

**宮城らしい持続可能な未来を創造する
森林，林業・木材産業の実現を目指して
～林業普及指導活動選集～**

令和3年3月

宮城県

目 次

はじめに	1
林業普及指導事業について	2～3
普及指導活動の活動選集	
林業・木材産業の一層の産業力強化	4
事例1 生物多様性を活かす広葉樹材利用支援	5～6
事例2 県産木材使用飛沫防止パネルの普及拡大	7～8
事例3 くりはらの苔ふれあいフェアの開催	9～10
事例4 ICT技術によるスマート林業の確立に向けて	11～12
事例5 ハタケシメジの簡易施設栽培の現地栽培試験を実施	13～14
森林の持つ多面的な機能のさらなる発揮	15
事例6 森林経営管理制度や森林環境譲与税の活用推進に向けた市町への支援	16～17
事例7 効率的かつ計画的な森林経営管理制度等の実施に向けて	18～19
事例8 「森林経営管理制度」推進に向けた取組について	20～21
事例9 森林環境譲与税の増額譲与税による森林整備推進	22～23
事例10 森林経営計画の適正管理に向けての指導	24～25
事例11 県・市町村の連携による効果的な森林病虫害防除対策の実現に向けて	26～27
事例12 ニホンジカ食害対策への支援	28～29
事例13 松くい虫被害地再生への取組	30～31
事例14 広葉樹コンテナ苗の育成	32～33
事例15 再造林促進の取組支援	34～35

森林、林業・木材産業を支える地域や人材の育成・・・・・・・・・・・・・・・・ 35

事例16 柴田農林高等学校への実習支援・・・・・・・・・・・・・・・・ 37～38

事例17 森林施業プランナー等地域林業技術者の育成支援・・・・・・・・ 39～40

事例18 一迫林業研究会活動への支援・・・・・・・・・・・・・・・・ 41～42

事例19 教育機関と連携した森林学習等への支援・・・・・・・・ 43～44

事例20 気仙沼地域における自伐型林業事業者への支援・・・・・・・・ 45～46

事例21 人口減少社会における林業後継者育成・確保に向けて・・・・・・・・ 47～48

事例22 みやぎ森林・林業未来創造機構の設立・・・・・・・・ 49～50

東日本大震災からの復興と発展・・・・・・・・・・・・・・・・ 51

事例23 特用林産物の産地再生に向けた取組・・・・・・・・ 52～53

事例24 原木しいたけの生産回復と需要拡大に向けた取組について・・・・・・・・ 54～55

事例25 国際森林認証FSC－FM認証による復興・・・・・・・・ 56～57

林業普及指導事業に関するお問合せ先・・・・・・・・・・・・・・・・ 58

はじめに

宮城県では「みやぎ森と緑の県民条例基本計画～新みやぎの森林・林業将来ビジョン～（平成30年3月策定）」の実現に向け、担い手の育成や人材の確保、CLT（直交集成板）や木質バイオマス等の新たな木材需要の創出及び施業の集約化や路網整備による効率的な木材供給体制の構築により、林業成長産業化と地域活性に取り組んでいるところです。

これらの取組に当たっては、林業普及指導活動を積極的に展開していく必要があり、その活動の基本的事項を定めた宮城県林業普及指導事業実施方針において、①「林業・木材産業の一層の産業力強化」、②「森林の持つ多面的な機能のさらなる発揮」、③「森林、林業・木材産業を支える地域や人材の育成」及び④「東日本大震災からの復興と発展」の四つを重点活動テーマに掲げ、林業技術総合センター及び各地方機関の林業普及指導員が、効率的かつ効果的な普及活動を行ってまいりました。

令和2年度の普及活動では、令和元年度からスタートした森林経営管理制度の着実な推進に向けた支援、新型コロナウイルス感染防止対策への県産材利用を含む地域資源の利活用に関する支援、スマート林業の確立に向けた林業分野でのデジタル化の推進、林業の就業環境の向上と人材の確保・育成を一体的に推進する取組などに成果を挙げることができました。

このたび、令和2年度の普及活動成果をまとめましたので、森林の整備や林業経営の参考にしていただければ幸いです。今後も地域の多様なニーズに迅速に対応できるよう努めてまいりますので、皆様の一層の御理解と御協力をお願い申し上げます。

令和3年3月

宮城県水産林政部
林業振興課長 中村 彰宏

林業普及指導事業について

林業普及指導事業とは

林業普及指導事業は、「林業に関する試験研究を強力に推進し、その成果の普及を図り林業の振興に貢献すること」を目的に、昭和24年より展開しています。

県では、「林業普及指導実施方針」に基づき、森林・林業の現状を踏まえ、地域にふさわしい森林づくりに向けた普及指導活動に取り組んでいます。

現在、各地方振興事務所や地域事務所の17名、林業技術総合センターの3名、計20名の林業普及指導員が森林所有者や一般県民からの多様なニーズに対応し、地域の森林づくりに必要な技術や知識の普及指導を行っています。

林業普及指導員は、森林・林業に関する技術や知識の普及指導を行い、森林所有者等の森林経営の合理化、生産性の向上と所得の増大に繋がるよう努めています。

I 普及指導活動の課題

これまで、林業普及指導事業は、個々の森林所有者への指導助言や森林組合等林業事業体に対する技術支援・経営指導を行うとともに、市町村の求めに応じて市町村森林整備計画の達成に必要な技術的援助等の協力のほか、幅広い関係者のコーディネートを図りながら、地域の実状に応じた森林整備・保全や林業経営の合理化の推進などの多様な取組を行ってきました。

林業収益性の悪化に伴う森林所有者の経営意欲の減退や、新型コロナウイルスの感染拡大に伴い普及指導活動業務が大幅な制約を受ける中、森林資源の育成確保から木材加工流通販売体制の整備まで、林業から木材産業関係者を含む幅広い普及客体からの多様化・専門化したニーズへの対応に向け、これまで以上の林業普及指導員による高度で幅広い経営指導・技術支援等が不可欠です。

他方、一般行政事務の増大や関係予算の縮減など、普及指導事業に求められる活動・取組への制約も大きく、今後の普及指導活動の手法として、個別事業や地域連携の推進役・先導役となる組織・人材等を見極め、これを重点的に支援、指導するといった効果的かつ行政効率の高い活動を展開することに加え、地域における森林整備・保全や林業成長産業化に向けた重要な推進主体となる市町村に対し、森林環境譲与税を財源とする森林経営管理制度に基づき、地域性を考慮しながら、森林の整備や人材育成確保及び木材活用の推進に向けた各種事業への支援、ICT技術によるスマート林業の確立に向けた新たな取り組みを積極的に行っていく必要があります。

II 普及指導活動のテーマ

今後の林業普及指導事業の実施に当たっては、いろいろな課題を踏まえながら、林業の成長産業化（「産業づくり」、「人づくり」）や地域の森林整備・保全（「森づくり」）及び震災からの復興・発展（「震災復興」）を主な活動のテーマとし、これらのテーマに重点的に取り組むことを通じて「みやぎ森と緑の県民条例基本計画～新みやぎ森林・林業の将来ビジョン～（H30.3）」及び「みやぎ森林・林業の震災復興プラン（H23.10）」並びに国の施策の推進を図ることとしています。

- (1) 林業・木材産業の一層の産業力強化【産業づくり】
- (2) 森林の持つ多面的な機能のさらなる発揮【森づくり】
- (3) 森林、林業・木材産業を支える地域や人材の育成【人づくり】
- (4) 東日本大震災からの復興と発展【震災復興】

Ⅲ 普及指導活動の方法

普及指導活動のテーマに対する取組の実施に当たっては、森林・林業に関するスペシャリストとしての林業普及指導員の持つ高度で幅広い技術と知識及び経験に基づき、「構想の作成」、「合意形成」、「構想の実現」の手順で地域全体の森林の整備・保全や林業の成長産業化を目指した総合的な視点に立ち、森林所有者等に対する指導・助言を効率的かつ効果的に実施しています。

- (1) 地域の森林の整備・保全や林業の再生に向けた構想の作成への協力
- (2) 林業・木材産業の一層の産業力強化【産業づくり】
 - ア 県産木材の需要創出とシェア拡大, イ 特用林産物の生産性向上と新たな販路や需要の開拓
 - ウ 新たなビジネスモデルの創出, エ 木質バイオマス利用による地域循環の推進
- (3) 森林の持つ多面的な機能のさらなる発揮【森づくり】
 - ア 主伐・再造林の推進による森林資源の再造成, イ 施業の集約化に向けた森林経営計画の策定と、森林環境譲与税を活用した市町村実施事業への支援,
 - ウ 効果的な間伐の推進による森林の整備, エ 松くい虫及び森林被害対策の推進
- (4) 森林、林業・木材産業を支える地域や人材の育成【人づくり】
 - ア 持続的成長をけん引する経営体や担い手の育成, イ 意欲ある森林所有者（林家）や林業研究グループ等の育成と連携, ウ 森林教育及び「木育」の推進による県民理解の醸成
- (5) 東日本大震災からの復興と発展【震災復興】
 - ア 地域資源をフル活用した震災復興と発展, イ 特用林産物の復興

Ⅳ 林業普及指導員の配置等

- (1) 普及指導区の設定
地域の要請・実情を踏まえながら、必要な普及指導を適切かつ効果的に推進するため、地方振興事務所及び地域事務所を単位とする普及指導区を設けています。
- (2) 林業普及指導職員の配置
普及指導活動の効率的・効果的な実施を図るため、林業普及指導員が地域の森林・林業の現状と課題を的確に把握し、研究・教育・行政機関との円滑な連携が図られるようこれを各地域に適切に配置しています。
さらに、県全域を担当する林業普及指導員を林業技術総合センター（以下、「センター」）に林業革新支援専門員を配置するとともに、地域の中核的な支援を行う、森林総合監理士についても各指導区毎に配置について配慮しています。
 - ア 森林総合監理士
市町村からの求めに応じて市町村森林整備計画の策定支援やその実行・管理など必要な技術援助等を行う森林総合監理士をセンター及び各指導区に配置。
 - イ 林業革新支援専門員
重要施策の推進や先進的な取組を行う者に対する高度な支援、関係機関との調整促進等を図るため、必要な要件を満たす林業普及指導員を林業革新支援専門員としてセンターに配置。

林業技術総合センター	全域担当林業普及指導員 3人 (兼林業革新支援専門員：3人 うち森林総合監理士：2人)
— 大河原地方振興事務所（大河原普及指導区）	地区担当林業普及指導員 3人
— 仙台地方振興事務所（仙台普及指導区）	地区担当林業普及指導員 3人
— 北部地方振興事務所（大崎普及指導区）	地区担当林業普及指導員 3人 (うち森林総合監理士：1人)
— 北部地方振興事務所 栗原地域事務所（栗原普及指導区）	地区担当林業普及指導員 2人 (うち森林総合監理士：1人)
— 東部地方振興事務所（石巻普及指導区）	地区担当林業普及指導員 3人
— 東部地方振興事務所 登米地域事務所（登米普及指導区）	地区担当林業普及指導員 2人
— 気仙沼地方振興事務所（気仙沼普及指導区）	地区担当林業普及指導員 1人

林業・木材産業の一層の産業力強化



県産材を活用した新型コロナ対策としての飛沫防止パネルの生産・販売に向けた取組支援や「広葉樹」を資源として捉えた新たな地域振興、「苔」の地域の特産品化を目指した生産・販売体制強化の取組への支援を行うとともに、特用林産物関係ではハタケシメジの簡易施設栽培による生産・販売拡大に向けた現地検討やスマート林業の確立に向けた林業分野のデジタル化の推進等、各地域での意欲的な5つの事例をご紹介します。



生物多様性を活かす広葉樹材利用支援 ～森林育成事業による持続可能な町有林経営を目指す～ (大崎普及指導区)

1 課題の背景

国産広葉樹材は、海外や北海道の資源減少により東北材への要望が高まっています。大崎管内の広葉樹はチップ材としての利用が大半で、森林から得る利益を向上させるためには地域で材利用に取り組む体制が必要です。加美町有林は、面積約8,000haのうち広葉樹林が約3,500haを占め、豊富な広葉樹資源を有しているため、国産広葉樹の需要に合わせ、計画的な利用が見込まれます。町有林の広葉樹活用は、町財政への貢献や森林の更新によるナラ枯れの予防などの効果が期待されます。

2 目的

令和2年度から加美町と大崎地域の素材生産業者や製材業者等に対し、広葉樹材利用に関する情報共有や技術的支援を行うことでサプライチェーンの構築を目指し、地域林業の発展を目的として持続可能な広葉樹材利用について取り組むこととしました。今年度は、既に広葉樹の材利用に取り組む登米地域の協力を得ながら、加美町が作成している森林経営計画に基づく森林育成事業（更新伐）の発注を支援し、確実な森林の更新と木材利用を目指しました。同時に、大崎地域の林業・木材産業発展のため、加美町の広葉樹材利用に関連する素材生産業者や製材業者と情報を共有することとしました。

3 活動内容

加美町に広葉樹材活用に関する情報提供や補助事業活用支援、受け入れ業者とのマッチング等を支援しました。また、町有林の伐採作業を担う地域林業関係者との協力体制の構築に取り組みました。地域で広葉樹伐採に関係する素材生産業者や製材業者を参集し、材利用に関する現地検討会を実施しました。検討会では、町有林資源活用の意義や確実な天然更新を考慮した伐採方法、材として活用するための採材方法等について情報を共有し、意見交換を実施しました。事業完了後、収支算出と課題の抽出を実施する予定です。

●意見交換会の実施(令和2年6月)

国産広葉樹需給動向、製品化事例、加美町有林の広葉樹資源について

●事業施行地の選定支援(令和2年7月)

材利用が見込まれる広葉樹林把握のための現地調査

●現地検討会の実施(令和2年10月)

町有林材利用の意義、広葉樹林の適切な更新施業、需給側が求める材仕様について

●採材現地研修会の実施(令和2年11月)

利用目的による採材方法、土場での管理方法について



【意見交換会（広葉樹材利用の事例紹介）】



【情報収集（更新伐施業地の視察）】



【研修会（採材現地研修）】

4 活動の成果

意見交換会や現地検討会を通して大崎地域の素材生産業者等へ広葉樹材利用に関する情報を提供することができました。関係者からは積雪地域における夏伐採の可否や、少量取引、ナラ枯れ被害材の取扱い等活発な質疑が行われ、関心の高さが見受けられました。今後、地域において材供給体制を整備するための土台を作ることができました。

● 令和2年度活動の成果 ●

町行政施策の中で広葉樹活用の位置づけを確保

+

補助事業を活用した広葉樹林更新伐の試行

+

広葉樹活用関係者間の情報共有



持続可能な木材利用と森林の更新
大崎地域の林業・木材産業発展



【施業成果（材搬出状況）】



【情報共有（補助事業と材利用状況）】

5 今後の課題と展望

1. 林況を正確かつ容易に把握できるツールの活用

更新伐施業地を選定する際に、既存の森林計画図や森林簿を参照しましたが、現況が正しく反映されておらず、林況の把握に多くの労力を要しました。そのため、均一ではない広葉樹の林分材積を簡便に把握するツールの必要性が生じています。

2. 更新伐マニュアル宮城版の作成

更新伐施業の詳細は関係者間で様ではなく、補助事業の目的を果たし、確実な森林の更新を図るため、宮城県の植生を考慮した施業マニュアルを整備し、補助事業実施時に活用することが好ましいと考えられます。

3. 町有林利用計画の必要性

継続して広葉樹林を利用するためには、スギなどの人工林を含めた町有林の中期的・長期的な利用計画を作成し、持続可能な材供給を行う必要があります。

4. 地域へ広葉樹材活用を波及させるために必要な事項の整理

曲りや太さなどから材利用が可能な立木は多くないため、材利用が可能な林分を見極める必要があります。また、需要側が求める材を確実に出荷するため、地域の素材生産業者が共同で出荷すること等も有効であると考えられ、課題や共有すべき事項を整理する必要があります。

6 関連事業・協力機関

■ 関連事業 森林育成事業（更新伐）

■ 協力機関 登米町森林組合、宮城県林業技術総合センター普及指導チーム、宮城県東部地方振興事務所 登米地域事務所

記述者：北部地方振興事務所 林業普及指導員 佐々木 智恵

県産木材使用飛沫防止パネルの普及拡大 ～新型コロナウイルス感染拡大防止対策に県産木材を活用～ (登米普及指導区)

1 課題の背景

津山木工芸品事業協同組合（もくもくハウス）が、県産材の活用により新型コロナウイルスの感染拡大防止に貢献できないか検討し、登米市の委託により「県産材使用飛沫防止パネル」（以下、「飛沫防止パネル」）を製作・納品する機会に、同組合では、登米市に納入したのと同じ飛沫防止パネルを感染拡大防止に役立てるため登米市、栗原市、南三陸町及び当所等に対し寄贈する一方、可能な限り低価格で販売することとなりました。

当普及指導区では、この取組が新型コロナウイルス感染防止対策への県産材の貢献と利用拡大に向けた好事例であることから、これを重点課題と捉え支援していくこととしました。

2 目的

「新型コロナウイルス感染予防対策」を「みやぎの木づかい運動」の立場から推進するため、本飛沫防止パネルが多くの方々の目に触れ、その風合いを感じてもらえるような場を多数設けることにより、認知度を向上させ広く活用されるよう、県内の関係機関等に対し飛沫防止パネルの普及拡大を目指しました。

