

人と森をつなぐ情報誌「林野」



「新たな森林管理システム」

特集

導入に向けて～各地でがんばる林業事業者～





知床 三の沼（北海道目梨郡羅臼町の国有林）

日本の世界自然遺産

「国有林の現場から」

アイヌ語の「地の果て」を意味する、「シリエトク」が語源となっている知床。その名の通り人を寄せつけない厳しい自然環境が存在しています。北半球における流水漂着の南限地とされており、海・川・森が密接に繋がりながら、豊かな生態系が形成されています。

中でも知床峠の南西に位置する羅臼湖は、昭和55年に知床横断道路が開通するまでは、現地の一部の人しか知らない、まさに「幻の湖」とも言われたそうです。この羅臼湖周辺には、羅臼岳をバックに非常に美しい景観が広がっており、豊富な雪解け水などによって形成された、写真の「三の沼」のような湿地や沼が点在しています。

この三の沼も含めて、陸域の9割以上が国有林野であり、海岸から山頂まで人手の入っていない多様な植生が連続し、オジロウシヤシレットコスミレなどの希少な動植物の宝庫となっています。このような中、2005年に我が国3番目の世界自然遺産に登録されました。しかしながら、羅臼湖周辺では、世界自然遺産登録後の観光客増加による踏み荒らし等により、湿性植物に悪影響を与えられました。このため、北海道森林管理局では、関係機関とともに現地を訪れる際の注意点として、歩道以外を歩かないことやトイレがないため携帯トイレが必要であること等を記載した「羅臼湖ルール」を定めるなど、希少な生態系を守るためにご協力を頂いています。

知床には、今回紹介したものの以外にも水しぶきを間近に体験できるオシンコシンの滝や流水を見ることが出来るプユニ岬など、見所が多数あります。この機会に、知床の自然を体験してみたいかがでしょうか。

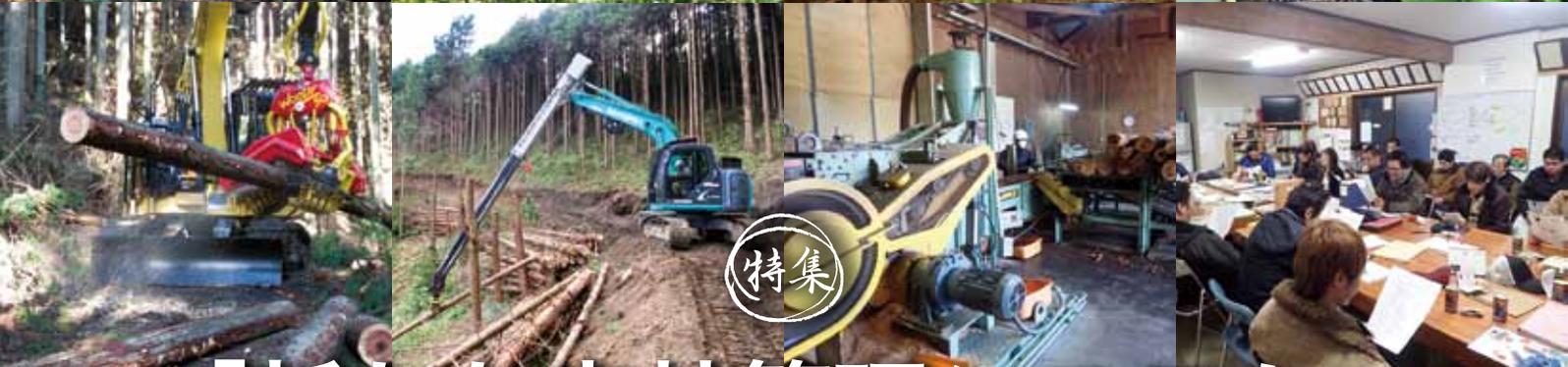


3 | March 2018 No.132

Contents

- 03 特集 「新たな森林管理システム」導入に向けて～各地でがんばる林業事業者～
- 08 林業成長産業化地域創出モデル事業③ 高知県高吾北地域の「林業成長産業化」を目指して
- 10 TOPICS 01 平成30年全国山火事予防運動
- 12 TOPICS 02 森林の仕事ガイダンス2018
- 14 各地の森林から
- 16 国有林野事業の取組 世界自然遺産地域の健全な保全・管理への取組
- 18 TOPICS 03 2018ミス日本みどりの女神からご挨拶

(表紙の説明)
 左上: 美和木材共同組合
 「ハーベスタによる造材の様子」
 右上: 吾妻森林組合
 「植付の様子」
 左下: 有限会社根尾開発
 「安全確保と作業効率の向上に繋がる路網」
 右下: 温海町森林組合
 「加工中のラミナ材」



特集

「新たな森林管理システム」 導入に向けて ～各地でがんばる林業事業者～

主伐期を迎えた人工林を数多く抱える日本。そうした状況下で森林を適切に管理する林業経営者を増やしていくことは、林業を成長産業にする上で大切なことです。そこで、今号では日本の森林の未来を見据え、素材生産の拡大や再生林の取組、安全対策などを通して林業経営に力を入れている4つの事業者を紹介します。



提案型集約化施業を軸とした 持続可能な森林経営を

あつみまち
山形県 温海町森林組合

高性能林業機械の導入で コスト削減や素材生産量を向上



山形県鶴岡市の温海地域（旧温海町）。この地域は、森林面積の71%が民有林で、その内の50%を人工林が占めています。人工林は主にスギが中心で、10齢級を越えた木々の割合は80%以上。そのため、成熟して利用可能な資源が豊富で、その量も年々増加傾向にあります。

そうした中、温海地域で造林事業や素材生産活動、製材事業など、木材の生産から加工・販売まで行っている温海町森林組合は、成熟した森林の活用を進めるため、平成22年、既存の普通製材から2m原木に特化したラミナ製



高性能林業機械を用いての作業



加工中のラミナ材



山焼きの様子



収穫された焼畑あつみかぶ



役員による安全パトロール

材の生産に転換。加えて、人材育成の促進と効率化・生産コスト削減を見据え、高性能林業機械の導入による素材生産体制の強化および生産量の増大を目標に掲げ、平成24年に森林作業道の作設と機械化作業システムを組み合わせた集約化施業に着手しました。

高性能林業機械によるコスト削減には、施業の効率化と稼働率を高めることが不可欠です。そこで温海町森林組合は、集約化施業団地の年次計画を策定するとともに、認定プランナーが施業プランを作成し、森林所有者への提案説明会などを実施して合意形成を図りました。あわせて、冬期間は降雪量の少ない海岸部に施業を提案して作業

を実施するなど、年間を通しての生産体制を確立。その結果、平成28年度の年間素材生産量を平成23年度と比較して4倍以上に増大させることに成功しました。

「あつみモデル」を確立して 持続可能な森林づくりに 取り組む



しかし、成熟した人工林に偏った林齢構成の下では、主伐と再造林に取り組まなければ、将来的に生産量は減少してしまいます。また、温海地域では、焼畑農法による「焼畑あつみかぶ」の生産が古くから行われてきました。そこで温海町森林組合では、再造林による人工林の若返りを目的にした「あつみモデル」の確立を目指して、伐採後の土地を山焼きした後、地元の名産品焼畑あつみかぶを栽培。その収穫後に再造林することで、資源の循環利用による

