

第5章 各種施策の基盤となる施策 関連

(1) 第1節 環境教育、環境学習の推進 関連

▼表 2-5-1-1 県実施の環境保全に関するイベント等の開催状況(平成22年度)

【環境政策課】

イベントの名称	開催日	開催場所	イベント等の内容	参加者数等	県担当課
おおさき環境フェア2010 ～ダメだっっちゃ温暖化～	平成22年10月9日	大崎市民会館	東北放送気象キャスターである酒井紀子氏を講師に、「考えよう。地球温暖化・身近にできるエコ」と題した講演を実施したほか、フリーマーケットや展示コーナー、エコ体験コーナーを提供した。	約300名	環境政策課
環境日記合同発表会	平成22年10月14日	夢メッセみやぎ (仙台市)	地球温暖化等出前講座を受講した児童(7校418名)が夏休み期間に取り組んだ「環境日記」について、合同発表会を実施した。発表会内では、アサヒ飲料(株)による出前授業を提供し、水の大切さやペットボトルの分別について学ぶ機会を提供した。	約240名	
エコキッズ探検隊	平成22年10月14日	夢メッセみやぎ (仙台市)	エコプロダクツ展を子どもたちの環境教育の実践の場と捉え、参加児童が出展ブースをまわり、企業の環境への取組を体験するツアーを実施した。	約240名	
「光の貯金」～わたしのエコで あかりを灯す～	平成22年12月4日、 平成22年12月21日～25日	石森章太郎ふるさと記念館 (登米市) 石巻駅前 勾当台公園(仙台市)	電気などのエネルギーの節約分が、イルミネーションの電球の何個分に当たるかについて、パソコンのモニターで実感する場を提供し、省エネの普及啓発を行った。	約1500名	
みやぎ自然環境サポーター養成講座	平成22年7月～23年1月 (計4回)	県民の森(利府町)	本県の自然環境や森林・林業について正しい知識を有した上で、県内森林公園の管理作業等を行う人材を養成した。	延べ100人	自然保護課
宮城県森林インストラクター養成講座	平成22年4～23年3月 (全20日)	県内森林公園等	森林を利用した自然体験や自然観察などの野外活動の指導や、森林の整備や育成を通して森林・林業の普及活動を行う人材を養成した。	31人	
「みやぎパットの森」植樹祭	平成22年5月22日	登米市有林 (登米市津山町地内)	楽天野球団関係者及び登米市、地元みどりの少年団・スポーツ少年団等と協働し、アオダモ、ヤマザクラ等の植栽を行った。	260人	
ごみ減量化パネル展	平成22年5月24日～5月28日、 9月24日～10月8日	県庁行政庁舎1階ロビー	循環型社会形成啓発や宮城県グリーン製品に関するパネルの展示		資源循環推進課
産業技術総合センター 一般公開	平成22年7月9日、10日	宮城県産業技術総合 センター	宮城県グリーン製品及び関連パネルの展示	786名	
保健環境センター一般公開	平成22年8月1日	宮城県保健環境センター	宮城県グリーン製品及び関連パネルの展示	83名	
エコプロダクツ東北2010	平成22年10月14日～16日	夢メッセみやぎ (仙台市)	宮城県グリーン製品及び関連パネルの展示	10,290名	
3Rラジオドラマコンテスト	平成22年10月17日	イズミティ21 (仙台市)	県内の大学、短大、高等学校、専門学校等、高校以上の学校に通う学生を対象に、3Rをテーマとしたラジオドラマを募集し、コンテストを開催。優秀な作品を表彰するとともに、ラジオ放送を実施した。	約100名	
RR探検隊バスツアー	平成22年7月6日～11月18日 の10日間	県内各地	小学生を対象としたごみ焼却工場・リサイクル施設等の3R関連施設を見学するバスツアーを実施した。	407名	
3R文化祭	平成22年8月28日～11月28日	県内各地	高校生等が実施する文化祭にて廃棄物の3Rに関する活動を実施した団体表彰した。	8団体	
事業者のためのごみ減量セミナー	平成22年10月28日	大和町役場	事業系廃棄物の減量を目的に、黒川郡内の事業者を対象にセミナーを開催。身近な3Rの取組事例等を紹介し、3Rの実践を促した。	56名	
くろかわ地域循環圏創造 フォーラム	平成22年11月26日	大和町まほろばホール	県内でも製造業の集積が進んでいる黒川地域は、これらの生産活動の本格化によって地域内の環境負荷の増大なども懸念されることから、環境と産業、暮らしと生産が調和したくろかわ地域の実現を目指し、自治体・企業等が協調・連携して環境面からの取組を検討する場として「くろかわ環境円卓会議」を平成21年5月に設立した。平成22年度は、くろかわ地域循環圏の創造に向けた具体的な取組を実施した。 この取組の一環として、フォーラムを開催し、広く情報発信することで取組への理解と地域における機運を醸成を図った。	99人	

イベントの名称	開催日	開催場所	イベント等の内容	参加者数等	県担当課
みやぎの人と環境にやさしい農業推進セミナー	平成23年1月23日	せんだいメディアテーク(仙台市)	「みやぎの環境にやさしい農産物認証・表示制度」やエコファーマー、「みやぎの環境保全米」や有機農業など、県内で広がりを見せている環境保全型農業について、生産者や販売業者の取組、消費者の動向などを通じて、環境にやさしい農業についての理解をお互いに深めていけるセミナーを開催した。	163名	
農地・水・環境保全向上対策(営農活動支援)に係る生き物調査研修	平成22年6月17日～18日 平成22年8月26日～27日 平成22年12月10日	大崎市田尻、大和町	平成19年度から継続している、農地・水・環境保全向上対策(営農活動支援)に取り組む農業者組織を対象に、生き物(貝類等)と環境保全型農業との関係について考えることを目的として開催した。 第1回:貝類の調査方法等 第2回:貝類の同定方法等 第3回:調査結果の検討、調査実施の意義について等	延べ491名	農産園芸環境課
宮城県エコフィード推進協議会研修会	平成22年12月22日	古川ロイヤルホテルグラウンド平成	エコフィードの現状と先進事例紹介として、基調講演2題を実施した。 「養豚業におけるエコフィード利用の現状について」 独立行政法人農業食品産業技術総合研究機構畜産草地研究所機能性飼料研究チーム長 川島知之氏 「菅与グループにおけるエコフィードの取り組み」 株式会社菅与 代表取締役社長 菅原一範氏	60名	畜産課
田んぼの生き物調査	計18回	県内各地	農地での生き物調査や水質調査等を通じて、農地の持つ多面的機能や環境保全に対する理解醸成を図った。	700名	農村振興課
平成22年度仙南子ども自然観察会	平成22年7月6日、8日、9日	柴田町立柴田小学校、村田町立村田第二小学校、丸森町立館矢間小学校	自然環境の大切さを理解するには「自然と直接ふれあうことが大切である」との考え方に基づき、自然への興味・関心を深めることを目的として、平成14年度より大河原管内河川をテーマに講義や現地での水生生物調査を実施した。	計76名	河川課 大河原土木事務所
第17回「水と森と風のくにまつり」	平成22年7月25日	漆沢ダム(加美町)	ダム見学、大声コンテスト、木好工作、イワナのつかみ取り、パネル展示等のイベントを通じ、森林やダム、河川等に対する理解と関心を高めてもらう目的で実施した。	約400人	河川課 大崎地方ダム総合事務所
親子で下水道たんけん	平成22年7月30日	仙塩浄化センター	夏休みに普段個人では訪れる機会の少ない下水処理場を見学してもらい、親子で下水道や自然環境保全への関心を高めてもらうことを目的に実施。自分で顕微鏡を使いながらの微生物の観察など、夏休みの自由課題に役立ちそうな通常の見学とは一味違った内容になっている。	35名	
よみがえる水の旅	平成22年9月7日、15日	仙塩浄化センター他	「下水道の日」関連行事として、毎年行っているイベントであり、参加者に「水」がどのようにつくられて、どのように使われ、きれいになっていく過程をそれぞれに関連する施設を見学していく中で、水の大切さと下水道事業への理解を深めもらうことを目的に実施した。	75名	
平成22年度流域下水道まつり	平成22年11月7日	石巻浄化センター	下水道施設の理解を深め、地域との交流を図ることを目的に実施した。 ＜下水道への理解＞ 浄化センター見学、微生物観察コーナー、下水道クイズ、下水道説明ビデオ上映、下水道施設作業用特殊車両の展示 ＜下水道の普及関連＞ 水洗トイレの展示、下水道絵画コンクール作品展示、下水道接続相談コーナー(石巻市、東松島市、女川町)	1329名	下水道課
県南浄化センター供用開始25周年 親子ふれあい探検フェスタ	平成22年9月11日	県南浄化センター	県南浄化センター供用開始25周年と下水道普及啓蒙及び地域貢献活動の一環として、下水道の仕組みと自然環境の大切さを理解していただくを目的にイベントを開催した。 下水道施設探検ツアー、水のリサイクルクイズ、働く車の展示、オモンロサイエンスショー、地域の方のステージショー、仙台放送「ジュニ体操」公開録画、縁日コーナー等を実施した。	約1000名	

