



シリーズ

建築大工等の人材育成と地域工務店による地域材利用に関する 建築物木材利用促進について

一般社団法人JBN・全国工務店協会



協定締結の検討経緯

一般社団法人JBN・全国工務店協会は、全国の地域工務店を支援サポートすることを目的として平成17年（2005年）5月に設立され、地域工務店約3,000社が加入する全国最大の工務店団体です。当協会は、長期優良住宅や地域材の普及を目的とした活動を積極的に行なうとともに、地域材を実際に利用する建築大工や現場監督、設計者の人材育成も進めています。建築物木材利用促進協定については、当協会の地域材利用の考えと協定制度の趣旨が合致したことから、農林水産省及び国土交通省と締結することとなり令和4年5月31日に最初の協定を締結し、令和7年6月3日に2度目の協定を締結しました。



協定に基づく構想の概要

一般社団法人JBN・全国工務店協会は、木造住宅の施工に係る建築大工等の人材育成や地域工務店での地域材の利用拡大を通じて、2050年カーボンニュートラルの実現、林業や地域の活性化等に貢献す

るため、以下の①から⑬の取組を進めることとしています。



高校生向けの規矩術研修会

- ① 建築大工、現場監督、設計者の人材育成を積極的に行う。
- ② 木造住宅にたずさわる女性の人数を増やす。
- ③ 低層非住宅、中大規模建築物の木造建築の普及に取り組む。
- ④ マンション木質化及びJAS材の普及促進を図る。
- ⑤ 全国の自治体や森林組合等と協議会設置し、木材利用促進協定の締結を進める。
- ⑥ 木材利用によるホールライフカーボンの削減効果のアピールを促進する。
- ⑦ 認定取得している口準耐火及び省令準耐火について普及促進を図る。
- ⑧ 国産材住宅ラベルを普及し、カーボンニュートラル等への貢献に務める。
- ⑨ JBN認定品質住宅の供給量を増やす。
- ⑩ クリーンウッド法に基づく合法性確認木材等の利用を促進する。
- ⑪ 素材生産、製材、プレカット、流通各事業者、地域工務店による連携体制強化を図る。
- ⑫ 木材使用の意義やメリットについて広く情報発信に取り組む。
- ⑬ 災害時において、地域材を使用した木造応急仮設住宅の建設及び応急修理の対応を行う。



協定に基づく取組

協定締結以降、特に力をいれているのは、建築大工の人材育成と災害における木造応急仮設住宅の建設です。

建築大工の人材育成については、10〜20代前半の新人に対して、全国で年10〜20回程度の研修会を開催し、年間150名以上の受講生が学んでいます。

災害における木造応急仮設住宅の建設に



令和7年6月の協定締結
(左から宿本土交通省審議官(当時)、安成JBN・全国工務店協会会長、小坂林野庁次長(当時))



木造応急仮設住宅(令和6年能登半島地震、輪島市)

については、令和6年能登半島地震及び奥能登豪雨において、779戸の応急仮設住宅を木造で建設しました。

また、令和7年の岩手県大船渡市山林火災においても、県産材等を使用した木造応急仮設住宅を33戸建設し、被災者支援の活動を行っています。

このほか、当協会に「木造建築委員会」を

設置し、住宅建築で長年培ったノウハウと建築大工の技能により一般流通材や中断面までの集成材等を活用した構法等をまとめた「地域工務店が取り組む中大規模木造建築物の施工管理マニュアル」や「地域工務店の中大規模木造建築事例集」を作成し地域工務店が非住宅建築物の木造化に取り組みやすい環境を整える取組を進めています。



今後の抱負

一般社団法人JBN・全国工務店協会は、今後も地域材を活用した住みやすく快適で性能の高い住宅を供給します。また、災害時には、全国建設労働組合総連

合とともに設立した全国木造建設事業協会として、地域材を使用した恒久的に使用できる木造応急仮設住宅を供給し、全国の地域工務店とその関連業界の持続的発展と、地域の住生活環境の向上、社会貢献に取り組んでまいります。