林齢の平準化を目指して取り組んでいます。こうしたことで、持続可能な林業経営と森林の多面的機能を維持・強化できるだけでなく、焼畑あつみかぶのブランドイメージの向上や、伝統農法の継承などにも寄与しています。

また労働安全衛生への取組に関しては、各作業班が毎朝ミーティングを行い、その日の作業内容や工程、安全対策に関する注意点、指示事項の確認を実施。あわせて毎月一回全体会議を行い、作業状況の確認や安全チェックを行っているほか、ヒヤリハットが記されたノートを備え付けることで、危険への認識について全員で共有しています。

持続可能な森林づくりを目指して、様々な角度から事業に取り組んでいる温海町森林組合。今後は、生産体制の強化から製品の需給体制の強化、新たな需要開拓を実施していくとともに、人工林の若返りや人材育成にもより力を入れていきます。

森と山を守りながら地域に貢献

茨城県美和木材協同組合

最新式の高性能林業機械の導入で作業効率を向上



茨城県は森林面積が32%ほどしかなく、決して林業が盛んな県であるとは言えません。しかし、茨城県、栃木県、福島県の3県にまたがる八溝山周辺は林業が盛んな地域で、中でも八溝山の南に位置する美和地域は、良質なスギやヒノキの生産地として貴重な存在です。そして、この美和地域を拠点に活動しているのが、美和木材協同組合です。

美和木材協同組合は、昭和38年に地元の製材工場12社が集まって設立。以降、国有林の伐採、搬出、下刈りや地ごしらえ、植付け、保育間伐などの仕事を請け負ってきました。



ハーベスタによる造材の様子



ヘッド固定式ロングリーチグラップルで、より安全・効率的に木寄せや集材を行っている



月1回の安全懇談会で安全性向上に繋げている



間伐材を利用したオガ粉生産を実施

安全意識の醸成や人材育成を通して、地域に喜ばれる組織を目指す



昭和50年代から林業機械を少しずつ取り入れ、平成に入るとプロセッサ、ハーベスタやフェラーバンチャザウルス口ポなどの高性能林業機械を本格的に導入。中でも平成25年度に林野庁補助事業に応募した新型機種「ヘッド固定式ロングリーチグラップル」によって、従来の機械では不可能な立った木を掴む作業が可能となり、木寄せや集材に関して安全かつ効率的に作業を行えるようになりました。この機械は林業機械の進化の方向性を示したものである一方、開発されて間もないため、耐久性やメンテナンス性を十分考慮し、安全を確保した上で運用することを心がけています。

機械を用いた作業が多くなるのに伴い、そうした作業に順応しやすい若いオペレーターの確保は必須です。そこで、平成15年度から林業後継者不足を補うことを目的に、林野庁の「緑の雇用」事業を活用して職員の確保・育成に着手しました。教育内容としては、林業に関する基礎知識や機械の専門知識のほか、特に安全教育に注力。毎月1日に安全衛生委員会を開催し、その月の行事予定、安全重点目標や重要な注意事項の共有、全国の災害事例などの情報を提供するなど、意識の啓蒙に取り組んでいます。それ以外にも、毎月決まった日に安全懇談会を開催し、現場で体験したヒヤリハットを発表し、その予防策などについて議論を交わすリスクアセスメントを実施するな

ど、機械化が進んでも危険作業が続いてまわることを徹底的に教えています。

また地域貢献の一環として、畜産農家からの要望に応じて平成23年度からオガ粉の生産にも着手。あわせて、オガ粉の原料となる間伐材を持つてきてもらい、その間伐材と地元商店で使える地域通貨を交換する「木の駅プロジェクト美和」もスタートしました。それによって、安定的に間伐材を確保するとともに、間伐後の低質材を有効活用することで木質資源を無駄にしない取組を進めています。

こうした取組以外にも、組合創立50周年を記念して実施した分収造林事業や小中学生を対象とした森林教室、高校生のインターシップ実施など、森林事業を通して幅広い視点で地域との繋がりを強化しています。今後は、高性能林業機械による今まで以上に安全で効率的な作業システムの導入、路網の整備に関して専門的かつ高度な知識・技術を備えた人材の育成、森林所有者との関係構築など、近隣の人々に喜ばれ、その地域の発展に今まで以上に貢献できる組織を目指していきます。

技術力向上に向けた取り組みで 労働災害ゼロへ

群馬県 吾妻森林組合

抜本的な組織改革で 技術力向上と 労働災害抑制を実現



県土の67%を森林が占める群馬県。その内、民有林が54%、国有林が46%を占め、人工林率は42%となっている。その北西部に位置する吾妻郡で、森の管理をはじめ、造林事業、林産事業、木材加工販売まで行っているのが吾妻森林組合です。

平成17年に4森林組合が広域合併して発足した同組合は、発足当時の経営悪化に加え、労働災害の発生が重なり、群馬労働局より「安全管理特別指導事業場」の指定を受けたことから様々な見直



安全大会を実施し、洗い出したリスクアセスメントを職員で共有することで安全意識を高めている



技術力向上研修会での目立て講習



根曲がり材や低質材を使用し燃料用木質チップを製造



植付の様子。計画的に造林を実施することで健全な森林を整備している

しを行ってきました。コンサルタントに指導を受けながら安全衛生管理計画を作成し、全職員に周知したことで事故は減少。平成21年には経営の立て直しも含め、さらなる改善を図るために抜本的な組織改革を打ち出しました。

その一つが、作業方法のルール化です。下刈や植付けなどの作業方法をルール化し、現場だけでなく、事務職、経営者を含めた全職員で共有しました。これにより、各班の作業のバラツキがなくなり、先読みする力を養ったことで下刈の誤伐や災害などのリスクを未然に防ぐことができるようになりました。また、技術力向上研修会を開催し、チェーンソーや刈払機の目立

て講習、間伐の伐倒方向についての講習などを実施。基本動作に対する重要性の意識が高まった上、技術力が向上したことで無駄な動きが減り、作業効率の向上と体への負担軽減による安全対策にもつながりました。平成27年度からは、それまでの研修で学んだことが現場でできているかを確認するため、ランダムに選ばれた立木を一人ひとりが伐採したり、他作業員のチェーンソーで試し切りをして目立て状況を確認するなど、技術に磨きをかける取組を行っています。

技術伝承を進め、 素材生産と 再造林の拡大により 循環型社会を目指す。



さらに、同組合が間伐した森林を模範林に設定し、間伐のお願いをする山林所有者に見せることで作業完了後の

仕上がりイメージしてもらい、事業確保の後押しを行っています。このほかにも、森林資源の循環利用に向け、計画的に造林を実施することで健全な森林サイクルを維持するほか、同組合が所有する岡崎木材加工センターで間伐材を土木資材や遊具、木製ガードレールなどに加工し販売することで、さらなる利益を生み出しています。素材生産については、これまで山に放置していた根曲がり材や低質材に着目し、今年度から燃料用木質チップの製造をスタートしました。

