

## 事前評価書

|       |     |       |     |
|-------|-----|-------|-----|
| 都道府県名 | 青森県 | 関係市町村 | 中泊町 |
|-------|-----|-------|-----|

|     |                         |      |     |
|-----|-------------------------|------|-----|
| 事業名 | 水産物供給基盤整備事業（水産流通基盤整備事業） |      |     |
| 地区名 | コドマリ<br>小泊              | 事業主体 | 青森県 |

## I 基本事項

| 1. 地区概要 |                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |                 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|
| 漁港名（種別） | 小泊漁港（第4種）                                                                                                                                                                                                                                                         | 漁場名    | —               |
| 陸揚金額    | 827 百万円                                                                                                                                                                                                                                                           | 陸揚量    | 1,384 トン        |
| 登録漁船隻数  | 460 隻                                                                                                                                                                                                                                                             | 利用漁船隻数 | 542 隻           |
| 主な漁業種類  | いか釣、刺網、まぐろ延縄                                                                                                                                                                                                                                                      | 主な魚種   | スルメイカ、メバル、クロマグロ |
| 漁業経営体数  | 276 経営体                                                                                                                                                                                                                                                           | 組合員数   | 579 人           |
| 地区の特徴   | 小泊漁港は、本県の日本海沿岸に位置する唯一の第4種漁港で、小泊、下前、折戸の3つの地区で形成されている。小泊及び下前の2地区には産地市場を有し、圏域内の水産物の約6割が取り扱いされており、流通拠点として重要な役割を担っている。また本地区は、小泊漁港で水揚げされるウスメバル（津軽海峡メバル：地域団体商標登録手続中）のブランド化及びご当地グルメの開発・販売による交流人口の増加など、地域活性化に積極的に取り組んでいる。                                                  |        |                 |
| 2. 事業概要 |                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |                 |
| 事業目的    | 当該漁港の陸揚げ作業は野天の岸壁で行われており、日射や鳥糞等の混入による水産物の品質低下が懸念されているため、岸壁に屋根を整備し品質・衛生管理の高度化を図る。また、日本海北圏域の流通拠点として大規模災害発生時の流通機能の早期再開が求められていること、近年の波高の増大に伴い越波による漁船被害等が発生していることから、防波堤等の津波・波浪に対する改良を行い防災機能の強化を図る。併せて、航路及び港内静穏度確保等により陸揚げ時間の短縮など漁業活動の効率化や労働環境の改善を図り、安全で効率的な水産物供給体制を構築する。 |        |                 |
| 主要工事計画  | [小泊]<br>北防波堤(改良)L=624.8m、漁港突堤(改良)L=41.1m、漁港突堤（改良）L=30.2m、-4.0m岸壁(改良)L=103.0m、2号船揚場(改良)L=50.0m<br>[下前]<br>第3南防波堤(改良)L=110.4m、漁港護岸(改良)L=557.4m、漁港護岸（改良）L=140.3m、-4.0m岸壁(改良)L=105.1m                                                                                 |        |                 |
| 事業費(税込) | 6,400百万円                                                                                                                                                                                                                                                          | 事業期間   | 平成29年度～平成38年度   |

## Ⅱ 必須項目

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|
| 1. 事業の必要性                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                     |
| <p>①当該漁港は、流通拠点漁港であり、主にスルメイカ及びメバル等が水揚げされ、メバルについては県内第一位の水揚げ量を誇る。平成27年度に中泊町等が地域活性化策の一環として開発・販売した「中泊メバルの刺身と煮付け膳」は、提供開始から約1年半で3万食以上の売上げを記録し、県内外の観光客から高く評価されている。</p> <p>②しかし、現在の陸揚げ作業は野天の岸壁で行われており、水揚げされる水産物は日射や鳥糞害等に対する、衛生管理対策が不十分である。また、主な防波堤等は耐津波性能を保持しておらず、大規模災害発生時に流通機能の停止が懸念されているほか、漁港護岸等からの越波に伴う漁船の沈没事故等も発生している。加えて、沖合で操業可能な波浪時においても航路及び港内静穏度が悪く、出漁の見合わせや長時間の陸揚げ作業など非効率な漁業活動を余儀なくされている。</p> <p>③このため、岸壁への屋根かけによる水産物の衛生管理対策の高度化、防波堤等の津波・波浪に対する改良による防災機能の強化及び漁業生産力の向上が求められている。</p> |      |                     |
| 2. 事業採択要件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                     |
| <p>①計画事業費 : 6,400百万円（採択要件：500百万円以上）</p> <p>②漁港種別 : 第4種漁港（昭和26年7月に指定）</p> <p>③属地陸揚量 : 1,384トン</p> <p>④登録漁船数 : 460隻</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                     |
| 3. 事業を実施するために必要な基本的な調査                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                     |
| <p>（1）利用面、防護面、施工面等から適切な位置を選定するための地理的条件、自然条件に関する基本的な調査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 主要な陸揚岸壁及び外郭施設の地震・津波に対する機能診断</li> <li>・ 利用実態及び課題のヒアリング調査</li> <li>・ 港内静穏度解析</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                     |
| （2）施設の利用の見込み等に関する基本的な調査                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                     |
| 利用漁船の将来予測、係船岸の利用状況調査                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                     |
| （3）自然環境、生活環境等の周辺環境及びそれに与える影響の把握                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                     |
| 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                     |
| 4. 事業を実施するために必要な調整                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                     |
| （1）地元漁業者、地元住民等との調整                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                     |
| 小泊漁業協同組合、下前漁業協同組合及び中泊町を通じて地元漁業者、地域住民と調整済み                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                     |
| （2）関係都道府県、関係市町村、関係部局（隣接海岸、道路、河川、港湾、環境等）との事前調整                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                     |
| 中泊町と事前調整済み                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                     |
| 5. 事業の投資効果が十分見込まれること                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                     |
| 費用便益比 B/C :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1.13 | ※別紙「費用対効果分析集計表」のとおり |

## Ⅲ 優先配慮項目

| 分類項目     |                 |                           |                       | 評価指標                  | 評価    |
|----------|-----------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 大項目      | 中項目             |                           | 小項目                   |                       |       |
| 有効性      | 生産力の向上と力強い産地づくり | 生産                        | 水産資源の保護・回復            | 水産資源の維持・保全            | —     |
|          |                 |                           |                       | 資源管理諸施策との連携           | —     |
|          |                 |                           | 漁家経営の安定<br>（水産物の安定供給） | 生産量の増産（持続・増産・下降抑制）    | —     |
|          |                 |                           |                       | 生産コストの縮減等（効率化・計画性の向上） | A     |
|          |                 |                           | 水域環境の保全・創造            | 水質・底質の維持・改善           | —     |
|          |                 |                           |                       | 環境保全効果の持続的な発揮         | —     |
|          |                 | 陸揚げ<br>荷捌き<br>集出荷<br>流通加工 | 安全・安心な水産物提供           | 品質確保                  | A     |
|          |                 |                           |                       | 消費者への安定提供             | B     |
|          |                 |                           | 漁業活動の効率化              | 漁港機能の強化               | B     |
|          |                 |                           |                       | 労働環境の向上               | 就労改善等 |
| 生活       | 生活者の安全・安心確保     | 定期船の安定運航                  | —                     |                       |       |
|          |                 | 災害時の緊急対応                  | —                     |                       |       |
| 効率性      | コスト縮減対策         |                           |                       | 計画時におけるコスト縮減対策の検討     | A     |
| 事業の実施環境等 | 他計画との整合         |                           |                       | 地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整 | A     |
|          | 他事業との調整・連携      |                           |                       | 他事業との調整・連携            | A     |
|          | 循環型社会の構築        |                           |                       | リサイクルの促進              | A     |
|          | 地域に与える効果        |                           |                       | 産業誘発効果等               | A     |
|          | 環境への配慮          |                           |                       | 生態系への配慮等              | A     |
|          | 多面的機能発揮に向けた配慮   |                           |                       | 多面的機能の発揮              | A     |

## Ⅳ 総合評価

小泊漁港は日本海北圏域の流通拠点漁港であり、主にスルメイカ及びメバル等が水揚げされ、メバルについては県内第一位の水揚量を誇る。

しかし、現在の陸揚作業は野天の岸壁で行われており、衛生管理対策が不十分な状態である。

また、防波堤等は耐津波性能を保持しておらず、大規模災害発生時に流通機能の停止が懸念されているほか、漁港護岸等からの越波に伴う漁船の沈没事故等が発生している。加えて、沖合で操業可能な波浪時においても航路及び泊地の静穏度が悪く、非効率な漁業活動を余儀なくされている。

当該事業は、陸揚岸壁への屋根の整備による水産物の衛生管理対策の高度化、防波堤等の津波・波浪に対する改良による防災減災機能の強化及び漁業生産力の向上を図るものであり、費用便益比率も1.0を超えていることから、事業の実施は妥当であると判断される。

