

水産土木建設

No.144

2023.10

技術センター一会報



緑豊かな殿ノ浦漁港（長崎県松浦市）
 （当センター長崎支所において撮影）

目次

就任のご挨拶（水産庁漁港漁場整備部計画課長 中村 隆）	1
就任のご挨拶（水産庁漁港漁場整備部整備課長 渡邊 浩二）	4
中小漁港における持続可能な水産業確立に向けた取組～椿泊荷さばき所再整備事業～ （徳島県農林水産部生産基盤課主査兼係長 福島 裕樹）	8
令和5年度水産工学技士（水産土木部門）養成講習会及び 水産工学技士フォローアップ研修会について（前当センター調査役 吉田 多真己）	12
災害復旧支援協定の締結について（前当センター調査役 吉田 多真己）	15
受検アドバイス（第28回）（当センターアドバイザー 福田 健志）	18
令和4年度における当センターの受託事業等の業務一覧	24
第15回「築地セミナー」の開催について	29
センター業務	30

就任のご挨拶

水産庁漁港漁場整備部計画課長 中村 隆



水産土木建設技術センターの会員の方々をはじめ関係者の皆様方におかれましては、日頃より、漁港漁場整備の推進にご尽力いただき、深く感謝申し上げます。

令和5年7月4日付異動で、計画課長を拝命しました。前職の整備課長の時には、直轄フロンティア漁場整備、藻場・干潟の保全、サンゴの増殖技術、新技術の開発、事業の実施の面から現場条件を踏まえた適正な施工・積算等に携わって参りました。これらの取り組みを通じて、皆様方には大変お世話になりました。この場をお借りして、改めてお礼を申し上げます。

さて、私自身、計画課勤務は、計画課総括補

佐以来4年ぶりとなりますが、当課では公共事業である漁港漁場整備事業の計画や予算、今後の技術開発のための直轄調査、公共事業を補完する非公共事業である機能増進事業、漁港の利用促進や適正な管理に関する業務、藻場保全や国境監視に係る活動を支援する水産多面的機能発揮対策事業、漁港における再生可能エネルギー、さらには海業の推進に関する業務等を担っており、時代の変化とともに業務がさらに多様化し、所掌する課題も広範囲になってきていると感じます。

公共事業である漁港漁場整備事業においては、昨年3月に閣議決定された漁港漁場整備長

水産基盤整備事業〈公共〉

【令和5年度予算概算決定額 72,906 (72,669) 百万円】
【令和4年度補正予算額 27,000百万円】

〈対策のポイント〉

国民に安心して高品質な水産物を安定的に供給し、輸出の拡大等による水産業の成長産業化を実現していくため、**拠点漁港の流通機能強化と養殖拠点の整備を推進**します。併せて、持続可能な漁業生産を確保するため、**環境変化に対応した漁場整備や藻場・干潟の保全・創造、漁港施設の強靱化・長寿命化対策**を推進します。さらに、漁村の活性化や漁港利用促進のため、**既存漁港施設の改良・除却や生活・就労環境改善対策**等を推進します。

〈事業目標〉

- 水産物の流通拠点となる漁港において、総合的な衛生管理体制の下で取り扱われる水産物の取扱量の割合を増加（70% [令和8年度まで]）
- 流通・防災の拠点となる漁港等のうち、地震・津波に対する主要施設の安全性が確保された漁港の割合を増加（60% [令和8年度まで]）

〈事業の内容〉

1. 水産業の成長産業化に向けた拠点機能強化対策

- ① 水産物の流通機能強化に向け、**拠点漁港等を中心とした機能再編・集約や漁船大型化への対応、衛生管理対策**を推進します。
- ② 養殖生産拠点の形成に向け、**消波堤整備等による養殖適地の創出や効率的な出荷体制の構築等**に対応した一体的な施設整備を推進します。

2. 持続可能な漁業生産を確保するための漁場生産力の強化対策、漁港施設の強靱化・長寿命化対策

- ① 水産資源の回復を図るため、資源管理と連携し、**海洋環境の変化に対応した漁場整備**を推進するほか、**グリーン社会の実現に資する藻場・干潟の保全・整備**を推進します。
- ② 大規模地震・津波や頻発化・激甚化する台風・低気圧災害等に対応するため、防波堤・岸壁等の**漁港施設の耐震・耐津波・耐浪化、長寿命化対策**を推進します。

3. 漁村の活性化と漁港利用促進のための環境整備

- ① 地域の漁業実態に合わせた漁港機能の再編を推進するため、漁港の有効活用促進に向けた**既存漁港施設の改良・除却**を推進します。
- ② **漁村における漁業集落排水施設等の生活環境改善対策**や漁港における浮桟橋等の**就労環境改善対策**等を推進します。

〈事業の流れ〉



※ 事業の一部は、直轄で実施（国費率2/3等）

〈事業イメージ〉

水産業の成長産業化に向けた拠点整備

漁村活性化と漁港利用促進



流通機能強化、衛生管理に対応した荷さばき所の整備

大規模養殖の展開を可能にする静穏水域の創出

陸揚げの軽労化に資する浮体式係岸の整備

持続可能な漁業生産の確保対策



災害発生時の物資輸送地点となる耐震強化岸壁の整備

漁港施設の長寿命化対策

幼稚仔魚の生育の場となる藻場の整備

【お問い合わせ先】水産庁計画課（03-3502-8491）

漁港機能増進事業

【令和5年度予算概算決定額 600（645）百万円】
 （令和4年度補正予算額（水産業競争力強化緊急事業のうち漁港機能増進事業） 1,000百万円）

<対策のポイント>

漁港のストック効果の最大化を図りつつ、「海業」を振興し漁村の活力を取り戻すため、**漁港の就労環境改善、安全対策向上・強靱化、漁港ストックの利用適正化、資源管理・流通高度化、漁港インフラのグリーン化**に資する整備を支援します。

<事業目標>

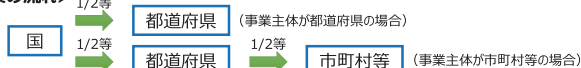
- 水産物の流通・生産拠点となる漁港のうち、就労環境を改善した漁港の割合（85%〔令和8年度まで〕）
- 漁港における新たな「海業」等の取組件数（500件〔令和8年度まで〕）

<事業の内容>

漁港の機能増進を図るため、以下の施設整備等を支援します。

- 1. 省力化・軽労化・就労環境改善事業**
 浮体式係船岸、岸壁等の屋根、船揚場改良 等
- 2. 安全対策向上・強靱化事業**
 防波堤嵩上げ、荷さばき所等の電源施設の高架化及び非常用電源の設置、災害後の土砂等の撤去 等
- 3. 漁港ストックの利用適正化事業**
 - ① 漁港ストックの利用適正化のための総合整備に関する調査、計画策定
 - ② 漁港の機能再編のための漁港施設の規模適正化、用地の区画整理・整地 等
 - ③ 漁港の有効活用促進のための防波堤潮通し、岸壁改良、用地舗装、陸上養殖用水・排水施設、漁港利用区分施設 等
- 4. 資源管理・流通高度化事業**
 岸壁、荷さばき所等の衛生管理設備、出入管理設備、換気・浄化設備、冷凍・冷蔵設備、計量・計測設備、情報処理設備、密漁等監視施設 等
- 5. 漁港インフラのグリーン化事業**
 漁港におけるCO2排出削減のための給電施設、再生可能エネルギー利用施設 等

<事業の流れ>



<事業イメージ>

漁港（イメージ） 	【安全対策向上・強靱化施設】 ○高架化による電源施設の浸水対策 	【省力化・軽労化・就労環境改善施設】 ○浮体式係船岸の整備による陸揚げ作業の軽労化
【漁港ストックの利用適正化施設】 【機能再編】 ○用地の区画整理、整地 	【有効活用促進】 ○泊地の増深等による漁港での増養殖利用の促進 	○屋根施設の整備による陸揚げ作業環境の改善
【資源管理・流通高度化施設】 ○計量・計測設備、情報処理設備等の導入による荷さばき所等の流通高度化 	○再生可能エネルギー利用施設による漁港施設のCO2排出削減 	

【お問い合わせ先】水産庁計画課（03-3506-7897）

期計画における3本の柱（①産地の生産力強化や輸出促進、②海洋環境の変化や災害リスクへ対応、③海業振興等）を踏まえ、漁港・漁場・漁村の整備推進を図るとともに、デジタル化やグリーン社会等の共通課題についても積極的に対応して参りたいと考えています。そして、関連対策として、漁港ストックの利用適正化等のため漁港機能増進事業についても、地元の声をお聞きしながら進めて参ります。

また、今年5月、国会において、水産物の消費増進や交流促進に寄与する「海業」振興に向けた漁港漁場整備法の改正が行われ、各地域では、漁港が賑わいの場となり、ニーズの掘り起こしやさらなる展開につながるものと期待が高まっています。水産庁では、地元の皆様方において海業振興の取組の一助となるよう、これまで、モデル地区の選定による先行事例づくり、関係省庁と連携した「海業支援パッケージ」の作成、海業振興総合相談窓口の設置、情報共有等による横展開等を行っております。今後、全国で海業に取り組んでいただける地区が増加す

るよう、より一層海業振興に係る施策を推進していきたいと考えています。

さらには、多面的機能発揮対策事業を活用し、漁業者をはじめとした活動組織が、藻場・干潟の保全活動を積極的に進めていただいているところですが、近年は、海藻などの海洋生態系に吸収される炭素であるブルーカーボンについて、藻場がその吸収源として注目を集めています。そして、カーボンクレジット等について企業等の関心も高まっているところです。今後、このような状況を踏まえ、関係者との連携を進め、より多様な主体が参画していただけるよう、藻場の保全に取り組んでいくこととしています。

このような漁港・漁場・漁村に係る事業の推進のためには、水産土木建設技術センターの会員の皆様方の役割は非常に大きく、御支援が不可欠と考えております。今後とも、お世話になります。引き続き一層のご協力をよろしくお願い致します。

結びに、貴協会の益々のご発展をお祈り申し上げ、就任のご挨拶とさせていただきます。

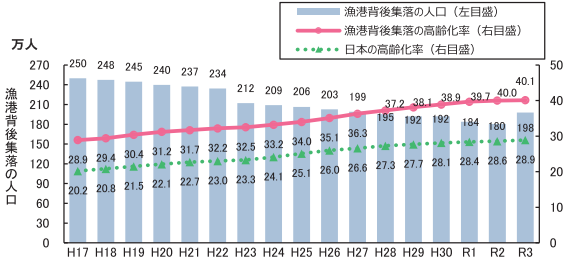
海業の推進について

- 漁村では、全国平均を上回る速さで人口減少や高齢化が進行し、活力が低下。一方、漁村の交流人口は約2千万人と大きなポテンシャルを有しており、漁村の賑わいの創出が重要。
- 豊かな自然や漁村ならではの地域資源の価値や魅力を活かした海業（うみぎょう）※の推進により、地域の所得向上と雇用機会の確保を図ることが必要。

※海業（うみぎょう）：漁村の人々が、海や漁村に関する地域資源の価値や魅力を活用して所得機会の増大等を図る取組

■ 漁村の交流人口及び交流施設の設置状況の推移

	H28	H29	H30	R1	R2
交流人口（千人）	19,752	19,854	20,024	20,222	18,558
水産直売所等の交流施設（箇所）	1,421	1,371	1,390	1,451	1,490



資料：漁港背後集落の人口推移と高齢化率は水産庁調べ、全国の高齢化率は総務省「人口推計」（国勢調査実施年は国勢調査人口による）
 (注1)高齢化率とは、各区分ごとの総人口に占める65歳以上の人口の割合。
 (注2)平成23（2011）～令和2（2020）年の漁港背後集落の人口及び高齢化率は、若手、宮城及び福島3県を除く集計。