3 活動内容

【日時】令和2年4月15日以降随時

【場所】もくもくハウス（登米市津山町）、同木工場（同）、県議会棟本会議場、同特別会議室、県庁舎知事定例記者会見場及び関係所属執務室ほか

【関係機関】もくもくハウス、県議会事務局、県広報課ほか設置先各機関

【内容】

県各機関向けの普及宣伝活動を展開し、飛沫防止パネルの購入要望をとりまとめ、可能な限り運搬するなど効率的で円滑な生産・納品に繋がるよう支援を行いました。また、設置箇所の状況や希望する仕様に合わせた特注品について、製作を担当する登米市地域おこし協力隊員（木工芸支援員：登米市農林振興課所属・もくもくハウスへ派遣）による採寸や据付・現場合わせ作業に同行・案内し、県林業振興課と協力して調整・サポートしました。これにより、完成度を高めて訴求力を向上させ、波及効果の拡大を図りました。

そのほかにも、販売開始を紹介するチラシや一般販売を含む全ての受注・納入状況を管理するための実績とりまとめ表の作成を支援し、生産拡大や販売管理の適正化に繋がりました。



【左：標準横型、
右：特注底上げ組立式横型】



【県議会棟特別会議室
特注品据付現場合わせ作業】



【県議会棟本会議場据付完了】

4 活動の成果

県各機関での導入が進むにつれてその良さの認識が深まると共に拡大し、新たな需要が喚起されるという好循環が生じ、生産量は順調に伸びています。

当初企図したとおり、県機関に来庁したお客様の目にとまる等すると同時に、県議会や知事定例記者会見室、県財政課への設置状況等がテレビニュースや新聞などマスコミにより直接的・間接的に報道・紹介されたことにより、県内外への普及・需要拡大が図られました。

その結果、県内はもちろん東北地方、首都圏、遠くは北陸や中国地方の一般消費者をはじめ、国の機関、大手企業、団体、放送局、商店、飲食店等からの発注が得られ、宮城県産材が全国各地の新型コロナ感染防止対策の一助となることができました。

なお、県木材協同組合でも、早くからその良さに着目し、感染防止対策に活用願いたいとして県に寄贈するため100基が購入され、初期における生産拡大の弾みとなりました。

個別の発注に加え、新たに県林業振興課の「令和2年度県産材使用飛沫防止パネル整備事業委託業務」により、県立学校や警察署などを含む県各機関が必要とする全数量10,200基あまりを受注しました。これにより、ほぼ全ての県庁組織において飛沫防止対策が図られると同時に、「どこを見ても飛沫防止パネルがある」状況が見られ、一層の普及拡大に繋げることができました。

発注区分	数量（基）
県各機関独自	410
その他	803
小計	1,213
林業振興課委託業務	10,210
計	11,423

【県産材使用飛沫防止パネル需要量】



【新たに受注した10,210基を順次発送】

5 今後の課題と展望 『もくもくハウスからの声』

同組合からは、「県産材を活用することにより新型コロナウイルスの感染拡大防止に貢献することができないか、との想いを支援いただき感謝します。」また、「特注品の設計・製作・据え付け作業は、登米市地域おこし協力隊員（木工芸支援員）の格好の実践研修の場となり有意義でした。」等の声をいただくことができました。

今後は、飛沫防止パネルに加え、同組合の新製品「県産材使用消毒スタンド」について、引き続き「みやぎの木づかい運動」の立場から「新型コロナウイルス感染予防対策」を推進するため、普及拡大が図られるよう支援していきます。

また、県産材の振興に大いに寄与する登米市産材、とりわけFSC認証材の更なる需要喚起策について検討を重ね、製品開発、販売促進等支援に取り組んでいきたいと考えます。

6 関連事業・協力機関

- 関連事業 みやぎの木づかい運動、令和2年度県産材使用飛沫防止パネル整備事業
- 協力機関 登米市農林振興課、県林業振興課みやぎ材流通推進班

記述者：東部地方振興事務所登米地域事務所 林業普及指導員 唐澤 悟

くりはらの苔ふれあいフェアの開催 ～苔の普及・販路拡大に向けた生産者支援～ (栗原普及指導区)

1 課題の背景

栗原地域は栗駒山や伊豆沼など、豊かな森林や水源地が多くを占め、植物の生育条件にとって恵まれた環境にあります。中でも昨今、様々な場面で注目されている苔が自生しており、種類も豊富なことから、当普及指導区では苔を地域活性化に活用しようと、平成29年度から検討を開始し、産地化を目指して取り組んでいるところです。

2 目的

令和元年度までの取組により、管内で試験栽培に取り組む方が50者以上となり、今年度は「産地化形成の支援」と「“くりはらの苔”のPR・栽培者の連携強化」をテーマとして活動を行いました。特に、管内生産者の栽培技術の向上と一般消費者への産地化のPRに重点を置いて普及・指導を行いました。

3 活動内容

取組1 くりはらの苔ふれあいフェアの開催支援について

(主催：全国苔フェスティバルin栗原実行委員会)

PRと連携強化として、昨年実施した「全国苔フェスティバルin栗原」に代わり、新型コロナウイルス感染対策に配慮しながら「くりはらの苔ふれあいフェア」を開催しました。

1 「全国苔フェスティバルin栗原実行委員会」の運営

栗原市、栗駒高原森林組合、一般社団法人栗原市観光物産協会、宮城県北部地方振興事務所栗原地域事務所で構成される同実行委員会の事務局として取組内容等の協議を行いました。

(6～9月計5回)

協議の内容

- ・ イベントの内容・開催方法、新型コロナウイルス感染防止対策
- ・ 関係者の出展意向調査、PR方法、一般への普及方策等

2 栽培技術講習・交流会

【日時】令和2年10月23日(金)午後1時～3時

【場所】栗駒高原森林組合、愛藍土・文字

【内容】県内外苔栽培事業者の事例発表・管内生産現場の視察研修

3 苔のPR・体験イベント

【日時】令和2年10月24日(土)午前10時～午後3時

【場所】山の駅くりこま(栗駒地区)

(1) “くりはらの苔”PR

- ・ 管内で栽培した苔及び苔関連パネル展示
- ・ 苔栽培キット無償配付(来場者向けにハイゴケ、エゾスナゴケ 各100セット配付)

(2) 苔事業者による苔製品展示販売

- ・ 出店者(株)ソーシオ(石巻市)、(株)モス山形(山形市)、栗駒高原森林組合、愛藍土・文字(栗原市)

(3) 苔テラリウム・苔玉の製作体験

- ・ 専門業者による苔テラリウムワークショップ、林業普及指導員等による苔玉製作体験の実施



【栽培技術講習 現場の視察】

取組2 苔栽培圃場モデル調査の実施について

苔の産地化に向け、栽培技術等の確立を目的に、モデル圃場を整備し、作業や生育等の調査を行いました。

【概要】令和2年6～12月、管内のモデル圃場2箇所において、栽培管理に係る作業収支や栽培条件の違いによる苔の生長状況を調査しました。

取組3 苔栽培技術・商品製作技術の指導

試験栽培に取り組んでいる方々を巡回して、苔の生育状況や生育環境を調査し、適正な方法を指導しました。また、障害者支援施設などにおいて苔玉の製作を指導しました。

さらに、本格的な栽培に取り組んでいる生産者を対象に、専門業者による苔テラリウム製作の研修会を開催しました。

4 活動の成果

栽培技術講習・交流会

意見交換の内容

- ・屋上緑化資材の需要の可能性があり、今後高い遮熱効果、グリーン資材という特徴を活かした需要創出が重要になる。
- ・生産圃場は、最大限水平に仕上げ、生育管理の揃いを目指す。
- ・今回参集の生産者間で連携、情報共有をとりながら、産地化の取組を推進する。等

圃場現地の視察

- ・短期間で生長が良好だった文字地区は苔栽培の環境適地である可能性が高い。
- ・各種苔の特性に応じた生育管理を進め、その土地毎の栽培方法を確立することが重要である。等

成果 生産者間での情報・意見交換を通じて、今後の苔栽培と事業化への連携が進展しました。

苔のPR・体験イベント

- ・来場者約700人へ苔の様々な魅力を伝えることができました。
- ・多様な苔の利用方法や各生産者・産地のPRが図られました。
- ・管内生産者も苔の販売を行い、苔に対する関心の高さや売上の手応えを実感しました。
- ・苔テラリウム、苔玉製作体験とも、参加者へ育成管理方法までのアドバイスを行いました。

成果 苔産地のPRと共に、生産者にとっては、今後の事業化進展の手応えや課題を把握できました。



【苔のPR・体験：苔テラリウム体験】



【苔のPR・体験：苔栽培キット配付】

苔栽培圃場モデル調査

- ・苔の生育は、周囲の湿度環境や遮光対策に左右され、作業方法が種類によって大きく異なり、作業効率に影響が出ることが分かりました。
- ・今後、更に各圃場の気温や水分管理などの調査を行い、各圃場に適した苔の種類を検討します。

栽培技術・商品製作技術の指導

- ・苔栽培に関心のある方々が増えてきており、産地化に向けて裾野が広がってきています。

5 今後の課題

課題：取組が継続する体制づくりへの支援

- ・生産者が今後とも「事業」として取組むには、まず栽培技術の確立（圃場整備、栽培技術の指導、商品化への取組）や関係者との連携、及び苔のPR等の継続が必要です。

今後取り組むべき内容

- ・技術向上に向けた支援の充実、高品質な苔の安定供給に向け、引き続き栽培技術の向上支援やデータの収集・検討が必要です。
- ・産地化への取組支援（市場調査、造園建設業関係者との連携、苔利用の普及など、「産地化」には県内外で先行する事業者と連携しながら販売を促進し、生産者自らが販売・営業力を獲得することが必要です。

6 関連事業・協力機関

■関連事業：令和2年度 SDGs追求型地域産業振興事業

■協力機関：栗原市、一般社団法人栗原市観光物産協会、栗駒高原森林組合、栗原市栗駒特産物直売センター「山の駅くりこま」、文字地区コミュニティ推進協議会

記述者：北部地方振興事務所栗原地域事務所 技師 佐藤 勁太

ICT技術によるスマート林業の確立に向けて ～デジタルデータマネジメントシステムの検討～ (林業技術総合センター 普及指導チーム)

1 課題の背景

近年、ICT技術を活用した森林・林業分野における多様な取組が行われ、一定の成果を上げつつあるが、本来の目的である「イノベーション」の喚起まで至っていないのが現状です。これは、精度の高いデータベースの作成や森林施業の効率化といった「供給側」の改善に主眼が置かれ、製品の販売流通という「消費側」への対応が不十分で、森林所有者から各事業体までの林業・木材産業全体としての「収益の向上」という成果が見えないことに起因するものであり、さらに、新型コロナウイルスの影響による経済活動の低迷が追加要因として重くのしかかっていることによるものです。

2 目的

スマート林業＝すべての工程を最適化・効率化を図り収益を確保することを目指し、ICT技術（ブロックチェーン技術）を活用した「供給側」（サプライチェーン）と「消費側」（バリューチェーン）の融合に向け、各段階の事業体がコンシューマーとして参画し、「共創型（共働型）マネジメントシステム」の構築を図る。システムの構築にあたっては、参画事業体における業務形態の大幅な変化を伴わず、デジタルデータによる「最適化」を図ることとしました。

3 活動内容

令和2年4月から基本システムの構築について、大手システム開発会社ブロックチェーンシステムエンジニアとともに、FSC森林認証制度におけるCOC加工流通販売の認証材管理のデジタル化をベースとしたフレームワークを作成しました。このフレームをもとに、県内外の関係事業体との事前協議を行った。協議の結果、南三陸森林管理協議会を中心に、県内外のCOC認証事業体、木材販売事業体及び森林認証審査機関のほか、オブザーバーとしてFSCジャパン事務局が参加したスタートアップミーティングを開催しました。

【日時】 令和2年12月15日（火）から17日まで（木）

【場所】 南三陸町第二庁舎2階会議室（本吉郡南三陸町志津川字沼田56-2）

【主催】 林業技術総合センター、南三陸森林管理協議会

【出席者】 林業技術総合センター職員、南三陸森林管理協議会会員、大手システム開発会社、
県内外COC認証事業体、県内外木材加工販売事業体、森林認証審査機関
オブザーバー（Web参加）：FSCジャパン、林野庁職員

【内容】

- ・ブロックチェーン技術を応用したデジタルマネジメントシステム開発に向けた基本的なフレーム確認
- ・認証森林から認証製品製造・販売までのシュミレーションによるブロックチェーンマネジメントシステムにおける基本システムの構築
- ・各事業体毎の認証製品と一般材の製造販売までの流れと管理体制
- ・マネジメントシステムの営業ツールとしての活用に向けたアプリケーションの構築



【ミーティングの状況】



【システム実装に向けた意見交換】



【スタートアップミーティングの対外PR】

4 活動の成果

南三陸森林管理協議会及び県内外事業者が参加し、F S C 認証材のほか、一般木材についても、合法性証明を含め、サプライチェーンとバリューチェーンが連動した新たなマネジメントシステムの構築に取り組むこととしました。

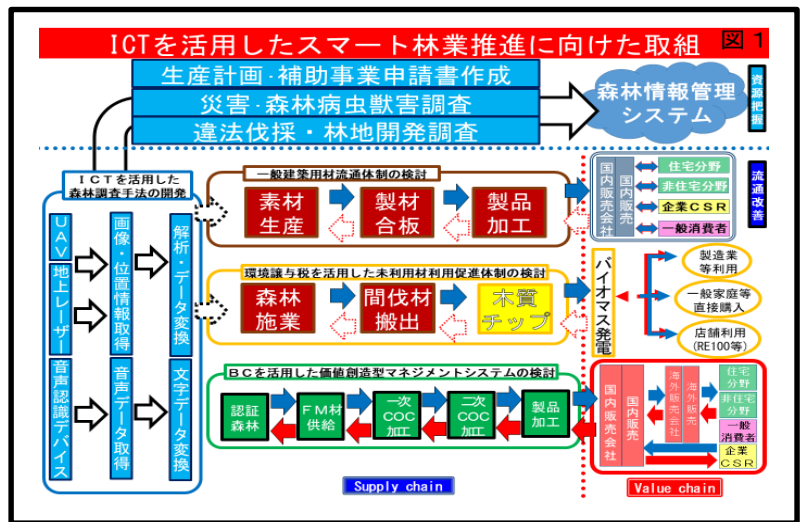
具体的な取組としては、各参画事業者におけるDX（デジタルトランスフォーメーション）の実現に向け、森林から供給される木材を原材料とした各種木製製品における付加価値創造型の事業展開を目指すこととし、デジタルデータをベースとしたブロックチェーンマネジメントシステムを構築することとしました。

さらに、最終消費者（一般市民も含む）が、アプリケーションを介し、システムの必要な情報へのアクセスを可能とする「双方向型」の体制整備を図ることにより、「営業ツール」として実装し、新型コロナウイルスの影響による社会構造の変化に対応し、対面営業から画像ツールを介した営業活動の可能性についても併せて検討することとなりました。

今回検討するシステムにより実現可能な成果として、以下の3項目への対応が有効となります。

①認証材の高付加価値化と市場開拓、②伐採届出制度に基づいた地域材の合法性証明の精度向上、③森林環境譲与税により整備される未整備森林から生産が見込まれる低質材の木質バイオマス活用の透明化

検討内容は、Webを介し、F S C ジャパン等の関係機関と情報共有を図る等、会議運営面でもデジタル技術の有用性を確認できました。



5 今後の課題と展望

参画した事業者におけるシステム開発の重要性と自社におけるシステム実装後の営業効果について理解度が深まり、マスコミ等を通じた対外PRの効果による新たな事業者から具体的な参画要請もあり、早期の事業着手が必要となっています。

このため、システム開発に必要な事業費の確保に向け、国の補助事業の活用や公募事業申請に向けた情報収集と申請に必要な関係図書の作成作業を並行して進めていく必要があります。

さらに、今回のデジタルマネジメントシステムのフレームでは、木製製品の輸出に必要なデジタルデータが実装可能となることから、システム自体を常時更新可能な設計とし、外部環境変化等への即時対応ができるデジタルツールとして構築していくことが必要となってきます。

6 関連事業・協力機関

- 関連事業 —
- 協力機関 南三陸森林管理協議会、宮城県林業技術総合センター環境資源部ほか

記述者：林業技術総合センター 林業革新支援専門員（森林総合監理士） 伊藤 彦紀

ハタケシメジの簡易施設栽培の現地栽培試験を実施 ～多様な栽培きのこの一般県民への提供に向けて～ (林業技術総合センター)

1 課題の背景

東日本大震災以降に激減した県内の栽培きのこの生産量は回復傾向にあるものの、福島第一原子力発電所の事故による放射性物質の影響は未だに残り、出荷制限等による春の山菜や秋のきのこシーズンの目玉商品の欠如により、直売所の来客数や売上に影響が続いています。また、未だ県内の原木が使えずに原木の需給調整が続く状況下において、原木しいたけ生産者の中には複数種のきのこを組み合わせた栽培を模索する動きが増えてきました。

そのような中、林業技術総合センター地域支援部では、県の開発品種である「ハタケシメジみやぎLD2号（以下、LD2号）」について、鍋の具材として需要がある秋・冬季の期間のうち、野生きのこの発生とバッティングしない時期（12月～3月）において、簡易な施設を用いて低コストで栽培できる技術（簡易施設栽培法）の開発を行ってきましたが、現地適応化に向けて、試験結果の再現性の確認、コスト面での改善や現場作業における課題の洗い出し等が必要となりました。

2 目的

このため、ハタケシメジ簡易施設栽培法について、技術改良及び現地普及に必要な知見を得ることとし、生産者の協力をいただき、地域支援部、地方振興（地域）事務所と連携して、令和元年度から現地栽培試験に着手しました。今年度は前年度の結果を踏まえた現地栽培試験を実施し、普及の可能性を検討することとしました。