# 多段階評価の評価根拠について

都道府県名:青森県

地区名:小泊

| 分類項目     |                 |               | 評価指標                  | 評価根拠                                                                                | 評価                                                                         |   |
|----------|-----------------|---------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---|
| 大項目      | 中項目             | 小項目           |                       |                                                                                     |                                                                            |   |
| 有効性      | 生産力の向上と力強い産地づくり | 生産            | 水産資源の維持・保全            | 該当無し                                                                                | —                                                                          |   |
|          |                 |               | 水産資源の保護・回復            | 資源管理諸施策との連携                                                                         | 該当無し                                                                       | — |
|          |                 |               | 漁家経営の安定(水産物の安定供給)     | 生産量の増産(持続・増産・下降抑制)                                                                  | 該当無し                                                                       | — |
|          |                 |               |                       | 生産コストの縮減等(効率化・計画性の向上)                                                               | 防波堤等の改良により泊地の静穏度が向上し、陸揚げ時間の縮減など、生産コストの縮減が図られることから、「A」と評価した。                | A |
|          |                 |               | 水域環境の保全・創造            | 水質・底質の維持・改善                                                                         | 該当無し                                                                       | — |
|          |                 |               |                       | 環境保全効果の持続的な発揮                                                                       | 該当無し                                                                       | — |
|          |                 | 陸揚げ荷捌き集出荷流通加工 | 安全・安心な水産物提供           | 品質確保                                                                                | 岸壁上への屋根の整備により、水産物への危害混入リスクが軽減し、衛生管理水準が向上が期待されることから、「A」と評価した。               | A |
|          |                 |               |                       | 消費者への安定提供                                                                           | 防波堤等の改良により航路及び泊地の静穏度が向上し、出漁機会の増大や陸揚げ時間が短縮され、消費者への安定提供が図られることから、「B」と評価した。   | B |
|          |                 |               | 漁業活動の効率化              | 漁港機能の強化                                                                             | 漁港突堤等の耐津波強化により、漁港施設の強靱化に伴う流通拠点としての機能を果たすことが期待されることから、「B」と評価した。             | B |
|          |                 |               | 労働環境の向上               | 就労改善等                                                                               | 岸壁上への屋根の整備により、風雨や直射日光の影響が回避され、高齢者や女性の就労に優しく、生産効率が高まることが期待されることから、「A」と評価した。 | A |
|          |                 | 生活            | 生活者の安全・安心確保           | 定期船の安定運航                                                                            | 該当無し                                                                       | — |
|          |                 |               |                       | 災害時の緊急対応                                                                            | 該当無し                                                                       | — |
| 効率性      | コスト縮減対策         |               | 計画時におけるコスト縮減対策の検討     | 実施断面検討時には、既存ストックの有効活用を念頭に経済性を考慮した断面比較を実施し、コスト縮減に取り組むことから、「A」と評価した。                  | A                                                                          |   |
| 事業の実施環境等 | 他計画との整合         |               | 地域の水産関連計画等との整合性及び地元調整 | 青森県の「攻めの農林水産業」、中泊町の「第2次中泊町長期総合計画」の水産振興施策と整合が図られ、同計画等の推進につながることから、「A」と評価した。          | A                                                                          |   |
|          | 他事業との調整・連携      |               | 他事業との調整・連携            | 中泊町の「第2次中泊町長期総合計画」に位置づけられた荷捌所の衛生管理型への改修事業との連携により、衛生管理水準の向上の連携効果が期待されることから、「A」評価とした。 | A                                                                          |   |
|          | 循環型社会の構築        |               | リサイクルの促進              | 高炉セメント、再生砕石等のリサイクル材の活用が見込まれ、持続可能な環境保全が期待されることから、「A」評価とした。                           | A                                                                          |   |
|          | 地域に与える効果        |               | 産業誘発効果等               | 当事業による衛生管理水準の向上等に伴い、メバル等のブランド力向上及び中泊メバル膳の販売促進など地域内外関連産業への経済波及効果が期待されることから、「A」と評価した。 | A                                                                          |   |
|          | 環境への配慮          |               | 生態系への配慮等              | 当事業計画は既存施設の改良が主であり、港形を大きく変えないため、生態系等の自然環境への影響が抑制されることから、「A」評価とした。                   | A                                                                          |   |
|          | 多面的機能発揮に向けた配慮   |               | 多面的機能の発揮              | 当事業による漁港機能の向上により、祭りの開催場所提供に伴う文化的機能、小学校向け勉強会の場所提供に伴う社会的機能が発揮されることから、「A」評価とした。        | A                                                                          |   |

## 費用対効果分析集計表

## 1 基本情報

|       |            |         |        |
|-------|------------|---------|--------|
| 都道府県名 | 青森県        | 地区名     | コダマリ小泊 |
| 事業名   | 水産流通基盤整備事業 | 施設の耐用年数 | 50年    |

## 2 評価項目

| 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   | 3,395,028  | 千円 |
|              |                    | ②漁獲機会の増大効果       | 919,883    | 千円 |
|              |                    | ③漁獲可能資源の維持・培養効果  | 0          | 千円 |
|              |                    | ④漁獲物付加価値化の効果     | 700,698    | 千円 |
|              | 漁業就労環境の向上          | ⑤漁業就労環境の労働環境改善効果 | 358,013    | 千円 |
|              | 生活環境の向上            | ⑥生活環境の改善効果       | 83,276     | 千円 |
|              | 地域産業の活性化           | ⑦漁業外産業への効果       | 0          | 千円 |
|              | 非常時・緊急時の対処         | ⑧生命・財産保全・防御効果    | 0          | 千円 |
|              |                    | ⑨避難・救助・災害対策効果    | 457,058    | 千円 |
|              | 自然保全・文化の継承         | ⑩自然環境保全・修復効果     | 0          | 千円 |
|              |                    | ⑪景観改善効果          | 0          | 千円 |
|              |                    | ⑫地域文化保全・継承効果     | 0          | 千円 |
|              | その他                | ⑬漁港利用者の利便性向上効果   | 0          | 千円 |
|              |                    | ⑭その他             | 0          | 千円 |
|              | 計（総便益額） B （税抜）     |                  | 5,913,956  | 千円 |
|              | 総費用額（現在価値化） C （税抜） |                  | 5,235,400  | 千円 |
|              | 費用便益比 B / C        |                  | 1.13       |    |

## 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

消波工の設置により、水産動植物の隠れ場機能や着定基質機能などの副次的効果が見込まれる。



# 水産流通基盤整備事業 小泊地区 事業概要図（青森県）



事業主体：青森県

主要工事計画：

【小泊地区】①北防波堤 L=624.8m

③漁港突堤 L= 41.1m

④漁港突堤 L= 30.2m

⑦-4.0m岸壁 L=103.0m

⑨2号船揚場 L=50.0m

【下前地区】②第3南防波堤 L=110.4m

⑤漁港護岸 L=557.4m

⑥漁港護岸 L=140.3m

⑧-4.0m岸壁 L=105.1m

事業費：6,400百万円

事業期間：平成29年度～平成38年度



## 小泊地区 水産流通基盤整備事業の効用に関する説明資料

### 1. 事業概要

- (1) 事業目的 : 当該漁港の陸揚げ作業は野天の岸壁で行われており、日射や鳥糞等の混入による水産物の品質低下が懸念されているため、岸壁に屋根を整備し品質・衛生管理の高度化を図る。また、日本海北圏域の流通拠点として大規模災害発生時の流通機能の早期再開が求められていること、近年の波高の増大に伴い越波による漁船被害等が発生していることから、防波堤等の津波・波浪に対する改良を行い防災機能の強化を図る。併せて、航路及び港内静穏度確保等により陸揚げ時間の短縮など漁業活動の効率化や労働環境の改善を図り、安全で効率的な水産物供給体制を構築する。
- (2) 主要工事計画 :
- [小泊地区]  
 北防波堤(改良) L=624.8m、漁港突堤(改良) L=41.1m  
 漁港突堤(改良) L=30.2m、-4.0m岸壁(改良) L=103.0m  
 2号船揚場(改良) L=50.0m
- [下前地区]  
 第3南防波堤(改良) L=110.4m、漁港護岸(改良) L=557.4m  
 漁港護岸(改良) L=140.3m、-4.0m岸壁(改良) L=105.1m
- (3) 事業費 : 6,400百万円
- (4) 工期 : 平成29年度～平成38年度

2. 総費用便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

| 区分          | 算定式 | 数値            |
|-------------|-----|---------------|
| 総費用（現在価値化）  | ①   | 5,235,400（千円） |
| 総便益額（現在価値化） | ②   | 5,915,557（千円） |
| 総費用総便益比     | ②÷① | 1.13          |

(2) 総費用の総括

| 施設名               | 整備規模      | 事業費（千円）   |
|-------------------|-----------|-----------|
| 北防波堤(改良)（小泊地区）    | L= 624.8m | 2,850,000 |
| 第3南防波堤(改良)（下前地区）  | L= 110.4m | 1,500,000 |
| 漁港突堤(改良)（小泊地区）    | L= 41.1m  | 30,000    |
| 漁港突堤(改良)（小泊地区）    | L= 30.2m  | 30,000    |
| 漁港護岸(改良)（下前地区）    | L= 557.4m | 540,000   |
| 漁港護岸(改良)（下前地区）    | L= 140.3m | 990,000   |
| -4.0m岸壁(改良)（小泊地区） | L= 103.0m | 220,000   |
| -4.0m岸壁(改良)（下前地区） | L= 105.1m | 140,000   |
| 2号船揚場(改良)（小泊地区）   | L= 50.0m  | 100,000   |
|                   |           |           |
|                   |           |           |
| 計                 |           | 6,400,000 |
| 維持管理費等            |           | 100,000   |
| 総費用（消費税込み）        |           | 6,500,000 |
| うち、消費税額           |           | 481,482   |
| 総費用（消費税抜）         |           | 6,018,518 |
| 現在価値化後の総費用        |           | 5,235,400 |

(3) 年間標準便益

| 区分              | 年間標準便益額（千円） | 効果の要因                                                                                                                                                                             |
|-----------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 効果項目            |             |                                                                                                                                                                                   |
| 水産物生産コストの削減効果   | 191,184     | ・外郭施設の整備に伴う陸揚げ等作業時間の短縮<br>・外郭施設の整備に伴う漁船見回り作業時間の削減<br>・外郭施設の整備に伴う漁船警戒係留・漁具移動時間の削減<br>・外郭施設の整備に伴う船揚場清掃時間の削減<br>・外郭施設の整備に伴う漁船耐用年数の延長<br>・陸揚岸壁の改良に伴う陸揚待機時間の削減<br>・陸揚岸壁の改良に伴う除雪作業時間の短縮 |
| 漁獲機会の増大効果       | 53,306      | ・外郭施設の整備に伴う出漁日数の増加<br>・外郭施設の整備に伴う荒天時前の操業早期切り上げの解消                                                                                                                                 |
| 漁獲物付加価値化の効果     | 48,616      | ・衛生管理環境の向上に伴う魚価の安定化                                                                                                                                                               |
| 漁業就労環境の労働環境改善効果 | 22,808      | ・陸揚岸壁の屋根整備に伴う労働環境の改善                                                                                                                                                              |
| 生活環境の改善効果       | 4,892       | ・漁港護岸の整備に伴う一般車両の移動時間の短縮                                                                                                                                                           |
| 避難・救助・災害対策効果    | 25,576      | ・漁港整備に伴う海難損失の回避<br>・外郭施設の耐津波化に伴う施設被害の回避<br>・外郭施設の耐津波化に伴う水揚げの維持                                                                                                                    |
| 計               | 346,382     |                                                                                                                                                                                   |



