

分野	調査研究事業	概要	研究期間	備考
化学物質による環境汚染の実態及び汚染機構に関する調査研究	1. ダイオキシン類対策特別措置法に基づく大気環境調査	ダイオキシン類対策特別措置法に基づき環境基準の定められているダイオキシン類について、大気環境中の濃度を県内 11 地点で夏季と冬季に調査した。	11 年度 ～継続中	大気保全課
	2. 公共用水域等におけるダイオキシン類汚染調査	「市原港におけるダイオキシン類汚染調査」を水質保全課と共同で年4回行った。また、市原港内の棧橋工事について、濁度を指標として環境への影響を確認した。基準値を超過した公共用水域については、水質保全課と共同で詳細調査を行った。	11 年度 ～継続中	水質保全課
	3. 国内における化審法関連物質の排出源及び動態の解明	紫外線吸収剤について分析手法を検討した。 HBCD および紫外線吸収剤について以下の調査を行った。 ・手賀沼における沼水および深度別底質調査 ・産業廃棄物最終処分場 1 施設の浸出水の調査 ・産業廃棄物最終処分場 2 施設および一般廃棄物最終処分場 3 施設の埋立廃棄物の調査 ・県内 2 箇所での道路堆積物の調査	25 年度 ～27 年度	国立環境研究所・地方環境研究所・大学等
化学物質に関する情報整備と運用に関する研究	化学物質に関する情報整備と運用に関する研究	大気環境ダイオキシン類の濃度データについて市町村データも含め集積を行った。	11 年度 ～継続中	大気保全課
化学物質の分析手法の開発と環境調査	1. 化学物質環境実態調査	化学物質環境実態調査の初期環境調査、詳細環境調査(養老川)を実施した。	17 年度 ～継続中	環境省 委託調査
	2. 生物応答を用いた排水管理手法(WET)に関する研究等	廃棄物最終処分場放流水とその放流先河川水及び共同研究機関(さいたま市)の河川水について試験を行い、I 型共同研究としてとりまとめた。	25 年度 ～27 年度	国立環境研究所、東京大学
	3. 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸(LAS)の分析法の検討	LC/MS測定時の環境水の影響等を把握し、既存の分析方法と開発した分析法の比較、評価を行った。	～継続中	水質保全課
	4. アオコが発生するシアノキシンのモニタリングに関する予備検討	アオコが発生した高滝ダムにおいて、試料採水を行った。	27 年度 ～28 年度	国立環境研究所、地方環境研究所

(ウ)水 質 環 境 研 究 室

分野	調査研究事業	概要	研究期間	備考
湖沼等閉鎖性水域の富栄養化に関する調査研究	印旛沼・手賀沼に関する情報収集と提供	近年の印旛沼の水質悪化原因について、気象条件との関係を中心に長期変動を絡めて検討を深めた。 データの収集・整理・解析を行うとともに、水質保全課が行う次期湖沼計画策定の準備を支援した。 プランクトン、クロロフィル等について月 2 回の公共用水域調査に合わせてデータを収集した。	23 年度 ～継続中	
東京湾・海域の水環境保全に関する調査研究	1. 東京湾の千葉県沿岸域における未確認有害プランクトン調査	東京湾海中の <i>Chattonella marina</i> の動態をモニタリングするための過試料を作成した。さらに、27 年度に赤潮を形成した有害プランクトン <i>Karenia mikimotoi</i> のモニタリング方法を検討した。	25 年度 ～継続中	
	2. 赤潮青潮調査	東京湾で水質調査船「きよすみ」により 23 回の調査を行った。公共用水域水質調査の結果と併せてとりまとめた。青潮発生時には臨時調査を行った。	昭和 58 年度～継続中	水質保全課、東京大学大学院新領域創成科学研究科
	3. 東京湾とその流域における水質の長期変動に関する研究	水質調査船きよすみを利用しての実測データを積み重ねるとともに過去からのデータと併せて中長期的なモニタリングデータをとりまとめた。	25 年度	統計数理研究所、国立環境研究所、東京都環境科学研究所等
	4. 沿岸海域環境の物質循環現状把握と変遷解析に関する研究	東京都にて全体会議が開催された(6 月)。公共用水域水質測定結果の解析を行った。	26 年度～ 28 年度	国立環境研究所、全国 21 都府県市
事業場排水の負荷削減手法に関する調査研究	問題事業場の排水調査とその処理対策の検討	5 地域振興事務所および水質保全課から 8 件の相談があり、そのうち 6 件について現場調査を行い、報告書を作成した。その内訳は水産食品製造業 1 件、食品製造業 3 件、共同調理施設 1 件、乳牛牧場 1 件であった。	～継続中	水質保全課