▼表 2-5-1-2 環境に関する刊行物等発行状況

【環境政策課】

平成23年3月31日現在

刊行物等の名称	種類	発行年年	発行頻度	県政情報センターでの入手方法	価格(円)	発行元
平成22年度 環境生活行政の概要	データ	平成23年3月	年に1回	閲覧のみ	HP掲載	環境生活総務課
宮城県環境基本計画(平成18年度～平成27年度)(本編)	冊子	平成18年3月	当該資料のみ	有償頒布	550	環境政策課
宮城県環境基本計画(概要版)	パンフレット	平成18年5月	当該資料のみ	無償頒布		
県民環境配慮行動指針(改訂)(未来にのこそう ゆたかな環境)	冊子	平成20年2月	当該資料のみ	—		
みやぎe行動(eco do!)大作戦	パンフレット	平成20年10月	当該資料のみ	無償頒布		
平成22年版宮城県環境白書(本編)	冊子	平成22年12月	年に1回	有償頒布	690	
平成22年版宮城県環境白書(資料編)	データ	平成22年12月	年に1回	閲覧・貸出	HP掲載	
宮城“グリーン”行動促進計画	冊子	平成19年3月	当該資料のみ	有償頒布	100	
グリーン購入促進条例リーフレット	リーフレット	平成18年6月	当該資料のみ	無償頒布		
ESCO事業導入促進リーフレット	リーフレット	平成19年2月	当該資料のみ	無償頒布		
宮城県立がんセンターESCO事業リーフレット	リーフレット	平成21年2月	当該資料のみ	無償頒布		
宮城県環境教育基本方針	パンフレット	平成18年3月	当該資料のみ	無償頒布		
みやぎエコ体験プログラム「ほら、やってみよう！」	冊子	平成15年3月	当該資料のみ	—		
「フロン回収破壊法」スタート!	パンフレット	平成14年4月	当該資料のみ	—		
“脱”二酸化炭素“連邦みやぎ推進計画～新・宮城県地球温暖化対策地域推進計画～	冊子	平成16年3月	当該資料のみ	閲覧・貸出		
宮城県自動車交通環境負荷低減計画(本編)	冊子	平成19年3月	当該資料のみ	閲覧のみ		環境対策課
宮城県自動車交通環境負荷低減計画(概要版)	リーフレット	平成19年3月	当該資料のみ	閲覧のみ		
平成21年度宮城県公害資料(大気編)	HP	平成23年3月	年に1回	閲覧のみ	HP掲載	
平成19年度宮城県公害資料(騒音・振動・悪臭編)	HP	平成21年1月	年に1回	閲覧のみ	HP掲載	
平成21年度宮城県公害資料(地盤沈下編)	データ	平成23年2月	年に1回	閲覧のみ		
平成22年度仙台平野地盤沈下調査水準測量報告書	冊子	平成23年3月	当該資料のみ	閲覧のみ		
平成21年度公共用水域及び地下水水質測定結果報告書	データ	平成23年2月	年に1回	閲覧のみ		
水生生物による水質調査報告書	データ	平成23年2月	年に1回	閲覧のみ		
釜房ダム貯水池湖沼水質保全計画	冊子	平成20年3月	当該資料のみ	無償頒布		
釜房ダム貯水池湖沼水質保全計画啓発用パンフレット	パンフレット	平成20年3月	当該資料のみ	無償頒布		
清らかな水を守るために(釜房ダム貯水池湖沼水質保全計画啓発用パンフレット)	パンフレット	平成21年3月	当該資料のみ	閲覧のみ		
宮城県水循環保全基本計画(概要版)	パンフレット	平成19年3月	当該資料のみ	無償頒布		
宮城県環境影響評価条例 関係例規集	冊子	平成11年3月	当該資料のみ	閲覧・貸出		
宮城県環境影響評価条例逐条解説	冊子	平成12年3月	当該資料のみ	閲覧・貸出		
環境アセスメント(環境影響評価制度のあらまし)	パンフレット	平成16年3月	当該資料のみ	無償頒布		
宮城県環境影響評価マニュアル(人と自然との豊かな触れ合い・環境負荷分野)改訂版 平成23年3月	データ	平成23年3月	必要に応じて	閲覧・貸出	HP掲載	
宮城県環境影響評価マニュアル(大気・水・土壌その他の環境)改訂版 平成22年3月	データ	平成22年3月	必要に応じて	—	HP掲載	
宮城県環境影響評価マニュアル(動物・植物・生態系)改訂版 平成21年3月	データ	平成21年3月	必要に応じて	—	HP掲載	
宮城県環境影響評価マニュアル(準備書・評価書)改訂版 平成20年3月	データ	平成20年3月	必要に応じて	—	HP掲載	
宮城県環境影響評価マニュアル(方法書)改訂版 平成19年3月	データ	平成19年3月	必要に応じて	—	HP掲載	
宮城県環境影響評価マニュアル(環境保全措置)改訂版 平成20年3月	データ	平成20年3月	必要に応じて	—	HP掲載	
宮城県環境影響評価マニュアル(人と自然との豊かな触れ合い・環境負荷分野・事後調査活動における環境配慮推進ガイドライン 一企業立地への環境配慮のすずめー)	データ	平成17年3月	必要に応じて	—	HP掲載	
宮城県公共事業環境配慮ガイド	冊子	平成14年3月	当該資料のみ	閲覧・貸出		
化学物質の適正管理のために ～宮城県科学物質適正管理指針とその開設～	データ	平成20年3月	当該資料のみ	HP掲載		
みやぎの自然保護マップ	地図	平成16年3月	必要に応じて	有償頒布		自然保護課
宮城県の希少な野生動物植物～宮城県レッドデータブック～	冊子	平成13年3月	—	貸出		
宮城県の希少な野生動物植物～宮城県レッドデータブック～普及版	冊子	平成14年3月	当該資料のみ	有償頒布		
宮城県自然環境共生指針	冊子	平成14年3月	当該資料のみ	貸出・コピー可		
林地開発許可申請の手引き	冊子	平成19年3月	必要に応じて	有償頒布		
第二期宮城県二ホンザル保護管理計画	冊子	平成19年3月	当該資料のみ	閲覧又は複写	HP掲載	
「県民の森・青少年の森」パンフレット	パンフレット	平成19年3月	必要に応じて	無償頒布		
第10次鳥獣保護事業計画	冊子	平成19年3月	当該資料のみ	閲覧又は複写	HP掲載	
宮城県イノシシ保護管理計画	冊子	平成20年10月	当該資料のみ	閲覧又は複写	HP掲載	
牡鹿半島二ホンジカ保護管理計画	冊子	平成20年10月	当該資料のみ	閲覧又は複写	HP掲載	
宮城県ツキノワグマ保護管理計画	冊子	平成22年11月	当該資料のみ	閲覧又は複写	HP掲載	
宮城県グリーン製品カタログ	パンフレット	平成22年4月	年に2回	無償頒布		資源循環推進課
建設リサイクル法普及啓発用リーフレット	リーフレット	平成21年5月	必要に応じて	無償頒布		
宮城県分別収集促進計画(第5期)	パンフレット	平成19年9月	3年に1回	閲覧のみ	HP掲載	
バイオディーゼルの燃料ガイドブック	冊子	平成20年3月	当該資料のみ	閲覧のみ	HP掲載	
一般廃棄物減量化・再資源化普及啓発用パンフレット	パンフレット	平成18年2月	当該資料のみ	無償頒布		
こみ減量化・再資源化先進的取組事例集	冊子	平成16年3月	当該資料のみ	閲覧のみ		
宮城県循環型社会形成推進計画(本編)	冊子	平成18年3月	当該資料のみ	無償頒布		
宮城県循環型社会形成推進計画(普及版)	リーフレット	平成18年3月	当該資料のみ	無償頒布		
宮城県産業廃棄物処理業者名簿	その他	平成22年12月	年に3回	—	HP掲載	廃棄物対策課
産業廃棄物処理業の手引き	その他	平成23年1月	不定期発行	—	HP掲載	
産業廃棄物処理業を営む皆さんへ	パンフレット	平成18年3月	当該資料のみ	—	HP掲載	
みやぎの有機農業推進計画	冊子	平成21年12月	当該資料のみ	閲覧のみ	HP掲載	農業園芸環境課
みやぎの有機農業推進計画 概要版	リーフレット	平成22年1月	当該資料のみ	無償頒布	HP掲載	
環境保全型農業 PRチラシ	リーフレット	平成22年3月	必要に応じて	無償頒布	HP掲載	
「環境保全型農業」の取組を進めています	リーフレット	平成22年3月	必要に応じて	無償頒布	HP掲載	
地域のたい肥を利用した上手な土づくりをしましょう	リーフレット	平成22年3月	当該資料のみ	閲覧のみ		
みやぎの環境にやさしい農産物認証・表示制度	リーフレット	平成22年3月	必要に応じて	無償頒布	HP掲載	
エコファーマー推進リーフレット	リーフレット	平成19年11月	必要に応じて	無償頒布		
宮城県における持続性の高い農業生産方式の導入指針	冊子	平成17年4月	必要に応じて	無償頒布		
宮城県における持続性の高い農業生産方式のパンフレット	パンフレット	平成21年3月	必要に応じて	無償頒布		
食品残さ等利用飼料(エコフィード)について	リーフレット	平成23年3月	必要に応じて	無償頒布		畜産課
ちょっと待って!それは「MOTTAINAI!!」	リーフレット	平成22年3月	必要に応じて	—		
みやぎの水辺空間ガイドブック	冊子	平成14年10月	当該資料のみ	閲覧のみ		農村振興課
農業と農村のいろいろなほたらき	冊子	平成22年3月	当該資料のみ	閲覧のみ		
宮城の淡水魚	PDFファイル	平成16年3月	当該資料のみ	無償頒布	HP掲載	水産技術総合センター内 水産水産試験場
みやぎの公園緑地ガイド	パンフレット	平成19年3月	必要に応じて	無償頒布		都市計画課
みやぎの下水道(本編)	冊子	平成14年3月	当該資料のみ	有償頒布	1100	下水道課
みやぎの下水道(資料編)	冊子	平成14年3月	当該資料のみ	有償頒布	4900	
宮城の下水道	パンフレット	平成19年10月	必要に応じて	有償頒布	590	

