

【第3部第5章 すべての基盤となる施策 1 グリーン行動の促進】

第3部第5章 すべての基盤となる施策 1 グリーン行動の促進

▼表 3-5-1-1 県実施の環境保全に関するイベント等の開催状況【環境政策課】

| イベントの名称 | 内容 | 開催日 | 開催場所 | 主催者 | 参加対象 | 参加人数 |
|---------------------------------|---|--|-------------------------|---------------|---------------------------------|--------|
| 洋上風力エネルギーフォーラム | 洋上風力発電について広く知っていただくとともに、本県の特性を踏まえた導入の可能性について理解を深めていただけるよう、先進的な自治体及び発電事業者による講演と、「宮城県における風力発電の可能性」をテーマに、国や有識者、国内メーカーなど各分野の第一人者の方々によるパネルディスカッションを行った。併せて、会場内に風力発電関連事業者の展示ブースを設け、パネルや風車模型の展示を行った。 | 平成29年3月24日 | ホテルメトロポリタン仙台 | 宮城県 | 一般県民、関連企業・団体、国・県・市町村職員等 | 150名 |
| 平成28年度生物多様性シンポジウム | 生物多様性を踏まえた山と人の暮らしの関わりについて、より多くの県民や団体に知っていただき、生物多様性の保全の行動主体の裾野を広げるため、学識者による講演、団体による活動発表を行ったほか、生物多様性の保全活動を行った学校の表彰を行った。 | 平成29年1月30日 | ホテル白萩(仙台市) | 宮城県 | 一般県民 | 156名 |
| 生物多様性タウンミーティング | 生物多様性について、自分たちの暮らしとの関わりや活動の在り方などについて普及啓発するため、県が管理する各自然ふれあい施設のイベントにおいて説明を行い、参加者に理解を深めてもらった。また、農業従事者を対象とした研修会において、生物多様性の説明や、農業と生物多様性に関する学識者による講演を実施した。 | 平成28年6月19日、7月10日、17日、24日、9月18日、10月1日、16日、11月13日 平成29年3月8日 | 宮城県農業・園芸総合研究所、各自然ふれあい施設 | 宮城県、各自然ふれあい施設 | 一般県民、農業関係者 | 252名 |
| みやぎラムサールトライアングル魅力発信事業「湿地の恵み体験会」 | 宮城北部にある3つのラムサール条約湿地の魅力に触れ、湿地の保全やワイズユース(賢明な利用)を考えてもらうため、「蕪栗沼・周辺水田」において、「ふゆみずたんぼ」の取組についての講演、沼周辺で取れたヨシを使ったクラフト作成を行った。 | 平成29年2月4日 | 公園の中の宿「ロマン館」 | 宮城県 | 一般県民 | 21名 |
| 今日からはじめよう！みやぎの「3R」体験フェア | 平成28年3月に策定した「宮城県循環型社会形成推進計画(第2期)」に基づく取組や施策を広く県民に普及・啓発することを目的として開催したもの。会場内でブース出展による3Rの紹介と共に、ミニステージを用意してのステージショーなどを行った。 | 平成28年9月4日 | 勾当台公園いこいのゾーン | 宮城県 | 一般県民 | 2,000名 |
| 今日からはじめよう！みやぎの「3R」シンポジウム | 平成28年3月に策定した「宮城県循環型社会形成推進計画(第2期)」に基づく取組や施策を広く県民に普及・啓発することを目的として開催したもの。小中学生に3Rの認識を深めていただくことを目的として実施したポスターコンクールの表彰式を行うとともに、シンポジウムによる基調講演、パネルディスカッションを行った。また、会場内では、ポスターコンクール入賞作の展示、3Rに関する展示を行った。 | 平成28年11月2日 | 日立システムズホール仙台 | 宮城県 | 一般県民 | 100名 |
| 平成28年度みやぎの人と環境にやさしい農業推進セミナー | 講演 ・有機農家と都市住民をつなぐオーガニック・マルシェ ・35年以上自然循環型農業に取り組んで ・みやぎの産直活動の取組 | 平成28年11月14日 | JALビル宮城 | 農産園芸環境課 | 環境保全型農業に取り組む農業者、農業団体及び市町村、消費者ほか | 87名 |

【第3部第5章 すべての基盤となる施策 1 グリーン行動の促進】

▼表 3-5-1-2 環境に関する刊行物等発行状況【環境政策課】

| 刊行物等の名称 | 種類 | 発行年 | 発行頻度 | 県政情報センターでの入手方法 | HPでの公開 | 担当課 |
|---|--------|---------------------|--------|----------------|--------|----------|
| 宮城県環境生活行政の概要 | リーフレット | 平成29年3月 | 年に1回 | 無償頒布 | ○ | 環境生活総務課 |
| 宮城県グリーン製品カタログ | パンフレット | 平成28年4月 平成28年10月 | 年に2回 | 無償頒布 | ○ | 環境政策課 |
| 宮城県生物多様性地域戦略 | データ | 平成27年3月 | 当該資料のみ | なし | ○ | 自然保護課 |
| みやぎの生物多様性 | リーフレット | 平成27年11月 | 当該資料のみ | なし | ○ | 自然保護課 |
| 宮城県循環型社会形成推進計画(第2期) | 冊子 | 平成28年3月 | 当該資料のみ | 閲覧のみ | ○ | 循環型社会推進課 |
| 宮城県循環型社会形成推進計画(第2期) もう一度! 持続可能な社会の形成に向けたみやぎのチャレンジ | パンフレット | 平成28年8月 | 当該資料のみ | 無償頒布 | ○ | 循環型社会推進課 |

