

平成22年度事業報告（平成22年4月1日～平成23年3月31日）

平成22年度の水産公共事業予算は、公共预算全体の削減に伴い対前年度比64.6%と前年度に引き続き著しく減少しました。

また、地方自治体の厳しい財政事情による第2号会員の脱退など、当センターをめぐる事業環境は引き続き非常に厳しい状況にあります。

このような中であって、財政の健全性維持と地方公共団体等のお役に立つ公益法人としてのセンター機能の強化を事業運営の基本方針として、事業計画に重点事業として掲げた、①技術や手法のための調査研究、②研修会や資料配付を通じた前記技術や積算・施工管理技術の地方公共団体への普及、③事業の品質確保や海の環境・生態系と調和をした事業推進を担う水産土木技術者の養成、及び④水産基盤整備事業に係る積算・施工管理業務に関する地方公共団体及び国への支援に取り組み、当センターに対する国及び地方公共団体の要請に応えることができたと考えております。

主な事業実施状況及び活動状況は、以下のとおりです。

I 主な事業実施状況

水産土木事業の適切・円滑な施工に役立てるため、引き続き、国、地方公共団体及び関係団体の協力を得て、次のような積算施工管理業務の支援、調査研究を行うとともに、その成果について広く都道府県、市町村及び水産関係団体への普及に努めました。

事業別の主な内容は以下のとおりです。

1 水産土木工事の施工管理技術等に関する調査研究及び普及事業

(1) 施工管理技術等に関する受託調査研究事業等

① 五島列島西方沖湧昇流発生構造物詳細設計業務

五島列島西方沖の我が国排他的経済水域における特定漁港漁場整備事業で整備する湧昇流発生構造物について、数値シミュレーションによる詳細断面の検討、施工方法の検討及び施工計画の検討を行いました。

② 品質確保促進検討業務

直轄漁場整備として評価すべき視点を重視した調査設計業務における総合評価落札

方式の運用ガイドラインの作成及び直轄漁場整備において「水産基盤整備事業等における品質確保促進ガイドライン活用促進版」の更なる活用促進を図るために補助事業工事における総合評価方式の実施状況の把握と課題・問題点の抽出を行いました。

③ 水産関係40都道府県で構成する漁港漁場関係積算施工技術協議会からの委託を受けて以下の業務を実施しました。

ア 海上コンクリート取壊工

21年度に海上におけるコンクリート取壊工の実態調査を行い、解析を行いました。事例が少ないことから実態調査を更に1年延長して実施しました。

イ 着定基質工

21年度に着定基質工の組立・設置の実態調査結果を踏まえ、設置に係る解析を行い歩掛の提案を行い、組立の解析を22年度に行いました。

ウ 魚礁工

21年度に実態調査を行い、22年度に「単体魚礁製作工・魚礁沈設工」の解析を行いました。

エ 着定基質（石材投入工）

着定基質における石材投入工の実態調査を行いました。

オ 中層浮魚礁撤去工

中層浮魚礁が設置されてから耐用年数が過ぎてくるものがあることから、調査を行うことになり、中層浮魚礁の撤去に係る調査票の作成を行いました。

カ 漁港漁村環境整備工事積算基準（基準情報の提供）

会員への情報提供のため、漁港漁村環境整備工事積算基準の根拠となる基準名等を作成しました。

キ 漁港漁場工事積算事例集

積算業務の円滑な執行を図るため、ブロック式係船岸の積算事例を作成し、過去の積算事例の見直しを行いました。

ク 積算実態調査

積算業務における問題点などを把握し、解決するため前年度に引き続き実態調査を行いました。

ケ スtockマネジメント関連調査

Stockマネジメントにおける工法や使用歩掛の実態を把握するために、調査票の作成を行い、また、維持更新工事の事例調査を行いました。

コ モニタリング調査

これまでに積算協議会で解析して提案した歩掛について、順次、問題点がないか調査、集計解析を行いました。

(2) 漁場環境改善等に関する受託調査研究

① 水産生物の生活史に対応した漁場環境形成推進事業

水産資源の回復・増大と豊かな生態系の維持・回復を目指し、広域的な観点から水産生物の生活史を踏まえ、生活史の循環を阻害する要因の除去や緩和、生物由来素材の積極的な利活用、及び効果の低下した漁場の回復等に資する技術開発を行いました。

② 厳しい環境条件下におけるサンゴ増殖技術開発実証調査

沖ノ鳥島に生息するサンゴの有性生殖による種苗生産技術の開発に取り組み、これまでに一部サンゴ種について技術的知見が得られました。今年度は、さらなるサンゴ増殖技術の向上を図るため、複数種の種苗生産技術の開発を目指し、得られた種苗を大規模に効率的に移植する技術、移植したサンゴを効果的に保全・モニタリングを行う技術等、一連のサンゴ増殖技術の開発を行いました。

