

出前講座による民有林支援について

秋田森林管理署湯沢支署 川本 我夢
羽後町農林課 佐藤 駿
秋田森林管理署湯沢支署 小野 韶希
秋田森林管理署湯沢支署 小倉 俊一
青森森林管理署（元秋田森林管理署湯沢支署） 鈴木 晃輔

1. はじめに

2024年より森林環境税の課税が始まり、国民の森林に対する関心が高まる中で、民有林の森林整備の主体として、市町村に期待される役割は大きなものとなっています。1998年の森林法改正以降、市町村の森林・林業行政における権限・業務が強化されてきました（表1）。2019年4月からは、森林経営管理制度が始まり、市町村に私有林の経営管理権の設定が可能となり、市町村は、所有者の意向により私有林の森林整備を直接担うことになりました。同年には森林環境譲与税の市町村への交付が始まり、森林整備の財源として、その活用が市町村に委ねられている状況にあります。このように市町村は、地域の実態に即した森林整備の推進が期待されています。

その一方で、市町村における林務体制は、森林・林業行政に係る権限が委譲された当初より、石崎（2012）、大石ら（2018）、鈴木ら（2020）など、先行研究において課題が繰り返し提唱されています。鈴木ら（2020）によると、多くの市町村における林務体制は、3名未満と小規模で業務を行っている状況にあります。また、専門職採用や林業専門校出身の職員が少なく、一般事務職で採用された職員が、3～5年の異動サイクルで、農業関係や鳥獣関係といった他業務を兼務しながら、林務を行っています。このように、専門性という観点から林務体制の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。

湯沢支署管内の羽後町においても、2025年4月に市町村森林整備計画の樹立時期が迫る中で、同様の課題を抱えていました。そのような背景から、羽後町長より林務担当者の実践的な技術力向上に関する支援要請が湯沢支署にありました。そこで湯沢支署は、羽後町の林務担当者を対象に、「森林管理に必要な技術力の養成」を目的として、支署職員を派遣する出前講座を「月1回、半日程度」を目安に実施しました。

今回湯沢支署が支援した羽後町は、秋田県南部に位置し（図1）、人口は約1.3万人、面積は23,078haです。森林面積は15,467ha、そのうち民有林面積は13,881ha、民有林における人工林面積は7,623haで、人工林の約75%が林齢50年生以上となっています。

表1 市町村の森林行政における役割

市町村森林整備計画の策定

森林経営計画の認定

伐採計画における変更、遵守命令

伐採・造林届の受付

林地台帳の整備

森林経営管理制度における役割

森林環境譲与税の活用



図 1 羽後町の位置

背景：Map-It マップイット(c)

"https://map-it.azurewebsites.net/" title="Map-It マップ・イット"

2. 取組・研究方法

(1) 出前講座全体の流れについて

出前講座を実施するにあたり、羽後町の林務担当者に、森林管理の状況、業務上における課題、習得したい技術について事前にヒアリングを行い、それに基づいて講座プログラムを作成しました。続いて、プログラムに基づき、国有林と羽後町町有林において、講義とフィールドワーク、列状間伐、複層伐施業箇所、木材市場等の視察をセットにした出前講座を全6回実施しました(表2)。最後に出前講座のまとめとして、各回の振り返りと補足説明を行いました。

表2 出前講座の内容と日程

| | 講座内容 | 日付 | 場所 |
|-----|------------------------|--------|--------------------|
| 第1回 | 要間伐林分の把握方法 | 5月27日 | 羽後町風谷山町有林 |
| 第2回 | 立木調査（標準地調査法）の演習 | 6月28日 | 羽後町上桧山国有林 |
| 第3回 | ドローンによる林分把握 立木調査の実施 | 10月11日 | 羽後町風谷山町有林 |
| 第4回 | 列状間伐、複層伐施業地の踏査 | 10月15日 | 羽後町明通沢国有林 |
| 第5回 | 森林施業現場の視察 | 10月22日 | 湯沢市小安奥山国有林 |
| 第6回 | 木材市場の視察 | 12月2日 | 秋田県森林組合連合会木材流通センター |

(2) 出前講座各回の実施内容

第1回：要間伐林分の把握方法

要間伐林分を把握する方法として、林分の混み具合を評価する指標の一つである相対幹距比について講義を行い、町有林において実際に算出し、間伐の必要性を判断する実習を行いました（写真1、写真2）。



写真1 踏査による町有林の現況把握

写真2 相対幹距比の算出に用いる樹高の測定

第2回：立木調査（標準地調査法）の演習

標準地調査法による立木調査、間伐設計について講義を行い、国有林において、標準地を設定して対象林分の立木材積、間伐材積を算出する演習を行いました（写真3、写真4）。

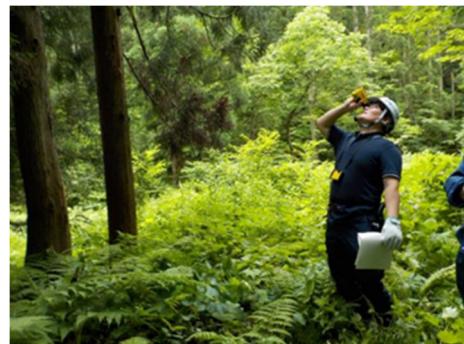


写真3 輪尺を用いた胸高直徑の測定

写真4 トゥルーパルスを用いた樹高測定

第3回：ドローンによる林分把握、立木調査の実施

立木調査に関する講義を踏まえ、町有林において、ドローンを使用して林分状況を把握し、標準地調査法による立木調査を実施しました（写真5、写真6）。



写真5 ドローンによる林分状況の把握



写真6 コンパスを使用した標準地測量

第4回：列状間伐、複層伐施業地の踏査

列状間伐、複層伐が行われた国有林内の施業地を踏査し講義を行いました（写真7、写真8）。



写真7 列状間伐実施施業地の踏査



写真8 複層伐実施施業地の踏査

第5回：森林施業現場の視察

国有林において、製品生産が行われている施業現場を視察し、高性能林業機械による製品生産、搬出路（森林作業道）の配置、丸太の品質について講義を行いました（写真9、写真10）。



