

平成30年度国有林野事業業務研究発表会



国有林野を管理する森林管理局、署等では、森林の効率的な整備手法、森林環境教育の推進、森林生態系の保全など様々な課題に対して、事業を実行する中で、新たな技術の開発や地域との連携等に取り組んでいます。

その成果を発信・共有し、今後の取組に繋げていくことを目的に、去る11月29日、平成30年度国有林野事業業務研究発表会を開催し、「森林技術」「森林ふれあい」「森林保全」の3部門で計25課題の発表が行われました。

今回は、各部門において林野庁長官賞（最優秀賞）を受賞した3課題の概要を紹介します。

森林技術部門

害虫の選好性を利用した丸太の虫害を軽減する樅積み方法



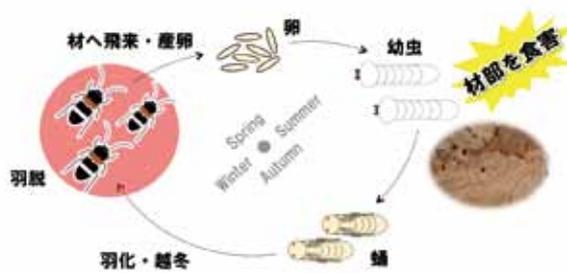
東北森林管理局
津軽森林管理署 金木支署
村野 宏樹

《取組の背景と経過》

生産された丸太が害虫に被害される「虫害」が問題となっています。害虫の多くは春期に成虫が発生して材に産卵するため、産卵期である春期は丸太の早期販売や殺虫のための薬剤散布を行うことが重要とされます。しかし、林道の融雪の遅れ等により早期販売が難しい場合もありますし、薬剤散布はコストがかかるため、これらに代わる虫害の軽減方法を研究しました。

1 害虫の種類と個体数の調査

金木支署管内において、平成28年と平成29年の春期に丸太が置かれていた



害虫の生活史

林内4箇所・林縁1箇所・市街地1箇所
所の土場で、当支署の主要生産樹種であるスギ・ヒバの樅（丸太を積み上げた一山）に飛来した害虫を採集し、土場並びに樅ことの害虫の種類と個体数を集計し、丸太1mあたりの害虫の量を解析しました。

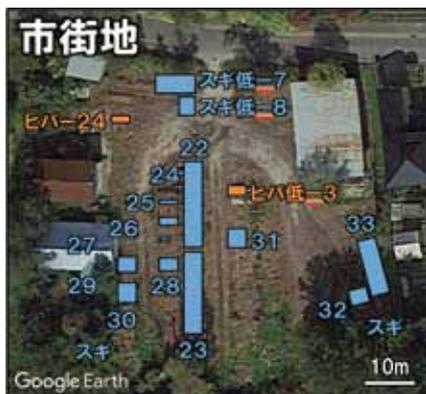
その結果、当支署の主要害虫はジャクシンカミキリであることが分かり、



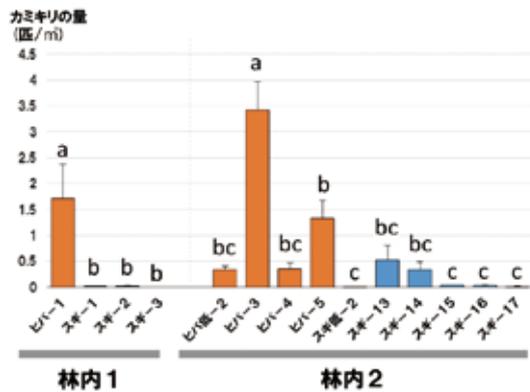
椋積位置図 (林内)



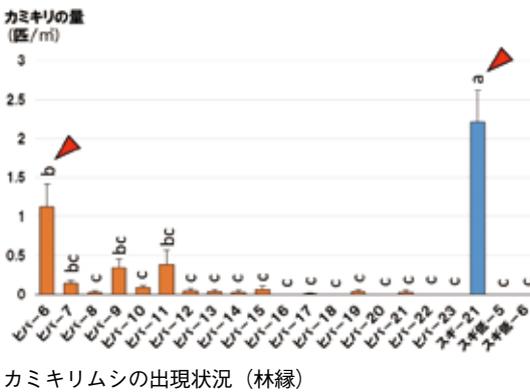
椋積位置図 (林縁)



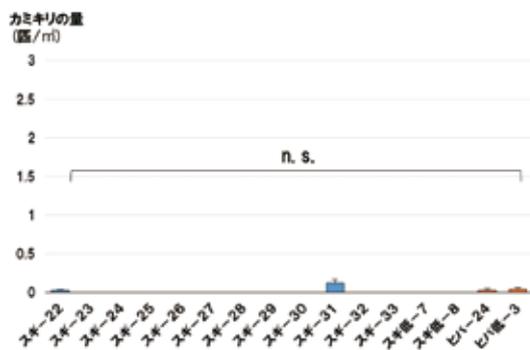
椋積位置図 (市街地)