■ 海業の場として漁港を活用



水産物販売施設



岸壁前に立地するレストラン



漁業体験



漁村の魅力を活かした宿泊（渚泊）



水域を活用した増養殖



陸上養殖施設

水産多面的機能発揮対策事業

【令和5年度予算概算決定額 1,653（1,700）百万円】

<対策のポイント>

環境・生態系の維持・回復や安心して活動できる海域の確保など、漁業者等が行う水産業・漁村の多面的機能の発揮に資する地域の活動を支援します。

<事業目標>

- 環境・生態系の維持・回復（対象水域での生物量を20%増加〔令和7年度まで〕）
- 安心して活動できる海域の維持

<事業の内容>

漁業者等が行う、水産業・漁村の多面的機能の発揮に資する以下の取組を支援します。

1. 環境・生態系保全

① 水域の保全

藻場の磯焼け対策、サンゴ礁の保全、魚介類の放流活動、海洋環境調査等の活動を支援します。

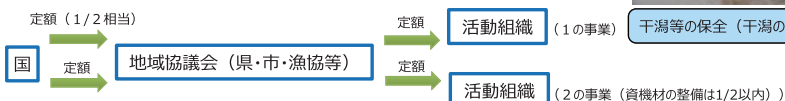
② 水辺の保全

干潟、ヨシ帯の保全、内水面の生態系の維持・保全、漂流漂着物の回収・処理等の活動を支援します。

2. 海の安全確保

国境・水域の監視、海の監視ネットワーク強化、海難救助訓練等を支援します。また、これらの活動に必要な資機材の購入を支援します。

<事業の流れ>



<事業イメージ>



藻場の保全（ウニの駆除）



藻場・干潟等の保全（流域における植林）



ヨシ帯の保全



干潟等の保全（干潟の耕うん）



災害時の流木の回収・処理



国境・水域の監視

【お問い合わせ先】水産庁計画課（03-3501-3082）

就任のご挨拶

水産庁漁港漁場整備部整備課長 渡 邊 浩 二



一般社団法人水産土木建設技術センターの会員の皆様におかれましては、日頃より漁港・漁場・漁村の整備の推進にご理解ご協力を賜り心より感謝申し上げます。

7月4日付人事異動により整備課長を拝命しました渡邊浩二と申します。よろしくお願い致します。

整備課では、フロンティア漁場整備事業や沖縄県糸満漁港における直轄事業及び補助事業による漁港漁場整備の実施、これらに係る設計、施工・積算、入札・契約に関する基準の策定、漁港漁場漁村に関する機能保全対策や技術開発、藻場の保全・創造やブルーカーボン、サ

ング増殖に関する各種取組などを担当しています。

フロンティア漁港整備については、平成19年度に制度を創設し、これまでに5つの地区で事業を実施してきています。整備する漁場施設としては大きく2つに分けられ、1つはズワイガニ、アカガレイを対象とした保護育成礁、もう1つはマアジ、マサバ、マイワシを対象としたマウンド礁です。施工海域が沖合域であること、魚礁設置の水深が深いことなど、実施にあたっては高度な技術が必要となりますが、着実に事業を進めているところです。

フロンティア漁場整備事業の概要

1. 趣旨

我が国の沖合域において、国が漁場整備を実施することにより、当該海域の水産資源の生産力を向上させ、水産物の安定供給の確保を図る。

2. 要件

- ① 排他的経済水域において、
- ② 漁業法に規定する特定水産資源(TAC魚種：くろまぐろ、さんま、すけとうだら、まあじ、まいわし、まさば及びごまさば、するめいか、ずわいがに)であって、
(※令和2年12月の改正漁業法施行前に着手した事業にあっては、TAE魚種のみを含む)
保護措置が講じられているものを対象とし、
- ③ 事業による著しい効果があると認められるもの。

3. 事業実施主体 国

4. 負担率 国3/4、都道府県1/4

5. 事業実施箇所

(保護育成礁)

①日本海西部地区(アカガレイ、ズワイガニ) 平成19年～

(マウンド礁)

- ②隠岐海峡地区(マイワシ、マサバ、マアジ) 令和2年完成
- ③対馬海峡地区(マアジ、マサバ、マイワシ) 平成29年～
- ④大隅海峡地区(マサバ、マアジ、マイワシ) 平成29年～
- ⑤五島西方沖地区(マアジ、マサバ、マイワシ) 平成27年完成

【我が国排他的経済水域と事業実施箇所】

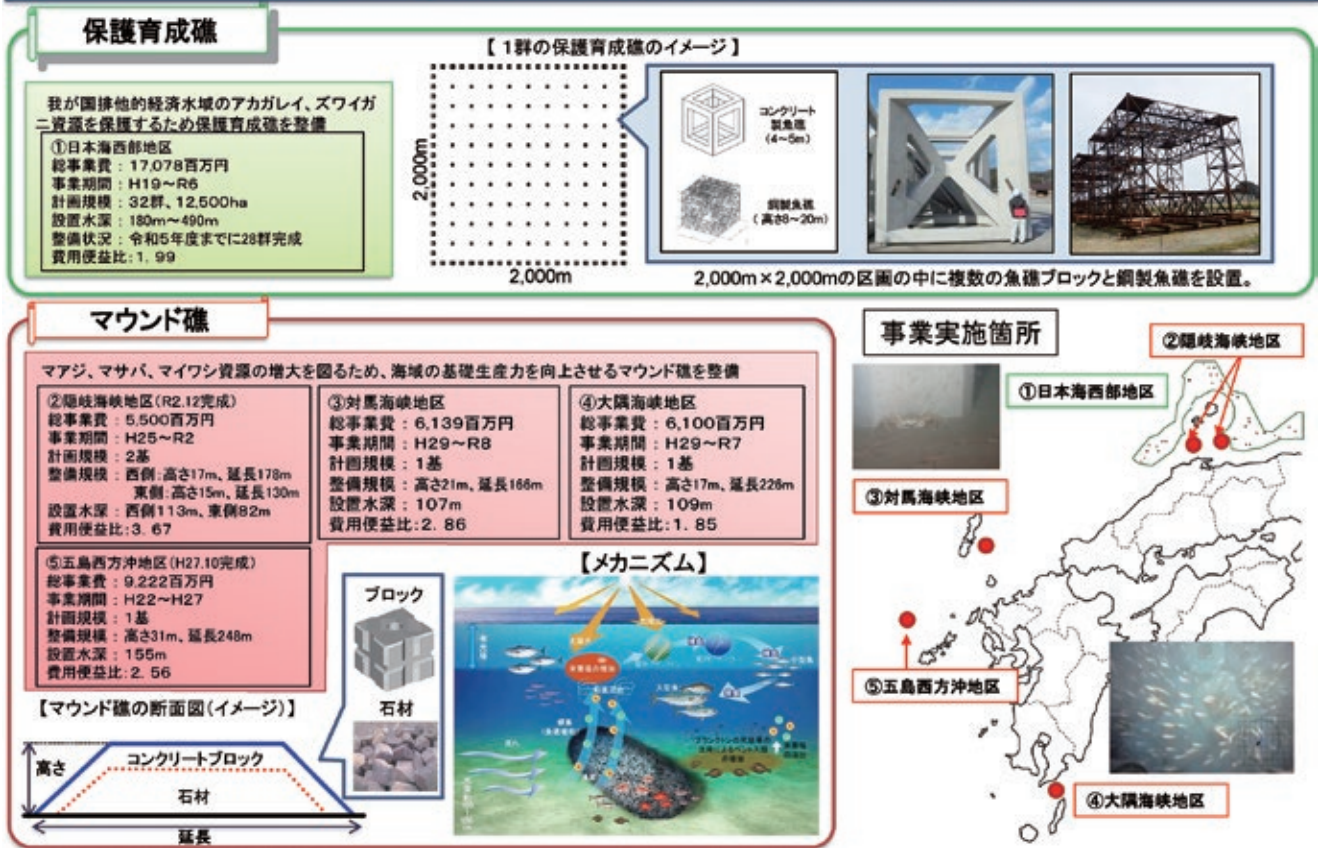


出典：日本の領海等概念図(海上保安庁)を基に作成

排他的経済水域(EEZ)とは、領海の基線からその外側200海里(約370km)の線までの海域(領海(12海里)を除く。)等で、沿岸国に、天然資源の探査、開発、保存及び管理等のための主権的権利等が認められている。

図ー1 フロンティア漁場整備事業の概要

フロンティア漁場整備事業 実施箇所の概要



図ー2 フロンティア漁場整備事業 実施箇所の概要

設計に関しては、本年4月に、「漁港・漁場の施設の設計参考図書」（通称、“黒本”と呼んでいる資料です）を改訂しました。近年の気候変動による海面上昇の影響等を考慮するとともに、津波流れに対する被覆ブロックの所要重量の算定方法の見直し、設計沖波の点検及び見直しの方法、沈設魚礁の安定性照査方法や着底基質の安定質量算定式の見直し等、これまでの調査等で得られた知見を反映しています。

漁港漁場工事における品質確保に関する取組を進めるため、適正な工期設定や設計変更、休日確保等の働き方改革の推進や、ICT、プレキャストの活用等による生産性向上などにも取り組んでいます。

漁港施設の老朽化対策については、今後、建設後50年を経過する施設の急増が見込まれる中、予防保全による適切な対策が必要です。整備課では、水産物供給基盤機能保全事業の事業計画の認定も担当していますが、事業の適切な実施とともに、施設の点検などにおいて、ドロー

ンやロボットなどの新技術の活用が一層進められるよう取組を進めています。

藻場については、水産資源にとって産卵場や棲息場といった極めて重要な沿岸環境であるとの基本認識のもと、藻場・干潟ビジョンに基づく効果的な対策の実施を進めています。また、ブルーカーボン（海洋生態系が吸収・貯留するCO₂由来の炭素）の観点からも、カーボンオフセットクレジット制度等の活用により、藻場の保全・創造の取組強化を図っていきたいと考えています。

サンゴについても藻場や干潟と同様、水産生物にとって重要な沿岸環境ですが、沖ノ鳥島や沖縄県の海域において、サンゴ礁への幼生供給力を高める面的な保全・回復技術の開発や、海洋環境等変化に順応できるサンゴ開発に取り組んでいます。

また、整備課には、漁港漁場整備に関する「よろず相談窓口」や、海業に関する「海業振興総合相談窓口（海業振興コンシェルジュ）」を設

藻場・干潟ビジョンに基づく効果的な対策の実施

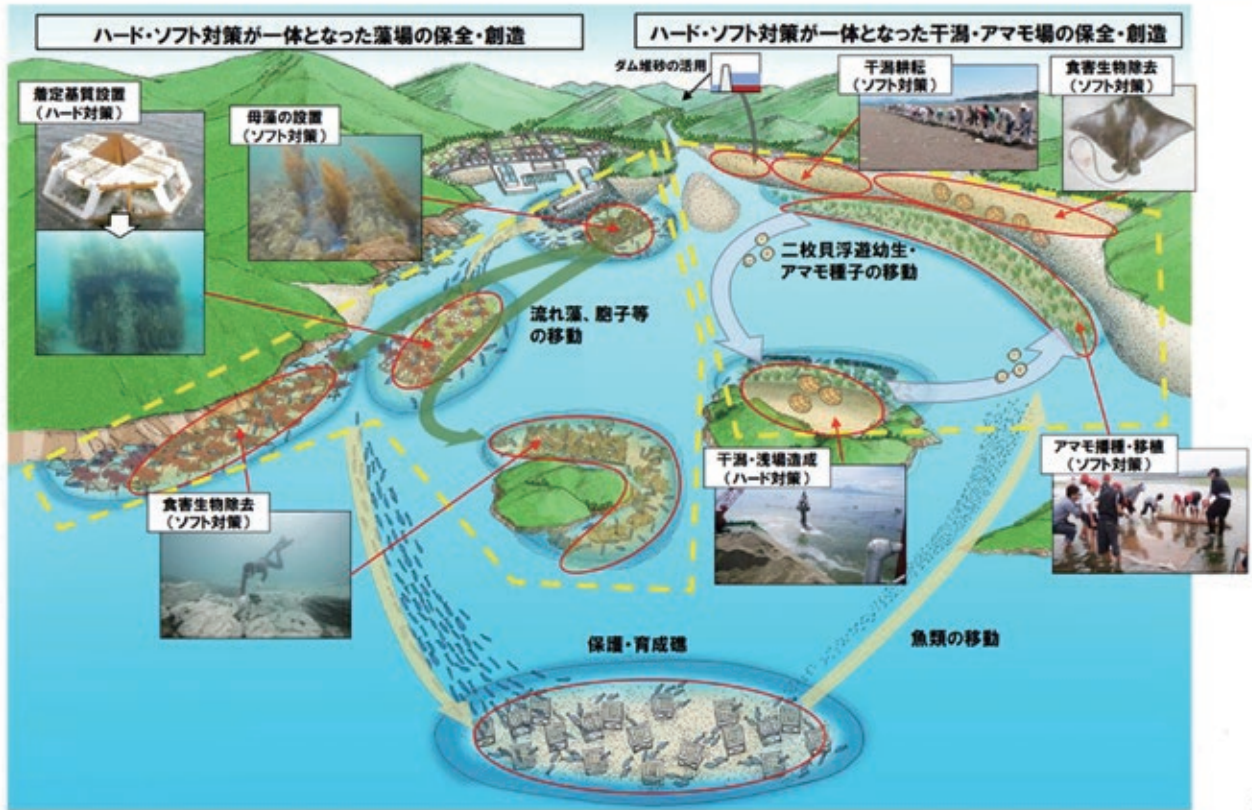


図-3 藻場・干潟ビジョンに基づく効果的な対策の実施

1

○ 厳しい環境条件下におけるサンゴ礁の面的保全・回復技術開発実証事業

【令和6年度予算概算要求額 150 (150) 百万円】

<対策のポイント>
 漁場環境の保全の観点から、大規模に衰退したサンゴの効率的・効果的な保全・回復を図るため、サンゴ礁の面的な保全・回復技術の開発・実証を行い、事業展開に向けた計画・実施手法を早急に確立することを目指します。