▼表 3-5-1-3 事業者等の取組に対する融資制度等(平成 28 年度) 【環境政策課】

| 制度名称 | 制度の概要 | 担当課 |
|---|---|--------------|
| <p>環境安全管理対策資金 (県中小企業融資制度)</p> | <p>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 ①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。 ②ISO14001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。 ■融資限度額 5,000万円</p> | <p>商工金融課</p> |
| <p>県中小企業者融資制度における 環境配慮型経営企業に対する優遇</p> | <p>県中小企業融資制度により資金の借入れ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、みちのく環境管理規格認証機構が定めるみちのく環境管理規格)を取得している者及び県実施の女性のチカラを活かす企業認証を取得している者に対しては、所定の融資利率から0.1%を減じた値を適用するもの。</p> | <p>商工金融課</p> |
| <p>再生可能エネルギー推進支援資金 (県中小企業融資制度)</p> | <p>再生可能エネルギー発電事業を行うか、又は参入を予定している中小企業者等が事業に必要な資金の融通を円滑にすることにより、中小企業者等の当該産業参入への取組を支援するとともに、当該産業の集積を図ることを目的とするもの。 ■融資対象 再生可能エネルギー発電事業を行うか、又は参入を予定している中小企業者等で、太陽光発電設備、風力発電設備、水力発電設備等の設備を県内に設置するために必要となる経費。 ■融資限度額 1億円</p> | <p>商工金融課</p> |

【第3部第5章 すべての基盤となる施策 1 グリーン行動の促進】

▼表 3-5-1-4 環境分野の主な調査・研究の概要【保健環境センター】

| 保健環境センター (http://www.pref.miyagi.jp/site/hokans/tyosakenkyu.html) | | |
|--|--------|--|
| 1 | 調査研究名 | 宮城県におけるPM2.5中のレボグルコサンの解析 (平成28年度～平成30年度) |
| | 目的 | 微小粒子状物質(PM2.5)は、環境基準が平成21年度に定められ、大気汚染常時監視の測定対象となり、質量濃度測定及びイオン成分等の成分分析を実施してきた。これらの測定に加え、バイオマス燃焼時の指標とされるレボグルコサンの分析を行い、発生源毎の寄与割合等を把握するもの。 |
| | 概要及び成果 | 県内2地点において季節毎に試料採取を行い、成分分析を実施した。調査の結果、質量濃度は春季に高い傾向が見られ、イオン成分及び炭素成分が約6割を占めていた。また、有機炭素に占める水溶性有機炭素の割合から、生成要因の多くが二次生成によるものと推察された。さらに、レボグルコサン分析手法の文献調査等を含め実際の手順についての情報収集を行った。 |
| 2 | 調査研究名 | 底層溶存酸素量と生物種の関連性調査 (平成28年度～平成29年度) |
| | 目的 | 公共用水域における水質改善のため、平成28年3月に環境省により海域及び湖沼の「底層溶存酸素量(底層DO)」が新たに環境基準に追加されたことを受け、県の類型指定等に向けた基礎データ収集を目的とする調査を行うもの。 |
| | 概要及び成果 | 県内最大の湖沼である長沼を対象とし、貧酸素の原因となる水温躍層が形成されやすい夏季と躍層が解消される秋季に調査を実施した。その結果、全体的に、長沼は比較的水深が浅いため、季節的な差はあったものの、上層・下層および地点間での水質に大きな差は認められなかった。一方、魚類については、貧酸素耐性値が高い魚、低い魚がともに生息し、県内生息の淡水魚70種のうち40種(うち、貧酸素耐性値が判明しているものは5種類のみであった。)が生息していることが分かった。 |

