

令和5年度

第1回千葉県水産公共事業評価審議会

再評価 No.1

水産基盤整備事業 (水産流通基盤整備事業)

富津地区

漁 港 課

富津漁港の概要

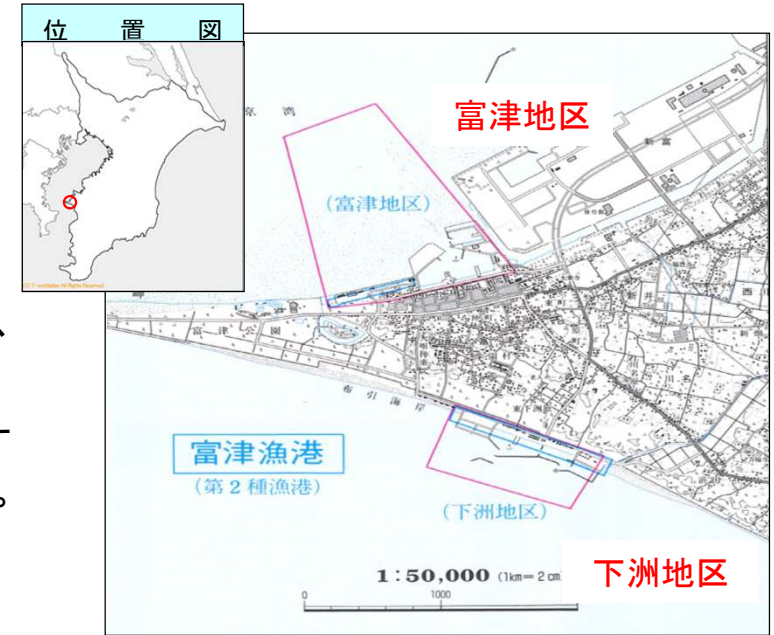
1 位置

富津市富津地先

2 地区の概要

(1) 地区の特徴

- 富津漁港は、房総半島の東京湾側中央部に位置する富津岬を中心に、北側の富津地区と南側の下洲地区との2地区から構成されている。
- 第2種漁港である富津漁港は、のり類養殖及び底びき網等を中心とする漁業の盛んな地区で、東京湾漁業の重要な生産拠点となっている。
- 周辺の海岸線では春先から夏にかけて遠浅な砂浜を利用して潮干狩りにぎわっている。



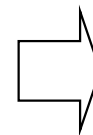
(2) 漁港の情勢

(令和3年千葉県調べ)

属地陸揚金額	945百万円	属地陸揚量	2,172トﾝ
登録漁船隻数	435隻 (富津264隻、下洲171隻)	利用漁船隻数	435隻 (富津264隻、下洲171隻)
主な漁業種類	のり類養殖・小型底びき網・潜水器漁業	主な魚種	のり類・その他の貝類・すずき類
漁業経営体数	51経営体	組合員数	244人

3 問題点、課題

- 富津地区、下洲地区とも沿岸漂砂の影響により航路・泊地の埋塞等が生じて、操船に支障が生じている。
- 下洲地区では、船揚場及び用地等の漁港施設が不足し漁業活動に支障をきたしている。



○整備の方向性

- ① 出入港における漁船の安全確保
- ② 船揚場、物揚場、用地の整備による漁業活動の効率化および就労環境改善

富津地区 水産流通基盤整備事業

1 事業概要

富津漁港は平成14年度から広域漁港整備事業に着手。現在、平成23年度に行われた水産庁の事業制度の改正により水産流通基盤整備事業として継続している。

【水産流通基盤整備事業】

水産物の流通拠点の品質、流通機能強化に資する漁港整備を行う事業（第3種漁港、4種漁港が主な対象 ※第2種では、属地陸揚量3000トン以上若しくは利用漁船200隻以上）

(1) 事業目的

安全で快適な漁業地域の形成を目的とし、沿岸漂砂の影響による航路・泊地の埋塞から出入港時の漁船の安全を確保すると共に、漁港施設の不足を解消し、就労環境改善と漁業活動の効率化及び作業性の向上を図る。

(2) 事業内容

- ・ 事業量：右表のとおり
- ・ 事業期間：平成14年度
～令和5年度（令和6年度）
- ・ 事業費：4,297百万円
- ・ 事業主体：千葉県

(3) 進捗状況（令和5年度末見込み）

- ・ 事業量：右表のとおり
- ・ 実施済事業費：3,683百万円
- ・ 進捗率：86%

計画事業量		R5迄進捗状況
防波堤	L= 273m(下洲 新設)	L= 273m(完了)
沖防波堤	L= 60m(" 新設)	L= 0m(整備中) ^{※2}
護岸	L= 196m(" 新設)	L= 196m(完了)
突堤	L= 20m(" 新設)	L= 20m(完了)
-3.0m航路浚渫	A=31,000m ² (富津 新設) ^{※1}	A=31,000m ² (完了)
-1.5m泊地浚渫	A= 9,000m ² (下洲 新設)	A= 9,000m ² (完了)
-1.5m泊地浚渫	A=24,000m ² (" 補修)	A=24,000m ² (完了)
-2.5m泊地浚渫	A=20,000m ² (富津 補修) ^{※1}	A=20,000m ² (完了)
船揚場	L= 170m(下洲 新設)	L= 170m(完了)
-1.5m物揚場	L= 140m(富津 補修) ^{※1}	L= 140m(完了)
-1.5m物揚場	L= 86m(下洲 新設)	L= 86m(完了)
道路	L= 660m(富津 新設) ^{※1}	L= 660m(完了)
道路	L= 645m(下洲 新設)	L= 645m(完了)
用地	A=23,300m ² (下洲 新設)	A=23,300m ² (完了)