分野	調査研究事業	概要	研究期間	備考
環境放射能に関する調査研究	放射性物質動態調査(印旛沼・手賀沼及び流入河川の放射性物質モニタリング調査)	手賀沼及び大堀川、大津川において表水を経由した放射性セシウムの動態を4ヶ月毎に実施した。また、手賀沼底質の深度別堆積状況を8月に調査した。その結果、いまだ流域から放射性セシウムが流入していること、沼内に堆積した放射性セシウムは巻き上げにより最下流まで流れていることが考えられた。	25年度 ～29年度	
啓発・環境学習・国際協力	1. 市民と協働で行う水環境調査	手賀沼流域市民協働調査(手賀沼流入河川の水質・水生生物調査、湧水調査等)に参加した。	18年度 ～継続中	水質保全課、関係市町村、市民(団体)
	2. 行政依頼による環境調査	石神畜産団地排水処理施設の状況に関連して、土壌浄化施設の放流付近について現地調査を行った。	～継続中	水質保全課、地域振興事務所、関係市町村
	3. 水質簡易分析方法の適用可能性に関する研究	文献調査を行うとともに、COD簡易分析について試水に含まれる有機物の種類によるCOD測定値の変化を公定法と比較した。塩分、2価鉄などによる妨害の有無、程度を調べた。	27年度 ～29年度	
委託分析機関等に対する技術指導	委託分析機関等に関する技術指導	委託機関との事前打合せ、クロスチェック、立入調査、委託仕様書の検討を行った。異常値等報告については随時対応した。また、ノルマルヘキサン抽出物質の採水容器について検討した。	～継続中	水質保全課
その他の依頼調査業務	化学物質環境汚染実態調査	東京湾 市原・姉崎海岸地点の底質、水質についてモニタリング調査等を化学物質環境実態調査委託業務実施要綱に基づいて実施し、調査結果の報告を行った。	～継続中	環境省、大気保全課と共同

(エ)地質環境研究室

分野	調査研究事業	概要	研究期間	備考
環境放射能に関する調査研究	環境放射能に関する調査研究一環 境放射能モニタリング	成田市において、平成23年度文科省測定値と比較するために試料採取を行った。 千葉市美浜区の調査地点では、経年変化や深度方向へのセシウムの移動を求めた。	25年度 ～29年度	水質保全課 保安課
地球温暖化に関する調査研究	1. 上ガス発生に関する調査研究	東金市東部において上ガスの発生状況について把握した。 九十九里平野の沖積層の下位の上総層群の透水層構造に関する既存データを収集し、ガスの多量の噴出域が、上総層群の砂層の分布に相当する可能性が考えられた。	25年度 ～29年度	
	2. 上ガスに伴う地質環境変化に関する調査研究	ガス湧出範囲および地形の測量を行った。また、海浜における地下水位・地下水温についても測定を行い、東日本大震災後のガス湧出等の変化を記録した。	25年度 ～29年度	
	3. 地球温暖化に伴う海面上昇による浸水予測調査	東葛地域の代表的な水準点変動を整理した。	19年度 ～継続中	
地盤沈下、地下水の涵養・枯渇に関する調査研究	1. 地下水涵養・水循環に関する調査研究	旭市倉橋地区・成田市三里塚地区において降水・浸透・地下水水位・湧水位の観測を継続するとともに他の関東ローム層分布域での観測についても検討した。	昭和55年度～継続中	
	2. 千葉県における地下水等採取と地盤変動に関する調査研究	地下水揚水量データ及び水準測量データの収集を行った。	昭和45年度～継続中	
	3. 沖積層の地層収縮に関する調査研究	定期的に沖積低地の測量を実施するとともにボーリングデータ資料の収集等を行なった。	22年度～継続中	
	4. 関東地下水盆南部の地質構造の解明	養老川で立てた詳しい層序をこの両隣である平蔵川～怒田に範囲を広げ地質調査を行った。国本層上部泥岩下部において、地層の横方向へのつながりの指標となる Byk-E と Ku2 以外に新たに15枚の凝灰岩層(火山灰層の固結した層)の連続性を明らかにし、詳細な層序をたてることにより、地層の側方への変化様式を明らかにした。	2年度 ～継続中	
	5. 沖積層・人工地層の地質構造解明に関する調査研究	既存のボーリングデータを基に、船橋・市川地域の沖積層の厚い地域(沖積谷)の位置を把握した。	昭和63年度～継続中	
	6. 千葉県北西部における浅層部の地質構造の解明	八千代～習志野市～印西市の地質柱状図を整理し透水構造の連続性について把握した。これらの地域の地質断面図を作成し、3次元的なつながりの把握を進めた。 流山・船橋・市川・我孫子・鎌ヶ谷のオールコアで掘削された地質柱状図データを収集した。	25年度 ～29年度	