▼表 3-5-1-5 農業分野の主な調査・研究の概要【農業振興課】

| 研究機関名: 農業・園芸総合研究所 | | |
|-------------------|--------|--|
| 1 | 調査研究名 | 施設園芸害虫アブラムシに対する基盤的防除のための次世代型バンカー資材キットの開発(平成26~27年度) |
| | 目的 | アブラムシ類の防除は化学合成農薬に依存してきたが、近年、薬剤抵抗性の出現が報告され、施設園芸における安定的な天敵利用技術の確立が急務となっている。防除法としてはバンカー法があるが、対象アブラムシ類に限られることや、バンカーの管理が難しいことが課題となっている。これらを解決するため、導入及び維持管理が簡便な次世代型バンカー資材キットを開発する。 |
| | 概要及び成果 | 従来型バンカー法で利用されているコレマンアブラバチの防除効果を、イチゴのワタアブラムシについて確認した。マミー製剤は従来の半量でも、イチゴにおいて同等の防除効果があることを確認した。ナケルクロアブラバチ・コレマンアブラバチの混合製剤の防除効果を確認することで農薬登録の基礎資料とした。 |
| 研究機関名: 古川農業試験場 | | |
| 1 | 調査研究名 | 津波被災農地における地力回復と高品質米の安定生産のための地力増進作物導入技術の確立(平成24~27年度) |
| | 目的 | 東日本大震災による津波により浸水被害をうけた農地の復旧工事が進められているが、それに伴う地力の低下が懸念される。堆きゆう肥等資材の賦存量が少ない津波被災地域では、地力回復のために緑肥作物の導入が有効と考えられるが、県としての技術的な指針がなく、特に水稲では、品質低下等のリスクも懸念される。そこで、緑肥-水稲の体系による地力増進効果や肥培管理技術について実証等を進め、宮城県における技術的な指針を明らかにする。 |
| | 概要及び成果 | 被災農地の窒素無機化量の把握を行ったところ、土壌窒素発現量がほとんど無い低位水田ほ場があり、特に客土水田では発現量が少ないほ場が見られた。緑肥導入による地力増進と水稲栽培への影響調査を行ったところ、水稲作付後の緑肥栽培は播種を早めることにより生育期間を長くし、越冬後(3月下旬)に窒素施肥を行うことによって生育量が確保できた。水稲生育への影響については、土壌還元によって茎数増加が抑制されたが、穂数の減少には繋がらず、精玄米重が増加する傾向が見られた。また、緑肥作物の過剰な施用は成熟期に倒伏をまねいた。緑肥作物を4年間連年施用することによって、土壌の全炭素濃度が増加する傾向が見られた。 |
| 2 | 調査研究名 | 農業農村整備事業における環境配慮施設の効果検証及び管理手法の確立(平成24~27年度) |
| | 目的 | 農業農村整備事業で多くの環境配慮施設が整備される中で、これまでの実績を反映させたよりよい施設導入が必要だとされている。また、ほ場整備事業は、広範囲にわたるため、点的な環境配慮施設の設置では効果が小さく、より広域なエリアの事業計画へ反映できるような、環境配慮施設の設置効果の調査及び評価手法が要求されている。農業農村整備事業によって設置された低平地の環境配慮施設について効果検証およびデータベース化するとともに、ほ場整備事業による生きものの生息環境の改変と環境へ与える影響や復元状況を事後調査し、事業計画へ反映できる環境配慮手法の手法を確立する。 |
| | 概要及び成果 | 魚道、ビオトープ、ワンドの施工により、総個体数、指標魚種とも多く確認され、環境配慮施設設置の効果が大きかった。環境配慮施設を含む小排水路水域では、適切な維持管理を実施することで、捕獲魚数が増加し、魚類の多様性が向上した。支線排水路水域の環境配慮施設(ワンド)は、水路よりも捕獲魚数が多く、魚類の多様性が向上していた。 |
| 3 | 調査研究名 | 暗渠の地下灌漑機能を利用した生産環境の制御技術の確立(平成23~27年度) |
| | 目的 | 東日本大震災により津波被害を受けたほ場では除塩作業や作付再開後の塩害の回避等が必要となっていることから、地下水の制御による地下灌漑を活用しながら、効果的な除塩対策及び塩害回避対策の実施を検討する。また、ほ場整備により水田を汎用化し、田畑輪換による湿潤と乾燥を繰り返すことにより、暗渠疎水材や土壌有機質の分解が進み、田面の陥没等を生じる事例が発生している。このため、地下灌漑を活用した不等沈下抑制方法を確立する。 |
| | 概要及び成果 | 簡易な地下灌漑により、作土の塩分上昇を抑制することができ、下層土の塩分は除去された。暗渠に直接注水する地下灌漑を行い、地下水位を制御することで、地下水ECの上昇を抑制することができた。地下灌漑技術による有機質土壌水田の地盤沈下抑制効果の検証では、田面-30cmの地下水位調節により、6ヶ月程度の期間における田面-30cm層の有機物分解が抑制され、地下水位調節により田面沈下を抑制することができた。 |

【第3部第5章 すべての基盤となる施策 1 グリーン行動の促進】

▼表 3-5-1-6 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 | スギの低花粉対策品種等のコンテナ苗増殖技術の開発 |
| | 期 間 | 平成28年～平成30年度 |
| | 目 的 | 少花粉スギ及び松くい虫抵抗性クロマツ品種のコンテナによる無性繁殖苗生産技術を開発する。 |
| | 概要及び成果 | 少花粉スギの挿し穂を採取し864本についてコンテナに移植を行ったほか、挿し木による増殖が困難な抵抗性クロマツでも同様に864本の挿し穂についてコンテナ移植を行い、生育状況について経過観察中。 |
| 2 | 調査研究名 | 効果的なニホンジカ保護管理の推進を目的とした生息状況調査と森林影響度調査 |
| | 期 間 | 平成25年～平成29年度 |
| | 目 的 | 森林環境等への影響が懸念されるニホンジカの適正な保護管理に向けた現状把握を行う。 |
| | 概要及び成果 | 糞塊法等による生息密度調査を継続して実施した結果、高密度生息地域(牡鹿半島など)では横ばいで推移しており、低密度生息地域では増加傾向にあることが確認された。 |
| 3 | 調査研究名 | スギ大径材の活用促進に関する研究 |
| | 期 間 | 平成28年～平成30年度 |
| | 目 的 | スギ大径材の流通調査や強度特性等を把握し、非住宅分野への利活用を促進する。 |
| | 概要及び成果 | 入荷・消費量、価格、設備等、大径材利用の現状を把握するため、木材市場や県内共販所、製材工場や建築・設計事務所等を対象にアンケートによる流通調査等を行った。 |
| 4 | 調査研究名 | 雄性不稔(無花粉)スギの品種開発に関する研究 |
| | 期 間 | 平成26年～29年度 |
| | 目 的 | 本県の気候特性等に合致した精英樹由来の雄性不稔(無花粉)スギ品種を開発する。 |
| | 概要及び成果 | 雄性不稔スギ登録品種である「爽春(茨城県産)」の雌花と「宮城県選抜スギ精英樹」の花粉との人工交配により得られた種子から育成した子木(F1)に対して薬剤処理による花粉形成促進を行い、次の世代(F2)における無花粉の特性を持った個体の作出に向けて人工交配を行った。 |