技術力向上は労働災害の抑制、作業効率の向上にもつながるといふ考えの下で取り組んだ改革により、災害ゼロを実現し、経営の改善を図るまで成果を上げることができた吾妻森林組合。今後は、現在の林業経営を安定的に維持していくため、若手への技術伝承と燃料用木質チップの生産量拡大を目指すとともに、再造林事業を拡大し、林業の成長産業化も押し進めていきたいと考えています。

次世代へ繋ぐ 地域密着型の森づくり

岐阜県有限会社 根尾開発

**働きやすい環境を整えることで
生産性と安全を確保**



「岐阜は木の国、山の国」と言われているほど、森林面積が広く自然豊かな岐阜県。その中でも、2004年に4ヶ町村が合併して誕生した本巣市は、地域の86%を森林が占めています。その地域に拠点を置き、造林事業、素材生産事業、造園事業、土木事業などを手がけているのが根尾開発です。

造林事業では、森林研究・整備機構森林整備センターと分収造林契約を締結し、水源造林事業で森林整備を行っています。その際、3名以上で一つのチームをつくり、植栽から間伐までの

作業を実施。あわせて、自分で植えた苗木は最後まで自分で管理する担当制を設けることで、より良い木を育てようとする責任感が生まれ、それによって効率と品質をアップさせています。

素材生産事業では、森林経営計画の下、バイオマス材、合板材、市場材の搬出を行っています。作業は、重機を使用して伐倒から搬出までを行う車両班と、山にワイヤーを張り、木を吊り上げて搬出する架線班の2班で実施。特に架線班は、車両搬出ができない急斜面、尾根や谷の入り組んだ場所でも集材できる点が大きな強みです。ただ、本線の長さや張る位置など、架線を設置する前は綿密な計画の立案が欠かせ

ません。そのため同社では、架線集材の熟練者からノウハウを学んだ若手作業員2名がチームとなり、安全第一をモットーに作業にあたっています。

土木事業については、山林に作業道をつくるのが業務の中心で、設立から現在までに整備した道の総延長は200kmを超えます。道の整備には、間伐材の丸太を切り取った土を利用して埋め立てる丸太組工法を採用し、崩れにくい強固な路面をつくっています。「作業員が毎日使う道は良いものをつくる」。根尾開発が掲げるこの考えを体現すべく、ストレスを感じない安全な道づくりを目指して日々作業に取り組んでいます。

また、同じく安全を確保するための取組の一つとして、林業先進国であるドイツの企業が開発している、蒸れ対策・安全対策が施された空調付きの防護服を導入する予定です。暑い時期の作業は、体力消耗や集中力低下が起これ、事故に繋がる可能性があります。

害も回避できるなど、最先端の道具も取り入れて安全の確保に努めています。

「Neo Woods」 地域活性化により 根尾の森を次世代に繋げる



同社では、自分たちが手がけた木材の行方を最後まで見届けたいとの思いから、根尾の森で間伐した商用化に適合しない訳あり広葉樹を活用し、積み木や家具を製作販売するプロジェクト「Neo Woods」を立ち上げました。それぞれ専門分野を持つ企業と協働することで実現したこの取組を通して、広葉樹施業の新たな価値を創造するとともに、子供から大人に至るまで幅広い世代に根尾の森に興味を持ってもらうきっかけづくりを行っています。

また、このほかにも、使われていない校庭を野球場として有効活用することや、宿泊施設を様々な企業の合宿所として誘致するなど、多様な視点から本巣市の活性化に向けた取組を推進。そうした活動を入り口として、一人でも多くの人に根尾の森の魅力を伝え、自然豊かなこの森を次の世代へと繋いでいければと考えています。



架線集材のため木から木へと張られた本線



優れた路網は安全確保と作業効率の向上に繋がる



「Neo woods」の取組の一つである広葉樹でつくられた寄せ木の積み木

そこで、こうしたファン付きの空調服で作業することで作業環境の快適化を図り、さらには服が膨れ上がることで蜂による被

図-1



1 「林業成長産業化地域」の選定

高吾北地域は、高知県の中部に位置する仁淀川町、佐川町及び越知町の3町からなり、四国の屋根である石鎚山系の山々に囲まれ、「仁淀ブルー」で知られる清流仁淀川が流れる豊かな自然に恵まれた地域です(図-1)。

当地域における森林は戦後造成された人工林を中心に充実し、地域の森林面積(46,345ha)の7割を人工林が占め、その9割が9齢級以上に達しています。一方、地域内の年間素材生産量は28千立方メートル程度に留まっており、地域の資源量に見合う森林資源の循環利用が行われていない現状があります。

また、地域における森林経営計画の認定面積は民有林の面積の4%程度にあたる1,200ha程度と低位な状況にあり、林業事業者がより安定した経営を行っていくためにも、面的にまとまった森林経営計画をさらに広げていくことが求められています。

高知県高吾北地域の「林業成長産業化」を目指して

こうした中、平成28年4月、地域内に年間5万立方メートルのB材を必要とする大型製材工場が操業を開始しました(写真-1)。

これは地域材を利用できる環境になった当該地域に明るい光を与えるものであり、地域が一体となって対応していく必要から、高吾北地域の3町並びに林業関係者等が連携し、「林業成長産業化地域」を目指した地域構想を策

定し林野庁に応募しました。その結果、昨年の4月末、全国16の林業成長産業化地域の一つとして選定されました。

2 森林資源の循環利用ができる環境づくり

新たな原木需要に対応し、地域の成熟した森林資源を余すことなく活用していくためには、今までの町単位で

3 原木増産体制の確立

また、そのスケールメリットを地域の雇用創出や林業事業者の経営力向上、森林所有者への利益還元拡大につなげ、地域の林業・木材産業の成長産業化の実現を目指していきます(構想の最終年度(平成33年度)の達成目標は表-1のとおり)。

原木の安定供給には、集約化による施業地の確保が非常に重要であるため、森林所有者や森林資源量の情報を把握・蓄積する必要から、既存の森林資源情報とGISデータを統合した高度な森林資源情報を整備し、適正な路



写真-1 大型製材工場

【指標①】	新規林業就業者数：30人 (H29～H33)
【指標②】	素材生産量：2.8万m ³ (H28)→5.8万m ³ (H33)
【指標③】	森林経営計画の策定面積： 1,216ha(H28)→2,216ha(H33)
【指標④】	製材品生産量(CLTラミナ)： 1千m ³ (H28)→10千m ³ (H33)

表-1 林業成長産業化地域として達成を目指す目標

網配置計画をはじめ、効率的な作業システムの決定、施業提案の支援ができる「森林情報システム」の整備を進めていきます。

当システムを活用し、効率的に施業が展開できる木材生産区域の特定や施業地の集約化が進んでいない地区における中長期的な原木生産・再生計画の策定を加速させていきます。

さらには、効率的な生産システムの導入を促進させ、生産コストの低減も図っていきます。

4 原木供給・流通管理体制の調整を強化

木材価格は消費先の動向に左右されるため、収益の将来見通しが立てにくい現状があります。

そのため、地域内外の木材需要情報を積極的に把握し、需要動向や原木供給の情報を関係者で共有する「ICTを活用した原木生産管理」に取り組み、需要者ニーズに即時対応できる体制づくりを進め、その変革により収益をアップさせていくことにしています。