(2) 第2節 開発における環境配慮の取組 関連

▼表 2-5-2-1 公害の防止及び自然環境の保全に関する環境影響評価指導要綱に基づく環境影響評価実施状況

【環境対策課】

(昭和51年度～平成10年度)

事業番号	対象事業	件数
1	工業団地開発事業	9
2	宅地造成事業	50
3	港湾改修事業	0
4	漁港修築事業	0
5	レクリエーション施設開発事業	45
6	道路建設事業	20
7	水資源開発事業	9
8	河川開発事業	0
9	公有水面埋立事業	1
10	廃棄物処理施設等建設事業	5
11	下水道終末処理場建設事業	0
12	畜産開発事業	0
13	その他環境生活部長が必要と認めた事業	1
合計		140

▼表 2-5-2-2 宮城県環境影響評価要綱に基づく環境影響評価実施状況

【環境対策課】

(平成7年度～平成13年度)

事業番号	対象事業	件数
第1種事業		3
1	住宅団地造成事業	2
4	道路建設事業	1
第2種事業		8
3	土地区画整理事業	5
7	レクリエーション施設建設事業	1
11	その他の事業	2
合計		11

▼表 2-5-2-3 環境影響評価実施要綱に基づく環境影響評価に対する知事意見提出状況

【環境対策課】

(昭和59年度～平成10年度)

事業番号	対象事業	件数
1	道路の建設	9
4	飛行場の設置	2
5	埋立・干拓	1
6	土地区画整理事業	2
8	工業団地造成事業	1
12	その他	3
合計		18

(3) 第3節 規制的手法及び誘導的手法 関連

▼表 2-5-3-1 事業者・県民・民間団体の取組に対する融資制度等(平成 22 年度)

