

## 施策の展開 V 「県民とともに次世代へつなぐ豊穡な海づくり」

～「水産業及び漁業地域の多面的機能の発揮」(条例第8条第1項第5号関係)～

### 【取組状況・成果】

#### 1 生産から消費までの情報の提供・共有と地産地消・食育の推進

次世代を担う若年層の水産物に対する理解を深めてもらうため、小学生等を対象として漁協女性部等が実施した料理教室等において、水産業普及指導員等が本県の水産業の現状、養殖水産物の生態等について指導しました。

また、消費者に本県水産物に対する理解を深めてもらうため、本県の養殖水産物等を用いた料理教室の開催を支援したほか、食育推進のため、地域食材を活用した給食メニューを開発し、関係者と意見交換を行いました。

さらに、本県の「食」に関わる方々が連携・協働しながら地産地消やブランド化の取組を進めていくための情報交換等を行う場として設置した「食材王国みやぎ推進パートナーシップ会議」は、平成21年8月31日に第3回大会を開催しました。〔水産業振興課〕

### 【平成21年度の主な実績・成果】

#### (1) 積極的な情報提供による流通業者及び消費者の水産物への理解促進

県の食産業振興施策のテーマとして掲げる「食材王国みやぎ」について、農林水産物の生産者、製造業者、小売業者、消費者等の「食」に係わる関係者が連携・協働しながら、それぞれの立場で「食材王国みやぎ」を効果的に実践・発信していくことを目的に、「食材王国みやぎ推進パートナーシップ会議」を、平成21年8月31日に開催しました。その中で、「情報共有・連携コーナー」を新設し、商品展示紹介を通じ、パートナー間の情報共有を進めました。

また、食ブランド化のための人材育成を目的として、生産者・製造者を対象としたブランド化実践セミナー、ブランド化デザインセミナー、個別相談会等を開催し、延べ324名が参加しました。

〔食産業振興課〕

※平成21年度実績

- a. 食材王国みやぎ食ブランド化短期集中セミナー 実践講座  
開催日：平成21年11月11日～12日  
参加者：15社15名
- b. 食材王国みやぎ食ブランド化個別相談会  
開催日：平成21年11月25日、12月4日、15日、16日  
参加者：15社15名
- c. 食材王国みやぎ食ブランド化専門セミナー  
開催日：平成21年9月16日、平成22年2月3日  
参加者：238名
- d. 食材王国みやぎ食ブランド化推進セミナー  
開催日：平成22年3月26日  
参加者：56名

## (2) 水産業や水産物の特性を理解する本県の消費者の育成

県内の料理人が生産者の指導のもと、一連の作業を実際に体験し、料理を提供する際に地元食材のすばらしさや生産者の想いを消費者へ伝え、地産地消の意識向上を目的として、2名の指導漁業士が受け入れを行い、かき・のり養殖に関する実習を全5回にわたり行いました。[水産業振興課]

## (3) 魚食文化の継承、水産物消費の拡大に向けた学習・体験機会の提供

県、県漁協、県漁協女性部が連携し、都市住民を対象に料理教室や水産業に関する学習会等の開催を通じて、魚食文化の継承と水産業への理解促進に取り組みました。  
[水産業振興課]

## (4) 水産物を活用した漁業地域の優れた食文化を次世代へ継承する取組の推進

地域水産業への理解を促進するため、宮城県漁協女性部等が実施した地域水産物の料理教室等への支援・指導を行いました。  
[水産業振興課及び東部・気仙沼地方振興事務所]

### 【主な事業】

| 課名     | 事業費(千円)<br>[決算額] | 事業名                      |
|--------|------------------|--------------------------|
| 食産業振興課 | 3,361<br>[2,711] | みやぎのおいしい「食」ブランド化推進事業(再掲) |
| 水産業振興課 | 2,564<br>[1,810] | 沿岸漁業担い手活動支援事業(再掲)        |

## 2 漁村地域の景観及び環境の保全

漁村地域が持つ自然環境や景観を守るため、親水機能に配慮した漁港海岸づくりに取り組みました。[水産業基盤整備課]