## (4) 費用及び便益の現在価値算定表

| 評価<br>期間 | 年<br>度 | 割引率<br>① | デフ<br>レータ<br>② | 費用（千円）               |             |                       | 便益（千円）           |                  |                |                   |         |              |
|----------|--------|----------|----------------|----------------------|-------------|-----------------------|------------------|------------------|----------------|-------------------|---------|--------------|
|          |        |          |                | 事業費<br>(維持管理費<br>含む) | 事業費<br>(税抜) | 現在価値<br>(維持管理費<br>含む) | 1. 水産物<br>の生産性向上 | 2. 漁業就業<br>環境の向上 | 3. 生活<br>環境の向上 | 5. 非常時・<br>緊急時の対処 | 計       | 現在価値<br>(千円) |
|          |        |          |                |                      | ③           | ①×②×③                 |                  |                  |                |                   | ④       | ①×④          |
| 0        | 28     | 1.000    | 1.000          | 0                    | 0           | 0                     | 0                | 0                | 0              | 0                 | 0       | 0            |
| 1        | 29     | 0.962    | 1.000          | 700,000              | 648,148     | 623,219               | 0                | 0                | 0              | 0                 | 0       | 0            |
| 2        | 30     | 0.925    | 1.000          | 630,211              | 583,528     | 539,504               | 36,263           | 0                | 0              | 6,375             | 42,638  | 39,421       |
| 3        | 31     | 0.889    | 1.000          | 630,408              | 583,711     | 518,917               | 60,585           | 0                | 0              | 8,696             | 69,281  | 61,591       |
| 4        | 32     | 0.855    | 1.000          | 630,605              | 583,893     | 499,114               | 84,621           | 0                | 0              | 11,042            | 95,663  | 81,773       |
| 5        | 33     | 0.822    | 1.000          | 630,806              | 584,079     | 480,070               | 108,475          | 0                | 0              | 13,390            | 121,865 | 100,164      |
| 6        | 34     | 0.790    | 1.000          | 650,920              | 602,703     | 476,325               | 128,729          | 0                | 0              | 17,104            | 145,833 | 115,254      |
| 7        | 35     | 0.760    | 1.000          | 631,203              | 584,447     | 444,132               | 148,954          | 0                | 4,905          | 19,856            | 173,715 | 132,009      |
| 8        | 36     | 0.731    | 1.000          | 641,344              | 593,837     | 433,911               | 178,124          | 0                | 4,905          | 22,428            | 205,457 | 150,125      |
| 9        | 37     | 0.703    | 1.000          | 643,606              | 595,931     | 418,693               | 206,724          | 22,808           | 4,905          | 25,003            | 259,440 | 182,279      |
| 10       | 38     | 0.676    | 1.000          | 619,807              | 573,895     | 387,703               | 262,597          | 22,808           | 4,905          | 25,301            | 315,611 | 213,215      |
| 11       | 39     | 0.650    | 1.000          | 2,000                | 1,851       | 1,202                 | 293,106          | 22,808           | 4,905          | 25,267            | 346,086 | 224,811      |
| 12       | 40     | 0.625    | 1.000          | 2,000                | 1,851       | 1,156                 | 293,106          | 22,808           | 4,905          | 25,234            | 346,053 | 216,144      |
| 13       | 41     | 0.601    | 1.000          | 2,000                | 1,851       | 1,112                 | 293,106          | 22,808           | 4,905          | 25,201            | 346,020 | 207,811      |
| 14       | 42     | 0.577    | 1.000          | 2,000                | 1,851       | 1,069                 | 293,106          | 22,808           | 4,905          | 25,169            | 345,988 | 199,799      |
| 15       | 43     | 0.555    | 1.000          | 2,000                | 1,851       | 1,028                 | 293,105          | 22,808           | 4,905          | 25,138            | 345,956 | 192,097      |
| 16       | 44     | 0.534    | 1.000          | 2,000                | 1,851       | 988                   | 293,107          | 22,808           | 4,905          | 25,105            | 345,925 | 184,692      |
| 17       | 45     | 0.513    | 1.000          | 2,000                | 1,851       | 950                   | 293,107          | 22,808           | 4,905          | 25,074            | 345,894 | 177,573      |
| 18       | 46     | 0.494    | 1.000          | 2,000                | 1,851       | 914                   | 293,106          | 22,808           | 4,905          | 25,044            | 345,863 | 170,728      |
|          |        |          |                |                      |             |                       |                  |                  |                |                   |         |              |
| 46       | 74     | 0.165    | 1.000          | 2,000                | 1,851       | 305                   | 293,106          | 22,808           | 4,905          | 24,335            | 345,154 | 56,817       |
| 47       | 75     | 0.158    | 1.000          | 2,000                | 1,851       | 293                   | 293,106          | 22,808           | 4,905          | 24,314            | 345,133 | 54,629       |
| 48       | 76     | 0.152    | 1.000          | 2,000                | 1,851       | 282                   | 293,107          | 22,808           | 4,905          | 24,293            | 345,113 | 52,524       |
| 49       | 77     | 0.146    | 1.000          | 2,000                | 1,851       | 271                   | 293,106          | 22,808           | 4,905          | 24,273            | 345,092 | 50,501       |
| 50       | 78     | 0.141    | 1.000          | 2,000                | 1,851       | 260                   | 293,107          | 22,808           | 4,905          | 24,253            | 345,073 | 48,556       |
| 51       | 79     | 0.135    | 1.000          | 2,000                | 1,851       | 250                   | 293,106          | 22,808           | 4,905          | 24,234            | 345,053 | 46,686       |
| 52       | 80     | 0.130    | 1.000          | 1,789                | 1,656       | 215                   | 256,843          | 22,808           | 4,905          | 18,790            | 303,346 | 39,464       |
| 53       | 81     | 0.125    | 1.000          | 1,592                | 1,474       | 184                   | 232,521          | 22,808           | 4,905          | 16,411            | 276,645 | 34,606       |
| 54       | 82     | 0.120    | 1.000          | 1,395                | 1,291       | 155                   | 208,450          | 22,808           | 4,905          | 14,034            | 250,197 | 30,094       |
| 55       | 83     | 0.116    | 1.000          | 1,194                | 1,105       | 128                   | 148,579          | 22,808           | 4,905          | 11,656            | 187,948 | 21,737       |
| 56       | 84     | 0.111    | 1.000          | 1,080                | 1,000       | 111                   | 115,761          | 22,808           | 4,905          | 8,348             | 151,822 | 16,884       |
| 57       | 85     | 0.107    | 1.000          | 797                  | 737         | 79                    | 95,535           | 22,808           | 0              | 5,549             | 123,892 | 13,248       |
| 58       | 86     | 0.103    | 1.000          | 656                  | 607         | 62                    | 66,366           | 22,808           | 0              | 2,941             | 92,115  | 9,471        |
| 59       | 87     | 0.099    | 1.000          | 394                  | 364         | 36                    | 37,766           | 0                | 0              | 332               | 38,098  | 3,766        |
| 60       | 88     | 0.095    | 1.000          | 193                  | 178         | 17                    | 17,945           | 0                | 0              | 0                 | 17,945  | 1,706        |
| 61       | 89     | 0.091    | 1.000          | 0                    | 0           | 0                     | 0                | 0                | 0              | 0                 | 0       | 0            |
| 62       | 90     | 0.088    | 1.000          | 0                    | 0           | 0                     | 0                | 0                | 0              | 0                 | 0       | 0            |
| 63       | 91     | 0.085    | 1.000          | 0                    | 0           | 0                     | 0                | 0                | 0              | 0                 | 0       | 0            |
| 64       | 92     | 0.081    | 1.000          | 0                    | 0           | 0                     | 0                | 0                | 0              | 0                 | 0       | 0            |
| 65       | 93     | 0.078    | 1.000          | 0                    | 0           | 0                     | 0                | 0                | 0              | 0                 | 0       | 0            |
| 計        |        |          |                | 6,500,000            | 6,018,518   | 5,235,400             | 計                |                  |                |                   |         | 5,915,557    |