【環境政策課】

制度名称	制度概要	担当課
環境安全管理対策資金 (県中小企業融資制度)	中小企業者が、公害防止の促進、地盤沈下による被害施設の復旧、地球環境保全及び品質・衛生管理の促進を図るために必要とする資金融通の円滑化を図ることを目的とするもの。 ■融資対象: 公害防止のための施設の整備・改築や移転等を行う、知事の認定を受けた中小企業者で、施設整備等に要する経費またはISO14001及びISO9000シリーズの認証、又はHACCP方式を導入要件とした総合衛生管理製造過程の承認を取得しようとする中小企業者で、取得のために必要とする経費。 ■補助限度額:5,000万円	商工経営支援課
県中小企業融資制度における環境配慮型経営企業に対する優遇	県中小企業融資制度により資金の借入れ(環境安全管理対策資金でISO・HACCP対応のための借入れは除く)を行う中小企業者のうち、環境配慮型経営に係る第三者認証(国際標準化機構(ISO)が定めるISO14001、環境省が定めるエコアクション21、交通エコロジー・モビリティ財団が定めるグリーン経営、仙台市が定めるみちのく環境管理規格)を取得している者に対しては、所定の利率から0.1%、所定の信用保証料率から0.01%それぞれ減じた値を適用するもの。	商工経営支援課
商店街競争力強化推進事業 (市町村振興総合補助金)	商店街団体等が実施する商店街の競争力強化のための事業に要する経費について助成するもの。商店街活性化のために取り組む環境の整備・保全、または資源の再利用の促進を図るための事業経費について助成するもの。 ■補助率:県1/3(限度額1百万円)、市町村1/3以上	商工経営支援課
省エネルギー・コスト削減支援事業補助金	県内の事業者が行う事業所に省エネルギー設備を導入する事業者に対して、導入にかかる費用の一部を補助するもの。 ■補助率:1/3以内 ■補助限度額:300万円以内	環境政策課
事業所用太陽光発電・省エネルギー設備チャレンジ導入支援事業補助金	県内の事業所に太陽光発電設備を導入する事業者に対して、導入にかかる費用の一部を補助するもの。 ■補助率:1/3以内(1kW当たり25万円以内) ■補助限度額:1,000万円	環境政策課
環境配慮実践事業者認定	ISO14001、エコアクション21、みちのくEMS認証取得事業者、環境配慮実践事業者(「わが社のe行動(eco do)」宣言)登録事業者で認定を受けた者を「環境配慮事業者」として登録されると、県が実施する物品等の入札において優遇措置を受けることができるもの。	環境政策課
地域バイオマス利活用交付金	地域における効率的なバイオマス利活用を図るために必要なバイオマス変換施設、新技術等を活用したバイオマス変換施設のモデル的な整備に対して、1/3(内容によっては1/2)を限度として助成するもの。(農林水産省交付金)	農産園芸環境課
みやぎエコファクトリー立地促進事業	県内に複数箇所、環境・リサイクル産業の集積モデルを形成するため、県が指定する「みやぎエコファクトリー」地内に環境・リサイクル事業所の新設等を行う事業者に対し、みやぎエコファクトリー立地促進奨励金を交付するもの。 ■交付率:投下固定資産額(建物・償却資産)の10% ■上限額:廃掃法の許可を要する事業7,000万円、それ以外5,000万円	資源循環推進課
産業廃棄物発生抑制設備等整備事業	原材料の投入量の抑制、産業廃棄物の発生抑制をするための設備・機器等の整備に係る経費の一部を補助するもの。 ■対象事業:排出事業者が自ら産業廃棄物の発生を抑制するための設備・機器を県内に設置する場合 ■補助率:生産工程の改善を通じて発生抑制に資する設備を整備する場合 1/2以内(大企業は1/3以内) 上記以外の設備を整備する場合 1/3以内(大企業は1/4以内) ■限度額:3,000万円以内(大企業は100万円以上3,000万円以内) ■事業期間:2年以内	資源循環推進課
産業廃棄物再生資源等有効活用推進事業	産業廃棄物の再使用及び再資源化、産業廃棄物に由来する再生資源の有効活用などを進め、産業廃棄物の発生抑制や最終処分量の軽減を図るため、産業廃棄物を利用したリユースシステムの構築やリサイクル製品の事業化などに取り組む場合に、当該事業に要する経費の一部を補助するもの。 ■リユースシステム構築のための調査、リサイクル製品の開発等の場合 補助率:1/2以内(大企業は1/3以内)、補助限度額:100万円以内、事業期間:1年以内 ■商品化に向けた品質分析や安全性の実験・調査のみの場合 補助率:1/3以内(大企業は1/4以内)、補助限度額:100万円以内、事業期間:1年以内	資源循環推進課
産業廃棄物再資源化・再生資源利活用設備等整備事業	産業廃棄物の再資源化や再生資源を原材料等に活用する設備・機器等の整備に係る経費の一部を補助するもの。 ■対象事業 有効な利活用が行われていない産業廃棄物の再使用・再資源化又は産業廃棄物を原材料とした再生資源の利活用を行うための設備・機器等の整備(改造等を含む)を行う事業で、設備・機器等を県内に設置する場合 ■補助率:1/3以内(大企業は1/4以内) ■限度額:2,000万円以内(大企業は100万円以上2,000万円以内) ■事業期間:2年以内	資源循環推進課
企業連携型リサイクルシステム構築事業費補助金	産業廃棄物税充当事業として、現状では再資源化されていない廃棄物について、複数の企業が連携し、効率的かつ継続的なリサイクルシステムの構築を検討する際に、システム構築に要する経費の一部を補助するもの。 ■対象者:2事業者以上で構成される団体のうち、県内に事業所を有する者が過半数の団体(法人格不問) ■補助率:1/2 ■補助限度額:100万円	資源循環推進課
3R新技術研究開発支援事業	技術的な課題により、発生抑制・再使用・再生利用(3R)が進んでいない産業廃棄物に関して、3R新技術の確立と事業化を図るため、県内事業者の研究開発の取組を支援するもの。 <補助金の概要> ■県が指定する産業廃棄物の3R新技術に関する研究開発を大学等の研究機関と連携して行う事業 補助期間:3年以内 補助率:2/3以内 補助額7,000千円以内(単年度) ■産業廃棄物の3R新技術に関する研究開発事業(廃棄物の種類、研究機関との連携を問わない) 補助期間:3年以内 補助率:1/2以内 補助額5,000千円以内(単年度) 補助期間:2年以内 補助率:1/2以内 補助額7,500千円以内(単年度) ■産業廃棄物最終処分場での適正処理の促進に関する新技術の研究開発 補助期間:3年以内 補助率:1/2以内 補助額5,000千円以内(単年度) 補助期間:2年以内 補助率:1/2以内 補助額7,500千円以内(単年度)	資源循環推進課
わたしたちの森づくり事業	【フォレストメイキング】 団体や企業等が行う森づくり活動の場として、県有林の一部を提供(県と企業等が協定を締結)するもの。オプションで県有林の命名権を譲渡する。 ・1箇所の面積:上限5ha ・協定の期間:5年間 【フォレストパートナー】 森林整備への参画を希望する団体・企業等に対し、県有林の命名権を譲渡し、宮城県が森林整備を行うもの。 ・1箇所の面積:森林整備(除間伐)タイプ5ha以上、森づくり(植栽)タイプ1ha以上 ・協定の期間:森林整備タイプ5年間、森づくりタイプ10年間	森林整備課
宮城県エコフィード推進協議会	有識者、生産者団体、関係機関、県関係部署で構成する協議会及びワーキンググループを開催し、事業者や民間団体におけるエコフィード化の取り組みについて、情報収集と提供、審議、指導等を行うことで、技術的・学術的支援を行うもの。	畜産課

(4) 第5節 公害防止計画 関連

▼表 2-5-5-1 仙台湾地域公害防止計画の概要

【環境対策課】

設定根拠	環境基本法第17条	
地域の範囲	仙台市、石巻市*、塩竈市、名取市、岩沼市	
計画目標	大気汚染、水質汚濁及び騒音：環境基準を達成すること 地盤沈下：地盤沈下を進行させないこと	
計画期間	平成16年度から平成22年度まで(7年間)	
計画事業費	1 地方公共団体が講じる措置	1,720億円
	(1) 公害対策事業	220億円
	(2) 公害関連事業	1,500億円
	2 事業者が講じる措置	272億円
	総事業費	1,992億円

* 石巻市は合併前の旧石巻市域(平成16年10月8日現在の市域)を計画対象地域としている。

▼表 2-5-5-2 仙台湾地域公害防止計画(第7期)事業の実績

【環境対策課】

(単位:百万円)

事業名	計画総事業費(A)	平成22年度実績	平成22年度までの 累積(B)	進捗率(%) (B)/(A)×100
1 地方公共団体が講ずる措置	171,936	13,633	169,218	98.4
(1) 公害対策事業	21,972	2,199	20,077	91.4
① 特例負担適用事業	3,529	96	3,340	94.7
廃棄物処理施設	3,529	96	3,340	94.7
② 特例負担非適用事業	18,443	2,103	16,737	90.7
下水道(終末処理場)	18,290	2,103	16,582	90.7
監視測定施設等整備	15	0	15	100.3
学校環境整備	138	0	140	101.4
(2) 公害関連事業	149,963	11,434	149,141	99.5
公共下水道等(管渠)	76,443	5,150	77,177	101.0
流域下水道	16,709	2,449	16,661	99.7
学校環境整備	2,129	0	2,129	100.0
監視測定機器整備	438	39	448	102.1
公園緑地等整備	23,549	58	22,957	97.5
交通対策	28,537	3,617	27,675	97.0
地盤沈下対策	31	2	25	82.2
その他 航空機騒音対策	26	0	25	95.3
農集排水設備整備	1,238	0	1,238	100.0
合併浄化槽設置補助	543	110	547	100.6
公害防止対策融資	276	10	215	77.9
公園緑地等整備・緩衝緑地整備	44	0	44	100.0
公共用水域調査	1	0	1	100.0
2 事業者が講ずる措置	27,183	1,112	25,369	93.3
総事業費	199,119	14,745	194,587	97.7

注) 表示単位未満を四捨五入しているため、各事業の数値の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

(5) 第7節 公害紛争時の適切な処理等 関連

▼表 2-5-7-1 公害苦情の種類・年度別苦情件数

【環境対策課】

(上段:件数、下段:%)

年度	総計	典型7公害								典型7公害以外計	廃棄物 投棄	その他
		大気 汚染	水質 汚濁	土壌 汚染	騒音	振動	地盤 沈下	悪臭				
平成18年	789 (100.0)	150 (51.0)	129 (9.7)	3 (0.2)	293 (18.9)	22 (1.4)	1 (0.1)	191 (12.3)	758 (49.0)	325 (21.0)	433 (28.0)	
平成19年	810 (100.0)	178 (57.5)	119 (12.6)	4 (0.3)	255 (18.1)	10 (0.7)	1 (0.1)	243 (17.3)	598 (42.5)	298 (21.2)	300 (21.3)	
平成20年	1,192 (100.0)	677 (56.8)	117 (9.8)	112 (9.4)	5 (0.4)	229 (19.2)	14 (1.2)	0 (0.0)	200 (16.8)	515 (43.2)	253 (21.2)	262 (22.0)
平成21年	1,191 (100.0)	729 (61.2)	91 (7.6)	110 (9.2)	2 (0.2)	295 (24.8)	22 (1.8)	1 (0.1)	208 (17.5)	462 (38.8)	183 (15.4)	279 (23.4)
平成22年	929 (100.0)	508 (54.7)	74 (8.0)	86 (9.3)	3 (0.3)	194 (20.9)	8 (0.9)	0 (0.0)	143 (15.4)	421 (45.3)	152 (16.4)	269 (29.0)