5 始動 原木安定供給協議会の

資源を有効活用した林業・木材産業

昨年の9月25日、地域の豊富な森林



写真一 高吾北地域原木安定供給協議会

の成長産業化を実現することを目的として、官民一体の推進母体となる「高吾北地域原木安定供給協議会」を設立しました。また、同時に第一回目の協議会を開催し、関係者が構想及び今後5ヶ年の活動内容を共有し、実現に向けた取り組みをスタートさせました（写真一）。

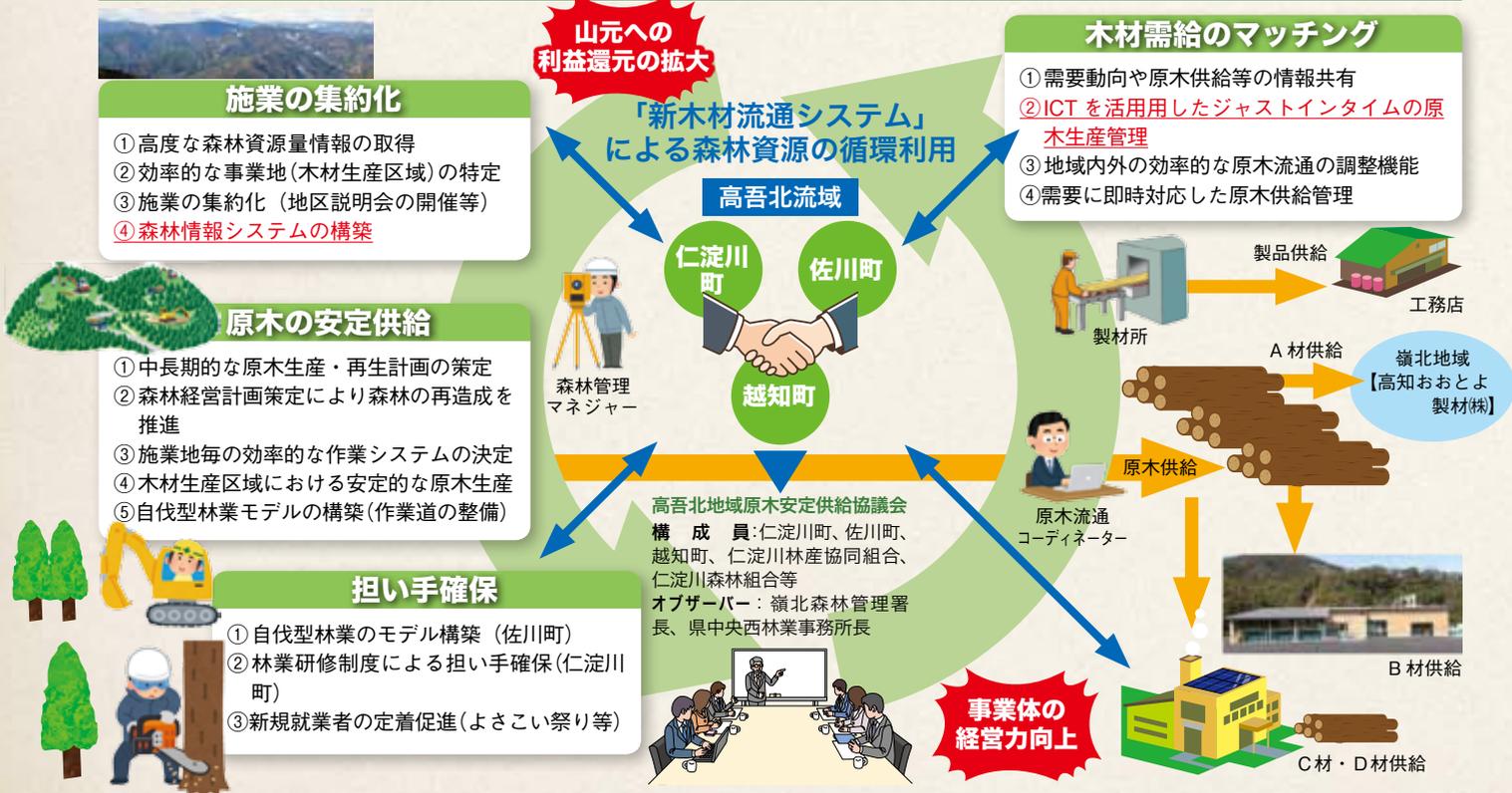
当地域は、モデルとして小さな地域ではありますが、地域の実情にマッチした無駄のない仕組みづくりを着実に一つひとつ進め、その成果を県内外の地域に波及させていきたいと考えています。

（高知県高吾北地域原木安定供給協議会事務局・仁淀川町産業建設課林業振興係）

図一 2 【構想図】 高吾北地域原木安定供給体制構築モデル事業

地域が一体となった新木材流通システムで林業を再生するぞよ！

取組の目的 地域の林業振興に向けた森林情報の集約化や森林管理をおこなう「高吾北地域原木安定供給協議会」に、①地域が一体となった計画的かつ安定的な原木増産体制の確立、②効率的な原木供給・流通管理体制の調整機能を整備し、そのメリットを雇用の創出、事業者の経営力の向上、森林所有者への還元につなげ、地域の林業・木材産業の成長産業化を実現する。



平成30年全国山火事予防運動

林野庁では、3月1日から7日にかけて「全国山火事予防運動」を実施し、「小さな火 大きな森を破壊する」を統一標語として全国で山火事予防意識の高揚を図る運動や、森林パトロール等を実施してまいります。



昭和44年から実施されている「全国山火事予防運動」の今年のポスターには、神奈川県私立東海大学付属相模高等学校2年の村山風沙さんの作品が、標語には栃木県小山市立間々田中学校2年の海老沼美咲さんの作品が選ばれました。

平成29年5月 釜石市で発生した林野火災の様子 (写真提供：岩手県総務部総合防災室)

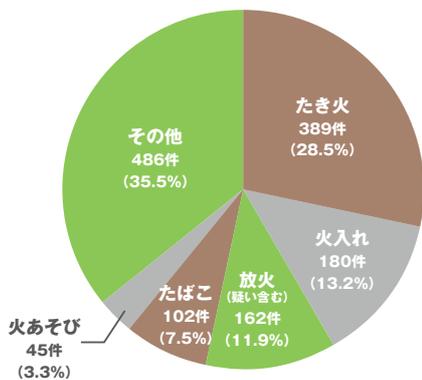
春は山火事に用心

山火事は、例年春先に集中して発生します。空気が乾燥し、森林内の落葉などが燃えやすい状態になっており、さらに強風等の条件が重なると、たき火が燃え移って山火事が発生したり、その拡大の危険性が非常に高くなります。また、山菜採り等で山に入る人のたばこの火の不始末なども山火事発生の原因となります。平成29年は4月下旬以降、10haを超える林野火災が多数発生し、特に、福島県浪江町や岩手県釜石市等で大規模な林野火災が発生しました。