※評価期間は、便益対象施設が複数ある場合、各施設の整備毎に効果が発生するものとして算定

※端数処理のため各項目の和は必ずしも合計とはならない。

## 3. 効果額の算定方法

## (1) 水産物生産コストの削減効果

## 1-1、1-2 外郭施設の整備に伴う陸揚げ等作業時間の短縮

| 区分                             | 【小泊】  | 【下前】  | 備考                                                                                               |
|--------------------------------|-------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 出漁日数のうち、静穏度向上に伴い作業時間が短縮される日数 ① |       |       |                                                                                                  |
| 刺網                             | 6     |       | 調 査 日：平成28年8月31日(水)<br>調査場所：中泊町小泊支所会議室<br>調査対象：小泊、下前漁協職員<br>実 施 者：県西北漁場漁場整備事務所職員<br>実施方法：ヒアリング調査 |
| いか釣り                           | 8     | 8     |                                                                                                  |
| マグロはえ縄                         | 4     | 4     |                                                                                                  |
| その他のはえ縄                        | 1     | 1     |                                                                                                  |
| 一本釣り                           | 5     | 5     |                                                                                                  |
| 小型定置網                          | 2     | 2     |                                                                                                  |
| 棒受網                            | 1     |       |                                                                                                  |
| 固定刺網                           |       | 6     |                                                                                                  |
| 光力利用敷網(ヤリイカ)                   |       | 1     |                                                                                                  |
| その他の漁業(タコ漁業等)                  |       | 1     |                                                                                                  |
| 操業漁船隻数(隻) ②                    |       |       |                                                                                                  |
| 刺網                             | 37    |       | 調 査 日：平成28年8月31日(水)<br>調査場所：中泊町小泊支所会議室<br>調査対象：小泊、下前漁協職員<br>実 施 者：県西北漁場漁場整備事務所職員<br>実施方法：ヒアリング調査 |
| いか釣り                           | 54    | 29    |                                                                                                  |
| マグロはえ縄                         | 26    | 8     |                                                                                                  |
| その他のはえ縄                        | 2     | 3     |                                                                                                  |
| 一本釣り                           | 50    | 24    |                                                                                                  |
| 小型定置網                          | 20    | 4     |                                                                                                  |
| 棒受網                            | 17    |       |                                                                                                  |
| 固定刺網                           |       | 8     |                                                                                                  |
| 光力利用敷網(ヤリイカ)                   |       | 19    |                                                                                                  |
| その他の漁業(タコ漁業等)                  |       | 9     |                                                                                                  |
| 作業人数(人/隻) ③                    |       |       |                                                                                                  |
| 刺網                             | 6.5   |       | 調 査 日：平成28年8月31日(水)<br>調査場所：中泊町小泊支所会議室<br>調査対象：小泊、下前漁協職員<br>実 施 者：県西北漁場漁場整備事務所職員<br>実施方法：ヒアリング調査 |
| いか釣り                           | 3.5   | 3.0   |                                                                                                  |
| マグロはえ縄                         | 1.5   | 1.5   |                                                                                                  |
| その他のはえ縄                        | 1.5   | 1.5   |                                                                                                  |
| 一本釣り                           | 1.5   | 1.5   |                                                                                                  |
| 小型定置網                          | 1.5   | 6.5   |                                                                                                  |
| 棒受網                            | 2.5   |       |                                                                                                  |
| 固定刺網                           |       | 7.0   |                                                                                                  |
| 光力利用敷網(ヤリイカ)                   |       | 5.0   |                                                                                                  |
| その他の漁業(タコ漁業等)                  |       | 1.0   |                                                                                                  |
| 整備前の1回当りの作業時間(時間/回) ④          |       |       |                                                                                                  |
| 刺網                             | 0.66  |       | 調 査 日：平成28年8月31日(水)<br>調査場所：中泊町小泊支所会議室<br>調査対象：小泊、下前漁協職員<br>実 施 者：県西北漁場漁場整備事務所職員<br>実施方法：ヒアリング調査 |
| いか釣り                           | 0.66  | 0.66  |                                                                                                  |
| マグロはえ縄                         | 0.58  | 0.58  |                                                                                                  |
| その他のはえ縄                        | 0.50  | 0.50  |                                                                                                  |
| 一本釣り                           | 0.50  | 0.50  |                                                                                                  |
| 小型定置網                          | 0.42  | 0.42  |                                                                                                  |
| 棒受網                            | 0.66  |       |                                                                                                  |
| 固定刺網                           |       | 0.66  |                                                                                                  |
| 光力利用敷網(ヤリイカ)                   |       | 0.66  |                                                                                                  |
| その他の漁業(タコ漁業等)                  |       | 0.42  |                                                                                                  |
| 整備後の1回当りの作業時間(時間/回) ⑤          |       |       |                                                                                                  |
| 刺網                             | 0.58  |       | 調 査 日：平成28年8月31日(水)<br>調査場所：中泊町小泊支所会議室<br>調査対象：小泊、下前漁協職員<br>実 施 者：県西北漁場漁場整備事務所職員<br>実施方法：ヒアリング調査 |
| いか釣り                           | 0.58  | 0.58  |                                                                                                  |
| マグロはえ縄                         | 0.50  | 0.50  |                                                                                                  |
| その他のはえ縄                        | 0.42  | 0.42  |                                                                                                  |
| 一本釣り                           | 0.42  | 0.42  |                                                                                                  |
| 小型定置網                          | 0.34  | 0.34  |                                                                                                  |
| 棒受網                            | 0.58  |       |                                                                                                  |
| 固定刺網                           |       | 0.58  |                                                                                                  |
| 光力利用敷網(ヤリイカ)                   |       | 0.58  |                                                                                                  |
| その他の漁業(タコ漁業等)                  |       | 0.34  |                                                                                                  |
| 労務単価(円/時間) 漁業者 ⑥               | 1,938 | 1,938 | 平成26年漁業経営調査報告(平成27年11月農林水産省)より算定(別紙参照)                                                           |
| 年間便益額(千円/年) ⑦                  | 556   | 220   | $\Sigma (① \times ② \times ③ \times (④ - ⑤) \times ⑥) \div 1000$                                 |
| 合計年間便益額(千円/年)                  |       | 776   | 【小泊】⑧+【下前】⑧                                                                                      |

## 3. 効果額の算定方法

## 1-3, 1-4 外郭施設の整備に伴う漁船見回り作業時間の削減

| 区分                  |       | 【小泊】      | 【下前】      | 備考                                                                                               |
|---------------------|-------|-----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 年間見回り等作業日数（日/年） ①   |       | 15        | 15        | 漁協ヒアリング                                                                                          |
| 対象漁船隻数（隻） ②         |       | 264       | 173       | 荒天時水域係留隻数264隻＋船揚げ場引き揚げ隻数0隻（H26港勢調査）                                                              |
| 1隻当たり見回り等作業人数（人/隻）  | 整備前 ③ | 2         | 2         | 調 査 日：平成28年8月31日（水）<br>調査場所：中泊町小泊支所会議室<br>調査対象：小泊、下前漁協職員<br>実 施 者：県西北漁場漁場整備事務所職員<br>実施方法：ヒアリング調査 |
|                     | 整備後 ④ | 1         | 1         |                                                                                                  |
| 1回当たり見回り等作業時間（時間/回） | 整備前 ⑤ | 3.0       | 3.0       |                                                                                                  |
|                     | 整備後 ⑥ | 1.0       | 1.0       |                                                                                                  |
| 1日当たり見回り等作業回数（回/日）  | 整備前 ⑦ | 3         | 3         |                                                                                                  |
|                     | 整備後 ⑧ | 1         | 1         |                                                                                                  |
| 本事業の計画事業費（千円） ⑨     |       | 2,666,668 | 2,305,556 |                                                                                                  |
| 別事業による計画事業費（千円） ⑩   |       | 1,435,171 | 9,477,155 |                                                                                                  |
| 按分率（％） ⑪            |       | 65.0%     | 19.6%     | ⑨÷（⑨＋⑩）                                                                                          |
| 労務単価（円/時間） 漁業者 ⑫    |       | 1,938     | 1,938     | 平成26年漁業経営調査報告（平成27年11月農林水産省）より算定（別紙参照）                                                           |
| 年間便益額（千円/年） ⑬       |       | 84,803    | 16,756    | ①×②×（③×⑤×⑦－④×⑥×⑧）×⑪×⑫÷1000                                                                       |
| 合計年間便益額（千円/年）       |       |           | 101,559   | 【小泊】⑬＋【下前】⑬                                                                                      |

## 1-5 外郭施設の整備に伴う漁船警戒係留・漁具移動時間の削減

| 区分                          |       | 【下前】  | 備考                                                                                            |
|-----------------------------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 年間作業回数（日/年） ①               |       | 15    | 調 査 日：平成28年8月31日（水）<br>調査場所：中泊町小泊支所会議室<br>調査対象：下前漁協職員<br>実 施 者：県西北漁場漁場整備事務所職員<br>実施方法：ヒアリング調査 |
| 対象漁船隻数（隻） ②                 |       | 28    |                                                                                               |
| 作業時間（時間/回）                  | 整備前 ③ | 2.0   |                                                                                               |
|                             | 整備後 ④ | 0.0   |                                                                                               |
| 作業人数（人） ⑤                   |       | 2     |                                                                                               |
| 労務単価（円/時間） 漁業者（漁船漁業3トン未満） ⑥ |       | 1,047 | 平成26年漁業経営調査報告（平成27年11月農林水産省）より算定（別紙参照）                                                        |
| 年間便益額（千円/年） ⑦               |       | 1,758 | ①×②×（③－④）×⑤×⑥÷1000                                                                            |

## 1-6 外郭施設の整備に伴う船揚場清掃時間の削減

| 区分                          |       | 【下前】  | 備考                                                                                            |
|-----------------------------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 年間作業回数（日/年） ①               |       | 15    | 調 査 日：平成28年8月31日（水）<br>調査場所：中泊町小泊支所会議室<br>調査対象：下前漁協職員<br>実 施 者：県西北漁場漁場整備事務所職員<br>実施方法：ヒアリング調査 |
| 作業人数（人） ②                   |       | 28    |                                                                                               |
| 作業時間（時間/回）                  | 整備前 ③ | 2.0   |                                                                                               |
|                             | 整備後 ④ | 0.0   |                                                                                               |
| 労務単価（円/時間） 漁業者（漁船漁業3トン未満） ⑤ |       | 1,047 |                                                                                               |
| 年間便益額（千円/年） ⑥               |       | 879   | ①×②×（③－④）×⑤÷1000                                                                              |

## 1-7, 1-8 外郭施設の整備に伴う漁船耐用年数の延長

| 区分                          |            | 【小泊】   | 【下前】   | 備考                                       |
|-----------------------------|------------|--------|--------|------------------------------------------|
| 登録漁船総トン数（トン）                | ①          | 922.6  | 516.3  | 港勢調査（H26） 登録漁船（動力漁船）                     |
|                             | うち3トン以上船 ② | 759.5  | 435.8  | 港勢調査（H26） うち3トン以上船                       |
|                             | うち3トン未満船 ③ | 163.1  | 80.5   | 港勢調査（H26） うち3トン未満船                       |
| 整備により静穏度が改善する休けい用係船岸延長比率 ④  |            | 38.0%  | 42.0%  | 3トン以上漁船の効果対象率                            |
| 整備により静穏度が改善する水域背後の船揚場延長比率 ⑤ |            | 0.0%   | 22.0%  | 3トン未満漁船の効果対象率                            |
| 対象漁船総トン数（トン）                | ⑥          | 288.6  | 200.7  | ⑦＋⑧                                      |
|                             | うち3トン以上船 ⑦ | 288.6  | 183.0  | ②×④                                      |
|                             | うち3トン未満船 ⑧ | 0.0    | 17.7   | ③×⑤                                      |
| FRP船トン当たりの建造費（千円/トン） ⑨      |            | 3,227  | 3,227  | 「造船造機統計調査（国土交通省）」によるFRP船のトン当たりの建造費       |
| 平均耐用年数の実績延長年数（年） ⑩          |            | 3.17   | 3.17   | 「漁業経済効果調査報告書」実態調査                        |
| 漁船の耐用年数（年）                  | 整備前 ⑪      | 7      | 7      | 減価償却資産の耐用年数等に関する省令 別表第1 強化プラスチック船<br>⑩＋⑪ |
|                             | 整備後 ⑫      | 10.17  | 10.17  |                                          |
| 年間便益額（千円/年） ⑬               |            | 41,470 | 28,839 | （⑥×⑨×1000÷⑪－⑥×⑨×1000÷⑫）÷1000             |
| 合計年間便益額（千円/年）               |            |        | 70,309 | 【小泊】⑬＋【下前】⑬                              |

