北に流れる黄瀬川や桃沢川など、多くの美しい自然に囲まれています。町の北部地域は山林や農業地域が多くを占めており、東野地区にある池の平展望公園からは町の景色を一望することができます。中・南部地域は隣接する沼津市や三島市とともに、県東部の拠点地域を担う市街地を形成しています。

また、東名高速道路、新東名高速道路、東駿河湾環状道路といった交通幹線網が配置され、国道1号線やJR東海道新幹線三島駅などへのアクセスのしやすさも相まって交通の要衝地となっています。

そのため、企業誘致や県立静岡がんセンターを中心としたファルマバレープロジェクト、新東名長泉沼津IC周辺の“ふじのくに”のフロンティアを拓く取組推進の中核的地域となるなど新たな活力が創出されています。

▲池の平展望公園

長泉町の森林

長泉町の総面積2,663haのうち、森林面積は1,054haで町総面積の40%を占めています。人工林の98%は41年生以上であり、資源として成熟しているため積極的な利用が望まれていますが、各地に分散されているため森林施業の共同化が難しい状況となっています。

しかしながら、カーボンニュートラルに寄与する森林吸収源の確保や近年頻発する集中豪雨等による災害の多発化・激甚化への対策が必要なことから、森林の持つ公益的機能の重要性は益々高まっています。

そのため、森林所有者と事業者、町が連携して人工林の間伐推進や住宅地周辺の森林整備を実施することで、適切な森林整備を目指しています。

森林環境譲与税の活用による民有林の整備

長泉町では、森林経営管理制度を活用し、民有林の森林整備を進めています。昨年度は、町の全体計画及び「長泉町地域防災計画」に基づいたインフラ保全を目的に森林整備の必要性が高い箇所について、森林所有者に対し経営管理の意向調査を行い、今年度、優先度の高い避難路に隣接する森林の枯損木の伐採や枝払いを実施しました。

また、事業実施の際には、ふじのくに森林整備アドバイザー制度を活用し、アドバイザーの指導・助言をいただきながら、森林経営管理計画の策定、伐採方法等の検討を行いました。今後も町内各地域の意向調査を進め、森林整備に取り組んでいきます。

▲譲与税を活用した森林整備

町内園児による間伐体験

長泉町では、町有林の有効活用と園児向けの森林環境教育を目的として、町内幼稚園、保育園、こども園の年長児を対象に、間伐体験プログラムを実施しています。間伐体験では、森林組合職員による森林や間伐に関する話のほか、間伐の様子の見学や実際に伐採作業（のこぎり体験）も体験しています。

令和4年度は、町内の幼稚園、保育園、こども園13園が参加し、約300人の年長児が間伐体験を行いました。園児たちは、普段立ち入ることのできない町有林の中で木や森の成り立ちについて学び、五感を使った様々な体験をしました。また、間伐材を持ち帰り、園での製作に活用してもらっています。

▲間伐体験プログラムの様子

支部だより②

気付いて木好きに！みんなで広げる「木好きの輪」！
―「はままつ木好きの輪プロジェクト」の実施―

浜松市産業部林業振興課　石岡　佳

市民と一体となって進めている天竜材の普及啓発の取組について紹介いただきました。

浜松市は、森林が適切に管理されていることを証明するFSC認証制度で認証された森林を多く有しており、認証面積は市町村別で日本一です。この認証林から生産された、天竜材・天竜材製品の利用拡大を図るため、様々な事業を展開しています。

そのひとつとして、天竜材を使って浜松市内に家を建てた施主の方へ補助する「天竜材の家百年住居（すまい）る事業」を実施しています。

住居る事業が始まってから17年程経ちますが、令和4年度から、住居る事業の更なるPRや天竜材の普及啓発・地産地消を目指す新たな取組として、「はままつ木好きの輪プロジェクト」を実施しています。