山火事が一旦発生すると、消火は容易ではなく、また、長い年月をかけて育てた貴重な森林を一瞬にして失うこととなります。空気が乾燥している日や風の強い日には、たき火や火入れをやめるなど、特に火の取扱いに注意が必要です。

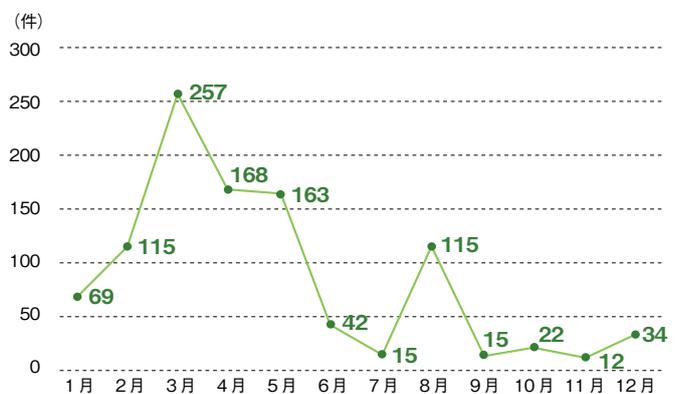
一人ひとりが火の用心を心がけ、日本の素晴らしい森林を守り、後世に引き継いでいきたいと思います。

出火原因別発生件数(平成24～28年の平均)



過去5年間では、たき火が1位で全体の約3割を占め、次いで火入れ、放火(疑い含む)の順となっています。

林野火災の月別発生件数(平成28年)



平成28年に発生した林野火災の発生件数は1,027件で、その半数以上は3～5月に発生し、特に5月には257件もの発生がありました。



岩手県釜石市で発生した林野火災の様子（写真提供：釜石地方森林組合）



福島県浪江町で発生した林野火災の様子（写真提供：福島県消防防災航空センター）



普及啓発用横断幕の設置（下北森林管理署）



普及啓発パレード（秋田県）

【林野庁からのお願い】

山火事は一旦発生するとその消火は容易ではなく、一瞬にして貴重な森林を焼失するだけでなく、その回復には長い年月と多くの労力を要することとなります。このようなことにならないよう、次のことにご留意ください。

- ① 枯れ草等のある火災が起こりやすい場所では、たき火をしないこと
- ② たき火など火気の使用中はその場を離れず、使用後は完全に消火すること
- ③ 強風時及び乾燥時には、たき火、火入れをしないこと
- ④ 火入れをする際は、市町村長の許可を必ず受けること
- ⑤ たばこは、指定された場所で喫煙し、吸いながらは必ず消すとともに、投げ捨てないこと
- ⑥ 火あそびはしない



山火事防止のシンボルマーク「まといりす」

近年の林野火災の発生状況

区分／年次	H24	H25	H26	H27	H28
出火件数(件)	1,178	2,020	1,494	1,106	1,027
焼損面積(ha)	372	971	1,062	538	384
損害額(百万円)	190	233	1,369	255	157

資料：消防庁統計資料に基づいて作成

山火事や自然災害に備えて～森林保険制度～

森林保険の対象となる8つの災害

<p>火災 山火事で受けた損害</p>	<p>風害 暴風による幹折れ、根返りなどの損害</p>	<p>水害 豪雨、洪水による埋没、水没、流失などの損害</p>	<p>雪害 豪雪・積雪による幹折れ、根返りなどの損害</p>
<p>干害 乾燥による枯死などの損害</p>	<p>凍害 凍結、寒風などによる枯死などの損害</p>	<p>潮害 潮風、潮水浸水などによる枯死などの損害</p>	<p>噴火災 火山噴火による焼損、幹折れ、埋没、根返りなどの損害</p>

森林保険制度は、火災をはじめとした森林の損害に対して保険金をお支払いし、林業経営の安定を図ることを目的とした制度です。山火事が発生すると、一瞬にして広大な面積の森林を焼失してしまうこともあります。「火の用心」の備えの一つとして、森林保険の加入も大切です。

また、森林保険は火災だけでなく、気象災・噴火災もカバーしています。平成28年度においては、風害や雪害などの気象災害を中心に7億円余りの保険金が支払われています。台風や大雪などへの備えとしても森林保険は有効です。

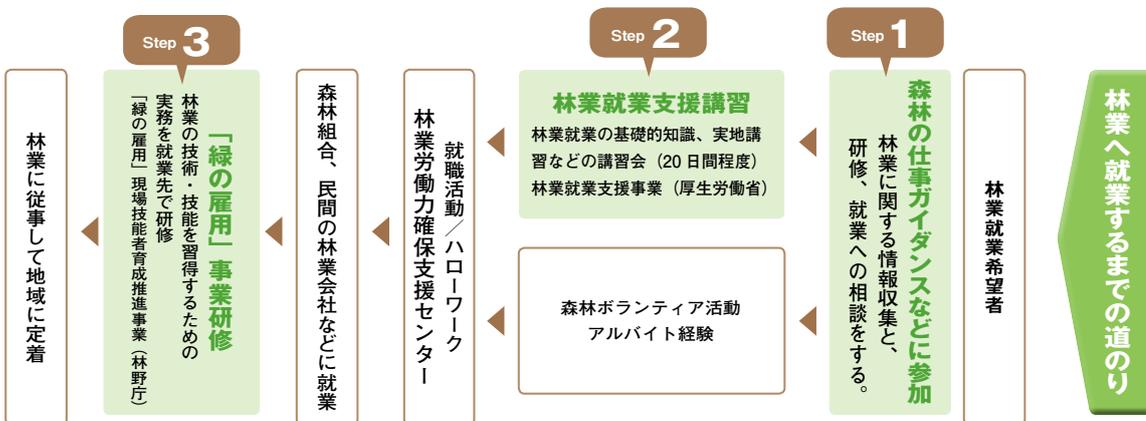
春先に多く発生する山火事の予防はもちろんですが、万が一の森林被害への備えについて見直してみてもいかがでしょうか。

森林保険のお問合せ
 お近くの森林組合、森林組合連合会、または森林保険センターへ
 (国研) 森林研究・整備機構 森林保険センター
 ☎044-382-3500

森林の仕事 ガイドダンス2018

1月27日(土)、品川インターシティホールで森林・林業に関心を持つ人を対象とした林業の仕事内容、生活・暮らしなどを紹介する就業相談会「森林の仕事ガイドダンス2018」が開催されました。

「森林の仕事ガイドダンス」は、「緑の雇用」現場技能者育成推進事業の実施主体である全国森林組合連合会が、新たな林業の担い手の確保・育成の取組として行っている就業相談会です。「緑の雇用」事業を通じて、平成15年度から平成28年度までの14年間に約1万7千人が新たに就業しています。今年も、東京・名古屋・大阪の3都市で開催されました。会場では、林業の作業内容、各地の林業に関する情報、就業までの流れについての説明や相談が行われたほか、ハローワークの協力によって幅広い就業情報の提供が行われました。