分野	調査研究事業	概要	研究期間	備考
地質環境保全に係る地震・液状化および地盤変動に関する調査研究	1. 地層の液状化－流動化に関する調査研究	人工地層の地質構造と液状化－流動化現象について解明するため、東京湾岸埋立地の中で局所的に大きな沈下が発生した浦安市入船において詳細調査を実施し、液状化－流動化のメカニズムを明らかにした。	昭和 62 年度～継続中	
	2. 地層の液状化－流動化の可能性に関する研究	トレンチ調査結果と地層物性値の検討を行った。	昭和 62 年度～継続中	産業技術総合研究所
	3. 強震時の液状化－流動化現象と地質構造に関する研究	①千葉市美浜区以外の地域の沖積層の厚い部分でかつ液状化－流動化現象のみられた地点においてオールコアボーリングを実施し、沖積層の地質構造を明らかにするため、本年度は、水期の海老川・真間川周辺の溺れ谷部分で調査を行った。海老川沿いは船橋市立湊中学校、真間川沿いについては行徳高校で調査を行い、地質構造を把握した。 ②千葉市美浜区の 2 箇所を設置した地震計及び間隙水圧計による観測の結果、各地点の地震動の増幅と地震による間隙水圧の上昇の傾向を把握した。	25 年度～29 年度	
	4. 地震発生時における地震動特性と地質構造に関する研究	長周期地震動に関しては、これまでの研究により他地域と比較してゆれやすい(特に堆積層が厚い)ことがわかった千葉県中央部について、震源の特性によるゆれ方の違いを検討するため、広帯域地震計データの解析を行った。	25 年度～29 年度	
	5. 活地質構造・地質構造・地質層序に関する調査	東京湾岸低地の既存ボーリングデータを収集し、オールコアボーリングデータと比較検討し、詳しい地層の積み重なり方を明らかにした(下位より、基底付近の砂礫層、中部泥層、上部の浅海性の砂層、最上部の河川・湖成層)。	2 年度～継続中	
	6. 千葉県北西部における地質地盤図の作成に関する研究	習志野市および船橋市の一部の地質データを入手した。産総研で行うオールコアボーリングの解析を共同で行い、地層境界を検討した。	26 年度～28 年度	産業技術総合研究所
土壌汚染・地下水汚染等の地質汚染に関する調査研究	1. 市町村等への地下水汚染・地質汚染現場ごとの機構解明・浄化対策に関する技術支援	16 市町ほかへの地下水汚染・地質汚染現場ごとの機構解明・浄化対策に関する技術支援を実施した。	昭和 61 年度～継続中	水質保全課、関係市町村
	2. 地質中における汚染物質の挙動に関する調査・検討	25 年度に把握した強酸を伴う重金属汚染部分について、揚水対策に伴う酸の減衰状況の詳細を把握した。	昭和 62 年度～27 年度	水質保全課
	3. 養老川中流域の地質汚染現場の浄化とモニタリングに関する調査	浄化モニタリング等において技術支援を実施した。	11 年度～継続中	水質保全課
土壌汚染・地下水汚染等の地質汚染に関する調査研究	4. 残土処分場等に係る現地調査・技術支援	残土処分場等の周辺地質の情報について助言・協力ができるように、地質調査や文献から県内の地質情報を収集した。	10 年度～継続中	水質保全課、廃棄物指導課、関係市町村
	5. 有機溶剤による地質汚染の自然浄化機能に関する調査研究	八千代市の役山・米本・上高野地区、および野田市の現場において、VOCs の分解過程と地質環境条件を把握した。	25 年度～29 年度	水質保全課、関係市町村
地質環境に関する情報整理、その他の事業	1. 水準点変動調査結果のデータ収集	水質保全課が行う 1 級水準測量の結果を基にし、1 年間変動量分布図に関しては 2mm ごとの等量線を、5 年間変動量分布図に関しては 1cm ごとの等量線図を作成した。また、近年の地盤の変動様式と異なる変動がみられた水準点については、工事影響の検討の他、簡易貫入試験等を行い、地層の硬さの状態を調べ、圧密沈下などに伴う異常変動ではないことを確認した。	昭和 45 年度～継続中	水質保全課
	2. 千葉県における観測井による地下水位・地層収縮量の観測データの整理・解析	地下水位・地層収縮量の観測を継続し解析を進めるとともに、地下水位年報・地層収縮量年報を作成し水質保全課に提供した。また新たに自噴井の連続水位データについても集計した。	昭和 45 年度～継続中	
	3. 関東地下水盆地に係る地下水位・地盤沈下データの整理・解析	関東各都県に地下水位データの提供を依頼し、地下水位図を作成した。	昭和 45 年度～継続中	
	4. 地下水天然ガスかん水に関するデータベースの検証・整理	平成 25 年、26 年のデータをデータベースへ追加した。	昭和 53 年度～継続中	