「はままつ木好きの輪プロジェクト」とは

「はままつ木好きの輪プロジェクト」とは、令和4年度に住居る事業を活用された施主の方へ、天竜ヒノキ製の記念フレーム「木好き（きずき）の証」を贈呈するものです。

「木好きの証」には、施主、木材使用量、炭素貯蔵量、請負業者、木材納入業者のほか、天竜の林業・木材産業、脱炭素社会及びSDGsへの貢献が記載されています。

天竜材の利用が社会・地域へ貢献していることに「気付」いていただき、天竜材をさらに「好き」になっていただきたい、という想いを込めて命名しました。

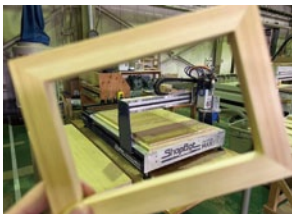
「木好きの証」を使った情報発信

フレームの配付と併せて、住居る事業や天竜材について情報発信する取組を施主の方と一緒に実施します。

「木好きの証」を受け取った施主の方に、フレーム越しに新しい暮らしの様子などを撮影し、Instagramへの投稿をお願いしています。みなさん、ぜひ一度「はまのう※」をご覧ください。

「はまのう」でもこのフレームを使って様々な写真を投稿しています。

※「はまのう」とは
浜松市の農林水産担当課の若手有志メンバー「農林水産情報発信ワーキンググループ」によって立ち上げられた公式Instagramです。浜松市の森林・林業に関わる情報はもちろん、農林水産業・食に関する情報もお届けしています。



地域の取組

町有林での J−クレジット制度の取組

小山町

はじめに

地球温暖化が進む現在、CO_2等の温室効果ガスの削減が世界規模で課題となっており、カーボンニュートラルや脱炭素に向けた取組が進められています。脱炭素社会への移行を推進する制度として、近年、「J−クレジット制度」が注目されています。

今回、J−クレジット制度により、町有林の森林整備においてクレジットを創出するプロジェクトに取り組んでいる小山町を取材しました。

J−クレジット制度とは

「J−クレジット制度」とは、省エネルギー設備の導入や再生可能エネルギーの利用によるCO_2等の温室効果ガスの排出削減量や、適切な森林管理による吸収量を、市場で取引できるよう「クレジット」として国が認証する制度です。

クレジットの売買によりクレジット創出者へ資金が流れ、温暖化対策が進むことが期待されています。また、CO_2等を排出する企業などが、自らがどうしても減らすことのできない排出量分を、他の場所で実施された排出削減量や吸収量で埋め合わせ（相殺）することを「カーボン・オフセット」といいますが、クレジット創出者から購入したクレジットは、カーボン・オフセットなどに利用することができます。

J−クレジット制度では、まずはクレジットを創出しようとする企業や自治体等が、どのような排出削減・吸収事業を実施するかを記載した「プロジェクト計画書」を作成し、制度事務局に提出します。提出された計画は、現地審査などにより妥当性が審査され、J−クレジット制度認証委員会により承認されることでプロジェクト登録となります。プロジェクトが登録された後、計画書に従って排出削減・吸収事業を実施します。そして、モニタリングにより排出削減量・吸収量を計測の上、報告書を作成してクレジットの認証申請を行い、それが承認されるとクレジットが発行されます。

なお、森林分野のプロジェクトは、昨年8月に制度改正が行われ、より柔軟で使いやすい制度となっています。

小山町の取組

小山町役場で、湯山光司農林課長と山口雄大技監にお話を伺いました。

小山町の山地には、富士山の火山噴出物である「スコリア」と呼ばれる特殊な土壌が厚く堆積しています。スコリア土壌は浸食されやすく、台風による豪雨などにより大規模な山地災害が度々発生し、下流部の人家や国道等の重要インフラなどに甚大な被害を与えてきました。

このため、国や県により集中的に治山事業が進められており、町でも、災害に強い森林づくりを地域と一体となって進めてきました。

町有林においても、防災機能の向上を第一に森林整備を進めており、その中で、森林経営計画に沿って計画的な施業を行なっている須走地区の66.8haの人工林でJ−クレジット制度の取組を始めました。