▼表 2-5-7-2 市町村別苦情受理件数(平成22年度)

【環境対策課】

	総計	典型7公害										典型7 公害以 外	廃棄物 投棄	その他
		大気 汚染	水質 汚濁	土壌 汚染	騒音	うち 低周波	振動	地盤 沈下	悪臭					
仙台市	168	168	14	7	-	126	-	2	-	19	-	-	-	
石巻市														
塩竈市	6	6	1	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	
気仙沼市	70	61	11	23	-	13	-	1	-	13	9	5	4	
白石市	27	9	1	3	-	4	1	-	-	1	18	2	16	
名取市	40	37	9	4	1	9	-	2	-	12	3	-	3	
角田市	11	11	-	3	1	4	-	-	-	3	-	-	-	
多賀城市														
岩沼市	15	12	4	4	-	3	-	1	-	-	3	-	3	
登米市	42	18	-	3	1	3	-	-	-	11	24	6	18	
栗原市	35	20	3	7	-	4	-	2	-	4	15	12	3	
東松島市														
大崎市	71	37	11	7	-	4	-	-	-	15	34	30	4	
市部計	485	379	54	61	3	175	1	8	-	78	106	55	51	
蔵王町	9	6	-	-	-	1	-	-	-	5	3	2	1	
七ヶ宿町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
大河原町	52	3	-	-	-	-	-	-	-	3	49	5	44	
村田町	24	6	-	5	-	1	-	-	-	-	18	18	-	
柴田町	46	9	-	1	-	2	-	-	-	6	37	2	35	
川崎町	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	
丸森町	16	1	-	-	-	-	-	-	-	1	15	12	3	
亘理町	154	24	9	3	-	7	-	-	-	5	130	24	106	
山元町	38	6	-	2	-	1	-	-	-	3	32	22	10	
松島町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
七ヶ浜町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
利府町	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	9	
大和町	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
大郷町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
富谷町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
大衡村	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
色麻町	2	2	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	
加美町	3	1	-	-	-	1	-	-	-	-	2	2	-	
涌谷町	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	2	
美里町	2	2	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
女川町														
南三陸町														
町村部計	361	63	9	12	0	14	0	0	0	28	298	88	210	
合計	846	442	63	73	3	189	1	8	0	106	404	143	261	

※ 県受理分を除く。なお、東日本大震災の影響により未集計のため、石巻市、多賀城市、東松島市、女川町及び南三陸町の件数は含まない。

▼表 2-5-7-3 公害等の主な発生源・発生原因

【環境対策課】

区 分	総計	典型7公害計								典型7公害以外計		
		大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	騒音	振 動	地盤沈下	悪臭	廃棄物投棄	その他		
主な発生源	929	508	74	86	3	194	8	-	143	421	152	269
会社・事業所	295	260	26	39	1	114	7	-	73	35	10	25
農業	31	25	1	2	-	-	-	-	22	6	1	5
林業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
漁業	7	7	-	3	1	-	-	-	3	-	-	-
鉱業	4	4	-	1	-	2	1	-	-	-	-	-
建設業	32	26	6	-	-	15	2	-	3	6	2	4
製造業	63	59	12	13	-	17	-	-	17	4	1	3
電気・ガス・熱供給・水道	2	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
情報通信業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
運輸業	21	19	-	3	-	11	2	-	3	2	1	1
卸売・小売業	33	32	2	3	-	24	-	-	3	1	1	-
金融・保険業	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
不動産業	5	1	-	-	-	1	-	-	-	4	-	4
飲食店、宿泊業	26	22	-	1	-	12	-	-	9	4	1	3
医療、福祉	9	9	-	-	-	6	-	-	3	-	-	-
教育、学習支援業	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
複合サービス事業	6	5	-	3	-	1	-	-	1	1	1	-
サービス業	42	38	4	9	-	17	1	-	7	4	1	3
公務	5	5	-	-	-	3	1	-	1	-	-	-
分類不能の産業	7	4	1	1	-	1	-	-	1	3	1	2
個人	363	141	41	17	2	32	-	-	49	222	27	195
その他	101	36	2	5	-	24	1	-	4	65	29	36
不 明	170	71	5	25	-	24	-	-	17	99	86	13
主な発生原因	929	508	74	86	3	194	8	-	143	421	152	269
焼 却(施設)	8	8	6	-	-	-	-	-	2	-	-	-
産業用機械作動	43	42	5	-	-	32	-	-	5	1	-	1
産業排水	29	29	-	19	-	-	-	-	10	-	-	-
流出・漏洩	60	55	-	46	1	-	-	-	8	5	1	4
工事・建設作業	68	66	7	-	-	54	5	-	-	2	-	2
飲食店営業	12	12	-	-	-	2	-	-	10	-	-	-
カラオケ	10	10	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-
移動発生源(自動車運行)	10	10	-	1	-	7	1	-	1	-	-	-
移動発生源(鉄道運行)	3	3	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-
移動発生源(航空機運行)	10	8	-	-	-	8	-	-	-	2	1	1
廃棄物投棄	151	3	-	1	-	-	-	-	2	148	142	6
家庭生活(機器)	18	14	5	1	-	6	-	-	2	4	3	1
家庭生活(ペット)	16	7	-	1	-	4	-	-	2	9	-	9
家庭生活(その他)	30	21	1	4	1	6	-	-	9	9	4	5
焼 却(野焼き)	63	55	41	-	-	-	-	-	14	8	-	8
自然系	210	8	1	2	-	-	-	-	5	202	-	202
その他	157	128	5	3	1	62	-	-	57	29	1	28
不 明	31	29	3	8	-	2	-	-	16	2	-	2