分野	調査研究事業	概要	研究期間	備考
地質環境に関する 情報整理、その他 の事業	5. 地震動観測に関するデータベース化・情報提供	県設置地震計の観測データを処理しデータベース化した。また、データ利用希望者にデータ収録CDを提供した。	昭和62年度～継続中	
	6. 地震発生に伴う災害等の現地調査及び資料収集	震度5強以上の地震を中心に、被害が発生した際に現地調査を行った。新潟県中越沖地震の斜面崩壊の分布について整理し、地質構造との関係を検討した。	昭和62年度～継続中	
	7. 県内の地質環境情報のデータベース化(収集・整理・入力)・情報提供「地質環境インフォメーションバンクの整備と利用」	冊子報告書による320枚の地質柱状図及び電子納品による150件程度の地質調査資料をデータベースに追加した。	2年度～継続中	
	8. 1級水準測量とそのとりまとめに関する技術援助	技術的な支援を行うとともに銚子の固定点標高が改定された影響について検討した。また、等量線図の修正や外業検査を実施した。	昭和45年度～継続中	水質保全課
	9. 観測井による観測についての技術支援	技術的な支援を行うとともに、水質保全課が新規導入した水圧センサ式水位計の運用について改良を検討した。	昭和45年度～継続中	水質保全課
	10. 天然ガス採取企業の立入調査指導に関する技術支援	天然ガス採取企業への立入調査は実施されなかった。	昭和48年度～継続中	水質保全課
	11. 地震動観測と地震動観測に係る防災担当部局への技術支援	環境研究センター所管の地震計10箇所のデータ回収と保守管理を行い、1箇所の地震計を更新した。防災政策課所管の地震計12箇所について技術支援(データ回収、管理委託業者指導、保守管理等)を行った。	昭和51年度～継続中	防災危機管理課

(オ) 企画情報室

分野	調査研究事業	概要	研究期間	備考
環境保全・環境学習に関する調査研究	1. 環境学習拠点の連携による環境学習プログラムの開発	環境学習拠点の連携による環境学習プログラムの開発は終了し、様々な視点から環境学習プログラム、啓発資料等を作成していくこととしていたが、平成27年度はパネルの作成を行った。また、平成27年度は川の汚れ浄化ゲームを提供した学校のうち、協力が可能な学校と連携して、アンケート調査等を行った。	25年度～28年度	
	2. 千葉県内のプランクトンの生息状況に関する研究	高滝ダムにおいて、現地調査を行った。長南小学校から講師派遣の依頼を受け、長南川における現地調査を行い、その結果を長南小学校に提供した。	26年度～継続中	
	3. エネルギーの多様化等による千葉県の産業構造の変化についての調査研究	大気保全課が設置した「千葉県の産業構造の変化についての調査研究に係る検討会」に参加し、今後の産業構造や経済の行方、環境問題等について情報収集及び今後想定される課題の検討を行った。	27年度	大気保全課

イ 衛生研究所

研究機関名	研究課題	概要	研究期間
衛生研究所	千葉県内の温泉水におけるレジオネラ属菌に対する有効な殺菌剤の検討とそれに伴う泉質変化の調査	県内の温泉施設から採水した温泉水を対象として、塩素剤及びモノクロロミン等の殺菌効果を検討するとともに、殺菌剤投与による泉質変化について検討する。	24年度～27年度

ウ 産業支援技術研究所

研究機関名	研究課題	概要	研究期間	備考
産業支援技術研究所	バイオマス混練プラスチックの射出成形条件の最適化と成形シミュレーションの高精度化	バイオマス混練プラスチックの最適な射出成形条件を見いだすために、木粉（スギ木部）や食品残さ（カカオ殻）について異なる温度での流動特性を測定した。成形シミュレーションに必要なパラメータに関しては、せん断速度/熔融粘度の関係について、木粉粒径の違いによる変化を調べるとともに食品残さバイオマスについても測定した。 熱分析装置(DSC)を使用して、バイオマス混練プラスチックに含まれているポリプロピレンの融解及び結晶化エンタルピーを測定することで、射出成形試験片の場所毎のバイオマスとポリプロピレンの比率を測定した。X線CTを使用して同試験片内でのバイオマスとポリプロピレンの分布状況を測定し、実際の射出成形時の流動挙動についての知見を得た。また、粒子法と呼ばれる別のアプローチでのシミュレーションソフトを検討した。	25年度～26年度	
	落花生殻等を用いた多目的な板材等の開発	3層構造により従来よりも高密度化した W300mm×H300mm×t10mm の PHP ボードについて、JISA1412-2 に規定される熱抵抗及び熱伝導率測定を行ったところ、熱伝導率λ=0.154W/(m・K)、熱抵抗 R=0.0663(m ² ・K)/W であり、一般的なパーティクルボードや合板と同等であることを確認した。	25年度～26年度	大学との共同研究
	メカニカルコーティングによる光触媒の成膜に関する研究	環境浄化や抗菌・殺菌等に期待が寄せられている光触媒について、浄化機器等への利用を目指し、球状等立体表面への乾式コーティング手法について検討・確立を進めている。まず TiO ₂ 薄膜作製の前段階として、簡便で大型装置が必要のないメカニカルコーティング法により、アルミナボール表面上に Ti 薄膜の成膜を試みた。	26年度～27年度	大学との共同研究