※1 富津地区は完了しており、残事業は下洲地区のみである
 ※2 ブロック製作のみ実施済み。

富津（富津）地区 事業計画平面図

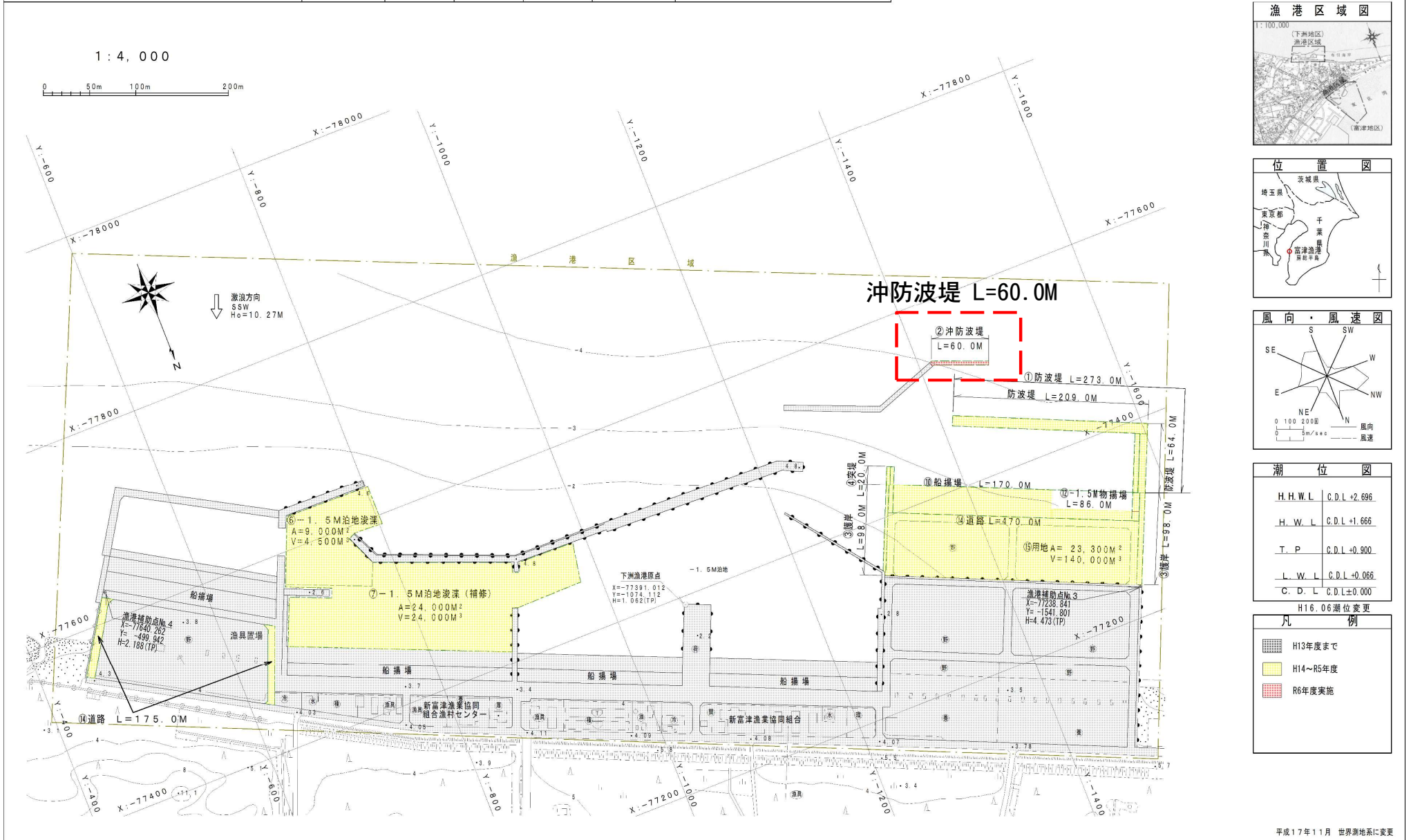
1 富津地区（事業完了）



富津（下洲）地区 事業計画平面図

2 下洲地区（事業実施中）

富津（下洲）地区	漁港番号	種別	所管	事業主体	管理者	施工場所
富津漁港 特定漁港漁場整備事業計画平面図	1920130	第2種	本土	千葉県	千葉県	千葉県富津市下洲