### 【平成21年度の主な実績・成果】

#### (1) 親水機能に配慮した漁港・海岸づくりの促進

漁港環境整備事業では、松島町磯崎地区において緑地整備・親水護岸等の整備を行っています。

この地区は、日本三景の一つである『特別名勝松島』に位置し、多くの観光客が訪れていますが、地区周辺には、親水施設等の海洋性レクリエーションに対応する施設がなかったことから、当該環境整備事業により、親水護岸、散策施設等の整備を図り地元漁業者と周辺都

市住民との交流・憩いの場を創出するものです。

[水産業基盤整備課及び仙台地方振興事務所]

※平成21年度実績(県事業)

磯崎漁港(親水施設) 護岸 123m

## (2) 自然環境や景観に配慮した漁業地域の生活基盤づくりの促進

漁村集落における排水施設の整備では、東松島市において、漁業集落や漁港から発生する雑排水や汚水の排水処理施設の整備を推進しています。

この地区は、「特別名称松島」に位置し多くの観光客が訪れるとともに、漁業地域として漁業が盛んに行われています。この様な中で、美しく豊かな自然環境を次世代に引き継ぐためには、漁村集落における排水処理施設の整備を促進し、海の環境保全や景観に配慮した漁業地域の生活基盤づくりに取り組むことが重要です。

[水産業基盤整備課]

## (3) 森づくりなどによる海洋や河川・湖沼の環境保全の取組促進

生態系に影響を及ぼしているブラックバス等の外来魚の駆除手法の確立と魚類を中心とした生態系復元のための調査研究を実施しました。

[水産業振興課及び水産技術総合センター内水面水産試験場]

## (4) 漁業系廃棄物の適正な処理とその普及

イ 仙台湾で大量に発生したヒトデ対策として、回収したヒトデの有効利用を図るための、堆肥化実証試験を行いました。

[水産業振興課, 水産業基盤整備課, 仙台・東部地方振興事務所, 水産技術総合センター及び畜産試験場]

ロ 産業廃棄物として排出されるマボヤ外皮の有効利用を図るため、採卵鶏用飼料への活用技術開発及び企業化への支援、有用成分の抽出方法等に係る研究を行いました。

[水産業振興課, 水産技術総合センター(水産加工開発部)]

### 【主な事業】

| 課 名    | 事業費(千円)<br>[決算額] | 事 業 名                               |
|--------|------------------|-------------------------------------|
| 水産業振興課 | 2,000<br>[1,244] | 試験研究費<br>マボヤ外皮の有効利用研究 2,000 [1,244] |

|          |                     |          |
|----------|---------------------|----------|
| 水産業基盤整備課 | 100,000<br>[65,200] | 漁港環境整備事業 |
|----------|---------------------|----------|

### 3 快適で住みよい地域と環境の整備

災害に強く、快適で豊かな漁業地域の生活を実現するため、漁港海岸の保全施設整備や、下水道施設等の生活基盤の整備及び海岸を活用した公園等の憩いの場づくり等、漁業地域のインフラ整備を推進しました。〔水産業基盤整備課〕

#### 【平成21年度の主な実績・成果】

##### (1) 漁港及び海岸の防災施設整備の推進

今後高い確率で発生すると予想されている宮城県沖地震等に対応するため、海岸保全施設の整備を推進しました。

〔水産業基盤整備課及び仙台・東部・気仙沼地方振興事務所〕

※平成21年度実績

気仙沼漁港海岸ほか9か所で護岸や陸こうを整備

##### (2) 下水道施設など生活基盤の整備、海岸を活用した公園などのインフラ整備の推進

東松島市の大浜漁港では、昭和60年度に供用を図った下水道処理施設が老朽化により、更新が必要なり支援しました。(再掲)

〔水産業基盤整備課及び仙台地方振興事務所〕

##### (3) 地域の風土と誇りに自信を持ち、次世代に引き継ぐ子供達を育むため、地域、学校、行政が連携し、伝統・文化への理解と継承を推進

水産業への理解を深めるため、小学生を対象とした「海の先生出前講座」を漁業士会南部支部が開催するとともに、中学生から大学生までを対象とした就業体験学習会及び漁業啓発学習会を実施しました。