3 活動内容

【日時】試験打ち合わせ：令和2年6月2日（火）～9月28日（月）随時実施 計5回
現地栽培試験：令和2年10月29日（木）～令和3年1月25日（月）随時実施 計24回

【場所】加美町、東松島市、登米市東和町（米谷、錦織）、角田市

【主催】林業技術総合センター

【出席者】ハタケシメジ簡易施設栽培に関心があるきのこ生産者等、北部地方振興事務所、東部地方振興事務所、登米地域事務所、大河原地方振興事務所、林業技術総合センター地域支援部

【内容】

今年度はハタケシメジ簡易施設栽培に関心のある生産者1名を加え、5箇所の試験地において、大河原、北部、東部及び登米の各指導区、林業技術総合センター地域支援部と連携し、栽培試験を実施しました。

栽培試験地は、野生きのこの発生が終わり、直売所での品目が少なくなる12月以降の収穫を想定し、10月下旬から11月上旬に各生産者の農業用ハウス等に設定しました。また、昨年度に課題となった新聞紙による菌床被覆の有効性について比較検討するための試験地を設けて、1週間毎にハタケシメジ菌床の菌かき作業を実施しました。



【試験内容打合せ（東松島市）】



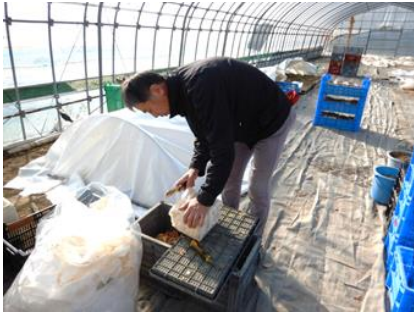
【試験地の設置（加美町・角田市・登米市）】



4 活動の成果

栽培試験では、農業用ハウス4箇所と資材保管用ハウス1箇所で行いましたが、どの試験地においても12月から1月にかけて、ハタケシメジを収穫することが出来ました。ただし、資材保管用ハウスではコストがかかるだけでなく、結露が著しくなってしまう生産に適さないことが分かりました。特に今年は外気温が低く、保温シート内の結露の量が昨年度に比べて多くなるなど、気候に合わせた管理が必要であることも分かりました。

販売においては、コロナ禍ということもありましたが、リピーターからの注文も寄せられたとのことで、出荷したハタケシメジはほぼ売り切ることができました。また、今年度は2回目伏せ込み以降は、生産者が実際に自分たちで伏せ込みと管理を行うこととし、稲ワラの長さや菌糸の発菌の環境、子実体の生育などを確認しながら栽培管理を行うことが出来ました。



【生産者のみでの栽培にむけて】



【子実体発生の様子（登米市）】



【収穫作業の様子】



【収穫した子実体（加美町）】



【パッケージの検討】



【打合せ状況】

5 今後の課題と展望 『試験にご協力頂いた生産者からの声』

栽培方法については、「伏せ込み時の新聞紙の処理が大変、栽培後に大量のゴミになる」との昨年度の意見を踏まえ、新聞紙の効果を検証しました。新聞なしでも発生環境を整えれば栽培可能なことがわかりましたが、新聞ありであっても、初年度試験ほどの量を必要としないことも分かり、皆さん「無理なく取り組めそう」とのご意見でした。また、「今シーズン中にもっと発生させたい」と、3名の方々は来シーズンを待たずに生産に取り組みされており、その他の方々にも「来シーズンも栽培したい」と継続の意志を示して頂いたことは大きな成果だと感じています。

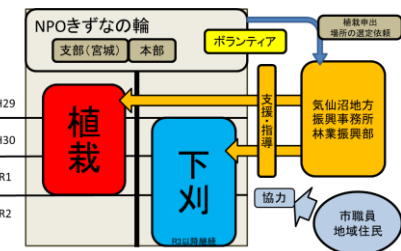
その他、栽培管理上の課題も見えてきました。今後は、集めたデータのとりまとめ、分析に加え、生産者からのご意見、栽培試験結果、コスト分析等を踏まえて栽培技術のブラッシュアップを行い、安定生産技術の確立を目指すとともに、新技術の普及を検討していきます。

6 関連事業・協力機関

- 関連事業 特用林産物放射性物質対策事業
- 協力機関 下新田えのき茸生産組合、社会福祉法人矢本愛育会 ぎんの星、東和町道の駅農林産物出荷組合、遠藤農園、大河原地方振興事務所、北部地方振興事務所、東部地方振興事務所、登米地域事務所、林業技術総合センター地域支援部

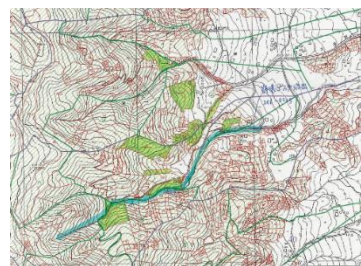
記述者：林業技術総合センター 林業革新支援専門員 今埜 実希

森林の持つ多面的な機能の さらなる発揮



森林環境譲与税を活用し
森林経営管理制度に基づいた
県内市町村における未整備森林
整備の推進に向け、各地域で
関係者の合意形成を図りながら
積極的な支援を紹介するとともに、
森林資源の多角化に向けた
広葉樹コンテナ苗の育成支援、
被害が拡大しているニホンジカ
の食害対策、松くい虫防除に
向けた市町村との連携強化と
被害跡地の松林再生への支援等、
地域特性を考慮した

森林整備等の多様な事業
に対する支援を行っています。
それらの10の事例を
ご紹介します。



森林経営管理制度や森林環境譲与税の活用推進に向けた市町への支援 ～各市町での取組推進を目指して～ (大河原普及指導区)

1 課題の背景

平成31年4月から施行された森林経営管理法や、これに伴い令和元年度から譲与が開始された森林環境譲与税については、その取組の中心的な役割を市町村が担います。

今年度からは、災害の激甚化・多発化を踏まえ譲与税額が前倒しで増額となり、早期の森林整備が求められているところです。

管内の市町では、昨年度の令和元年東日本台風による被害を大きく受けた市町も多く、その災害復旧の対応等により総じて取組が遅れており、また、各市町が手探りで進めている状態であることから、取組推進に向けた支援を行う必要があります。

2 目的

各市町の取組推進を図るため、市町担当者を参集し、当該制度の進め方等に係る情報提供・共有や、疑問点や課題の解決に向けた意見交換を行う情報交換会を開催しました。

また、各市町それぞれの進捗や検討の状況に応じて、増額譲与に対応した事業化や、意向調査の進め方等について、個別の支援を行いました。

3 活動内容

(1) 管内市町担当者を参集した情報交換会の開催

【日時】令和2年11月16日(月)

【場所】大河原合同庁舎

【主催】県大河原地方振興事務所

【出席者】市町担当者 11名

【内容】

事前に各市町の取組状況に加え、抱える課題についても提出してもらい、「具体的な進め方が把握できていない」「集積計画の作成方法や、林業経営に適した森林か適さない森林かの判断方法が分からない」等の課題に対して、解決に向けて参考となる資料や、集積計画の作成例等について示しました。

また、サポートセンターからは、県内の先行事例について情報提供いただきました。

各市町からは取組状況と課題について報告していただき、その後意見交換を行い、疑問点の解消や取組推進のための手掛かりを得てもらえる場としました。

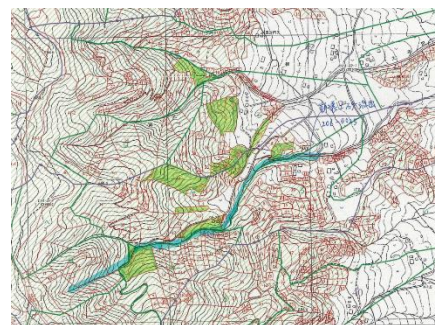
(2) 増額譲与に対応した事業化を支援

白石市では、譲与税活用事業として協定等による森林整備を検討していました。

森林経営管理制度とは別枠での事業化となるため、目的や対象森林の条件等を整理する必要があることから、対象としては県が定める山地災害危険地区や、昨年度の台風被害地等に限定することを助言しました。また、実施要綱や協定書の様式作成に当たり、目的の明確化等を支援しました。



【情報交換会の開催状況】



【山地災害危険地区の上流部での事業地】

(3) 意向調査地の選定に係る打合せ

角田市では、市内全域を対象に事前アンケートを実施し、その結果を踏まえた意向調査地の選定に当たり、打合せを行いました。アンケート結果から、「市に委託したい」という回答が多い地区から進めることとするものの、その範囲や規模をどうするのが課題とされたため、全国や県内の先行事例から適当と思われる面積の目安等を情報提供し、その後の集積計画作成を踏まえた範囲設定について検討を行いました。



【角田市担当者との打合せ状況】

(4) 意向調査を行うための資料提供

丸森町では、意向調査を町内の森林組合へ委託する方針で考えています。管内市町の多くは意向調査の前段までは空間情報系の企業に委託しており、そこでは情報のデータ処理等も得意としています。森林組合に委託する場合は、意向調査対象森林に係る基礎データが必要です。そこで、県の森林情報管理システムを用いて、意向調査対象森林に係る林地台帳と森林簿情報を組み合わせたエクセルシートを作成し、町にデータ提供しました。

4 活動の成果

(1) 管内市町を参集した情報交換会・意見交換会

情報交換会では、課題の解決に向けた資料の提示等により、今後の具体的な進め方について理解が深まったと考えられます。意見交換では、県に対する要望や疑問点に対する質疑、効率的な進め方に関する意見が交わされ、情報共有することができました。今後、同じような進め方をしている市町同士による個別の情報交換も期待できます。

(2) 各市町に対する個別の支援

白石市では、事業の対象森林として山地災害危険地区内又はその上流部における未整備森林という条件で整理され、9月補正で予算化されました。所有者と協定を締結し、今年度、8ha程度の森林整備が進められています。

角田市では、意向調査後の集積計画作成を見据えた対象範囲の選定について検討されており、丸森町では、提供データの活用により、町による基礎資料作成が可能となります。

5 今後の課題と展望

管内市町の半数以上が、まだ意向調査まで進めていない状況ですが、意向調査後の集積計画作成を見据えた範囲設定等により、効率的で着実な進捗とすることが有効と考えます。

今後、集積計画や配分計画作成の段階では、意欲と能力のある林業経営者等、地域の関係者との合意形成に向けた支援も必要となると考えます。

譲与税活用事業については、地域の実情や課題を踏まえて、課題解決に向けた事業化等により、譲与税を有効に活用することも可能であることから、具体の提案や情報提供を行っていきたいと考えます。

今後も継続して、各市町における課題の把握に努め、必要な支援を行ってまいります。

6 関連事業・協力機関

- 関連事業 ー
- 協力機関 宮城県市町村森林経営管理サポートセンター

効率的かつ計画的な森林経営管理制度等の実施に向けて ～市町村と森林組合・林業事業者との連携を推進～ (仙台普及指導区)

1 課題の背景

令和元年度に森林経営管理法と森林環境譲与税（以下「譲与税」という。）が施行され、令和2年度から譲与税が前倒して増額譲与されることになり、譲与税を活用した森林整備や森林経営管理制度のより一層の推進が求められています。管内には森林面積や譲与税額が大きく異なる14の市町村があり、多くの市町村で専任の林務担当職員が不在であるなどマンパワーが不足しており、国のマニュアルに沿った森林経営管理制度等の一律な実施が難しい状況にあります。また、当管内には地域の森林に精通し森林経営管理制度や森林整備の担い手となる森林組合が2つしかなく、すべての市町村が森林組合との緊密な連携が容易ではないことから、森林経営管理制度等の取組に遅れが見られる状況にあります。

2 目的

市町村に対し、国のマニュアル等に沿った画一的な手法を当て嵌めるのではなく、実情に応じた効率的な手法等の提案を行い、市町村の自発的な取組を促すとともに、森林経営管理制度等の実行には森林組合や林業事業者の協力が不可欠であることから、市町村と森林組合、林業事業者との連携を強化することにより、森林経営管理制度等の取組を推進することとしました。

3 活動内容

(1) 市町村に対する個別指導・支援の実施

【日時】令和2年5月12, 15, 19日, 6月12日, 7月21日,
10月2, 20日, 11月24, 30日

【場所】管内各市町村

【内容】

市町村森林経営管理サポートセンターと連携しながら、管内14市町村を訪問し、森林経営管理制度等の取組状況や課題等について聞き取りを行うとともに、市町村の実情に応じた森林経営管理制度の取組や譲与税の活用方法について助言・指導を行いました。また、令和3年度の意向調査の実施に向け、対象区域の絞り込みに必要なデータの提供を行うとともに、具体的な検討について支援しました。



【市町村への個別指導状況】

(2) 森林組合や意欲と能力のある林業事業者との意見交換の実施

【日時】令和2年6月25, 26, 29日, 8月6日

【場所】管内各森林組合, 各事業者

【内容】

市町村と森林組合との間で積極的に連携が図られていない状況を打開するため、管内2つの森林組合を対象に、森林経営管理制度への対応に関する意見交換を行いました。また、森林経営管理制度における境界確認や集積計画の作成については、林業事業者の協力が不可欠であることから、管内の意欲と能力のある林業経営者に認定されている3つの林業事業者と、森林経営管理制度への参画について意見交換を行いました。



【森林組合との意見交換の様子】

(3) ブロック別の打合せ会の開催

【日時】①黒川ブロック：令和2年8月27日 ②仙台ブロック：令和2年9月15日

【場所】県仙台合同庁舎

【主催】県仙台地方振興事務所

【出席者】①黒川郡内4市町村担当者，黒川森林組合，
宮城十條林産㈱大和営業所，守屋木材㈱

②仙塩・名亘地区7市町担当者，宮城中央森林組合

【内容】

市町村と森林組合，林業事業体の連携を図るため，森林組合の所管区域毎に打合せ会を開催し，森林環境譲与税の活用として，森林所有者等との協定や市町村単独事業の創設により，森林整備を推進することを提案しました。また，森林経営管理制度については，市町村全域での実施は市町村の人的体制や譲与税額などによりハードルが高いことから，国のマニュアル等にこだわらず，制度のメリットを生かし集積計画の必要な箇所限定して意向調査を実施するよう提案したほか，森林経営管理制度等の効率的な実施体制について意見交換を行いました。



【仙台ブロックの打合せ会の様子】

4 活動の成果

(1) 市町村担当者の意識の醸成による制度等への取り組みを推進

市町村への個別指導や国のマニュアル等にこだわらない取組方法の提案により，市町村担当者への取組に対する意識に変化が見られ，令和2年度の補正予算で森林整備の補助や林道の補修などに譲与税の活用を図る市町村が出てきたほか，大和町では森林環境譲与税活用検討委員会を設置するなど，多くの市町村で令和3年度から森林経営管理制度等に取組むこととなりました。

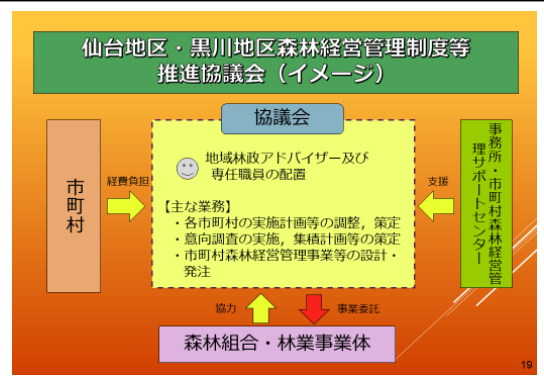
(2) 市町村や森林組合，林業事業体の連携の強化

市町村や森林組合，林業事業体が一堂に会し，各々の取組状況や考え方を共有することにより，地域の関係者が一体となって森林経営管理制度等に取組む機運を醸成し，市町村や森林組合，林業事業体との連携を強化することができました。

5 今後の課題と展望

市町村では慢性的にマンパワーが不足しており，またサポートする事務所の普及指導員も減員等により全ての市町村に対応できる状況ではなく，効率的な実施体制の構築が必要です。また，森林経営管理制度の意向調査や森林環境譲与税を活用した森林整備の担い手となる森林組合も，複数の市町村と個別に対応するのは難しいことから，市町村との調整を一元的に行う仕組みが必要です。

このため，効率的かつ計画的に森林経営管理制度等を実施していくため，市町村の事務を共同で実施し，森林組合等との調整を一元的に掌ることのできる協議会等の設置に向けて，関係機関の理解を得ながら検討を進めていきたいと考えております。



【協議会のイメージ図】

6 関連事業・協力機関

- 関連事業 —
- 協力機関 宮城県市町村森林経営管理サポートセンター

記者者：仙台地方振興事務所 林業普及指導員 小泉 智

「森林経営管理制度」推進に向けた取組について ～森林所有者意向調査への支援～ (栗原普及指導区)

1 課題の背景

平成31年4月に森林経営管理法が施行され、栗原市でも森林環境譲与税を財源として経営管理権の集積を目指した取組が始まりました。

県内有数の森林地域である市西部は、従来から森林整備が盛んな地域であり、森林経営計画による団地化が進められ、間伐補助事業などが積極的に進められて来ました。一方、市東部は農地等が多くを占め、集落背後地などで植林が進められたものの、間伐などの手入れは進んでいない状況にあります。このため、栗原市では当制度に基づく森林管理を東部から進める方針で、対象箇所のとりまとめを進めています。

2 目的

現状の森林計画図（林小班）には複数の地番が混在していて、昨年度の意向調査からは、森林所有者や境界特定等で、情報を整理するために、多くの確認作業が必要なが分かりました。

このため、今年度は、候補地選定の基礎作業として、属地ごとに、林小班区域や属人・地籍を合致させる予備調査を行い、森林所有者への連絡以降の業務がスムーズに行えるよう、森林情報の整理と訂正に重点的を置いた支援を行いました。

