

## 事前評価書

|       |     |       |     |
|-------|-----|-------|-----|
| 都道府県名 | 北海道 | 関係市町村 | 猿払村 |
|-------|-----|-------|-----|

|     |                         |      |     |
|-----|-------------------------|------|-----|
| 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 | ハマオニシベツ<br>浜鬼志別         | 事業主体 | 北海道 |

## I 基本事項

|         |   |        |                 |
|---------|---|--------|-----------------|
| 1. 地区概要 |   |        |                 |
| 漁港名（種別） | ハマオニシベツ<br>浜鬼志別（第2種）  | 漁場名    | —               |
| 陸揚金額    | 4,304 百万円   | 陸揚量    | 17,673 トン       |
| 登録漁船隻数  | 52 隻  | 利用漁船隻数 | 71 隻            |
| 主な漁業種類  | ほたてがい桁曳網漁業、<br>さけ定置網漁業、小定置網漁業   | 主な魚種   | ほたてがい、さけ、ます、毛がに |
| 漁業経営体数  | 108 経営体   | 組合員数   | 108 人           |
| 地区の特徴   | 当該地区は猿払村のほぼ中央にあり、地区内就業人口の約60%が漁業に従事し水産物が主体の地域となっており、ほたてがい桁曳網漁業を中心に漁業が行われている。猿払村のほたてがいの水揚量は全国でも有数であり、当地区での水揚量は猿払村全体の約4割を占めており、水産物生産の拠点となっている。  |        |                 |
| 2. 事業概要 |   |        |                 |
| 事業目的    | <p>陸揚げ時の異物混入防止や港内水質の保全など衛生管理体制を強化するため、天蓋施設や排水施設等を整備し、水産物の品質向上を図ることにより、消費者ニーズに対応した水産物を陸揚げするとともに、国際競争力強化による輸出拡大を目指す。</p> <p>また、生産コスト削減のため、水域の増深、及び係留施設・用地等の整備を行う。</p> <p>さらに、当該漁港は、地域経済を支える重要な役割を担っている生産・流通拠点漁港であることから、地震などの災害時における漁業の早期再開を図るため、耐震化岸壁を整備する。</p>                           |        |                 |
| 主要工事計画  | <p>外郭施設 第2東防波堤 L=167.0m、第3内防波堤 L=158.0m、南護岸 L=490.0m</p> <p>水域施設 -4.5m航路 A=26,000m<sup>2</sup>、-4.0m泊地 A=50,000m<sup>2</sup></p> <p>係留施設 -4.0m岸壁 L=375.0m、-3.5m岸壁（改良）L=63.0m</p> <p>輸送施設 道路 L=740.0m、道路（改良）L=336.0m</p> <p>機能施設 用地 A=27,700m<sup>2</sup>、用地（改良）A=1,600m<sup>2</sup></p> |        |                 |
| 事業費     | 5,770百万円  | 事業期間   | H30～H39         |