<政策目標>
 実証海域におけるサンゴ幼生の着床率を10%以上とする [令和7年度まで]

＜事業の内容＞	＜事業イメージ＞
<p>1. 沖ノ島海域でのサンゴ礁への幼生供給力を高める面的な保全・回復技術の開発・実証</p> <ul style="list-style-type: none"> これまで開発に取り組んできた浮遊幼生の移動特性を踏まえた効果的な基盤の配置手法やサンゴ幼生供給規模を拡大する技術及びサンゴ幼生着床・育成基盤と着床率を向上させる技術を沖ノ島海域において実証し、必要な改良を行います。 沖ノ島海域において定点観測によるサンゴのモニタリング等による環境調査を行います。 	<p>1. 沖ノ島海域でのサンゴ礁への幼生供給力を高める面的な保全・回復技術の開発・実証</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>●浮遊幼生の移動特性を踏まえた効果的な基盤の配置手法の開発・実証 幼生拡散範囲シミュレーション等 (イメージ)</p> <p>サンゴの着床時 (発生エリアを3つに色分け)</p> <p>幼生の着床後 (7日後) 高流の方向</p> <p>海流の影響を受けても、幼生が礁内に留まりやすいエリア ⇒ 基盤の配置を検討</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>大規模幼生拡散技術の構築</p> <p>サンゴ幼生を収集するために新たに開発した幼生収集装置を用いて、沖ノ島での環境に応じた実用化学手法等の検討を行い、効率的に幼生を拡散させる技術を構築します</p> </div> </div> <p>●サンゴのモニタリング等による環境調査</p> <p>過年度の沖ノ島におけるサンゴの定点調査</p>
<p>2. 海洋環境等変化に順応できるサンゴ開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 遺伝的に高温耐性を有するサンゴの種苗生産技術を開発します。 	<p>2. 海洋環境等変化に順応できるサンゴ開発</p> <p>●遺伝的に高温耐性を持つサンゴを判別・生産する技術の開発</p> <p>高温耐性を持つ群体に特異的場基配列を特定し、高温耐性を持つサンゴを種苗生産します</p> <p>サンゴ幼生着床・育成基盤の開発・実証</p> <p>これまでに開発した着床育成基盤を沖ノ島での環境に応じた改良し、着床率・生残率を高めます</p>

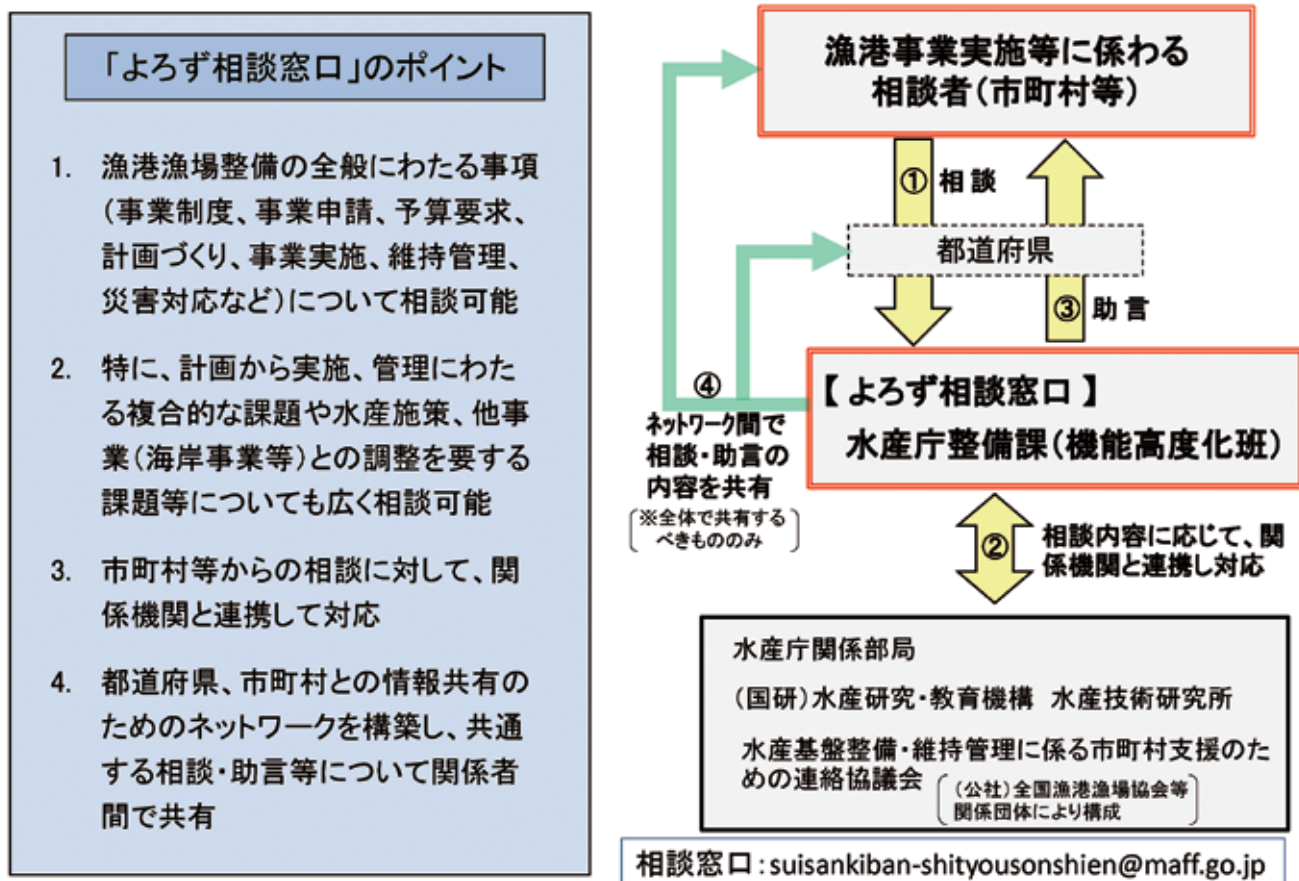
<事業の流れ>

国 → 民間団体等

【お問い合わせ先】水産庁整備課 (03-6744-2390)

図-4 厳しい環境条件化におけるサンゴ礁の面的保全・回復技術開発実証事業の概要

漁港漁場整備に係る「よろず相談窓口」



図－5 漁港漁場整備に係る「よろず相談窓口」

置しています。近年、地方公共団体特に市町村におかれては、漁港漁場の整備や管理、災害復旧を担当する技術系職員が減少していると伺っています。

「よろず相談窓口」は、このような状況を踏まえ設置したもので、漁港漁場整備の全般にわたる事項についてお問合せやご相談に対応しています。また、漁港漁場等公共工事の発注者を支援するため、「公共工事の品質確保の促進に関する法律」に基づき、発注関係事業を適切に実施することができる者が「水産関係公共工事等発注者支援機関」として認定されています。さらに、市町村への支援については、漁港漁場等に関係する5つの団体（(公社)全国漁港漁場協会、(一財)漁港漁場漁村総合研究所、(一社)全日本漁港建設協会、(一社)漁港漁場新技術研究会及び(一社)水産土木建設技術センター）により、水産基盤整備事業の実施等にお

いて市町村が直面する課題に対して必要な支援を実施できるようにすることを目的に、「水産基盤整備・維持管理に係る市町村支援のための連絡協議会」が設置され、取組が進められています。

漁港・漁場・漁村の整備を適切に進めていくためには、各種業務を取り巻く状況が多様化・複雑化する中、効果的・効率的に実施することが必要です。漁港・漁場・漁村の整備等を通じ、水産業・漁村の振興を図るため取り組んで参りますので、今後ともよろしくお願い致します。

〈会員の皆様のページ〉

中小漁港における持続可能な水産業確立に向けた取組 ～椿泊荷さばき所再整備事業～

徳島県農林水産部生産基盤課主査兼係長 福島裕樹

1. はじめに

1950年代以降、漁港漁場整備計画（いわゆる五カ年計画）等に基づき、計画的に漁業生産、流通加工等の基盤として必要な基本施設や機能施設の整備充実が図られてきました。しかしながら整備から長期間が経過し、施設の老朽化の進行とともに、漁業者の高齢化や漁獲高の減少など近年漁業を取り巻く社会経済的状況が激変していることから、将来にわたって持続可能な水産業を確立するため、漁港機能の再編・集約化を図る機運が高まっているところです。

本稿では、今後全国で増加すると思われる、「中小漁港の再編・集約化」に向けた取組として、現在当県で実施中の椿泊荷さばき所再整備事業をご紹介します。

2. 徳島県の漁業の現状

徳島県における漁業を取り巻く現状を紹介します。図1に示すとおり、県内漁獲高は平成2年以降減少の一途をたどり、うち漁船漁業は30年で約半分となっているほか、同様に県内の漁業就業者も、平成2年以降約30年で、およそ4割となっている状況です。

また、これらの傾向は、県内の小規模漁港にとどまらず県内水揚げの多い漁港であっても同

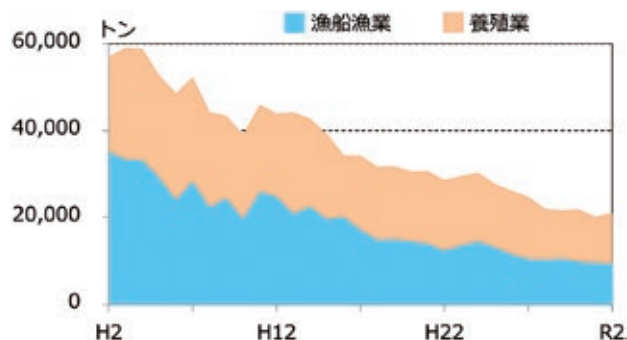


図1 徳島県内の漁獲高推移

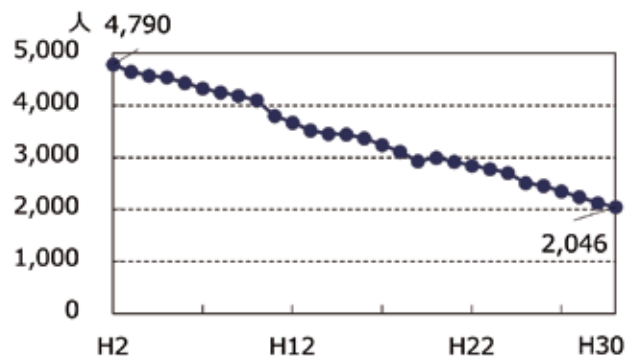


図2 徳島県内の漁業就業者数推移

様の傾向であり、県内全域において今後の抜本的な対策が求められていました。

3. 持続可能な水産業の確立に向けた取組み

(1) 基本方針

「持続可能な水産業を確立」させるため、今後も現状並みの水揚げとの前提で、解決策の方向性を検討したところ、3つの課題に対し、「魚価向上」、「作業効率化」、「建物等の耐震強化」へ取り組む方針（表1）としました。

具体的には、既存複数市場の集約を前提に、「高度衛生化による魚価向上」を目指し、県下初の取組として、県が整備主体となり、作業動線や浮棧橋の採用、ICT導入など作業の効率化を強く意識した、本格的な「高度衛生管理型荷さばき所」を整備することとしました。

表1 持続可能な水産業への課題・解決方針

課題	解決の方向性
1 低収入	→ 魚価向上
2 高齢化の進行	→ 作業効率化
3 南海トラフ地震等大規模災害の発生	→ 建物耐震強化

(2) 今回の対象漁港について

①選定経緯

対象漁港については、地元阿南市および漁業者が策定した「浜の活力再生広域プラン」において市内7漁協に集約化の意思があること、また水産庁の補助事業（水産流通基盤整備事業）の採択条件を県内漁港で唯一満足すること、周辺7漁協を含めた水揚量は、徳島県の漁獲量の約25%のシェアを占め県内の沿岸漁業の中心エリアとなっていることなどから、まずは「椿泊漁港」（図3）を選定、実施することとなりました。

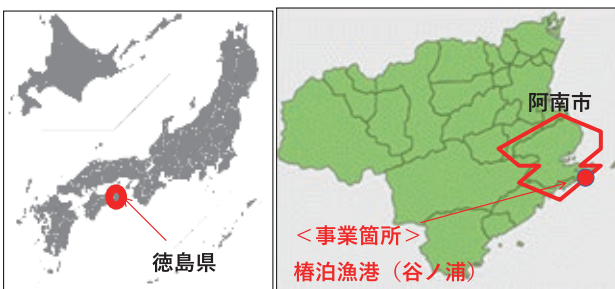


図3 事業箇所位置(椿泊漁港)