▲湯山課長（左）と山口技監（右）

プロジェクト登録からクレジット発行まで

プロジェクトは2018年度に登録されました。「プロジェクト計画書」の作成では、計画した森林管理でどれだけCO_2等を吸収できるかを予測します。吸収量は、森林調査結果を基に、静岡県が作成した収穫予想表を使用し、施業面積に各種係数を掛けて算定され、2018年度から2025年度までの8年間で4280tを見込んでいます。

計画している施業は2023年度で全て終わる見通しのため、その後クレジット発行の手続きを行う予定です。小山町は全ての施業が終わってからまとめて申請を行うとのことですが、制度では施業を行ったエリア分をその都度申請することもできます。なお、まとめて申請を行う場合でも、境界確認と森林の巡視は年1回以上行う必要があり、町では、制度事務局に対して、毎年巡視報告を行っています。

モニタリングは、現地において樹種、林齢、立木本数、胸高直径、樹高を調査しますが、一昨年の制度改正により、航空機やドローンによるレーザ計測のデータの活用も可能となっています。

クレジットの売却方法には、仲介事業者（オフセットプロバイダー）等の仲介による売却、J−クレジット制度サイトでの相対取引や入札販売による売却があります。小山町は、クレジットをまだ発行していないにもかかわらず県外企業から問合せが来ることもあるそうで、注目度は高いと言えます。

なお、先に述べたように、森林分野のプロジェクトは、昨年8月に大きな制度改正がありました。

クレジットの創出に当たっては、「もしクレジット制度が存在しなければ実施されなかったこと」が必要であり、認証対象期間中の収支見込が赤字であることが要件となっていますが、主伐を行うと黒字が見込まれることから、主伐・再造林を進めようとする場合の障壁となっていました。今回の改正により、主伐を計画しない場合に加え、主伐後に再造林を計画する場合は、収支見込で証明する手続きは不要となりました。

また、エリア内に主伐する森林があると、主伐については排出として計上され全体の吸収量が少なくなるため、主伐地を含むプロジェクトを立てにくい状況でしたが、今回の改正により、再造林する場合には、標準伐期齢までの吸収分を排出量から控除できることとなりました。

これらにより、「伐って、使って、植える」という林業のサイクルを続ける上で、制度を利用しやすくなりました。

町有林にて

役場でお話を伺った後、山口技監と臼井副参事に、プロジェクト登録された町有林を案内いただきました。

1箇所目は、風倒木処理を行った林地です。ここでは、当初間伐を予定していましたが、台風で風倒被害が発生したため、風倒木処理に切り替えたとのことでした。スコリア層が所々崩れており、自然災害に対して脆弱な地質であることがよくわかる現場でした。

2箇所目は、来年度間伐を予定している林地です。林内はやや薄暗く、下層植生が乏しい状況であり、一部表土が流出しているところもありました。林内には、モニタリングを行う場所が、杭や立木へのマーキングで示されていました。

3箇所目は、最近間伐が行われた林地です。林内が明るくなっており、今後下層植生の回復が期待できる状況となっていました。

降雨や流水により流れやすいスコリア土壌にある過密な森林では、間伐により光環境を改善し、表土を守る植生をできるだけ早く回復させることが重要なことが実感できました。

将来への想い

令和4年3月、小山町は、脱炭素社会の実現に向け、2050年までにCO_2排出量実質ゼロを目指すことを宣言しました。一方、町は企業誘致を積極的に行っており、大規模な工業団地を中心に新たな工場が次々と建設されています。

そこでクレジットが認証された際は、できれば地元の企業にクレジットを購入してもらいたいとの想いがあると言います。「クレジットの地産地消ができれば良いですね。地元のクレジットを購入いただけると、資金が地元の森林の整備につながり、循環していきます」と湯山課長。「地元の森林に貢献している企業だとわかるように、町が認証する仕組みなどもできたら良いですね。」と山口技監。

交通の利便が良く水資源に恵まれ企業立地が進む小山町ですが、クレジットの売却により森林整備が加速すれば、カーボンニュートラルへの貢献とともに、山地強靭化が進み、町の魅力も更に高まることと思います。町有林で創出されるクレジットが新しい資金として町内で循環し、町の一層の発展につながればと感じました。（取材は3月に行いました。）