## II 必須項目

| 1. 事業の必要性  |                                      |                     |
|--|--------------------------------------|---------------------|
| <p>当該地区が属する猿払圏域は、ほたてがい桁曳網漁業が主な漁業であり、平成27年の属地陸揚量は17,673トンに達している。また、当該地区は、圏域内のほたてがい生産量の約4割を占めるなど、生産拠点漁港として重要な役割を担っている。</p> <p>しかし、近年、品質の向上といった消費者ニーズ及び販路拡大のための輸出促進に対して、衛生管理施設が未整備であることから、異物混入による水産物の品質低下の問題が生じている。また、所要水深が不足しているため漁船の消耗が激しい、係船岸や用地の不足等により効率的な漁業作業ができないなど、生産コストが増大している。さらに、耐震化岸壁が整備されていないため、災害時における漁業の早期再開が課題となっている。</p> <p>このため、衛生管理施設、外郭施設、水域施設、係留施設（耐震化岸壁）、及び用地等の整備を行うことにより、消費者ニーズや水産物輸出に対応した生産体制の整備を行うとともに、漁獲機会損失の軽減、漁業活動の効率化や自然災害に備えた対応力の強化を図る必要がある。</p> |                                      |                     |
| 2. 事業採択要件  |                                      |                     |
| ①計画事業費   | 5,770,000千円（採択要件：2,000,000千円以上）      |                     |
| ②漁港種別  | 第2種漁港（昭和26年6月に指定）                    |                     |
| ③属地陸揚量   | 17,673トン（平成27年）（採択要件：属地陸揚量が5千トン程度以上） |                     |
| 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> <p>周辺の深浅図、潮位、波浪、漂砂、背後地の状況等を調査</p>   |                                      |                     |
| <p>(2) 施設の利用の見込み等に関する基本的な調査</p> <p>利用漁船や陸揚量等について将来予測を行い、係船岸の利用や静穏度解析等を調査</p>   |                                      |                     |
| <p>(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</p> <p>当該水域における水質（COD等）を調査</p>   |                                      |                     |
| 4. 事業を実施するために必要な調整   |                                      |                     |
| <p>(1) 地元漁業者、地元住民等との調整</p> <p>猿払村漁業協同組合及び猿払村を通じて、地元漁業者と調整済み</p>  |                                      |                     |
| <p>(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</p> <p>猿払村産業課、宗谷総合振興局（水産課、稚内建設管理部）との間で事前調整済み</p>   |                                      |                     |
| 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 :  | 1.33                                 | ※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 | 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           | B  |
|          |                 |                       | 環境保全効果の持続的な発揮         | —  |
|          | 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                  | 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               | —  |
|          |                 | 労働環境の向上               | 就労改善等                 | A  |
|          | 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              | A  |
| 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     | B                     |    |
| 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              | —  |
|          | 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              | B  |
|          | 多面的機能発揮に向けた配慮   |                       | 多面的機能の発揮              | —  |

## Ⅳ 総合評価

当該地区は、平成27年には圏域内のほたてがい生産量の約4割を占めており、生産・流通拠点漁港として重要な役割を担っているが、消費者ニーズや輸出促進に対応するための衛生管理施設が未整備であることから、異物混入による水産物の品質低下の問題が生じている。また、所要水深が不足しているため漁船の消耗が激しい、係船岸や用地の不足等により効率的な漁業作業ができないなど、生産コストが増大している。さらに、耐震化岸壁が整備されていないため、災害時における漁業の早期再開等の課題を有している。

当該事業は、衛生管理施設、外郭施設、水域施設、係留施設（耐震化岸壁）、及び用地等の整備を行うことにより、消費者ニーズや水産物輸出に対応した生産体制の整備を行うとともに、漁獲機会の増大、生産コスト削減による漁業活動の効率化及び自然災害に備えた対応力の強化を目的としたものであり、費用便益比率も1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:北海道

地区名:浜鬼志別

| 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) | 泊地・航路の増深による漁船耐用年数の増加、係留施設の整備による係留待ち時間の解消等、大幅な生産コストの縮減が期待されることから、「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           | 排水施設整備により、漁業系排水の港内への流入を防ぎ、港内の水質・底質の改善が期待されることから、「B」と評価した。                       | B |
|               |                 |               |  | 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                  | 天蓋施設の整備により、鳥糞などの異物混入を未然に防ぐことにより、水産物の劣化を防止するとともに、食中毒細菌等の混入防止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             | 係留施設の整備により陸揚げ時間のロスが解消されるなど、作業時間の短縮につながることを期待されることから、「B」と評価した。                   | B |
|               |                 |               | 漁業活動の効率化   | 漁港機能の強化               | 該当無し  | — |
|               |                 |               | 労働環境の向上  | 就労改善等                 | 泊地浚渫により、漁船の耐用年数の延長などの財産保全が図られるほか、係船岸や用地等の整備により、漁業活動の効率化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              | 耐震岸壁整備により地震時の岸壁倒壊を防ぎ、ソフト対策と併せることで緊急物資搬入など、効率的かつ効果的な防災活動が期待されることから、「A」と評価した。     | A |
|               |                 | 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     | 既存の外郭施設や係留施設等を有効活用しつつ、漁港機能の強化を図るものであることから、「B」と評価した。                             | B |
|               |                 | 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 | 「安全で良質な道産水産物の安定供給と消費拡大」などを目的とした北海道水産業・漁村振興推進計画の推進につながるものと期待されることから、「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      |               | 猿払村総合計画に基づき、加工場の整備等を行い、衛生管理体制及び陸揚げ・出荷体制の強化推進につながるものと期待されることから「A」と評価した。 | A                     |   |   |
| 循環型社会の構築      | リサイクルの促進        |               | 該当無し   | —                     |   |   |
| 地域に与える効果      | 産業誘発効果等         |               | 漁港整備により、付加価値が向上した水産物の水揚げが可能となり、地区内外の加工業者に対して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        |               | 外郭施設等の配置検討の際には、漁業活動及び漁場に配慮し、工事実施においても生物や自然環境に与える影響を考慮することから「B」と評価した。   | B                     |   |   |
| 多面的機能発揮に向けた配慮 | 多面的機能の発揮        |               | 該当無し   | —                     |   |   |

