

研修並びに行政視察報告

(会派 誠和クラブ)

< 研修・視察目的 >

・栃木県矢板市

林業成長産業化地域構想（平成 30 年度～令和 4 年度）など先進的な取り組みをして
おられる矢板市を視察し、調査・研究し、安来市の林業政策の参考にするため。

・国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所（茨城県つくば市）

持続可能な社会の実現に向けた森林・林業・林産研究を総合的に行っておられる森林
総合研究所を視察し、調査・研究し、安来市の林業政策の参考にするため。

< 視察概要一覧 >

研修・視察 月日	研修・視察先	研修・視察施設	研修・視察内容
1月17日 (火)	栃木県矢板市	矢板市役所	・「林業成長産業化地域構想について」
1月18日 (水)	国立研究開発法人森 林研究・整備機構 (茨城県つくば市)	森林総合研究所	・「産学官および異分野との連携、地域ニ ーズや課題への対応について」ほか

< 研修・視察概要報告 >

1. 栃木県矢板市

説明者： 矢板市 経済建設部農林課長ほか職員 4 名
(歓迎挨拶：矢板市議会議長)

説明概要：

・「林業成長産業化地域構想について」

概要

矢板市では矢板市林業成長産業化地域構想（矢板地域）に基づき、平成 30 年度
から 5 年間、林野庁の林業成長化地域創出モデル事業を計画的に実施しておられ、
令和 4 年度がモデル事業の最終年となっています。

モデル事業の実施主体は、平成 30 年 7 月に設立された「矢板市林業・木材産
業成長化推進協議会（構成員は、市・素材生産事業者 3 者・製材加工業者 2 社、
アドバイザーに国と県）」で、年に 6～8 回の定期的な運営会議を開催し、情報交
換や意見交換を実施し、またモデル事業の進捗管理もしておられます。モデル事
業はソフト事業 6 つとハード 2 つの重点プロジェクトからなり、その一つ一つが

いくつかの項目に分かれていて、様々な施策を展開しておられます。

また林業従事者支援事業や県職OBを地域林業アドバイザーとして雇用するなど森林環境譲与税を活用した取り組みでも実績があり、将来に向けた展開もしっかり計画されています。

参考：矢板市の林業・木材産業の課題と施策の展開は下記の通りです。

矢板市の林業・木材産業の課題と施策の展開

○課題解決に向けた方向性

- ・ 地域の特性を活かした新たな森林管理システムを構築し、試行していく。
- ・ 川上の素材生産力強化を図るため、皆伐施業の推進、路網整備や高性能林業機械導入等による生産性向上、低コスト化、地域独自の新たな人材育成体制の構築を目指す。
- ・ 川上と川中との連携による原木丸太の安定供給や生産改善による製剤コスト縮減を図る。
- ・ 山元への還元を増加させるための低コスト施業方法の検討。

○地域の事業者と連携した、地域課題に沿った施策の展開

- ・ 素材生産では、主伐面積拡大による素材生産力の強化。
- ・ 素材生産では、生産性向上に向けた林業ICT導入及び労働力の確保。
- ・ 製材加工では、原木の入荷の安定的な受け入れ。
- ・ 矢板地域では、森林の若返りを図るための主伐再造林の促進。
- ・ 矢板地域から産出された木材の積極的活用。
- ・ 市では、森林経営管理制度の円滑導入。

< 考 察 >

・ 石倉 刻夷

以前「山の駅」として先進的な取り組みがあった矢板市に「林業成長産業化地域構想」のモデル事業の取り組み状況視察に伺った。コロナ禍の中、初めての視察自治体(議会)であると今井勝巳議長から歓迎の挨拶を受けて、以後担当の建設経済部農林課の職員の方より、資料とスライドにより詳細な説明をいただいた。

林業・木材産業成長化推進協議会作成のパンフが市内に配布され、森林・林業への関心呼びかけ、市の農林課林政担当が問い合わせの窓口になり、構想の推進を図られていると思えた。

推進協議会は、市(農林課4名)が事務局で、素材生産事業者には森林組合、林産企業

組合、民間会社2社、さらに製材加工事業者2社が参画し、加えて木材需要者6社強が加わり、官民が一体となった構成になっていた。アドバイザーは、国・県の最寄りの機関が位置づけられ、期待がもてる状況であった。