②椿泊漁港の概要

椿泊漁港は、徳島県中央部に位置する第2種漁港であり、底びき網漁業、小型定置網漁業、採介藻漁業、延縄漁業等によりアワビ、イセエビやハモ、タチウオをはじめ多種多様な水産物が漁獲され、品質が良好と県内外から高い評価を受けています。

今回の事業箇所（椿泊漁港・谷ノ浦地区：写真1）は、急峻な山地が迫るリアス海岸からな



写真1 事業箇所(椿泊漁港・谷ノ浦地区)

る静穏な湾内にあり、従来から地元漁協により産地市場として整備運営（写真2）されてきました。



写真2 事業前の荷さばき所(トラックが直接入場)

また周辺の交通状況についても、リアス海岸に特徴的な狭隘な道路が続く地域であったものの、道路事業において周辺地域のトンネル整備や車道拡幅が進み、交通面でも急速に改善が図られている地域となっています。

(3) 高度衛生管理型荷さばき所整備

①基本計画、基本設計（H30～R3）

平成30年以降、県において基本計画を策定し、令和2年度に地元漁協をはじめとする漁業関係者を中心とした椿泊漁港再整備検討委員会を設立、同委員会において関係者間で認識を共有、新荷さばき所の整備の基本方針を議論するとともに、課題や問題点を示した上で素案を諮り、協議結果を踏まえて基本設計を実施しました。

さきの3（1）基本方針に沿って、「施設配置」では、既設製氷施設の活用、岸壁の6m前出しによる用地確保を前提に、荷さばき所の配置を岸壁からの離隔等を考慮し決定したほか、「ゾーニング」では水揚げから陳列、出荷まで一連の作業動線を意識し、動線交差による汚染が極力広がらない活魚・鮮魚・仕分け等衛生管理を意識したエリア区分としました。また「断面計画」では、従来課題となっていた出荷用トラックが荷さばき所内へ自由に出入りすることによる衛生上の問題を、今回約1mの段差（プ

ラットフォーム) を設けることで、解消することとしました。

また、太陽光パネル設置面積拡大に向けた屋根形状(片流れ式屋根)とすること、天窗を設け荷さばき所内部への自然光を確保し照明点灯時間を短縮するなど、計画段階から高度衛生化に伴い増加するCO₂排出量の抑制を意識しました。これら検討をすすめたところ、岸壁前出しによる用地増の効果もあり、従来の1,200㎡の約2.3倍となる2,800㎡の作業面積を確保し、作業動線が統一され、高度衛生化および作業効率化に向けた基本設計となりました(図4、5)。

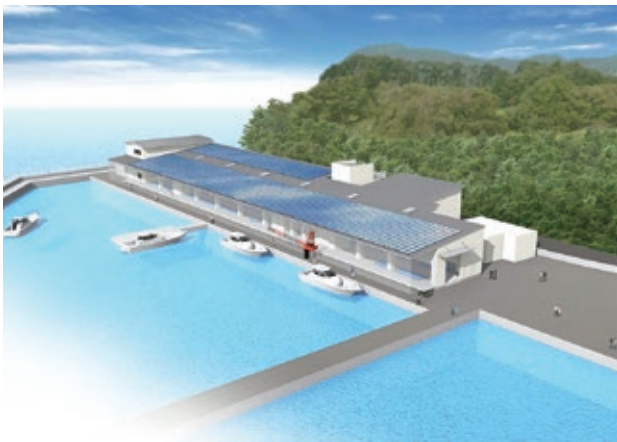


図4 基本計画パース(外部)



図5 基本計画パース(内部)

②実施設計(R4～R5)

上記基本設計を踏まえ、令和4年から工事着工に向けた実施設計を実施しました。今後の建築工事を見据え、県建築部局により契約したものの、県施設としては過去施工事例のない建築物であったため基本設計同様、打合せは原則全て参加し、特に荷さばき所内での作業について

は漁協職員の生の意見を吸い上げ、設計に反映させることとに努めました。

③特に配慮が必要だった項目

今回の椿泊荷さばき所は、県内では水揚げが最大の漁港であるものの、全国的には規模も中小漁港といえ、従来施工事例のある特定第三種漁港のような大規模漁港とは異なる特徴を持っています。

特徴としては、「荷さばき所運営人員が少ないこと」「限られた運営費」があります。これらを、今回の計画にいかに関与するかが課題でした。

1つめの「運営人員が少ないこと」による影響は、作業の人員配置上、複数箇所を選別箇所を設けることができないことにつながります。

一般的に荷さばき所では、「搬入→選別・仕分→計量→陳列」という工程に沿って入札準備作業が複数のチームで同時平行で行われます。しかしながら、今回人員の制限から選別台が1箇所・1チームでの準備作業となるため、通常とは異なり、「搬入→集約→(まとめて)選別・仕分、計量→陳列」と、一旦荷さばき所中央の入札仕分けスペースまで集約したのち、まとめて選別仕分け、計量後(図6)、ベルトコンベアで陳列エリアまで搬出することとしました。

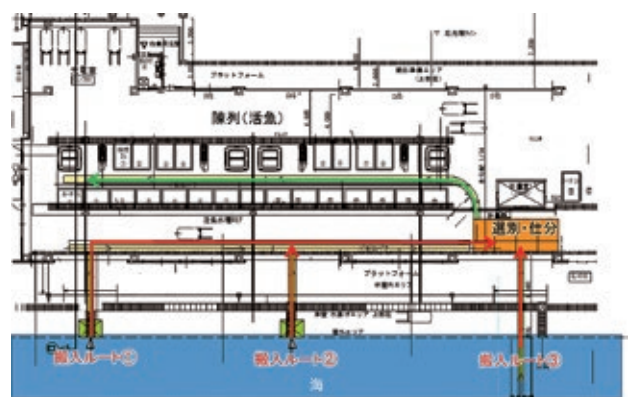


図6 作業動線(搬入→集約→選別・仕分→計量→陳列)

※赤ルート：搬入、緑ルート：陳列エリアへ搬出

2つめの「限られた運営費」については、将来の職員減少を見据え、入札作業の軽減を図るため、電子入札の導入を計画しております。現時点では、水揚統計表への記入は選別作業時に

手書きで行った後、まとめてパソコン入力をしています（写真3）。その後水揚統計表をもとに魚種・規格ごとに漁協職員が集計した入札表を作成し、FAX、電話等で仲買人へ提供、入札を実施（写真4）しています。加えて当該漁港における水揚げ魚種も多いことから、これら作業にかかる負担が大きく、漁協からも作業軽減に根強い要望があります。



写真3 水揚統計表の作成状況



写真4 現在の入札の実施状況

これら入札表の作成に加え、作成データを活用し、最終的には、経理システムと連動させ、さらなる効率化を目指します。現在のところ、他漁港の先進事例を視察するなど、情報収集に努め、今年度を目途にシステム構築に向け実証実験を始めたいと思っています。

また、既存製氷機（写真5）の精算業務については、これまで組合事務所にて購入した専用コインを使用していましたが、今回キャッシュレス決済に向けた改造の検討を進めています。

これら取組により、将来運営主体の人員が減

少したとしても、必要最低限の人員体制で対応できる効率的な運営を目指し、先行投資としてこれら事業を進めていきたいと思っています。



写真5 既存製氷機(コイン式)

4. おわりに

現在、実施設計がほぼ終盤にさしかかり、令和6年度には、いよいよ工事の着工となります。

今後、検討を進める内容としては、

- ・ 既設製氷施設の改造
- ・ 電子入札の導入
- ・ ベルトコンベア等備品詳細検討

といった付帯設備の検討のほか、今回県施設となることによって必要となる市場運営者の選定、漁獲物集約に向けた準備等幅広い分野があります。

これら検討内容については、当課以外にも地元市をはじめとする関係者との協議が必須となりますが、地元機運を高め、完成後の市場運営がうまくいくよう引き続き調整を進めて参りたいと思っています。

【参考文献】

- 1) 林浩志・山田卓生：樺泊漁港荷さばき所の整備計画について，調査研究論文集 一般財団法人 漁港漁場漁村総合研究所，No. 30，pp. 5-13，2020
- 2) 林浩志・山田卓生：市場取引業務における ICT 導入の検討
— 樺泊漁港への導入 — 調査研究論文集 一般財団法人 漁港漁場漁村総合研究所，No. 32，pp. 35-40，2022

令和5年度水産工学技士（水産土木部門）養成講習会及び 水産工学技士フォローアップ研修会について

前当センター調査役 吉田 多真己

1. はじめに

水産土木建設技術センター（以下「当センター」という。）では、昭和61年4月の設立当初から、水産基盤整備事業の円滑な実施を通じ、水産業及び漁港漁村地域の発展を図るために必要な課題の一つである「技術者の育成」に取り組んできました。

今回は、その技術者の育成について重要な活動である「水産工学技士（水産土木部門）養成講習会」及び「水産工学技士フォローアップ研修会」についてご紹介します。

2. 技術者の育成

（1）水産工学技士（水産土木部門）養成講習会

1）概要

水産工学技士養成講習会（以下「養成講習会」という。）は、平成13年度からは（一社）大日本水産会、（公社）日本水産資源保護協会と当センターの3団体の共催により実施しています。

また、平成15年度に、水産庁では、都道府県等に対し、漁港及び漁港海岸の施設整備又は漁場の施設整備の工事を行う場合、周辺海域の自

然環境や水生生物の生息環境に配慮した施工を監理する者（以下「施工環境監理者」という。）に適正な技術者を配置することを求めています。このため、施工環境監理者として適正な技術者とされている水産工学技士の重要性が増しており、令和5年4月時点で7,787人の方が水産工学技士として登録されています。

2）養成講習会と認定登録

令和5年度の講習会は、大阪、札幌、東京、福岡の4会場において実施します。（大阪、札幌及び東京は実施済み。）講義は月曜日から木曜日までの4日間で18講座行います。

更に、養成講習会終了後の金曜日に試験を行い、試験成績が、水産工学会が定める基準を満たした者を「水産生物環境に関する水産土木事業の知見と技術を有すると認められた者」として水産工学技士として認定しています。

3）Web講義の試行

令和3年度には、新型コロナウイルス感染症対策等のため、在宅受講希望者に福岡会場での試験が受けられるよう、Web講義を試行的に実



写真－1 養成講習会(大阪会場)の様子

施しました。

Web講義受講者は、受講決定後にWeb講義接続用のアドレスが与えられ、Web講義の配信期間中（試験の前の約1か月間）に、各講義の動画（18科目、講義時間合計（23時間））を任意の場所、時間帯に視聴することができることとし、その後に、各会場で会場受講者と共に試験を受験することとしました。

Web受講者からは、音声の改善等いくつかの課題を指摘されましたが、自分の都合に合わせて受講できるといった点が便利であり、Web講義を継続して欲しいとの声があがっており、また、Web受講者と講習会参加者の講義内容の理解度に差がなかったことから、令和5年度から正式に、会場講習と併せてWeb講義を実施しています（大阪、札幌及び東京は実施済み。）。

4) 実施例

令和5年度の前期養成講習会は、Web講義を含めて大阪会場と札幌会場で計4回開催しました。

後期養成講習会もWeb講義を含めて東京会場と福岡会場で計4回開催します。

次に示すのが開催会場、開催期日、開催場所、受講者数又は募集人数です。

①大阪会場

- ・開催期日 令和5年4月17日～4月20日
- ・開催場所 新梅田研修センター
- ・受講者数 55名(含むWeb講義受験者38名)

②札幌会場

- ・開催期日 令和5年6月19日～6月22日
- ・開催場所 北海道自治労会館
- ・受講者数 43名(含むWeb講義受験者32名)

③東京会場

- ・開催期日 令和5年10月16日～10月19日
- ・開催場所 東陽セントラルビル
- ・受講者数 58名(含むWeb講義受験者38名)



写真一 2 養成講習会(札幌会場)
受講終了証授与の様子

④福岡会場

- ・開催期日 令和5年12月11日～12月14日
- ・開催場所 JRE天神クリスタルビル
- ・募集人数 70名

(2) 水産工学技士フォローアップ研修会

1) 概要

水産工学技士の認定登録の有効期間は5年間で、認定登録の更新に際しては、水産工学技士の知見と技術の水準を維持するため、更新講習修了者等に限り更新を認めるものとしており、その代表的なものが水産工学技士フォローアップ研修（以下「FU研修」という。）を受講した者です。

FU研修は、有効期間の過半を経過した3年目以降の者を対象とし、全国の適当な場所に受講者を集合させて行い、講義日数は1日間とするとされています。

2) 実施例

令和5年度の科目、実施日及び募集定員は、

No.	講義内容
1	磯焼け対策の現状について
2	水産基盤施設の点検における新技術の活用について
3	水域環境保全対策の今後の展開
4	水産基盤施設のストックマネジメントと日常点検について



写真一 3 令和4年度フォローアップ研修会(札幌会場)の様子

①沖縄会場 (実施済)