## 費用対効果分析集計表

## 1 基本情報

|       |            |         |      |
|-------|------------|---------|------|
| 都道府県名 | 北海道        | 地区名     | 浜鬼志別 |
| 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

|                 | 評価項目                     |                  | 便益額（現在価値化）     |         |
|-----------------|--------------------------|------------------|----------------|---------|
|                 | 便益の<br>評価項目<br>及び<br>便益額 | 水産物の生産性向上        | ①水産物生産コストの削減効果 | 697,931 |
| ②漁獲機会の増大効果      |                          |                  | 0              | 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    |                          |                  | 4,831,375      | 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 | 120,673        | 千円      |
| 生活環境の向上         |                          | ⑥生活環境の改善効果       | 0              | 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    | 113,096        | 千円      |
|                 |                          | ⑨避難・救助・災害対策効果    | 0              | 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                | 5,763,075      | 千円      |
| 総費用額（現在価値化）     |                          | C                | 4,345,277      | 千円      |
| 費用便益比           |                          | B/C              | 1.33           |         |

## 3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

|          |
|----------|
| 地域産業の活性化 |
|----------|



|        |                |  |
|--------|----------------|--|
| 事業主体   | ：北海道           |  |
| 主要工事計画 | 第2東防波堤（新設）     | L=167m   |
|        | 第3内防波堤（新設）     | L=158m   |
|        | 南護岸（新設）        | L=490m   |
|        | -4.5m航路（新設）    | A=26,000m <sup>2</sup>                         |
|        | -4.0m泊地（新設）    | A=50,000m <sup>2</sup>                         |
|        | -4.0m岸壁（新設）    | L=375m   |
|        | -3.5m岸壁（改良）    | L=63m  |
|        | 道路（新設・改良）      | L=740m / L=336m                                |
|        | 用地（新設・改良）      | A=27,700m <sup>2</sup> / A=1,600m <sup>2</sup> |
| 事業費    | ：5,770百万円      |  |
| 事業期間   | ：平成30年度～平成39年度 |  |

## 浜鬼志別地区 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 : 当地区で生産されたほたてがいは国内外に広く流通し、EU諸国への輸出にも積極的に取り組んでいる。しかしながら、鳥糞や直射日光等による陸揚げ時の鮮度低下など、品質・衛生管理対策が課題となっており、消費・輸出拡大及び国内水産物の競争力強化を図るため、衛生管理対策を推進する。  
併せて、漁船の大型化に対応するために水域の増深及び岸壁の整備を行い、災害時においても水産業の早期回復を図るため、岸壁の耐震化を図る。  
また、港内が狭隘で用地も不足しているため、漁港の拡張により十分な広さ用地を整備する。
- (2) 主要工事計画 : 第2東防波堤L=167.0m、第3内防波堤L=158.0m、南護岸L=490.0m、-4.5m航路A=26,000m<sup>2</sup>、-4.0m泊地A=50,000m<sup>2</sup>、-4.0m岸壁L=375.0m、-3.5m岸壁(改良)L=63.0m、道路L=740.0m、道路(改良)L=336.0m、用地A=27,700m<sup>2</sup>、用地(改良)A=1,600m<sup>2</sup>
- (3) 事業費 : 5,770百万円
- (4) 工期 : 平成30年度～平成39年度

## 2. 総費用便益比の算定

## (1) 総費用総便益比の総括

「水産基盤整備事業費用対効果分析ガイドライン」(平成29年4月改訂水産庁)及び同「参考資料」(平成29年5月改訂水産庁)等に基づき算定。

| 区分          | 算定式 | 数値             |
|-------------|-----|----------------|
| 総費用(現在価値化)  | ①   | 4,345,277 (千円) |
| 総便益額(現在価値化) | ②   | 5,763,075 (千円) |
| 総費用総便益比     | ②÷① | 1.33           |

