

平成 17 年度
事業 報 告 書



平成 18 年 8 月
鹿児島県水産技術開発センター
指宿市岩本字高田上160-10

は し が き

本県の水産業を取り巻く環境は、漁業資源の減少傾向や魚価の低迷、漁業就業者の減少・高齢化など、依然として厳しい状況にあります。

県におきましては、平成22年度を目標にした「21世紀新かごしま総合計画」に基づき、活力と魅力に満ちた水産業の振興を図るため、各般の施策を展開しているところであり、当センターにおきましても、「明日を拓く新技術の開発」として、水産資源の持続的利用や食の安心・安全に関する調査研究等に取り組んでいるところであります。

平成17年度は、センターに再編・統合してから2年目にあたり、カンパチ、モクスガ二等の種苗生産技術や、漁業情報の迅速な提供など、新しい施設機能を生かした成果がみられてきました。

ここに、水産技術開発センターが平成17年度に実施した試験研究等の結果を「事業報告書」として取りまとめましたので、参考にさせていただければ幸いです。

今後とも、多様化・高度化するニーズに的確に対応しながら、計画的で効果的な試験研究に取り組むこととしておりますので、皆様の御理解と御協力をお願いします。

平成 1 8 年 8 月

鹿児島県水産技術開発センター

所 長 古 賀 吾 一

目 次

【 庶 務 一 般 】

| | |
|-------------|---|
| 事務機構及び職種別人員 | 1 |
| 職員の職・氏名 | 2 |
| 平成17年度事業一覧 | 4 |

【 企 画 研 修 部 】

| | |
|------------|---|
| 試験研究企画調整事業 | 5 |
| 漁業情報提供事業 | 6 |
| 漁業研修推進事業 | 7 |

【 資 源 管 理 部 】

| | |
|--------------------------------------|----|
| 漁海況情報収集事業・漁海況情報提供事業 | 8 |
| 200カイリ水域内漁業資源総合調査(資源評価調査委託事業) | 9 |
| 魚群調査 - (ピンナガ魚群調査) | 10 |
| 魚群調査 - (マグロ漁場調査) | 11 |
| 魚群調査 - (ヨコワ魚群探索調査) | 12 |
| 魚群調査 - (奄美水産資源有効活用推進事業；クロマグロ幼魚資源調査) | 13 |
| 魚群調査 - (日本周辺クロマグロ調査委託事業；パシヨウカジキ資源調査) | 14 |
| 日本周辺クロマグロ調査委託事業 | 15 |
| 熱帯性まぐろ資源対策調査委託事業 | 16 |
| 浮魚資源調査(モジャコ調査) | 17 |
| 底魚資源調査(マチ類標識放流技術試験) | 18 |
| 奄美水産資源有効活用推進事業(底魚資源開発調査) | 19 |
| 豊かな海づくりパイロット事業調査 - (マダイ) | 20 |
| 豊かな海づくりパイロット事業調査 - (ヒラメ) | 21 |
| 資源管理型漁業定着化事業(資源管理調査事業；マダコ) | 22 |
| 漁場環境調査 | 23 |

【 漁 場 環 境 部 】

| | |
|-----------------------|----|
| 有害・有毒プランクトンモニタリング調査事業 | 24 |
| 赤潮発生ネットワーク強化支援事業 | 25 |
| 漁場環境監視指導事業 | 26 |
| 有害赤潮発生に関する生態学的研究 | 27 |
| 鹿児島海藻パーク造成事業 | 30 |
| アマモ類分布実態・多様性解析調査 | 31 |

【漁場環境部】(つづき)

| | |
|----------------------------------|----|
| 奄美水産資源有効活用推進事業(南方系ガラモ場造成試験)..... | 32 |
| 漁場環境保全対策研究..... | 34 |
| 有害物質漁業影響調査..... | 35 |
| 川内原子力発電所温排水影響調査..... | 36 |
| 漁場保全対策推進事業..... | 37 |
| 内水面有用種増殖生態調査..... | 38 |
| シラヒゲウニ放流技術開発調査..... | 39 |
| 奄美水産資源有効活用推進事業(ヤコウガイ放流技術開発)..... | 40 |