カミキリムシの出現状況 (林内)



カミキリムシの出現状況 (林縁)



カミキリムシの出現状況 (市街地)

3つの傾向が見られました。①林内の土場は、スギのみが配置されている場合本種は集まりにくいですが、ヒバも配置されている場合、ヒバを中心に来集し周囲のスギも一緒に被害を受ける。②林縁の土場は、最も林地に近接した椋に本種が集中する。③市街地の土場は、ヒバがあっても本種が集まりにくい。

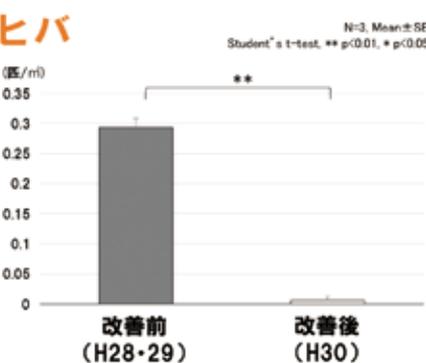
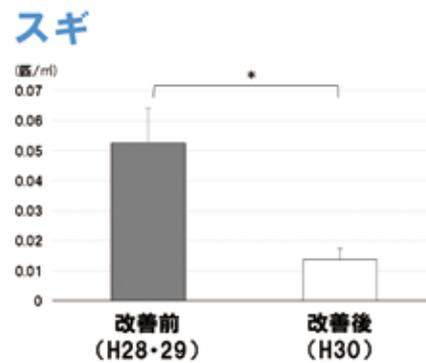
2 結果の分析と検証

この結果から、管内の本種はヒバを強く好むがスギを感知する能力が低いと考え、平成30年の春期は、ヒバ椋を全て市街地の土場に配置し、スギ椋は林内の土場に配置し検証しました。平成30年4月下旬に同様の方法で本種の量を調査した結果、スギ、ヒバともに改善前(平成28年・29年)と比べて量

が少ないという結果が得られました。

《取組の結果》

本研究により、金木支署において丸太の虫害を軽減する3つの方法が明らかになりました。他地域においても、害虫の嗜好性を調査し、結果を踏まえた椋積み方法とすることで、コストの軽減できる可能性があります。



椋積み方法改善前と改善後におけるカミキリの量の比較

① 林内の土場にはスギのみを配置し、ヒバは林縁や市街地の土場に配置する。
 ② ヒバを林内の土場に配置する場合、スギ椋はヒバ椋から離れた場所に配置する。
 ③ 土場が林縁にあるなど害虫の進入経路が限定される場合、最も林地に近接した場所には低質材を配置し、一般製材用の丸太は林地から離れた場所に配置する。

ヤングフォレスター7始動

「若い力で目指す地域林業活性化」



東北森林管理局
さんばちかみきた
三八上北森林管理署
大木 香澄



大館市 農林課
千葉 泰生



米代東部森林管理署
大野 由美子

《取組の背景と経過》

米代東部森林管理署管内には大館市、鹿角市、北秋田市、小坂町、秋田県鹿角地域振興局と同北秋田地域振興局の7つの行政組織があり、各組織の林務担当部署には20代の若手職員が多くいます。現在、林業の成長産業化、施策の集約化などの課題があり、その解決策の一つとして民国の連携が進められています。林務を担当する若い職員が一体となって地域林業の活性化を目指す動きは活発ではありませんでした。



ヤングフォレスター7の概要

《活動目的と具体的取組》

そこで、平成29年8月に米代東部森林管理署が事務局となり、各組織の若手林務担当者を中心に構成される「ヤングフォレスター7」（以下、「YF7」という。）を立ち上げました。

YF7は自由な意見を尊重し、活動を通して各組織の担当者が林業に関する見識を深めることと、組織間の連携を深めることを目的としており、学習会や現地検討会といった活動を通して地域林業の活性化を目指すこととしていきます。平成29年度から平成30年度の活動は表のとおり行いました。

《活動の結果》

平成30年度第2回の活動である列状間伐の現地検討会に参加したことがきっかけとなり、大館市では、平成30年度の市有林の間伐方法を「定性間伐」から「列状間伐」に変更しました。