## (2) 総費用の総括

| 施設名         | 整備規模                      | 事業費(千円)   |
|-------------|---------------------------|-----------|
| 第2東防波堤      | L= 167.0m                 | 1,010,000 |
| 第3内防波堤      | L= 158.0m                 | 500,000   |
| 南護岸         | L= 490.0m                 | 1,400,000 |
| -4.5m航路     | A= 26,000.0m <sup>2</sup> | 140,000   |
| -4.0m泊地     | A= 50,000.0m <sup>2</sup> | 380,000   |
| -4.0m岸壁     | L= 375.0m                 | 1,610,000 |
| -3.5m岸壁(改良) | L= 63.0m                  | 250,000   |
| 道路          | L= 740.0m                 | 80,000    |
| 道路(改良)      | L= 336.0m                 | 40,000    |
| 用地          | A= 27,700.0m <sup>2</sup> | 340,000   |
| 用地(改良)      | A= 1,600.0m <sup>2</sup>  | 20,000    |
| 計           |                           | 5,770,000 |
| 維持管理費等      |                           | 34,150    |
| 総費用(消費税込)   |                           | 5,804,150 |
| 内、消費税額      |                           | 429,955   |
| 総費用(消費税抜)   |                           | 5,374,195 |
| 現在価値化後の総費用  |                           | 4,345,277 |

## (3) 年間標準便益

| 効果項目           | 区分 | 年間標準便益額(千円) | 効果の要因   |
|----------------|----|-------------|---|
| 水産物生産コストの削減効果  |    | 45,504      | ・航路・泊地の整備に伴う漁船耐用年数の延長<br>・係留施設整備に伴う係留待ち時間の短縮<br>・用地整備に伴う漁具移動時間の削減効果<br>・道路及び用地整備に伴う漁獲物の陸上運送時間の短縮<br>・岸壁、道路及び用地整備に伴う漁獲物の陸揚げ時間の短縮 |
| 漁獲物付加価値化の効果    |    | 332,910     | ・衛生管理整備による魚価低下防止効果  |
| 漁業就業者の労働環境改善効果 |    | 8,315       | ・用地整備に伴う陸上作業環境の改善   |
| 生命・財産保全・防衛効果   |    | 7,793       | ・耐震岸壁整備による震災後における漁業活動休止の回避に伴う漁業所得の維持及び災害復旧費用の回避   |
| 計              |    | 394,521     |   |