中学生については、気仙沼地区(15人参加)と石巻地区(8人参加)の2地区で、それぞれ水産業に関する幅広い基礎知識を総合的に習得する学習会を2日間実施しました。高校生、大学生については、水産高等学校生徒(3人参加)を対象に実践的な就業体験学習を実施しました。

また、県、県漁協、県漁協女性部が連携し、都市住民を対象に料理教室や水産業に関する学習会等の開催を通じて、魚食文化の継承と水産業への理解促進に取り組みました。(再掲)

〔水産業振興課、仙台・東部・気仙沼地方振興事務所及び水産技術総合センター〕

## 【主な事業】

| 課名       | 事業費(千円)<br>[決算額]     | 事業名   |
|----------|----------------------|---|
| 水産業振興課   | 2,564<br>[1,810]     | 沿岸漁業担い手活動支援事業(再掲)                           |
| 水産業基盤整備課 | 348,675<br>[242,475] | 海岸保全施設整備事業<br>漁業集落環境整備事業<br>漁業集落排水整備推進交付金事業 |

## 4 県民と漁業者との交流促進

県民に本県水産物のサポーターとしての役割を担ってもらうため、都市住民等を漁村地域に招き、水産業への理解の促進を図りました[水産業振興課]。

### 【平成21年度の主な実績・成果】

#### (1) 漁業地域における都市住民との交流促進による「水産業県民サポーター」づくり

県単位で組織する漁業青壮年・女性団体が実施した農山村担い手団体及び都市住民との交流事業に対して指導・支援を行いました。

[水産業振興課及び仙台・東部・気仙沼地方振興事務所]

#### (2) 海や海洋生物とのふれあいの促進による水産業の魅力の発信

普段あまり海に接する機会が少ない県内の小学生とその父母を対象として、漁業の仕組みや魚介類の知識を深めてもらうための体験学習を開催し、水産業への理解の醸成を図りました。[水産業振興課及び水産技術総合センター]

#### (3) 漁業と海洋レクリエーションの共存のための漁業地域の受け入れ体制の整備促進

##### ①遊漁船指導について

遊漁船業者主任者講習会を通じ、漁業と海洋性レクリエーションの調和のとれた海面利用を図りました。[水産業振興課]

##### ②施設整備について

漁港環境整備事業では、松島町磯崎地区において、地元漁業者と周辺都市住民との交流の場・憩いの場を創出するため、親水施設等の海洋性レクリエーション対応し緑地整備・親水護岸等の整備を行っています。(再掲)[水産業基盤整備課]

## 【主な事業】

| 課名       | 事業費(千円)<br>[決算額]     | 事業名                                |
|----------|----------------------|------------------------------------|
| 水産業振興課   | 3,064<br>[2,083]     | 沿岸漁業担い手活動支援事業(再掲)<br>遊漁船業適正化指導対策事業 |
| 水産業基盤整備課 | 136,940<br>[106,540] | 漁村再生交付金事業(再掲)                      |

## 5 県民一体となった海洋環境の保全

県民共有の財産である「みやぎの海」を次世代に引き継ぐため、県民参加型の海洋環境保全対策を推進しました。[水産業基盤整備課]

### 【平成21年度の主な実績・成果】

#### (1) 海洋・陸上からの排出物を有効活用した物質循環システムなどによる環境保全の推進

##### ①マボヤ外皮の有効利用について

本県は全国1位の養殖ホヤ生産県であり、産業廃棄物として排出されている外皮の有効利用に向けた試験研究を実施した結果、採卵鶏用飼料への活用技術の確立及び製造の企業化への支援、水素等の有用成分の生成方法の確認を行いました。

[水産業振興課]

#### (2) 生活排水やゴミの投棄などによる環境負荷を軽減するため、県民理解の促進を図るとともに、県民参加型の環境保全運動を推進

海浜など環境美化推進の資料とするために、海浜・河川・湖沼等のゴミの分布量及び清掃活動状況を調査しました。宮城県における平成21年度の海岸ゴミ清掃等の実績は、延べ距離279km、参加者数26,244人、ゴミ量679.7立方メートルで、その約7割が材木、木片でした。[水産業基盤整備課]