③ 人工湧昇流による磯焼け改善手法確立調査

過去の調査結果をもとに、本年度はさらに衛星画像等を用いた湧昇流が発生している海域の予測手法、実海域の環境条件の分析やシミュレーションの実施等により、人工湧昇流を用いた藻場の磯焼けを改善するための技術開発を行いました。

④ 漁港漁場施設の設計基準構築事業

漁港漁場施設の設計基準構築事業のうち、漁港漁場施設の維持管理手法の確立に資するため、漁港施設におけるデータ運用システムの構築を行いました。

⑤ 豊かな海の森づくりによるCO₂固定推進事業

水産分野におけるCO₂削減と豊かな海の森づくり推進の観点から、サガラメ成体のCO₂固定効果に関する評価ガイドライン（案）を作成しました。また、CO₂削減・固定に資する鉄鋼スラグ炭酸固化体、貝殻混じりセメント固化体を対象に実用化に向けた技術開発を行いCO₂排出削減・固定に資する基質材の利活用ガイドライン（案）を作成しました。

⑥ 湖沼の漁場改善技術普及推進事業における小川原湖詳細モニタリング事業

昨年度に続き、湖沼の漁場改善としての海底耕耘を行い、シジミの生息状態、シジミの生息密度、底質調査等を実施し、漁場改善技術の実証効果を把握しました。

⑦ 木材活用事業調査設計業務

豊かな漁場を造成する手法として、間伐材を利用した増殖礁等が設置されているが、

一層の効果をあげるため、木材利用促進型の魚礁、増殖礁の開発を、魚津市及び出雲市で行いました。

⑧ 漁場整備事業関連調査

漁場整備事業の実施に資するため、藻場調査、魚礁効果調査、魚礁台帳整備、環境モニタリング調査、漁場環境調査等を27件実施しました。

また、民間企業等の委託により、客観的な立場から魚礁沈設位置確認調査、魚礁効果調査等を79件実施しました。

(3) 漁港施設の機能保全等に関する受託調査研究

① 青森県階上町大蛇漁港における機能保全事業調査

大蛇漁港を対象として、機能保全計画の策定、機能診断及び維持管理の費用対効果分析を行いました。

② 島根県管理漁港のデータ蓄積・活用方法の検討調査

島根県管理漁港のデータベース化に向けたデータ蓄積・活用方法の検討のため、必要となる漁港施設のデータ項目の整理、各データの効率的な蓄積、効果的に活用するためのデータ形式・構成の検討及び効率的、効果的な維持管理を進めるための考え方の整理を行いました。

③ 高知県管理漁港施設の機能保全最適化検討調査

高知県管理漁港全体の機能保全実施計画の最適化に寄与するため、施設優先度等の考え方や維持補修工法・工事費の算定等についての整理・とりまとめ、高知県版漁港施設ストックマネジメントマニュアル（案）を作成し、ストックマネジメントを支援するための漁港施設統合データベース及び支援システムの検討を行いました。

(4) 普及事業（研修会等の開催事業、資料の配付等）

① 水産土木工事の監督・検査職員研修会等

水産公共工事の適正かつ効率的な実施に資するため、都道府県及び市町村の職員を対象とした水産土木工事の監督・検査職員研修会を東京都内で7月29～30日に開催しました。水産庁職員及び元会計検査院職員を講師とし、都道府県職員31名、市町村職員20名、合計51名の参加がありました。

また、全日本漁港建設協会との共催で、地方公共団体及び建設企業の職員等を対象とした漁港漁場関係工事積算基準講習会を、東京都（6月2日、参加者105名）、函館市（6月4日、参加者57名）、神戸市（6月9日、参加者52名）、福岡市（6月10日、参加者132名）で開催しました。