(4) 費用及び便益の現在価値算定表

| 評価期間 | 年度 | 割引率<br>① | デフレ<br>レタ<br>② | 費用 (千円)              |             |                       | 便益 (千円)              |                     |                        |                  |         |              |
|------|----|----------|----------------|----------------------|-------------|-----------------------|----------------------|---------------------|------------------------|------------------|---------|--------------|
|      |    |          |                | 事業費<br>(維持管理<br>費含む) | 事業費<br>(税抜) | 現在価値<br>(維持管理<br>費含む) | 水産物<br>生産コスト<br>削減効果 | 漁獲物<br>付加価値化<br>の効果 | 漁業就業者<br>の労働環境<br>改善効果 | 避難・救助・<br>災害対策効果 | 計       | 現在価値<br>(千円) |
|      |    |          |                |                      | ③           | ①×②×③                 |                      |                     |                        |                  | ④       | ①×④          |
| 0    | 29 | 1.000    | 1.000          |                      |             | 0                     |                      |                     |                        |                  | 0       | 0            |
| 1    | 30 | 0.962    | 1.000          | 198,000              | 183,333     | 176,282               |                      |                     |                        |                  | 0       | 0            |
| 2    | 31 | 0.925    | 1.000          | 690,000              | 638,889     | 590,689               |                      |                     |                        |                  | 0       | 0            |
| 3    | 32 | 0.889    | 1.000          | 735,000              | 680,556     | 605,012               |                      |                     |                        |                  | 0       | 0            |
| 4    | 33 | 0.855    | 1.000          | 650,092              | 601,937     | 514,538               |                      |                     |                        |                  | 0       | 0            |
| 5    | 34 | 0.822    | 1.000          | 630,184              | 583,504     | 479,598               |                      |                     |                        |                  | 0       | 0            |
| 6    | 35 | 0.790    | 1.000          | 730,184              | 676,096     | 534,328               |                      |                     |                        |                  | 0       | 0            |
| 7    | 36 | 0.760    | 1.000          | 698,184              | 646,467     | 491,262               |                      |                     |                        |                  | 0       | 0            |
| 8    | 37 | 0.731    | 1.000          | 609,442              | 564,298     | 412,327               |                      |                     |                        |                  | 0       | 0            |
| 9    | 38 | 0.703    | 1.000          | 500,442              | 463,372     | 325,559               | 31,708               |                     |                        |                  | 31,708  | 22,278       |
| 10   | 39 | 0.676    | 1.000          | 330,442              | 305,965     | 206,699               | 31,708               |                     |                        |                  | 31,708  | 21,421       |
| 11   | 40 | 0.650    | 1.000          | 683                  | 632         | 411                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 256,273      |
| 12   | 41 | 0.625    | 1.000          | 683                  | 632         | 395                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 246,417      |
| 13   | 42 | 0.601    | 1.000          | 683                  | 632         | 380                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 236,939      |
| 14   | 43 | 0.577    | 1.000          | 683                  | 632         | 365                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 227,826      |
| 15   | 44 | 0.555    | 1.000          | 683                  | 632         | 351                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 219,064      |
| 16   | 45 | 0.534    | 1.000          | 683                  | 632         | 337                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 210,638      |
| 17   | 46 | 0.513    | 1.000          | 683                  | 632         | 324                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 202,537      |
| 18   | 47 | 0.494    | 1.000          | 683                  | 632         | 312                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 194,747      |
| 19   | 48 | 0.475    | 1.000          | 683                  | 632         | 300                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 187,256      |
| 20   | 49 | 0.456    | 1.000          | 683                  | 632         | 288                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 180,054      |
| 21   | 50 | 0.439    | 1.000          | 683                  | 632         | 277                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 173,129      |
| 22   | 51 | 0.422    | 1.000          | 683                  | 632         | 267                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 166,470      |
| 23   | 52 | 0.406    | 1.000          | 683                  | 632         | 256                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 160,068      |
| 24   | 53 | 0.390    | 1.000          | 683                  | 632         | 247                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 153,911      |
| 25   | 54 | 0.375    | 1.000          | 683                  | 632         | 237                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 147,991      |
| 26   | 55 | 0.361    | 1.000          | 683                  | 632         | 228                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 142,299      |