- ・開催期日 令和5年10月6日
- ・開催会場 沖縄県青年会館
- ・募集人数 160名

②札幌会場 (実施済)

- ・開催期日 令和5年10月30日
- ・開催場所 北海道自治労会館
- ・募集人数 360名

③福岡会場

- ・開催期日 令和5年11月10日
- ・開催会場 福岡県中小企業振興センター
- ・募集人数 320名

④東京会場

- ・開催期日 令和5年11月22日
- ・開催会場 KFC Hall
- ・募集人数 310名

を予定しており、コロナ禍前と同様に4会場ともに会場定員上限で開催いたします。

3. おわりに

当センターでは、今後とも、講習会、研修会の講義内容等の充実を図り、高度な水産土木技術を備えた技術者の養成に取り組んでまいります。

多くの方々が講習会や研修会に参加されることを願っています。ぜひ、ふるってご参加下さい。



写真一 4 令和4年度フォローアップ研修会(福岡会場)の様子

災害復旧支援協定の締結について

前当センター調査役 吉田 多真己

1. はじめに

災害発生時の対応のための体制を予め整え、被災した漁港等の施設の迅速な復旧を図れるようにすることが災害復旧支援協定（以後「協定」という。）の目的です。

このため、一般社団法人水産土木建設技術センター（以後「当センター」という。）では、当センター会員であり、希望する市町村との協定締結を推進しています。

支援の概要として、まず被災した市町村から支援要請を受け、必要に応じて当センター職員が現地に出向き、被災状況の確認と応急復旧の必要性を検討します。次に、提出期限が迫る「災害速報」の作成と応急復旧の協議を必要に応じてお手伝いします。

その後、必要に応じて、災害査定から復旧工事の完了までを支援しています。

2. 災害復旧支援協定の締結

当センターは、平成30年8月1日に島根県松江市と初めて協定を結んで以降、令和5年10月31日現在、協定締結総数は60市町村を数えるまで増えました。今回は、会報141号で報告した以降に協定を締結した市町村を紹介します。

（1）鹿児島県長島町

令和5年7月21日に鹿児島県長島町と文書を取り交わし協定を締結しました。

長島町は、鹿児島県の最北端、熊本県との県境に位置し、長島本島・伊唐島・諸浦島・獅子島の4つの有人等のほか、大小23の島々から構成されており、6つの第1種漁港を管理しています。ブリやマダイの養殖が盛んで多くの養殖漁場があります。



写真－1 長島町 三船漁港

（2）長崎県東彼杵町

令和5年8月9日に長崎県東彼杵町と文書を取り交わし協定を締結しました。

当日は、協定締結式を行う予定でしたが、台風6号の九州地方への接近により、文書を取り交わしての協定締結となりました。

東彼杵町は大村湾（別名：琴の海）に面した長崎県のほぼ中心に位置する町で、漁港は3地区の漁港が合併し、現在は第1種漁港の東彼杵漁港1つを管理しています。



写真－2 東彼杵町 東彼杵漁港（音琴地区）

代表的な海産物の特産品は「なまこ」「鯨肉」です。

(3) 宮城県気仙沼市

令和5年9月4日に宮城県気仙沼市と協定締結式を気仙沼市役所応接室で挙行了しました。

気仙沼市からは菅原茂市長、当センターからは吉塚靖浩理事長が出席して協定書を取り交わしました。

気仙沼市は、宮城県の最北端、岩手県との県境に位置し、31の第1種漁港を管理しています。

カキ・ワカメ・コンブ・ホタテなどの養殖漁業や定置網漁業などが営まれるなど、恵み豊かな漁場でもあります。



写真一三 気仙沼市協定締結式 記念写真



写真一四 気仙沼市 鶴ヶ浦漁港

(4) 三重県志摩市

令和5年9月5日に三重県志摩市と文書を取り交わし協定を締結しました。

志摩市は、三重県の南東部に位置し、市全域が伊勢志摩国立公園に含まれ、英虞湾（あごわん）・的矢湾（まとやわん）などのリアス式海

岸をはじめ、湾内に大小の島々が並ぶ自然豊かな地域であり、第1種漁港7つと第2種漁港1つを管理しています。英虞湾は、真珠の養殖で名が知られています。海女さんによる素潜り漁が今でも盛んな地域です。



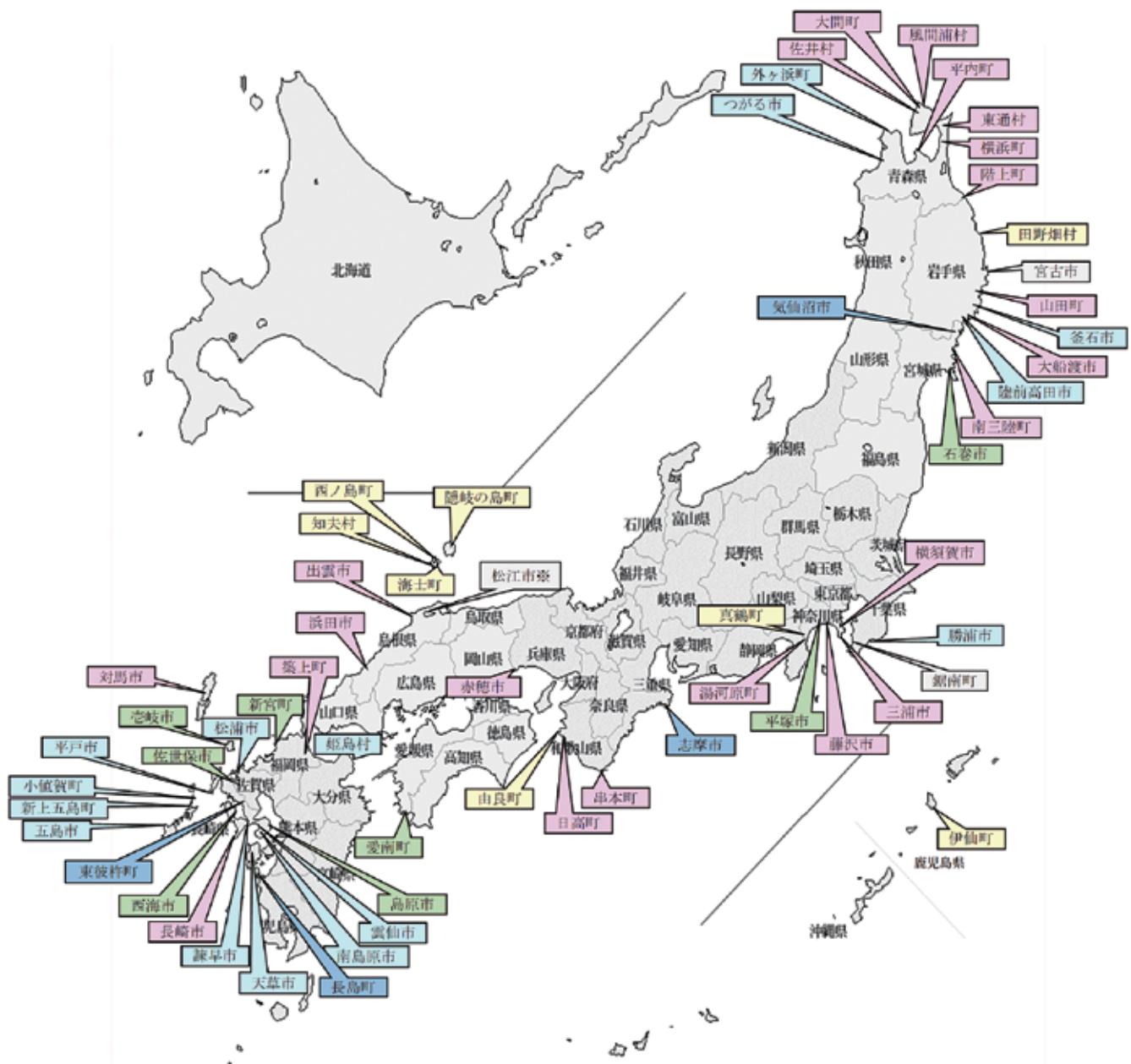
写真一五 志摩市 甲賀漁港

3. おわりに

当センターでは今後も災害発生時にスムーズな復旧支援に寄与できるよう協定締結を進めてまいります。

関心のある市町村の担当者の方は当センターまでぜひ、ご連絡を下さい。

(担当:企画普及部)



(凡例および協定締結数)

□ (White)	: 平成30年度協定締結	3市村
□ (Yellow)	: 令和元年度 "	8市町村
□ (Pink)	: 令和2年度 "	23市町村
□ (Light Blue)	: 令和3年度 "	15市町村
□ (Green)	: 令和4年度 "	8市町
□ (Dark Blue)	: 令和5年度 "	4市町

※松江市は、漁業集落排水施設及び漁港等の施設の2つの協定を締結している

受検アドバイス（第28回）

「会計検査について」

当センターアドバイザー

福田技術士事務所代表 福田 健志

1. はじめに

2016年10月の「受検アドバイス第1回」の掲載から7年が経ち、市町村等の漁港担当者も、この間、大きく代わっていることと思います。また、10月から来年度の決算検査報告のための実地検査が開始されます。

今回は、来る実地検査に備えるために、会計検査とは何か、実地検査はどのように行われ、どう処理されて検査報告になるのか、調査官は何を基準に検査するのか、最新事情を含めて説明いたします。

2. 会計検査院とは

会計検査院は、日本国憲法第90条に明記された内閣から独立した国の機関です。国からの補助金等の交付を受けた場合は事業完了後に会計検査を受けることになります。この会計検査の目的は、会計検査を行い、会計経理を監督し、その適正を期し、かつ是正を図ることにあります。不適切な会計経理を発見した場合は単に指摘するだけでなく、原因を究明し是正や改善を促し、再発を防止することとなっています。

会計検査の法的根拠は、会計検査院法第23条に基づいており、会計検査院が必要と認めるときは国の収入支出の決算、政府関係機関・独法等の会計、国が補助金等の財政援助を与えている者の会計などの検査を行うことができます。また、第25条では、職員を派遣して実地の検査を行うことができ、第26条では、検査上必要により、関係者に帳簿、書類、その他の資料や報告の提出を求め、質問や出頭を求めることができます。

(1) 検査院の組織及び漁港の検査体制

会計検査院は、3人の検査官（うち、1人が院長）による検査官会議とその指揮監督を受ける事務総局（官房及び第1～第5局、令和5年1月末の定員数1,251人）で組織されています。そして、国費を使用している国の会計経理を事務総局の5つの局の36の検査課の約1,000人（内訳：土木、建築、電気機械等を学んだ技術系200人、他は法律、経済等を学んだ文系800人）が各府省等の事業を分担して検査しています。

漁港整備を検査するのは、第4局農林水産検査第3課（略称：農3）が担当し、所掌する検査対象は農水省畜産局、水産庁、日本中央競馬会等です。これらを課長、専門調査官、総括副長各1人、副長3人、調査官10人、調査官補4人、事務官1人（令和5年1月末）の計21人で、副長を班長とする3つの検査班で検査しています。

(2) 検査の観点と指摘事項の種類

検査院職員は、院長から事務官に至るまで「検査の観点」という検査に対する共通した考え方（＝ベース）を持っています。この検査の観点には、正確性、合規性、経済性、効率性、有効性の5つ（各観点の内容は図1を参照）があり、これをベースに会計経理が法令、要領・要綱、基準・規則等に照らして適切か否かを判断しています。

検査結果を記載した検査報告には、図2のとおり、7種類の事項が掲記されています。このうち、いわゆる指摘事項は、①不当事項と②意見表示・処置要求事項、③処置済事項、④特記事項の4種類です。