ハローワーク相談ブース

各地域の労働条件や給与などの相談や就業情報の提供、林業就業支援講習の内容についての説明が行われました。



全森連相談ブース

林業の基礎から林業に就業するための方法、就業後の仕事内容など、林業に関する総合的な相談が行われました。



都道府県相談ブース

各都道府県の担当者が、各地域の林業の特色や求人情報の提供、移住に関する相談に応じました。



展示コーナー

最新の防護服や保護具、チェーンソーのほか、高性能林業機械を活用した作業の様子などが展示されました。



ステージイベント

「緑の研修生トークショー」

実際に現場で働く研修生が仕事の内容や暮らしについて語りました。



緑の研修生交流ブース

「緑の雇用」事業の研修生たちが、林業への就業やその後の生活などの質問に、実体験を基に答えました。

主催者から



全国森林組合連合会
担い手・雇用対策部

おおや まさひこ
部長 大屋 雅彦さん

近年、高齢化による退職などが原因で、年々農林水の第一次産業に従事している方が減少しています。一方、「緑の雇用」事業を活用して、新規に就業された方は、平均で年間1,000人以上に上ります。また、林業の新規就業者の定着率は高く、いずれ技術は伝承され、職場の若返りが図られるのではないかと考えています。これも「緑の雇用」事業の賜物と言えます。

平成15年度からスタートした「森林の仕事ガイダンス」には、毎年多くの方に参加していただき、最近では、高卒・大卒の方々が就職活動の一環として、「林業とはどういうものか」と興味を持って参加されることも増えています。

ガイダンスでは、参加された方々に「緑の研修生」が実際に現場で体験したことや感じていることなどの生の声を伝えることが特徴です。ガイダンスには目的意識を持って参加される方も多く、こちらにも、第一に意欲を持って臨む方を求めています。「これだ!」と思ったら、何よりも一歩を踏み出してほしいと思います。たとえ初心者でも林業の基礎からステップアップしながら学べる研修制度をご用意してお待ちしております。

【参加者の声】

- 様々な県の相談ブースがあって、それぞれ自分の県の魅力を熱く語っていただけたのが好感を持ってました。一次産業の価値はこれから重要になってくると考えており、これから先の人生を考えて、次のステップに進みたいと思います。(27歳・女性)
- すぐに転職したいと思っているわけではなく、林業がどんなものか興味があったので、情報収集のために参加してみましたが、若い方が結構たくさん来ていることに驚きました。とても良い制度があり、女性でも仕事をされている方が多いことを知って、今後の進路の一つとして考えていきたいと思えます。(28歳・女性)
- 第二の人生で故郷に貢献する仕事に就きたいと考え、秋田県の相談員に話を聞き、次の説明会にも参加させていただき、もし受け入れ先があれば、飛び込んでみようと思いました。(男性・40歳)
- 体力勝負の仕事だと心配していましたが、話を聞くと、いろいろな機械が開発されていて、昔のように斧で木を伐るようなことはないと言って安心しました。森林に関わる仕事に興味があるので、じっくりと考えたいと思います。(42歳・男性)

森林の仕事ガイダンスおよび「緑の雇用」についての詳細は、「緑の雇用」ウェブサイト RINGYOU.NET をご覧ください。
<http://www.ringyou.net/>

緑の雇用 検索

緑の研修生から一言



緑の研修生の相葉 宗一さん (左)、
大谷 悠さん (中央)、室橋 春樹さん (右)

相葉さん「自然が相手なので、同じことが一つとしてなく、新鮮な毎日です。ですから常に考えて対応しなければなりません、木々が成長した先を思うと楽しくなります。林業がこういった仕事かわからず、不安になるのは当たり前。だからこそガイダンスに参加し、理解して興味を持っていただけたらと思います。」

大谷さん「都会の仕事に不安があって林業を選びましたが、予想通り、職場のチームワークは良好で、親身になって指導してくれますし、女性でも働きやすい職場です。陽のある内の仕事なので、プライベートとのバランスはしっかりとれていて、充実しています。意欲のある方はぜひ挑戦してください。」

室橋さん「林業は成果が目に見える仕事で、それがやりがいに繋がります。ただし、刃物などを扱うので、漫然と仕事をしている人には不向き。常に危機管理や目的意識を持って臨んでください。また、体力勝負ですが、50代60代でバリバリ働いている人もいますので、安心してください。」



各地の森林から

シリーズでお送りする「各地の森林から」。今回は我が国の木材供給量の約2割を担っている国有林の現場から、樹種やその資源量、地形等の地域の特徴にあわせた作業システム[※]による、木材生産の様子をご紹介します。

※作業システムとは、木材生産現場における、作業と機械と人の有機的な組み合わせであり、立木の伐倒（伐木）、林道端や土場への搬出（集材）、枝払・玉切（造材）、トラック積み込み一連の作業プロセスのこと。



ホイールタイプのハーベスタ



ホイールタイプのフォワーダ



[参考]クローラタイプのフォワーダ

「ホイールタイプの林業機械（北海道森林管理局）」

北海道網走西部地域の傾斜の緩やかな森林では、ホイールタイプ[※]のメリットを活かした、効率的な集材が行われています。

林業機械は、走行部分に着目した場合、クローラタイプ[※]とホイールタイプに大別されそれぞれメリット・デメリットがあります。これらは、作業条件に応じて使い分けられていますが、地形が急峻で雨が多いといった特徴がある日本の森林においては、クローラタイプが多く用いられています。このような中、この現場ではホイールタイプの林業機械を活用し、一つの機械で伐倒・玉切までを行う林業機械であるハーベスタにより林内を素早く移動しながら伐倒・玉切を行い、フォワーダがこれらの材を迅速に回収・運搬するといった効率的な作業システムが採られています。

※ホイールタイプ（タイヤで走行するもの。海外では多く使用されています）

メリット：振動、騒音が小さい。高速での移動が可能。

デメリット：接地面積が小さく、ぬかるんだところでは使用しにくい。

※クローラタイプ（キャタピラで走行するもの）

メリット：接地面積が大きく、ぬかるんだ場所でも使用しやすい。

デメリット：振動、騒音が大きい。高速での移動が困難。

「ヘリコプターによる大径材の供給（中部森林管理局）」

岐阜県の東濃地域では、木曽地域とともに空から効果的に搬出を行うヘリコプター集材が行われることがあります。

この地域は、木曽ヒノキ[※]の産地として伊勢神宮で行われる「式年遷宮」の御用材をはじめ、我が国を代表する歴史的な建造物への木材供給が古くから行われており、奥地で生育する大径材を搬出するためヘリコプターが用いられています。

※木曽ヒノキ：木曽地域から裏木曽地域（飛騨南部、東濃地域）にかけて分布する天然ヒノキ



ヘリコプター集材



長尺採材した特殊用材



土場における造材作業

「ロングリーチグラップルを活用した集材作業（近畿中国森林管理局）」



プロセッサによる造材作業

兵庫県中西部に位置する^{しろうし}宍粟市の現場では、木材をつかむアームを延長できるロングリーチグラップルを活用した木材生産も行われています。

一般的に集材に用いられるグラップルは周囲7m程度が集材範囲となりますが、ロングリーチグラップルは、必要に応じてアームを伸ばすことにより周囲約12m程度の伐倒木を直接つかんで木寄せすることが可能となります。このため、伐倒した木の枝払、玉切を効率よく行うプロセッサの作業に合わせたスピーディーな木寄せ作業を行うことができます。