富津漁港の漁業情勢

1 事業着手後の港勢変化

① 漁船隻数

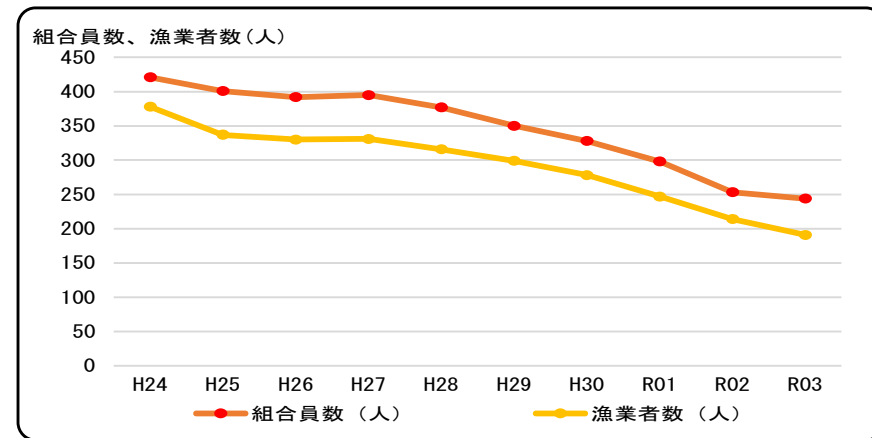
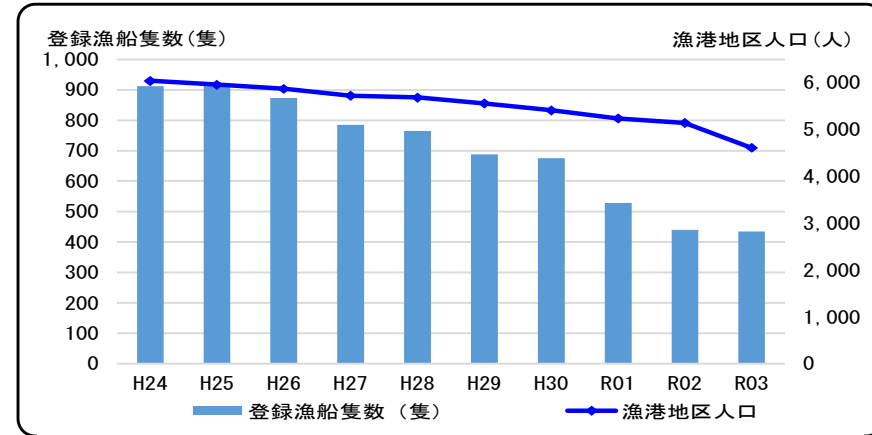
登録漁船は平成24年（913隻）から令和3年（435隻）に減少。
3 t未満の小型漁船と10～20 t未満船の減少が主で、
3～5 t未満船と5～10 t未満船は横ばい傾向である。

② 漁港地区人口等

地区人口は年々減少。
組合員数は平成24年（421人）から令和3年（244人）に減少、
漁業者数は平成24年（378人）から令和3年（191人）に減少。

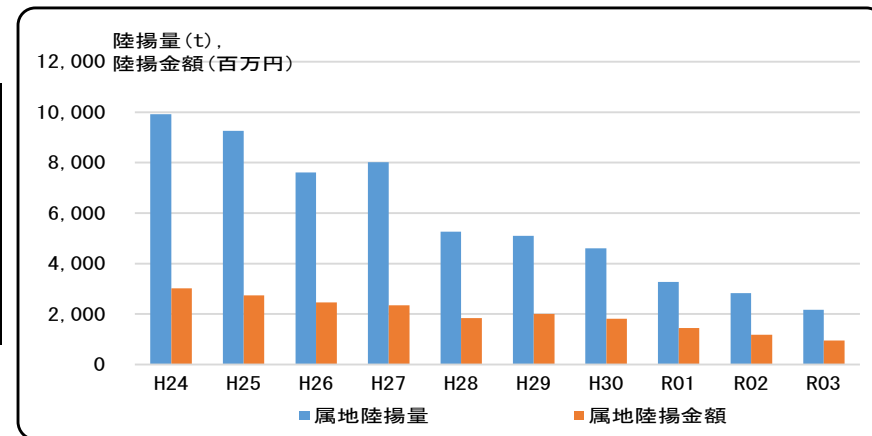
③ 陸揚状況

陸揚量及び陸揚金額ともに平成24年から減少傾向、
陸揚量は平成24年（9,922 t）から令和3年（2,172 t）に減少。
陸揚金額は平成24年（3,020百万円）から令和3年（945百万円）に減少。
魚種別では、主要なのみ養殖およびその他の貝類、スズキが減少。



富津漁港の港勢の推移

	H24 2012	H25 2013	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017	H30 2018	R01 2019	R02 2020	R03 2021	H24-R03 増減
登録漁船隻数(隻)	913	916	873	785	765	688	676	528	439	435	▲ 478
漁港地区人口(人)	6,042	5,960	5,871	5,725	5,687	5,560	5,412	5,238	5,142	4,612	▲ 1,430
組合員数(人)	421	401	392	395	377	350	328	298	253	244	▲ 177
漁業者数(人)	378	337	330	331	316	299	278	247	214	191	▲ 187
属地陸揚量(t)	9,922	9,257	7,616	8,010	5,264	5,096	4,594	3,263	2,830	2,172	▲ 7,750
属地陸揚金額(百万円)	3,020	2,735	2,458	2,348	1,836	2,001	1,814	1,453	1,172	945	▲ 2,075



(令和3年千葉県調べ)