3 活動内容

情報修正協議の状況

【期日】令和2年7月2, 22日, 8月5, 12, 26日, 9月2, 16, 30日

【場所】栗駒高原森林組合

【参加者】栗原市（林政アドバイザー）、業務受託者：栗駒高原森林組合、
支援：北部地方振興事務所栗原地域事務所

【打合せ内容】

- ・地番や林況の予備調査を箇所ごと詳細に行い、対象地の情報把握に漏れがないようにする。
- ・必要に応じ、林小班と地籍図情報を重ね合わせ、複数の地番が混在している林小班の整理を行う。
作業内容→ 市地籍情報と最新航空写真を重ね合わせ、所有界と林況状況の整理を行う。
森林現況と林小班情報を合わせ、地籍図形と林小班形を合わせるような手順で、確認、修正案づくりを進め、不明な場合は、現地踏査も行いました。



【修正内容の確認打合せ】



【現地踏査：関係者への聴取】

4 活動の成果

森林計画図の修正

手順：森林組合の修正案を元に確認を行い、各区域の修正方針を決め、当所の森林情報システムで訂正作業を実施しました。

作業例) 対象区域林の小班をリスト化

作業内容：1地番に複数の林小班が重複→所有者を特定し、同じ林況ごとにまとめる。

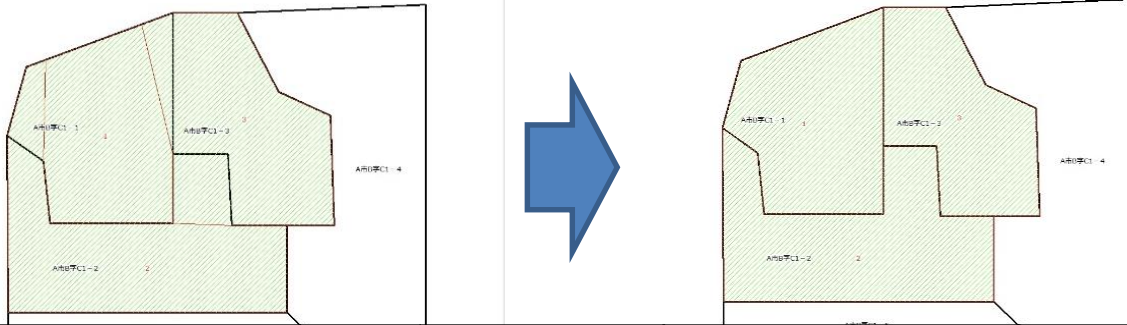
訂正後：重複データが消え、1地番＝1小班となり、対象者の探索が容易に！

森林情報の更新

森林組合による航空写真や現地踏査で確認した情報の森林簿への反映を行いました。

その結果、候補地として抽出した箇所が対象外となったり、抽出から漏れていた所が対象となるなど、対象箇所の制度が向上しました。

情報訂正のイメージ (1小班＝複数地番の混在が、1小班＝1地番ごとに整理統合)



登記簿情報				現に所有				森林簿情報						
登記簿上の所在地	氏名	所有者住所	共有の有無	地目	面積	氏名	所有者住所	共有の有無	林小班	地番	氏名	森林の種類	林種	樹種
A市B字C1-1	A氏	A市B字C5	無	11	0.56	A氏	A市B字C5	無	17	口 1	A市B字C1-1	A氏	01	J 01
A市B字C1-1	A氏	A市B字C5	無	11	0.56	A氏	A市B字C5	無	17	口 2	A市B字C1-2	B氏	01	J 01
A市B字C1-1	A氏	A市B字C5	無	11	0.56	A氏	A市B字C5	無	17	口 3	A市B字C1-3	B氏	01	J 01
A市B字C1-2	B氏	A市B字C7	無	11	0.79	B氏	A市B字C7	無	17	口 2	A市B字C1-2	B氏	01	J 01
A市B字C1-2	B氏	A市B字C7	無	11	0.79	B氏	A市B字C7	無	17	口 3	A市B字C1-3	B氏	01	J 01
A市B字C1-3	B氏	A市B字C7	無	11	0.45	B氏	A市B字C7	無	17	口 3	A市B字C1-3	B氏	01	J 01

登記簿情報				現に所有				森林簿情報						
登記簿上の所在地	氏名	所有者住所	共有の有無	地目	面積	氏名	所有者住所	共有の有無	林小班	地番	氏名	森林の種類	林種	樹種
A市B字C1-1	A氏	A市B字C5	無	11	0.56	A氏	A市B字C5	無	17	口 1	A市B字C1-1	A氏	01	J 01
A市B字C1-2	B氏	A市B字C7	無	11	0.79	B氏	A市B字C7	無	17	口 2	A市B字C1-2	B氏	01	J 01
A市B字C1-3	B氏	A市B字C7	無	11	0.45	B氏	A市B字C7	無	17	口 3	A市B字C1-3	B氏	01	J 01

5 今後の課題と展望

経営管理権の集積を目指し、森林情報の修正を行うまでには、準備～確認に相当の時間を要します。加えて、森林情報システムの訂正作業にも時間を費やすことから、林地台帳整備の重要性を実感しているところです。また、森林所有者の意向調査完了後は、市町村森林経営管理事業の実施に伴う林分調査等の業務も必要であるなど、当制度の推進には各段階において専門的な業務経験が不可欠であるため、今後も、栗原市に対する支援を継続する必要があります。

6 関連事業・協力機関

- 関連事業 ー
- 協力機関 栗原市（農林畜産課），栗駒高原森林組合

記述者：北部地方振興事務所栗原地域事務所 技師 高橋 秀輔

森林環境譲与税の増額譲与税による森林整備推進 ～災害防止に向けた登米市の森林整備への支援～ (登米普及指導区)

1 課題の背景

昨年度から市町村へ森林環境譲与税の配分が開始され、森林経営管理制度への取組が本格化する中、災害の多発化・激甚化を踏まえ配分増額の前倒し実施が決定されました。一方登米市でも、令和元年東日本台風の被害を受け、森林整備事業への意欲はあるものの、人員不足や制度取組方針の不足からその着手に踏み切れない状況でした。

このような状況から、登米市に対し森林環境譲与税を活用した森林整備事業着手への支援を行いました。

2 目的

登米管内では令和元年東日本台風の影響により、林地被害だけでも約9億円に上る被害が発生しました。溪床の荒廃や倒木・危険木の散在など、何らかの整備を必要とする森林が現在も多く見られる状況です。

登米市では森林環境譲与税の増額を受け、その財源を災害復旧・災害防止のための森林整備に活用できるのであれば、是非活用したいという意向を受け、当譲与税を活用した整備を行う森林の候補地の選定や、円滑な事業化のための設計積算に係る参考資料の作成を支援しました。

3 活動内容

【日時】2020年7月6日、7月7日ほか

【場所】宮城県登米市内各地

【主催】宮城県登米地域事務所林業振興部

【出席者】登米市産業経済部農林振興課、市内森林組合担当者

【内容】森林環境譲与税を活用した森林整備に関する現地調査

森林整備事業の着手にあたり、登米市に対し候補地の選定及び事業設計の参考とするため、現地調査を実施しました。整備対象とする候補地の条件については、森林環境譲与税の創設目的を踏まえ、未整備森林の整備や災害防止の森林づくりの観点で検討する必要があると判断しました。このことから、登米市での対象森林は①令和元年東日本台風での被災箇所、②既存国庫補助事業対象外となる森林経営計画未策定森林や5ha未満の小規模森林、③復旧治山事業での採択要件にするのが難しい等、森林整備の着手が難しい森林としています。また施業対象とする現況と対応する森林整備の内容を下表のとおり整理し、現地調査から今回実施する事業について検討を行いました。

この結果、登米市の意向も考慮し、津山町内の沢沿いの現場1箇所が有力な箇所として選定され、事業化へと進むこととなりました。

【森林の現況】	【必要な整備内容】
危険木・倒木が散在	危険木・倒木の処理
森林の荒廃が進行	間伐の実施 (搬出間伐)
森林整備のための 路網整備不足	既設作業道補修 または新設



【候補地・施業種選定の現地調査】

4 活動の成果

○登米市における増額譲与税を活用した森林整備事業化

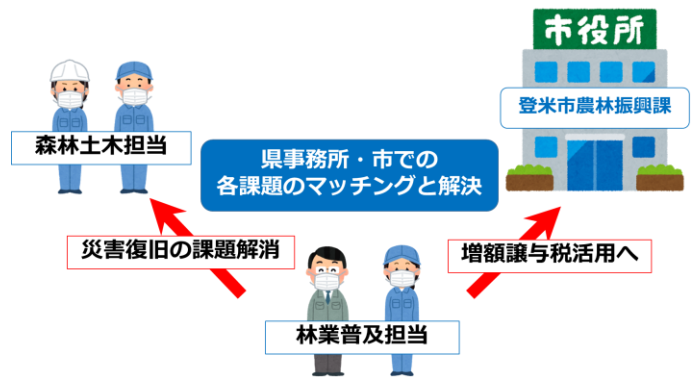
現地調査後による候補地選定後、登米市が円滑に予算措置・発注できるよう、事務所では設計積算参考資料の作成を行い、市担当者に事業提案を実施しました。事務所の提案を基に登米市では9月補正予算に当該森林整備事業を計上することが可能となり、森林環境譲与税の増額初年度からの森林整備事業への着手を実現することが出来ました。12月現在、年度内の森林整備事業完了を目指し事業発注済みです。

○林業普及・森林土木連携での登米市への支援体制確立

今回の取組では候補地・施業種の検討や事業の設計積算にあたり、森林土木担当の協力が不可欠であった。このことから、当部森林整備班と連携し、登米市へ譲与税活用に向けた県事務所の支援体制を確立した。林業普及担当では森林整備の実現に向けた課題のマッチングや現地調査・提案等、本取組のコーディネートを行い、登米市の意向、森林土木分野での課題を解消し、森林環境譲与税の活用による着手へと進めることが出来ました。



【登米市担当者への提案】



5 今後の課題と展望（登米市からの声）

○今後の課題

- ・森林経営管理制度実施箇所との公平性の確保。
- ・事業趣旨、実施箇所等についての住民説明の手法の検討。
- ・候補地のうち、共有林等所有者の多い森林に対する施業時の同意の取得。
- ・新たな候補地の掘り起こし。

○課題に対する取組の方針

- ・経営管理制度との棲み分け、譲与税を活用した森林整備事業の目的等の広報の検討。
- ・所有者の多い箇所での円滑な同意取得に向けた住民説明会等の開催。
- ・森林組合等と連携した候補地の掘り起こし体制の確立。

今回の支援に対して登米市担当者からは、“具体的な事業候補地や設計積算の内容について提案頂き、その事業化に向けて動き始めることができ、支援に感謝している”との言葉を頂いています。今後は上記内容の取組を行い、譲与税を活用した災害防止に向けた森林整備事業と森林経営管理制度を両立し、円滑な運用に繋げ、登米管内の未整備森林の整備を加速していきます。

6 協力機関

- 関連事業 ー
- 協力機関 登米市

記述者：東部地方振興事務所登米地域事務所 技師 白石 拓也

森林経営計画の適正管理に向けての指導 ～計画の見える化をしよう～ (大崎普及指導区)

1 課題の背景

大崎森林組合(以下「森林組合」という。)は、組合員数3,304名、森林組合員所有森林面積が23,266haと、県内有数の経営規模であり、年間の造林面積については大崎地域の林業事業者で最も多い実績となっています。

しかし、請負林産事業量の増加や労働力不足などもあり、森林経営計画における間伐実施計画からの事業の遅れや、計画通り施業ができない団地があるため、組織的な情報共有や森林整備事業の実施体制見直しが求められていました。

2 目的

森林整備事業の実施体制見直しに取り掛かる前に、組合組織内での計画施業内容の共有を図ることとしました。そのために、まず、勉強会を開催し森林経営計画制度や森林整備事業への理解を深め、事業推進に必要な森林情報管理システム(以下「システム」という。)操作の技術支援を行いました。そして、システムを活用して森林経営計画の実行状況や今後の計画施業量を「見える化」し、その上で、情報共有を行い、森林経営計画の管理体制の構築を図りました。

3 活動内容

(1) 森林経営計画制度の勉強会

【日時】令和2年9月1日(火)

【出席者】森林組合職員4名

【内容】

森林経営計画の策定業務を経験したことのない森林組合の若手職員を中心に、実務指導を行いました。今回の指導では、計画的な森林整備事業の必要性について理解を深めるため、林業普及指導員が森林経営計画制度や間伐等の補助事業について説明を行いました。



【勉強会の様子】

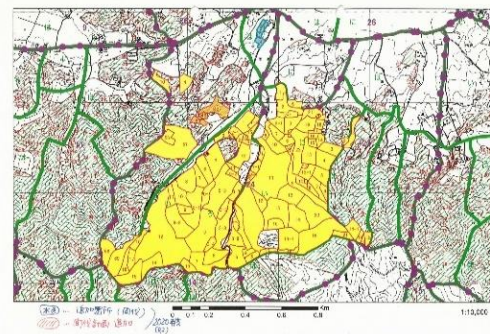
(2) 森林情報管理システムの操作指導

【日時】随時

【出席者】森林組合職員1名

【内容】

令和元年度に森林組合が新たに導入した、システムを有効に活用し、計画的に森林整備事業を実施するため、システムによる森林経営計画の策定から合理化判定の適否、変更認定や計画箇所を図面作成など、担当する職員に対してシステムの操作指導を行いました。



【システムにより職員が作成した
計画対象森林の図面】

(3) 森林経営計画実行管理の打合せ

【日時】令和3年1月19日（火）

【出席者】森林組合理事4名，組合長，職員3名

【内容】

森林組合の業務部会において，経営陣と事業担当者間で事業の進捗状況の共有化を図るため，森林経営計画による，森林整備事業の年間事業量と実施状況の確認を行いました。

具体には，現在，組合が策定している6つの森林経営計画の施業箇所をシステムで作成した図面で示し，予定している事業箇所について，確実に事業が実施できるよう，実施体制の見直しと事業の進捗管理の徹底について指導しました。



【森林組合の業務部会での指導の様子】

4 活動の成果

森林組合内で，森林経営計画制度への理解が進み，森林経営計画の策定が要件となっている有利な補助事業が活用されていない実態が把握され，実行体制の構築が重要との意識を持ってもらうことができました。

また，システムで作成した図面等，森林組合職員が情報共有しやすいツールを示し，継続して職員全体で実行状況を把握しやすい体制を整備することができました。

森林組合で策定している6つの森林経営計画の内容を一覧としたことで，各年度毎の施業量が把握でき，間伐未実施箇所の優先順位を上げて来年度以降に実施するといった，計画全体を俯瞰した森林組合の実行体制確立の一步となりました。

このことにより，森林経営計画の実行率確保に向けた具体的な変更認定手続きと，森林経営計画以外で実施する森林整備事業についても同様に一覧化する必要性が認識されました。

さらに，年に3回程度行われる業務委員会で，森林経営計画を含めた森林整備事業の実行状況を確認することとなり，経営陣が森林整備事業の実行状況を把握し，事業の進捗状況を確認する場が設けられ，確実な事業実施体制が整備されました。

5 今後の課題と展望

今回森林経営計画の実行状況を再認識し，組合員から求められている施業量が明確になってきました。しかし，それらの要望に十分に答えるためには，作業班員のマンパワーが不足していることが懸念されており，新規就労者の受け入れや，作業班の育成など人材育成が今後の課題として挙げられました。

同時に，直営で実行が難しく施業を委託するため，管内の協力事業体との連携を検討するなど，組合員所有森林の間伐推進のため引き続き支援していきます。

6 関連事業・協力機関

- 関連事業 —
- 協力機関 —

県・市町村の連携による効果的な森林病虫害防除対策の実現に向けて ～「連携強化・業務改善・スキルアップ・合意形成」～ (仙台普及指導区)

1 課題の背景

当管内の特別名勝松島は、日本三景として宮城県を代表とする観光資源であり、守るべき松林の中でも最も優先度の高い松林であるため、薬剤散布や樹幹注入による予防対策、被害木の伐倒駆除による計画的な松くい虫被害防除対策を県と市町村が連携し実施しています。

しかしながら、昭和50年に宮城県で松くい虫被害が初めて確認されて以来、特別名勝松島区域内だけでも、ここ5年で2万㎡以上の被害木を駆除してきており、年々松林が消失し、広葉樹林化している箇所も見受けられるようになったことから、松くい虫防除対策だけではなく、松林の再生についても検討する必要があります。

2 目的

森林病虫害等防除対策については、これまでも県と市町村が連携しながら実施してきましたが、松林の再生という新たな課題など被害発生当時とは状況が変化してきており、今後、より効果的な防除対策を推進するためには、「市町村との更なる連携強化」・「業務改善」・「職員のスキルアップ」・「地域との合意形成」が重要と考え、これらの充実に向け改善を図ることとしました。

3 活動内容

(1) 森林病虫害等防除事業新任職員研修会の開催

【日時】令和2年7月30日(木) 【場所】県仙台合同庁舎

【内容】経験年数が1年以下の市町村林務職員を対象として、事業の根幹となる防除制度や事業体系等の基礎を十分理解した上で、業務推進してもらうことを目的として新任職員研修会を開催しました。

(2) 松くい虫被害状況等の市町村への情報共有

駆除を必要とする松くい虫被害木の未処理箇所について、普及指導員がパトロールを実施(6月下旬)し、調査結果を市町村へ情報提供しました。併せて、薬剤散布区域を主体とした防除区域の見直しについても、普及指導員が現地調査を実施し、市町村へ所見として情報提供しました。

(3) 特別名勝松島における松林景観保全検討会の開催

【日時】令和2年12月22日(火) 【場所】松島町石田沢防災センター

【出席者】市町村(5市町村)・県機関(5機関)