## 3. 効果額の算定方法

## 1-9 陸揚岸壁の改良に伴う陸揚待機時間の削減

| 区分                    |  | 【小泊】   | 備考                                                                                        |
|-----------------------|--|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 年間出漁日数（日/年） ①         |  |        |                                                                                           |
| 刺網                    |  | 120    | 調査日：平成28年8月31日（水）<br>調査場所：中泊町小泊支所会議室<br>調査対象：小泊漁協職員<br>実施者：県西北漁場漁場整備事務所職員<br>実施方法：ヒアリング調査 |
| いか釣り                  |  | 160    |                                                                                           |
| マグロはえ縄                |  | 80     |                                                                                           |
| その他のはえ縄               |  | 20     |                                                                                           |
| 一本釣り                  |  | 100    |                                                                                           |
| 小型定置網                 |  | 35     |                                                                                           |
| 棒受網                   |  | 23     |                                                                                           |
| 操業漁船隻数（隻） ②           |  |        |                                                                                           |
| 刺網                    |  | 37     | 調査日：平成28年8月31日（水）<br>調査場所：中泊町小泊支所会議室<br>調査対象：小泊漁協職員<br>実施者：県西北漁場漁場整備事務所職員<br>実施方法：ヒアリング調査 |
| いか釣り                  |  | 54     |                                                                                           |
| マグロはえ縄                |  | 26     |                                                                                           |
| その他のはえ縄               |  | 2      |                                                                                           |
| 一本釣り                  |  | 50     |                                                                                           |
| 小型定置網                 |  | 20     |                                                                                           |
| 棒受網                   |  | 17     |                                                                                           |
| 作業人数（人/隻） ③           |  |        |                                                                                           |
| 刺網                    |  | 6.5    | 調査日：平成28年8月31日（水）<br>調査場所：中泊町小泊支所会議室<br>調査対象：小泊漁協職員<br>実施者：県西北漁場漁場整備事務所職員<br>実施方法：ヒアリング調査 |
| いか釣り                  |  | 3.5    |                                                                                           |
| マグロはえ縄                |  | 1.5    |                                                                                           |
| その他のはえ縄               |  | 1.5    |                                                                                           |
| 一本釣り                  |  | 1.5    |                                                                                           |
| 小型定置網                 |  | 1.5    |                                                                                           |
| 棒受網                   |  | 2.5    |                                                                                           |
| 整備前の1回当りの作業時間（時間/回） ④ |  |        |                                                                                           |
| 刺網                    |  | 0.00   | 調査日：平成28年8月31日（水）<br>調査場所：中泊町小泊支所会議室<br>調査対象：小泊漁協職員<br>実施者：県西北漁場漁場整備事務所職員<br>実施方法：ヒアリング調査 |
| いか釣り                  |  | 0.17   |                                                                                           |
| マグロはえ縄                |  | 0.08   |                                                                                           |
| その他のはえ縄               |  | 0.08   |                                                                                           |
| 一本釣り                  |  | 0.00   |                                                                                           |
| 小型定置網                 |  | 0.08   |                                                                                           |
| 棒受網                   |  | 0.17   |                                                                                           |
| 整備後の1回当りの作業時間（時間/回） ⑤ |  |        |                                                                                           |
| 刺網                    |  | 0.00   | 調査日：平成28年8月31日（水）<br>調査場所：中泊町小泊支所会議室<br>調査対象：小泊漁協職員<br>実施者：県西北漁場漁場整備事務所職員<br>実施方法：ヒアリング調査 |
| いか釣り                  |  | 0.00   |                                                                                           |
| マグロはえ縄                |  | 0.00   |                                                                                           |
| その他のはえ縄               |  | 0.00   |                                                                                           |
| 一本釣り                  |  | 0.00   |                                                                                           |
| 小型定置網                 |  | 0.00   |                                                                                           |
| 棒受網                   |  | 0.00   |                                                                                           |
| 労務単価（円/時間） 漁業者 ⑥      |  | 1,938  | 平成26年漁業経営調査報告（平成27年11月農林水産省）より算定（別紙参照）                                                    |
| 年間便益額（千円/年） ⑦         |  | 10,940 | $\Sigma (① \times ② \times ③ \times (④ - ⑤) \times ⑥) \div 1000$                          |

## 3. 効果額の算定方法

## 1-10, 1-11 陸揚岸壁の改良に伴う除雪作業時間の短縮

| 区分                            |       | 【小泊】 | 【下前】  | 備考          |                                                                                                  |
|-------------------------------|-------|------|-------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 積雪期(12月～3月)の陸揚げ日数(市場開場日数：日/年) |       | ①    | 60    | 54          | 漁協ヒアリング調査                                                                                        |
| 積雪期の5cm以上降雪日率（％）              |       | ②    | 63%   | 63%         | アメダス鯉ヶ沢平年値 76.5日/121日(12月～3月の日数)                                                                 |
| 除雪作業員数(市場職員：人)                |       | ③    | 6     | 3           | 調 査 日：平成28年8月31日(水)<br>調査場所：中泊町小泊支所会議室<br>調査対象：小泊、下前漁協職員<br>実 施 者：県西北漁場漁場整備事務所職員<br>実施方法：ヒアリング調査 |
| 陸揚げ作業前、作業中の除雪時間（時間/回）         | 整備前 ④ | 2.00 | 2.00  |             |                                                                                                  |
|                               | 整備後 ⑤ | 0.29 | 0.62  |             |                                                                                                  |
| 労務単価（円/時間）                    | 一般利用者 | ⑥    | 1,754 | 1,754       | 平成27年毎月勤労統計調査(地方調査)(平成28年12月厚生労働省)より算定(別紙参照)                                                     |
| 年間便益額（千円/年）                   |       | ⑦    | 680   | 247         | ①×②×③×(④－⑤)×⑥÷1000                                                                               |
| 合計年間便益額（千円/年）                 |       |      | 927   | 【小泊】⑦＋【下前】⑦ |                                                                                                  |

## 1-12 船揚場の改良に伴う船揚作業時間の短縮

| 区分                  |       | 【下前】  | 備考                                     |
|---------------------|-------|-------|----------------------------------------|
| 年間作業日数（上下架回数：回/年）①  |       | 2     | 漁協ヒアリング調査                              |
| 維持補修利用漁船隻数（隻）②      |       | 526   | 小泊漁港（全体）動力漁船利用隻数（H26港勢調査）              |
| 作業人数（人）③            |       | 6     | 調 査 日：平成28年8月31日（水）                    |
| 作業前、作業後の船揚げ時間（時間/回） | 整備前 ④ | 0.83  | 調査場所：中泊町小泊支所会議室<br>調査対象：小泊漁協職員         |
|                     | 整備後 ⑤ | 0.50  | 実 施 者：県西北漁場漁場整備事務所職員<br>実施方法：ヒアリング調査   |
| 労務単価（円/時間）漁業者 ⑥     |       | 1,938 | 平成26年漁業経営調査報告（平成27年11月農林水産省）より算定（別紙参照） |
| 年間便益額（千円/年）⑦        |       | 4,036 | ①×②×③×（④－⑤）×⑥÷1000                     |



## 3. 効果額の算定方法

## (2) 漁獲機会の増大効果

2-1, 2-2 外郭施設の整備に伴う出漁日数の増加

| 区分                                        | 【小泊】           | 【下前】           | 備考                                                                                               |
|-------------------------------------------|----------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 出漁増加回数（日） ①                               |                |                |                                                                                                  |
| 刺網                                        | 12             |                | 調 査 日：平成28年8月31日(水)<br>調査場所：中泊町小泊支所会議室<br>調査対象：小泊、下前漁協職員<br>実 施 者：県西北漁場漁場整備事務所職員<br>実施方法：ヒアリング調査 |
| いか釣り                                      | 16             | 16             |                                                                                                  |
| マグロはえ縄                                    | 8              | 8              |                                                                                                  |
| その他のはえ縄                                   | 2              | 2              |                                                                                                  |
| 一本釣り                                      | 10             | 10             |                                                                                                  |
| 小型定置網                                     | 4              | 4              |                                                                                                  |
| 棒受網                                       | 2              |                |                                                                                                  |
| 固定刺網                                      |                | 12             |                                                                                                  |
| 光力利用敷網（ヤリイカ）                              |                | 2              |                                                                                                  |
| その他の漁業（タコ漁業等）                             |                | 2              |                                                                                                  |
| 漁船隻数（隻） ②                                 |                |                |                                                                                                  |
| 刺網                                        | 37             |                | 調 査 日：平成28年8月31日(水)<br>調査場所：中泊町小泊支所会議室<br>調査対象：小泊、下前漁協職員<br>実 施 者：県西北漁場漁場整備事務所職員<br>実施方法：ヒアリング調査 |
| いか釣り                                      | 54             | 29             |                                                                                                  |
| マグロはえ縄                                    | 26             | 8              |                                                                                                  |
| その他のはえ縄                                   | 2              | 3              |                                                                                                  |
| 一本釣り                                      | 50             | 24             |                                                                                                  |
| 小型定置網                                     | 20             | 4              |                                                                                                  |
| 棒受網                                       | 17             |                |                                                                                                  |
| 固定刺網                                      |                | 8              |                                                                                                  |
| 光力利用敷網（ヤリイカ）                              |                | 19             |                                                                                                  |
| その他の漁業（タコ漁業等）                             |                | 9              |                                                                                                  |
| 1隻1日当たり平均漁獲金額（円/隻・日） ③                    |                |                |                                                                                                  |
| 刺網                                        | 39,500         |                | 青森県海面漁業に関する調査報告書（属地調査年報）（H22～26年平均値）                                                             |
| いか釣り                                      | 23,800         | 23,800         |                                                                                                  |
| マグロはえ縄                                    | 62,700         | 62,700         |                                                                                                  |
| その他のはえ縄                                   | 62,700         | 62,700         |                                                                                                  |
| 一本釣り                                      | 18,300         | 18,300         |                                                                                                  |
| 小型定置網                                     | 9,600          | 9,600          |                                                                                                  |
| 棒受網                                       | 48,600         |                |                                                                                                  |
| 固定刺網                                      |                | 39,500         |                                                                                                  |
| 光力利用敷網（ヤリイカ）                              |                | 48,600         |                                                                                                  |
| その他の漁業（タコ漁業等）                             |                | 62,597         |                                                                                                  |
| 経費率（％）<br>漁船漁業（平均）※小型定置網漁業以外<br>小型定置網漁業 ④ | 49.1%<br>45.6% | 49.1%<br>45.6% | 平成26年漁業経営調査報告（平成27年11月農林水産省）より算定（別紙参照）                                                           |
| 年間便益額（千円/年） ⑤                             | 32,075         | 13,617         | $\Sigma（① \times ② \times ③ \times （100\% - ④）） \div 1000$                                       |
| 合計年間便益額（千円/年）                             |                | 45,692         | 【小泊】⑤＋【下前】⑤                                                                                      |