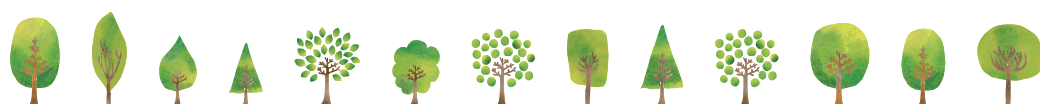


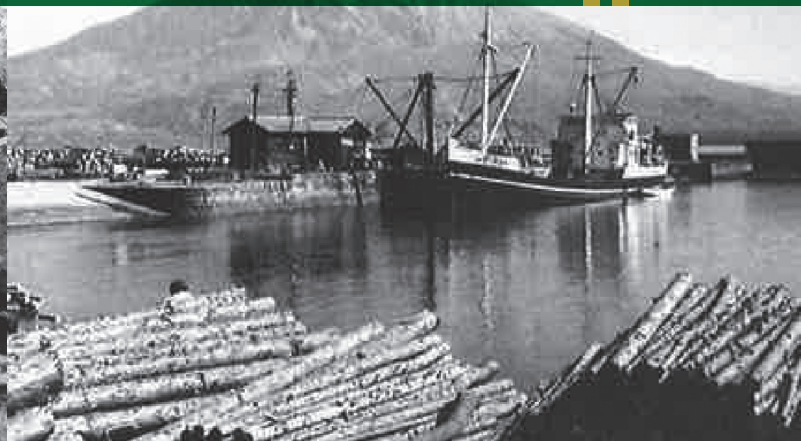
地域工務店の中大規模木造建築事例集



地域工務店が取り組む中大規模木造建築物の施工管理マニュアル

この他にもJBNでは協定に基づき様々な取組を実施しています。
詳細はウェブサイトをご覧ください。
<https://www.jbn-support.jp/>





旧鹿児島貯木場(左上:昭和30年代撮影、右上:昭和40年代撮影、左下・右下:昭和47年撮影)
写真:鹿児島森林管理署所有

旧鹿児島貯木場

屋久杉等海上輸送施設遺構

鹿児島大学農学部 奥山洋一郎

旧鹿児島貯木場のはじまり

南九州最大の繁華街、鹿児島市天文館から市電と徒歩で20分ほどの場所に、新たな林業遺産が選定されました。明治43年に当時の鹿児島大林区署(現在の森林管理局に相当する農商務省山林局の地方機関)が整備した「旧鹿児島貯木場」と関連する「屋久杉等海上輸送施設遺構(安房船溜まりなど)」です。旧鹿児島貯木場の整備には、鹿児島県内の離島や道路が未整備だった大隅半島からの木材を集積して、隣接する貨物駅から全国に出荷する目的がありました。明治39年11月に、鹿児島駅の鉄道用地の一部0・9haを鹿児島大林区署の貯木場用地に組み替え、明治40年に民有地2・1haの買上を行い、同年7月に工事着工しました。浅瀬部分の浚渫と、その土砂による埋立によって用地は拡張され、完成時の面積は、陸上7・1ha・専用海面2・4haとなり、明治38年に整備された青森貯木場と並び、当時は国内最大級の貯木場であったとされています。

屋久島からの木材出荷を支えた「安房船溜まり」

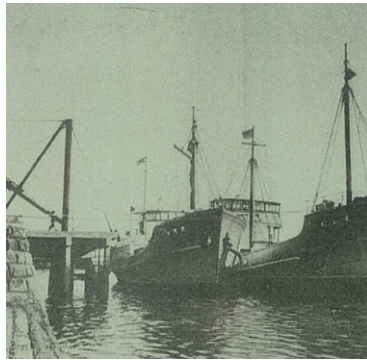
本林業遺産は、旧鹿児島貯木場に加え、屋久島町に所在する木材の出荷施設だった「安房船溜まり」も選定されている点特徴です。屋久島から鹿児島貯木場への木材・木炭の積み出し港は主に安房と宮之浦でした。残念ながら宮之浦港には遺構は残されていませんが、安房港には、安房貯木場に隣接して当時の積み出し岸壁(船溜まり)が現存しています。安房貯木場は現在も一部残る森林鉄道(林業遺産No.19「屋