写真9 ハーベスターによる玉切りの視察



写真10 丸太の品質に関する講義

第6回：木材市場の視察

これまでの立木調査から製品生産に関する一連の講義を踏まえ、国有林で生産した丸太が販売される過程、樹種ごとのニーズを把握するために、木材市場を視察して、落札価格の確認を行いました（写真11、写真12）。



写真11 木材市場の視察



写真12 国有林から出材した丸太の価格予想

3. 結果

羽後町の林務担当者より、出前講座各回について以下の通り感想をいただきました。

- 今まででは森林簿の林齢や施業履歴をみて間伐の目安としていました。現地において相対幹距比を測定し、混み具合を確認するという手法を学ぶことができ、大変参考になりました（第1回）。
- 初めて国有林内に入り、その状況を見る大変貴重な機会となりました。また、輪尺やトゥルーパルス等、現場で使用する機材を体験させてもらい、標準地設定における基礎知識を得ることができました（第2回）。
- ドローンによる映像で、樹種ごとの分布、林内の混み具合を一目瞭然に把握することができました。また、標準地測量から立木調査までの一連の作業を実際にを行うことで、より詳細な現状を知ることができました（第3回）。
- 町有林では今まで定性間伐を行ってきたため、列状間伐・複層伐を行った場合にどのようになるのか見る機会がありませんでした。実際の現場を見ることでそのメリット・デメリットを知ることができました（第4回）。
- ハーベスターでの作業は見学する経験はありましたが、今回初めて車内を見ることができました。自動で長さを測定し玉切りを行える等、自分の想像以上に林業機械が進歩していることを実感しました（第5回）。
- 木材ごとにどのような用途で需要があるか説明を受けながら、購入する側の目線で見学することができました。実際の入札結果についても情報をいただき、大変参考になりました（第6回）。

4. 考察

出前講座による民有林支援は、市町村と森林管理署の双方にメリットがあると考えられます。市町村においては、出前講座の目的である、「林務担当者の森林管理に必要な技術力の向上」を通じて、適切な民有林管理の推進が図られると考えられます。令和7年度にはこの出前講座を踏まえて、羽後町職員が実際に立木調査を実施し町有林の把握に活用したとの報告があり、出前講座による効果が見られました。他方、森林管理署においては、講座内容の検討のために行うヒアリングや、講座中の質疑応答を通じて、市町村の森林管理の現状と課題について理解を深め、より実効性のある民国連携を立案することが可能となると考えられます。今後は、今回の羽後町における出前講座を参考として、湯沢支署管内の他市町村への拡大を検討しています。

しかし、拡大する上での課題が考えられます。森林資源量、森林環境譲与税の使い道、地域林政アドバイザーの有無などの違いから、市町村によって、森林管理の理解度や、森林の目指すべき方向性が異なるため、出前講座の内容を均一的にするのは難しいということがあげられます。一方で、各市町村の方向性に併せて講座内容をオーダーメイド化すると、国有林職員の負担が増加します。このように、講座内容の拡充と、国有林職員への負担はトレードオフの関係にあり、今回実施した手法をそのまま用いて、出前講座を他市町村に拡大することは難しいと考えられます。

改善策として、各市町村に共通する課題として考えられる、森林資源の調査方法等に関する講義は固定化した上で、市町村ごとに異なる課題については、事前ヒアリングに基づき講座内容のセミオーダー化による対応を図っていきます。また、市町村の森林管理業務においては、林務のみならず財務の役割も大きいことから、出前講座の対象に財政担当者を追加し、秋田県のフォレスター（森林総合監理士）と連携して支援に取り組むなどの改善を図っていきます。

5. まとめ

令和6年度湯沢支署は、羽後町の林務担当者の実践的な技術力の向上を目的として、出前講座を実施しました。出前講座によって、羽後町の林務担当者の技術力の向上が図られ、適正な民有林管理の推進に一定程度貢献出来たと感じています。また、出前講座の実施によって構築された市町村との信頼関係は、林道の効率的・補完的な配置の検討、森林共同施業団地の設定につながり、市町村と森林管理署双方にメリットがあると考えられます。今回判明した課題を改善しつつ、他市町村への支援の拡大に取り組んでいきます。

国有林と市町村、双方の職員が互いの仕事を理解し、各々の森林を適正に管理することにより、地域の振興に貢献できるよう、今後も国有林による民有林支援に取り組んでいきます。

6. 参考文献

- 石崎涼子. 「平成の大合併」後の市町村における森林・林業の現状－担当者に対するアンケート調査の結果－. 林業経済, 2012, 65(6):1-14.
- 大石卓史, 田村典江, 小原文吾, 牧田邦宏, 大南絢一, 大川智船. 市町村による森林総合監理士(フォレスター)の認知と期待－共分散構造分析によるアプローチ－. 林業経済研究, 2018, 64(2):1-11.
- 鈴木春彦, 柿沢宏昭, 牧田邦宏, 田村典江. 市町村における森林行政の現状と今後の動向－全国市町村に対するアンケート調査から－. 林業経済研究, 2020, 66(1):51-60.