▼表 3-5-1-7 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 | |
|------------------|--|
| 1 | <p>調査研究名 沿岸漁場環境等特性把握調査(平成28～32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塊等による漁業被害の発生および有害プランクトンの監視を行い、これらの現状並びに長期変化を把握するとともに、東日本大震災による漁場環境への影響について把握、対策検討の資料とする。また仙台湾で発生が懸念されている貧酸素水塊の発生機構を解明し、改善方策検討の資料とする。</p> <p>概要及び成果 (1) 仙台湾漁場環境及び有害プランクトン出現状況調査 4月から10月及び2,3月に、仙台湾9地点において水質調査(水温、塩分、DO、栄養塩等)のほか、有害プランクトンの出現状況を調査した。 また、7月に麻痺性貝毒プランクトンの休眠孢子(シスト)の分布状況を調査した。 底層のDOは6月に1点、8月に3点、9月と10月に4点で水産用水基準を下回り、8月と9月の1点で特に低い貧酸素状態となり、この周辺漁場で9月に貝類のへい死が発生した。 下痢性貝毒原因プランクトンは、5～7月に出現し、6月に最大となった。 麻痺性貝毒原因プランクトンは、4～7月及び10月、2月に出現し、4月に最大となった。 また、シストを7月に仙台湾内の6地点で調査したところ、4～39個/cm³確認した。 (2) 内湾漁場環境変化究明調査 万石浦において4月から2月まで(偶数月のみ)水温、塩分、溶存酸素(DO)等を調査した。 底層のDOは8月と10月に2点で水産用水基準を下回った。 (3) 貧酸素発生状況調査 9月に2回、仙台市から亘理町の沿岸16点で調査し、すべての調査点底層で水産用水基準を下回り、そのうち9～10地点で特に低かった。 その後、10月の水質調査において貧酸素状態の解消を確認した。 (4) 結果の取りまとめ及び公表 これらの調査結果は「環境調査情報」として当センターのホームページへ掲載して広く情報発信した。</p> |
| 2 | <p>調査研究名 漁場環境保全推進事業(平成27～31年度)</p> <p>目的 漁業の健全かつ持続的な発展及び内水面の漁場環境保全のために水質・底質等の漁場環境を監視し、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するとともに、本県沿岸域における赤潮発生状況について調査を行った。 (1) 水質調査 松島湾内5定点で年6回(偶数月)水質調査を行った。 8月と10月夏場のDOで水産用水基準を満たさない調査地点が多かった。 (2) 生物モニタリング調査(藻場) アマモ場の分布状況調査は、よばわり崎周辺及び桂島西側で5月に実施した。 アマモは、事業当初から調査していた、よばわり崎では東日本大震災後は確認されておらず、平成28年度も確認できなかった。平成24年度から新たに調査点に加えた桂島の西側では、アマモの生育密度は濃密生であった。 (3) 生物モニタリング調査(底生動物・底質) 松島湾内6定点で5月に実施した。 ベントスは湾中央部では多毛類が優占し、丸山崎では多毛類が優占していたが、軟体類のほか甲殻類も確認された。 底質の化学的酸素要求量(COD)および全硫化物は水産用水基準値を上回った点が多く、湾奥部で高い傾向であった。 (4) 赤潮発生状況 赤潮の発生が確認されなかった。</p> |
| 3 | <p>調査研究名 有用貝類毒化監視対策事業(平成26～28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の出現状況及びムラサキイガイ等の毒量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、ムラサキイガイ貝毒量について、女川町塚浜および石巻市菟浜の定点調査を実施した。 貝毒原因プランクトンの出現状況については、関係機関にFAXや電子メールで速報として提供するとともに、当センターのホームページへ掲載して広く情報提供した(情報提供件数31件)。また、毒化検査により規制値を上回る貝毒を検出した際には農林水産部水産業基盤整備課及び宮城県漁業協同組合と連携して出荷自主規制等の措置を講じた。</p> |

【第3部第5章 すべての基盤となる施策 1 グリーン行動の促進】

| | | |
|---|--------|---|
| 4 | 調査研究名 | 温排水影響調査事業(平成26年度～) |
| | 目的 | 昭和59年6月、平成7年7月及び平成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。 なお、東日本大震災により1・2・3号機は運転停止中であるが、停止中のデータを蓄積することも重要であることから調査を継続実施している。 |
| | 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 ◆「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。(結果は測定技術会及び監視協議会に報告し、評価・確認を得て報告書として公表している。) |

