

令和6年度 奈良県森林技術センター研究成果発表会

発表内容の概要

開催日時： 令和 6(2024)年12月26日(木曜日) 13:30～

開催方法： 参集開催

〈主要成果〉

1. 人工林の恒続林誘導のための針広混交林化に関する調査 (H31(R 元)～R5 年度)

長引く木材価格の低迷や人手不足を背景として、奈良県においても手入れの行き届かないスギ・ヒノキ人工林(=施業放置林)が増加している。今後、こうした施業放置林において多面的機能を継続的に発揮させるための一つの方法として、天然力を活用した広葉樹の導入により、針葉樹人工林を針広混交林へと誘導する方法が有効である。具体的には、施業放置林の林床光環境を強度間伐、列状間伐、群状間伐等によって改善し、広葉樹の侵入、発芽、定着、成長を促し、針広混交林へと誘導する。本調査では、まず、目指すべき森林に生育する「地域の特性に応じた種類の樹木」の一候補として県内の天然生林を構成する樹種を調べた。さらにスギ・ヒノキ人工林内の下層植生を調べ、これらの結果から、奈良県における針広混交林の目標林型を考える際の樹種選定の留意点等について述べる。

2. 吉野林業地へのウィッセン集材機の導入 (R4～5 年度)

吉野林業地では急傾斜地が多く、路網の開設が難しく、木材の搬出にヘリコプターが使われてきた。しかし優良材の価格低迷から採算が取れず、それに変わる新たな搬出システムの開発が急務となっている。スイスのウィッセン集材機は、重力を利用して長距離高速下荷集材を行うことができる。もし、ウィッセン集材機を活用できれば、吉野の急傾斜林業という短所を逆に長所として生かした低コストの搬出が可能となる。奈良県フォレスターアカデミーが開校に伴い、ウィッセン集材機を導入した。R4年度より高取国有林の皆伐現場に於いて、西垣フォレスト(株)に、実際に、ウィッセン集材機を素材搬出に使用してもらい、データーを収集しているところであるが、これまでにわかったことを報告する。

3. バカマツタケの林地栽培技術の改良 (R3～5 年度)

バカマツタケは、マツタケに色、形、香り、味が非常に似ている有用な食用きのことして知られており、中山間地域の重要な収入源として期待される。これまでの取り組みにおいて、ウバメガシ取り木苗の根系にバカマツタケ菌体を合着させて林地に植栽する方法により子実体の発生に成功し、林地栽培技術として有効な方法が見いだされた。今後、バカマツタケの安定した生産システムを構築するためには、林地栽培技術の成功率を高める必要がある。そのためには、シロ形成の促進と菌根苗作製による林地接種の効率化が求められる。

R3～5 年度では、シロ形成促進を目指し、林地に培養菌糸を追加埋設しその後の菌糸の拡大状況を調査した。また様々な樹種のコンテナ苗を使用して菌根形成苗の作製を試みた。その成果について報告する。

4. 栈木痕の原因究明およびその低減方法の開発 (R3～5 年度)

栈木痕は製品の価値を低下させ、クレームの原因となり、また表面を厚く削っても消えない場合が多いため、歩留まり低下の要因にもなる。そのため現場では、フローリング等の薄板は木表同士を重ねて栈積みし乾燥を行っている。しかし、この方法では乾燥時間が長くなり、生産コストが上昇することが問題である。

本研究では、栈木痕の発生に影響する要因を明らかにするため、人工乾燥温度および人工乾燥前の初期含水率が栈木痕に及ぼす影響を調べた。また、栈木痕の発生を低減させ、現在より乾燥時間が短くかつ乾燥後の表面切削量を減少させた人工乾燥の方法を開発するため、栈木の材質および形状が栈木痕に及ぼす影響を調べた。今回は、最も栈木痕が目立つとされるスギ心材について、低減効果が得られた乾燥条件および栈木の形状を中心に報告する。