【内容】特別名勝松島地域については、毎年相当量の被害木を駆除しており、年々松林が消失し、広葉樹林化している箇所も見受けられるため、みやぎ環境税等を活用し、松林が消失した箇所に抵抗性マツの植栽を実施してきている。これまでは、県主導で植栽計画を決定してきましたが、地元市町村の意見・要望を反映した計画とするため本検討会を開催しました。また、検討会終了後には、松島湾内島嶼部の松くい虫被害状況や生育状況と、景観上植栽が優先される箇所の把握を目的とした船上調査を実施しました。



【新任職員研修会：説明状況】



【景観保全検討会：意見交換】



【景観保全検討会：船上調査】

4 活動の成果

(1) 森林病害虫等防除事業新任職員研修会の開催

今年度は、新型コロナウイルスの影響から、市町村林務職員研修会や市町村との合同会議が規模縮小や中止となるなど、基礎を学ぶ機会が少なかったことから、病害虫防除の基本を理解する良い機会となり、参加者のスキルアップが図られました。なお、研修会に参加した7人は市町村職員6人、県職員1人でしたが、経験年数が1年未満の職員が殆どでした。

(2) 松くい虫被害状況等の市町村への情報共有

特別名勝松島地域を中心に計3日間にわたり松くい虫被害駆除漏れパトロールを実施し、各市町村には被害状況について情報提供を行いました。松くい虫被害については、駆除率を93%以上としない限り、媒介となるカミキリの個体数は減少せず、一旦沈静化に向かっても、防除を怠ると急速に再激化してしまう強い繁殖力をもっているため、たとえ1本の駆除漏れであっても、非常に大きい影響を及ぼすことから、松くい虫被害木の適期駆除の徹底について指導しました。

(3) 特別名勝松島における松林景観保全検討会の開催

検討会では、特別名勝松島地域の関係者が共通認識を持つことが重要と考え、仙台管内だけではなく、東部管内も含めた形で開催し、参加者からは、活発な意見・要望が寄せられました。これらの意見等については、今後の植栽計画策定において可能な限り反映させていく予定であり、特別名勝松島における松林景観保全の一助となりました。

また、船上調査では、検討会で要望のあった植栽箇所や松くい虫被害状況の確認、近年問題となりつつあるカワウによる糞害状況の調査も併せて実施し、松島湾内島嶼部の松林の現状について把握することが出来ました。

工事	市町村	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	RI	計(本)
新植	塩竈市	24	0	0	342	0	0	0	0	0	0	0	0	366
	七ヶ浜町	19	0	120	151	0	533	0	0	0	2,372	1,200	0	4,385
	利府町	38	640	80	244	0	328	0	0	0	1,800	1,960	0	5,090
	松島町	20	1,216	700	284	0	578	336	212	0	0	0	0	3,347
	東松島市	60	0	96	388	0	1,464	0	0	0	0	0	0	2,017
合計	170	1,856	996	1,408	0	1,440	1,800	212	0	2,372	3,000	1,960	15,215	
播種	松島町	0	0	150	30	0	90	0	48	0	0	0	0	318
	合計	0	0	150	60	0	90	0	48	0	0	0	0	396
抵抗性マツ統計		170	1,856	1,194	1,468	0	1,530	1,800	260	0	2,372	3,000	1,960	15,611

【抵抗性マツ植栽実績】



【景観保全検討会説明資料の一部】

発言者	本検討会で出された主な意見等（植栽優先箇所）
塩竈市	浦戸諸島（無人島）を優先。
東松島市	奥松島の宮城オルレコース（あおみな～大高森）を優先。
松島町	福浦島・双観山展望台付近のR45海側を優先。
七ヶ浜町	馬放島・松島四大観の南観（多聞山）からの眺望を優先。
利府町	R45浜田漁港～樺ヶ浦付近の広葉樹化している箇所を優先。
松島の里財団事務所	福浦島・浪打浜公園の林相が薄い箇所を優先。
観光船企業組合	観光船ルート上の島々（布袋島・水島・鐘島・千岩島等）を優先。

【景観保全検討会参加者からの主な意見】

5 今後の課題と展望

○新任職員研修については、内容を詰め込み過ぎたため、今後は内容のスリム化を図ることとしたい。また、新たに、実務に特化した中堅職員を対象とする研修の新設を検討するなど、市町村職員のスキルアップを更に推進して参ります。

○限られた予算の中で、松林の防除と再生を両立させる必要があり、より効率的な防除が実施出来るよう、市町村と対策対象松林の抜本的な見直しを図り、対策対象松林のあり方について検討していく必要があります。

○被害調査については、市町村とこれまで以上に相互の情報共有を図り、連携強化を更に進めて参ります。

○特別名勝松島地域の防除対策については、森林病害虫サイドだけではなく、観光サイドからの支援も必要不可欠であるため、関係機関に働きかけて行きたいと考えております。

6 関連事業・協力機関

- 関連事業 特別名勝「松島」松林景観保全対策事業
- 協力機関 管内市町村・東松島市・森林整備課・自然保護課・松島公園管理事務所
東部地方振興事務所・松島島巡り観光船企業組合

記述者：仙台地方振興事務所 林業普及指導員 佐藤 鉄也

ニホンジカ食害対策への支援 ～効果的な防鹿柵の設置に向けて～ (石巻普及指導区)

1 課題の背景

管内のニホンジカ生息数は増加傾向にあり、各地で造林木の食害が相次いでいます。これまで、ニホンジカの分布の中心は牡鹿半島でしたが、生息数の増加に伴い分布を拡大しているため、現在は内陸部でも被害が増加しています。

そのため、管内の多くの造林地では、ニホンジカの侵入を防ぐため、防鹿柵の設置が欠かせない状況となっています。

2 目的

防鹿柵を効果的に設置するためには、ニホンジカの生態や設置後の維持管理を踏まえてルート選定を行うなど、十分に設置計画を検討することが必要です。

そこで、森林経営管理制度の重点テーマとして広域防鹿柵の設置に取り組んでいる女川町や、石巻市北上地区の造林地で防鹿柵の設置を計画している林業事業体に対し、効果的な防鹿柵の設置を目的として、打合せを実施することとしました。

3 活動内容

(1) 女川町との森林経営管理制度に係る打合せ

【日時】令和2年4月23日、5月28日、6月25日、12月7日

【場所】女川町役場

【出席者】女川町、石巻地区森林組合、東部地方振興事務所

【内容】① 高白浜地区から針浜地区までの広域防鹿柵の設置ルートの選定支援。
② 広域防鹿柵の設計積算に係る情報提供。
③ 森林経営管理制度推進方針の進行管理に係る手引きの作成。

(2) 石巻市北上地区における防鹿柵設置に係る打合せ

【日時】令和2年11月27日

【場所】石巻専修大学

【出席者】林業事業体、石巻専修大学、東部地方振興事務所

【内容】① ニホンジカの生態や管内の分布状況の確認。
② 防鹿柵の資材や設置方法の検討支援。



【女川町との打ち合せの様子】



【ニホンジカの生態について確認】

4 活動の成果

(1) 女川町との森林経営管理制度に係る打合せ

広域防鹿柵のルート選定を支援した結果、既設防鹿柵を有効に活用するなど、効果的なルートを選定することができました。

また、広域防鹿柵の設置は8年間を要する長期の計画となっているため、防鹿柵設置に係る項目を含んだ「森林経営管理制度推進方針の進行管理に係る手引き」を作成し、作業スケジュールや設置ルートの詳細図面等の共有化を図ったことで、町や県の担当職員が異動しても、新たな担当職員に業務をスムーズに引き継ぐことができるようになり、計画的に設置業務を実施することができるようになりました。



【活用する既設防鹿柵】

(2) 石巻北上地区における防鹿柵設置に係る打合せ

ニホンジカの生態や管内の分布状況に詳しい石巻専修大学の土屋客員教授をお招きし、打合せを実施したところ、防鹿柵の設置区域を検討するにあたって、造林地におけるニホンジカの生息状況を確認する必要があるとの御意見をいただきました。

また、当該造林地は、絶滅危惧種であるイヌワシの営巣地として知られる翁倉山の近隣に位置しており、生育途上の造林地はイヌワシの餌場となることが期待されることから、餌となる小型野生動物の生息状況やニホンジカの行動範囲を確認するため、定点カメラを用いた調査を定期的実施し、科学的手法に基づいて設置区域を検討していくこととなりました。

また、イヌワシとの共存を図るため、防鹿柵は餌となる小型野生動物が侵入できる資材にすることになりました。



【造林地の定点カメラが捉えたイヌワシの親子】

※提供：石巻専修大学 土屋客員教授

5 今後の課題と展望

女川町の広域防鹿柵については、今年度から森林環境譲与税を活用して設置に着手しましたが、今年度は既設防鹿柵を有効活用し、次年度から防鹿柵の新設を始めるため、発注業務がスムーズに進むように、これからも支援が必要と考えます。

石巻北上地区の防鹿柵については、ニホンジカの生息状況調査の結果を基に防鹿柵の設置区域について検討していく必要があるため、引き続き支援していきます。

6 関連事業・協力機関

- 関連事業 ー
- 協力機関 石巻専修大学、石巻地区森林組合

松くい虫被害地再生への取組 ～観光資源としても重要な松林の後継樹を育てる～ (気仙沼普及指導区)

1 課題の背景

気仙沼市唐桑町の御崎、巨釜・半造は、複雑なリアス式海岸と松で構成された景観を持つこの地域を代表する景勝地です。東日本大震災前までは、継続的な松くい虫被害防止対策を講じることで勝れた景観を維持してきましたが、東日本大震災後、松くい虫被害対策が実施できなかった時期があり、松くい虫被害が拡大してしまいました。当該地域は三陸復興国立公園の他、魚つき保安林にも指定されているため、景観保全のほか森林の公益的機能の発揮のためにも松林の再生が求められています。

2 目的

「NPO法人きずなの輪」と協力して抵抗性クロマツを植栽し、松くい虫被害に強い松林を育成することで、公益的機能を発揮し景観を維持・回復させ、当該地域の振興を目指します。

3 活動内容

東日本大震災の影響を受け松くい虫被害が拡大した地域で、NPOが主体となり平成29年度～令和元年度にかけて当該地域に植栽した大分県産抵抗性クロマツ約700本のうち、半造地区に植栽した150本の保育のために、普及員と合同で下刈作業を実施しました。

【日時】令和2年7月22日

【場所】気仙沼市唐桑町 半造地区

【主催】NPO法人きずなの輪

【参加者】NPO：2名

県気仙沼地方振興事務所：3名

【内容】植栽木下刈

事前に生育状況を確認したところ、平成29年度に植栽した巨釜地区のクロマツは2m超に生長したものもあり、下刈の必要はありませんでした。平成30年度に植栽した御崎地区350本では土地の管理者による下刈が予定されていたので、草本類に覆われた令和元年度に植栽した半造地区150本の生長を促すために下刈を行いました。

NPOの本部は県外にあるため、新型コロナウイルス感染症の影響により人員の確保が難しく少人数での作業となりました。



【作業状況その1】



【作業状況その2】

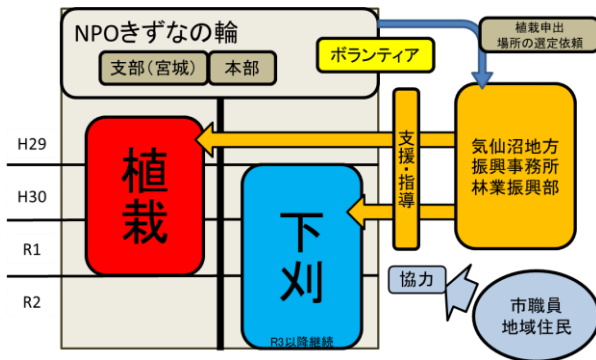
4 活動の成果

○植栽木の生育状況

今回下刈を行った令和元年植栽のクロマツは枯損もほぼ無く順調に生育していることが確認できました。加えて、平成29年度と30年度に植栽したのも同様に良好な生長をしています。さらに、植栽木以外に実生の個体が生育していることが確認でき、植栽した抵抗性クロマツを中心とした松林の再生が進んでいます。

○支援の継続

NPOとはこれらのクロマツが十分に生長するまで今後も保育作業を継続していくことを約束し、当指導区で支援を続けていきます。特に、植栽時と比べ下刈には人手が集まりにくい傾向にあるので、次回以降の下刈作業への参加者の確保や実施時期など十分検討するよう要請しました。



【取組概要図】



【下刈後の抵抗性クロマツ】

5 今後の課題と展望

①課題

下刈を確実に継続するためには今回の人員だけでは人手が十分とは言えません。しかし、前述したとおり下刈作業にはボランティアの参加者が少なく、新型コロナウイルス感染症の影響でNPO本部からの応援が難しくなったため、人手の確保が課題になります。NPOが下刈作業の必要性をボランティアに説明し人手を集め、作業を牽引していけるよう当指導区で指導と支援を行っていきます。また、クロマツが更に大きく生長した後の管理についてもその方針を検討していく必要があります。

②展望

植栽木を軸として実生のマツも生育し、徐々に再生に向かっていきます。当該地域は、ハマギクやニッコウキスゲの自生地でもあり、マツと海岸植物と共存した豊かで特色ある植生環境作りが期待されます。

今後マツの生長が進んだ後、再び松くい虫被害が増大することを防ぐよう当指導区で予防措置を検討していきます。

6 関連事業・協力機関

- 関連事業 森林病虫害等防除事業
- 協力機関 NPO法人 きずなの輪

記述者：気仙沼地方振興事務所 技師 若生 健太郎

広葉樹コンテナ苗の育成 ～持続可能な広葉樹林の更新等と活用に向けて～ (登米普及指導区)

1 課題の背景

人工林が収穫時期を迎えていることから、皆伐が増加傾向にある中、人工林皆伐跡地における再造林時の樹種選択肢の拡大が求められています。また、登米地域では、FSC森林認証を背景とした広葉樹資源の利活用と、蔓延が危惧されるナラ枯れ被害防止対策等のため、積極的に広葉樹林の伐採が進められています。

2 目的

人工林皆伐跡地の再造林において、実情に応じて多様な樹種による植栽が行える体制を整えるため、また、広葉樹林伐採跡地においても基本となる天然更新を補完するための方策の一助となるよう、苗木生産者等と協力して持続可能な広葉樹の活用に向け、実生苗育成技術の向上を図ることとしました。

3 活動内容

広葉樹コンテナ苗育成支援

○広葉樹(サクラ)コンテナ苗講習会開催

【日 時】 令和2年3月11日

【場 所】 登米市南方町内

【主 催】 登米市森林管理協議会

【出席者】 苗木生産者5人（登米市3人、栗原市1人、気仙沼市1人）、登米市森林管理協議会員（登米市・東和町森林組合・米川生産森林組合）、林業技術総合センター

【内 容】 登米市南方町の苗木生産者2名の苗畑において、苗木生産者等を対象として、林業技術総合センターの協力の下、登米市森林管理協議会による講習会が開催されましたので、調整や準備等支援を行いました。実際にカスミザクラ及びヤマザクラの種子をコンテナに播種しながら意見交換するなどしたところ、登米市以外の生産者各々の苗畑でも今後取り組まれることとなりました。

○サクラコンテナ苗の育成状況の確認及びサクラ種子の採取

令和2年4月28日、7月2日及び11月25日に登米市南方町の苗木生産者2名の苗畑において、広葉樹コンテナ苗の育成状況と山行き苗としての可能性を確認しました。また、令和2年6月23日及び29日に林業技術総合センター敷地内において、次回播種に向け、カスミザクラ及びヤマザクラの種子を採取し、今後の検討材料とすることとしました。

○サクラコンテナ苗の植栽

育成した広葉樹苗は、毎年登米市等主催で開催されている「市民参加の森林づくり」の植樹イベントで利活用することとし、参加者により植樹してもらおうとともに、その後の生育状況についても調査する予定でしたが、新型コロナウイルス感染予防の観点から、植樹イベントが中止されてしまいました。



【サクラ種の播種 3月11日】



【育成状況 7月2日】



【採取したカスミザクラの種】

4 活動の成果

11月25日に成育状況を確認した結果、ヤマザクラ、カスミザクラともに、最も成長のよいものは120cm～130cmに達しており、ヤマザクラのうち117本は120cm前後、カスミザクラのうち68本が80cm前後でした。講習会での林業技術総合センターからの助言や生産者同士の意見交換等の成果により、ヤマザクラ、カスミザクラともに根鉢の形成も良好でした。

これにより、広葉樹をはじめとした持続可能な森林資源の育成と認証材の増産及び安定供給に向けた本格的な山行き苗としての可能性を確認することができました。



【カスミザクラの根鉢の状況】

樹種	本数
ヤマザクラ	168本
カスミザクラ	113本
計	281本



【カスミザクラ 11月25日】



【ヤマザクラの根鉢の状況】

5 今後の課題と展望

広葉樹コンテナ苗は、毎年秋に登米市東和町米川で開催されてきた登米市主催の植樹イベントで、令和元年度と同様に使用される予定でした。播種後、成育も順調で、約8ヶ月で植栽可能な苗が得られましたが、新型コロナウイルス感染症の影響により、各種イベントが中止や規模縮小となり、平成17年度から登米市で開催されてきた「市民参加の森づくり」の植樹イベントも規模が縮小されたため、今回育成された広葉樹苗を植樹祭で使用することは実現しませんでした。苗木の取扱については登米市や登米市森林管理協議会と活用法及び生育調査について協議・検討していくこととしています。

なお、FSC認証広葉樹材の需要は、今後も拡大することが見込まれていますので登米地域の林業成長産業化構想の重点プロジェクト「持続可能な森林資源の育成と認証材の増産及び安定供給」に沿って積極的な検討を重ねていくこととします。