【主な事業】

| 課 名      | 事業費(千円)<br>[決算額] | 事 業 名                        |
|----------|------------------|------------------------------|
| 水産業振興課   | 2,000<br>[1,244] | 試験研究費<br>ホヤ外皮の有効活用に関する研究(再掲) |
| 水産業基盤整備課 | 3,382<br>[2,605] | 仙台湾の水循環健康診断事業(再掲)            |

## ○地産地消に取り組む県民運動～食材王国みやぎ～

(関連事業:食育・地産地消推進事業)

### 1 地産地消の推進に向けて

県では、生産者、製造業者、流通・小売業者、外食事業者、消費者等の皆様にそれぞれの立場で御理解と御協力をいただきながら、「地産地消」を県民運動として推進しています。その手段として、「食材王国みやぎ地産地消の日」や「食材王国みやぎ地産地消推進店」の制度を創設し、「地産地消」の普及・定着に努めています。

### 2 食材王国みやぎ地産地消の日

平成20年4月から始まった「食材王国みやぎ地産地消の日」は、毎月第1金曜日・土曜日・日曜日に設定されています。この日には、以下のような取組を展開しています。

- (1) 販売店等における県産品の販売を促進しています。
- (2) ホテル・レストラン・飲食店等での県産食材メニュー等の提供を促進しています。
- (3) 学校給食等での県産品メニューの提供を促進しています。
- (4) 県産品や食文化への理解を深めるイベント等の開催を促進しています。
- (5) ワンコイン運動（家族4人で、今までより毎月500円多く県産品を購入すること）を推奨しています。
- (6) 旬の食材等の情報をホームページやメールマガジン等を活用して発信しています。



地産地消の日の PR テラシ

さらに、10月及び11月については「食材王国みやぎ地産地消推進月間」として、第3金曜日・土曜日・日曜日も「食材王国地産地消の日」に設定しています。この期間中に開催される「みやぎまるごとフェスティバル」や同時開催した「食材王国みやぎ地産地消ステージ」イベントにおいては、地産地消料理、郷土料理、名物料理の紹介や魚食普及の一環として魚のさばき方を紹介し、積極的に「地産地消」をPRしました。

### 2 「食材王国みやぎ地産地消推進店」について

平成21年3月に創設された「食材王国みやぎ地産地消推進店」登録制度では、県産食材を活用したメニューを提供するなど、地産地消に積極的に取り組んでいる飲食店及びホテル、旅館等の宿泊施設を「食材王国みやぎ地産地消推進店」として登録しています。



地産地消推進店の証の木製プレート

さらに登録店の情報を広く発信し、多くの方々に県産の食材を食していただき、県産食材の認知度の向上と消費拡大を図っています。平成21年4月に第1回目の登録証交付が行われて以降、1年間で142店舗が登録しました。また、登録店舗の利用拡大を促すためのキャンペーンを平成22年2月に実施し、多くの県民の皆様にご利用いただきました。

今後の「食材王国みやぎ地産地消の日」「食材王国みやぎ地産地消推進店」のPR、取組については、ホームページ等でお知らせしていきます。

(食産業振興課)



## ○漁場環境調査で明らかになった河川の水質改善

(関連事業：漁場環境保全推進事業)

内水面漁業の持続的な発展を図るためには、良好な水質と漁業対象種を育む豊かな生態系を保全して、生産力の高い漁場を作り出すことが必要となっています。

しかし、内水面漁場は周囲の環境による影響を受けるところが大きく、水質は生活排水等の流入や河川流量の減少などの影響で容易に悪化しやすい環境となっています。水質の悪化は、生態系を構成する様々な種に影響を与え、特に生態系を支える植物や低位の生物ほど負の影響を受けやすく、最終的に漁業対象種となる生態系の上位種も被害を受けることとなります。

このことから、内水面水産試験場では内水面漁業の持続的な発展のため、生産力の高い漁場作りを目指して、漁場環境と生態系の保全に必要な各種調査を行っています。

### <調査結果について>

鳴瀬川で継続して実施している魚類相調査の結果、6科13種の魚類が確認されました。本調査は平成8年から継続して行われておりますが、アユやウグイ、オイカワなど主要な魚種は毎年確認されており魚類相は安定して推移している状況にあります。