エ 農林総合研究センター

研究機関名	研究課題	概要	研究期間
農林総合研究センター	水稲作柄安定対策調査圃試験	温暖化に伴う気象変動下において作柄安定のための基礎的データを得るために、「ふさおとめ」、「ふさこがね」、「コシヒカリ」及び「ふさのもち」を調査した。高温多照条件のため茎数や穂数が多く、㎡当たり粒数が多くなったため多収となった。しかし、「コシヒカリ」では登熟期間の窒素栄養条件の低下がみられた。この解析結果を基に、行政機関と協力して技術情報を作成、発行した。	22年度～26年度
	水稲高温登熟障害を軽減する気象情報及び作物生育モデルを利用した栽培管理技術の開発	「ふさおとめ」、「ふさこがね」及び「コシヒカリ」について、移植時期をずらして栽培したところ、登熟期間の気温が高いほど整粒歩合が低下する傾向が認められた。また、登熟期間中の気温が同等であった場合、白未熟粒の発生割合には品種間差異が認められ、「コシヒカリ」で多く、「ふさこがね」で少なかった。また、登熟期間中が乾燥状態にあると整粒歩合の低下が認められた。	26年度～30年度
	「メッシュ農業気象データシステム」を活用した気象変動対応型の水稲生育予測とそれに基づく良食味・高品質米の効率的栽培管理方法の開発・実証	メッシュ農業気象データを説明変数、移植栽培における幼穂形成期、出穂期、成熟期、乾田直播栽培における出芽始日と発芽揃を目的変数とした生育予測モデルを作成した。現地圃場（横芝光町）にて、生育期を予測したところ、予測日は実測日の-3～+3日であった。作成した生育予測モデルを基に、圃場名、品種、移植（播種）日を登録すると、各圃場の栽培適期を利用者に返す栽培管理支援システムを作成した。	26年度～27年度
	千葉県向けカドミウム低吸収性イネ品種の開発	本県の栽培に適した Cd 低吸収性イネの新品種を開発するため、前年度に、Cd 低吸収性イネ「コシヒカリ環1号」を素材に、千葉県の主力品種である「ふさおとめ」及び「ちば28号」を戻し交配して得た BC1F1 種子について、2回の戻し交配を行い、BC3F1 種子を得た。また、BC2F1 世代において DNA マーカー選抜を実施した。	26年度～30年度
	ナシにおける農業に有用な生物多様性を保全する IPM 設計手法の開発	ナシ栽培において農業に有用な生物多様性の指標生物を活用・調査し、生物多様性保全効果の高い IPM 設計手法を確立する。本年度の調査では、指標生物のゴミムシ類の発生量は減農薬または草生栽培ほ場では多い傾向があった。また、減農薬ほ場および草生栽培ほ場では慣行防除ほ場に比べ、土着天敵の増加時期が早く、害虫類に対する発生量の比率が高くなることを明らかにした。	25年度～29年度
	捕獲を中心としたイノシシ被害防止対策の実用性の解明と検証	鋸南町わな組合と連携したイノシシの痕跡調査と赤外線センサーカメラを利用した調査により、竹林などのえさ場として季節的に利用する場所や水飲み場など通年利用する場所などがあることが推定できた。さらに、個体数、大きさ、出現時刻などの情報を映像で把握できるため、捕獲に役立てられると思われた。また、箱わなでの簡易な捕殺方法について、わな組合員が開発した電気捕殺器による捕殺の作業性を調査した。	25年度～27年度
	安全安心の強化に向けた天敵オオメカメムシの効率的利用による施設野菜類の新 IPM の確立	天敵オオメカメムシを核とした施設野菜類の新 IPM 体系の確立及び実証を行い、マニュアル化をはかる。薬剤感受性検定を行い殺菌剤や気門封鎖剤のオオメカメムシに対する影響やイチゴの圃場試験における放虫密度や害虫抑制効果を明らかにし、これらの結果等を踏まえオオメカメムシの効率的利用による施設野菜類の新 IPM を確立した。	24年度～26年度
	促成栽培イチゴにおける天敵オオメカメムシの利用による IPM 体系と実証	イチゴの促成栽培において、オオメカメムシの利用を核とした害虫防除とうどんこ病防除を組み合わせた IPM 体系の効果を検証した。現在まで栽培株にうどんこ病の発病は認められず、防除効果が確認された。継続して調査を行い、病虫害発生消長や収量の影響を明らかにする。	24年度～26年度
	水稲の有機栽培における雑草対策の実証	水稲の有機栽培の総合的な雑草対策として、水稲の生育促進対策及び抑草対策を実証する。本年度は、水稲の生育促進対策として有機質肥料による中苗育苗、局所施肥等の基肥施用方法について検証する。基肥の局所施肥と全面全層施肥で幼穂形成期頃の雑草乾物重に違いは認められなかった。移植7日後及び14日後の中耕除草効果は中耕除草機がチェーン除草機より高かった。また、この時期の中耕除草では、雑草栽培の生育及び収量が中苗栽培より良好であった。	26年度～28年度