② 研修会等への講師の派遣

下記の団体が主催する地方公共団体の職員に対する研修会等に講師として役職員を派遣しました。

○愛媛県市町村漁港漁場担当研修会

- ・主催：愛媛県漁港漁場協会（テーマ：漁港施設等のストックマネジメント事業）

○兵庫県漁港協会研修会

- ・主催：兵庫県漁港協会（テーマ：最近の漁港漁場整備の取組みについて）

○島根県漁港漁場協会研修会

- ・主催：島根県漁港漁場協会（テーマ：最近の漁港漁場整備の取組みについて）

○第2回島と海に関する国際セミナー

- ・海洋政策研究財団

○富山県漁港漁場協会研修会

- ・主催：富山県漁港漁場協会（テーマ：最近の漁港漁場整備の取組みについて）

○沖ノ島島フォーラム2010

- ・主催：東京都（サンゴの増殖技術開発実証試験）

③ 各種学会等における研究発表

○日本水産工学会春期学術講演会（1編）

- ・主催：日本水産工学会

○第2回アジアサンゴ礁シンポジウム（1編）

○平成22年度水産工学関係研究開発推進特別会議水産基盤分科会（1編）

- ・（独）水産総合研究センター

○日本サンゴ礁学会第11回大会（2編）

- ・主催：日本サンゴ礁学会

○第9回全国漁港漁場整備技術研究発表会（1編）

- ・主催：水産庁、滋賀県、全国漁港漁場協会（発表論文：1編）

○第22回海洋工学シンポジウム（1編）

- ・主催：日本海洋工学会・日本船舶海洋工学会

④ その他の事業

ア 積算技術情報資料(2010年度版)の発刊

新規10製品の追加とデータの一部更新を行い、会員である都道府県、市町村及び水産庁等関係団体に配布しました。

イ 社団法人 水産土木建設技術センター技術報告書（2010年度版）の発刊

当センターが実施した調査・研究の内容を取りまとめた報告書を発刊し、上記関係団体等に配布しました。

ウ 漁港漁場整備事業実施実務の便覧（2010年度版）の発刊

漁港漁場整備事業の実施に関する制度の概要、業務を執行するに際しての留意点、先進的な取組事例等を取りまとめ、上記関係団体等に配布しました。

エ 講演会の開催

「海の豊かさと人工湧昇流漁場造成を考える」をテーマに広島大学長沼毅准教授の講演会を開催しました。（平成22年5月26日）内容は講演録にまとめ、関係団体等に配布しました。

オ その他

漁港漁場整備事業に関連する記事、調査研究事業の成果、講習会等の開催情報を掲載した「水産土木建設技術センター会報」を年4回発行しました。

また、当センターのホームページにおいて、センターの概要、技術情報等を掲載しています。

2 水産土木技術者の養成事業

(1) 水産土木技術者養成講習事業

都道府県及び市町村職員を対象として、水産土木技術者としての知識を習得するための講習会を、岡山市（平成22年4月19日～22日、参加者3名）、福岡市（平成22年6月21日～24日、参加者7名）、東京都（平成22年11月8日～11日、参加者15名）、仙台市（平成22年11月29日～12月2日、参加者1名）において開催しました。（下記、水産工学技士養成事業と合わせて実施したものです。）

(2) 水産工学技士(水産土木部門)養成事業

社団法人 大日本水産会、社団法人 日本水産資源保護協会及び当センターの3団体共催により水産工学技士養成講習会を、岡山市（平成22年4月19日～23日、受講者121名）、福岡市（平成22年6月21日～25日、受講者205名）東京都（平成22年11月8日～12日、受講者128名）、仙台市（平成22年11月29日～12月3日、受講者58名）において開催しました。

(3) 平成23年3月31日現在の水産工学技士の登録者は7,031名となっています。水産庁が進めている「施工環境監理者制度」や「総合評価落札方式」の拡充に大きく貢献したものと考えています。

なお、水産庁、都道府県及び会員市町村等に対し、的確な事業の実施のために水産工学技士を活用していただくよう、水産工学技士関係企業等名簿を作成し配布しました。

- (4) 水産工学技士の資格を有する技術者の技術力の一層の向上を目指して、フォローアップ研修会を東京都（平成22年9月28日）、福岡市（平成22年10月26日）、岡山市（平成22年10月5日）、及び札幌市（平成22年10月12日）において開催し、420名の参加がありました。

3 水産基盤整備事業に係る積算・施工管理業務等の支援事業

(1) 地方公共団体の支援事業

漁港・漁場・漁村・海岸を整備するための、測量・設計・積算・施工管理等の業務を都道府県や市町村から73件受託し、事業の適切な実施や効率化に貢献しました。

(2) 水産庁の直轄漁場整備事業にかかる現場技術業務

水産庁が日本海西部地区特定漁港漁場整備事業において整備する、ズワイガニ及びアカガレイを対象とした保護育成礁の造成工事等に係る検査補助業務及び監督補助業務、設計に関する補助業務を行いました。

また、五島西方沖地区特定漁港漁場整備事業において、マアジ・マサバ・マイワシ資源を対象とした湧昇マウンド礁の造成工事等の円滑な実施を図るための検査補助業務等を行いました。