【安全食品部】

| | |
|--------------------------------|----|
| 水産加工技術開発支援事業..... | 41 |
| 加工残滓天然調味料実用化試験..... | 42 |
| 環境汚染低減化飼料開発試験..... | 43 |
| 安心・安全な養殖魚生産技術開発事業..... | 44 |
| 魚病総合対策事業 - (養殖衛生管理体制整備事業)..... | 45 |
| 魚病総合対策事業 - (新型疾病対策事業)..... | 46 |
| 魚病総合対策事業 - (養殖衛生管理技術開発研究)..... | 47 |
| 内水面魚病総合対策事業..... | 48 |
| 資源管理促進調査事業(鮮度保持技術試験)..... | 49 |

【種苗開発部】

| | |
|--------------------------------|----|
| カンパチ種苗量産化技術開発試験..... | 50 |
| 種苗量産化技術高度化事業..... | 51 |
| 内水面種苗生産技術開発研究(フナ)..... | 52 |
| 内水面種苗生産技術開発研究(モクズガニ)..... | 53 |
| 内水面種苗生産技術開発研究(サバヒー)..... | 55 |
| 奄美水産資源有効活用推進事業(スジアラ)..... | 56 |
| 奄美水産資源有効活用推進事業(ヤコウガイ種苗生産)..... | 58 |
| シラヒゲウニ放流技術開発調査(種苗生産・供給)..... | 60 |

庶務一般

事務機構及び職種別人員（平成17年度）

（平成17年4月1日現在）

| 機 構 | 職 種 | | | | | | | | | | | | 非 常 勤 職 員 | 合 計 |
|-------|--------|---------------------|---------------|--------|--------|--------|-------------|--------|---------------|-------------|-------------|---------------|-----------------------|-----|
| | 行 政 職 | | | | | 技 術 職 | | | | | | | | |
| | 部 長 | 主任 専門 技術 員 | 主幹 兼 係長 | 主 査 | 主 事 | 研 究 職 | | | | | 海 事 職 | 現業職 | | |
| | | | | | | 所 長 | 副 所 長 | 部 長 | 主任 研究 員 | 研 究 員 | | 技術 補佐 員 | | |
| 所 長 | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 |
| 副 所 長 | | | | | | 1 | | | | | | | | 1 |
| 庶 務 部 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | 4 |
| 企画研修部 | | 2(1) | | | | | | (1) | 1 | | | | 1 | 4 |
| 資源管理部 | | | | | | | | 1 | 4 | 2 | 2 6 | | | 3 3 |
| 漁場環境部 | | | | | | | | 1 | 3 | 2 | | | | 6 |
| 安全食品部 | | | | | | | | 1 | 3 | 1 | | | 1 | 6 |
| 種苗開発部 | | | | | | | | 1 | 3 | 1 | | 4 | | 9 |
| 合 計 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 4 | 6 | 2 6 | 4 | 2 | 6 4 |
| 対前年増減 | | | | | | | | | - 2 | 1 | | - 2 | | - 3 |

注) 表中の()内は兼務職。

職員の職・氏名(平成17年度)

平成17年4月1日現在

| 部 名 | 職 名 | 氏 名 |
|-----------|---|--|
| | 場 長 副 場 長 | 古賀 吾一 清水 則和 (企画研修部長兼務) |
| 庶 務 部 | 部 長 主 幹 主 査 主 事 | 前迫 五男 福満 俊明 (総務係長兼務) 森 親幸 跡上 理恵 |
| 企 画 研 修 部 | 部 長 主任専門技術員 主任 研究員 企画研修指導員 | 清水 則和 万田 芳太郎 今村 昭則 江夏 竜郎 永里 敏久 |
| 資 源 管 理 部 | 部 長 主任 研究員 研 究 員 | 佐野 悦郎 田中 耕治 石田 博文 森永 法政 久保 満 加治屋 大 榊 純一郎 |
| 調査船おおすみ | 船 長 漁 労 長 機 関 長 技 術 主 査 航 海 士 通 信 士 船 舶 士 | 丸儀 敏之 中村 一男 前畑 和人 崎口 勇男 宿里 幸郎 岩元 文敏 北山 大吾 玉寄 将 長井 智之 |

