

研究の動向

(1) 昭和50年度試験研究の動向

別枠研究「農林漁業における環境保全的技術に関する総合研究」については、49年度に引続き「都市化にともなう都市近郊林の生態系の変動」を育林部各研究室の共同研究としてとりあげ、京阪神および紀伊半島方面の都市近郊林を対象とした調査を行った。また、「家畜排泄物の処理利用技術の開発」は、土じょう研究室が分担し、施肥および主林木に対する生長促進効果ならびに植生の変動を調査した。50年度には新に「集落再編成の基準と手法」「近畿地方人工林の水保全機能の解明」が追加され、前者は経営、後者は防災研究室が分担して研究を開始した。

48年度より発足した特別研究「マツ類材線虫の防除に関する研究」は、和歌山県林試の参加、大阪営林局および各府県の援助と協力を得て、保護部各研究室で研究を続けてきたが、50年度をもって終了した。

プロジェクト研究「農林水産生態系における汚染物質の循環と指標生物に関する研究」(環境庁予算)は保護部各研究室が担当し、50年度は主として農林水産環境における指標生物の耐性限界とその利用について研究を行った。50年度より新にプロジェクト研究として新発足したものに「マツ類枯損被害地域の更新技術」と「人工林の非皆伐施業」がある。それぞれ、西日本3支場(九州、四国、関西)の共同研究で、とくに前者は当支場長が主査となり、5ヶ年計画で実施しているもので、マツ類の集団的枯損跡地の更新指針の確立が行政面から強く要望されていることに対応したものである。後者は、四国支場長が主査で、47年度よりの経営研究から移行したもので、複層林の造成、維持管理技術の確立を目的として各地で調査研究を行った。

指定研究は3項目あり「合理的短期育成林業技術の確立」は造林研究室が担当し、福山および山崎営林署管内の試験地の保育を実行した。「松くい虫等防除薬剤の残効とその影響」は、50年度のみのものである。この研究は、49年度にマツクイムシ防除薬剤の空中散布によって、ヒノキに異常を起す事例が生じたことに対応したものである。この現象は全く予期していなかったことであったため、これを確認すると共に現地において調査を行った。なお、本研究は保護部各研究室が担当しているが、51年度からは、特別会計の技術開発課題「林業薬剤散布の追跡調査」に引継がれることとなっている。

「マツ林におけるマツタケ菌糸の移植試験」は、マツタケの生産増殖をはかる目的で樹病研究室が担当し、京都府林試も参加して研究を進めているものである。

特別会計の技術開発課題4項目のうち、「森林の取扱い方法による品等別の収穫量の予想」は、国有林内に設定した固定試験地を対象とし、長期にわたり定期調査を行い収穫量の資料収集を目的とするもので、経営研究室により、50年度は、高野および奈良営林署管内の試験地の調査が行われた。

「林内人工更新法」「風致を考慮した森林施業」は、それぞれ数年にわたって造林研究室が担当して調査研究を行ってきたが、50年度をもって完了した。しかしながら、51年度以降も引続き「人工林の非皆伐施業」の中に組込んで更に研究を進めることとなっている。

経営研究室が担当して行った「森林造成維持費用分担推進調査」は、水利科学研究所からの委託により、主に本場(経営、土壌、防災)の研究者と共同で本年度木曽三川を担当、調査を行ったものである。

経営研究は、それぞれの年次計画にしたがって各研究室において実施しているが、その研究は、23項目にわたっていて、いずれも継続のものである。

(2) 昭和50年度研究目標および研究項目表

研究目標	研 究 課 題			研 究 項 目	担当研究室
	大	中	小		
育林技術 の高度化	適地判定技術 の確立	森林生物の分類 生態および分布	病害鑑定診断ならびに防除 対策研究指導	樹 病	
			虫害鑑定診断ならびに防除 対策指導 (管内の虫害発生状況) (虫害鑑定診断ならびに) 防除対策指導	昆 虫	
		森林土壌の生成, 分類, 調査法, 分布, 特性, 地 質	—亜熱帯の森林土壌	土 じ ょ う	
			—森林土壌の遊離酸化物 (非火山性土壌の遊離酸 化物)	//	
			—土 壌 水 分 (森林土壌の水環境)	//	
			—土壌母材の化学的風化	//	
	種苗生産技術 の高度化	苗畑採種林の被 害防除	苗畑病害に関する研究 (病害の概況調査)	樹 病	
		—地 力 維 持	低山帯ならびに都市近郊地 域の土壌と緑化	土 じ ょ う	
	更新および保 育技術の確立	—林地肥培技術	—林地肥培	//	
		特殊環境地帯の 更新および保育 技術	—寡雨地帯の育林技術	岡 山	
		人工造林(含竹 林)の更新およ び保育技術	—保育形式比較試験 <指定研究>	造 林	
			—林内人工更新法 <技術開発>	//	
			—枝打技術の確立	//	
			—人工林施業法の解明 (北山林業の林分解析) (スギ人工林における樹 高成長曲線の比較)	経 営	
			—アカマツ林の施業改善	送 林	
			—混交林の経営	//	
			—人工林の非皆伐施業 <プロジェクト研究>	造 林	
			—タケに関する研究 (竹林の生産力) (育 苗 試 験) (海外における研究協力)	//	
			—マツ類枯損激害地域の更 新技術 <プロジェクト研究>	造林, 経営 土じょう	