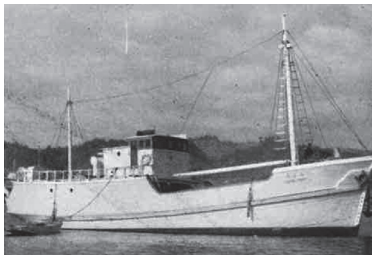
安房船溜まりの現在(令和7年撮影) 撮影:奥山洋一郎



官船(景山丸)
写真：鹿児島森林管理署所有



官船(開聞丸)
写真：井上日呂登氏所有



官船(南嶺丸)
写真：鹿児島森林管理署所有



官船(錦嶺丸)
写真：鹿児島森林管理署所有

官船による輸送と戦時中の悲劇

久島の林業集落跡及び森林軌道跡」として2016年度に登録)の起点であり、島の中央部に位置する小杉谷方面から木材運び出して集積する拠点となっていました。大正12年から安房船溜まりが運用開始され、以後屋久島から鹿児島貯木場への木材の移出を担いました。

屋久島から海上を経由した木材輸送に利用されたのが、鹿児島官船林署(現在の鹿児島

島森林管理署)所有の木材運搬用の官船でした。昭和10年度から昭和59年度までの約50年間、景山丸、開聞丸、南嶺丸、錦嶺丸の計4隻が運行されました。他にも青森宮

林局で官船運用の実績がありましたが、鹿児島島の官船は規模が大きく国内の林業史を考えると稀有な存在と言えます。また、戦時中の昭和20年3月には、開聞丸が屋久島に向け鹿児島貯木場を出港後、米軍機動部隊の航空攻撃を受けて沈没し、9名の乗組員と屋久島からの便乗者8名、合わせて17名が犠牲となる悲劇に見舞われました。

戦後の昭和26年に慰霊碑(殉職の碑)が設置され、鹿児島森林管理署敷地内に現存しています。



開聞丸殉職の碑(慰霊碑)
撮影：奥山洋一郎

官船輸送・旧鹿児島貯木場の縮小、廃止

戦後、屋久島の森林開発が本格化する中で、鹿児島貯木場は国有林における木材集積、加工拠点として重要な役割を果たしました。しかし、昭和57年に樹齢1000年を超える屋久杉の伐採が停止され、屋久島からの木材移出量は激減します。また、大隅半島の道路整備も進み、海上輸送の必要性が薄くなり、昭和59年度で官船輸送は廃止されます。鹿児島市が発展する中で周辺の再開発が進み、貯木場用地も平成に入り段階的に売却・縮小され、平成18年8月23日に貯木場としての役割を終え、廃止されました。現在は、貯木場敷地であった7・1haのうち1・36haが鹿児島森林管理署の管理地として残されています。また、護岸敷には、荷揚げ場や斜面岸壁などが利用時に近い姿で残され、往時の歴史を静かに語り継いでいます。



旧鹿児島貯木場の現在(令和6年撮影)
写真：鹿児島森林管理署所有

おわりに

本林業遺産の特徴を整理すると、(1)木材の集積地であった鹿児島市の歴史遺構が市街地に所在していること、(2)全国でも希少な木材海上輸送、官船運行の貴重な歴史史料であること、が挙げられます。市街地である利点を活かして、鹿児島大学農学部では、鹿児島森林管理署・屋久島森林管理署の協力を得ながら、学生が林業史を学ぶ授業を実施しています。