| 部 名 | | 職 名 | 氏 名 |
|-----------------------|-----------|---------------|-------------------------|
| 資 源 管 理 部 | 調査船くろしお | 船 長 | 今給黎 誠 |
| | | 漁 労 長 | 杜 山 昇 |
| | | 機 関 長 | 古 木 秀 治 |
| | | 通 信 長 | 射 場 晴 典 |
| | | 航 海 長 | 茶 屋 雅 彦 |
| | | 一 等 機 関 士 | 中 村 力 久 |
| | | 技 術 主 査 | 是 枝 次 男 富 永 満 洋 若 松 勝 久 |
| | | 機 関 士 | 守 山 恵 一 |
| | | 航 海 士 | 海 陸 和 人 川 崎 秀 一 |
| | | 通 信 士 | 川 崎 太 山 賀 一 成 伊 藤 恒 平 |
| 船 舶 士 | 松 野 下 俊 作 | | |
| | | 中 村 眞 也 | |
| 漁 場 環 境 部 | | 部 長 | 吉 田 賢 二 |
| | | 主 任 研 究 員 | 上 野 剛 司 吉 満 敏 田 中 敏 博 |
| | | 研 究 員 | 今 吉 雄 二 村 田 圭 助 |
| 安 全 食 品 部 | | 部 長 | 新 谷 寛 治 |
| | | 主 任 研 究 員 | 森 島 義 明 保 聖 子 平 江 多 績 |
| | | 研 究 員 | 仁 部 玄 通 |
| | | 研 究 業 務 補 助 員 | 小 島 史 郎 |
| 種 苗 開 発 部 | | 部 長 | 中 村 章 彦 |
| | | 主 任 研 究 員 | 外 園 博 人 西 広 海 中 野 正 明 |
| | | 研 究 員 | 野 元 聡 |
| | | 技 術 補 佐 員 | 松 原 中 神 野 芳 久 松 元 則 男 |
| | | | 池 田 祐 介 |

平成 17 年 度 事 業 一 覧

(決 算 額)

| 担当部名 | 事業名 / 事項名 | 事業費(円) | 摘 要 |
|-------|-------------------|-------------|--------------------------|
| 庶 務 部 | 水産技術開発センター運営費 | 145,121,918 | H 16 ~ , 県 単 |
| | 水産技術開発センター維持補修費 | 1,116,000 | H 16 ~ , 県 単 |
| 企画研修部 | 試験研究企画調整事業 | 357,134 | H 16 ~ , 県 単 |
| | 漁業情報提供事業 | 10,669,766 | H 16 ~ , 県 単 |
| 資源管理部 | 船舶運営費 | 59,408,938 | 県 単 |
| | 漁海況予報事業 | 1,340,000 | H 9 ~ , 国 補 ・ 県 単 |
| | 200カイリ水域内漁業資源総合調査 | 24,231,000 | S 52 ~ , 特 定 |
| | マグロ漁場調査 | 10,284,000 | S 44 ~ , 県 単 ・ 特 定 |
| | 沿岸・近海漁業資源調査 | 3,865,404 | S 62 ~ , 県 単 |
| 漁場環境部 | 赤潮総合対策調査事業 | 5,307,000 | S 52 ~ , 国 補 ・ 県 単 ・ 国 委 |
| | 鹿児島海藻パーク造成事業 | 5,336,000 | H 16 ~ , 国 補 ・ 特 定 |
| | 漁場環境保全対策研究 | 278,000 | S 57 ~ , 県 単 |
| | 有害物質漁業影響調査 | 1,173,000 | S 48 ~ , 国 委 |
| | 温排水影響調査事業 | 5,806,100 | S 56 ~ , 県 単 |
| | 内水面有用種増殖生態調査研究 | 360,000 | H 16 ~ , 県 単 |
| | シラヒゲウニ放流技術開発調査 | 2,516,000 | H 17 ~ , 一 部 国 庫 |
| 安全食品部 | 水産加工技術開発支援事業 | 1,494,300 | H 16 ~ , 県 単 |
| | 加工残滓天然調味料実用化試験 | 582,000 | H 14 ~ , 県 単 |
| | 環境汚染低減化飼料開発研究 | 2,310,000 | H 14 ~ , 国 委 |
| | 安心・安全な養殖魚生産技術開発事業 | 779,000 | H 16 ~ , 県 単 |
| | 魚病総合対策事業 | 3,224,000 | S 59 ~ , 国 補 ・ 県 単 ・ 特 定 |
| | 内水面魚病総合対策事業 | 567,000 | S 61 ~ , 国 補 |
| 種苗開発部 | カンパチ種苗量産化技術開発試験 | 4,490,550 | H 16 ~ , 県 単 |
| | 種苗量産技術高度化事業 | 613,000 | H 16 ~ , 県 単 |
| | 内水面種苗生産技術開発研究 | 531,000 | H 16 ~ , 県 単 |

