

8 調査・研究の実施

8-1 環境モニタリングの実施

1 主な環境モニタリングの内容(大気水質保全課)

県が実施する主な環境モニタリングの内容は、次のとおりです。

(1)大気汚染常時監視

「大気汚染防止法」に基づき大気汚染の状況を把握するため、一般環境大気測定局 10 局及び自動車排出ガス測定局1局の合計11局で窒素酸化物や浮遊粒子状物質等による汚染状況を常時監視。

また、ベンゼン、トリクロロエチレン等の有害大気汚染物質について4地点において定期モニタリング。

(2)公共用水域及び地下水の水質の常時監視

河川、湖沼の水質の状況を定期的に把握し、各種水質保全施策の基礎資料とするため、51 地点においてBOD、CODほか86項目の水質調査を実施。また地下水の状況を定期的に把握するため、42 地点で概況調査を行い、過去の調査により環境基準を超過等し、継続的に監視するため37 地点でモニタリング調査を実施する。

(3)ダイオキシン類の調査

ダイオキシン類による一般環境中の汚染状況を把握するため、大気3 地点、公共用水域11 地点、地下水18 地点、土壌中11 地点の調査を実施。

(4)騒音・振動の調査

幹線道路沿道地域の生活環境の保全を図るため、自動車騒音の常時監視を行う。

(5)地盤沈下の調査

地盤沈下を未然に防止するため、一級水準測量調査や地下水位観測を行い地盤沈下の状況を把握する。

大気汚染常時監視、公共用水域及び地下水の水質の常時監視、ダイオキシン類の調査、騒音・振動及び地盤沈下に係る調査結果については、「3さわやかな生活環境の保全と創造」及び資料編に掲載しました。

8-2 環境科学研究の推進

1 環境科学研究所(森林環境総務課)

環境科学研究所は、本県の将来を見据え、予見的、予防的な視点に立った環境行政の展開を支援することを基本姿勢として、平成9年4月に開所しました。

研究活動は、「自然環境研究部」、「環境健康研究部」及び「地域環境政策研究部」の3部の各研究部門において、それぞれの研究者が国内外の研究機関と連携しながら、中長期的な視点から研究として取り組む「プロジェクト研究」、研究者が各専門分野において基礎的な研究として取り組む「基盤研究」、並びに緊急の行政課題に対応するために取り組む「特定研究」などを進めており、その成果を着実に積み重ねてきています。研究活動の状況は次のとおりです。

プロジェクト研究

研究テーマ	研究期間
森林と高原の環境を活用したストレス軽減法に関する研究	H18～22
生ゴミ由来生分解性プラスチックの生産と利用に関するライフサイクルアセスメントの研究	H18～20
山梨県内の湖沼堆積物に記録された環境情報の時空分析	H19～23
富士山五合目樹木限界の生態系に攪乱が及ぼす影響の評価に関する研究	H19～24
富士山における環境指標生物を対象にした保全生物学的研究	H19～24
夏季高温環境と心理的ストレスによる健康影響と熱中症警報システムの構築についての研究	H19～21
中山間地域における交流型地域環境資源管理システムの構築に関する研究(19～23)	H19～23

特定研究

研究テーマ	研究期間
富士山青木ヶ原樹海におけるエコツアーに伴う環境保全モニタリングシステム構築に関する研究	H17～19
学校林の教育利用活動の効用及び障害についての調査研究	H18～19
住民主体による野生動物被害管理に関する研究	H18～21
富士山火山防災における観測及び情報の普及に関する研究	H19～21
木質内装材が人の心と体に与える影響についての研究	H19～20

2 森林総合研究所(森林環境総務課)

森林総合研究所は、昭和10年に林業試験場として設立され、その後、林業研修所、林産事務所、林木育種場等を統合した林業技術センターを経て、平成6年から山梨県森林総合研究所として、森林、林業、林産業に対する新たな時代の要請に対応しています。

森林の持つ環境保全機能、木材生産機能を始めとする多面的機能をより高度に発揮させるための調査、研究、技術開発を行う「森林環境研究部」、再生可能資源である木材や、きのこ類をはじめとする森林副産物の有効活用技術、効率的な木材生産作業システムの確立に取り組む「資源利用研究部」の2部6科体制により、幅広い行政課題に対応しています。試験研究活動の状況は次のとおりです。

