

平成25年度水産基盤整備調査委託事業  
漁港施設ストック量分析調査

報告書

平成26年3月

一般社団法人  
水産土木建設技術センター

## 目次

I. 調査課題名 .....	1
II. 実施期間及び担当者名 .....	1
III. 調査実施年度 .....	1
IV. 緒言 .....	1
V. 調査方法 .....	1
V. 1 ストック量の集計・整理、分析 .....	2
V. 2 ストックマネジメントによるコスト縮減効果の検討 .....	2
VI. 結果の概要 .....	2
VI. 1 ストック量の集計・整理、分析 .....	2
VI. 2 ストックマネジメントによるコスト縮減効果の検討 .....	3
VI. 3 今後の課題 .....	3
VII. 引用文献 .....	3

## I. 調査課題名

# 平成 25 年度水産基盤整備調査委託事業 「漁港施設ストック量分析調査」

## II. 実施機関及び担当者名

一般社団法人水産土木建設技術センター

間辺 本文、川原 眞、岡野 崇裕、藤田孝康、田根秀昭、奥野裕明、中村司

## III. 調査実施年度

平成 25 年度

## IV. 緒言

これまでに整備された多くの漁港施設が耐用年数を迎える中、漁港施設の機能維持のための老朽化対策は網羅的かつ計画的に進める必要がある。その推進にあたっては、限られた財源の中で、これら施設を適切に老朽化診断し、施設の長寿命化とライフサイクルコストの縮減・平準化を図っていくことが求められている。

そこで、これまで水産基盤整備事業で整備されてきた漁港施設等について、現存するストック量を把握した。また、施設の更新を迎える前に適切な時期に適切な補修等を行い、施設の長寿命化及びライフサイクルコストの縮減を図ることによる定量的な効果を把握・分析した。

## V. 調査方法

以下の 2 項目について調査を実施した。

1. スtock量の集計・整理、分析
2. スtockマネジメントによるコスト縮減効果の検討

## V. 1 ストック量の集計・整理、分析

関係都道府県及び市町村が管理する平成 25 年 3 月末段階の漁港施設や漁場施設に対するストック量調査を実施し、その実態を整理するとともに、その特徴を分析した。なお、東日本大震災により甚大な被害を受けた岩手県、宮城県及び福島県は調査の対象外とした。

調査の対象とする施設は、表 V.1.1-1 に示す施設である。

表 V.1.1-1 ストック量調査の対象施設

	施設名		種類
1	漁港 施設	外郭施設	防波堤、防砂堤、防潮堤、導流堤、水門、閘門、防波護岸、堤防、突堤、胸壁
2		係留施設	岸壁、物揚場、係船浮標、係船くい、棧橋、浮棧橋、船揚場、取付護岸
3		水域施設	航路護岸、泊地(根固工、法止工等)、防砂潜堤
4		機能施設	輸送施設(道路、橋、道路護岸)、漁港用地施設(用地護岸、人工地盤)、漁港浄化施設※、廃油処理施設、荷さばき所
5	漁場 施設	増殖場	消波堤、潜堤、離岸堤、防氷堤、中間育成施設
6		養殖場	消波堤、潜堤、離岸堤、防氷堤、区画施設
※漁港浄化施設、廃油処理施設、荷さばき所の対象範囲： 水産関係公共事業で整備したものに限らず、非公共事業、もしくは漁協・市町村単独で整備された漁港区域内にあるもの			

## V. 2 ストックマネジメントによるコスト縮減効果の検討

漁港施設を適切な時期に補修するストックマネジメントを実施した場合のコストの平準化や縮減効果について検討・分析した。また、外郭施設、係留施設及び輸送施設(道路)について、ストックマネジメントによる将来的な保全対策コストを試算した。

コスト縮減効果の検討は、水産基盤施設の管理者が作成した機能保全計画書を基に行った。

## VI. 結果の概要

### VI. 1 ストック量の集計・整理、分析

- 平成 25 年 3 月末日段階のストック量(岩手県、宮城県、福島県を除く)は、外郭施設(水門・閘門を除く)にあつては、約 37,000 施設、延長で約 3,100km であつた(平均経過年: 31 年)。係留施設(係船浮標、くいを除く)にあつては、約 21,000 施設、延長で約 1,500km であつた(平均経過年: 30 年)。輸送施設(道路)にあつては、約 4,300 施設、延長で約 1,700km であつた(平均経過年: 26 年)。
- 10 年後、20 年後、50 年後に建設後 50 年以上経過する割合を推定した結果、外郭施設(水門・閘門を除く)にあつては、13.5%、27.6%、50.3%、係留施設(係船浮標・くいを除く)にあつては、8%、23.5%、50.6%、輸送施設(道路)にあつては、4.1%、14.8%、38.2%に増加していくと推定された。

## VI. 2 スtockマネジメントによるコスト縮減効果の検討

- 水産基盤施設の管理者が策定した機能保全計画書を基にコスト縮減効果をコスト縮減率（ $=1 - \text{保全対策コスト} / \text{更新コスト}$ ）で評価した結果、外郭施設（水門・閘門を除く）や係留施設（係船浮標・くいを除く）は0.6～0.7、輸送施設（道路）は0.4であった。

## VI. 3 今後の課題

- 今回の検討においては、東日本大震災により甚大な被害の発生した岩手県、宮城県及び福島県に係るデータを除外しており、これら3県を勘案した調査及び分析等を実施する必要がある。
- 今後、各都道府県において機能保全計画の策定が促進されることとなる。これら新たに策定される機能保全計画を収集・追加することにより予測精度が向上することが見込まれる。

## VII. 引用文献

- 1) 財団法人漁港漁場漁村技術研究所：効率的な維持更新方策の検討，平成16～17年度，水産基盤整備調査委託事業。
- 2) 水産庁漁港漁場整備部：機能保全計画策定の手引き（案），平成24年10月改訂。
- 3) 水産庁漁港漁場整備部：水産基盤施設ストックマネジメントのためのガイドライン(案)，p. 28，平成24年10月。
- 4) 公益社団法人全国漁港漁場協会：2013漁港漁場漁村ポケットブック，p. 272，平成25年9月。