研究目標	研 究 課 題			研 究 項 目	担当研究室
	大	中	小		
林業生産—				—樹木のでんぐす病 (サクラのでんぐす病)	樹 病
				—林地病害 (ゴマタケに関する研究)	〃
				—マツ類材線虫の防除 ＜特別研究＞	保護部長 樹病, 昆虫
				(マツノマダラカミキリ の羽化脱出消長調査)	昆 虫
				(マツノマダラカミキリ 成虫の材線虫保持数)	〃
				(マツ類枯損の疫学的研 究)	〃
				(マツノマダラカミキリ 成虫の後食行動と材線 虫のマツ樹体内への侵 入経過)	〃
				(マツノマダラカミキリ 成虫の密度と後食量お よび枯損率の関係)	〃
		森林の被害防 除技術の高度 化	森林の害虫鳥獣 害防除技術の高 度化	(宮島における標高別被 害率調査と次年度の被 害程度の予測)	〃
				(マツ枯損木の生立木の 全後食量調査)	〃
				(マツノザイセンチュウ の地理的分布)	樹 病
				(マツノザイセンチュウ の寄生性発現に関与す る条件)	〃
				(マツノマダラカミキリ の材線虫伝播様式)	〃
				(薬剤の土壌施用による 枯損防止)	〃
				(カミキリ脱出材のマツ ノザイセンチュウの行 動)	〃
				—松くい虫等防除薬剤の残効 とその影響＜指定研究＞	保護部長 樹病, 昆虫
				—関西地方における森林昆虫 の基礎的研究	昆 虫
				(肥料木の害虫に関する 研究)	〃
				(スギ球果害虫に関する 研究)	〃
				(主要食葉性害虫の生態)	〃
				(低密度個体群の動態)	〃
				(昆虫の局所的な発生に 対する各種捕食者の反 応)	〃
				(昆虫の環境抵抗因子の 解析)	〃
	育林生産技術 の体系化	—保育形式の確立—	合理的短期育成林業技術の 確立＜指定研究＞		造 林

研究目標	研 究 課 題			研 究 項 目	担当研究室
	大	中	小		
	森林資源の把握	人工林, 天然林の収穫表調整	森林の取扱方法による品等別収穫量の予想 <技術開発>	経 営	
	特殊林産物利用	食用菌類増殖技術の開発	食用菌類の増殖	マツ林におけるマツタケ菌糸の移植<指定研究>	保 護 部 長 病 樹
国土保全	復旧治山技術の合理化	施工跡地の管理方法	治山施工跡地の水保全性	防 災	
	予防治山技術の確立	森林の保安機能	林地における雨水貯留	//	
	水資源涵養技術の確立	森林の利水機能	山地流域の流出特性	//	
経営経済	林業経営	林業経営の改善	林業経営の改善	林業経営管理主体の育成 (林業政策に関する問題) (林業構造改善事業および山村振興に関する問題)	経 営
				林業経営技術体系の確立 (磨丸太の生産流通構造に関する研究) (吉野材の加工と流通に関する研究) (高品質材の需給構造に関する研究) (久万林業成立に関する研究) (非皆伐施業に関する経営的考察) (林業生産の地域比較に関する研究)	//
				森林造成維持費分担推進調査(木曽三川) <受託研究>	//

研究目標	研 究 課 題			研 究 項 目	担当研究室
	大	中	小		
自然保護 と環境の 保全	環境の保 全	環 境 の 保 全	農林漁業における環境保全 的技術に関する総合研究 <別枠研究>		
			(都市化にともなう都市 近郊林の生態系の変動)		育 林 部 長 造林, 経営
			1) 植 生 調 査		土 じ ょ う,
			2) 土 壌 //		防災
			3) 気 象 //		
			4) 環 境 //		
			(近畿地方人工林の水保 全機能の解明)		防 災
			(集落再編成の基準と手 法)		経 営
			(家畜排泄物の処理利用 技術の開発)		土 じ ょ う
			農林水産生態系における汚 染物質の循環と指標生物に 関する総合研究 <プロジェクト研究>		保 護 部 長 樹病, 昆虫
			風致を考慮した森林施業法 <技術開発>		造 林

注) () 書きは研究小項目およびこれに準ずるものを含む。