

Ⅱ 関西支所における研究課題の取り組み

関西支所における研究課題の取り組み

国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所は、森林・林業・木材産業に係わる中核的な研究機関として、科学的知識の集積を図りながら、行政や社会のニーズに応えるために分野横断的・総合的研究を推進しています。そのため令和3年度から7年度まで第5期中長期計画を策定し、3つの重点課題の中に9つの戦略課題を設けて研究を推進しています。関西支所では、以下の2つの重点課題（1～2）の中の7つの戦略課題（1ア～2エ）に勢力を投入し、環境変動下での森林の多面的機能の発揮に資する成果および森林資源の活用による循環型社会の実現と山村振興に資する成果を得るために、林業現場や自然フィールドに密着した研究を中心に76課題を実施しています（P9～12の課題一覧表参照）。

76課題の、重点課題・戦略課題ごとの内訳は次のようになっています。

重点1 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

戦略1ア 気候変動影響の緩和及び適応に向けた研究開発	15 課題
戦略1イ 森林生物の多様性と機能解明に基づく持続可能性に資する研究開発	10 課題
戦略1ウ 森林保全と防災・減災に向けた研究開発	10 課題

重点2 森林資源の活用による循環型社会の実現と山村振興に資する研究開発

戦略2ア 林産物の安定供給と多様な森林空間利用の促進に資する研究開発	20 課題
戦略2イ 生物特性を活用した防除技術ときのこ等微生物利用技術の開発	18 課題
戦略2ウ 木材利用技術の高度化と需要拡大に向けた研究開発	1 課題
戦略2エ 木質新素材と木質バイオマスエネルギーの社会実装拡大に向けた研究開発	2 課題

各研究課題の予算規模、投入勢力は様々で、関西支所では24題で主査（課題責任者）を務めています。そのほかは、森林総合研究所（つくば）や大学など他機関の研究員が主査を務める課題で、関西支所では地域に関連・特化した課題や担当者の専門性に依拠して分担しています。76課題の予算区分別の内訳は、交付金一般研究費が13課題、森林総合研究所内の交付金プロジェクトが9課題、基盤課題が4課題で、残り50課題が外部資金です。基盤課題では中長期計画期間を超えて継続的に取り組む必要のある長期観測やモニタリング等を行っています。外部資金の中では科学研究費助成事業が29課題と多く、そのほか農林水産省、環境省からの委託研究費や事業費および助成金を獲得して研究を遂行しています。

関西支所で担当人員数及び投入勢力量の大きい研究課題としては

- ①2ア cPF12 管理優先度の高い森林の抽出と管理技術の開発（P37 参照）
- ②2イ aPF61 日本と木材輸出相手国の樹木を外来病害虫から護る複合リスク緩和手法の開発（P44 参照）
- ③2エ aPF24 木の酒の社会実装に向けた製造プロセスの開発と山村地域での事業条件の検討（P46 参照）

の3つが挙げられます。①は関西支所が主査を務める研究課題で、経営管理が十分に行われず山地災害の危険性が高まっている森林（管理優先度の高い森林）を市町村自らが抽出して施業方針を樹立する一連の手順を確立することを目的としています。②は日本からの木材輸出に関して、環境負荷の高い薬品燻蒸にかわる措置を統合的なアプローチによって構築し、外来害虫や病原生物が侵入するルートやプロセスを木材の動きを含めて多面的に検出し、今後の侵入リスクを軽減しようとする研究課題です。③は木材を原材料に醸造した「木の酒」の生産を事業として成立させるために、林業側が持続的に原料供給していくための条件を検討する課題です。関西支所は引き続き、地域における「橋渡し機能」を果たし、これら研究課題の成果を地域の林業事業者や市民団体などへ普及することにも努めてまいります。

また、前掲の①～③にも関連する重要なテーマとして、人工林のゾーニング（成長や採算性、災害危険度に基づく森林の管理区分）と管理手法に関する研究（2ア aPF14、2ア cPF12 など）、大規模病虫害（ナラ枯れ）や外来病虫害（クビアカツヤカミキリなど）から樹木を護る研究（2イ aPF41、2イ aPF46 など）、里山にある広葉樹の資源把握やその持続的利活用を目指した研究（2ア aPF10、2ア dPS4）も推進しています。

さらに、森林と人との文化的な関わりや森林空間の利用に関する研究課題（2ア cPF11、2ア cPF14、2ア cPS2）、振動や情報伝達を利用した薬剤だけに頼らない害虫防除技術の研究課題（2イ aPF50、2イ aPF55、2イ aPF62）、花粉症対策の研究課題（花粉情報の高度化2ア aPF15、2ア aTF1、飛散防止技術2イ bPF19、2イ bPF23）などにおいても、関西支所の研究職員が専門性を発揮し、アイデアを提案して、研究所の内外と連携して精力的に研究開発を進めています。