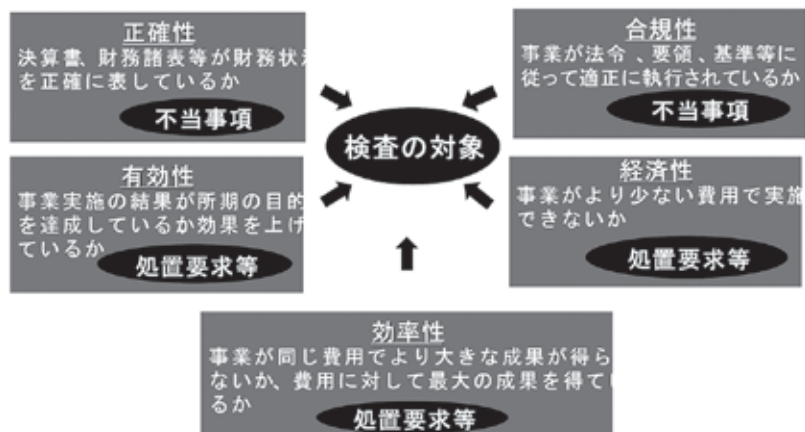


図1 検査の観点

①不当事項 検査の結果、要領、基準等に違反し、不当と認めた事項	⇒ 事業主体	工事等の個別の契約を検査し、国損を是正したものの
②意見表示・処置要求事項 会計検査院法第34条又は第36条の規定により関係大臣等に対して意見を表示し又は処置を要求した事項	⇒ 本省等	特別調査による全国的なテーマ検査で、基準・規則等に定めがない、実態とかけ離れているなどのため本省等に対する改善要求
③処置済事項 ②の指摘を受け、直ちに当局が改善の処置を講じた事項	⇒ 本省等	②意見表示・処置要求事項が11月の検査報告までに是正改善されたもの
④特記事項 検査の結果、特に検査報告で問題提起することが必要な事項	⇒ 本省	社会情勢等の変化で大規模事業が遅延、遊休化している事態の打開のための問題提起
⑤国会及び内閣に対する報告(随時報告) 会計検査院法第30条の2の規定により国会及び内閣に報告した事項	⇒ 本省	②の事項のうち、総理手交以前に早期に国会及び内閣に報告すると判断したもの
⑥国会からの検査要請事項に関する報告 国会から検査要請を受けて検査した事項を会計検査院法第30条の3の規定により国会に報告した事項	⇒ 本省	国会からの検査要請で府省等の全事業を横断的に検査し、実施状況をとりまとめて国会に報告する事項
⑦特定検査対象に関する検査状況 会計検査院が検査報告する必要があると認めた特定の検査対象に関する検査の状況	⇒ 本省	全国的な各省横断的な検査対象を検査官が指定して、指定された検査課が検査して報告する事項

【注意】上記①～⑤が指摘事項で、⑥⑦は報告事項

図2 検査報告掲記事項の種類

このうち、①不当事項は、個別の契約を検査した結果であり、正確性、合規性の観点から基準・規則等に合致していない事態等に対して、手直しや補助金の返還等の措置を求める指摘です。また、②～④の事項は、効率性、経済性、有効性の観点から基準・規則等自体に決めごとの記載が無かったり、解釈が曖昧になったりして、各事業の実施状況に問題があり、基準等の制定者である本省に対して基準・規則等の是正改善を求める指摘です。⑤～⑦の事項は、指摘でなく、国会からの調査依頼に対する報告（レポート）と考えてください。

したがって、皆さんは、①不当事項の指摘に

ならないことを念頭に事業執行する必要があります。

(3) 検査報告のサイクル

検査院では、国民やマスコミの関心が高い施策を各局各課が重点的に検査を実施するように、毎年9月に、例えば、社会保障費、防衛費、公共事業費などと次年次に国の施策の何を重点的に検査するか「会計検査の基本方針」を決めています。（「令和6年次会計検査の基本方針」は、9月14日に検査院のホームページに公表済みです。）図3のように、この「会計検査の基本方針」が検査官会議で承認され事務総局に指

示されると、各検査課は10月に各自の検査対象事業からその基本方針の趣旨に沿った次年に検査する重点検査項目と具体的な検査テーマを設定した検査計画を策定し、検査官会議の了承を得ます。検査計画の内容は、重点検査項目の検査テーマとして選定した理由、改善すべき事態の概要、検査の方法等を記載したものです。

そして、検査課は、担当の検査テーマとした事業が適切に実施されているかなどを实地検査（検査期間令和5年10月～6年6、7月）し、この間の検査結果の打合せ会で議題とした事項を本省検査で、本省の意見を確認します。そして、遅くとも8月末頃までに、局内で照会すべき案件の審議を行い、②～④の事項は本省に対して、①の事項は事業主体に対して局長名で照会を発遣します。

照会発遣後に行われる検査報告に掲記する指摘案件の事務総局内の各局、官房での審議の手順は、図3のように局検査報告委員会や官房の検査報告調整委員会で検査報告するに値するか、事実関係の確認や相手方の執った処置の是非等に対する議論を4回重ねて検査官会議に送付されます。そして、検査官会議で可決されれば、11月上旬に決算検査報告として内閣総理大臣に手交されることになります。

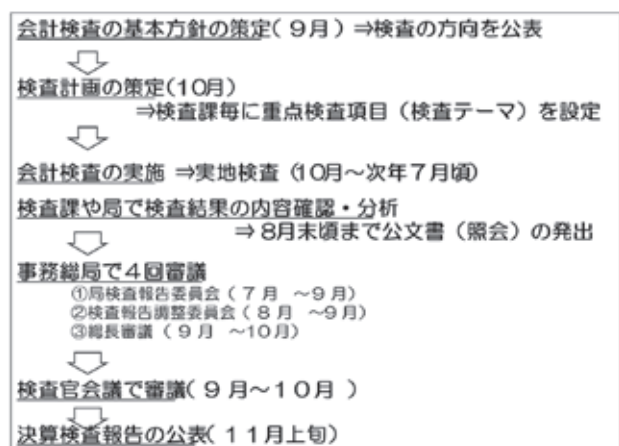


図3 会計検査のサイクル

このように、11月上旬の内閣送付で、前年9月の基本方針の公表から始まる一連の会計検査サイクルが終わり、次のサイクルが始まります。

(4) 实地検査

实地検査には、図4のように、重点検査項目に関して特定の事業でテーマを設定した検査（テーマ検査）と個別契約に関する検査（個別検査）があります。

テーマ検査は、図2の②～④の指摘を目指すもので、有効性、効率性、経済性の観点から、基準・規定が不備・不明確で事業主体の担当者の解釈がバラバラであったり、設計・積算基準等が現場の実態を反映していなかったりして非効率、不経済な事態を全国調査してとりまとめ、その結果と改善の方向を基準制定者（本省等）に示して是正改善を促すものです。検査の方法は事業主体に事前に作成依頼した特別調書を検査班で統一した検査マニュアル等に基づき班員が同一の視点で確認するようになっています。したがって、テーマ検査は、どの調査官に検査を受けても基本的に大差ありません。

一方、個別検査は、図2の①の指摘を目指すもので、正確性、合規性、経済性の観点から費用の過払いによる国損や施設の設計不適切、施工不良等の事態を指摘して是正させるものです。検査の方法は契約一覧表から調査官が任意に契約を選択して検査します。不当事項の検査では、検査マニュアルはありませんから、検査する調査官個人の検査経験や能力、そして得意分野による差が大きく現れます。

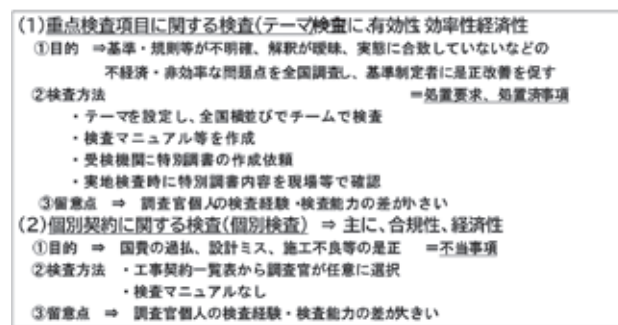


図4 实地検査の方法

(5) 实地検査当日の流れ

实地検査の流れについてみると、实地検査に入る知らせは、検査の約2か月位前に都道府県の東京事務所又は本庁水産担当部局の検査院担当に農3から日時、出張官名の連絡をしていま

す。その後、知事宛に会計検査院事務総長名の検査決定通知が送付され、調査官から特別調査等の書式や検査日程、宿泊行程等の送付があります。検査期間は、都道府県の場合、通例、月曜日から金曜日の5日間で畜産や水産の公共、非公共事業を同時に検査します。検査対象年度は前回受検した年度以降の契約が原則です。

図5のように、検査当日、調査官が検査会場に入り、まず行うのはテーマ検査で、作成を依頼した特別調書の内容確認です。調書に記載された効率の悪い事業ばかりでなく、効率の良い事業もその状況と原因を把握するために担当者に説明を求め、現地確認を行うでしょう。特別調書の事業数や質問事項が多い場合、調査官は個別検査まで手が回らないかもしれません。しかし、工事に興味を持っている調査官ならば、特別調書の担当者が説明に手間取って資料を確認している間に、工事契約一覧表から、「ちょっとこの工事の構造計算書を持ってきて」とか、「積算内訳の基礎を持ってきて」とか、テーマ検査と並行して短時間で入力条件や適用した計算式、歩掛等を手早く確認するでしょう。過去の検査報告の指摘事例が頭に入っていれば、これで不当事項が1件上がりということもしばしばあるのです。

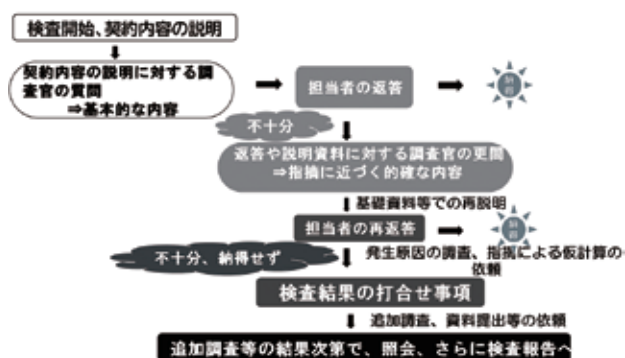


図5 実地検査の流れ

実地検査の流れで重要なことは、検査最終日の検査結果の打合せ事項にならないことです。調査官は、前日に主任官の副長に、それまでの懸案事項や宿題事項を最終報告しますから、検査時に、調査官に言い足りないことや調査官が誤解しているなど思うことがあったら、必ず前

日の夕方までに説明し、納得させることが大切です。もし、金曜日の検査結果の打ち合わせ事項の議題になると、後日の弁明や追加調査に1、2か月以上かかります。後日、最終的に調査官が納得しても、その間、担当者の本来業務が停滞し、工事代金の支払や次の発注が遅れることになっていきますから、調査官への説明を検査期間内に納得させる必要があります。

そのためには、調査官の質問の意図を、素早く理解する必要があります。その対策として、調査官は検査院内の研修等で過去の検査報告の指摘事例の研修を受けていますから、実地検査で工事を選ぶ場合、過去の検査報告に掲載された事態と同じ工種を含んだ工事を選ぶことが多いということを頭に入れておいてください。

3. 工事検査の傾向

工事検査の傾向は、近年の地震・台風・豪雨等の災害の多発で、防災工事や災害復旧工事が増加しています。また、昭和30年代以降に建設された構造物の耐用期限が到来し、構造物の劣化とその維持管理に対応した長寿命化工事や維持更新工事も増加しています。さらに、人口減少や少子高齢化に伴う地域計画や既存施設の再整備にも気を配らなければなりません。つまり、先輩方が苦勞して実施してきた公共事業の考え方をそのまま踏襲するわけにいかない状況になっています。土木は経験工学と言われますが、過去の経験は新規の建設工事に関するものが主体で、長寿命化や維持更新の経験はまだ浅く、お手本とする工事の事例が少ないために、設計や積算の基準化が遅れています。

調査官は、このような長寿命化、維持更新工事が増加する状況に対して、実地検査を通して、皆さんに今後の公共事業の在り方や方向性を問いかける検査や指摘が多くなるものと考えています。その対応としては、施工業者等の現場経験から得た意見に十分耳を傾けることが大切です。

近年、指摘が多い工種を見ると、身近な工事(工種)が多く見られます。例えば、道路関係では、擁壁、落石防止柵、ガードレール、河川

関係では、護岸、護床・根固ブロック、水路、下水道関係では、雨水函渠、貯留槽などです。全体的には、コンクリート構造物、電気機械設備の据付、木造建築物の耐震補強などが要注意です。

4. 工事検査における調査官の視点

工事の不当事項の指摘には、大きく分けて設計、積算、施工と計画等のその他に関するものがあります。その比率は、ざっくりと5:2:2:1くらいと考えてください。これらのうち、(1)設計、(2)積算、(3)施工に関して、①定義、②検査対象になりやすい工事、③注意点を説明します。

(1) 設計について

①定義

設計の指摘には、設計不適切と設計過大があります。

【設計不適切とは】

設計コンサルタント等が応力計算や図面の作成等のミスが原因で、構造物の強度不足、不安定、耐久性が無い状態を調査官が指摘し、契約どおりの機能を回復するために手直し工事を行い、是正するものです。

【設計過大とは】

設計基準の適用等を誤って、大きな安全度になっている状態や使用する資材等が複数あるのに、高額だったり、高強度だったりするものを選定して、工事費が過大になっているのを調査官が指摘して、過大となっている工事費相当分の国費を返還して、是正するものです。

②設計の検査対象になりやすい工事

- ・過去に指摘事例が多く、現場が確認しやすいコンクリート構造物や電気機械設備の据付の工事
- ・橋梁の耐震補強
- ・ガードレール、各種柵設置等の身近な工事
- ・施工の契約後に、追加や変更した構造物を含む工事
- ・設計例が少ない特殊な工事や長寿命化、維持管理工事