研究機関名	研究課題	概要	研究期間
農林総合研究センター	主要な葉菜類の有機栽培圃場における可給態窒素診断基準の策定	有機野菜栽培圃場における可給態窒素含量の実態及び冬どりコマツナにおける可給態窒素含量と生育収量との関係を調査した。現地圃場の可給態窒素含量は3.1～8.4mg/100gであった。コマツナを化成肥料で栽培した場合の収量の7割を達成するために必要な可給態窒素は10.8mg/100gと推定された。	26年度～28年度
	土壌機能モニタリング調査 1) 農耕地土壌及び土壌管理実態調査	県内を4ブロックに分け、1ブロック30～45、合計150の地点を選定し、1年で1ブロックについて土壌の断面、化学性及び物理性を調査し、土壌実態と変化を明らかにする。あわせて、施肥及び堆肥施用等に関するアンケート調査を行い、土壌の変化に及ぼす要因を解析する。本年度は、水田19地点、普通畑2地点、野菜畑10地点、野菜施設9地点、花施設4地点及び樹園地1地点の計45地点について、調査を実施した。	25年度～28年度
	土壌機能モニタリング調査 2) 農耕地土壌炭素調査－炭素蓄積量実態調査－	県北西部及び東部の76地点の農耕地土壌における土壌別炭素蓄積量は、水田であるグライ低地土と灰色低地土がそれぞれ56.9、48.0t/ha、普通畑である黒ボク土及び褐色低地土がそれぞれ83.2t/ha及び43.4t/haであった。また、水稲栽培では、93%で茎葉がすき込みあるいは表面散布され、15%で堆肥が施用されていた。	25年度～28年度
	土壌機能モニタリング調査 3) 農耕地土壌炭素調査-炭素変動解析調査-	牛ふん堆肥の連用12年目となるグライ低地土の水田、連用6年目の普通黒ボク土及び連用12年目の淡色黒ボク土の畑では、それぞれの土壌における堆肥無施用の場合と比べて収量が同等以上で、深さ0～15cmの乾土当たりの炭素及び窒素含有率と面積当たりの炭素及び窒素含有量は高かった。	25年度～28年度
	千葉県北東部の野菜栽培地帯における地下水に対する窒素負荷量の実態把握と負荷要因の解明	堆肥と肥料の施用状況が異なる圃場で、深さ90cmまでの土壌水の硝酸態窒素濃度を測定した。堆肥2tを数年に1回施用する2圃場ではニンジン栽培後及びスイートコーン栽培後の濃度がそれぞれ0～63ppm及び46～165ppm、堆肥1～2tを毎年施用する1圃場ではキャベツ栽培後の濃度が3～57ppmであった。土壌水の硝酸態窒素濃度は、窒素負荷量（堆肥と肥料による投入量＋作物による持ち出し量）が多いほど高い傾向にあった。	25年度～28年度
	難透過性フィルムを用いた土壌消毒剤の使用量と揮散量の低減化	ガスバリア性フィルムを用いてクロロピクリンの使用量を減量した際のガス濃度と病害虫に対する薬効を確認した。ガスバリア性フィルムを被覆した区ではクロロピクリンを2/3量としてもフィルム下の濃度は同等であった。また、ガスバリア性フィルムで被覆した際の大気中のクロロピクリン濃度は、慣行フィルムと比べて1/40に低下した。	25年度～27年度
	水稲の放射性セシウム吸収特性の解明と吸収抑制技術の実証	水稲における放射性セシウムの移行係数は、0.003～0.032の範囲にあった。移行係数は土壌中交換性加里含量が多いほど低い傾向があり、土壌中放射性セシウム濃度の高い圃場では加里の施用による吸収抑制効果が認められた。灌漑水中の放射性セシウム濃度は検出下限値以下であった。	24年度～26年度
	露地畑における土壌及び農作物の放射性セシウム実態調査による吸収特性の解明	3年間に県内主要露地畑品目を栽培し、放射性セシウムの土壌から作物への移行係数を調査した。その結果、可食部への移行係数は、0.0009～0.0160の範囲であった。最大はカンショであり、これ以外の品目では0.01を超えるものはなかった。	24年度～26年度
	果樹の放射性セシウムの実態調査による吸収及び移動特性の解明	ナシ、ピワ及び温州ミカンの果実、樹皮及び土壌の放射性セシウム濃度の経年変化を明らかにした。いずれの果実も平成23年度時点で基準値を大きく下回っていたが、それ以降も減少し、平成26年には検出限界未満若しくは、検出限界値付近の1Bq/kg未満となった。1年生の葉及び枝や放射性セシウムが直接暴露した枝の濃度も物理的減衰以上に減少した。	24年度～26年度
	「低カドミウム稲」栽培条件下におけるヒ素の吸収抑制技術の開発	「低カドミウム稲」（コシヒカリ環1号）と通常の「コシヒカリ」を水管理を変えて栽培した結果、ヒ素とカドミウム吸収におけるトレードオフ関係が確認された。また、「低カドミウム稲」を節水管理で栽培すると、ヒ素とカドミウムを同時に吸収抑制できることが示された。ただし節水管理することで、玄米収量及び品質の低下が確認された。	25年度～29年度
	農作物並びに土壌中重金属実態モニタリング調査	県内の主要な農作物並びに土壌のカドミウム、鉛、ヒ素、銅及び亜鉛の重金属含量の実態を把握する。本年度は、水稲12点、落花生7点、大豆及びネギ各4点、ニンジン及びダイコン各3点、キャベツ等5品目各2点、ホウレンソウ等7品目各1点、計50点について調査を実施した。	25年度～29年度
	イノシシによる水稲被害及び防護柵の実態把握と被害防止対策の解明	南房総地域の中山間地を対象に、水稲におけるイノシシ被害の実態、防護柵の被害防止効果、非作付地の実態等を調査した。電気柵の効果は高かったが、電気柵周辺の草刈りが行われていない水田ほど被害を受けている傾向が認められた。除草剤を用いた電気柵の下草管理の検討では、グルホシネート液剤500ml/10a散布は約2週間草丈20cm以下に抑え、ビスピリバックナトリウム塩液剤500ml/10a散布は抑草効果がやや劣った。	25年度～27年度
	千葉県の黒ボク土茶園及び褐色低地土茶園における茶樹の放射性セシウム低減化技術の開発	茶樹及び土壌の放射性セシウム(Cs)濃度・存在量の実態を明らかにし、Cs濃度低減対策を確立する。中切り実施茶園では、本年12月の茶樹部位別の放射性Cs濃度は平成23年休眠期に比べ56～99%低下し、本年産一番茶の放射性Cs濃度は23年産一番茶に比べ98%以上低下し、せん枝による低減効果は高いことが示された。また、樹冠下の有機物層の濃度は土壌に比べ非常に高く、土壌では深さ0～5cmの濃度は深さ5～25cmに比べ高かったが、いずれの深さも3年間でわずかに上昇する傾向がみられた。	24年度～26年度
林縁及び耕作放棄地における獣害の少ない特用樹・山菜栽培の検証	大多喜町の植栽試験地において、イチョウ、シキミは食害が認められず、シカの嗜好性が非常に低いと考えられた。また、サンショウ、ヒサカキ、ヤブツバキは食害が少し認められたが、タラノキやヤマザクラよりも少なかった。	22年度～26年度	
放置竹林等の整備による獣類被害軽減効果の解明	イノシシによる林地の掘り返しは人工林よりも放置竹林で概ね多く認められ、放置竹林がイノシシの重要な餌場になっていることが判明した。竹林では冬～初夏はタケノコ、夏～秋は地下茎が食害を受けていた。また、放置竹林は近辺の人工林に比べ、無人センサーカメラによるイノシシの撮影頻度指数が概ね高く、イノシシが放置竹林に多く出没していることが判明した。	25年度～27年度	