## 3. 効果額の算定方法

## 2-3, 2-4 外郭施設の整備に伴う荒天時前の操業早期切り上げの解消

| 区分                          | 【小泊】   | 【下前】   | 備考                                                                                               |
|-----------------------------|--------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 出漁日数のうち早期切り上げ日数（日） ①        |        |        |                                                                                                  |
| 刺網                          | 6      |        | 調 査 日：平成28年8月31日(水)<br>調査場所：中泊町小泊支所会議室<br>調査対象：小泊、下前漁協職員<br>実 施 者：県西北漁場漁場整備事務所職員<br>実施方法：ヒアリング調査 |
| いか釣り                        | 8      | 8      |                                                                                                  |
| マグロはえ縄                      | 4      | 4      |                                                                                                  |
| その他のはえ縄                     | 1      | 1      |                                                                                                  |
| 一本釣り                        | 5      | 5      |                                                                                                  |
| 小型定置網                       | 2      | 2      |                                                                                                  |
| 棒受網                         | 1      |        |                                                                                                  |
| 固定刺網                        |        | 6      |                                                                                                  |
| 光力利用敷網（ヤリイカ）                |        | 1      |                                                                                                  |
| その他の漁業（タコ漁業等）               |        | 1      |                                                                                                  |
| 操業漁船隻数（隻） ②                 |        |        |                                                                                                  |
| 刺網                          | 37     |        | 調 査 日：平成28年8月31日(水)<br>調査場所：中泊町小泊支所会議室<br>調査対象：小泊、下前漁協職員<br>実 施 者：県西北漁場漁場整備事務所職員<br>実施方法：ヒアリング調査 |
| いか釣り                        | 54     | 29     |                                                                                                  |
| マグロはえ縄                      | 26     | 8      |                                                                                                  |
| その他のはえ縄                     | 2      | 3      |                                                                                                  |
| 一本釣り                        | 50     | 24     |                                                                                                  |
| 小型定置網                       | 20     | 4      |                                                                                                  |
| 棒受網                         | 17     |        |                                                                                                  |
| 固定刺網                        |        | 8      |                                                                                                  |
| 光力利用敷網（ヤリイカ）                |        | 19     |                                                                                                  |
| その他の漁業（タコ漁業等）               |        | 9      |                                                                                                  |
| 1隻1時間当たり平均漁獲金額（円/隻・時間） ③    |        |        |                                                                                                  |
| 刺網                          | 6,583  |        | 青森県海面漁業に関する調査報告書（属地調査年報）（H22～26年平均値）                                                             |
| いか釣り                        | 3,967  | 3,967  |                                                                                                  |
| マグロはえ縄                      | 10,450 | 10,450 |                                                                                                  |
| その他のはえ縄                     | 10,450 | 10,450 |                                                                                                  |
| 一本釣り                        | 3,050  | 3,050  |                                                                                                  |
| 小型定置網                       | 1,600  | 1,600  |                                                                                                  |
| 棒受網                         | 8,100  |        |                                                                                                  |
| 固定刺網                        |        | 6,583  |                                                                                                  |
| 光力利用敷網（ヤリイカ）                |        | 8,100  |                                                                                                  |
| その他の漁業（タコ漁業等）               |        | 10,433 |                                                                                                  |
| 操業切り上げ日の操業増加時間（時間） ④        | 2      | 2      | 漁協ヒアリング調査                                                                                        |
| 経費率（％） 漁船漁業（平均）※小型定置網漁業以外 ⑤ | 49.1%  | 49.1%  | 平成26年漁業経営調査報告（平成27年11月農林水産省）より算定（別紙参照）                                                           |
| 小型定置網漁業                     | 45.6%  | 45.6%  |                                                                                                  |
| 年間便益額（千円/年） ⑥               | 5,345  | 2,269  | $\Sigma (① \times ② \times ③ \times ④ \times (100 - ⑤)) \div 1000$                               |
| 合計年間便益額（千円/年）               |        | 7,614  | 【小泊】⑥＋【下前】⑥                                                                                      |

## (3) 漁獲物付加価値化の効果

## 3-1, 3-2 衛生管理環境の向上に伴う魚価の安定化

| 区分                           | 【小泊】    | 【下前】    | 備考                      |
|------------------------------|---------|---------|-------------------------|
| 陸揚げ金額（千円） ①                  | 757,400 | 269,400 | 港勢調査（H22～H26）5ヶ年平均      |
| 魚価安定化率（％） ②                  | 8       | 8       | AHP法による価格形成における衛生管理の下限値 |
| 魚価安定化価格（千円/年） ③              | 60,592  | 21,552  | ①×②                     |
| 本事業の計画事業費（防雪防暑施設等事業費）（千円） ④  | 220,000 | 140,000 |                         |
| 別事業による計画事業費（荷捌き所改築事業費）（千円） ⑤ | 150,000 | 100,000 |                         |
| 按分率（％） ⑥                     | 59.5    | 58.3    | ④÷（④＋⑤）                 |
| 年間便益額（千円/年） ⑦                | 36,052  | 12,564  | ③×⑥                     |
| 合計年間便益額（千円/年）                |         | 48,616  | 【小泊】⑦＋【下前】⑦             |

## 3. 効果額の算定方法

## (4) 漁業就労環境の労働環境改善効果

## 4-1, 4-2 陸揚岸壁の屋根整備に伴う労働環境の改善

| 区分                               |               | 【小泊】   | 【下前】   | 備考                                                                                           |
|----------------------------------|---------------|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 作業状況の基準値                         | 整備前 ①         | 1,265  | 1,265  | Bランク（青森県公共工事設計労務単価）（別紙参照）                                                                    |
|                                  | 整備後 ②         | 1,000  | 1,000  | Cランク（青森県公共工事設計労務単価）（別紙参照）                                                                    |
| 年間出漁日数（日/年） ③                    |               |        |        |                                                                                              |
|                                  | 刺網            | 120    |        | 調査日：平成28年8月31日（水）<br>調査場所：中泊町小泊支所会議室<br>調査対象：小泊、下前漁協職員<br>実施者：県西北漁場漁場整備事務所職員<br>実施方法：ヒアリング調査 |
|                                  | いか釣り          | 160    | 160    |                                                                                              |
|                                  | マグロはえ縄        | 80     | 80     |                                                                                              |
|                                  | その他のはえ縄       | 20     | 20     |                                                                                              |
|                                  | 一本釣り          | 100    | 100    |                                                                                              |
|                                  | 小型定置網         | 35     | 35     |                                                                                              |
|                                  | 棒受網           | 23     |        |                                                                                              |
|                                  | 固定刺網          |        | 120    |                                                                                              |
|                                  | 光力利用敷網（ヤリイカ）  |        | 23     |                                                                                              |
|                                  | その他の漁業（タコ漁業等） |        | 20     |                                                                                              |
| 年間出漁日数のうち重労働な環境下の日数（日/年） ④       |               |        |        |                                                                                              |
|                                  | 刺網            | 96     |        | 調査日：平成28年8月31日（水）<br>調査場所：中泊町小泊支所会議室<br>調査対象：小泊、下前漁協職員<br>実施者：県西北漁場漁場整備事務所職員<br>実施方法：ヒアリング調査 |
|                                  | いか釣り          | 128    | 128    |                                                                                              |
|                                  | マグロはえ縄        | 64     | 64     |                                                                                              |
|                                  | その他のはえ縄       | 16     | 16     |                                                                                              |
|                                  | 一本釣り          | 80     | 80     |                                                                                              |
|                                  | 小型定置網         | 28     | 28     |                                                                                              |
|                                  | 棒受網           | 18     |        |                                                                                              |
|                                  | 固定刺網          |        | 96     |                                                                                              |
|                                  | 光力利用敷網（ヤリイカ）  |        | 18     |                                                                                              |
|                                  | その他の漁業（タコ漁業等） |        | 16     |                                                                                              |
| 操業漁船隻数（隻） ⑤                      |               |        |        |                                                                                              |
|                                  | 刺網            | 37     |        | 調査日：平成28年8月31日（水）<br>調査場所：中泊町小泊支所会議室<br>調査対象：小泊、下前漁協職員<br>実施者：県西北漁場漁場整備事務所職員<br>実施方法：ヒアリング調査 |
|                                  | いか釣り          | 54     | 29     |                                                                                              |
|                                  | マグロはえ縄        | 26     | 8      |                                                                                              |
|                                  | その他のはえ縄       | 2      | 3      |                                                                                              |
|                                  | 一本釣り          | 50     | 24     |                                                                                              |
|                                  | 小型定置網         | 20     | 4      |                                                                                              |
|                                  | 棒受網           | 17     |        |                                                                                              |
|                                  | 固定刺網          |        | 8      |                                                                                              |
|                                  | 光力利用敷網（ヤリイカ）  |        | 19     |                                                                                              |
|                                  | その他の漁業（タコ漁業等） |        | 9      |                                                                                              |
| 作業人数（陸揚げ時：人） ⑥                   |               |        |        |                                                                                              |
|                                  | 刺網            | 6.5    |        | 調査日：平成28年8月31日（水）<br>調査場所：中泊町小泊支所会議室<br>調査対象：小泊、下前漁協職員<br>実施者：県西北漁場漁場整備事務所職員<br>実施方法：ヒアリング調査 |
|                                  | いか釣り          | 3.5    | 3.0    |                                                                                              |
|                                  | マグロはえ縄        | 1.5    | 1.5    |                                                                                              |
|                                  | その他のはえ縄       | 1.5    | 1.5    |                                                                                              |
|                                  | 一本釣り          | 1.5    | 1.5    |                                                                                              |
|                                  | 小型定置網         | 1.5    | 6.5    |                                                                                              |
|                                  | 棒受網           | 2.5    |        |                                                                                              |
|                                  | 固定刺網          |        | 7.0    |                                                                                              |
|                                  | 光力利用敷網（ヤリイカ）  |        | 5.0    |                                                                                              |
|                                  | その他の漁業（タコ漁業等） |        | 1.0    |                                                                                              |
| 1回当りの荷捌き所前面での陸揚げ・荷捌き作業時間（時間/回） ⑦ |               |        |        |                                                                                              |
|                                  | 刺網            | 0.58   |        | 調査日：平成28年8月31日（水）<br>調査場所：中泊町小泊支所会議室<br>調査対象：小泊、下前漁協職員<br>実施者：県西北漁場漁場整備事務所職員<br>実施方法：ヒアリング調査 |
|                                  | いか釣り          | 0.58   | 0.58   |                                                                                              |
|                                  | マグロはえ縄        | 0.50   | 0.50   |                                                                                              |
|                                  | その他のはえ縄       | 0.42   | 0.42   |                                                                                              |
|                                  | 一本釣り          | 0.42   | 0.42   |                                                                                              |
|                                  | 小型定置網         | 0.33   | 0.33   |                                                                                              |
|                                  | 棒受網           | 0.58   |        |                                                                                              |
|                                  | 固定刺網          |        | 0.58   |                                                                                              |
|                                  | 光力利用敷網（ヤリイカ）  |        | 0.58   |                                                                                              |
|                                  | その他の漁業（タコ漁業等） |        | 0.33   |                                                                                              |
| 労務単価（円/時間） 漁業者 ⑧                 |               | 1,938  | 1,938  | 平成26年漁業経営調査報告（平成27年11月農林水産省）より算定（別紙参照）                                                       |
| 年間便益額（千円/年） ⑨                    |               | 16,399 | 6,409  | $\Sigma \left( (①-②) \times ④ \times ⑤ \times ⑥ \times ⑦ \times ⑧ \right) \div 1000$         |
| 合計年間便益額（千円/年）                    |               |        | 22,808 | 【小泊】⑨＋【下前】⑨                                                                                  |