研究機関名：水産技術総合センター 気仙沼水産試験場

| | | |
|---|--------|--|
| 1 | 調査研究名 | 漁場環境保全推進事業(平成27～31年度) |
| | 目的 | 漁業の健全かつ持続的な発展及び内水面の漁場環境保全のために水質・底質等の漁場環境を監視し、本県沿岸漁業の振興を図る。 |
| | 概要及び成果 | 気仙沼湾及び志津川湾の水質調査及び底質・生物モニタリング調査を実施するとともに、本県沿岸域における赤潮発生状況について調査を行った。 (1)水質調査 気仙沼湾7定点で年6回(偶数月)、志津川湾5定点で年6回(奇数月)水質調査を行った。 気仙沼湾のDOは、湾奥部と湾中央部の底層で6月～8月に水産用水基準を満たしていなかった地点がみられた。志津川湾のDOは湾中央部の底層で5月に水産用水基準を満たしていなかった。 (2)生物モニタリング調査(藻場) アマモ場の分布調査は、各湾内10地点で6～7月にかけて実施した。 アマモの生育密度は平成27年度と比較して気仙沼湾では低下し、志津川湾では大きな変化は見られなかった。 (3)生物モニタリング調査(底生動物・底質) 気仙沼湾3定点、志津川湾4定点で5月に実施した。 気仙沼湾のマクロベントスの優占種は多毛類であり、汚染指標種はシズクガイが確認された。底質は全硫化物が全点でCODが湾奥部・湾中央部で水産用水基準を満たしていなかった。 志津川湾のマクロベントスの優占種は多毛類であり、汚染指標種はシズクガイ、チヨノハナガイが確認された。底質は全硫化物が湾中央部でCODが湾奥部で水産用水基準を満たしていなかった。 (4)赤潮発生状況 志津川湾から気仙沼湾にかけて赤潮の発生は確認されなかった。 |
| 2 | 調査研究名 | 有用貝類毒化監視対策事業(平成26～28年度) |
| | 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の出現状況及びムラサキイガイ等の毒量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。 |
| | 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について、気仙沼湾及び唐桑半島東部海域の10定点、ムラサキイガイ及びアカザラガイ、トゲクリガニの毒量について気仙沼湾の1～2定点で調査を実施した。 貝毒原因プランクトンの出現状況については、関係機関にFAXや電子メールで速報として提供するとともに、当センターのホームページへ掲載して広く情報提供した(情報提供件数51件)。また、毒化検査により規制値を上回る貝毒を検出した際には農林水産部水産業基盤整備課及び宮城県漁業協同組合と連携して出荷自主規制等の措置を講じた。 |

| 研究機関名：水産技術総合センター 内水面水産試験場 | |
|---------------------------|---|
| 1 | 調査研究名 漁場環境保全推進事業(平成27～31年度) |
| | 目的 漁業の健全かつ持続的な発展及び内水面の漁場環境保全のために水質・底質等の漁場環境を監視し、本県沿岸漁業の振興を図る。併せて、アユや溪流魚等の水産有用魚種について、資源の有効利用方法を検討する。 |
| | 概要及び成果 (1)水質調査 鳴瀬川の中流3定点で年6回(偶数月)水質調査を行った。 調査結果は、概ね水産用水基準を満たした。 (2)生物モニタリング調査(付着藻類, 底生生物, 魚類生息状況) 鳴瀬川の中流3定点で6, 10月に実施した。 生息魚類, 底生生物, 付着藻類等出現生物から、鳴瀬川の漁場環境は良好な状態を保っているものと考えられた。 (3)アユ資源調査 広瀬川において投網によりアユ遡上状況を調査した結果、平年をやや上回る遡上量であると考えられた。 |

【第3部第5章 すべての基盤となる施策 1 グリーン行動の促進】

▼表 3-5-1-8 畜産分野の主な調査・研究の概要【畜産課】

| 研究機関名: 畜産試験場 | | |
|--------------|--------|--|
| 1 | 調査研究名 | 飼料作物生産における家畜堆肥等の有効活用技術の検討 |
| | 目的 | 飼料・肥料等の畜産資材価格が高い水準で推移している。その様な中、畜産経営内で発生する家畜糞尿を有効活用し、肥料費の低減を図りながら飼料作物の増収や生産費の低減に向けた検討を行う。 |
| | 概要及び成果 | <p>オーチャードグラス(以下OG)栽培における肥料費低減技術の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・乾物収量は、堆肥2t/10aと硫酸75kg/10aを施用した試験区で、堆肥2t/10aと化成肥料80kg/10aを施用した慣行栽培の対照区と同等以上の収量となった。 ・肥料代は、慣行栽培の対照区6,800円/10aに対し、収量が同等となった試験区では、肥料代は4,335円/10a円となり、約2/3に低減できた。 <p>飼料用トウモロコシ(以下DC)における肥料費低減技術の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・堆肥を多く施用(4t/10a・8t/10a)した試験区は、交換性カリウムが高くなる傾向が見られた。 ・乾物収量は堆肥2t/10aと化成肥料80kg/10aを施用した慣行栽培の対照区と2試験区では差が見られず、乾物収量1kg当たりの肥料代は、対照区(8.17円)に対し、肥料代は1.81~2.33円と大幅に低減できた。 |
| 2 | 調査研究名 | 自給飼料生産における放射性物質の移行低減技術の検討 |
| | 目的 | 原発事故により、基準を超える放射性セシウム(以下RCs)が土壌や粗飼料等から検出され、粗飼料→ふん尿→堆肥→土壌と営まれてきた循環型生産に大きな支障を来している。安全な再生産技術の確立のため、汚染された堆肥から飼料作物への放射性物質の移行低減を図る技術について検討する。 |
| | 概要及び成果 | <p>○オーチャードグラス(以下OG)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放射性セシウム濃度(以下RCs濃度)が798~1,251Bq/kg(乾物)の汚染堆肥を施用したところ、土壌中のRCs濃度及び交換性カリウムが上昇した。 ・汚染堆肥にゼオライトを添加することにより、OGのRCs濃度の上昇も抑制される傾向が見られたが、プルシアンブルーの添加による効果は、判然としなかった。 ・番草が進むほど、OGのRCs濃度・移行係数は高くなる傾向が見られた。 <p>○飼料用トウモロコシ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・RCs濃度が276~1,693Bq/kg(乾物)の汚染堆肥を5~6.5t/10a施用したところ、土壌中のRCs濃度及び交換性カリウムが上昇した。 ・汚染堆肥へゼオライトの添加によるRCsの吸収抑制効果は、判然としなかった。 ・汚染堆肥の連年(4年)施用によるRCs濃度の上昇、移行係数の上昇は見られなかった。 |