企画 研修 部

試験研究企画調整事業

江夏ほか企画研修部全員

目的

本県水産業の計画的・効果的な試験研究を推進するため、課題設定、進行管理、成果の普及など、総合的な企画調整を行う。

事業内容

- 1 試験研究ニーズ等の把握
- 2 試験研究の総合的な企画調整
- 3 試験研究の進行管理
- 4 研究成果の広報・普及
- 5 国内外の技術交流・研修の調整

平成17年度実績

1 試験研究ニーズ等の把握

- (1) 図書文献の収集整理(新着情報週 1 回)
- (2) ネット情報の収集整理(随時)
- (3) 現地応用講座によるニーズ把握(1 回)
- (4) 視察研修受入によるニーズ把握(随時)

2 試験研究の総合的な企画調整

- (1) 水産総合研究センターとの連携等
 ブロック別水産業試験研究推進会議
 西海区ブロック(西海区水研主催)
 中央ブロック(中央水研主催)
 共通分野別水産業試験研究推進会議
 水産利用(中央水研主催)
 内水面(中央水研主催)
- (2) 他県との連携等
 九州・山口水産試験場長会(年 2 回)
 企画分科会設置へ
 南西諸島栽培漁業技術連絡協議会
 開催地；鹿児島
 構成；沖縄県，鹿児島県，水研センター
 水産試験場の連携検討会議
 開催地；福岡(2 回)
 結果；藻場，アサリの分科会設置へ
- (3) 大学等との連携
 水産研究交流セミナー(H13～)
 開催地；鹿児島大学水産学部
 構成；鹿大水産学部，水技センター

共同研究

5 大学，14 課題

- (4) 関係部局の連携等
 県科学技術振興推進会議(企画部会 2 回)
 水技 焼酎粕有効利用(トコブシ飼料)
- (5) 水族館との連携
 交流会の開催(2 月，鹿児島)
 モクズガニ稚ガニの水族館展示

3 試験研究の進行管理

- (1) 業務検討会(4～5 月，各部)
- (2) 中間業務検討会(10 月，各部)

4 研究成果の広報・普及

- (1) 漁業情報システムの運用(別掲)
- (2) 漁業研修の推進(別掲)
- (3) 機関誌「うしお」の発行(年 4 回，250部)
- (4) 事業報告書の発行(400部)
- (5) 研究報告会(1 月，於；水技センター)
- (6) 研修視察等の受入(次項に記載)
- (7) 広報誌等への寄稿(0 件)
- (8) その他(記録しておくべき事項)
 特許等(3 件)
 意匠登録 1 件，特許出願 2 件
 授賞等(0 件)
 学位取得(0 件)

5 国内外の技術交流・研修の調整等

| 区 分 | 団体数 | 人 数 |
|----------|-----|-------|
| 研修視察受入 | 111 | 2,670 |
| 海外研修生 | 8 | 57 |
| インターンシップ | 1 | 1 |
| 一般見学受入 | 74 | 210 |
| 合 計 | 185 | 2,880 |

年度別実績(来館者)

| H16 | H17 |
|-------|-------|
| 4,648 | 2,880 |

漁業情報提供事業

江夏，田中，森永，平江，村田

目的

水産技術開発センターの試験研究の成果等を迅速に広報・普及するとともに，開発した漁業情報システムの円滑な運用を図る。

事業内容

- 1 漁業情報システムの円滑な運用
- 2 漁業情報の迅速な提供

平成17年度実績

1 漁業情報システムの円滑な運用

漁業情報システムの保守業務については，民間の専門業者に委託して実施した。

2 漁業情報の迅速な提供

(単位；件)

| 媒体 | H16 | H17 |
|------------|--------|---------|
| Webサイト訪問数 | 79,341 | 129,656 |
| 人気サイト 人工衛星 | 95,218 | 154,948 |
| 赤潮 | 77,960 | 114,849 |
| フェリー | 33,646 | 54,100 |
| 音声情報(浮魚礁) | 4,933 | 6,325 |
| FAX情報(衛星等) | 203 | 393 |
| システム利用合計 | 84,477 | 136,374 |