森林・林業研究センターだより No.93

海岸林における クロマツの根の成長

森林育成科　野末　尚希（現くらし・環境部自然保護課）

森林・林業研究センターからは、海岸林に関する研究成果について紹介していただきました。

はじめに

静岡県の西部および中遠地域の海岸林では、植生基盤盛土を造成してからクロマツ等の植栽を行う海岸林の再整備が行われています。盛土を行う理由としては、海岸林では地下水位が高い場合があり、クロマツが根を地中深くまで発達させなくなります。東日本大震災で海岸林が被災した際には、根の発達が浅い場合に津波でクロマツが根返りする事例が確認されました。津波被害の減災機能を高めるためにも、海岸林の再整備によるクロマツの健全な成長が期待されます。

一方で、盛土の材料となる土砂の多くは山土であり、しかも施工の過程で重機による整地を行うため、どうして土壌が固くなってしまいます。そのまま苗木を植えても根が発達しない恐れがあることから、植栽に当たっては植え穴を大きめに掘って土壌をほぐしてから植えることが一般的に行われています。

しかし、植栽したクロマツが順調に成長しているのか、特に地下の見えない部分の根はどのように発達しているかは、通常は確認することができません。

このため当センターでは、西部農林事務所と協力し、浜松市の海岸林でクロマツ植栽時の植え穴サイズの違いによる根の成長の違いを調査したので、概要を紹介します。

▲海岸林における盛土（浜松市）

クロマツの根の成長の違い

植え穴サイズとして縦10cm×横10cm×深さ10cm、縦30cm×横30cm×深さ30cm、縦60cm×横60cm×深さ60cmの3種類を設定し、クロマツのポット苗を植栽しました。植栽から4～5年経過後に根を掘り起こし、発達状況を調べました。結果、苗木の根鉢から水平方向には、植え穴サイズの違いに関わらず、根が発達していることが確認できました。

一方、地下方向へ掘り進めていくと、深さ30cmおよび60cmの植え穴の場合には、地下方向にも根の発達が見られたのに対し、深さ10cmの植え穴の場合には、地下方向への根の発達が見られませんでした。10cmの深さは、植栽したポット苗の根鉢の高さとほぼ同じであり、根が発達しやすい柔らかい土壌が根鉢より下になかったことが、地下方向へ根が発達しなかった原因と考えられます。

今回の結果から、植え穴を30cm以上掘ってから植栽する方法は、クロマツの根の発達に有効であることが確認できました。現在、農林事務所発注の工事においては、30cmの植え穴を掘ることを標準的な仕様としています。盛土の固い土壌に穴を掘るのは大変な作業であり、施工コストも増大しますが、健全なクロマツの根の発達には欠かせない作業であることを研究により明らかにすることが出来ました。

▲地下方向への根の発達が見られないクロマツの根系

今後の海岸林の研究

盛土を伴う海岸林の再整備は、全国的にも実績が少ない中で、試行錯誤しながら行われています。このため、試験研究と並行しながら様々な課題を検証し、その都度手法の改善や効果の検証をしながら進めていくことが重要だと考えています。

現在、海岸林の再整備を始めた初期の頃に植栽したクロマツ林では、適正な本数密度へ誘導するための間伐の効果検証を進めています。また、クロマツと共に植栽した広葉樹の中には、順調に生育しているものとそうでないものがあり、盛土環境下に適した樹種の選定なども行いたいと考えています。この他にも、中遠農林事務所、西部農林事務所と連携して様々な観点からの調査・研究を実施しており、随時研究成果は発信していきたいと考えています。