富津漁港の漁業情勢

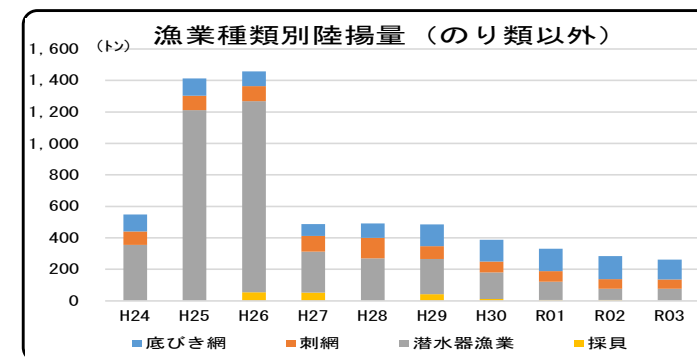
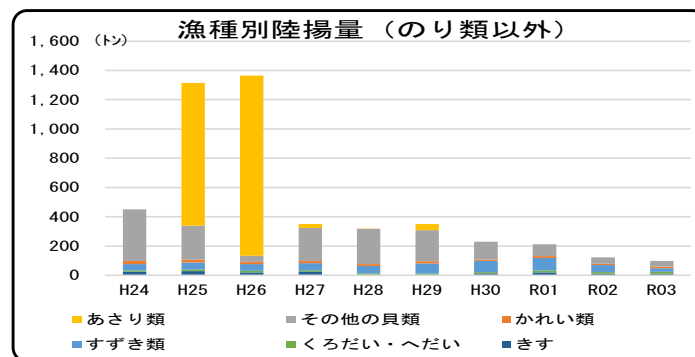
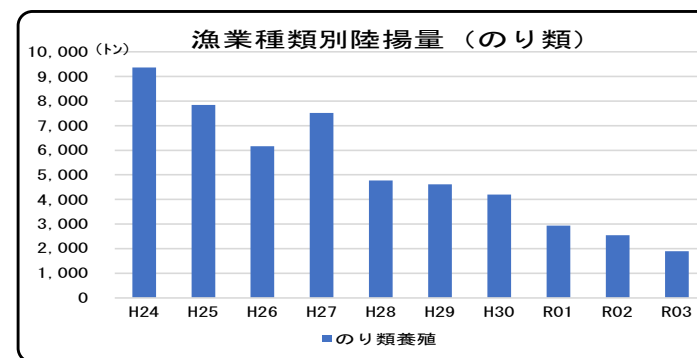
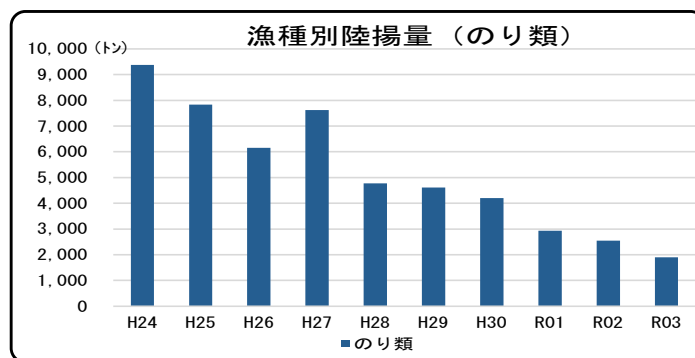
2 漁業形態、流通形態

(1) 漁業形態

陸揚げされる魚種（のり、その他の貝類、すずき類）に大きな変化はない。

(2) 流通形態

のりは、共同加工施設にて加工又は、自家加工の後、漁協を通して県漁連の共販に掛けて売買される。その他の魚貝類は漁港へ水揚げ後、地元流通業者と相対で取引される。



3 漁港施設の利用状況

高齢化により漁業従事者が減少してきており、登録漁船数も減少傾向であるが、主要魚種であるのり類養殖を主体に漁港施設が利用されている。富津地区においては、漁港施設の整備が完了し、安全に漁業活動が行われている。下洲地区においては多重係留を解消し、利便性の向上を図るため、船揚場、物揚場が完成している。なお、就労環境改善を図るため、沖防波堤の整備が必要とされている。

4 その他情勢の変化

漁船建造費や漁業者の労務単価が向上している。

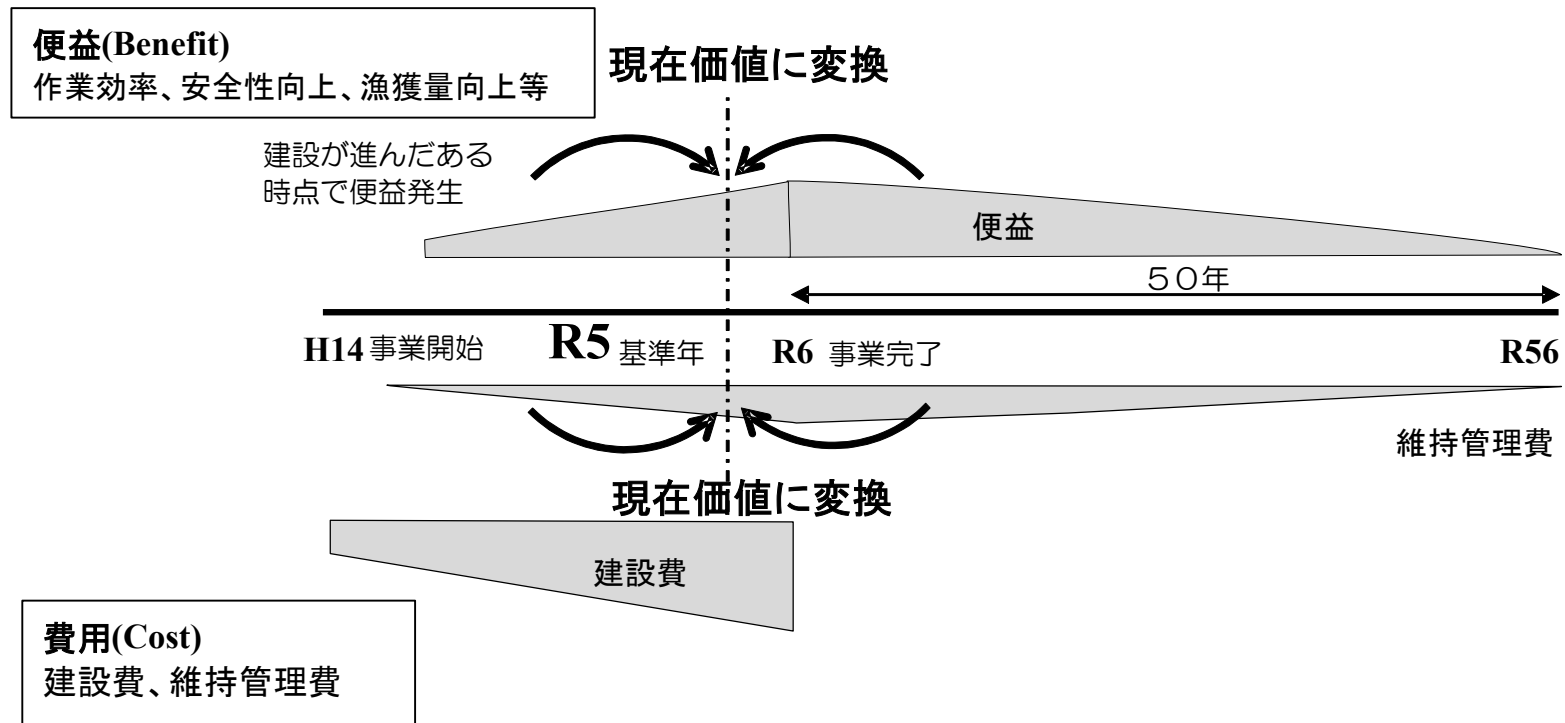
(漁船建造費 (FRP) H29 : 2,992円 R5 : 4,787円/トン、労務単価 H29 : 1,231円 R5 : 2,346円)