平成9年のモニタリング開始以来、周辺流域の下水道整備率の向上と併せ、底生生物による河川環境の評価値は良好な値へと推移しています。また、それに伴い、カジカ等のような清浄な水域に生息する魚種も平成13年より毎年確認されるようになっており、このことから、鳴瀬川の漁場環境は改善されていることが明らかになっております。

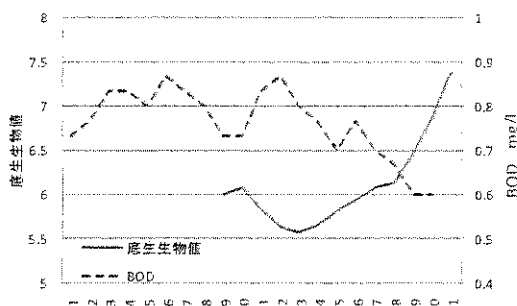


図1 鳴瀬川のBODと底生生物値の移動平均値の推移

※ BODは保健環境センターのデータを使用

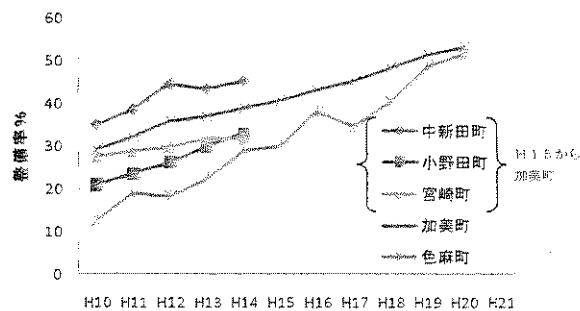


図2 流域の下水道整備率の推移

### <今後の計画等>

今後も水質調査・生物モニタリング調査を実施し、内水面漁場の環境変化の把握に努め、漁場環境と生態系の保全・活用のための基礎情報を集積するとともに、県内漁業者への情報提供を行ってまいります。

(水産技術総合センター内水面水産試験場)

## ○エチゼンクラゲ対策について

(関連事業：大型クラゲ調査事業)

### 1 大型クラゲとは

大型クラゲとはエチゼンクラゲ、ピゼンクラゲ及びヒゼンクラゲの3種の総称で、成長すると大きいもので傘径が150cm以上に達するものもあります。近年、日本の沿岸に大量に来遊しているのはエチゼンクラゲです。

この大型クラゲですが、2002年以降ほぼ毎年のように出現しており、特に2009年は史上最大と言われた2005年と同等かそれ以上の来遊が確認されました。大型クラゲの発生場所は中国の長江河口域から黄海沿岸と推定されていますが、詳しい分布特性や現存量などはまだ分かっていません。

### 2 漁業との関係

大型クラゲは、主に対馬暖流や津軽暖流などの海流によって輸送され沿岸域に漂着します。大型クラゲが大量に来遊すると、定置網、刺網、底びき網などが影響を受け、漁具の破損、操業の中止、漁獲物の減少や鮮度の低下、また人的にはクラゲの刺胞毒による皮膚の炎症など大きな被害を受けることとなります。

### 3 本県への来遊状況

2009年の宮城県への来遊は、9月15日に県中部の定置網への初入網が報告され、その後沿岸全域から報告がありました。県北部の大型定置網では一日で最大5,000個の入網が確認されています(図1)。

12月以降は、海水温の低下とともに大型クラゲの来遊報告数も減少し、県沿岸域ではほとんど確認されなくなりました。



写真1 エチゼンクラゲ

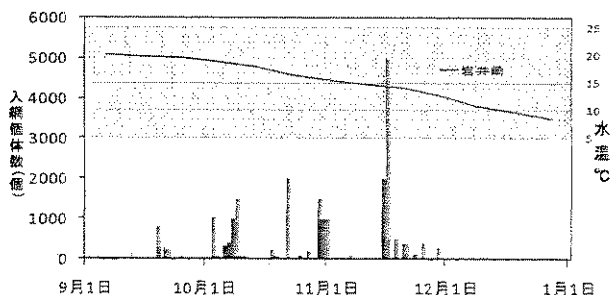


図1 2009年県北部定置網入網数

### 4 大型クラゲ来遊への対応

#### (1) 来遊情報の収集と迅速な発信

大型クラゲの来遊動向に関する情報収集とその迅速な発信のため、県調査指導船(新宮城丸、拓洋丸、開洋)による海上モニタリング調査や県関係公所と連携して漁業関係団体からの情報収集を行っています。集めた情報は(社)漁業情報サービスセンターへ送信し、全国情報としてホームページ等により情報提供しています。