研究目標	部門	研究課題	期間
森林資源の造成と管理技術の確立	育林・育種	バイオテック利用による効率的苗木生産技術の開発	H11～20
		造成された複層林の管理方法および帯状複層林造成方法の開発	H16～20
		都市緑化に適した品種の開発	H16～25
		長伐期施業推進に対応した育林技術の開発	H18～22
森林環境保全技術の確立	森林保護	落葉広葉樹育成のための光管理方法の研究	H19～23
		ヤノナミガタチピタマムシの生態と対策に関する研究	H18～20
	環境保全	カツラマルカイガラムシ被害軽減法と被害材の有効利用に関する研究	H19～21
		溪畔域における適切な森林管理技術の開発	H15～19
		枯れ木の生態学-多様な林分構造を考慮した森林管理手法の検討-	H16～20
		緑化施工地の実態調査と効果的な施工指針の開発	H16～20
森林資源活用による活性化	特用林産	上九一色村上ノ原地区の半自然草地遷移過程と人為的影響の解明	H17～19
		生態的プロセスを重視した針葉樹人工林の林種転換	H18～22
	木材加工	野生獣害を軽減する森林施業方法の実証試験	H18～22
		新たな地域特産品として活用できるきのこの栽培マニュアル作成	H17～21
	機械化技術	県産針葉樹構造用製材品の材質特性の解明	H16～19
		県産材による土・建築用製品の部材開発	H17～19
植物園	集成材工場における生産効率化のための品質管理技術の開発	H19～21	
	簡易作業路作設手法の確立	H19～21	
受託		山菜類の栽培技術に関する研究	H14～20
		特用樹(果実利用・樹液採取)の増殖と栽培法の開発	H16～20
		富士スバルライン沿線緑化試験	S45～
		高標高地域における松くい虫棲息可能性調査	H19～
		県有林モニタリング事業	H19～

3 衛生公害研究所(衛生業務課)

衛生公害研究所は、県関係部局との密接な連携のもと、県民の公衆衛生の向上と、より良い環境の保全を図るとともに、地域における健康危機管理に対応するため、衛生・環境行政の科学的、技術的中核として、調査研究、試験検査、研修指導及び情報の収集・解析・提供を行っています。

環境に関わるものとしては、大気汚染、水質汚濁、廃棄物、土壌汚染、騒音、振動、悪臭、環境放射能、温泉及び環境指標生物等の試験検査や調査研究、技術指導を実施しています。

研究テーマ	期間
富士五湖補足調査	S55～
富士五湖の湖水揮発性有機化合物の実態調査	H18～
HPLCを用いた環境化学物質の分析法に関する研究	H19
測定局の適正配置に関する調査	H19～
VOCのバックグラウンド濃度に関する調査	H19～
騒音レベルに係る環境音の収集とその評価	H19～
携帯端末を用いた湖流調査	H19～
沈水植物による湖沼水質の改善	H19～
環境学習マニュアルの作成	H19～
関東地方の粒子物質汚染実態調査	H4～
光化学オキシダントと粒子状物質等の汚染特性解明に関する研究	H19～

4 工業技術センター(工業振興課)

工業技術センターは、県内企業の技術の高度化を支援し、その振興を図るため、研究開発、技術相談、依頼試験、講習会の開催、情報の提供などを行っています。環境問題については、公害発生防止に関する諸研究を基に、企業の環境保全活動を支援するため、集中的な巡回指導や講習会等を実施し、廃棄物のリサイクルや資源化の研究にも積極的に取り組んでいます。

研究テーマ	期間
工業技術センター	
機能性吸着和紙の応用技術に関する研究	H4
木質系廃棄物の資源化に関する研究	H4～5
新しい吸着剤としての天然繊維利用技術	H5
リン含有排水に対する粒状火山灰土壌の実用化	H5
バイオ技術を利用した食品加工廃棄物の有効利用	H5
廃棄天然素材を利用した吸着剤の開発	H6
産業用廃プラスチックの再生利用技術の研究	H6
廃プラスチック再生利用のための調査研究	H7
食品加工廃棄物の有効利用技術の開発	H7～8
脱有機塩素系洗浄システムの開発	H7
再生プラスチックの成型技術に関する研究	H8～10
精密鋳造用埋没材の再利用に関する研究	H11～13
無機系吸着材を凝集助剤とした排水中の有害イオンの沈殿処理	H12～13
お菓子のパッケージデザインの研究	H12～13
有害化学物質の微生物による環境浄化技術の開発	H13～15
マグネシウム合金の低環境負荷型表面処理技術の開発	H13～15
環境循環型プラズマ滅菌処理装置の開発に関する研究	H13～15
資源循環型社会におけるプロダクトデザインの研究	H14
非シアン系電解研磨液による金・銀製品の電解研磨法の開発	H15～16
汎用プラスチック材料の寿命評価に関する研究	H15～16
低温プロセスによる高品質酸化亜鉛膜の製膜装置の開発	H16～17
金属素材を用いた燃料電池用セパレータの開発	H16～19
3価クロム処理液の超寿命化に関する研究	H17～18
自動二輪車用NOx低減排出装置の開発	H17～18