さらに、この現場では伐採と併せて植栽のための地拵えも行う伐採と造林の一貫作業を行っており、ロングリーチグラップルの長いアームは、広範囲の枝条を整理する際にも役立っています。



ロングリーチグラップルを活用した間伐木寄せ作業



ロングリーチグラップルを活用した主伐の木寄せ作業
(伐採と造林の一貫作業)

「タワーヤードによる架線集材（四国森林管理局）」

地形が急峻な地域の多い四国では、森林資源が充実しているものの、安全や林地保全の観点から高密度で路網を作設するのが難しい地域が多くあります。このような地域では、ワイヤーロープによる架線を森林の中に張り巡らせ、木材をつり上げて伐採木の集材を行います。

この現場では、人工支柱を装備した移動可能な集材機であるタワーヤードという林業機械を用いて集材を行っています。タワーヤードは、複雑な索張りを必要とする従来の架線集材と比べ、設置や撤去が簡単であるとともに、高速で移動できる高性能な搬器やコンピュータ制御による半自動運転などの組み合わせにより、路網が少ない地域でも、効率的な集材が可能です。



索張りの状況



集材作業をリモコンで操作



タワーヤードの設置状況(左に見えるのは搬器)

世界自然遺産地域の健全な保全・管理への取組

屋久島林業復活との調和を目指して

九州森林管理局 屋久島森林管理署 屋久島森林生態系保全センター

屋久島の森林は、大正11年の国有林の保護林設定などにより、その保全が図られてきたことから、樹齢千年以上のヤクスギをはじめ、美しい自然と貴重な生態系を有する地域である約1万haが、平成5年12月に世界自然遺産に登録されました。

本年は屋久島が我が国で最初の世界遺産に登録されてから25年になる節目の年です。現在、当署・センターでは、屋久島の森林の約15%を占める世界自然遺産地域（以下…遺産地域）の原生的な天然林の保全や、希少野生動植物の保護等を行っています。加えて屋久島の地杉（人工林材）を活用し、屋久島林業の復活を目指した支援も行っています。遺産地域の保全・管理と林業の活性化との調和を目指し、屋久島全体の地域へ貢献するための、各種取組をご紹介します。

遺産地域の健全な保全・管理の取組



世界遺産登録以前、20万人前後で推移していた屋久島入島者数は、遺産登

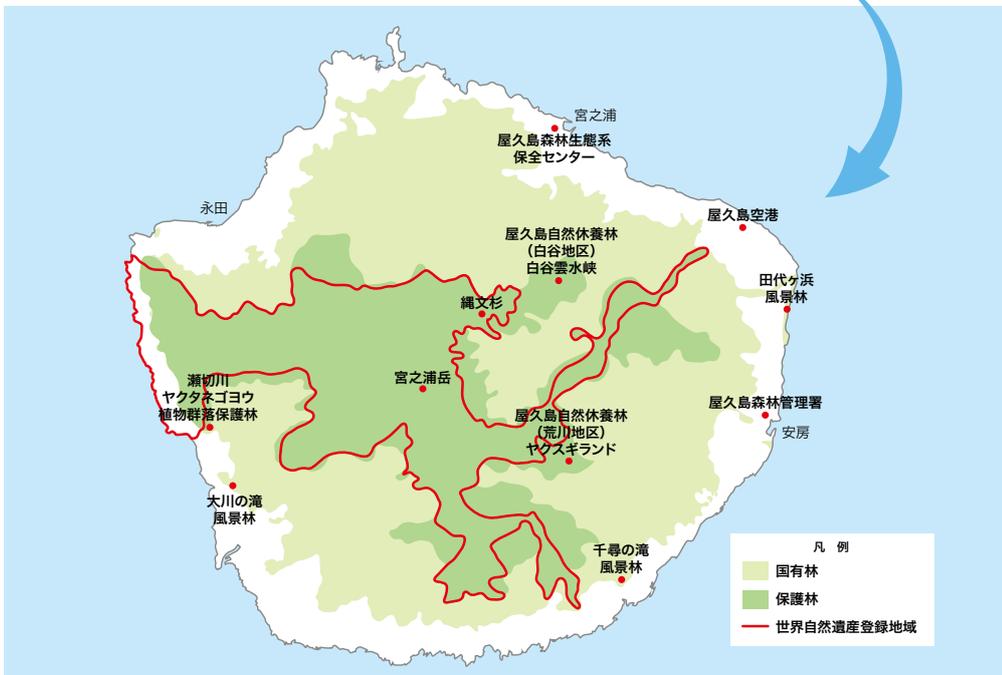
管内概要

屋久島森林管理署は、鹿児島県の屋久島と種子島を管轄区域とし、1市3町に所在する国有林（約4万2千ha）を管理しています。

管内は、九州最高峰の宮之浦岳を中心に数多くの高山が連なり、縄文杉を代表とする屋久杉が生育するとともに、多くの固有種や北限・南限植物が多く自生し、貴重な生態系と優れた自然景観を有しており、当署・センターが連携して保全対策等を実施しています。

一方、17世紀半ばから木材生産も始まり、国有林内に森林軌道や林業集落が建設された日本でも有数の林業地であり、これらの遺構が平成29年5月には林業遺産に認定されました。

（林野2017・8No.125 P14～P15 参照）



所在地	鹿児島県熊毛郡屋久島町安房 166-5
区域面積	99,496ha
うち森林面積	72,524ha
国有林	41,585ha（国有林率57%）
管轄区の関係市町村	1市3町 西之表市、中種子町、南種子町、屋久島町

署の基礎データ

屋久島森林管理署HPアドレス <http://www.rinya.maff.go.jp/kyusyu/yakusima/index2.html>



1 屋久島のシンボル・縄文杉



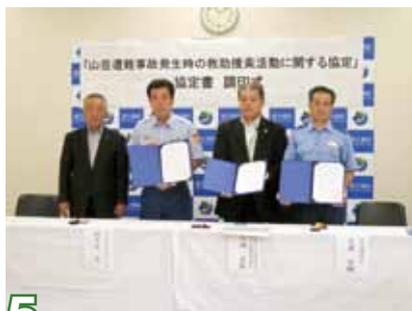
2 入林者へのマナー指導



3 採食するヤクシカ



4 製品出荷の状況



5 山岳協定調印式の状況

録後に急増し、平成19年度には約41万人に達しました。そのような中、遺産地域のシンボルである縄文杉【写真1】を目標とする登山者は年間約9万人にのぼり、登山道の荒廃などが生じました。そこでセンターでは、年間を通して森林保護員（グリーンサポータースタッフ）による森林パトロールを実施し、登山者へのマナーの呼びかけ、植生の荒廃防止など環境の保全に関する普及啓発活動を行っています。特に、登山者が多くなる時期・箇所については、関係機関と連携して集中パトロールを行い遺産地域の保全に努めています【写真2】。