③注意点

発注者

技術職員不足、業務多忙⇒チェック不足、技術力不足、設計コンサルタントへの指示ミス
設計コンサルタントへ委託⇒任せきりで成果品の確認不足

設計コンサルタント

設計基準の安易な適用ミス、他工事の図面流用時の修正ミス、土質・地形条件等の現地調査が不十分、設計基準等の理解不足、設計照査が不十分
などに注意してください。

(2) 積算について

①定義

積算の指摘は、積算基準等の誤認や理解不足により積算過大の状態を調査官が指摘して、過大積算額の国費相当分を国庫に返還することで是正するものです。

過大額の算出は、下記のとおりです。

過大額＝契約額－指摘部分を修正した積算額
－過小積算額

②積算の検査対象になりやすい工事

- ・業界歩掛を適用するような特殊な工事、見積が多い工事、特別調査を行った工事
- ・浚渫、土工、地盤改良等の単一工種の工事
- ・請負差額の少ない工事（落札率が100%に近い工事）
- ・市町村等の契約額の大きな工事

③注意点

発注者

積算基準の理解不足、見積書の見積内容及び特別調査の調査報告書の価格設定条件の確認不足、設計変更に伴う契約変更の未対応

設計コンサルタント等

業務委託した数量計算書の使用材料等の計上ミス
などに注意してください。

(3) 施工について

①定義

施工の指摘は、請負業者が契約に伴う設計図

面や仕様書、各種基準の理解不足のため、構造物の強度が不足していたり、構造物に沈下、傾斜や表面に亀裂等が生じたりしていて契約どおりのものが完成しておらず、構造物が不安定、耐久性が低い状況を調査官が指摘して、手直し工事を施工することで、機能回復を図り、是正するものです。

②施工の検査対象になりやすい工事

- ・ 函渠、擁壁のコンクリート構造物、ブロック護岸等
 - ・ 工事発注後に追加、変更した構造物
 - ・ 基礎杭等の竣工後に施工状況が確認しにくい工事（⇒施工状況写真等での確認）
- などです。

（注）設計、積算、施工に共通して検査対象になりやすい工事は、過去の検査報告に指摘の事態と同種の構造物を含む工事は、検査を受けると考えてください。

③注意点

発注者

基準・仕様書・図面等の契約図書の理解不足、現場監督や竣工検査が不十分、受検前の現場状況の未確認

施工業者

現場条件や図面・仕様書等の確認不足や理解不足、下請の監督不十分、技術力不足などに注意してください。

5. 受検の心構えと過去の指摘事例の確認方法

受検を一言で言えば、受験です。

皆さんの高校受験や大学受験当時を思い出してください。中学、高校に入学して進学を希望すれば、3年後に受験が待ち受けています。会計検査も国庫補助金や交付金を得て、工事が竣工すれば受検対象になることは決まっています。したがって、受検＝受験と考えれば、傾向と対策の重要性が理解できると思います。

受検対策の秘訣は、

- ・ 担当者として、工事の計画から竣工まで受検を念頭に業務を進める。また、組織として、後任への業務引継ぎを根拠資料も含めて確実に行う。

- ・ 担当者として、担当工事の過去の検査報告の指摘事例を必ず確認する。つまり、調査官の視点で考える。また、組織として、担当者だけでなく、上司も決裁時に内容を十分チェックする。
 - ・ 担当者として、設計コンサルタントや施工会社の担当者と報告・連絡・相談を密にする。また、組織として、基準等で不明な点や解決できない疑問点は、本庁等の上位組織、基準制定者に確認する。
- などにあると考えます。

また、過去の検査報告の指摘事例を確認することが極めて大切です。その確認方法は、下図のとおりです。

過去の指摘事例の確認方法

- ①会計検査院のホームページにアクセスして、決算検査報告データベース(過去の検査報告)の全文検索で、過去(昭和22年～令和3年度)の検査報告を検索する。
- ②担当工事の知りたい工種、例えば「根固ブロック」、「落橋防止」、「ガードレール」等のキーワードを入力し、過去の指摘の内容を調べて、同じ事態になっていないかを確認する。

6. おわりに

受検に際しては、担当者や組織としての十分な準備は必要ですが、過剰に心配することはありません。

今回説明した設計、積算、施工の各事項や過去の検査報告を参考にすれば、十分対応できるはずです。そして、調査官も人ですから、嫌だなと身構えていれば、それが伝わります。歯切れの悪い説明には、何かあるかなと勘繰ります。普段から仕事に信念を持って創意工夫していれば、その熱意も伝わります。分からないこと、返答に迷うこと、説明しにくいことを質問されたら、ちょっと調べてきますと場を外して、誰かに相談しましょう。以上が受検を乗り切る秘訣です。

令和4年度における当センターの受託事業等の業務一覧

1. 漁港、海岸関係事業の設計、積算、施工管理業務等

忙しい時や人手不足の時にご利用下さい。当センターがお引き受けした仕事については、事業主体の諸般の事情を考慮し、適切に実施させていただきます。

受託先名		漁港・漁場名	事業名	受託事業の内容
水産庁	漁港漁場整備部 整備課	落部漁港、三崎漁港ほか	水産基盤施設の長寿命化対策強化に向けた検討調査	ガイドライン及び手引きの改訂素案の作成、非破壊検査技術の実証調査等
		下北地域県民局	尻屋地区	水産物供給基盤機能保全事業
下北地区（牛滝漁港）	水産物供給基盤機能保全事業		防波堤N=1.0式の積算補助	
陸奥湾沿岸地区（横浜漁港外）	海岸堤防等老朽化対策事業		護岸N=1.0式の積算補助	
横浜地区	漁港施設機能強化事業		防波堤L=100mの積算補助	
檜川地区	漁港施設機能強化事業		防波堤N=1.0式の積算補助	
下北八戸沿岸地区外	海岸メンテナンス事業		護岸L=165mの積算補助	
東青地域県民局	野辺地地区	水産生産基盤整備事業	防波堤L=50mの積算補助	
	野辺地地区	水産生産基盤整備事業	船揚場N=1.0式の積算補助	
	野辺地地区	水産生産基盤整備事業	防波堤L=100mの積算補助	
	奥内地区	港整備交付金事業	防波堤N=1.0式の積算補助	
	奥内地区	港整備交付金事業	護岸L=25mの積算補助	
三八地域県民局	三八地区（八戸漁港）	水産物供給基盤機能保全事業	-3.0m 泊地、-6.0m 岸壁の積算補助	
	三八地区（小舟渡漁港）	水産物供給基盤機能保全事業	東防波堤、B護岸の積算補助	
	三八地区（八戸漁港）	水産物供給基盤機能保全事業	-6.0m 岸壁の積算補助	
むつ市	関根地区	漁村再生交付金事業	用地護岸L=231.6mの積算補助	
	むつ地区（浜奥内漁港）	水産物供給基盤機能保全事業	航路A=3569㎡の積算補助	
	むつ地区（関根漁港）	水産物供給基盤機能保全事業	防波堤L=26.1mの積算補助	
東通村	東通地区（石持漁港）	水産物供給基盤機能保全事業	防波堤L=19.2mの積算補助	
	東通地区（岩屋漁港）	水産物供給基盤機能保全事業	航路A=283㎡の積算補助	
	東通地区（小田野沢漁港）	水産物供給基盤機能保全事業	航路A=1468㎡の積算補助	
平内町	白砂地区	漁港施設機能強化事業	防波堤L=20mの積算補助	
深浦町	深浦地区（風合瀬漁港）	水産物供給基盤機能保全事業	防波堤L=60.1mの積算補助	
	深浦（風合瀬）地区	漁村整備事業	送水管N=1.0式の積算補助	
	深浦町地区	漁村整備事業	マンホールポンプN=1.0式の積算補助	
	深浦町地区	漁村整備事業	マンホールポンプN=1.0式の積算補助	
大間町	材木漁港	水産物供給基盤機能保全事業	機能保全計画の更新	
佐井村	佐井地区（原田漁港）	水産物供給基盤機能保全事業	防波堤L=50mの積算補助	
岩手県	県北広域振興局水産部（久慈）	久喜漁港	水産生産基盤整備事業	監督補助
	宮古水産振興センター	重茂漁港	水産生産基盤整備事業	監督補助
	沿岸広域振興局水産部（釜石）	大槌漁港	水産生産基盤整備事業	監督補助
	大船渡水産振興センター	綾里漁港	水産生産基盤整備事業	監督補助
	田野畑村	平井賀漁港・机漁港	漁港施設機能強化事業	積算補助

受託先名		漁港・漁場名	事業名	受託事業の内容
宮城県	気仙沼市	気仙沼市唐桑町館地内外	海岸施設等事業発注者支援業務	調査設計、設計・積算補助、監督補助
	南三陸町	町管理漁港	海岸施設復旧復興事業	調査設計、設計・積算補助、監督補助



(写真1) 海岸保全施設整備工事の監督補助

東京本部は、京都府宮津市にて、海岸保全施設整備事業の発注者支援業務として、離岸堤築造工事の監督補助を行っています。

写真説明

- 左・離岸堤本体工ブロックの型枠出来形確認状況
- 右・離岸堤本体工ブロックの出来形確認状況

受託先名		漁港・漁場名	事業名	受託事業の内容
千葉県	銚子漁港事務所	銚子漁港	水産流通基盤整備事業	沖南防波堤等の積算補助
	鋸南町	保田漁港	水産物供給基盤機能保全事業	船揚場の測量設計
東京都	東京都福祉保健局		酸素・医療提供ステーション(築地)	舗装等撤去詳細設計
京都府	宮津市	粟田漁港海岸	海岸保全施設整備事業	離岸堤工事の監督補助
鳥取県	大山町	御来屋漁港	水産物供給基盤機能保全事業	東防波堤改修工事に係る積算補助
		御来屋漁港	農山漁村地域整備交付金事業	海岸護岸改修工事に係る積算補助
島根県	島根県西部農林水産振興センター	浜田漁港	水産物供給基盤機能保全事業	排水浄化施設(終末処理施設)機能保全工事の積算補助、監督補助
	出雲市	鷺浦漁港	漁港施設災害復旧支援業務	漁港施設災害査定に係る測量調査・設計・積算補助
	隠岐の島町	五箇処理区	特定環境保全公共下水道事業	管路工事の積算・監督補助
		中村漁港	漁業集落環境整備事業	終末処理施設および管路工事(漁業集落排水施設)の積算補助、監督補助、管路工事(水産飲雑用水施設)の積算補助
		油井漁港	港整備交付金事業	蔵田地区防波堤改良工事の積算補助
		那久漁港	海岸老朽化対策事業	川口突堤改良工事の積算補助
知夫村	知夫漁港	漁業集落環境整備事業	終末処理施設および中継ポンプ施設の機能保全工事に係る積算補助、監督補助	

受託先名		漁港・漁場名	事業名	受託事業の内容
長 崎 県	長崎県	平漁港外	海岸高潮対策事業外	平漁港・小値賀漁港・斑漁港・楠泊漁港における防波堤等整備工事の積算補助
			海岸高潮対策事業外	平漁港・小値賀漁港・斑漁港における防波堤等整備工事の監督補助
		生月漁港外	水産生産基盤整備事業	生月漁港・度島漁港外における岸壁等整備工事の積算補助
		豆酩地区ほか	水産生産基盤整備事業	防波堤等整備工事の監督補助
	雲仙市	千千石漁港	海岸災害復旧事業	査定設計書の作成・積算補助
	対馬市	木坂漁港	漁港施設災害復旧事業	査定設計書の作成・積算補助

2. 漁場整備に関する事業

漁場関係業務については、高度の水理計算や土木技術を要するものから、初歩的な設計・積算・施工管理業務までお引き受け致します。

受託先名		漁港・漁場名	事業名	受託事業の内容
水 産 庁	漁港漁場整備部 整備課	対馬海峡地区	フロンティア漁場整備事業	対馬海峡地区のマウンド礁造成工事の監督補助
		大隅海峡地区	フロンティア漁場整備事業	大隅海峡地区のマウンド礁造成工事の監督補助
		日本海西部地区	フロンティア漁場整備事業	日本海西部地区の保護育成礁造成工事の検査・監督補助
		沖縄県糸満漁港	直轄漁港漁場整備事業	岸壁整備工事の検査・監督補助
		日本海西部地区 対馬海峡地区 大隅海峡地区 糸満地区	フロンティア漁場整備事業および直轄漁港整備事業	工事発注図面及び数量総括表、積算根拠資料、積算データ入力の積算補助