低環境負荷型噴射加工法による表面改質技術の開発	H18～19
環境配慮型和紙製品に関する研究	H18～19
アルミニウム部品の急速加熱による高品質・高効率熱処理装置の開発	H18～20
3価クロム系化成処理排水の処理に関する研究	H19～20
人工光利用による施設栽培ブドウの高品質化技術の開発	H19～21
富士工業技術センター	
生分解性プラスチックの分解性に関する研究	H9～13
ネットワーク化されたシステムにおける低電力化手法の開発	H12
ラジカル源を用いたフィブリン繊維の表面改質処理技術の研究	H12
ファイバーカッターの実用化研究	H12
大面積ラジカル源を用いた薄膜半導体製造法の開発	H12
マイクロ波による有害物質の効率的分解・再生利用技術の研究開発	H14～15
生分解性プラスチックの適正利用に関する研究	H14～15
山梨県富士北麓・東部地域におけるプラスチック関連業界のプラスチック廃棄処理に関する調査研究	H15
工場内における熱可塑性樹脂の再利用に関する研究	H15
マイクロ波プラズマ発光を利用した水の殺菌に関する研究	H16
炭化珪素系母剤を用いた有害化学物質処理プロセスの研究	H16
ペニングイオン化を応用した定性分析用センサーの開発	H16
レーザーสプレーイオン化法を用いたLC/MSインターフェースの開発	H16
複合電磁波による汚泥減量化装置の研究開発	H16～17
生分解性プラスチックの適正使用に関する研究	H16
複合電磁波による汚泥減量化装置の研究開発	H16～17
酸化チタン電極の開発	H17
マイクロ波による揮発性有機化合物分解処理システムの開発	H17～18
レーザーสプレーイオン化法を用いた生体試料に関する高感度分析の研究	H18
ブドウ搾り滓を活用した家畜排せつ物の堆肥化および環境負荷低減化技術の開発	H19～20

5 農業関係試験研究機関

(1)総合農業技術センター(農業技術課)

環境と調和した農業生産技術の開発のために、有機性資源の有効利用を目的にスイートコーン残さ等のバイオエタノール生産への活用試験や環境への負荷低減を図るため県の指針に基づいた減化学農薬・肥料栽培法の実証を行うとともに、土壌適正な養分管理技術について研究を行っています。

また、生物農薬の有効性を確認するとともに、有効かつ効率的な病害虫防除法の確立やカバークロープを利用した作付体系の確立と多面的機能について検討を加えています。さらに、県内農耕地土壌の理化学性及び農薬の適正使用に関する調査も行っています。

(2)果樹試験場(農業技術課)

果樹の減農薬栽培技術として、耕種的・物理的防除、生物農薬、フェロモン剤等の化学農薬代替資材および天敵を用いた総合的な病害虫防除法に関する試験研究を行っています。

また、草生栽培による果樹園の地表面管理技術、家畜ふん堆肥を中心とした有機物主体の施肥法について研究を行っています。

(3)畜産試験場(農業技術課)

食品製造残さ等の未利用資源を鶏用飼料として有効利用したり、ブドウ搾り粕を豚に給与することにより肉質改善を行うなど、資源のリサイクル化や生産コストの削減を図るための研究を行っています。

また、豚ふんにブドウ搾り粕を混合することで堆肥化時に発生する悪臭を抑制する技術について研究を行っています。

(4)酪農試験場(農業技術課)

ブドウ搾り粕やウイスキー粕等の地域農産食品副産物を乳牛の飼料として利用することにより、資源のリサイクルや生産コストの削減をするとともに、牛乳中の機能性成分を高めるための効率的な飼料給与方法を研究しています。

研 究 テ ー マ	期 間
総合農業技術センター	
農薬の適正使用に関する調査	S48～
耕地の地力変動に関する調査	S54～
作物・野菜・花き病害虫の防除技術の改善	S54～
減化学肥料・減農薬栽培の組み立て実証と改善	H13～20
有機性資源の有効利用	H14～19
減農薬栽培における防除素材の評価・開発	H17～19
農林産物未利用資源を活用したバイオエタノール生産	H17～19
カバークロープの多面的機能を活用した環境保全型作付体系の確立	H17～19
果樹試験場	
環境に優しい病害虫防除技術の確立	H14～21
果樹園における地表面管理(草生栽培)技術の確立	H15～19
果樹園における資源循環型肥培管理技術の確立	H18～22
畜産試験場	
未利用資源の飼料化技術	H19～21
ブドウ粕を利用した豚の肉質改善技術	H18～20
ブドウ搾り粕を活用した家畜排せつ物の堆肥化および環境負荷低減化技術の開発	H19～21
酪農試験場	
地域農産素材等の機能性解明と高付加価値製品の開発	H17～20

(5)水産技術センター(花き農水産課)

水産に関する試験研究及び魚類生息環境調査を行うほか、水産技術の普及指導、アユやマス類等の魚苗の生産供給、富士湧水の里水族館の運営管理も行っています。

研 究 テ ー マ	期 間
水産技術センター	
溪流魚在来個体群生息水域の推定	H8～
ヨシノボリの生息環境調査	H19～
富士湧水の里水族館	
世界のカメ展(春季特別展)	H13～
魚のお食事～食べる工夫展(秋季特別展)	H13～
希少魚の研究	H13～