研究機関名	研究課題	概要	研究期間
農林総合研究センター	シイタケ原木における放射性セシウムの実態把握と対策技術の解明	2014年の県内原木林の放射性セシウム濃度の割合は、2013年に引き続き概ね減少し、平均では2012年の41%に低減した。しかし、2012年から2013年に比べ、2013年から2014年は低減量が小さくなっていると考えられた。また、ほだ木濃度とシイタケへの移行率の関係は負の相関が認められ、ほだ木濃度が低い場合に移行率が高くなる傾向が判明した。	24年度～26年度
	竹林における放射性セシウム対策の確立 1)竹林における除染技術の現地実証	竹林の各部分について時期による放射性セシウム濃度の変化を調査した結果、地上部(葉、枝、稈)では概ね8月に濃度が高く、2月に低くなったのに対し、地下部(地下茎、根)では概ね11月に高く、8月及び2月に低くなった。	25年度～26年度
	竹林における放射性セシウム対策の確立 2)タケノコの放射性セシウム濃度を低減させる技術の確立	タケノコの放射性セシウム濃度を低減させる技術として期待されている伐竹、落葉除去及び加里施用を実施した結果、どの処理も処理しなかった区に比べて必ずしも濃度が低減しなかった。このため、タケノコ自体の濃度のばらつきを超えるほどの処理効果はなかったと考えられる。	25年度～26年度
	県産材と未利用木質バイオマスの効率的な搬出技術の検証	未利用の木質バイオマスに関する先進的な事例の調査として、山武市内で実施されている木の駅プロジェクトについて、搬出の現状と問題点を調査した。「木の駅」は、少数の決まった人が繰り返し利用しており、一人で伐採から搬入までしている方が多かった。また、運搬車両への積込みに苦労しているという声が聞かれた。	26年度～29年度