今回の林業遺産選定を契機に、市街地に残る貴重な遺産を次代に引き継ぎながら、森林との関わりを幅広く学ぶ場としての活用を考えていくことが期待されます。



鹿児島大学農学部学生への講義 撮影：奥山洋一郎



令和7年度国有林野事業業務研究発表会

国有林野事業業務研究発表会は、林野庁職員が現場の業務を通じて創意工夫を実践、考察した成果を広く発信・普及し、今後の業務の改善、人材育成等につなげていくことを目的に毎年開催しています。令和7年11月に開催した発表会では、3つの部門に分けて合計18課題が発表されました。部門ごとに優秀な課題を選考し、最も優秀な課題を林野庁長官賞として表彰しました。病虫害対策、多様な森林生態系の適切な保全管理等の取組を対象とする「森林保全部門」では6課題が発表されました。そのうちの4課題がシカによる森林被害防止対策(獣害全般を含む)に関する取組である一方で、全国的に被害の広がりを見せる松くい虫の被害木の活用に関する取組の発表もあり、森林被害防止に向けた取組への広がりが見込まれます。



長崎屋国有林野部長による開会挨拶

発表課題、特別講演の概要及び詳細な内容はこちら



審査委員からの質問に答える発表者

国有林野事業業務研究発表会

https://www.rinya.maff.go.jp/j/gyoumu/gijutu/kenkyu_happyo/index.html



受賞者の顔ぶれ

また、今年度は特別講演として、日立建機日本株式会社様、Steelwrist Japan 株式会社様より「森林整備保全事業の生産性・安全性の向上に資するソリューションやアタッチメントのご紹介」と題し、森林土木工事において活用可能なICT建機やネットワーク環境の設置機材の紹介、山間奥地の厳しい施工条件下の工事において生産性・安全性向上の切り札として期待されるチルトロータータの活用例について講演を頂きました。

本稿では、各部門において林野庁長官賞(最優秀賞)を受賞した課題の概要を紹介させていただきます。最優秀賞のほかにも、優れた発表が多数あります。全ての発表課題、特別講演の概要及び詳細な内容を林野庁のウェブサイトに掲載していますので、ぜひご覧ください。

地形データを用いた史跡の検証 『遠野物語』をたずねて

東北森林管理局 三陸中部森林管理署



佐々木 慎平



背景

岩手県釜石市は、江戸時代、遠野と三陸沿岸を結ぶ笛吹街道の要衝として人馬の往来が盛んでした。また、製鉄の適地として、古来よりたたら製鉄が行われていたとされています。幕末から明治期には近代製鉄の先駆けとして橋野鉄鉱山が操業し、現在では世界文化遺産に登録されています。東北森林管理局では、この周辺国有林を「橋野鉄鉱山郷土の森」として、釜石市と連携を図りながら、世界遺産及び景観の保全を最優先とした管理経営を行うこととしています。

本研究では、当該地域で文化的価値の保全と調和した森林施業を行うために、笛



取組の経過と結果

吹街道およびたたら製鉄跡地と思われる箇所における森林3次元計測システムを用いた地形解析と柳田國男『遠野物語』の背景を探索することで、地理的及び文化的検証を行いました。

廃道化していた笛吹街道について、現地踏査と地形解析によりその位置を特定し、特徴的な道形をデータ化・可視化したことで、『遠野物語』で山の神が出現したと思われる地点をおおよそ特定しました。今回の取組により笛吹街道は新たに埋蔵文化財に指定されました。また、街道への影響が最小限になるように森林作業道を作設し、保育間伐を行いました。

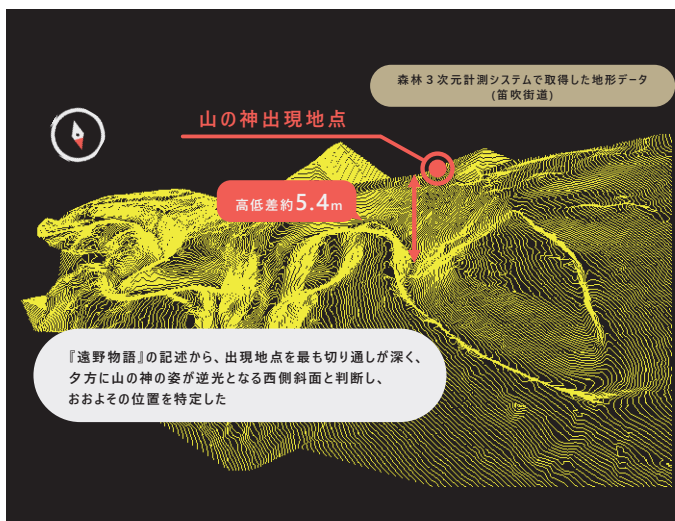
今回の調査により判明した、たたら製鉄跡地と思われる箇所についても、地形分析結果を岩手県及び釜石市と共有しました。現地確認では、人工的に改変された地形と、土製の送風管やスラグが確認されました。当該地域でのたたら製鉄遺跡の発見は、製鉄の歴史的観点からみて重要であり、今後