▲海岸林の様子

令和5年度　県森林・林業関係主要予算の概要（静岡県）

令和5年度の県の森林・林業関係予算は、総額136億円で決定し、昨年度を若干上回る予算規模となりました。

森林の公益的機能の維持・増進、森林資源の循環利用による林業の成長産業化を一層進めるため、県産材安定供給や主伐・再造林に必要な路網整備等を支援する「県産材安定供給生産基盤整備事業」、森林内の不適切盛土の安全性把握や復旧対策を行う「盛土緊急対策事業」、中東遠地域における“ふじのくに森の防潮堤づくり”を進める「豪雨等災害対策緊急事業」を新規に立ち上げたほか、森林管理や林業に先端技術の活用を図る森林・林業イノベーション推進事業を「FAOI※プロジェクト推進事業」としてリニューアルしました。

また、「住んでよししずおか木の家推進事業」による住宅・非住宅分野における県産材製品の利用拡大、「森の力再生事業」による荒廃森林の再生、「県土強靭化対策事業」等による山地災害対策、「市町森林整備実施体制等支援事業」による森林整備アドバイザーの派遣等の市町支援のほか、南アルプスの環境保全、野生鳥獣対策等の諸施策に引き続き取り組みます。

※FAOI:Forestry Action Open Innovation

（単位:千円）

部局名	担当課	事業名	R5当初予算
経済産業部　森林・林業局	森林計画課	FAOIプロジェクト推進事業費（旧森林・林業イノベーション推進事業費）	110,000
		森林整備事務費	54,261
		市町森林整備実施体制等支援事業費	44,925
		森林・林業再生推進事業費	26,400
		森林認証取得促進事業費	2,000
		森林・林業関係団体事業費助成	17,960
		森林環境整備促進基金積立金	181,037
		次世代林業基盤づくり交付金事業費	1,145,000
		農山漁村地域整備交付金事業費（森林）	735,000
		森の力再生事業費	1,173,000
		県単独森林整備事業費助成	26,843
	森林計画課　計		3,516,426
	林業振興課	県産材販路拡大事業費	8,600
		住んでよし　しずおか木の家推進事業費助成	200,000
		林業を支える元気な担い手支援事業費	12,580
		ビジネス林業等担い手確保育成事業費	76,000
		林業振興総合推進費	9,994
		森林を守り育てる人づくり推進事業費助成	5,250
		中山間地域林業整備事業費助成（就業機会創出）	14,000
		原木しいたけ生産量増強対策事業費助成	36,032
		林業近代化資金利子補給金	9
	林業振興課　計		362,465
	森林整備課	未利用木材活用トライアル事業費助成	5,000
		県産材安定供給生産基盤整備事業費助成　※	150,000
		間伐材搬出奨励事業費助成	101,000
		しずおか林業再生プロジェクト推進事業費	35,000
		県単独森林病害虫獣総合対策事業費	28,526
		資源循環林地整備事業費	41,713
		造林事業費	596,000
		森林地域活動支援事業費	2,824
		森林整備地域活動支援基金積立金	8
		三保松原保全地域連携モデル確立事業費	2,500
		県営林道整備事業	611,000
		団体営林道事業費	184,000
		県単独林道事業費	321,000
		集落間林道整備事業費	84,000
		中山間地域林業整備事業費（山村道路網整備）	129,000
		主伐型路網構築モデル事業費助成	63,000
		社会環境基盤重点林道整備事業費	66,000
		団体営過年災害林道復旧費	756,000
		現年災害林道復旧費	2,000
		団体営現年災害林道復旧費	415,000
	森林整備課　計		3,593,571