オ 畜産総合研究センター

研究機関名	研究課題	概要	研究期間
畜産総合研究センター	畜産臭気低減化簡易対策の検証	実験室レベルでの試験から有望と考えられた空間噴霧型消臭剤について野外での実証試験を行ったが、消臭効果は認められなかった。一方、畜産農場での臭気発生状況調査を行ったところ、清掃回数が多い農場では臭気の発生が低かったことから、臭気対策には堆肥化作業の基本技術を励行することが重要と考えられた。	24年度～26年度
	畜産排水の窒素低減化処理技術の確立	粉末硫黄を利用した硫黄脱窒では、既存污水处理施設に資材を追加設置することにより、水温15℃以上、窒素負荷量0.55kg/ton・S・日以下の条件で80%以上の窒素除去率を得ることができた。冬期の低温期においても、既存施設の曝気槽を利用した加温対策により良好な脱窒処理が可能であった。	24年度～26年度
	畜産排水の脱色および窒素低減化処理システムの検証	県内養豚農家所有の污水处理施設に設置した実証プラントにおいて、継続してデータ収集することで、通年運転による季節変動への対応と処理効果の検証、ならびにランニングコスト等の算出を行い、技術の精度向上に取り組んだ。	26年度～27年度
	成分調整堆肥の成型化の検証	既製攪拌機に原料等を移送する機器を組み合わせたシステムにより、造粒堆肥の連続製造が可能であった。製造した造粒堆肥の性状は、平均水分45.4%の粒状で、粒径2～8mmの範囲で安定した製造が可能となった。本試験仕様での最大製造能力は420kg/日程度であった。	24年度～26年度
	養豚における未利用資源の有効利用に関する研究	食品製造の際に廃棄される製造副産物(エコフィード)を養豚飼料に利用すべく、様々な原料の試験を行った。コンビニエンスストアから排出される低蛋白・低脂質エコフィード並びに高蛋白・高脂質エコフィード、規格外せんべい、揚げ粕、醤油製造の際に排出される醤油粕(醤油の絞り粕)等について、肥育豚へ給与する場合の適正配合割合を明らかにした。	18年度～26年度
	未利用資源の養鶏飼料への応用の検討	サプリメントとして利用され、機能的成分および抗酸化物質を多く有するマカの搾り粕であるマカ粕を採卵鶏(197～448日齢)に給与したところ、0.5%程度添加することで、夏場の産卵成績の低下を抑制し、破卵や軟卵等の卵殻異常発現を防ぐ効果があると考えられた。そこで、有効成分の移行についての分析を行った。	18年度～27年度

カ 水産総合研究センター

研究機関名	研究課題	概要	研究期間
水産総合研究センター	房総周辺海域における海洋環境の把握と特性解明	房総周辺海域の海洋環境を継続的にモニタリングし、データベース化を図るとともに解析した結果として「関東・東海海況速報」等の海況情報及び各種予測情報を漁業者に提供した。	19年度～30年度
	外海浅海域における海洋環境の把握と特性解明	外海(太平洋側)浅海域の水温、水質、底質、海藻植生に関するモニタリング調査を行い、漁場環境の現況と長期的な変化を把握した。	19年度～30年度
	東京湾海域における海洋環境の把握と特性解明	東京湾の漁場環境をモニタリングし、水質環境、貧酸素水塊の発生状況等を解析した結果を「東京湾海況情報」、「貧酸素水塊速報」、「のり海況速報」として漁業関係者に提供した。	19年度～30年度
	木更津・富津地区ノリ養殖漁場における環境変動に応じた漁場利用手法の開発	木更津・富津地区のノリ養殖漁場環境の水温・塩分調査及び流向流速・水温連続調査及びノリの生長量・病害発生状況追跡調査を実施し、漁場環境変動パターンの類型化と好適漁場の推定を行った。	26年度～29年度
	貧酸素水塊が東京湾沿岸浅海域の底生生物に与える影響の解明	東京湾浅海域(水深10m以浅)における貧酸素水塊の動向と底生生物に与える影響を明らかにし、効果的な漁場環境の改善手法を提示することを目的としており、浅海域を含めた新たな貧酸素水塊分布予測システムを開発した。	23年度～26年度
	有害プランクトンの発生状況の把握	東京湾及び本県の主要な二枚貝類漁場において貝毒の発生や養殖魚死亡原因となる有害プランクトンの発生状況を調査し、「有害プランクトン調査結果(速報)」を漁業関係者に提供した。	19年度～30年度