また、昨今の陸揚金額の減少や漁船燃料費の高騰、高齢化により、漁業従事者の減少傾向が続いているが、富津漁港は県内におけるのり養殖の重要な生産地区であり、のり加工におけるコスト削減、効率化等を図るため、これまで4棟の共同加工施設が完成し、更に2棟の整備を計画しているなど、地元の漁業継続意欲は強い。

富津漁港 事業効果の点検

○費用対効果分析の目的と手順

本事業における経済性の評価は、最新の「水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン（水産庁R5.6）」による。費用対効果分析は、事業実施の費用Cと発生した便益Bを算定し、現在価値化したのち、費用便益比B/Cを求める。B/C>1.0であれば、経済的に評価できると考える方法であり、漁港整備事業では一般的に使用されている。



※費用、便益の現在価値化

社会的割引率を用いて、当時の価値を現在価値化する。
基準年より過去の価値は増大し、将来の価値は小さくなる。
基準年は、算定時とする。

$$\begin{aligned} \text{費用（現在価値化）} & \div \text{標準費用} \times \text{社会的割引率} \times \text{漁港デフレーター} \\ \text{便益（現在価値化）} & \div \text{標準便益} \times \text{社会的割引率} \end{aligned}$$

富津漁港 事業効果の点検

計画変更の内容に対し、最新の「水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン（水産庁R5.6）」に基づき、改めて費用対効果を分析した。分析結果は、以下の「費用対効果分析集計表」のとおり。

便益の評価項目及び便益額	評価項目		便益額（現在価値化）
	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果	8,748,104千円
	漁業就労環境の向上	②漁業就業者の労働環境改善効果	160,059千円
計（総便益額） B			8,908,163千円
総費用額（現在価値化） C			7,624,325千円
費用便益比 B/C			1.17

※施設の耐用年数 漁港50年

【貨幣化が困難な効果】

漁業従事者の高齢化が進む中、就労環境の向上を図り、高齢者でも安心して就労ができる環境が整うことで労働意欲の増大が期待できる

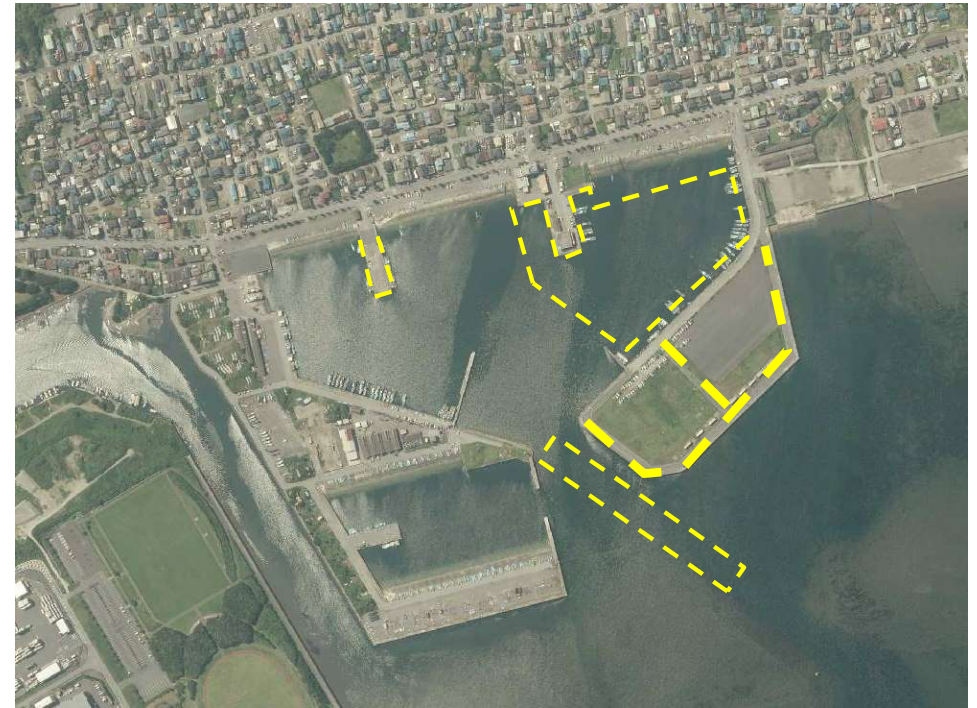
また、安心して就労できる環境が整うことで、後継者や新規参入者の確保に寄与する

富津（富津）地区 整備状況

1 航空写真（富津地区）



2001年1月撮影



2019年8月撮影(国土地理院)