(6) 第8節 調査研究及び技術の振興 関連

▼表 2-5-8-1 環境分野の主な調査・研究の概要

【保健環境センター】

研究機関名: 保健環境センター (http://www.pref.miyagi.jp/hokans/kenkyu.html)	
1	<p>調査研究名 地域施策決定における総合的な環境影響定量化手法の検討 —LCA手法を利用した環境影響の把握— (平成22～25年度)</p> <p>目的 すべての公共事業について環境への影響や低減効果を定量化し、広く県民に対し目に見える形で示せる技術の開発が重要な課題となっている。このような技術の1つとして、LCA(ライフサイクルアセスメント)がある。 宮城県における地域環境影響のケーススタディを実施するとともに、化学物質による環境汚染などの環境に対するインパクトを、LCA手法の中で重み付けをする新たな総合的環境影響定量化手法の確立を目指し、県民が実感できる評価手法の提案を試みるものである。</p> <p>概要及び成果 大学や産業界等と連携を図りながら、これまでに参考事例が多いCO₂に関するケーススタディを実施し、次年度以降問題点を検証することにより、本県の実情を反映させた環境影響の「見える化」を目指す。</p>
2	<p>調査研究名 道路沿道環境におけるアンモニア発生量実態調査(平成22年度～26年度)</p> <p>目的 浮遊粒子状物質の中でも粒径の小さい微小粒子状物質(PM2.5)については、健康影響が懸念されている。また、このPM2.5の中には、アンモニアなどのガス成分が反応して生成した二次粒子があるとされ、この二次粒子の対策もPM2.5対策上重要なものとされている。一方、アンモニアの発生形態やその後の挙動には不明の部分が多い。そこで、今年度から2か年間で道路沿道におけるアンモニアガスの挙動を解明する目的で調査を実施する。</p> <p>概要及び成果 パッシブサンプラーを用い、地上約1.5mで2週間毎にアンモニアガスを測定した。その結果、道路端でアンモニア濃度が高いことがわかった。 今後、パッシブサンプラー法とフィルターパック法を用い大気中のアンモニアガス濃度およびアンモニウム塩濃度を測定することにより、その比率から粒子率を求める。同時に硝酸イオン、硫酸イオンなどの酸性物質も測定することにより、発生源から放出されたアンモニアガス等のガス状成分が微小粒子状物質を形成する過程を解明する。</p>
3	<p>調査研究名 多環芳香族炭化水素類の汚染実態調査と発生源寄与率の推定(2) (平成22年度～24年度)</p> <p>目的 近年、環境にやさしいバイオマスエネルギーの有効利用を目的にバイオマス発電設備が導入されてきているが、燃料である木屑・廃材の燃焼による多環芳香族炭化水素類(PAHs)がどの程度環境中へ影響するのか不明である。また、ガス状PAHsが大きな割合を占めるという実態が明らかとなり、これまでのPAHs調査がごく限られた範囲のものであることがわかってきた。そこで、これまで実施してきた粒子状PAHsの汚染実態だけでなく、ガス状PAHsを含めた大気中PAHsの全体像を把握するとともに、バイオマス発電施設からの発生源寄与を明らかにするための調査を行う。</p> <p>概要及び成果 多種類の事業場等が立地している石巻地区を対象としてバイオマス燃料を有効利用している事業場からのPAHs排出状況を把握するとともに、沿道、固定発生源近傍、比較対象地点におけるPAHs環境汚染実態調査を実施する。ケミカルマスバランス(CMB)法等を用いた発生源寄与率の推定を行い、固定発生源からのPAHs寄与を明らかにする。</p>
4	<p>調査研究名 PRTRデータに基づく大気中VOCs濃度の推定と健康リスク評価(3) (平成22年度～24年度)</p> <p>目的 大気環境中に存在する揮発性有機化合物(VOCs)はモニタリングにより、一般環境や道路沿道における濃度や組成の把握を行っているが、必ずしも十分とはいえない。 これまで、PRTR(化学物質排出移動量届出制度)データと大気拡散モデルを利用して、ベンゼンや1,3-ブタジエン、ジクロロメタンの環境濃度の推定、実測データとの比較検討及びモデルの実用性の検討を行い、良好な結果が得ることができた。引き続き、ジクロロメタンその他の有害大気汚染物質の排出量推定分布図や濃度推定分布図を作成して、高濃度域の把握を行うとともにモニタリングにより、VOCs排出抑制対策の基礎資料を得ることを目的として実施する。</p> <p>概要及び成果 AIST-ADMER(曝露・リスク評価大気拡散モデル)ver.2.0により推定されたジクロロメタン、クロロホルムの高濃度地域について、実態調査を行うとともに、METI-LISにより詳細に解析する。また、トルエン及びキシレンについて、排出量推定分布図と濃度推定分布図を作成する。</p>
5	<p>調査研究名 航空機騒音の新評価指標(Lden)による影響範囲の検討(平成22年度～24年度)</p> <p>目的 近年、騒音測定機器の技術的進歩や国際的な動向等から、航空機騒音の評価手法を見直す必要が生じた。「航空機騒音に係る環境基準」の改正では、新しい評価指標として等価騒音レベルを基本とした評価指標の一つである時間帯補正等価騒音レベル(Lden)が採用され、平成25年4月1日から施行されることになっている。 そこで、「航空機騒音に係る環境基準」の類型指定見直しの資料とするために、環境基準の類型あてはめが行われている仙台空港及び霞の目飛行場周辺地域について調査を行う。</p> <p>概要及び成果 実測調査(4地点)から算出したWECPNLとLdenの関係は、相関係数R=0.722と良い相関が得られた。この関係からWECPNLの環境基準値である70及び75におけるLdenを算出した結果それぞれ56、59となり、そのレベル差は14～16であった。</p>
6	<p>調査研究名 <i>In vitro</i> バイオアッセイによる微量化学物質の包括的水環境診断(平成21年度～平成24年度)</p> <p>目的 ダイオキシン類や種々の化学薬品などは、内分泌かく乱作用や遺伝毒性、細胞毒性などを有するものがあるといわれている。そのため膨大な数の化学物質の影響を総合的に評価できる手法の開発が急務とされており、近年バイオアッセイ手法が注目されている。 当センターにおいては環境水を対象にバイオアッセイを試み、酵母ツーハイブリッド法を適用したところ、特異的にエストロゲン活性の高い河川を見つけている。 今回は、この手法に毒性試験を加え、水環境の総合的な評価を試みると共に、化学分析を組み合わせた包括的評価手法を確立する。</p> <p>概要及び成果 県内河川と事業場の排水を対象として発光細菌毒性試験及び4種の受容体導入酵母による酵母ツーハイブリッド法を実施した。発光細菌毒性試験においては特異的に高い毒性を示す一河川を確認するとともに、事業場排水は河水より有意に高い毒性を示した。また、メダカエストロゲン受容体導入酵母及びアリアルハイドロカーボン受容体導入酵母で活性の見られた事業場があった。さらに、前処理に粗分画を導入したところ粗分画により活性が新たに確認されたものがあった。</p>

研究機関名: 農業・園芸総合研究所	
1	<p>調査研究名 トマトにおける総合的病害管理技術の確立 (平成18～22年度)</p> <p>目的 食の安全・安心志向が高まり、化学合成農薬の使用をできるだけ減らした農業生産が求められている。このような中、施設ハウス内の環境改善を図る目的で導入された小型還流ファン(送風機)により、施設内部の温度ムラが改善され、病害の発生が抑制されていることが認められている。小型還流ファンは自作しなければならないため、市販の循環扇の利用による送風効果について検討する。</p> <p>概要及び成果 <ul style="list-style-type: none"> ・循環扇を地上170cm程度の高さに水平をとって対面に設置し、毎日、湿度が高くなる夜間帯に概ね10時間以上稼働させる。 ・循環扇の設置台数の目安は、風量3.9～11.0立方メートル/minの場合、25㎡に1組になる。小型のパイプハウス内に送風量の大きい循環扇を設置すると、作物の生育に影響する恐れがある。 ・循環扇の対面送風により、トマトの主要病害である灰色かび病や葉かび病の抑制効果が認められる。 ・循環扇と薬剤散布を組み合わせる場合、薬剤散布のみよりも葉かび病の発生が抑制され、生物農薬および化学合成農薬のどちらにも効果が認められる。 ・送風により、うどんこ病の発生がやや多くなるが、通常の薬剤散布により防除できる。 ・循環扇の対面送風によるトマト主要病害の抑制効果として、普及に移す技術第86号の参考資料とする。 </p>
2	<p>調査研究名 野菜のウイルス病媒介虫等難防除害虫の総合的管理技術の開発(平成21～22年度)</p> <p>目的 キャベツをはじめとする露地栽培のアブラナ科野菜は、害虫の発生種および発生量が多く、商品価値を消失するような被害が生じやすいため、化学合成農薬の使用を削減した防除体系を構築することが難しい作物である。そこで、キャベツ圃場での被覆植物の間作(リビングマルチ)による害虫類の発生や被害の抑制効果を検討し、キャベツ等の総合的害虫管理(IPM)の実現を目指す。</p> <p>概要及び成果 <ul style="list-style-type: none"> ・キャベツ栽培圃場の通路部分にリビングマルチを間作すると、除草した圃場に比べてモンシロチョウ、アブラムシ類の密度が低く抑えられる。また、ウバ類も密度が低くなる傾向を示す。コナガに対しては、顕著な密度抑制は認められないので生物農薬(BT剤)等で防除する必要がある。 ・リビングマルチに大麦、ヘアリーベッチおよび白クローバを用いたところ、いずれの場合も害虫の密度抑制が認められる。 ・コナガ等鱗翅目害虫類やアブラムシ類などの害虫を捕食するゴミムシ類は、リビングマルチの間作による好適生息環境の創出により密度が上昇するので、春まきキャベツでは害虫密度抑制要因の一つになっている。 ・リビングマルチによるキャベツ害虫類の密度抑制効果として、普及に移す技術第86号の参考資料とする。 </p>