加えて、近年、アブラギリ等の外来種の分布域の拡大や、ヤクシカの希少植物の食害により【写真3】、遺産地域内の生態系への影響が懸念されています。そのため、繁殖箇所を調査し作成した侵入分布図に基づく除伐作業

屋久島林業活性化の取組



によるアブラギリの駆除や、年間約500頭のヤクシカの捕獲（国有林職員による捕獲を含む）を実施しています。また、平成22年度に設置されたヤクシカ・ワーキンググループや、本年度に設立されたアブラギリ対策のための連絡会議など、関係機関や専門家と一体となりながら、民国連携した一層の対策推進に努めています。このほかにも、世界で屋久島と種子島のみに自生するヤクタネゴヨウ（五葉松）の、自生地の一部を保護林に設定し、さらに、将来の復元・増殖に向けた接ぎ木による育苗や採種林・見本林の造成を行うなど、希少種の保護の取組も行っています。

屋久島の林業を取り巻く状況は、地産資源が充実する中、平成18年度から開始した丸太の島外出荷に加え、平成28年度には官民による屋久

地域への貢献



島地杉販売プロジェクト推進協議会が設立されるなど活性化の兆しが見られます。島内の新たな製材工場で地杉を一次製品化し、地杉ブランドとして全国へ販売するルートが確立されました【写真4】。加えて、昨年は苗木生産協議会が設立されるなど、地杉の育苗から保育・生産・加工・流通・販売までの一貫した体制が整い、まさしく屋久島林業復活への扉が開きました。

屋久島には、屋久島自然休養林、大川の滝風景林、千尋の滝風景林、田代ヶ浜風景林の4箇所のレクリエーションの森が設定されています。このうち、屋久島自然休養林（白谷雲水峡、ヤクスギランド）は多くの観光客が訪れ、宮之浦岳登山や縄文杉などの奥地山岳部とともに、屋久島の観光産業の中心になっていきます。島の観光資源を適切に活かすため、

近年増加している外国人観光客への対応も含め、誰でもわかりやすい絵文字（ピクトグラム）を利用した看板・設検討等について、屋久島レクリエーションの森保護管理協議会と連携して取り組んでいます。

また、昨年6月に屋久島町と災害時の連携・協力について定めた「地域の安全確保に向けた森林情報の共有及び長期的な森林の育成に関する協定」を締結するとともに、8月には全国初となる森林軌道を活用した「山岳遭難事故発生時の救助捜索活動に関する協定」を熊毛地区消防組合と屋久島警察署と締結し【写真5】、地域への貢献に取り組んでいます。

当署・センターとしては、民有林や関係機関、地域の皆様とこれまで以上に連携し、世界自然遺産地域の保全・管理との調和を図りつつ、屋久島林業の復活に向け取り組んでいく考えです。

2018ミス日本みどりの女神からのご挨拶



はじめまして、2018ミス日本みどりの女神に選んでいただきました、竹川^{たけかわ}智^ち世^せと申します。木の国である和歌山県出身であることや、現在通っている近畿大学の国際学部の校舎に紀州木材が使われていることから、私にとって木は近い存在です。なので、今回みどりの女神に選んで頂いたことにご縁を感じております。また去年の四月まで8ヶ月間アメリカに留学し、海外の方と日本の方では観光や文化などで興味を持つポイントが異なることに面白みを感じました。木や森林の分野でも国内と海外の違いに着目していきたいです。

和歌山県出身在住の私は地元が大好きで離れがたく、近畿大学まで和歌山から往復4時間かけて通学しています。移動に時間をかけることは日々慣れていきますし苦にはなりません。先日出席した第3回いいね！地方のくらしフェアには、地方のものを購入され、その地に住もうとお話を聞いている方のお姿をたくさん見ることができました。とても嬉しく思えましたし、これからも地方の魅力が広がって欲しいと思います。最初の活動は、ウッドデザイン賞2017の最優秀賞を受賞したJR秋田駅のノーザンステーションゲート秋田プロジェクトの視察でした。駅はもちろん、木を仕入れて

いる方々に始まり、木を加工する方々、家具屋さんなどにお話を伺いしてきました。その際に森林に対する知識だけでなく、育てる方々の50年、100年先を見据えている考えに触れ、私も森林の為に何かしたいという気が起こりました。毎日、木に向かって働いている方々の思いを知ること、私のみどりの女神として木の親しみやすさをよりわかりやすく広めることに繋がると思っています。

先日は緑の雇用のポスター撮影もしました。山梨の山奥の撮影現場では、普段森林の現場で働いている方々と一緒に撮影でした。皆さん、とても仲が良くて、その輪の中でとても楽しい撮影になりました。私にとっては人生で初めてのポスター撮影で、完成が楽しみです。撮影後もカメラマンの方々がお話をする機会があったのですが、何事も自然体で臨むことが大切だということを学びました。

この一年間は、まだまだ改善すべきところ、学ばべきことがあり、沢山の方に頼ると思いますが、自然体の私で、地方と世界へ森と木の架け橋になれるよう、様々なことに挑戦したいと思っております。よろしくお願いたします。

「ウッドデザイン賞 2017」最優秀賞（農林水産大臣賞）を受賞した「ノーザンステーションゲート秋田プロジェクト」のトレーサビリティを巡る



【森林】秋田杉をふんだんに使った雄勝広域森林組合で、秋田県の森林・林業を取材（秋田県森林組合連合会）



【製材】女性社長に製材所の立場から秋田駅に馳せる想いを取材（藤島木材工業）



【加工】地域の若手関係者がチカラを結集して実現に至った経緯を取材（萩原製作所）



【加工】日本で唯一の三次元曲木技術のアームのかんな削りを体験（秋田木工）



【空間】秋田県の林業・木材関係者の想いと技術が集結した「木のおもてなし」空間（秋田駅）

《Information》

この取材の様子は、全国約1,500万世帯に配信されるケーブルテレビ番組「新・素適音楽館」（YOUテレビ）で放送されるとともに、以下のサイトでも動画が公開されていますので、ご覧ください。 <http://www.house.jp/ongakukan/>



たけかわ ちせ
竹川 智世

プロフィール

出身地 和歌山県岩出市

趣味 読書、映画鑑賞、ダンス

発行／林野庁 〒100-8952 東京都千代田区霞が関1-2-1 電話03-3502-8111(代) FAX03-3591-6505
編集／株式会社創言社 東京都千代田区飯田橋4-8-13 印刷／昭栄印刷株式会社 新潟県新発田市住田97



山火事予防

小さな火 大きな森を 破壊する



平成29年度山火事予防ポスター展、特別賞
主催：(一財)日本森林村郷協会
協賛：文部科学省・消防庁・林野庁
全国森林組合連合会・森林火災対策協会

山火事予防運動実施中

主 唱：林野庁・消防庁

ポスター展
新発田市立東海大学付属福寿高等学校2年 村山 蓮沙
場、話
新発田市立福寿中学校2年 海老沼 真珠

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