市長は、実生木苗の生産者出身で、森林施策には造詣があるとのことであった。

御礼の意味と安来市の宣伝のため、三島議員より安来節の唄を披露し、和やかな中で視察を終えた。



・三島 静夫

矢板市での林業に関する視察では、林業をしっかりとした生業とするための産業構造の構築について特に感銘を受けた。

川上にある伐採・植林・下草刈りを担う素材生産事業者、川中にある製材・加工を行う製材加工業者、川下にある販売業者、林業への取り組みを支援する行政が連携を行うことで、人材の育成、生産性向上ツールの開発、コスト削減等による安定した収益を上げ、産業の維持、振興を行っておられることは、これから林業振興に向かう安来市における取り組み方を考えさせられた。

安来市内において素材生産、製材加工、販売とそれぞれの業者はあるが、個々が連携した体制ではない。行政が間に入り官民連携で林業振興に臨むことが大切であると強く感じた。

また、林業に携わる人材育成のために早い段階からの研修や体験活動を行うことの必要性も感じた。

・作野 幸憲

矢板市では林業成長産業化地域構想（矢板地域）に基づき、地域の課題（素材生産量の増大 木材の安定供給 生産性の向上・低コスト化 人材育成）の解決に向け、地域の事業体と連携し、地域課題に沿った施策の展開を実践されていた。特に川中～川下の需給（取引）体制は既に構築されていたが、川上～川中への素材供給力強化が大きなカギとなっていた。そこで市、素材生産事業者、製材加工事業者にアドバイザーとして国と県が加わり、「矢板市林業・木材産業成長化推進協議会」平成30年7月に設立され、強い連携を構築された。これにより令

和4年度の素材供給量と製品生産量の目標値は3年度にはほぼ達成され、地域内新規雇用者数は令和4年度の目標値35人を令和3年度には大きく上回る47人を達成されました。特に新規人材育成体制の構築には、現場の人材育成研修カリキュラムの作成・運用や現場リーダー向けの研修会の開催、下刈り現場での省力化（スマート林業）のための人材育成研修など様々な手法で取り組みをされ、人材を育成されていました。また林業従事者支援事業や県職OBを地域林業アドバイザーとして雇用するなど森林環境譲与税を活用した取り組みたくさんあり、将来に向けた展開もしっかり考えておられました。



2. 国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所（茨城県つくば市）

説明者： 森林総合研究所 総合調整室長と課長補佐ほか 農学博士5名

説明概要：

1. 「機構・研究概要、産学官および異分野との連携、地域ニーズや課題への対応」 概要

最初に森林総合研究所（略称：森林総研）の概要の説明があり、国立研究開発法人森林研究・整備機構の組織の中で、研究開発業務を担っているとの説明がありました。そのあと現在取り組んでいる第5期中長期計画（R3～R7）の3つの重点研究課題の取り組みなどの説明がありました。

「環境変動下での森林の多面的機能の発揮に向けた研究開発」では、森林管理技術を開発し、国内外の森林環境問題の解決や国土強靱化に貢献していること。

「森林資源の活用による循環型社会の実現と山村振興」では、森林に関わる産業の一体的発展と山村振興に資する技術を開発し、安全・安心で豊かな循環型社会づくりに貢献していること。

「多様な森林の造成・保全と持続的資源利用に貢献する林木育種」では、これからの森林づくりや林業の持続的な発展に役立つ優良種苗の生産に貢献するための品種改良（林木育種）、材木の遺伝的な多様性を守るための技術開発等に取り組むこと。

そして「森林総研が目指すこと～研究開発成果の最大化と社会還元～」では、産学官民・異分野との連携や地域ニーズや課題への対応、そして国際連携を通じ、人材育成の支援や災害時の緊急対策への協力など社会に還元していくことを目指していくとの話がありました。