6 関連事業・協力機関

- 関連事業 林業成長産業化地域創出モデル事業
- 協力機関 登米市森林管理協議会、林業技術総合センター

記述者：東部地方振興事務所登米地域事務所 林業普及指導員 粕谷 玲子

再造林促進の取組支援 ～民間企業との協働による再造林促進を目指す～ (石巻普及指導区)

1 課題の背景

管内の民有林では、かつて積極的に植林が進められた結果、人工林の多くが収穫の目安となる41年生以上となり、本格的な利用が可能な段階となっています。しかし、木材価格の低迷等から森林所有者の経営意欲が低下し、伐採後に再造林されず放置されてしまう事例が増加しており、土砂流出防備機能等の公益的機能の低下や、将来的に活用できる資源の減少が懸念されています。

2 目的

再造林を促進するには、森林所有者への支援強化等の取組が必要ですが、行政だけで対応できる範囲は限られており、民間企業との協働が必要です。今回、持続可能な開発目標（SDGs）の実現への貢献を目指す株式会社山大から苗木の提供の申し出があったため、地域における森林整備の中核的な担い手である石巻地区森林組合と東部地方振興事務所の三者が協働して再造林を支援、促進するスキームを構築することを目的に、「石巻圏域における再造林促進に関する協定」を締結することとしました。

3 活動内容

(1) 「石巻圏域における再造林促進に関する協定」締結式

【日時】令和2年6月9日

【場所】東部地方振興事務所

【出席者】株式会社山大、石巻地区森林組合、東部地方振興事務所

【内容】① 株式会社山大、石巻地区森林組合、東部地方振興事務所による三者協定の締結式を実施。



【締結式の様子】

(2) 「石巻圏域における再造林促進に関する協定」植樹式

【日時】令和2年10月15日

【場所】石巻市大原浜字大草山地内

【出席者】株式会社山大、石巻地区森林組合、東部地方振興事務所

【内容】① 協定の開始を記念する植樹式を実施。



【植樹式の会場】

(3) 森林経営管理制度圏域推進会議

【日時】令和3年3月2日

【場所】石巻合同庁舎

【出席者】石巻市、女川町、東松島市、東部地方振興事務所

【内容】① 管内市町に再造林促進の重要性を説明。
② 管内市町に協定のPRを実施。

4 活動の成果

(1) 「石巻圏域における再造林促進に関する協定」締結式

協定の締結により、今年度からSDGsの目標終期となる2030年度まで、株式会社山大が原木消費に応じてスギ花粉症対策苗を提供し、石巻地区森林組合が再造林箇所を選定して植栽し、東部地方振興事務所が再造林の実施確認と取組のPRを実施することとなりました。

当日は、報道関係各社から取材を受けたことで、協定締結のみならず、背景となる管内の造林未済地の現状や再造林促進の重要性についても広くPRすることができました。



【締結式後の記念撮影】

(2) 「石巻圏域における再造林促進に関する協定」植樹式

協定に基づき初めてスギの再造林が行われる造林未済地を会場とし、協定関係者が株式会社山大から提供された少花粉スギコンテナ苗を60本植樹しました。

植樹作業は、事前に石巻地区森林組合が木杭で印を付けた箇所、各自が唐クワやコンテナ苗専用の植栽器具を用いて実施しました。

植樹終了後、参加者からは1本でも多くの苗木を植え、木材資源が循環される仕組みを作っていくことが大切であることや、県民に対して山林の環境保全の重要性を訴えていく必要があることなどの意見が出され、再造林促進への連携を一層深めることができました。



【植樹式の様子】

(3) 森林経営管理制度圏域推進会議

管内市町の職員に再造林の重要性や民間企業との協働による取組について説明しました。再造林促進に理解を深めてもらい、造林未済地の解消に向けて連携を強化していくこととなりました。

5 今後の課題と展望

協定の締結式や植樹式の開催は、報道関係各社に取り上げられたほか、事務所のHP、SNS等でも公開されたため、一定のPR効果を得られましたが、造林未済地の解消に向けた取組は始まったばかりです。

今後は、森林所有者や伐採業者に直接、再造林の必要性をPRするパンフレットの作成を行い、情報発信に努めて参ります。

6 関連事業・協力機関

- 関連事業 温暖化防止森林づくり推進事業
- 協力機関 株式会社山大、石巻地区森林組合

森林，林業・木材産業を支える 地域や人材の育成



森林・林業の成長産業化に向け、
森林所有者や地域の森林
へのニーズの多様化に対応し、
地域の森林資源の循環活用に向けた
人材の育成確保が求められています。



また、森林資源を次世代へ継承
するため、木育などを通じ幅広い世代
への普及啓発活動も重要な取組です。



林業技術者の育成確保に向けた
技術研修のほか、高校生や
将来を担う子供，自伐型林家まで、
多様な人材の育成への取組が必要と
なる中、令和の時代を迎え、新たに
「みやぎ森林・林業未来創造機構」
を設立しました。カレッジスタイルによる
新時代を担う事業者等の育成・強化、



林業技術者の育成・確保、
先進技術導入への取組等
7事例を紹介します。



柴田農林高等学校への実習支援 ～未来の林業担い手育成を目指して～ (大河原普及指導区)

1 課題の背景

柴田農林高等学校は、林業関係の学科「森林環境科」を有する県内唯一の学校となっており、将来林業関係に携わる人材が輩出されることが期待されています。

そのため、当所においては、林業の担い手育成を支援する目的で、例年2年生及び3年生に対する体験実習を開催しております。

2 目的

林業業界の後継者が年々減少傾向にある中、後継者を育成し従事者数の若返り・増加を目的とし、「森林環境科」の生徒を対象に森林・林業に関する基礎知識及び技術の習得と作業現場に関する理解の醸成を図るため、今年度も実習を行いました。

3 活動内容

実習内容については、柴田農林高等学校の担当教諭と打合せを重ねました。2年生については、樹高の計測や林業機械の操作を、3年生に対しては作業道の作設・路線選定等の実習を行うこととし、下記のとおり実施しました。

(1) 2年生対象の体験実習

【日時】令和2年8月7日(金)

【場所】川崎町(学校演習林及び森林組合作業現場)

【主催】県大河原地方振興事務所

【出席者】高校2年生 16名(男子16名)、学校教諭 3名 川崎町森林組合職員 3名

【内容】夏期総合実習の時間を利用して、「みやぎの森林・林業」「林業機械等の基礎知識」について講義を行い、測高器を使用した測樹、林業機械の操作の実習を行いました。

測高器を使用した測樹については、トウルーパールスやワイゼ式測高器等を活用し、演習林内の樹木の樹高を計測してみました。普段、測桿を使用しているため「楽に計測できて凄い」など生徒達の反応が良かったです。

林業機械の操作については、川崎町森林組合の協力を得て、プロセッサによる造材とフォワーダの積み込み運搬の実演を視察し、それぞれの機械について説明を受けました。続いて、生徒一人ずつオペレーターの指導の下、体験してもらいました。フォワーダは今回初めて取り入れましたが、生徒達からは「UFOキャッチャーみたいで面白い!」「操作が楽しかった」などと好評でした。一通り体験を終えたところ「もう一度操作したい」と、貪欲にチャレンジする生徒がいて時間を余すことなく操作体験してもらいました。



【基礎知識についての座学】



【フォワーダの機械操作】



【トウルーパールスの使い方を確認】

(2) 3年生対象の体験実習

【日時】令和2年9月7日(月)

【場所】川崎町(学校演習林及び森林組合作業道現場)

【主催】県大河原地方振興事務所

【出席者】高校3年生 16名(男子16名)、学校教諭 2名

【内容】仕事だけではなく、地域活動として森と関わる方法を知ってもらうため、川崎町で「みんなの森林づくりプロジェクト推進事業」を活用して森林資源の利活用を行っている団体の取組を視察しました。

その後、森林作業道の作設方法や線形の検討について演習を行いました。森林作業道の概要や目的、地形図の見方や縦断勾配は10度が基本となること等についての座学の後、各グループに分かれ、地形図に森林作業道の線形を描き入れる演習を行いました。どのグループも等高線や勾配を意識しながら上手に作業道を描いていました。実際にその現場に行き、作業道の縦断勾配や法面勾配を計測し現地がどのようになっているか体感してもらいました。森林作業道については、学校でほとんど学習することがないため、生徒達は真摯に取り組んでいました。



【活動団体の視察】



【検討した線形を発表】



【現地でコンパスによる縦断勾配の確認】

4 活動の成果

実習後のアンケート結果では、「貴重な体験となった」、「林業機械に乗れて良かった」(2年生)や、「活動団体からの説明が興味深かった」、「作業道をつくるのは工夫が必要で大変なことが分かった」(3年生)など好意的な意見が多く、興味を持って参加してもらうことができました。「林業関係に就職したいか」との設問で併せてアンケートを取ったところ、2年生については、「就きたい」と「やや就きたい」の回答を合わせると半数以上を占めました。3年生については、同様の回答が約3割を占めました。また、在学中の3年生について、林業大学校に2名合格したほか、林業事業体に1名就職が内定しました。昨年度から林業関係の就職・進学が増えていることなどから、これまでの支援が実を結び始めたものと考えています。

5 今後の課題と展望

これまでに比べ、林業関係に就職する生徒が増えてきていますので、今後も継続的に支援を行い、林業担い手育成に寄与する取組を進めていく予定です。

また、今年度設立された、「みやぎ森林・林業未来創造機構」による就業環境向上の取組や、人材確保・育成のためのカレッジによる研修等とも連携できるよう検討して参ります。

6 関連事業・協力機関

- 関連事業 宮城県林業普及指導協力員活用事業
- 協力機関 柴田農林高等学校 川崎町森林組合

記述者：大河原地方振興事務所 技師 佐々木 悠介

森林施業プランナー等地域林業技術者の育成支援 ～現場技術者の技術向上と施業の効率化に向けて～ (大崎普及指導区)

1 課題の背景

本格的な利用期を迎えた人工林の森林資源を循環利用させるため、間伐等の森林整備を推進していく必要があります。また、地域で集約化施業の取組みを本格化させ、森林整備を推進するためには、森林や土地の地域性を理解し森林施業を計画・実践する人材の確保・育成が必要であり、現況に即した作業システムを効率的に運用できる森林作業道等、林業基盤の整備が求められています。

大崎普及指導区では、大崎森林組合に森林施業プランナー2名が所属しているほか、加美町、色麻町は直営の作業員が雇用されており、こうした人材に対する研修会や技術指導が求められていました。

2 目的

現在、大崎森林組合に所属する森林施業プランナー2名は、そのスキルを森林経営計画の作成や集約化施業に向けた取組等の森林施業プランナー業務に活かされていない状況にあります。また、本格的な利用期を向かえる町有林では、利用間伐や皆伐・再造林を推進する必要があるため、加美町と色麻町の直営作業班には更なる技術向上が必要であり、森林施業プランナーにはフォローアップ、直営作業班員にはスキルアップ研修を実施し、支援に取組みました。

3 活動内容

【日 時】令和2年6月16日(火)、令和2年11月26日(木)

【場 所】加美町町有林、大崎市内間伐予定地

【主 催】北部地方振興事務所

【出席者】加美町職員2名、直営作業班員9名、
大崎森林組合森林施業プランナー2名

【内 容】

レーザー距離計「トゥルーパルス360」の操作研修会を開催しました。当日は、造林地及び間伐予定地の周囲測量と樹高測定の実習を行いました。また、測量実習後は、測量成果を基に、製図ソフトを用いて実測図の作成を指導しました。



【加美町町有林造林地での
測量現地研修の様子】



【大崎森林組合 森林施業プランナー
に対する測量現地研修の様子】



【同 左】



【製図ソフトによる
実測図作成指導の様子】

- 【日 時】令和2年12月10日（木）
- 【場 所】色麻町町有林間伐予定地
- 【主 催】北部地方振興事務所
- 【出席者】色麻町職員1名、直営作業班員8名
- 【内 容】

地域の状況にあった林業機械や作業システムを効率的に運用できる森林作業道を開設するため、現地研修会を開催しました。当日は、林業普及指導員から森林作業道の基礎について説明するとともに、林業普及指導協力員の協力を得て、森林作業道のルートプランの検討を行いました。



【作業道ルート選定のポイントについて講義】



【作業道現地研修の様子】

4 活動の成果

レーザー距離計「トゥルーパルス360」による測量研修を実施することで、これまで測量経験がなかった加美町の直営作業班員の全員にレーザー距離計の基本操作を覚えてもらうことができました。また、大崎森林組合の森林施業プランナーは、従来使用しているポケットコンパスとレーザー距離計による測量の労働生産性を比較して体験することで、利便性について理解する機会となり、現場作業の効率化や省力化について促すことができました。

色麻町の職員及び直営作業班員を対象に実施した現地研修では、森林作業道開設に必要なルート選定のポイント等、森林作業道を検討する上で必要な基礎知識を普及することができました。

5 今後の課題と展望 『研修受講者からの声』

レーザー距離計による測量研修では、従来のポケットコンパスと比較し、作業効率の向上について理解を深める機会となりました。

また、森林作業道の現地研修会に参加した受講者からは、図面情報だけではルートプランの検討は難しく、現地踏査での地形や傾斜、林分の生育状況のほか、既存林道との距離等を現場で把握することがルート選定上重要であること等、理解を深めることができたとの感想が寄せられました。

今後はスマート林業化の推進が課題となっていくことから、UAV等の活用により、労働力不足が深刻な現場作業の省力化や労働安全の確保等、必要に応じICT技術に関する情報提供や導入について支援を行っていきます。

6 関連事業・協力機関

- 関連事業 宮城県林業普及指導協力員活用事業
- 協力機関 林業普及指導協力員 中鉢 直邦, 林業振興課

記述者：北部地方振興事務所 技師 三浦 輝之 , 森林総合監理士 名和 優子

一迫林業研究会活動への支援 ～ログハウスセミナーの開催～ (栗原普及指導区)

1 課題の背景

「一迫林業研究会」は、旧一迫町の林業後継者が中心となり、「一迫町青年の山」、「長崎青年の山」及び「長崎椎茸生産機械利用組合」の3団体を母体として、昭和54年1月に発足しました。以来、現在に至るまで、連年的に「一迫林間学校」を開催されており、今回で37回を数えます。栗原普及指導区ではこの活動への参画・助言を重点事項に位置づけ、活動の継続、後継者の育成をサポートしています。

2 目的

林間学校のテーマは、開始当初から一貫しており、「森林や木に触れ、自然の中の活動を通じ、林業の楽しさ、気（木）づかいを学ぶ」を掲げて活動を継続してきました。

今年度は新型コロナウイルスの影響を考慮し、感染防止にも十分に配慮しながら、屋外体験型イベントとして、「ログハウスセミナー」が開催されました。チラシの他にSNSでも募集したところ、建築関係者や林業従事者の他、一般の県民など、県内から7名の参加がありました。

そのため、今回は一般の県民に対する森林の公益的機能や林業の重要性について普及するとともに、建築関係者に木の特性等について普及しました。

3 活動内容

第37回一迫林間学校「ログハウスセミナー」

【日時】令和2年11月21（土）～23日（月）（午前9時～午後3時）

【場所】栗原市栗駒

【主催】一迫林業研究会

【出席者】一般参加者7人、森林組合関係者5人など

【概要】講師（棟梁）：ログビルダー有資格者の会員、工具使用方法など参加者のサポートを会員や林業普及指導員が担当

- ・箇所：栗駒地区製材工場敷地内、ログハウスは4m四方、高さ3m（丸太10段積上）
- ・今回製作した地元産スギ材によるログハウスでは、事務所兼モデルルームとして、地域材使用の展示PRを行う。（セミナーでは、ログハウス壁組加工までを行った。）

【セミナー内容】

- ・オリエンテーション→作業内容の解説（手順や加工技術の実演、丸太の積上げ方等を解説）
- ・参加者は、寸法確認や墨付けなどの補助を行いながら、加工作業も体験、ログビルドの技術を習得しました。（チェーンソーでの丸太仕口加工は、特別教育受講者が行いました。）

【普及内容】県内林業の状況や林業研究会活動状況、地域材利用の意義、木材の特性、機械使用の安全対策、林業の役割などを説明し、森林や林業への理解促進を図りました。



【参加者オリエンテーション】



【丸太の墨付作業】

4 活動の成果

参加者の体験内容

○一迫林業研究会員による加工指導

第1日目 丸太組第1段目の加工（チェーンソー加工の基礎を見学・聴講）

第2,3日目 2～3段目の加工（参加者主体の技術研修）

○参加者による作業

- ・丸太皮剥き，材中心出し（丸太壁の中心線を維持するセンター出し）
- ・墨付け（加工の切取形状の描出：専用コンパス（スクライバー）の使い方）
- ・加工補助（チェーンソーによる仕口，スカーフ壁隅の化粧材）磨き仕上げなどの作業体験

普及成果（参加者評価）

- ・「木材技術等の難しさと共に楽しさが分かった。」，「林業は森林整備を図ることで国土の保全や地球温暖化の防止に役立っていること知った。」，「木材は加工に必要なエネルギーがコンクリートや鉄鋼に比べてとても少なく，二酸化炭素の排出量がコンクリート比では83%，鉄鋼比ではわずか2%で済むことを知って驚いた。」など，セミナーや普及内容に高評価の声が聞かれました。また，参加者は普段は別の職業分野で活躍されていますが，「建築設計業務に携わっていて，施工の感覚が少し理解できた。」，「セルフビルドを夢見ており，いつか基礎的なログハウスの作り方を学びたかった」など，多様な意見が聞かれました。