II 主な活動状況

当センターの主な活動状況は次表のとおりです。

期 日	業 務 内 容	場 所
4月19日～23日	水産工学技士及び水産土木技術者養成講習会（岡山会場）	岡山コンベンションセンター（岡山県）
4月20日	厳しい環境条件下におけるサンゴ増殖技術開発実証委託事業第1回検討会	コンワビル（東京都）
5月1日～20日	サンゴ増殖技術開発現地調査	沖ノ島島（東京都）
5月6日	第1回生活史段階に応じた漁場機能強化委員会	(社)水産土木建設技術センター（東京都）
5月7日	監事監査（平成21年度決算）	(社)水産土木建設技術センター（東京都）
5月17日	漁港漁場関係積算施工技術協議会第1回幹事会	水産庁別館8階（東京都）
5月22日	日本水産工学会総会	福井県立大学（福井県）
5月22日～23日	日本水産工学会春季学術講演会	福井県立大学（福井県）
5月25日	大日本水産会総会	霞会館（東京都）
5月25日	海と清環境美化推進機構総会	コープビル（東京都）
5月26日	平成22年度第1回理事会	コープビル（東京都）
5月26日	第24回通常総会	コープビル（東京都）
5月26日	総会記念講演	コープビル（東京都）
5月27日	全国漁港漁場協会総会	三会堂ビル（東京都）
6月2日	漁港漁場関係工事積算基準講習会	全日通霞が関ビル（東京都）
6月4日	漁港漁場関係工事積算基準講習会	サン・リフレ函館（北海道）
6月4日	愛媛県市町漁港漁場担当職員研修会へ講師派遣	伊予会議会館（愛媛県）
6月8日	日本船舶海洋工学会に出席	タワーホール船越（東京都）
6月9日	漁港漁場関係工事積算基準講習会	神戸市勤労会館（兵庫県）
6月10日	漁港漁場関係工事積算基準講習会	(財)福岡県中小企業振興センター（福岡県）
6月11日	水産工学技士検討委員会	(社)水産土木建設技術センター（東京都）
6月21日	日本水産資源保護協会理事会・総会	ルポール麹町（東京都）
6月21日～24日	水産工学技士及び水産土木技術者養成講習会	(財)福岡県中小企業振興センター（福岡県）
6月21日～22日	第2回東アジアサンゴシンポジウムに参加	ブーケット（タイ）
6月21日～7月12日	サンゴ増殖技術開発現地調査	沖ノ島島（東京都）
6月22日	国際航路会議日本支部総会	霞ヶ関ビル（東京都）
6月25日	水産環境整備技術検討会に出席	水産庁（東京都）
6月25日	第71回海洋フォーラムに出席	海洋政策研究財団（東京都）
6月29日	平成22年度第1回品質確保促進ガイドライン作成委員会	(社)水産土木建設技術センター（東京都）
6月30日	日韓漁港技術交流会総会	都市センターホテル（東京都）
6月30日	兵庫県漁港協会研修会	土地改良会館（兵庫県）
7月14日	水産工学技士検討委員会	(社)水産土木建設技術センター（東京都）
7月15日	水産工学技士企画委員会	(社)水産土木建設技術センター（東京都）
7月21日～7月23日	シーフードショーに参加	東京ビックサイト（東京）
7月29日～30日	水産土木工事監督・検査職員研修会	全水道会館（東京都）
8月10日	水産生物の生活史に対応した漁場環境形成推進委託事業のうち各生活史段階に応じた漁場機能を強化する技術の開発・実証検討会	(社)水産土木建設技術センター（東京都）
8月13日	豊かな海の森づくりによるCO2固定推進委託事業アラムのCO2固定効果検討委員会	コンワビル（東京都）
8月24日	環境・生態系保全活動薬場講習会（北海道会場）	小樽港マリーナ（北海道）
8月26日	島根県漁港漁場協会研修会（講師派遣）	ホテル白鳥（島根県）
9月8日	漁港漁場漁村海岸写真コンクール審査会	(社)全国漁港漁場協会（東京都）
9月22日	平成22年度積算技術情報資料検討委員会	(社)水産土木建設技術センター（東京都）
9月28日	水産工学技士フォローアップ研修会（東京会場）	(財)全水道会館（東京都）