種苗生産者との意見交換会



列状間伐の現地検討会



大館市有林における列状間伐

表：活動内容

| 平成 29 年度 | |
|----------------------|--|
| 第1回 | 組織紹介(米代東部森林管理署)、森林整備計画についての学習 |
| 第2回 | 一貫作業システム現地検討会への参加、種苗業者の苗畑における現状と課題等の意見交換 |
| 第3回 | 第2回(現地)のふりかえり、低コスト施業についての学習、組織紹介(大館市)、林業関連イベントへの参加報告 |
| 第4回 | 地域林業の課題解決に向けたワークショップ、平成29年度の活動のまとめ、平成30年度の活動計画 |
| 林業成長産業化講演会 | ヤングフォレスター7の活動を地域の林業関係者へ紹介 |
| 平成 30 年度 | |
| 第1回 | 人事異動による新メンバーへの概要説明、平成30年度の活動計画 |
| 第2回 | 列状間伐現地検討会、間伐について話し合い |
| 第3回 | 組織紹介(小坂町)、出前授業(木育)について話し合い |
| 地域力フォーラム in あきた 2018 | 地域の林業とヤングフォレスター7について地域の人々へ紹介 |

これにより、定性間伐を採用した場合と比べ、約10%のコスト削減を達成しました。

また、メンバーからは、「業務の改善につながった」「担当業務外の分野にも関心を持つようになった」「組織を超えて連絡相談しやすくなった」

「民国が一体となって地域林業を盛り上げよう」という意識の向上に繋がった」といった意見が寄せられており、YF7は民国連携を深める一助になったと言えます。今後も、組織を超えて協力し地域林業を盛り上げる活動を進めていきます。

凸型林型化による防風林の機能向上

「おとなりさん」をたずねて、見えてきた課題と目指すべき方向



北海道森林管理局
空知森林管理署
佐原 菜摘



北海道森林管理局
空知森林管理署
中鍵 貴之

《取組の背景と経過》

空知森林管理署管内には約300haに及び国有防風保安林（以下、「防風林」という。）があり、地域の暮らしを風雪から守っています。

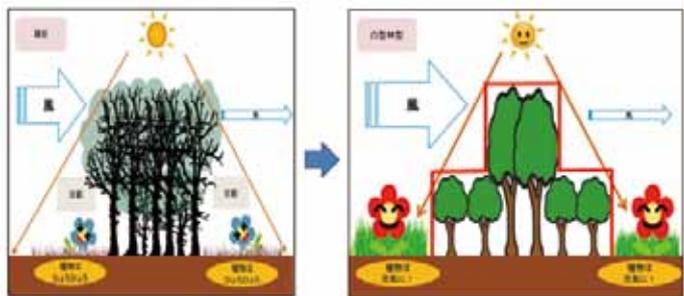
その大半は戦前から戦後にかけて造成され、樹齢60年以上の樹木が約半数を占めていることから老齢化が進みつつあり、隣接地への倒木、落枝、日照不足などの影響も年々増えてきました。このような状況を踏まえ、防風林の若返り事業に取り組むこととしました。

1 凸型林型の防風林へ

防風効果の維持と隣地への影響緩和を両立する方法として、防風林帯の左右の林縁と中央の老齢木を順次伐採し、林縁に低木性の樹種（ナナカマド等）、中央に高木性の樹種（ヤチダモ等）を植えるという「凸型林型」に誘導する



空知森林管理署防風林の現状



凸型林型のイメージ



住民説明会の様子



おとなりさんへのインタビュー



地域住民による防風林での植樹祭

方針としました。

平成26年度から事業を開始し、はじめに、事業対象地域の農林業関係者等を対象とした住民説明会等を開催し地域住民の理解の構築を図りました。伐採作業にあたっては、事前に防風林内の環境調査を実施し、希少動植物の保全・保護対策を行うとともに、伐採が困難な樹木には、高所作業車等を活用し、周囲の安全に配慮した「特殊伐採」を行いました。

事業がスタートしてから6年間で、3万4千本を植栽し苗木は順調に生長しています。平成31年度は約5haを伐採し、約1万本の植栽を行う予定です。

2 防風林とともに暮らす

「おとなりさん」をたずねて

より良い取組にしていくために、防風林の近隣で生活する地域の農業者の皆さん（おとなりさん）に対して、防

風林と本事業に対してどのような思いをお持ちなのかインタビューを行いました。私たちの以前の対応に不満をお持ちの方も、事業開始後の迅速丁寧な対応によりそれを解消しつつあること、そしてそれが本事業への理解と評価につながっているということが分かりました。

《活動の結果》

事業を通じて、休止していた町民植樹祭の復活や発生した林地残材をバイオマス資源として有効活用する取組も始まりました。また、防風林を介した地域の皆さんとの繋がりが構築できたことにより、私たちの森林づくりへの良き理解者となっていたことができました。今後も事業の成果は地域のみなさんの暮らしに直接還元されるものであるという取組姿勢を忘れず、「地域に役立つ国有林」を体現していきたいと考えています。