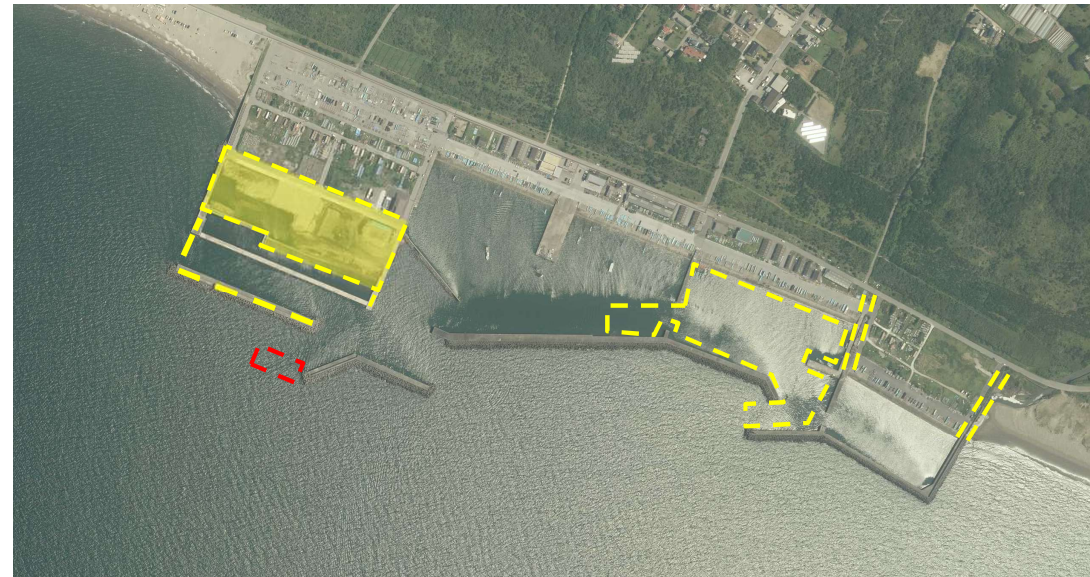
補修した物揚場が利用されている状況

富津（下洲）地区 整備状況

2 航空写真（下洲地区）



2001年1月撮影



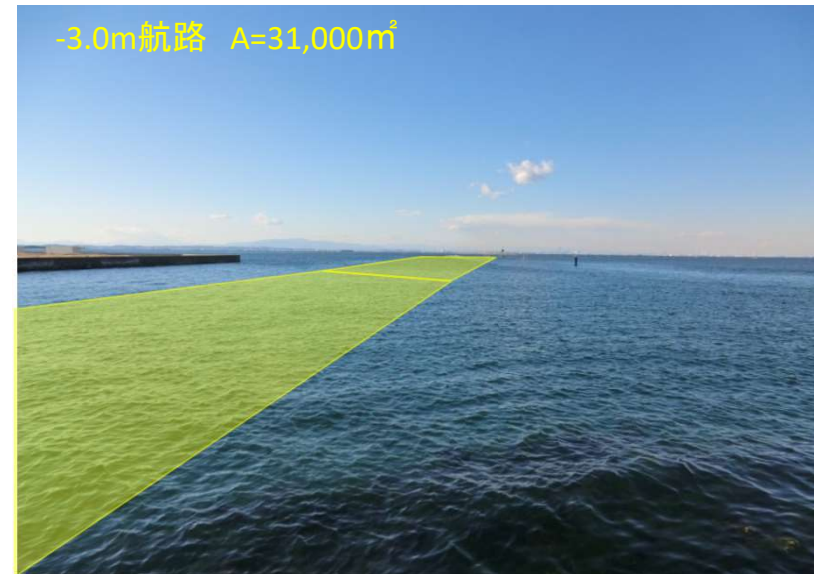
2019年8月撮影(国土地理院)