## 3. 効果額の算定方法

## (5) 生活環境の改善効果

## 5-1 漁港護岸の整備に伴う一般車両の移動時間の短縮

| 区分               |                  |          |        | 【下前】     | 備考                                                    |
|------------------|------------------|----------|--------|----------|-------------------------------------------------------|
| 年間荒天時通行日数（日/年）   |                  |          |        | ①        | 15<br>波浪警報発表日数                                        |
| 1日当たり延べ通行台数（台/日） |                  |          |        | ②        | 647<br>Σ                                              |
|                  |                  |          |        | 小型車（乗用車） | 569<br>平成22年度道路交通センサス(国土交通省)県道権現崎線                    |
|                  |                  |          |        | 大型車（バス等） | 78<br>〃                                               |
| 1日当たり延べ通行人数（人/台） |                  |          |        | ③        | 647<br>Σ                                              |
|                  |                  |          |        | 小型車（乗用車） | 569<br>②＝③(運転手1人)                                     |
|                  |                  |          |        | 大型車（バス等） | 78<br>〃                                               |
| 年間延べ通行台数（台/年）    |                  |          |        | ④        | 9,705<br>Σ                                            |
| 年間延べ通行人数（人/年）    |                  |          |        | 小型車（乗用車） | 8,535<br>①×②、③                                        |
|                  |                  |          |        | 大型車（バス等） | 1,170<br>〃                                            |
| 走行距離（km）         |                  |          | 整備前 ⑤  | 4.0      | 迂回して県道を通行する場合 下前地区～小泊地区                               |
|                  |                  |          | 整備後 ⑥  | 5.0      | 臨港道路を通行する場合 下前地区～小泊地区                                 |
| 走行速度（km/hr）      |                  |          | 整備前 ⑦  | 10.0     | 迂回して県道を通行する場合                                         |
|                  |                  |          | 整備後 ⑧  | 40.0     | 臨港道路を通行する場合                                           |
| 走行時間短縮           | 1回当たり短縮時間（時間/回）  |          |        | ⑨        | 0.28<br>⑤÷⑦－⑥÷⑧                                       |
|                  | 延べ短縮時間（時間）       |          |        | ⑩        | 2,718<br>Σ                                            |
|                  |                  | 小型車（乗用車） |        | 2,390    | ④×⑨                                                   |
|                  |                  | 大型車（バス等） |        | 328      | 〃                                                     |
|                  | 労務単価（円/時間） 一般勤労者 |          |        | ⑪        | 1,754<br>平成27年毎月勤労統計調査(地方調査)(平成28年12月厚生労働省)より算定(別紙参照) |
|                  | 年間便益額（円/年）       |          |        | ⑫        | 4,767,372<br>Σ⑩×⑪                                     |
| 車両経費減少           | 走行経費原単位（円/km・台）  | 乗用車      | 整備前 ⑬  | 19.69    | 時速20km/時(平地)                                          |
|                  |                  |          | 整備後 ⑭  | 16.65    | 時速40km/時(平地)                                          |
|                  |                  | バス       | 整備前 ⑮  | 66.16    | 時速20km/時(平地)                                          |
|                  |                  |          | 整備後 ⑯  | 59.14    | 時速40km/時(平地)                                          |
|                  | 走行経費原単位（円/km・台）  | 乗用車      | 整備前 ⑬' | 18.83    | ⑬×（0.925÷0.967：デフレタ処理）                                |
|                  |                  |          | 整備後 ⑭' | 15.93    | ⑭×（0.925÷0.967：デフレタ処理）                                |
|                  |                  | バス       | 整備前 ⑮' | 63.29    | ⑮×（0.925÷0.967：デフレタ処理）                                |
|                  |                  |          | 整備後 ⑯' | 56.57    | ⑯×（0.925÷0.967：デフレタ処理）                                |
|                  | 走行経費（円/台）        | 乗用車      | 整備前 ⑰  | 75       | ⑤×⑬'                                                  |
|                  |                  |          | 整備後 ⑱  | 64       | ⑤×⑭'                                                  |
|                  |                  | バス       | 整備前 ⑰  | 253      | ⑤×⑮'                                                  |
|                  |                  |          | 整備後 ⑱  | 226      | ⑤×⑯'                                                  |
|                  | 年間便益額（円/年）       |          |        | ⑳        | 125,475<br>Σ                                          |
|                  |                  | 小型車（乗用車） |        |          | 93,885<br>④×（⑰－⑱）                                     |
|                  |                  | 大型車（バス等） |        |          | 31,590<br>④×（⑲－⑳）                                     |
| 年間便益額（千円/年）      |                  |          |        | ㉑        | 4,892<br>⑫＋㉑÷1000                                     |

## 3. 効果額の算定方法

## (6) 避難・救助・災害対策効果

## 6-1 漁港整備に伴う海難損失の回避

| 区分                  |      | 【下前】   | 備考                              |
|---------------------|------|--------|---------------------------------|
| 年間避難隻数（隻）           | ①    | 3      | 漁協ヒアリング 入港を断った入港希望隻数            |
| 年間避難機会数（回）          | ②    | 1      | 〃                               |
| 避難漁船平均トン数（トン/隻）     | ③    | 9.3    | 外来船の平均トン数(港勢調査H26) 759.5トン/82隻  |
| 漁船建造費（千円/トン）        | ④    | 3,227  | 「造船機械統計調査(国土交通省)」によるFRP船のトンの建造費 |
| 1隻当たり建造費（千円/隻）      | ⑤    | 30,011 | ③×④                             |
| 海難損傷別船体損傷率（％）       | 全損 ⑥ | 100%   | 港湾投資の評価に関する解説書2011              |
|                     | 重損傷  | 70%    | 〃                               |
|                     | 軽損傷  | 20%    | 〃                               |
| 海難損傷別修繕期間（日/隻）      | 全損 ⑦ | 180    | 港湾投資の評価に関する解説書2011              |
|                     | 重損傷  | 30     | 〃                               |
|                     | 軽損傷  | 14     | 〃                               |
| 漁業休業損失額（円/隻・日）      | ⑧    | 15,200 | 港湾投資の評価に関する解説書2011              |
|                     | ⑧'   | 14,615 | ⑧×(0.925÷0.962:デフレタ処理)          |
| 海難損傷別人的損失額(負傷:千円/隻) | 全損 ⑨ | 186    | 港湾投資の評価に関する解説書2011              |
|                     | ⑨'   | 179    | ⑨×(0.925÷0.962:デフレタ処理)          |
|                     | 重損傷  | 186    | 〃                               |
|                     |      | 179    | 〃                               |
|                     | 軽損傷  | 0      | 〃                               |
| 漁船1隻当たり平均損失額（千円/隻）  | 全損 ⑩ | 32,821 | ⑤×⑥+⑦×⑧' ÷1000+⑨'               |
|                     | 重損傷  | 21,625 | 〃                               |
|                     | 軽損傷  | 6,207  | 〃                               |
|                     |      | 0      | 〃                               |
| 海難損傷別発生比率（％）        | 全損 ⑪ | 0.085  | 港湾投資の評価に関する解説書2011              |
|                     | 重損傷  | 0.159  | 〃                               |
|                     | 軽損傷  | 0.220  | 〃                               |
| 年間便益額（千円/年）         | ⑫    | 22,780 | Σ ①×②×⑩×⑪                       |

## 6-2 外郭施設の耐津波化に伴う施設被害の回避

| 区分                        |                    | 【小泊】    | 備考                                                    |
|---------------------------|--------------------|---------|-------------------------------------------------------|
| 建設費用（千円）                  | ①                  | 218,804 |                                                       |
|                           | 北防波堤先端部L=30m       | 166,702 | 漁港台帳（H8築造）171,704/1.03（税抜）                            |
|                           | 漁港突堤（漁港突堤C）L=30.2m | 52,102  | 漁港台帳（H6築造）53,666/1.03（税抜）                             |
| 復旧費用（千円）                  | ②                  | 226,254 |                                                       |
|                           | 北防波堤先端部L=30m       | 172,537 | ①×1.035（デフレタ処理）                                       |
|                           | 漁港突堤（漁港突堤C）L=30.2m | 53,717  | ①×1.031（デフレタ処理）                                       |
| 災害復旧期間（年）                 | ③                  | 2       |                                                       |
| 年間便益額（千円/年）               | ④                  | —       | (1/75-1/500)×(74/75) <sup>(t-1)</sup> ×②/③×(1+1/1.04) |
| 年間便益額（千円/年） ※供用初年度(t=1)の時 | ⑤                  | 2,514   | (1/75-1/500)×②/③×(1+1/1.04)                           |