【材加工のデモンストレーション】



【積上がった壁組】

5 今後の課題と展望

アフター・コロナの世の中では交流や連携の仕方など，人々の関わり方が大きく変わることが予想され，DIYへの関心を持つ方々等へのアプローチを通じ，多様な主体による“林業”への参加が進んで行く可能性を感じました。

一方，同林業研究会の多年にわたる活動は各会員による努力の賜であり，少子・高齢化などの課題を抱えつつも，活動に意欲ある会員が多く，環境志向の高まりや若年層の参加者ニーズに対応することで，継続と発展が見込めるものです。当普及指導区としても継続してイベント開催支援や林業研究会との連携を図り，地域林業を活性化して参ります。

6 関連事業・協力機関

■関連事業 ー

■協力機関 一般社団法人くりはらツーリズムネットワーク

（共催）栗駒高原森林組合・同青年部，宮城北部流域森林・林業活性化センター栗原支部

（後援）栗原市，宮城県林業研究会連絡協議会，宮城県森林組合連合会 ほか

記述者：北部地方振興事務所栗原地域事務所 森林総合監理士 堀籠 健人

教育機関と連携した森林学習等への支援 ～効果的な森林学習を支援する学習プログラムの作成に向けて～ (石巻普及指導区)

1 課題の背景

みやぎ森と緑の県民条例基本計画の重点プロジェクトに掲げる「教育機関と連携した体験学習や防災教育等」を進めていくためには、短期的な学校支援のみでは達成が困難であり、継続的に実施することと、対象者を広げていくことが必要です。

東松島市「松島自然の家」における活動は、県内一円に至っており、当機関との連携を行うことで効果的な取り組みとなることから、今後の各種イベント時の活動内容として取り入れて貰うため、林業分野で支援できる森林教育や海岸防災林等での体験プログラムの提案を行うこととしました。

2 目的

森林に対する理解を深めてもらうためには、小中学校や一般県民に対する森林・林業教育や木工等に係る体験活動を継続的に実施する必要があります。

そこで、従前から継続的に実施している、宮城北部流域森林・林業活性化センター石巻支部との連携による「木工教室」や「森林学習」以外にも、事務所として積極的に取り組みが行えないか検討したところ、東松島市「松島自然の家」が令和3年3月にリニューアルオープンを迎えることから、新たな森林教育を進めるため、森林教育や体験プログラムの提案を行うこととしました。

3 活動内容

(1) 宮城北部流域森林・林業活性化センター石巻支部との連携事業

【日 時】令和2年10月27日、10月29日

【場 所】石巻市立桃生小学校、石巻市立飯野川小学校

【出席者】石巻地区森林組合、東部地方振興事務所

【内 容】① 石巻市立桃生小学校、地域産材を活用しての「単箱作り」を実施。
② 石巻市立飯野川小学校、「木工教室」及び「森のはなし」を実施。

(2) 「みやぎの里山林共働再生支援事業」を活用し、森林づくり活動への支援

【日 時】令和2年10月10日

【場 所】女川町有林

【出席者】一般企業（仙台市）、女川町、東部地方振興事務所

【内 容】① 下刈体験活動の支援。
② 森づくりの必要性について説明。

(3) 東松島市「松島自然の家」への森林・林業教育及び森林体験学習プログラムの提案打合せ

【日 時】令和2年10月8日、令和3年1月20日

【場 所】東松島市「松島自然の家」

【出席者】松島自然の家、東部地方振興事務所

【内 容】① 森林・林業教育・体験プログラム8課題の提案。
◇海岸林に関すること（1課題）
◇宮戸島の森林、奥松島地区自然環境行政に関すること（2課題）
◇みやぎの森林・林業、森の働きに関すること（2課題）
◇生物多様性、きのこに関すること（3課題）
② 自然観察会に向けた、散策ルートで見られる植物カード作成の提案。
③ 体験活動フィールドとして、荒廃農地の利用について農業振興部と打合せを実施。

4 活動の成果

(1) 宮城北部流域森林・林業活性化センター石巻支部との連携事業

- ① 石巻市立桃生小学校は、愛鳥モデル校に指定され、各学年毎に野鳥・生き物等に関する学習活動を企画しており、5年生（23名）を対象とした、地域産材を活用した「巣箱づくり」を支援しました。
- ② 石巻市立飯野川小学校3年生（24名）を対象とした、「木工教室」を宮城北部流域森林・林業活性化センター石巻支部と協同で実施し生徒1人1脚づつイスの制作を行いました。また、「森のはなし」として、森林の特徴、働き及び木を育てる仕事など説明し、身近な森林について学習しました。両校とも木に触れることで木の良さを感じて貰うことができました。



【森のはなし】状況

(2) 「みやぎの里山林共働再生支援事業」を活用し、森林づくり活動への支援

- ① 女川町有林において森林づくり活動を実施している企業の下刈体験活動を支援し、植栽木を育てる上での下刈の意義や道具の正しい使い方等について説明し、森づくりの必要性について理解を深めることができました。

(3) 東松島市「松島自然の家」への森林・林業教育及び森林体験学習プログラムの提案打合せ

- ① 森林・林業教育・体験プログラム8課題のうち2課題（森の働き、みやぎの森林・林業）については、令和3年4月から施設利用を計画している小中学校を対象とした活動が可能となりました。また、松島自然の家より提案プログラムの職員向け勉強会を開催してほしいとの要望があったことから、森林・林業プログラムの具体案の提示及び職員向け研修会の開催について支援していくこととしました。
- ② 野外体験活動に関しては、海岸防災林や荒廃農地の活用も視野に入れ、農業振興部と連携し体験活動フィールドの確認のため、宮戸地区の荒廃農地の現地調査を実施しました。

5 今後の課題と展望

宮城北部流域森林・林業活性化センター石巻支部及び女川町との連携による小学校、一般企業への支援は継続していきます。

「松島自然の家」との連携による、森林・林業教育及び森林体験学習を進めていくためには、小中学校のニーズにあった学習プログラムの作成や体験学習フィールドの設定等、具体的に提案していく必要があるため、プログラムの提案及び職員向け研修会の開催を支援していきます。

荒廃農地の利活用を図るため、農業振興部との連携を図っていきます。

6 関連事業・協力機関

- 関連事業 ー
- 協力機関 松島自然の家、石巻地区森林組合、東部地方振興事務所農業振興部

記述者：東部地方振興事務所 林業普及指導員 佐々木 淳

気仙沼地域における自伐型林業事業体への支援 ～意欲のある多様な人材育成に向けて～ (気仙沼普及指導区)

1 課題の背景

震災復興として気仙沼地域で稼働を始めた木質バイオマス発電を発端に、地域の森林管理と自伐林家の取組みが見直され、地元発の自伐型林業の広がりや、若い世代が林業へ新規就業するなど、林業生産が活性化しつつあります。

当指導区では、このような自伐型林業に取り組む事業主や林業への新規事業者に対して、各種支援を実施しており、今後も継続して支援していく必要があると考えられます。

2 目的

当地域の「間伐の推進」「森林の適正な管理」の観点からも、自伐型林業に取り組む事業主などに対して支援の必要性が高いと考えられます。当指導区では、これら事業主に対し継続的に支援を行いスキルアップを図ることにより、「間伐の推進」「森林の適正な管理」に結びつけていき、自立して活動を実施できる技術の支援に取り組みました。

3 活動内容

【日時】令和2年4月から各事業主へ随時実施（合計11回）

【場所】気仙沼市及び南三陸町内の各山林

【対象者】NPO法人リアスの森応援隊、八瀬・森の救援隊、阿部林業・造園ほか5事業体

【内容】

1 間伐助成の案内

自伐型林業事業体の方々とは施業予定箇所の計画検討や現地確認など、基本的な現地支援（経営計画策定、現地・線形測量など）を行いました。

2 計画作成支援

令和2年度から自立した個人事業主に対し、市役所と協力し森林経営計画作成の指導・支援を行いました。

3 技術的支援

作業道開設前の現地踏査にも林業普及指導員等が参加しつつ線形の検討を行うほか、測量機器の利用方法などについて、現地で直接指導を行い、自伐型林業事業体のスキルアップを図りました。



【作業道開設前の現地線形踏査】



【施業地外周の測量支援・指導】

4 活動の成果

今年度新規就業した方々は、独立前は当指導区管内の林業事業体に所属していたものの、補助申請書類の作成や測量を行ったことがないとのことだったため、測量の現地指導や申請書類の作成指導を行ったことで、測量機器の扱いや補助申請書類の作成などについて理解を深めていただくことができました。

この結果、自伐型林業事業体により年間約20ha以上の間伐、3,000m以上の作業道開設実績となっています。



【現地での指導】



【個人事業主と森林経営計画策定の打合せ】

5 今後の課題と展望

林業労働者の減少などにより森林整備が進まない状況であるため、森林組合や林業事業体のみならず、個人事業主などの小規模事業体に対しても森林の現状を理解していただき、森林整備に意欲的に取り組んでいただけるよう技術的支援や森林整備補助事業の活用斡旋など、森林整備の推進に繋がるよう各林業事業体の支援・指導を行っていきます。

6 関連事業・協力機関

- 関連事業 森林育成事業、温暖化防止森林づくり推進事業ほか
- 協力機関 気仙沼市

記述者：気仙沼地方振興事務所 技師 佐々木 航

人口減少社会における林業後継者育成・確保に向けて
～林業教室開催・緑の雇用研修支援・宮城県林業研究会連絡協議会支援～
(林業技術総合センター)

1 課題の背景

林業は、住まい作りを中心に農業や水産業と同様、暮らしを守ってきた基礎産業です。近年、ライフスタイルの変化から振興山村や過疎地域を中心に人口減少が進みいろいろな問題が派生しております。山村をフィールドとする林業の後継者が確保し難くなりつつあることもその一つです。森林は温暖化防止や国土保全の他、住宅資材や紙の原料としても重要です。林業の持続的経営を支えるためには森林整備への取組み支援のみならず、林業後継者の育成・確保についても支援する必要があります。そのためには、人々に林業を周知する機会を確保し、森林を整備するための技術を伝え、林業後継者を育成・確保していく必要があります。また、宮城県林業研究会連絡協議会は、そうした活動の一端を担うほか、林業の自啓自発を志し、昭和31年に全国に先駆け結成された林業関係者からなる任意団体です。

2 目的

林業教室は、研究員を講師にコーディネートするなど、市町村等の新任職員等に林業の基礎知識から最新知識に加え技能を取得いただくものです。緑の雇用研修の支援は、新規林業就労者を対象とした緑の雇用現場技能者育成対策事業を活用した公益社団法人宮城林業活性化基金宮城県林業労働力確保支援センター主催の研修にフィールドの提供と講義を支援し、就業者の林業への定着を推進するものです。また、県は、宮城県林業研究会連絡協議会の事務局活動を通じ、協議会の運営を支援しているところです。

3 活動内容

○林業教室

【開催日・内容】

5月26日「林業の基礎知識」	6月11日「間伐実践」	7月15日「木材加工・利用」
5月27日「森林調査」	6月17日「きのご等生産技術」	9月2日「林業経営」
6月10日「林業機械」	7月14日「造林・森林保護」	9月3日「広葉樹の利用」

【主催】 宮城県

【出席者】 市町村職員4名、森林組合職員4名、その他林業事業体職員6名

○緑の雇用支援

【開催日・内容】

7月1日「森林・林業の基礎知識」	7月22日「間伐の基礎知識」	9月14日「GPS測量」
7月20日「森林調査の基礎知識」	9月10日「木材の基礎知識」	9月15日「リスクアセスメント」
7月21日「コンパス測量」	9月11日「施業コスト計算」	

【主催】 宮城県林業労働力確保支援センター

【出席者】 就業1年目 森林組合職員9名、その他林業事業体職員6名

就業2年目 森林組合職員4名、その他林業事業体職員8名

就業3年目 森林組合職員6名、その他林業事業体職員6名

○宮城県林業研究会連絡協議会活動支援

【開催日・内容】

2月7日、7月10日、12月15日、1月15日 役員会	8月30日 海岸防災林保育活動
9月25日 東北・北海道ブロック林業グループコンクール（書面開催）	1月15日 監査会
2月7日 総会	

【主催】 宮城県林業研究会連絡協議会

【出席者】 役員及び会員

4 活動の成果

林業教室は、57回目を迎える息の長い講座で、令和2年度は23名の教室修了生を輩出しました。緑の雇用研修の支援は、2003年から始まり、200人を超える研修生への支援を行ってきました。令和2年度は就業1年目の研修生15名、2年目12名、3年目12名併せて39名の研修生に対して講義を支援しました。

宮城県林業研究会連絡協議会は、12団体の林業研究グループからなる協議会です。令和2年度は、海岸防災林の保育活動を実施したほか、協議会の推薦した鳴子林業研究会連絡協議会が東北・北海道林業ブロックコンクールで全国林業研究グループ連絡協議会会長賞をいただきました。



【林業教室（森林調査）】



【林業教室（最終日）】



【緑の雇用研修（コンパス測量）】



【緑の雇用研修（GPS測量）】



【緑の雇用研修（施業コスト計算）】



【県林研連の海岸防災林保育活動】

5 今後の課題と展望 『参加者からの声』

令和2年度の林業教室と緑の雇用研修は、コロナ禍での開催となり教室を2クラスに分けて対応するなど、講師と研修生にそれぞれ負担を強いられましたが、なんとか無事に終わることが出来ました。いろいろなレベルの研修生が集うので内容が「難しかった。」という声もあれば、「物足りない。」という声も聞かれました。講師陣は、自啓自発により両者に満足のいく教室が開講できるよう一層の努力を重ねます。

林研活動では、震災から9年を経たことで最後となる海岸防災林保育活動を実施しました。また、ブロックコンクールは、コロナ禍から書面審査となり、プレゼンテーション能力を発揮する機会を得ず、全国大会出場を逃したことは残念ですが、一步一步、積み重ねた努力が、今後の活動の糧になればと思います。今後も引き続き、宮城県林業研究会連絡協議会の事務局として協議会活動を支援します。

6 関連事業・協力機関

- 関連事業 林業技術総合センター研修事業
- 協力機関 公益社団法人宮城県林業活性化基金宮城県林業労働力確保支援センター
全国林業研究グループ連絡協議会

記述者：林業技術総合センター 林業革新支援専門員（森林総合監理士） 佐々木 周一

みやぎ森林・林業未来創造機構の設立 ～林業の「就業環境の向上」と「人材の確保・育成」を一体的に推進～ (林業技術総合センター)

1 課題の背景

地球温暖化の進行に伴って、甚大な自然災害が多発している今日、県土の保全や低炭素社会の実現に貢献する森林の整備・保全や森林の循環利用（木を使い・植え・育てる）の重要性は社会的に認識され、また、森林を活用した地域活力創出への期待から、林業の果たす役割は一層高まっています。

一方、林業を支える担い手は減少・高齢化の傾向が続いており、今後本格的な人口減少社会の到来により、その確保は一層困難を極めるものと想定され、林業・木材産業はもとより、農山村地域の活力の維持に支障を来すことが懸念されています。

2 目的

県では、このような情勢を踏まえ、産業界や市町村、各地域で活動する林業研究会やNPOなど、多くの方々から取組方向などに御意見をいただき、「宮城県林業担い手対策強化推進方針」を策定し、多様な主体の連携のもと、森林・林業分野の未来に向けた成長をけん引する担い手を輩出する基盤づくりに向けて、連携・協働の母体となる「みやぎ森林・林業未来創造機構」の設立を図ることとしました。

3 活動内容

林業担い手対策の強化に向け、林業技術総合センター（以下「センター」という。）は、林業振興課と共に、林業担い手の現状・課題、若い世代がFSCを核に地域を盛り上げている事例など各地域の動向、若手現場技能者の問題意識やニーズなどを調査し、今後の取組について検討しました。普及指導チームは、次のとおり、アンケートやヒヤリングの実施、担い手対策のあり方や研修カリキュラムの検討を重点的に行いました。

(1) 林業担い手対策のあり方に関する関係者の意見把握

- ① 担い手対策の課題や取組方向に対する関係者の認識や意向を調査するためのアンケート調査票の作成や実施に協力しました（アンケートは林業振興課とセンターが連名で実施）。
 - ・アンケート実施期間：5月27日～6月19日
 - ・回答：73通（県森連・森林組合・森林施業プランナー15、企業・関係団体21、国・公社等関係機関6、林業研究会9、研究者1、市町村21）
- ② アンケートから得られた情報を補完するため、林業事業者（8森林組合、5社）、FSC森林管理協議会（登米市、南三陸町）、リアスの森応援隊、柴田農林高等学校等を訪問し意見をいただきました。また、次のとおり、林業研究会のリーダーや、当センターで開催される研修に参加する若手現場技能者の皆様と意見交換を行いました（意見聴取合計68名）。
 - ・森林施業プランナー養成研修生等との意見交換（6月、7名）
 - ・宮城県林業研究会連絡協議会役員会での意見交換（7月、7名）
 - ・「緑の雇用」研修生（7月、15名、調査票への回答依頼）



(2) 林業担い手対策のあり方や研修カリキュラムの検討

みやぎ林業活性化基金・宮城県林業労働力確保支援センター及び林業振興課と検討会議を6月と7月に開催し、上記アンケートやヒヤリングの結果を分析し、今後の担い手対策のあり方や研修カリキュラムの内容を検討しました。

また、普及推進会議（10月、1月）で検討を加えたほか、清和研二東北大学名誉教授と意見交換を行い（6月、10月）、助言をいただきました。

【プランナー養成研修(現地研修を経て意見交換)】

4 活動の成果

(1) 宮城県林業担い手対策強化推進方針の策定

3の調査・検討結果を踏まえ、林業振興課において、多様な主体の連携・協働により課題解決を目指すプラットフォーム（基盤・母体）として「（仮称）みやぎ森林・林業未来創造機構」の設立を図ることを柱とする標記方針を取りまとめ、関係者への意見照会や3地区での意見交換会を経て、10月に内容を決定し、関係者に周知しました。