期 日	業 務 内 容	場 所
10月5日	水産工学技士フォローアップ研修会（岡山会場）	岡山商工会議所（岡山県）
10月12日	水産工学技士フォローアップ研修会（札幌会場）	（財）北海道開発協会（北海道）
10月12日	平成22年度第2回品質確保促進ガイドライン作成委員会	（社）水産土木建設技術センター（東京都）
10月13日～14日	漁港漁場関係積算施工技術部会（第1部会）	北海道立道民活動センター（北海道）
10月19日～20日	漁港漁場関係積算施工技術部会（第5部会）	福岡県庁会議室（福岡県）
10月25日～26日	漁港漁場関係積算施工技術部会（第3部会）	京都府水産事務所（京都府）
10月25日～26日	磯焼け対策全国協議会	農林水産省7階講堂（東京都）
10月26日	水産工学技士フォローアップ研修会（福岡会場）	福岡県自治会館（福岡県）
10月28日	全国漁港漁場大会	沖縄コンベンションセンター（沖縄県）
11月4日～5日	漁港漁場関係積算施工技術部会（第4部会）	香川県庁会議室（香川県）
11月10日	環境・生態系保全活動漁場講習会（鹿児島会場）	ふれあいプラザなのはな館（鹿児島県）
11月11日～12日	漁港漁場関係積算施工技術部会（第2部会）	伊勢パールピアホテル（三重県）
11月24日	第9回全国漁港漁場整備技術研究発表会へ講師派遣	滋賀県立県民交流センター（滋賀県）
11月25日	水産功績者表彰式出席	石垣記念ホール（東京都）
11月25日	海岸シンポジウム出席	砂防会館（東京都）
11月29日	豊かな海の森づくりによるCO2固定推進委託事業第2回第2回WG	（社）水産土木建設技術センター（東京都）
11月30日	水産工学化関係研究開発推進特別部会出席	南青山会館（東京都）
11月29日～12月2日	水産工学技士及び水産土木技術者養成講習会（仙台会場）	夢メッセみやぎ（宮城県）
12月2日～12月3日	日本サンゴ礁学会出席	つくばカピオ（茨城県）
12月2日	水産業振興漁村活性化推進大会出席	全国町村会（東京都）
12月6日	海洋生物環境研究所記念講演会出席	学術ソウゴウセンター（東京都）
12月6日	厳しい環境条件下におけるサンゴ増殖技術開発実証委託事業第2回検討委員会	サザンプラザ海邦（沖縄県）
12月8日	水産工学研究推進分科会出席	南青山会館（東京都）
12月10日	五島列島西方沖湧昇流発生構造物詳細設計業務数値解析手法に関する検討会	水産庁会議室（東京都）
12月13日	豊かな海の森づくりによるCO2固定推進委託事業第2回アラメのCO2固定効果検討委員会	コンワビル（東京都）
12月15日	製品品質確保促進ガイドライン作成検討委員会	（社）水産土木建設技術センター（東京都）
12月17日	海洋技術フォーラムシンポジウム出席	東京大学（東京都）
12月22日	五島列島西方沖湧昇流発生構造物詳細設計業務数値解析手法に関する検討会	水産庁会議室（東京都）
1月5日	大日本水産会賀詞交歓会出席	グランドホテル（東京都）
1月13日	水産工学技士検討委員会	（社）水産土木建設技術センター（東京都）
1月18日	水産工学技士企画委員会	（社）水産土木建設技術センター（東京都）
1月19日	水産工学関係研究開発推進特別部会（水産業システム）出席	南青山会館（東京都）
1月20日	水産工学関係研究開発推進特別部会（漁業生産技術）出席	南青山会館（東京都）
1月20日	豊かな水産業の再生セミナー出席	メルカつきまち（長崎県）
1月21日	経営トップセミナー出席	長崎新聞社（長崎県）
1月21日	北海道磯焼け連絡協議会出席	北海道第2水産ビル（札幌市）
1月22日	沖ノ島フォーラム2011へ講師派遣	船の科学館（東京都）
1月28日	厳しい環境条件下におけるサンゴ増殖技術開発実証委託事業第3回検討委員会	マツダ八重洲通ビル（東京都）
2月21日	環境・生態系保全活動サポート推進事業（ハンドブック作成業務）執筆部会	コンワビル（東京都）
2月28日	厳しい環境条件下におけるサンゴ増殖技術開発実証委託事業第3回検討委員会	マツダ八重洲通ビル（東京都）
3月7日	豊かな海の森づくりによるCO2固定推進委託事業第2回アラメのCO2固定効果検討委員会	コンワビル（東京都）
3月15日	豊かな海の森づくりによるCO2固定推進委託事業第3回CO2排出削減・固定に資する基質材WG	（社）水産土木建設技術センター（東京都）
3月17日	生活史検討委員会（第3回）	コンワビル（東京都）
3月25日	平成22年度第2回理事会	（社）水産土木建設技術センター（東京都）