▼表 3-5-1-9 みやぎの生活環境における日本の100選【環境政策課】

〈名水百選〉

| 名水の名称 | 所在地 | 分類 | 時期 | 概要 |
|-------|-----|----|----|---|
| 広瀬川 | 仙台市 | 河川 | 通年 | 仙台市街地の中心部を流れる都市河川でありながら、荒々しい自然崖と豊かな河岸の緑が調和する渓谷さながらの景観を残している。また、多くの貴重な動植物の生息空間にもなっており、清流にしか棲まないアユやカジカガエルが見られるほか、カワセミ、ヤマセミなど、百種類を超える野鳥も確認されている。 |
| 桂葉清水 | 栗原市 | 湧水 | 通年 | 奥羽山脈東麓の陸前丘陵の一部築館丘陵の南部に位置し、桂葉清水周辺は平成4年に公園として整備され、田園風景に囲まれている。 |

〈残したい日本の音風景100選〉

| 音風景の名称 | 所在地 | 分類 | 時期 | 概要 |
|---------------|---------------|------|-------------------------------|---|
| 宮城野のスズムシ | 仙台市 (宮城野区) | 昆虫 | 立秋過ぎから晩秋の霜の降りる前まで | 秋の夜、岩切城跡の茂み、与兵衛沼や大堤の周辺では、スズムシの鳴き声がよく聞こえる。宮城野のスズムシは七振り鳴くといわれ、古くから親しまれてきた。 |
| 広瀬川のカジカガエルと野鳥 | 仙台市 | 生物複合 | カジカガエルは5月末から8月まで。 野鳥は四季折々。 | 仙台の街の中を流れる広瀬川は、生き物も多い。5月末から8月にはカジカガエルが美しい歌声を聞かせ、年間を通じてセキレイ、カワセミ、ヤマセミなど、清流とともに鳥の声と姿を楽しむことができる。 |
| 北上川河口のヨシ原 | 石巻市 | 植物 | 4月から12月頃 | 初夏から初冬にかけて、河面を渡る風がヨシのすれ合う音を誘い、ヨシ原一面で合唱が始まる。多様な生物相と豊かな水をたたえるヨシ原では毎年初冬、地元の人々によるヨシ刈りが行われる。 |
| 伊豆沼・内沼のマガン | 栗原市、登米市 | 鳥 | 10月中旬から2月下旬、特に日の出、日の入りの時刻 | 伊豆沼・内沼には、毎冬、マガンを中心に多くのガンがやってくる。マガンは、朝、日の出とともに一斉に飛び立つ。その姿と羽音、鳴き声はまさに壮観である。ラムサール条約登録湿地のひとつ。 |

〈かおり風景100選〉

| かおり風景の名称 | 所在地 | かおりの源 | 時期 | 概要 |
|------------|-----|---------------|-----------|--|
| 南くりこまー追のゆり | 栗原市 | ゆりの花 | 6月中旬～7月下旬 | 2.5haの栽培面積をもつ園内には、150種15万株のゆりの花が栽培されている。「ゆり祭り」開催時は、「町おこしゆりの会」が主体となり、公園管理や清掃活動を行っている。 |
| 金華山の原生林と鹿 | 石巻市 | ブナ、モミ、アカマツ、草地 | 通年 | 金華山には、ほぼ手つかずの原生林が見られ、生息するシカ、草、潮のにおいが感じられる。島内は国定公園の特別保護地区に指定されている。 |

※ 名水百選：<https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/>（環境省 水環境総合情報サイト）より抜粋
残したい日本の音風景100選、かおり風景：<https://www.env.go.jp/air/life/index.html>（環境省 大気環境・自動車対策ページ）より抜粋

【第3部第5章 すべての基盤となる施策 3 開発行為における環境配慮】

第3部第5章 すべての基盤となる施策 3 開発行為における環境配慮

▼表 3-5-3-1 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 3-5-3-2 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 |