## 6-3 外郭施設の耐津波化に伴う水揚げの維持

| 区分                              |   | 【小泊】    | 備考                                                  |
|---------------------------------|---|---------|-----------------------------------------------------|
| 属地陸揚金額（千円/年）                    | ① | 757,000 | 港勢調査(H22～26年の5年平均)                                  |
| 属地陸揚数量（トン/年）                    | ② | 1,253.5 | 港勢調査(H22～26年の5年平均)                                  |
| 漁港内全ての係留施設延長（m）                 | ③ | 2,883.7 | 現有延長（平面図）                                           |
| 閉塞エリア内の係留施設延長（m）                | ④ | 1,616.2 | 現有延長（平面図）                                           |
| 閉塞エリア内の係留施設延長率（％）               | ⑤ | 56.0%   | ④÷③                                                 |
| 閉塞エリア内に係留する漁船の属地陸揚金額（千円/年）      | ⑥ | 423,920 | ①×⑤                                                 |
| 閉塞エリア内に係留する漁船の属地陸揚数量（トン/年）      | ⑦ | 702     | ②×⑤                                                 |
| 年間日数（日）                         | ⑧ | 365     |                                                     |
| 被災直後から災害応急工事仮復旧完了までの期間（休業期間）（日） | ⑨ | 11      | 被災報告1日+調査、漁業調整、応急協議2日、入札手続5日+仮復旧工事3日=11日間で100%に回復   |
| 休業期間率（％）                        | ⑩ | 3.0%    | ⑨÷⑧                                                 |
| 休業期間内の閉塞エリア内係留漁船の属地陸揚金額（千円）     | ⑪ | 12,718  | ⑥×⑩                                                 |
| 年間便益額（千円/年）                     | ⑫ | —       | (1/75-1/500)×(74/75) <sup>(t-1)</sup> ×⑪×(1+1/1.04) |
| 年間便益額（千円/年） ※供用初年度(t=1)の時       | ⑬ | 282     | (1/75-1/500)×⑪×(1+1/1.04)                           |

## 漁業者の労務単価(H28)

### ◆海面漁業

|               | 延べ労働時間(雇用者) |     |       | 雇用労賃<br>(千円) | 労務単価<br>(円/h) | 平均単価<br>(円/h) |
|---------------|-------------|-----|-------|--------------|---------------|---------------|
|               | 海上          | 陸上  | 計     |              |               |               |
| 漁船漁業 3t未満     | 33          | 137 | 170   | 178          | 1,047         | 1,938         |
| 漁船漁業 3～5t未満   | 113         | 222 | 335   | 456          | 1,361         |               |
| 漁船漁業 5～10t未満  | 723         | 372 | 1,095 | 2,182        | 1,993         |               |
| 漁船漁業 10～20t未満 | 3,463       | 779 | 4,242 | 8,835        | 2,083         |               |
| 小型定置網漁業       | 921         | 443 | 1,364 | 2,315        | 1,697         |               |

### ◆海面養殖業

|              | 延べ労働時間(雇用者) |       |       | 雇用労賃<br>(千円) | 労務単価<br>(円/h) |
|--------------|-------------|-------|-------|--------------|---------------|
|              | 海上          | 陸上    | 計     |              |               |
| ほたてがい養殖業(東北) | 734         | 1,337 | 2,071 | 2,091        | 1,010         |

※労務単価は、雇用労賃÷延べ労働時間により算定

※平均単価は、各階層延べ労働時間×労務単価の総計÷各階層の延べ労働時間の総計により算定

※延べ労働時間、雇用労賃は、平成26年漁業経営調査報告(大臣官房統計部、平成27年11月、農林水産省)による

一般利用者の労務単価(H28)

|       | 月間現金給与総額<br>調査産業計(円) | 月間実労働時間数<br>調査産業計(h) | 労務単価<br>(円/h) |
|-------|----------------------|----------------------|---------------|
| 一般利用者 | 251,066              | 143.1                | 1,754         |

※労務単価は、月間現金給与総額÷月間実労働時間数により算定

※月間現金給与総額、月間実労働時間数は、毎月勤労統計調査(地方調査) 平成27年度分結果確報(厚生労働省)による



漁業変動経費率及び所得率(H28)

【金額単位:千円】

| 費目               | 生産量の増減との関係 | 漁船漁業(平均) | 小型定置網漁業 | はたてがい養殖業(東北) |
|------------------|------------|----------|---------|--------------|
| 期首期末棚卸増減         | 連動しない      | -3       | -4      | -1,776       |
| 雇用労賃             | 連動しない      | 1,166    | 2,315   | 2,091        |
| 漁船漁具費            | 分割不能       | 467      | 740     | 973          |
| 油費               | 直接連動       | 1,320    | 532     | 717          |
| えさ代              | 直接連動       | 143      | 3       | -            |
| 種苗代              | 連動する場合もある  | 6        | 9       | 985          |
| 核代               | —          | -        | -       | -            |
| 修繕費              | 分割不能       | 477      | 609     | 453          |
| 販売手数料            | 直接連動       | 537      | 628     | 869          |
| 負債利子             | 連動しない      | 35       | 38      | 36           |
| 租税公課諸負担          | 連動しない      | 216      | 304     | 364          |
| その他              | 分割不能       | 1,298    | 2,211   | 2,510        |
| 減価償却費            | 連動しない      | 731      | 1,034   | 1,836        |
| 漁労支出 計           |            | 6,393    | 8,419   | 9,058        |
| 「連動しない」を除く漁労支出 ① |            | 4,248    | 4,732   | 6,507        |
| 漁労収入 ②           |            | 8,647    | 10,369  | 15,255       |
| 漁業変動経費率 ①÷②      |            | 49.1%    | 45.6%   | 42.7%        |
| 所得率 1-漁業変動経費率    |            | 50.9%    | 54.4%   | 57.3%        |

※漁労支出、漁労収入は、平成26年漁業経営調査報告(大臣官房統計部、平成27年11月、農林水産省)による

労働環境ランク別基準値(H28)

| ランク    | 漁業作業状況、該当する作業イメージ                                                                                                                                | 基準値                                   | 労働環境ランク別の基準値の算定              |                      |            |        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|----------------------|------------|--------|
|        |                                                                                                                                                  |                                       | 建設業職種                        | 作業労務状況               | 報酬日額(全国平均) | 平均報酬日額 |
| ＜Aランク＞ | ○漁業作業状況<br>事故・傷害・病気等の発生の恐れが大きい<br><br>○該当する作業イメージ<br>・厳寒期における長時間屋外作業(ex.北海道などにおける冬場の刺網はずし作業等)<br><br>・大潮位差漁港における岸壁作業(ex.6m程の潮位差のある有明海での陸揚・準備作業等) | Sa=<br><br>1.457<br><br>26,278／18,038 | 事故・傷害・病気等の危険性が高い作業（8職種）      |                      |            |        |
|        |                                                                                                                                                  |                                       | とび工                          | 高所作業で落下等の危険性高い       | 20,700     | 26,278 |
|        |                                                                                                                                                  |                                       | 潜かん工                         | 地下の気密な作業室内での作業で危険性高い | 29,000     |        |
|        |                                                                                                                                                  |                                       | 削岩工                          | 削岩機や爆薬を使用する作業で危険性高い  | 25,600     |        |
|        |                                                                                                                                                  |                                       | トンネル特殊工                      | トンネル内での作業のため、危険性高い   | 29,800     |        |
|        |                                                                                                                                                  |                                       | トンネル作業員                      |                      | 22,600     |        |
|        |                                                                                                                                                  |                                       | 潜水士                          | 海面下での作業のため、危険性高い     | 40,000     |        |
|        |                                                                                                                                                  |                                       | 山林砂防工                        | 急傾斜地や狭隘な谷間での作業で危険性高い | 15,400     |        |
|        |                                                                                                                                                  |                                       | 橋梁特殊工                        | 高所作業を伴い、落下等の危険性高い    | 25,700     |        |
|        |                                                                                                                                                  |                                       | 橋梁塗装工                        |                      | 27,700     |        |
| ＜Bランク＞ | ○漁業作業状況<br>過重労働(A、Cの中間)<br><br>○該当する作業イメージ<br>・岸壁等が未整備のため、漁船の上下架作業等が人力で行われている場合等<br><br>・岸壁等が未整備のため、漁獲物の陸揚や資材積込作業等が重労働である場合等                     | Sb=<br><br>1.265<br><br>22,825／18,038 | 重労働(通常作業よりも肉体的負担が大きな作業)（9職種） |                      |            |        |
|        |                                                                                                                                                  |                                       | 石工                           | 人力での屋外作業が主体で重労働      | 24,500     | 22,825 |
|        |                                                                                                                                                  |                                       | ブロック工                        | 人力での屋外作業が主体で重労働      | 22,100     |        |
|        |                                                                                                                                                  |                                       | 鉄筋工                          | 人力での屋外作業が主体で重労働      | 21,900     |        |
|        |                                                                                                                                                  |                                       | 鉄骨工                          | 人力での屋外作業が主体で重労働      | 19,500     |        |
|        |                                                                                                                                                  |                                       | 普通船員                         | 海上での作業で、重労働          | 19,700     |        |
|        |                                                                                                                                                  |                                       | 潜水連絡員                        | 海上での作業で、重労働          | 24,800     |        |
|        |                                                                                                                                                  |                                       | 潜水送気員                        | 海上での作業で、重労働          | 25,100     |        |
|        |                                                                                                                                                  |                                       | 型わく工                         | 人力での屋外作業が主体で重労働      | 25,000     |        |
|        |                                                                                                                                                  |                                       | 建築ブロック工                      | 人力での屋外作業が主体で重労働      | -          |        |
| ＜Cランク＞ | ○漁業作業状況<br>通常作業<br><br>○該当する作業イメージ<br>・漁港整備等によりA又はBランクの危険性や重労働性が改善された通常作業負荷の状況                                                                   | Sc=<br><br>1.000                      | 通常作業(比較的肉体的負担の小さな作業)（8職種）    |                      |            |        |
|        |                                                                                                                                                  |                                       | 普通作業員                        | 人力での屋外通常作業           | 15,600     | 18,038 |
|        |                                                                                                                                                  |                                       | 軽作業員                         | 人力での屋外軽作業            | 11,900     |        |
|        |                                                                                                                                                  |                                       | 板金工                          | 屋内での作業が主体            | 20,600     |        |
|        |                                                                                                                                                  |                                       | サッシ工                         | 屋内での作業が主体            | 22,700     |        |
|        |                                                                                                                                                  |                                       | 内装工                          | 屋内での作業が主体            | 20,200     |        |
|        |                                                                                                                                                  |                                       | ガラス工                         | 屋内での作業が主体            | 19,600     |        |
|        |                                                                                                                                                  |                                       | 建具工                          | 屋内での作業が主体            | 16,900     |        |
|        |                                                                                                                                                  |                                       | ダクト工                         | 屋内での作業が主体            | 16,800     |        |

※報酬日額は、「公共工事設計労務単価(平成26年度)」による