部局名	担当課	事業名	R5当初予算
経済産業部　森林・林業局	森林保全課	保安林整備事業費	15,767
		林地開発許可制度実施事業費	8,164
		盛土緊急対策事業費（森林）　※	222,000
		治山事業費	1,154,000
		緊急治山事業費	501,000
		林地崩壊対策事業費	3,000
		国直轄治山事業費負担金	661,000
		県単独治山事業費	547,000
		県土強靭化対策事業費（治山）	450,000
		豪雨等災害対策緊急事業費（治山）　※	520,000
		現年災害治山施設復旧費	888,000
		現年単独災害農林水産復旧費	15,000
	森林保全課　計		4,984,931
	森林・林業局　計		12,457,393
河川砂防局　交通基盤部	砂防課	治山地すべり防止事業費	185,000
		県単独地すべり防止事業費	74,000
		豪雨等災害対策緊急事業	37,000
		災害関連緊急治山地すべり防止事業費	65,000
	砂防課　計		361,000
	河川砂防局　合計		361,000
くらし・環境部　環境局	環境政策課	環境関係団体事業費助成	4,100
	環境政策課　計		4,100
	環境ふれあい課	県民参加の森づくり・緑化推進事業費	10,000
		県有林管理事業費	50,300
		自然ふれあい施設管理運営費等	184,983
		グリーンバンク事業費助成	70,000
		芝生文化創造プロジェクト事業費	6,600
	環境ふれあい課　計		321,883
	自然保護課	野生鳥獣緊急対策事業費	318,000
		野生生物保護管理推進事業費	24,701
		生物多様性推進事業費	2,300
		富士山環境保全推進事業費	15,304
		元気な浜名湖づくり推進事業費	3,842
		自然環境保全総合対策事業費	6,901
		南アルプスモデル推進事業費	54,300
		南アルプス魅力発信事業費	17,400
		南アルプス生態系保全事業費	30,800
		南アルプス保全に関する基金積立金	15,000
	自然保護課　計		488,548
	環境局　合計		814,531

※ … 新規事業

森林・林業関係予算　合計	13,632,924

本部情報

全国林業グループコンクールで天竜林業研究会が農林水産大臣賞を受賞

3月2日に東京で行われた令和4年度全国林業グループコンクールで、本県の天竜林業研究会が、これまでの活動について発表し、最優秀である農林水産大臣賞に選ばれました。

市や森林組合などと協働して森林認証を取得し、それをオリンピック施設等への出材につなげるなど、認証材の活用が形になったこと、また、学生などへの普及活動を熱心に行っていることなどが特に評価され、今回の受賞となりました。

しずおか森林写真コンクール作品募集

森林や林業の素晴らしさ、大切さなどを広く知っていただくことを目的として、「しずおか森林写真コンクール」を昭和59年から実施しており、今年も、以下のとおり募集しています。奮って御応募ください。

【募集する作品】
2022年9月1日以降に静岡県内で撮影された次のもの
①森林の景観
②林業･木材産業で働く人の姿
③造林、育林、木材生産の風景
④治山や林道など森林土木施設や工事の風景
⑤森林･林業体験や森林でのレクリエーションの風景
⑥森林と一体となった山村や生活の風景
⑦豊かな森林が持つ「森の力」を感じる風景

【募集期間】
2023年8月31日まで（当日消印有効）

【表彰】
優秀作品については表彰し、賞状と賞金を授与します。

【応募方法について】
山林協会のホームページでご確認ください。

図書のご案内

一般社団法人全国林業改良普及協会では、林業に関する情報を満載した月刊誌として「現代林業」と「林業新知識」を発行しています。

これらの年間購読を静岡県内の販売窓口である当協会を通じて申し込んでいただくと、特別価格でのお取り扱いとなります。また、送料も当協会で負担いたします。

購入を希望される方は、電話、FAXまたはメールでお問合せください。

月間「現代林業」

林業のトレンドをリードする雑誌として、林業技術や林業政策などのタイムリーなテーマについて掘り下げ、実用情報をキャッチし、わかりやすく紹介する林業ビジネス誌です。

今年は、主伐再造林の推進、新たな林業･木材産業の構築などをはじめ、月ごとにテーマを設け、課題解決に役立つ様々な情報を提供しています。

月間「林業新知識」

林家や現場技術者などが実践した林業技術やノウハウを現場で取材し、山林経営や実践に役立つ情報を集めた林業実用誌です。

山林の承継、林家の経営･施業、グループ活動、特用林産、労働安全などを主要テーマに、課題解決に役立つ様々な情報を提供しています。

「森と人」 公益社団法人 静岡県山林協会
編集･発行 静岡市葵区追手町9－6 県庁西館9F
TEL:054-255-4488/FAX:054-255-4489

FSC www.fsc.org ミックス 紙｜責任ある森林管理を支えています FSC® C009166