(2) みやぎ森林・林業未来創造機構の設立

上記方針の目標実現に向けて、知事と公益財団法人みやぎ林業活性化基金理事長が連名で賛同者を募りました。その結果、多くの方々の賛同が得られ、12月15日に本機構の設立に至りました。

- 設立：産業界、地域団体、行政など多様な主体の連携・協働を促進し、林業の就業環境の向上と人材目的の確保・育成を一体的に展開し、若い世代が魅力を感じる森林・林業の創造を目指す。併せて森林の経営管理・生産・流通の改革やSDGsに向けた取組等を推進し、安全で恵み豊かな県土づくりに貢献する。
- 会員：43名（森林・林業関係団体11、学識経験者4、教育機関1、市町村26、県）
- 代表：県水産林政部長、みやぎ林業活性化基金理事長（共同代表制）
- 事務局：県林業技術総合センター（所長が機構の代表幹事に就任し業務を統括）
- 事業：①事業構想及び実施計画の策定、進行管理
②就業環境改善と人材育成・確保の取組の検討とその推進
③人材育成プログラム検討とプログラムに基づく「みやぎ森林・林業未来創造カレッジ」運営
④林業就業者や就業希望者等への研修案内、相談対応、情報提供



【みやぎ森林・林業未来創造機構設立総会・知事が発起人代表あいさつ】

5 今後の課題と展望

- 「宮城県林業担い手対策強化推進方針」において、対策強化に向け重視する方向・姿勢の一つに掲げられた「県の行政・試験研究・普及活動機能を活かした課題解決型交流基盤の形成」に向け、県の関係機関・各職員が一層連携・協力していくことが重要になっています。
- 特に、本機構の事務局が林業技術総合センターに置かれ、普及指導チームが「みやぎ森林・林業未来創造カレッジ」の運営や相談対応、情報提供などに中心的な役割を果たしていくことから、各事務所の林業普及指導員や本庁各課との連携を強化し、実効性のある体制整備を図っていくこととしています。


6 関連事業・協力機関

■関連事業 ー


■協力機関 森林・林業関係団体、林業事業体及び就業者、林業研究会、リアスの森応援隊、東北大学、宮城県柴田農林高等学校、市町村等

記述者：林業技術総合センター 技術次長（担い手確保担当） 小杉 徳彦


東日本大震災からの 復興と発展




東日本大震災から
10年目を迎え、被災地の復興
事業が一区切りを迎える中、
きのこやタケノコ等の特用林産物については、



震災に伴う原発事故による
出荷制限・自粛の解除に向け、
多くの生産者の方々が
我々を含めた関係機関と連携
しながら、県内各地域において
地道な取組を継続しています。



また、森林認証制度の活用
により、山からの復興を掲げ、
県内外に積極的に活動を
発信している林家の方々がいます。



そのような方々に対し
実情に即して実施した
3つの支援の事例を
ご紹介します。



特用林産物の産地再生に向けた取組 ～タケノコの出荷再開，原木しいたけ及び栽培ぜんまいの生産管理への支援～ (大河原普及指導区)

1 課題の背景

宮城県の南端に位置する丸森町においては、たけのこの一大産地でしたが、震災後に出荷の制限が指示され、一部地域では今なお出荷制限が継続しています。対策として、伐竹やカリウム散布等による放射性物質の低減化を図り、平成26年度から平成30年度までに旧町村単位で8地区中5地区が解除されました。現状では、残る3地区（金山・館矢間・大張）において、出荷再開に向けた対策強化が求められています。当所管内の原木しいたけについては、出荷制限以来、ロット単位での一部解除により出荷が再開できた生産者は10名に留まっています。また、栽培ぜんまいについては、丸森町内で令和2年4月に1名が解除となり、他の生産者からも解除要望が出ています。

2 目的

たけのこについて、未だ解除に至っていない3地区（金山・館矢間・大張）の出荷制限解除を実現するために、従来から実施している対策について、より効果が見込めるように改善しました。また、非破壊検査機による全量検査での出荷制限解除に向けて、今年度からデータ収集を開始しました。

原木しいたけについて、既解除生産者への追加ロット解除の指導、新規解除予定者の情報収集と栽培管理の指導・助言を行いました。また、栽培ぜんまいについて、他の生産者からの解除要望に対し、現地での現状確認及び聞き取りを行いました。

3 活動内容

(1) たけのこ検体の採取及び検査結果

【月日】令和2年4月28日（火）～5月12日（火）（検体採取）

【場所】丸森町内3地区（金山・館矢間・大張）

【内容】前年度までの検査結果を踏まえ、未だ放射性物質濃度の低減化が図られていない11竹林から、たけのこ生産者と調整しながら、33検体を採取しました。

検体の検査結果については、全体としては低減化傾向にあるものの、100ベクレル/kg超えが5検体、50ベクレル/kg超えが10検体あったことから、解除申請には至りませんでした。

地区名	検査検体数	検査結果内訳		
		50Bq以下	50Bq超 100Bq以下	100Bq超
金山	12	5	4	3
館矢間	6	3	1	2
大張	15	10	5	0
合計	33	18	10	5

(検査結果の単位: Bq/kg)

【令和2年春の放射性物質濃度検査結果】

(2) 出荷制限解除に向けた説明会の開催

【月日】令和2年10月22日（木）

【場所】丸森まちづくりセンター

【内容】たけのこ生産者等を対象に、今年度の検査結果、翌年度の検査方針及び放射能の低減化対策等について情報共有を行いました。

生産者から、放射性物質が低減化する今後の見込み年数や、昨年の台風19号による影響等について質問がなされたほか、従前から生産者等が要望している非破壊検査機による解除に向けた県の取組等を説明し、一定の理解が得られました。



【説明会の状況】

(3) 非破壊検査機による検査データの収集

翌年度以降、非破壊検査機の全量検査によるたけのこの出荷制限解除を目指すため、今年度から、採取した検体全てについて非破壊検査を実施し、データ収集を開始しました。



【カリウム散布】

(4) 放射性物質低減化対策

平成28年度から竹林に塩化カリウム等を散布し、たけのこの放射性物質の低減化を図っていましたが、竹が生長する時期に行うことが有効との知見を得たため、7月に散布を行いました。

なお、セシウムが、古い竹からたけのこに転流するのを抑制するため、平成29年度から伐竹を実施しています。今年度は、その効果を高めるため、伐竹区域を拡大しました。

(5) 原木しいたけのロット解除に向けた指導

【月日】令和2年11月5日(木) 他

【場所】七ヶ宿町 他

【内容】追加ロット解除に向けた、栽培管理及び書類作成等について指導・助言を行いました。



【生産者への説明】

(6) 栽培ぜんまいの新規解除希望者への指導

【月日】令和2年5月13日(水), 5月26日(火)

【場所】丸森町筆甫地区

【内容】栽培ぜんまいの出荷制限解除要望が寄せられた2名に対し、現地確認とともに聞き取りを行い、栽培管理指導及び助言を行いました。



【生産者へ栽培管理の説明】

4 活動の成果

たけのこの出荷制限解除について、今年度は解除に至りませんでした。全体として低減化の傾向が確認されました。また、低減化対策の効果が期待できるよう改善したほか、生産者等から要望されていた非破壊検査機による解除を目指した取組を開始し、解除に向け前進することができました。

原木しいたけ生産の新規再開希望者は発掘できませんでしたが、更なるロット解除を目指す生産者4名と、栽培ぜんまいの出荷制限解除を目指す2名から栽培管理の徹底について理解が得られました。

5 今後の課題と展望

震災から10年という節目を迎え、管内の特用林産物は、生産を再開している品目・地区はありますが、出荷の再開が未だにできない生産者もいます。出荷再開に向けて従前の取組を継続する一方で、切り口を変えた手法も検討したり、出荷再開を実現した生産者に対しても、安定した生産・販売に向けた支援に努めていくことが重要と考えられます。

6 関連事業・協力機関

- 関連事業 特用林産物放射性物質対策事業
- 協力機関 丸森町森林組合

記述者：大河原地方振興事務所 林業普及指導員 豊川 高弘、林業普及指導員 小畑 新也

原木しいたけの生産回復と需要拡大に向けた取組について (仙台普及指導区)

1 課題の背景

東京電力福島第一原子力発電所事故により、管内においても原木しいたけの出荷制限指示が一部の市町村で出されましたが、生産者や関係機関の協力により、安全で安心な原木しいたけの生産が可能となり、生産回復に向けた取組が進んでいます。また、原木しいたけの復興のためには、さらなる消費拡大を図ることが求められています。さらには、県内産原木は依然放射性物質濃度が高く、生産者は補助事業を活用して、非汚染の県外産原木を購入し生産を続けていますが、原木の高騰や規格のばらつき等の品質低下が問題になっており、生産者からは早期の県内産原木による生産再開が強く望まれています。

2 目的

管内における原木しいたけの生産回復と需要拡大を図るため、次の活動を実施しました。

- (1) 出荷制限解除に向けた栽培工程管理等の生産指導
- (2) 原木しいたけの安心・安全の確保と風評被害の払拭
- (3) 県産原木による原木しいたけ生産再開に向けた検討

3 活動内容

(1) 出荷制限解除に向けた生産指導

【日時】令和2年4月24日、5月26日、6月3、16日、10月5、27日、11月17、24日、12月1、7日

【場所】仙台市、名取市、大和町、大衡村

【内容】出荷制限解除にあたり、解除申請に必要な子実体及びほだ木の放射性物質濃度の検査や生産者に対する栽培工程等の管理指導を行いました。また、新たに生産を再開した生産者に対し、出荷制限が解除されるよう、解除申請に必要な放射性物質低減措置や生産工程に関する指導を行いました。

(2) 原木しいたけ生産者打合せ会の開催

【日時】令和2年8月19日（水） 【場所】県仙台合同庁舎

【出席者】管内生産者、仙台市、大和町、大衡村担当者

【内容】管内の原木しいたけ生産者及び各市町村の原木しいたけ生産者協議会による打合せ会を開催し、県内産原木の利用再開を目指し昨年度から取り組んでいる試験栽培プロジェクトの取組経過の報告や今後の活動予定のほか、今年度の原木しいたけのPR活動の実施について打合せを行いました。

(3) 原木しいたけPRイベントの開催

【日時】①令和2年10月25日（日） ②11月14日（土）

【場所】①仙台市太白区「秋保ヴィレッジ」 ②大和町「ヤマザワ杜のまち店」

【内容】仙台市及び大和町の原木しいたけ生産推進協議会と連携し、原木しいたけの安全性のPRと需要拡大を図るため、生産者による試食販売会（試食は仙台地区のみ）や原木の植菌体験会を行いました。

(4) 県内産原木による試験栽培データの収集

【日時】令和2年10月18、27日、11月1、20日、12月1、7日、令和3年1月13日

【場所】仙台市、岩沼市、大和町、大衡村

【内容】県内産原木による試験栽培で発生した子実体について、簡易検査器により放射性物質濃度を測定するとともに、ほだ木については新たに設置された非破壊検査器を用い測定し、データの収集を図りました。

4 活動の成果

(1) 出荷制限解除による生産の拡大

出荷制限解除に向けた生産指導や県外産原木の購入支援等により、令和2年度は新規解除者1名を含め8名12ロットについて解除できる見込みであり、生産ロットの拡大が図られました。

(2) 原木しいたけのPRで消費を拡大

PRイベントで行った植菌体験は行列ができる盛況ぶりであり、植菌したほだ木と既に完熟したほだ木をセットにした、自宅で楽しめる栽培キットを持ち帰って頂きました。

イベントでは生産者と消費者との直接的な交流が図られ、原木しいたけならではの良さを実感してもらう良い機会となり、放射性物質の風評被害払拭と原木しいたけの消費拡大に繋がりました。

(3) 県内産原木の利用再開に向けたデータの蓄積

管内生産者の協力を得て試験栽培されたしいたけ11検体を測定した結果、放射性物質濃度は全て22～67Bqの範囲を示し、非破壊検査器で測定したほだ木6本も全て30Bq以下の値でした。これまでの測定結果から、仙台市泉区から大衡村にかけての標高300m以下の丘陵地においては、原木の放射性物質濃度は比較的低い傾向を示しており、県内産原木の利用再開に向けた有益なデータの蓄積が図られました。



【生産者打合せ会の様子】



【秋保ヴィレッジでの植菌体験】



【非破壊検査器によるほだ木の測定】

5 今後の課題と展望

○これまでの試験栽培や原木林調査の結果から、放射性物質濃度が比較的低く原木の利用が可能と思われる地域が推定できたことから、今後も試験結果を注視するとともに、県が実施する原木林調査の結果を踏まえながら、利用再開に向けた新たな手法を見いだすため、関係機関と調整を図って参ります。

○東日本大震災から10年が経過し、県の栽培工程マニュアルに基づいて生産されたしいたけからは、基準を超える放射性物質が検出されていないことから、出荷制限解除の手続きの簡素化など生産者の負担軽減に向け検討が必要と思われます。

6 関連事業・協力機関

■関連事業 地域未来創出事業

■協力機関 秋保ヴィレッジアグリエの森、ヤマザワ杜のまち店、仙台市、大和町、林業振興課

記述者：仙台地方振興事務所 林業普及指導員 鈴木 和幸、技師 齋藤 志保

国際森林認証 F S C－FM認証による復興 ～南三陸森林管理協議会への活動支援～ (気仙沼普及指導区)

1 課題の背景

南三陸町における、南三陸森林管理協議会が認証を取得した F S C－FM認証（森林管理）による林業の成長産業化を図るため、各地域の FM認証と連携し、認証材加工について C o C 認証事業体への FM認証材の安定供給体制を基にした多様な F S C 認証製品を供給することにより、復興の P R と地域林業の活性化を目指しています。

2 目的

F S C－FM認証を取得した南三陸森林管理協議会における販路拡大の基盤となる認証森林を拡大し、認証木材の安定供給を図るため、FM認証更新のための支援や C o C 認証事業体との連携が必要です。FM認証森林における適切な森林施業の実施や、町内認証森林面積の拡大への支援を行うとともに、認証維持に要する経費の確保のため、認証森林から生産される木材の販路開拓への支援も併せて実施していく必要があります。

3 活動内容

(1) F S C (FM部会) 定例会等への支援

【日時】令和2年4月～ 毎月1回

【場所】南三陸森林組合

【主催】南三陸森林管理協議会

【出席者】協議会グループメンバー

【内容】毎月の定例会において、活動報告や今後の予定、更新審査での指摘事項等について協議する場に参画しました。

(2) F S C 更新審査への支援

【日時】令和2年6月9日から11日まで（3日間）

【場所】南三陸町

【主催】南三陸森林管理協議会

【出席者】協議会グループメンバー

【内容】南三陸町・(株)佐久・大長林業・慶應義塾大学の4者のグループが、平成27年10月の F S C－FM認証（森林管理）グループとしての認証取得から5年目を迎え、更新審査のため F S C 10の原則70項目の書類審査と現地審査が行われ、オブザーバーとして出席しました。



【定例会の様子】



【更新審査：現地審査】



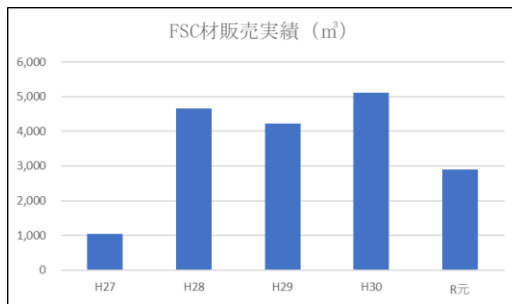
【更新審査：書類審査】

4 活動の成果

(1) FSC定例会への支援

定例会では、FSC認証による認証材の需要拡大への取組を進め、COC認証事業者とのFSC製品の製造・施工に関する連携体制を構築するため、COC部会も設立されました。また、登米市における森林認証とも連携しながら、年間6千m³の販売を目標に掲げ、販路拡大を図っていきます。

さらに、更新審査で指摘された2020年FSC活動報告及び情報共有会の開催による作業員等への周知や林業振興課主催の森林認証普及推進連絡会議において、新たに森林認証を検討している他市町と情報共有を図ることができました。



(2) FSC更新審査への支援

更新審査では、県の立場として助言を行いました。認証林は現在2,473haであり、認証期間は2020.10.7から2025.10.6まで更新されました。

引き続き、町内の認証森林の拡大を支援し、認証材の供給基盤の拡大を図る活動を支援していきます。

年 月	認証面積 (ha)	摘 要
H27.10	1,314.31	南三陸町, (株)佐久, 大長林業, 慶應義塾大学
H28.10	1,525.81	入谷生産森林組合加入 (212.3ha)
R元.10	2,468.26	町有林面積拡大 (813.7ha→1,754.02ha)
R2.10	2,473.76	

5 今後の課題と展望

タイアップ先や取組連携先との協議内容が多岐・専門的になるため、事前の準備が必要となるほか、製品化に向けた具体的な取組を実施するため、製品試作や首都圏での展示PR等に必要な助成措置の確保と協議会への継続支援が必要となります。

FSC-FM認証の取得は県内初であり、新たに認証を目指す者のモデルとなるべく、多様な視点から、他認証者との広域連携により、FSC認証の知名度アップに向けた活動を支援し、南三陸町産木材のブランド化を図ります。また、一般消費者向け周知活動では、日用品への展開（食器や石けん原料、ルームスプレー、家具材）などにより、森林認証と持続可能な森林経営の重要性を啓発していくとともに、広葉樹の活用についても検討していきます。

6 関連事業・協力機関

- 関連事業 森林認証等支援事業
- 協力機関 林業振興課