漁業情報システムの概要

| システム名 | 主な内容 | ネット | 電話 | FAX | 携帯 |
|-------|-----------|-----|----|-----|----|
| 人工衛星 | 水温分布(画像) | | | | |
| | 水温分布(白黒) | | | | |
| | 加コイル(画像) | | | | |
| | 風向風速(画像) | | | | |
| フェリー | 水温・流向図 | | | | |
| | 定点別水温 | | | | |
| | 黒潮北縁域 | | | | |
| | 海況速報図 | | | | |
| 浮魚礁 | 水温 | | | | |
| | 風向・風速 | | | | |
| 漁海況 | 週報 | | | | |
| | 長期予報 | | | | |
| | モジャコ情報 | | | | |
| | 卵稚仔調査結果 | | | | |
| 地理情報 | 海底地形図ほか | | | | |
| 漁船通信 | 地理情報等 | | | | |
| 水揚・市況 | 水揚情報等 | | | | |
| 赤潮 | 地図でみる赤潮情報 | | | | |
| | 赤潮調査結果 | | | | |
| | 注意報・警報ほか | | | | |
| 魚病 | ワクチン申請 | | | | |
| | 魚病診断 | | | | |
| | 魚病情報 | | | | |

漁業研修推進事業

今村ほか企画研修部全員

目的

漁業生産の担い手の確保・育成を図るため、新規着業者や中核的漁業者等の漁業研修を推進する。

研修体系

就業前の小中高生、新規就業者、中堅漁業者等を対象に研修会を実施した。

さらに、各地での現地応用講座等も実施した。

平成17年度実績

1 小中学生研修

| 区分 | 対象等 | 人数 | 日数 |
|--------|---------------------------------------|----|----|
| うみべの教室 | 今和泉小5年生 年間をとおして ワカメに関する体 験学習 | 18 | 5 |

2 高校生研修

| 区分 | 対象等 | 人数 | 日数 |
|-------------------|-------------------|----|----|
| 長島高校 (普通高校) | 水技センターほか 水産一般 | 12 | 3 |
| 水産高校 (栽培工学コース) | 水技センターほか 栽培漁業等 | 9 | 4 |
| 水産高校 (海洋技術コース) | 水技センターほか 乗船体験等 | 9 | 3 |

3 漁業就業者研修

| 区分 | 対象等 | 人数 | 日数 |
|-----------|---------|----|----|
| 漁船漁業コース | 新規就業者 | 1 | 2 |
| 養殖漁業コース | 新規就業者 | 2 | 3 |
| 女性漁業者コース | 漁協女性部等 | 1 | 20 |
| 漁業経営コース | 各種研修で実施 | - | - |
| 情報システムコース | 各種研修で実施 | - | - |

4 現地応用講座

| 区分 | 対象等 | 人数 | 日数 |
|---------|------|----|----|
| 調査研究報告等 | 根占地区 | 30 | 1 |

5 コンサルタント派遣事業

| 研修内容 | 実施場所 | 人数 | 日数 |
|-----------------|------|----|----|
| 各地域における関係 課題 | 鹿児島湾 | 37 | 1 |
| | 南薩地区 | 35 | 1 |
| | 奄美大島 | 4 | 1 |

6 市町村水産担当職員研修

| 研修内容 | 実施場所 | 人数 | 日数 |
|----------------|------|----|----|
| 本県水産業の 振興施策 | 笠沙町 | 36 | 1 |

9 ザ・漁師塾(入門研修)

| 区分 | 実施場所 | 人数 | 日数 |
|------|---------|----|----|
| 入門研修 | 鹿児島, 笠沙 | 13 | 2 |
| 短期研修 | 東町 | 10 | 5 |