| 27   | 56 | 0.347    | 1.000          | 683                  | 632         | 219                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 136,826      |
| 28   | 57 | 0.333    | 1.000          | 683                  | 632         | 211                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 131,564      |
| 29   | 58 | 0.321    | 1.000          | 683                  | 632         | 203                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 126,504      |
| 30   | 59 | 0.308    | 1.000          | 683                  | 632         | 195                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 121,638      |
| 31   | 60 | 0.296    | 1.000          | 683                  | 632         | 187                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 116,960      |
| 32   | 61 | 0.285    | 1.000          | 683                  | 632         | 180                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 112,461      |
| 33   | 62 | 0.274    | 1.000          | 683                  | 632         | 173                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 108,136      |
| 34   | 63 | 0.264    | 1.000          | 683                  | 632         | 167                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 103,977      |
| 35   | 64 | 0.253    | 1.000          | 683                  | 632         | 160                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 99,978       |
| 36   | 65 | 0.244    | 1.000          | 683                  | 632         | 154                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 96,132       |
| 37   | 66 | 0.234    | 1.000          | 683                  | 632         | 148                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 92,435       |
| 38   | 67 | 0.225    | 1.000          | 683                  | 632         | 142                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 88,880       |
| 39   | 68 | 0.217    | 1.000          | 683                  | 632         | 137                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 85,461       |
| 40   | 69 | 0.208    | 1.000          | 683                  | 632         | 132                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 82,174       |
| 41   | 70 | 0.200    | 1.000          | 683                  | 632         | 127                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 79,014       |
| 42   | 71 | 0.193    | 1.000          | 683                  | 632         | 122                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 75,975       |
| 43   | 72 | 0.185    | 1.000          | 683                  | 632         | 117                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 73,053       |
| 44   | 73 | 0.178    | 1.000          | 683                  | 632         | 113                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 70,243       |
| 45   | 74 | 0.171    | 1.000          | 683                  | 632         | 108                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 67,541       |
| 46   | 75 | 0.165    | 1.000          | 683                  | 632         | 104                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 64,944       |
| 47   | 76 | 0.158    | 1.000          | 683                  | 632         | 100                   | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 62,446       |
| 48   | 77 | 0.152    | 1.000          | 683                  | 632         | 96                    | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 60,044       |
| 49   | 78 | 0.146    | 1.000          | 683                  | 632         | 92                    | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 57,735       |
| 50   | 79 | 0.141    | 1.000          | 683                  | 632         | 89                    | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 55,514       |
| 51   | 80 | 0.135    | 1.000          | 683                  | 632         | 86                    | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 53,379       |
| 52   | 81 | 0.130    | 1.000          | 683                  | 632         | 82                    | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 51,326       |
| 53   | 82 | 0.125    | 1.000          | 683                  | 632         | 79                    | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 49,352       |
| 54   | 83 | 0.120    | 1.000          | 591                  | 547         | 66                    | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 47,454       |
| 55   | 84 | 0.116    | 1.000          | 499                  | 462         | 53                    | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 45,629       |
| 56   | 85 | 0.111    | 1.000          | 499                  | 462         | 51                    | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 43,874       |
| 57   | 86 | 0.107    | 1.000          | 499                  | 462         | 49                    | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 42,186       |
| 58   | 87 | 0.103    | 1.000          | 241                  | 223         | 23                    | 45,503               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 394,521 | 40,564       |
| 59   | 88 | 0.099    | 1.000          | 241                  | 223         | 22                    | 13,795               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 362,813 | 35,869       |
| 60   | 89 | 0.095    | 1.000          | 241                  | 223         | 21                    | 13,795               | 332,910             | 8,315                  | 7,793            | 362,813 | 34,489       |
| 計    |    |          |                | 5,804,150            | 5,374,195   | 4,345,277             | 計                    |                     |                        |                  | 362,813 | 5,763,075    |