富津（富津）地区 現況写真



① - 1.5 m物揚場（補修・整備済）

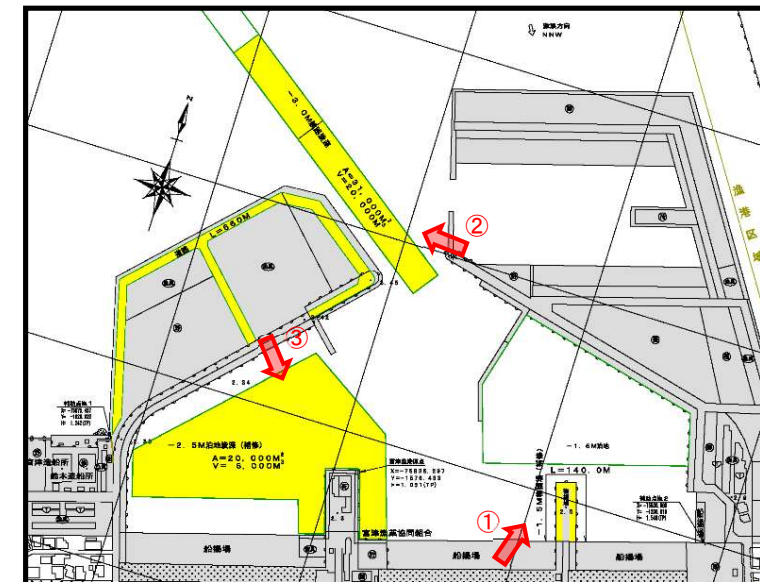


② - 3.0 m航路（整備済）



③ - 2.5 m泊地（補修・整備済）

写真位置図

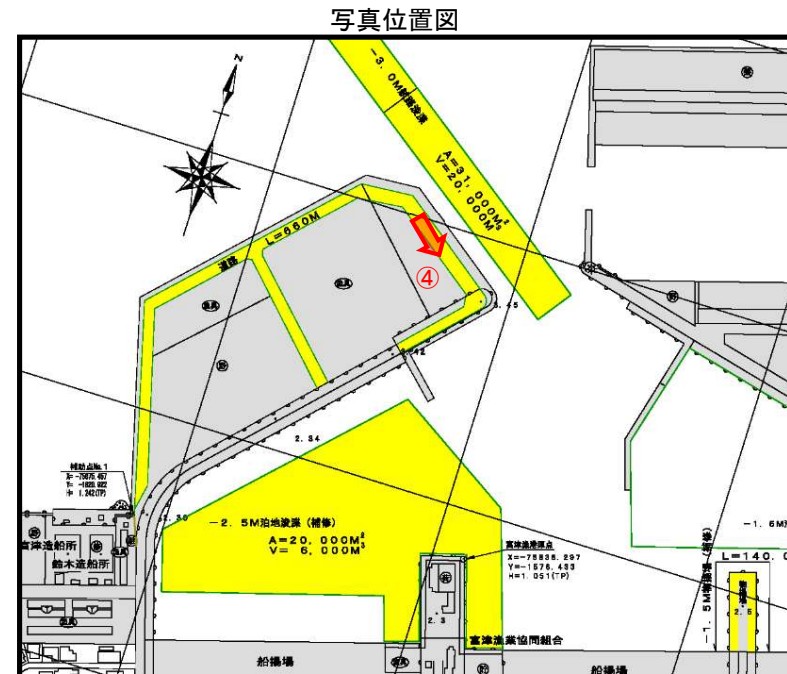


富津（富津・下洲）地区 現況写真

富津地区



④ 臨港道路（整備済）



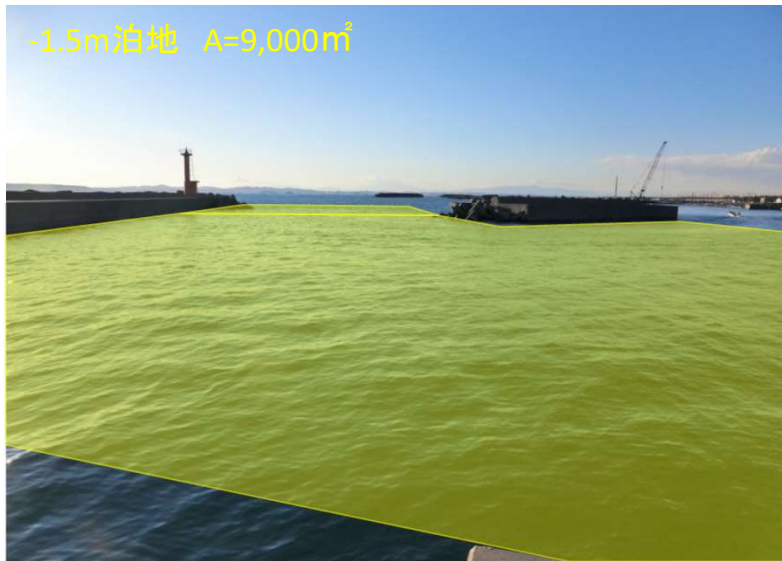
下洲地区



⑤ 防波堤（整備済）



富津（下洲）地区 現況写真



⑨ -1.5m泊地（整備済）

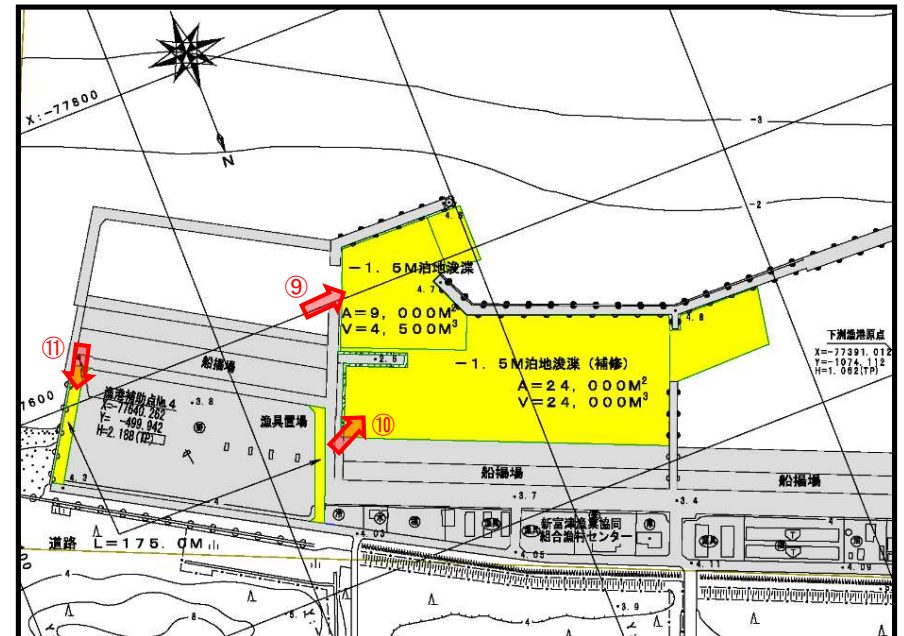


⑩ -1.5m泊地（整備済）



⑪ 道路（整備済）

写真位置図



富津地区 事業の評価

1 地元の意向及び意見

下洲地区においては、のり養殖業を中心に漁業活動が行われており、不足していた船揚場等の整備は完了したが、外郭施設が整備途中である。このため安全で効率的な漁業活動に必要な漁港施設の早期完成の強い要請がある。

2 コスト縮減、代替案の可能性

設計の段階において、経済比較を行いコスト縮減に努めている。

また、経済性・効率性に優れる工法を検討し、本事業計画を立案しているため代替案の可能性はない。

3 総合評価

本事業では、安全な漁業活動の確保と効率的な陸揚げを可能とし、安定した水産物の供給を図るため、外郭施設、泊地等整備を行ってきた。すでに、86%の整備が完了しており、効果が発現されつつある。

残事業を遂行することにより、下洲地区の安全な漁業活動が確保されるとともに、漁業就労環境の改善が見込まれる。

事業効果のうち貨幣化が可能な効果について、費用対効果分析を行ったところ、1.0を超えており、経済効果についても確認されている。

また、事業効果のうち貨幣化が困難な効果について、漁業就労環境改善が図られることで、労働意欲が増大され、漁業従事者数の減少に歯止めがかかり、地域の水産業の振興が期待される。

以上の結果から、本事業の必要性は高いと認められ、事業の継続は妥当であると判断した。

参考・事業の評価具体内容

施策	効果	主な改善効果
水域施設整備	漁業者の労働環境改善	スクリー交換削減（1回/年→0回/年） スクリー交換に伴う休漁日数削減 （7日/年→0回/年）
		潮待ち時間解消（4h→0h）
水域・係留施設整備	漁船耐用年数の延長	漁船耐用年数の延長（7年→10.17年）
係留施設整備	漁業者の作業時間短縮	準備・陸揚時間短縮（0.5h/回→0.25h/回）
		水揚げ時のクレーンの使用や、小舟への積替が解消され、作業時間短縮 （1h/回→0.5h/回）