まとめ

は埋蔵文化財に指定される予定です。

『遠野物語』には実在した人物が特定の場所体験した話が集められています。今



回、物語をもとに調査し地形情報を取得したことで、新規遺跡を発見し、当該地で適切な森林施業を行うことができました。今後、関係機関と連携を図りながら、文化的価値の保全と調和した森林施業を進めていきます。

森林ふれあい・地域連携部門

出前講座による 民有林支援について

東北森林管理局
秋田森林管理署湯沢支署
羽後町農林課



湯沢支署
川本 我夢



湯沢支署
小野 響希



羽後町農林課
佐藤 駿

背景

平成10年の森林法改正以降、民有林の整備を推進するにあたり、市町村の森林行政における役割は大きなものとなっています。一方で市町村の林務体制は、担当者の専門性という観点から整備が進んでおらず、林務担当者の森林管理に必要な技術力の養成が課題となっています。湯沢支署管

市町村の森林行政における役割と林務体制の課題

H10～

- ・市町村森林整備計画
- ・森林経営計画の認定
- ・伐採・造林届の受理

H28～

- ・林地台帳の整備

R1～

- ・森林経営管理制度
- ・森林環境譲与税

業務の増加

林務体制における課題

- 専門職採用ではなく一般事務職採用の職員が多い
- 農業関係や鳥獣対策などの他業務を兼務している
- 3～5年の人事異動サイクル
- 3名未満の少人数体制

取組

内の羽後町においても同様の課題を抱えていることを受け、羽後町林務担当者の技術力向上を目的として、講師に森林管理署職員を派遣する出前講座を実施しました。

事前に、羽後町における森林管理の状況、業務上の課題、習得したい技術についてヒアリングを行い、講座プログラムを作成しました。その後プログラムに沿って、国有林と羽後町町有林をフィールドに「間伐設計と立木調査に関する講義・演習」、「国有林施業地の踏査」、「森林施業現場の視察」、「木材市場の視察」をセットにした全6回の出前講座を実施しました。

出前講座を受け羽後町の林務担当者から「初めて国有林内に入り、その状況を見る大変貴重な機会だった」、「標準地測量から立木調査までの一連の作業を実際に行い、町有林の状況を把握することができた」、「想像以上に林業機械が進歩していることを実感した」などの感想を頂きました。



立木調査の演習



国有林内における立木調査の説明

考察



森林施業現場にてハーベスタによる玉切りを視察

出前講座による民有林支援は民国双方にメリットがあります。市町村においては、職員の技術力の向上を通じて適切な民有林管理の推進が図られます。森林管理署においては、市町村職員との交流を通じて信頼関係を築き、民有林の状況や課題についてより理解を深めることで、民国連携の推進が期待されます。この取組をきっかけに、課題等の情報共有を引き続き行うとともに、他市町村を含め民有林支援の輪を広げていきたい考えです。