【第3部第5章 すべての基盤となる施策 3 開発行為における環境配慮】

▼表 3-5-3-3 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 |

第3部第5章 すべての基盤となる施策 5 公害紛争等の適切な処理及び環境犯罪対策

▼表 3-5-5-1 公害苦情の種類・年度別苦情件数【環境対策課】

| 年度 | 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 | | |
| 18 | 1,547 (100.0) | 789 (51.0) | 150 (9.7) | 129 (8.3) | 3 (0.2) | 293 (18.9) | 22 (1.4) | 1 (0.1) | 191 (12.3) | 758 (49.0) | 325 (21.0) | 433 (28.0) |
| 19 | 1,408 (100.0) | 810 (57.5) | 178 (12.6) | 119 (8.5) | 4 (0.3) | 255 (18.1) | 10 (0.7) | 1 (0.1) | 243 (17.3) | 598 (42.5) | 298 (21.2) | 300 (21.3) |
| 20 | 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) |
| 21 | 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) |
| 22 | 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) |
| 23 | 974 (100.0) | 499 (51.2) | 94 (9.7) | 82 (8.4) | 5 (0.5) | 162 (16.6) | 21 (2.2) | 2 (0.2) | 133 (13.7) | 475 (48.8) | 175 (18.0) | 300 (30.8) |
| 24 | 1,159 (100.0) | 559 (48.2) | 103 (8.9) | 90 (7.8) | 1 (0.1) | 203 (17.5) | 22 (1.9) | 0 (0.0) | 140 (12.1) | 600 (51.8) | 231 (19.9) | 369 (31.8) |
| 25 | 1,023 (100.0) | 518 (50.6) | 73 (7.1) | 72 (7.0) | 2 (0.2) | 220 (21.5) | 24 (2.3) | 1 (0.1) | 126 (12.3) | 505 (49.4) | 178 (17.4) | 327 (32.0) |
| 26 | 1,014 (100.0) | 516 (50.9) | 67 (6.6) | 44 (4.3) | 4 (0.4) | 236 (23.3) | 16 (1.6) | 1 (0.1) | 148 (14.6) | 498 (49.1) | 135 (13.3) | 363 (35.8) |
| 27 | 802 (100.0) | 538 (67.1) | 79 (9.9) | 52 (6.5) | 6 (0.7) | 244 (30.4) | 19 (2.4) | 1 (0.1) | 137 (17.1) | 264 (32.9) | 94 (11.7) | 170 (21.2) |
| 28 | 667 (100.0) | 480 (72.0) | 52 (7.8) | 49 (7.3) | 1 (0.1) | 227 (34.0) | 24 (3.6) | 0 (0.0) | 127 (19.0) | 187 (28.0) | 72 (10.8) | 115 (17.2) |

【第3部第5章 すべての基盤となる施策 5 公害紛争等の適切な処理及び環境犯罪対策】

▼表 3-5-5-2 市町村別苦情受理件数【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 | | | | |
| 県受理分 | 36 | 35 | 8 | 9 | - | 4 | 1 | - | - | 14 | 1 | - | 1 |
| 仙台市 | 168 | 167 | 14 | 6 | - | 109 | 2 | 18 | - | 20 | 1 | - | 1 |
| 石巻市 | 72 | 70 | 11 | 3 | - | 31 | - | - | - | 25 | 2 | - | 2 |
| 塩竈市 | 14 | 12 | - | - | - | 7 | - | - | - | 5 | 2 | - | 2 |
| 気仙沼市 | 13 | 12 | - | 4 | - | 3 | - | - | - | 5 | 1 | - | 1 |
| 白石市 | 8 | 5 | - | 2 | - | 2 | - | - | - | 1 | 3 | 1 | 2 |
| 名取市 | 53 | 43 | - | 2 | 1 | 27 | 1 | - | - | 13 | 10 | - | 10 |
| 角田市 | 14 | 7 | - | 2 | - | 2 | - | - | - | 3 | 7 | 7 | - |
| 多賀城市 | 62 | 11 | 1 | - | - | 5 | - | 1 | - | 4 | 51 | - | 51 |
| 岩沼市 | 16 | 14 | 3 | 3 | - | 5 | - | - | - | 3 | 2 | - | 2 |
| 登米市 | 51 | 30 | 13 | 2 | - | 4 | - | - | - | 11 | 21 | 19 | 2 |
| 栗原市 | 4 | 4 | - | 1 | - | 2 | - | - | - | 1 | - | - | - |
| 東松島市 | 5 | 4 | - | - | - | 1 | - | - | - | 3 | 1 | - | 1 |
| 大崎市 | 45 | 22 | 2 | 7 | - | 4 | - | 3 | - | 6 | 23 | 23 | - |
| 市部計 | 525 | 401 | 44 | 32 | 1 | 202 | 3 | 22 | - | 100 | 124 | 50 | 74 |
| 大河原町 | 4 | 4 | - | - | - | 4 | - | - | - | - | - | - | - |
| 村田町 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 4 | 1 |
| 柴田町 | 53 | 10 | - | 4 | - | 2 | - | 1 | - | 3 | 43 | 4 | 39 |
| 丸森町 | 10 | 2 | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 8 | 8 | - |
| 亘理町 | 13 | 8 | - | 2 | - | 6 | - | - | - | - | 5 | 5 | - |
| 山元町 | 7 | 7 | - | - | - | 3 | - | - | - | 4 | - | - | - |
| 七ヶ浜町 | 2 | 2 | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - |
| 大和町 | 7 | 7 | - | - | - | 3 | - | - | - | 4 | - | - | - |
| 大郷町 | 3 | 2 | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - | 1 | 1 | - |
| 富谷町 | 2 | 2 | - | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - |
| 町村部計 | 106 | 44 | 0 | 8 | 0 | 21 | 0 | 2 | 0 | 13 | 62 | 22 | 40 |
| 合計 | 667 | 480 | 52 | 49 | 1 | 227 | 4 | 24 | 0 | 127 | 187 | 72 | 115 |