#### (2) 大型クラゲの分解試験

大型クラゲは水温が10℃を下回ると、活力が低下してへい死すると言われています。当センターでは、へい死し海底に沈降したクラゲがどのくらいで分解していくのかの目安とするため、流水式の水槽で簡易的に分解試験を行ってみました。

その結果、水温が約15℃では、約1kgの大型クラゲの破片は一日あたり160g程度分解され、7日目には消失しました。

### 5 今後の対応

今後とも全国の関係機関と連携して、大型クラゲの発生や来遊状況を把握し、漁業関係団体への密な情報提供を行っていきます。また、大型クラゲが大量に来遊した場合の「漁具改良マニュアル」の周知など、本県での大型クラゲによる漁業被害の低減に向けて取組んでいきます。

(水産技術総合センター)

## ○津波・高潮対策事業について

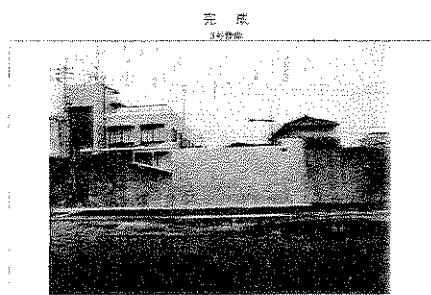
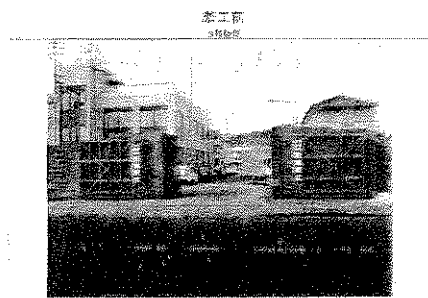
陸閘（りっこう）・水門とは、津波発生時などにおける人命の優先的な防護を推進することを目的とし、護岸等の破堤防止の対策に用いられるものです。現在は、陸閘・水門の扉体を鋼製からアルミ製扉体へ整備、軽量化することにより早期に閉鎖し、住民の避難を可能としています。

### 1 取組内容

#### ① 志津川漁港津波・高潮対策事業

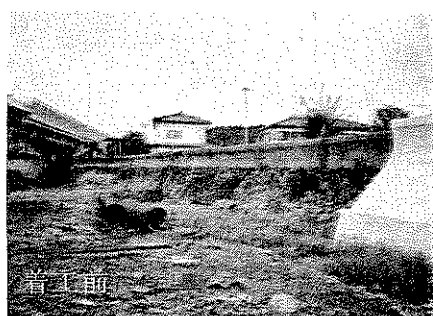
過去南三陸町に被害をもたらした地震・津波としては、古くは貞観11年（869年）5月三陸沖、慶長16年（1611年）10月三陸沖等があり、近年では、明治29年（1896年）三陸沖（明治三陸地震津波）、昭和8年（1933年）三陸沖（昭和三陸地震津波）、昭和35年（1960年）チリ沖の地震（チリ地震津波）によるものなどがあります。

志津川漁港では津波対策として昭和36年から現在まで堤防、護岸、胸壁を整備していますが、現在は施設の老朽化対策として津波・高潮対策事業で鉄製陸閘を軽量で操作し易いアルミニウム合金製に取り替える工事を実施しております。平成22年2月28日にチリ地震津波が来襲した際、陸閘の効果で津波高さ $h=1.3$ mを防護して市街地の安全を確保出来ました。



#### ② 伊里前漁港

堤防改良  $L=53$ m



- ③ 気仙沼漁港 陸閘改良  $N=2$ 基  
福貴浦漁港 陸閘改良  $N=2$ 基

### 2 今後の展開

今後発生する可能性が高い宮城県沖地震等の災害に備え、陸閘の扉体を軽量化し、閉鎖時間を短縮することで、人命の優先的な防護体制の整備を推進します。

（水産業基盤整備課）