森林技術部門

ドローンを用いた植栽木と競合植生の状態の把握について ～下刈省略区域の設定に向けたヒノキ造林地における取組～

関東森林管理局 静岡森林管理署(元 中部森林管理局 岐阜森林管理署)
中部森林管理局 岐阜森林管理署



静岡森林管理署
齋 つかさ



岐阜森林管理署
西田 圭佑

背景

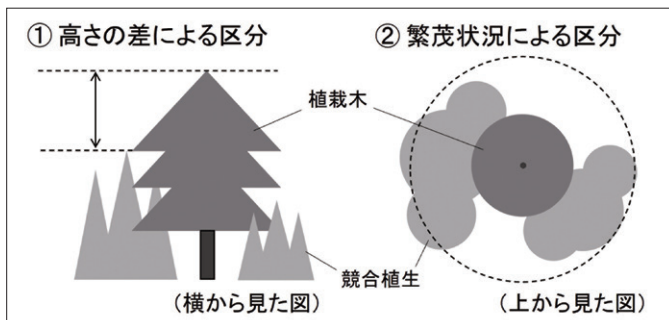
岐阜森林管理署では、造林コストの低減や造林作業の省力化のため、下刈り回数の削減に取り組んでいます。下刈りの要否は、現地を歩いて植栽木の競合状態を確認して判断しています。しかし、近年の造林地の増加や管内の急傾斜地の多さから、この現地確認には時間と労力がかかっています。

そこで、ドローンで撮影した画像を活用して、植栽木と競合植生の状態を把握する方法を考えました。

実施方法

対象地は林齢3年生のヒノキ林分で、競合植生が繁茂している時期にドローンで撮影を行いました。ドローンの画像から3次元データを作成できるSfMソフトウェアを用いてDSM^{※1}とオルソ画像を作成しました。

得られたデータからQGISを用いて、



2種類の方法で競合状態を区分

※1: 空中から撮影した樹木等を含む表面の起伏をデータ化した数値表層モデル

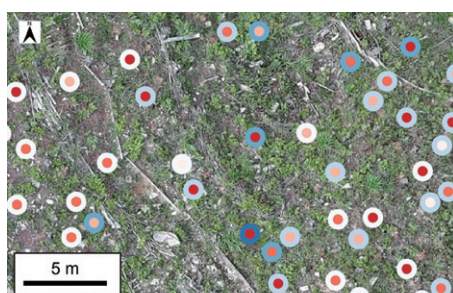
※2: 画像のRGB値から、植生の被覆の度合いを数値化する指数 (可視大気抵抗植生指数)

2種類の方法で競合状態を区分しました。1つ目は、高さの差による区分です。DSMを用いて、植栽木の高さと競合植生の高さを比較し、どのくらい差があるのかを区分しました。2つ目は、繁茂状況による区分です。オ

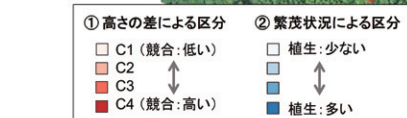
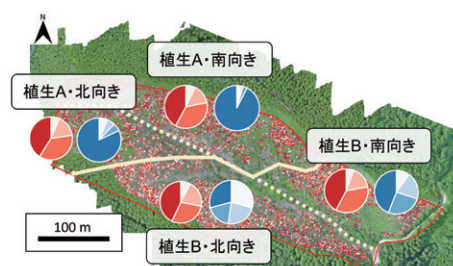
結果及び考察

ルソ画像からVARI^{※2}値を算出し、植栽木の周囲がどのくらい競合植生で覆われているのかを区分しました。

植栽木ごとに競合植生の状態を区分した結果をオルソ画像上に表示しました。危険な場所でも画面上で確認することができ、現地確認にかかる労力の軽減にもつながります。



植栽木ごとの競合状態をオルソ画像上に表示



区画ごとの競合状態の区分別本数割合

また、対象地を植生や斜面の向きによって区画を分け、競合状態の区分別の本数を集計しました。下刈り要否の判断基準があれば、下刈省略区域を設定でき、造林作業の省力化につながると考えています。最後に、ドローンを用いた高さの差による区分と現地判断した区分について、一致していた割合を調査した結果、63%となりました。植栽前にドローン撮影を行う等の改善が必要だと考えています。

GREEN×EXPO 2027

YOKOHAMA JAPAN



2027年国際園芸博覧会

横浜・上瀬谷 2027.3.19 — 9.26

International Horticultural Expo 2027, Yokohama, Japan
City of Yokohama, Kanagawa Prefecture Mar.19-Sep.26 2027



公益社団法人2027年国際園芸博覧会協会
©Expo 2027