研究機関名: 古川農業試験場	
1	<p>調査研究名 食品廃棄物含有たい肥の有機質窒素肥料としての活用実証事業(平成20～22年度)</p> <p>目的 県内大規模施設で製造される食品廃棄物含有たい肥に共通して使える窒素肥判定技術を開発し、その手法に基づき、水田において有機質肥料としての活用を実証し、たい肥の有効利用に役立てる。</p> <p>概要及び成果 <ul style="list-style-type: none"> ・食品廃棄物含有たい肥の腐熟度判定には、「二酸化炭素放出速度の簡易推定による家畜ふん堆肥の腐熟度判定法(普及に移す技術第80号)」が適用できる。たい肥を35℃・40分培養すると、未熟なたい肥ほど分解に伴い二酸化炭素量が多く発生するので、腐熟度の判定が可能である。 ・水田で食品廃棄物含有たい肥を化学肥料の代替として利用するのにあたり、施用量は簡易肥効判断指標による窒素有効化率から算出できる。食品廃棄物含有たい肥は、牛ふんたい肥等と比較してアンモニア態窒素量の割合が高いので硝酸化成による流亡を防ぐためには、施用から田植えまでの期間をできるだけ短くする必要がある。 </p>
2	<p>調査研究名 大規模水田輪作(普通作物)における環境負荷低減のための主要病害虫制御技術の課発(平成21～22年度)</p> <p>目的 本県ではこれまで、コムギ赤かび病に対する薬剤の地上散布では、10a当たりの散布量を150リットルとしてきた。コスト低減および効率的な防除体系を確立するため、単位面積当たりの散布濃度は同一のままとし散布量を低減する防除法の効果について検討する。</p> <p>概要及び成果 <ul style="list-style-type: none"> ・地上防除試験では、10a当たり100リットルの散布量でも、現行の10a当たり150リットル散布と同等の赤かび病の発病抑制効果が認められる。 ・同様に、10a当たり100リットルの散布量でも、現行の150リットル散布と同等のDON(デオキシニパレノール)抑制効果が認められる。 ・10a当たり150リットル散布と100リットル散布を比較すると、コムギの穂にはほぼ同量の薬剤(有効成分)が付着している。 ・コムギ赤かび病に対する薬剤の地上散布は、現行の散布量を2/3(10a当たり100リットル)に削減できることが明らかとなったので、コムギの赤かび病の地上防除における減量散布として、普及に移す技術第86号の参考資料とする。 </p>

▼表 2-5-8-3 林業分野の主な調査・研究の概要

【林業振興課】

研究機関名： 林業技術総合センター		
1	調査研究名	木質系燃焼灰の有効利用に関する実証試験（平成22～23年度）
	目的	木質系燃焼灰について、有効利用手法を開発する。
	概要及び成果	ペレット、チップ等の木質系バイオマス資源に由来する燃焼灰について、化学性、物理性の改善を行いながら、土壌改良材等として有効利用する手法を開発する。
2	調査研究名	マツノザイセンチュウ抵抗性実生家系の評価と抵抗性品種の開発に関する研究（松くい虫被害森林の復旧対策）（平成19～23年度）
	目的	松くい虫被害対策の一つとして、マツノザイセンチュウに対して抵抗性を有する品種を開発する。
	概要及び成果	より高い抵抗性を有する実生苗を確保するため、これまでに開発した抵抗性品種を用いた人工交配による実生苗について、マツノザイセンチュウ接種検定による抵抗性の評価を行った。
3	調査研究名	里山広葉樹林の管理技術に関する研究（平成22年～26年度）
	目的	高齢化した里山広葉樹林について、多様性に富む森林に誘導・管理する施業技術を研究する。
	概要及び成果	更新に必要な高木性樹種の成長や下層植生の多様化を促す技術について研究し、里山広葉樹林の整備指針作成に資する。

▼表 2-5-8-4 水産分野の主な調査・研究の概要

【水産業振興課】

研究機関名: 水産技術総合センター 環境資源部	
1	<p>調査研究名 沿岸浅海漁場環境特性究明調査(平成18~22年度)</p> <p>目的 沿岸浅海域で、定期的に漁場環境調査や貧酸素水等による漁業被害の発生および赤潮等の監視を行い、これらの現状および長期変化を把握するとともに対策検討の資料とする。また、仙台湾で問題となっている貧酸素水発生機構を解明し、改善方策検討の資料とする。</p> <p>概要及び成果 ○仙台湾漁場環境特性究明調査 (1) 定期漁場環境調査 ・仙台湾の年別、月別及び調査点別の貧酸素水発生頻度を把握した。 ・近年仙台湾の底層では9月、10月に水産用水基準値(6mg/L)を下回る貧酸素水の発生が認められているが、平成22年度の9月は基準値を若干下回る程度であったが、10月に多くの調査点で基準値を下回り、特に仙台湾新港沖のSt.5(水深約22m)で1.7mg/Lの低い値が確認された。 ○浅海漁場水質汚濁調査 (1) 水質調査 ・松島湾と万石浦で隔月ごとに水質調査を実施し、現況を把握するとともに長期変動基礎資料を収集した。 ・松島湾の水温は8月~12月、万石浦は8月~10月に過去の測定結果より約1.0~4.0℃高めに推移した。 ・溶存酸素量は、松島湾、万石浦とも10月に最も低下した(3.0~5.8mg/L)。</p>
2	<p>調査研究名 漁場環境保全推進事業(平成22~26年度)</p> <p>目的 漁業の健全かつ持続的な発展のために水質・底質等の漁場環境を監視するとともに、漁業者自らが漁場監視を行う体制を推進し本県沿岸漁業の振興を図る。</p> <p>概要及び成果 松島湾の水質調査及び底質・生物モニタリング調査を実施した。 (1) 水質調査 溶存酸素量は、10月に水産用水基準を下回る値が観測された。最も低下したのは丸山崎周辺のSt.4の底層で4.5mg/Lだった。 (2) 底質・生物モニタリング調査 アマモの生育密度は、点生~濃生であった。 底生動物は多毛類が優占していた。底質は、有機物量の指標であるCODや全硫化物が全調査点で基準値を上回っており、特に湾奥部のSt.6(浜田前)の全硫化物は2.25mg/g乾泥と他の調査点から突出していた(水産用水基準0.2mg/g乾泥)。</p>
3	<p>調査研究名 有用貝類毒化監視対策事業(平成22~26年度)</p> <p>目的 本県産二枚貝の「食の安全・安心」の向上を図るため、貝毒原因プランクトン及び赤潮の出現状況を把握し関係機関に速報することにより、監視・検査体制の充実を図る。</p> <p>概要及び成果 下痢性貝毒及び麻痺性貝毒の原因プランクトン出現数、ムラサキガイ貝毒量の定点調査、赤潮発生状況調査を実施した。 (1) 下痢性貝毒 萩浜内湾定点ではDinophysis fortiiが5月下旬から8月上旬にかけて出現し、萩浜沖定点では、3月上旬から8月上旬にかけて出現した。また塚浜定点では、5月下旬から8月下旬にかけて出現した。萩浜内湾定点では5月20日にムラサキガイの下痢性貝毒が規制値を上回り、8月11日まで出荷自主規制措置がとられた。塚浜定点では8月5日にムラサキガイの下痢性貝毒が規制値を上回り、8月26日まで出荷自主規制措置がとられた。 (2) 麻痺性貝毒 Alexandrium spp.は、萩浜内湾定点では2月下旬から4月中旬まで、萩浜沖定点では1月中旬から4月下旬まで、塚浜定点では6月下旬から9月下旬にかけて出現した。萩浜内湾定点ではムラサキガイの麻痺性貝毒は、規制値を超える値は検出されず、塚浜定点では全て検出限界を下回っていた。 (3) 赤潮発生状況 仙台湾では、2月22日に確認されたが、赤潮による漁業被害はなかった。</p>
4	<p>調査研究名 温排水影響調査事業(平成13~22年度)</p> <p>目的 昭和59年6月、平成7年7月および平成14年1月から営業運転された女川原子力発電所1・2・3号機から排出される温排水が周辺海域に与える影響を把握するため、「女川原子力発電所環境放射能及び温排水測定基本計画」に基づき調査測定を行う。</p> <p>概要及び成果 1 湾内の水温・塩分分布状況の把握 2 水温の変化監視 3 流動状況の把握 4 水質・底質の状況把握 5 養殖生物の生育状況の把握 ・「女川原子力発電所環境放射能及び温排水測定基本計画」に基づき、前記調査を実施した。 ・温排水の取放水による影響と考えられる異常な値は観測されなかった(震災により1月~3月分については測定技術会、監視協議会が開催されないため未評価)</p>
5	<p>調査研究名 地球温暖化による沿岸漁場環境への影響評価・適応策検討調査事業(平成20~22年度)</p> <p>目的 温暖化が三陸常磐沿岸域の漁業、磯根資源、養殖業の対象となる沿岸域の漁場環境に及ぼす影響を評価するため、定地観測ブイと調査船観測等によるモニタリング手法の開発と即時情報発信体制の構築・運用を行い、三陸常磐海域の沿岸漁場生産に及ぼす影響の評価手法を開発する。</p> <p>概要及び成果 1 沿岸漁場環境モニタリング手法の開発 2 漁業、養殖業の生産や特異現象と水温変動との関係解明 ・県北部から南部までの水温データを継続的に取得する観測態勢を確立した。また、他県の観測態勢も整備され、我が国沿岸の水温観測網が整備された。 ・海洋環境の変動が、漁業に及ぼす影響を評価するために、漁獲変動と春季の親潮勢力の指標となりえる江島4月定置平均水温(約100年間の水温データ)との関係を主成分分析により解析した。 ・漁獲される魚種組成の変化を示す第1主成分のスコアの変動は冷水期・暖水期の周期的な海洋環境の変動とほぼ一致した。このことから江島4月定置平均水温の変動が暖水期に漁獲が多くなる魚種と冷水期に漁獲が多くなる魚種の変化を捉えるための指標として有効であり、温暖化を判定するため手法としても有効であると考えられた。</p>
6	<p>調査研究名 仙台湾の漁場生産力回復事業(平成22~25年度) ※平成23年度及び24年度は休止</p> <p>目的 平成18~21年度にかけて「仙台湾の水循環健康診断事業」を実施し、仙台湾の「海水交換」や底質環境等の「物質循環の円滑さ」の問題があることが明らかとなった。 そこで仙台湾の環境改善の取り組みを推進するとともに、貧酸素水等のモニタリングを実施し、仙台湾における環境修復技術の検証を進め、アカガイを代表とする水産資源の回復を目指すもの。</p> <p>概要及び成果 (1) 貧酸素水塊発生把握調査 ・8月~10月に石巻湾と仙台湾のアカガイ漁場を中心にモニタリング調査を実施した。 ・8月は貧酸素水は確認されなかった。9月は小規模かつ局所的ではあるが貧酸素水の発生が確認された。10月は仙台湾の水深15m~20mの沿岸域で2.8~4.7mg/Lの貧酸素水が確認された。石巻湾でも水深13~20mの範囲で4.5~5.8mg/Lの貧酸素水が確認された。 (2) 海底耕耘による漁場環境改善効果調査 ・水質は海底耕耘後に海底から1m地点で溶存酸素が低下する傾向が示唆された。 ・底質は海底耕耘により全硫化物やCODの数値が低下する傾向が確認された。</p>