▼表 3-5-5-3 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 | 667 | 480 | 52 | 49 | 1 | 227 | 24 | - | 127 | 187 | 72 | 115 |
| 会社・事業所 | 298 | 287 | 26 | 24 | 1 | 149 | 21 | - | 66 | 11 | 2 | 9 |
| 農業 | 13 | 13 | - | - | - | 1 | - | - | 12 | - | - | - |
| 林業 | 1 | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| 漁業 | 1 | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 鉱業 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 建設業 | 106 | 104 | 9 | - | - | 79 | 15 | - | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 製造業 | 58 | 57 | 6 | 13 | - | 14 | 1 | - | 23 | 1 | - | 1 |
| 電気・ガス・熱供給・水道業 | 2 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 |
| 情報通信業 | 1 | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 運輸業 | 7 | 7 | 1 | - | - | 6 | - | - | - | - | - | - |
| 卸売・小売業 | 17 | 17 | - | 2 | - | 8 | - | - | 7 | - | - | - |
| 金融・保険業 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 不動産業 | 3 | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | 2 | 1 | 1 |
| 飲食店、宿泊業 | 21 | 21 | 1 | 2 | - | 8 | - | - | 10 | - | - | - |
| 医療、福祉 | 3 | 3 | - | - | - | 2 | - | - | 1 | - | - | - |
| 教育、学習支援業 | 4 | 4 | - | - | - | 3 | 1 | - | - | - | - | - |
| 複合サービス事業 | 7 | 6 | 3 | - | - | 2 | - | - | 1 | 1 | - | 1 |
| サービス業 | 35 | 34 | 4 | 3 | - | 17 | 3 | - | 7 | 1 | - | 1 |
| 公務 | 5 | 4 | - | 1 | - | 2 | 1 | - | - | 1 | - | 1 |
| 分類不能の産業 | 14 | 12 | 1 | 2 | - | 5 | - | - | 4 | 2 | - | 2 |
| 個人 | 217 | 96 | 14 | 11 | - | 32 | 2 | - | 37 | 121 | 31 | 90 |
| その他 | 85 | 61 | 8 | 7 | - | 37 | 1 | - | 8 | 24 | 11 | 13 |
| 不 明 | 67 | 36 | 4 | 7 | - | 9 | - | - | 16 | 31 | 28 | 3 |
| 主な発生原因 | 667 | 480 | 52 | 49 | 1 | 227 | 24 | - | 127 | 187 | 72 | 115 |
| 焼 却(施設) | 7 | 7 | 3 | - | - | 1 | - | - | 3 | - | - | - |
| 産業用機械作動 | 51 | 50 | 7 | - | - | 32 | 4 | - | 7 | 1 | - | 1 |
| 産業排水 | 20 | 20 | - | 15 | - | - | - | - | 5 | - | - | - |
| 流出・漏洩 | 23 | 22 | 1 | 19 | 1 | - | - | - | 1 | 1 | - | 1 |
| 工事・建設作業 | 120 | 119 | 13 | 1 | - | 87 | 17 | - | 1 | 1 | - | 1 |
| 飲食店営業 | 18 | 17 | 1 | 2 | - | 5 | - | - | 9 | 1 | - | 1 |
| カラオケ | 8 | 8 | - | - | - | 8 | - | - | - | - | - | - |
| 移動発生源(自動車運行) | 15 | 15 | - | - | - | 12 | 2 | - | 1 | - | - | - |
| 移動発生源(鉄道運行) | 1 | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 移動発生源(航空機運行) | 13 | 13 | - | - | - | 13 | - | - | - | - | - | - |
| 廃棄物投棄 | 56 | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | 55 | 55 | - |
| 家庭生活(機器) | 8 | 8 | - | - | - | 6 | 1 | - | 1 | - | - | - |
| 家庭生活(ペット) | 6 | 4 | - | - | - | 3 | - | - | 1 | 2 | - | 2 |
| 家庭生活(その他) | 59 | 42 | 3 | 1 | - | 16 | - | - | 22 | 17 | 14 | 3 |
| 焼 却(野焼き) | 26 | 25 | 15 | - | - | - | - | - | 10 | 1 | - | 1 |
| 自然系 | 104 | 8 | - | 3 | - | 1 | - | - | 4 | 96 | - | 96 |
| その他 | 95 | 85 | 4 | 5 | - | 36 | - | - | 40 | 10 | 2 | 8 |
| 不 明 | 37 | 35 | 5 | 3 | - | 6 | - | - | 21 | 2 | 1 | 1 |