	漁業者の労働環境改善	休漁期における漁家への漁船運搬解消 （2回/年→0回/年） 運搬費削減（72.5千円/台→0千円/台）
	労働環境改善	狭隘な作業スペースでの作業が減り、上下架作業、漁具運搬時の作業環境が改善された。 （危険度BからCに改善）
係留施設・用地整備	漁業者の作業時間短縮	漁具積込・水揚げ時間短縮 （0.5h/回→0.25h/回）
用地整備	漁業者の労働時間改善	休漁期における漁家への漁具運搬解消 （2回/年→0回/年）
輸送施設整備	〃	準備作業時間短縮（0.5h/回→0.25h/回）

参考・便益の項目別変動

便益項目	年間標準便益額（千円）			変化要因	
	前回 H29	今回 R5	差 (R5 - H29)		
(1) 水産物生産コストの削減効果	①水域施設（-3.0m航路、-2.5m泊地）の整備に伴う漁船修理費用・休漁日数の削減（富津地区）	17,210	24,185	6,975	労務単価の上昇
	②水域施設（-1.5m泊地）の整備に伴う出入港時の潮待ち時間の削減（下洲地区）	6,204	11,824	5,620	労務単価の上昇
	③-1.5m物揚場（補修）整備に伴う作業時間の短縮（富津地区）	2,210	2,956	746	労務単価の上昇
	④船揚場整備に伴う漁船入替え時間の削減（下洲地区）	694	882	188	労務単価の上昇
	⑤船揚場整備に伴う移動時間・経費の削減（下洲地区）	7,741	10,096	2,355	労務単価の上昇
	⑥-1用地整備による漁具等運搬時間の削減（下洲地区）	1,772	3,378	1,606	労務単価の上昇
	⑥-1用地整備による漁具積込・水揚げ時間の削減（下洲地区）	16,348	31,155	14,807	労務単価の上昇
	⑦道路の整備に伴う作業性向上（富津・下洲地区）	11,065	13,771	2,706	労務単価の上昇
	⑧-1船揚場整備に伴う漁船耐用年数の延長効果（富津地区）	160,316	114,893	39,627	漁船建造費の上昇
	⑧-2船揚場整備に伴う漁船耐用年数の延長効果（下洲地区）		85,050		
	⑨物揚場の整備に伴う作業性向上（下洲地区）	14,624	37,161	22,537	労務単価の上昇
⑩船揚場の整備に伴う揚船待ち時間の短縮（下洲地区）	5,936	5,447	-489	漁船隻数の減少	
⑪物揚場の整備に伴う船揚場引揚げ時間の削減（下洲地区）	7,873	15,298	7,425	労務単価の上昇	
(5) 漁業就業者の労働環境改善効果	①船揚場整備に伴う漁業就業者の労働環境改善（上下架作業）（下洲地区）	3,303	96	3,585	労務単価の上昇
	②船揚場整備に伴う漁業就業者の労働環境改善（漁具運搬）（下洲地区）		6,792		労務単価の上昇
合計	255,296	362,984	107,688		