研究機関名：水産技術総合センター内水面水産試験場	
1	<p>調査研究名 湖沼の生物多様性の復元ならびに地域水産資源の回復に向けた外来魚防除・魚類相復元技術の開発（平成21～23年度）</p> <p>目的 ブラックバス（オオクチバス、コクチバス）等、外来魚の駆除技術の開発及び効果の検証、魚類相復元技術の開発を行い、湖沼の生物多様性の復元ならびに地域水産資源の回復に寄与することを目的とする。</p> <p>概要及び成果 外来魚個体数推定 ・標識再捕法により推定したオオクチバス当歳魚の現存量は昨年と同程度であったが伊豆沼では増加し、全長組成から昨年より小型化したことが示された。これについては、オオクチバスの産卵期に沼の水位が上昇したため卵や稚魚の駆除が徹底できずオオクチバス当歳魚の加入が増加した可能性が考えられた。</p> <p>魚類相モニタリング ・7月の時点ではタモロコ等在来魚のCPUEが増加したが、11月には大きく減少した。この理由としてやや増加したオオクチバス当歳魚とブルーギル1歳魚による捕食圧が高まったことが考えられたほか、夏期の猛暑による水温上昇の影響も考えられた。また増加傾向にあるブルーギルは初冬期に底質が礫主体の水域に多数分布していた。</p>
2	<p>調査研究名 漁場環境保全推進事業（平成22～26年度）</p> <p>目的 内水面漁業の持続的発展のため、生産力の高い漁場づくりを目指して、漁場環境と生態系の保全に必要な各種調査を行うもの。</p> <p>概要及び成果 漁場環境保全調査 ・水質調査：調査期間中、全ての定点、時期においても水産用水基準を満たしていた。 ・底生生物：スコア法による平均スコアは6.3～7.5であり、良好な水質の基準である6を上回った。 ・魚類相調査：6科14種の魚類が確認された。清浄な水域に生息するカジカも確認された。</p> <p>アユ資源調査 ・6月下旬の調査では遡上したばかりと思われる小型のアユが多数確認されたことから、例年と比較し、遡上が長期間にわたり続いたものと考えられた。調査点最上流部では、旬を追って採捕数が増加し、多くの小型魚が順調に郡山堰魚道を遡上している状況が確認された。</p> <p>鳴瀬川中流域における生物モニタリング調査結果の整理・解析 ・河川汚濁軽減のための法整備により、水質が向上。これにより清浄な水域に生息する魚類の餌となる底生生物が増加したため、カジカが見られるようになったと考えられる。</p>

研究機関名：水産技術総合センター気仙沼水産試験場	
1	<p>調査研究名 漁場環境保全推進事業（平成22～26年度）</p> <p>目的 漁場の健全かつ持続的な発展のために水質・底質等の漁場環境を把握する。さらに漁業者自らが漁場監視を行う体制を推進し、本県沿岸漁業の振興を図る。</p> <p>概要及び成果 気仙沼湾・志津川湾の水質調査、底質・生物モニタリング調査を実施した。</p> <p>(1) 水質調査 気仙沼湾の溶存酸素量は、6、8、9月の湾奥部から湾中部の底層で水産用水基準を下回る値が観測された。志津川湾の溶存酸素量は、5、7、9、11月に1～7調査点で水産用水基準を下回る値が観測された。</p> <p>(2) 底質・生物モニタリング調査 アマモの生育密度は気仙沼湾・志津川湾共に点生～濃密生で繁茂していた。 有機物量の指標であるCODや全硫化物は、気仙沼湾では湾奥部と湾中部で水産用水基準を上回っていたが、湾口部では下回っていた。志津川湾では水産用水基準を上回る調査点が認められた。強熱減量、含泥率は気仙沼湾では湾奥部・湾中部で高く、湾口部で低い傾向が見られ、志津川湾ではいずれも湾奥部で高い傾向が見られた。</p>
2	<p>調査研究名 有用貝類毒化監視対策事業（平成22～26年度）</p> <p>目的 本県産二枚貝の「食の安全・安心」の向上を図るため、貝毒原因プランクトン及び赤潮の出現状況を把握し関係機関に速報することにより、監視・検査体制の充実を図る。</p> <p>概要及び成果 下痢性貝毒及び麻痺性貝毒の原因プランクトン出現数、ムラサキガイ貝毒量の定点調査、赤潮発生状況調査を実施した。</p> <p>(1) 下痢性貝毒 岩井崎定点ではDinophysis fortiiが5月中旬から12月上旬まで出現し、ムラサキガイの下痢性貝毒は6月17日に規制値を上回り、9月1日まで出荷自主規制措置がとられた。</p> <p>(2) 麻痺性貝毒 岩井崎定点ではAlexandrium spp.の出現は9月中旬のみ確認されたが、ムラサキガイの麻痺性貝毒は検出されなかった。</p> <p>(3) 赤潮発生状況 気仙沼湾の湾奥部では7月上旬から9月上旬にProrocentrum triestinumを優占種とする赤潮が発生した。9月中旬から11月上旬には気仙沼湾奥から湾口までの広い範囲にProrocentrum sp. Aff. dentatumを優占種とする赤潮が大発生し、養殖カキが赤変化した。</p>