最後に森林産業コミュニティ・ネットワーク (FICon) の活動紹介がありました。

2. 「先端技術を導入した林業機械の研究開発」

概要

林業が抱えるたくさんの課題に対し、ロボットをはじめとするテクノロジーを活用したスマート林業の早期実現を目指すため、森林総研では表面の凹凸や柔らかさと傾斜度などから、ポストダイナミクス社の Spot を使って、造林地の巡回や監視、荷物の運搬などの作業をどこまで担えるかを検証する試験を実施され、その可能性について説明を受けた。

3. 「木を原料とした酒の研究開発」

概要

木材の新しい前処理技術として、水の中で細胞壁の厚さを砕いてほぐす「湿式ミリング処理」を開発された。湿式ミリング処理は、熱処理や薬剤処理なしに木材の細胞壁に埋め込まれたセルロースを露出する。露出したセルロースは酵素でブドウ糖へ直接分解することができ、さらに遊離したブドウ糖はそのまま微生物発酵が可能である。



森林総研ではこの新しい技術を応用して、木材を酵素と酵母で糖化・アルコール発酵して造る世界初の「木の酒」の製造技術を確立され、その製造技術と「木の酒」の特徴、産業分野への橋渡しと今後の展望について説明を受けた。

< 考 察 >

・石倉 刻夷

機構の研究概要と産学官及び異分野との連携、さらに地域ニーズや課題への対応等を職員の方、また専門（農学博士）職員の皆様より説明をいただいた。

森林総合研究所の概要（森林研究・整備機構の組織）は、研究コーディネーターの方より資料とスライドで説明があり、国の機関として変遷し、農林水産省の傘下ではあるが、平成2年に現在の名称になり、令和3年から7年の第5期中長期計画期間である。林木の品種改良を筆頭に、地域連携、国際連携と産学官民連携を主軸に社会還元と、さすが国の機関と思えました。

先端技術を導入した林業機械の研究開発では、林業工学担当者より山腹を走行する脱炭素型電動ロボットの動画を紹介され、実用性の課題も整理され、今後の活用される日を期待したい。

世界初木から造る「木の酒」について、工程等説明を受けた。木の香りを失わずに新しいアルコール飲料の創出である。樹種は、スギ、シラカバ、サクラ、ミズナラ、クロモジがあり、6次産業化に位置づけられているが、イノベーション創出強化研究推進事業として実用化が進められると思う。試行品の香りを実体験し嗅ぐことができたが、試飲はできず、またの機会を楽しみにと言うところでした。

・三島 静夫

森林総合研究所では木材からお酒を造るという世界初の取り組みに驚かされたが、私が最も関心を持ったのは林業における生産効率を上げるためのロボットによる取り組みである。

林業分野でのこの取り組みは、まだ初歩の初歩であることが分かった。

この度紹介されたのはアメリカの軍用四足歩行のロボットによる活用状況の調査で、本格的な林業に携わるロボットではなかった。つまり、林業界におけるロボット開発は未だ入り口にも達しておらず、今後発展する伸びしろが非常に長いということである。

以前より鉄鋼産業が盛んな安来市においてロボット産業の誘致を願う私にとって、人口減少による人手不足を補うロボットの開発・製造都市としての安来の町づくりに夢が膨らんだ。

また、研究所においては、害虫に強い、花粉を飛ばさない、早生などの樹木開発研究が進められており、中山間地域などの耕作放棄地を利活用し、6次産業まで視野に入れた樹木の開発に期待をしたい。



・作野 幸憲

森林総研では、環境変動下での森林の多面的機能の発揮に向けた研究開発 森林資源の活用による循環型車期の実現と山村振興 多様な森林の造成・保全と持続的資源利用に貢献する林木育種を重要研究課題として取り組んでおられました。

また森林に関わる産業にイノベーションを創出する活動を支援する森林産業コミュニティ・ネットワーク(FICoN)の管理運営をしておられ、森林資源の循環利用に欠かせない川上・川中・川下のミスマッチ解消に向け、情報の共有化と対策を探る場を提供しておられます。今回の視察が縁で、私は2月27日のFICoNのWeb検討会に個人で参加し、「木の酒」をはじめ様々な森林ニュービジネスについて勉強させていただきました。今後もこの縁を大事にして、安来市林業発展のために、少しでもお役に立てるよう頑張りたいと思います。 以上