(写真2) 漁場整備工事の監督補助

松江支所は、漁場整備事業の発注者支援業務として、保護育成礁造成工事の監督補助等を行っています。

写真説明

日本海西部地区魚礁製作工事

左・コンクリート製魚礁5m型

右・コンクリート製魚礁4m型

受託先名		漁港・漁場名	事業名	受託事業の内容
長 崎 県	長崎県	平戸市野子町宮ノ浦地先ほか	水産環境整備事業	魚礁、増殖場造成工事の監督補助
		松浦市鷹島地先	水産環境整備事業	増殖場整備のための設計・施工検討
		南松浦郡新上五島町若松島地先	水産環境整備事業	増殖場整備のための設計・施工検討
		対馬市厳原町阿連地先他	水産環境整備事業	増殖場整備のための設計・施工検討
		雲仙市千々石町地先他	水産環境整備事業	増殖場整備のための設計・施工検討
		平戸市野子町飯田地先ほか	水産環境整備事業	魚礁、増殖場造成後の出来形確認調査
		対馬市厳原町野良崎東沖合他	水産環境整備事業	魚礁、増殖場造成後の出来形確認調査
		平戸市野子町飯田地先ほか	水産環境整備事業	魚礁、増殖場造成のための基本設計、積算補助
		松浦市鷹島町地先他	水産環境整備事業	魚礁、増殖場造成のための基本設計、積算補助
		平戸市沖合他	水産環境整備事業	GPSデータロガー調査、ROV調査、高性能魚探調査による魚礁効果調査
		雲仙市南串山町国崎西沖合ほか	水産環境整備事業	大型魚礁の配置案の策定
	対馬市	上県町佐須奈・女連地先	対馬地区試験漁獲調査業務委託	漁獲比較調査による魚礁効果調査
		対馬市管内地先	対馬地区魚礁設置事前測量調査設計委託	漁場整備のための深浅測量、底質調査、安定計算業務
長崎市	伊王島町・三重町・蚊焼町地先	人工藻場礁・魚礁設置における効果調査及び活用検討業務委託	潜水調査による藻場礁・魚礁の効果調査	
海洋建設（株）	平戸市、雲仙市	令和4年度シェルナース魚礁調査	ROVによる魚類蝸集状況調査	
	対馬市、長崎市	対馬・長崎地区シェルナース魚礁調査	ROVによる魚類蝸集状況調査	
日本リーフ（株）	対馬市厳原町阿連地先	カルセラリーフ効果調査	ROVによる魚礁の効果確認調査	
ライトンコスモ（株）	対馬市豊玉町綱島地先	令和4年長崎県対馬地区ハニカム魚礁効果調査	ROVによる魚礁の効果確認調査	
(株)坂本組対馬営業所	対馬市上対馬町豊地先	対馬地区魚礁整備工事(豊工区)沈設位置確認調査業務委託	魚礁設置後の出来形確認調査業務	
(株)早田組	対馬市厳原町久和地先	対馬地区魚礁整備工事(久和工区)沈設位置確認調査業務委託	魚礁設置後の出来形確認調査業務	
(株)対喜建設	対馬市厳原町尾浦地先	対馬地区魚礁整備工事(尾浦工区)沈設位置確認調査業務委託	魚礁設置後の出来形確認調査業務	
(株)大川建設工業	対馬市厳原町安神地先	対馬地区魚礁整備工事(安神工区)沈設位置確認調査業務委託	魚礁設置後の出来形確認調査業務	
(株)今村組対馬営業所	対馬市厳原町阿連地先	対馬地区魚礁整備工事(阿連工区)沈設位置確認調査業務委託	魚礁設置後の出来形確認調査業務	



(写真3) 潜水調査時の映像撮影について

長崎支所では、海底状況、海藻類の繁茂状況、生物相などを観察するために、スキューバ潜水による調査を行っています。潜水中の作業量が多いため、撮影を行う別の潜水士がいない場合は、同時に調査状況を確認できる映像を撮影することは困難でしたが、水中マスク横に装着可能で作業をしながらでも潜水士の目線で撮影ができるカメラを使用することで、作業の効率化を図っています。

写真説明

左・カメラの装着状況

右・撮影映像

3. 水域環境改善に関する調査研究及び対策案の作成業務の受託

当センターは、水域環境対策や藻場づくり等に関する高度な知識・技術・経験を蓄積し、環境に優しい漁港漁場づくりのお手伝いができる体制を整えています。

	受託先名	漁港・漁場名	事業名	受託事業の内容
水産庁	水産庁漁港漁場整備部整備課	沖ノ島島、沖縄県海域	厳しい環境条件化におけるサンゴ礁の面的保全・回復技術開発実証委託事業	サンゴ幼生の面的供給、高温耐性種苗生産等の技術開発
	水産庁漁港漁場整備部整備課	壱岐・鎮西海域、宿毛湾	海水温上昇に対応した藻場整備における検討調査	海藻の生長と海水温の関係把握、効果的で継続可能なモニタリング手法の検討
	水産庁漁港漁場整備部計画課	-	水産多面的機能発揮対策支援委託事業	効果的な保全手法等の開発 優良事例調査等
沖縄県	沖縄県自然保護課	沖縄県海域	サンゴ礁保全・再生総合対策事業	サンゴ増殖技術の開発 サンゴ礁保全再生の地域活動の促進

4. 水産土木工事に関する設計、積算、施工管理に関する調査研究及び基準案の作成業務等の受託

受託先名	事業名	受託事業の内容
漁港漁場関係積算施工技術協議会	積算基準等の改定案の作成	「単体魚礁製作」、「水中人力床掘」、「張りブロック取付」に係る歩掛検証・検討、漁港漁村環境整備工事に関する情報提供

5. 水産土木技術者養成事業

受託先名	事業名	受託・実施事業事業の内容
水産土木建設技術センター単独事業（水産庁後援）	令和4年度水産土木技術者養成講習会	水産土木事業に従事する都道府県及び市町村職員を対象とした水産土木技術者養成講習会を4回開催、併せてWeb配信講義を実施
代表（一社）大日本水産会 （一社）水産土木建設技術センター （公社）日本水産資源保護協会	令和4年度水産工学 技術士養成講習会（水産土木部門）	水産土木事業に従事する民間企業社員を対象とした水産工学技術士資格の取得を目的とする講習会を4回開催、併せてWeb配信講義を実施
水産土木建設技術センター単独事業（水産庁後援）	令和4年度水産土木 工事実施担当職員研修会	都道府県及び市町村職員を対象とした水産土木工事の監督・検査等に関する研修会を1回開催

第15回「築地セミナー」の開催について

当センターでは、会員の皆様への情報提供と交流の機会を設けることを目的に、2016年9月から「築地セミナー」を定期的で開催してきました。2020年以降は新型コロナウイルス感染症防止のために中止せざるを得ないこともありました。この度、令和5年度第1回目となる第15回築地セミナーを開催いたしましたので概要をご報告します。

○日時：令和5年8月1日（火）15:30～17:00

○場所：コンワビル 13階第1会議室

○テーマ及び講師

1) 『『漁港・漁場の施設の設計参考図書』の改訂について』

水産庁漁港漁場整備部整備課

田村 真弓 課長補佐（設計班）

2) 「藻場保全とブルーカーボン」

水産庁漁港漁場整備部整備課

安田 大樹 課長補佐（機能高度化班）



当センター吉塚理事長挨拶



水産庁 田村課長補佐の講演



水産庁 安田課長補佐の講演

今回は、水産庁から2名の講師においでいただくとともに、約60名の会員の皆様の御参加の下で盛況のうちにセミナー及び意見交換会の開催ができました。今後も、定期的に年2～3回程度、当セミナーを企画・開催して参りますので、その際には奮ってご参加いただきますようお願いいたします。

築地セミナーのこれまでの講演内容

回数	開催日	講演内容
第1回	2016年9月5日	漁港整備と会計検査について
第2回	2016年12月9日	ストックマネジメントの計画から実施まで
第3回	2017年3月10日	フロンティア漁場整備事業の実施状況について マウンド礁の整備効果について
第4回	2017年9月29日	漁港漁場整備長期計画と水産基盤整備予算
第5回	2017年12月15日	魚礁調査関連の特化技術について
第6回	2018年3月23日	水産多面的機能発揮対策について 水産多面的機能発揮対策事業の取組みについて
第7回	2018年9月28日	漁港・魚礁施設の維持管理における3D計測技術の適用 漁港施設の現状と今後の維持管理の課題 水産基盤施設の維持管理業務の現状について
第8回	2018年12月18日	南海トラフ地震に備えた津波対策 松江市との災害支援協定の締結について
第9回	2019年3月15日	漁港の機能分担・有効活用の取組みについて 東日本大震災からの宮古市管理漁港の災害復旧及び災害復旧支援協定の締結
第10回	2019年10月2日	漁港漁場関係団体による市町村支援の取組みについて 水産基盤施設の日常点検について
第11回	2019年12月10日	水産関係施設災害対策の動向について
第12回	2020年3月13日	(新型コロナウイルス感染対応のため中止)
第13回	2022年6月24日	新たな漁港漁場整備長期計画
第14回	2022年10月28日	水産サイドから見た洋上風力について ～洋上風力発電の動向が気になっている～

● センター業務 (2023年8月1日～10月31日)

期 日	業 務 内 容	場 所
8月1日	第15回築地セミナー	コンワビル (東京都)
8月9日	長崎県東彼杵町との災害復旧支援協定締結	通信による締結
8月18日	水産多面的機能発揮対策支援委託事業に関する検討会 (第一回)	A P 新橋 (東京都)
8月21日	新たな海洋開発がその近傍の漁場に与える変化に関する調査検討会 (第二回)	大日本水産会会議室 (東京都)
8月24日	漁港プレキャスト工法研究会 委員会に出席	KKR東京 (東京都)
8月24日～25日	令和5年度水産多面的機能発揮対策講習会福岡会場に出席	福岡県中小企業振興センター (福岡県)
8月30日	積丹町ブルーカーボンセミナー in 札幌 (I)	北洋銀行大通センター (北海道)
8月30日	令和5年度漁場整備事業に係る技術研修会に出席	サンプリエール長崎 (長崎県)
9月4日	宮城県気仙沼市との災害復旧支援協定締結	気仙沼市役所
9月5日	三重県志摩市との災害復旧支援協定締結	通信による締結
9月6日～7日	令和5年度水産多面的機能発揮対策講習会大阪会場に出席	A P 大阪梅田東 (大阪府)
9月8日	漁港漁場施設の設計手法の高度化に関する検討会 (第一回)	コンワビル (東京都)
10月2日	令和5年度第5回水産工学技士検討委員会	当センター会議室 (東京都)
10月3日	第49回漁港漁場漁村担当職員研修会に参加	サンラポーむらくも (島根県)
10月6日	水産工学技士フォローアップ研修会 (沖縄会場)	沖縄県青年会館 (沖縄県)
10月10日	水産基盤施設の長寿命化対策強化に関する検討会 (第1回)	コンワビル (東京都)
10月12日～13日	積算施工技術部会 (第1部会) に出席	北海道立道民活動センターかでの2・7 (北海道)
10月13日	第24回全日本漁港建設協会セミナーに参加	ビジョンセンター東京京橋 (東京都)
10月13日	令和5年度設計担当者会議に出席	Web開催
10月16日～20日	水産工学技士及び水産土木技術者養成講習会 (東京会場)	東陽セントラルビル (東京都)
10月18日	第72回全国漁港漁場大会に出席	東京国際フォーラム (東京都)
10月19日～20日	積算施工技術部会 (第3部会) に出席	ビッグハート出雲 (島根県)
10月19日	海水温上昇に対応した藻場造成技術検討会 (第1回)	銀座ユニーク (東京都)
10月20日	令和5年度水産多面的機能発揮対策講習会東京会場に出席	A P 浜松町 (東京都)
10月30日	水産工学技士フォローアップ研修会 (札幌会場)	北海道自治労会館 (北海道)



FIDEC

FISHERIES INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT CENTER

一般社団法人 水産土木建設技術センター

活力ある漁港 豊かな漁場 活気ある漁村 づくり

水産土木技術を駆使し、豊かな海の恵みと安全な漁港漁村を
未来へつなぐサポートをいたします!!

編集・発行 一般社団法人 水産土木建設技術センター 会報No.144 (2023年10月31日発行)

東京本部

〒104-0045
東京都中央区築地2-14-5 サイエスタビル3F
TEL: 03-3546-6858
HP: <https://www.fidec.or.jp>
Eメール: tokyo@fidec.or.jp
地下鉄日比谷線築地駅2番出口より徒歩1分



松江支所

〒690-0055
島根県松江市津田町301 リバーサイドビル2F
TEL: 0852-28-1630
Eメール: matsue@fidec.or.jp
JR松江駅から徒歩6分



長崎支所

〒850-0035
長崎県長崎市元船町17-1 長崎県大波止ビル2F
TEL: 095-827-5669
Eメール: nagasaki@fidec.or.jp
JR長崎駅より路面電車にて大波止下車徒歩2分



サンゴ増殖研究所

〒901-3104
沖縄県島尻郡久米島町真謝500-1
TEL: 080-2566-8187

岩手事務所

〒027-0051
岩手県宮古市南町11-27 第3うまいやビル3F
TEL: 0193-65-9350