※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) 航路・泊地の整備に伴う漁船耐用年数の延長

| 区分                     |   | 備考     |  |
|------------------------|---|--------|--|
| 対象隻数(隻) ほたて桁曳網(10~20t) | ① | 17     | 調査日:平成28年12月5日<br>調査場所:猿払村漁業協同組合<br>調査対象者:猿払村漁業協同組合職員<br>調査実施者:北海道職員<br>調査実施方法:ヒアリング調査 |
| 総トナ数(t)                | ② | 238.0  |  |
| 漁船耐用年数(年)              |   |        |  |
| 整備前                    | ③ | 7.00   |  |
| 整備後                    | ④ | 10.17  |  |
| 漁船建造費(千円/t)            | ⑤ | 2,992  | 平成29年水産基盤整備事業費用対効果分析<br>ガイドライン   |
| 年間便益額(千円/年)            |   | 31,708 |  |

## 2) 係留施設整備に伴う係留待ち時間の短縮

| 区分                       |   | 備考    |  |
|--------------------------|---|-------|--|
| 対象隻数(隻)                  | ① |       | 調査日:平成28年12月5日<br>調査場所:猿払村漁業協同組合<br>調査対象者:猿払村漁業協同組合職員<br>調査実施者:北海道職員<br>調査実施方法:ヒアリング調査 |
| 小定置(0~3t未満)              |   | 2     |  |
| 小定置(3~5t未満)              |   | 2     |  |
| 小定置(5~10t未満)             |   | 2     |  |
| 小定置(10~20t未満)            |   | 3     |  |
| たこかご                     |   | 8     |  |
| 係留待ち時間(時間/日)             | ② |       |  |
| 小定置(0~3t未満)              |   | 0.5   |  |
| 小定置(3~5t未満)              |   | 0.5   |  |
| 小定置(5~10t未満)             |   | 0.5   |  |
| 小定置(10~20t未満)            |   | 0.5   |  |
| たこかご                     |   | 0.5   |  |
| 年間操業日数(日/年)              | ③ |       |  |
| 小定置(0~3t未満)              |   | 78    |  |
| 小定置(3~5t未満)              |   | 78    |  |
| 小定置(5~10t未満)             |   | 78    |  |
| 小定置(10~20t未満)            |   | 78    |  |
| たこかご                     |   | 36    |  |
| 係留待ち時間発生割合               | ④ |       |  |
| 小定置(0~3t未満)              |   | 0.3   |  |
| 小定置(3~5t未満)              |   | 0.3   |  |
| 小定置(5~10t未満)             |   | 0.3   |  |
| 小定置(10~20t未満)            |   | 0.3   |  |
| たこかご                     |   | 0.3   |  |
| 作業人数(人/隻)                | ⑤ |       |  |
| 小定置(0~3t未満)              |   | 3     |  |
| 小定置(3~5t未満)              |   | 3     |  |
| 小定置(5~10t未満)             |   | 5     |  |
| 小定置(10~20t未満)            |   | 5     |  |
| たこかご                     |   | 1     |  |
| 漁業者労務単価(円/時間)            | ⑥ | 2,127 | 平成27年漁業経営調査報告(農林水産省)   |
| 係留待ち時間短縮便益額(千円/年)        | ⑦ |       | $① \times ② \times ③ \times ④ \times ⑤ \times ⑥$                                       |
| 小定置(0~3t未満)              |   | 149   |  |
| 小定置(3~5t未満)              |   | 149   |  |
| 小定置(5~10t未満)             |   | 249   |  |
| 小定置(10~20t未満)            |   | 373   |  |
| たこかご                     |   | 92    |  |
| 計                        |   | 1,013 | ⑦の総計   |
| 燃料消費量(kg/ps・hr)          | ⑧ | 0.17  | 水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン<br>-参考資料-(平成29年5月)  |
| 漁船馬力(ps)                 | ⑨ |       |  |
| 小定置(0~3t未満)              |   | 49    | 北海道漁船統計表<br>(平成27年、北海道水産林務部)   |
| 小定置(3~5t未満)              |   | 203   |  |
| 小定置(5~10t未満)             |   | 203   |  |
| 小定置(10~20t未満)            |   | 366   |  |
| たこかご                     |   | 49    |  |
| 燃料単価(円/l)                | ⑩ | 62.7  | 石油製品価格調査(資源エネルギー庁)<br>(平成26~28年の3年間の重油平均価格)  |
| 燃料重量(kg/m <sup>3</sup> ) | ⑪ |       | 石油連盟統計情報   |
| 小定置(0~3t未満)              |   | 860   |  |
| 小定置(3~5t未満)              |   | 860   |  |
| 小定置(5~10t未満)             |   | 860   |  |
| 小定置(10~20t未満)            |   | 860   |  |
| たこかご                     |   | 860   |  |
| 漁船燃料費削減便益額(千円/年)         | ⑫ |       | $① \times ② \times ③ \times ④ \times (⑧ \times ⑨ \times ⑩ \times ⑪ / 1,000) / 1,000$   |
| 小定置(0~3t未満)              |   | 10    |  |
| 小定置(3~5t未満)              |   | 43    |  |
| 小定置(5~10t未満)             |   | 43    |  |
| 小定置(10~20t未満)            |   | 117   |  |
| たこかご                     |   | 19    |  |
| 計                        |   | 232   | ⑫の総計   |
| 年間便益額(千円/年)              |   | 1,245 | ⑦+⑫  |

## 3) 用地整備に伴う漁具移動時間の削減効果

| 区分                 |       | 備考    |
|--------------------|-------|-------|
| 数量 (隻or方統)         | ①     |       |
| たこ函                | 17    |       |
| さけ定置               | 2     |       |
| 小定置                | 3     |       |
| 移動時間 (時間/日)        | ②     |       |
| たこ函                | 0.5   |       |
| さけ定置               | 0.5   |       |
| 小定置                | 0.5   |       |
| 年間作業日数 (日/年)       | ③     |       |
| たこ函                | 4     |       |
| さけ定置               | 60    |       |
| 小定置                | 45    |       |
| 作業人数 (人/隻)         | ④     |       |
| たこ函                | 4     |       |
| さけ定置               | 20    |       |
| 小定置                | 12    |       |
| 漁業者労務単価 (円/時間)     | ⑤     | 2,127 |
| 漁具移動時間削減便益額 (千円/年) | ⑥     |       |
| たこ函                | 289   |       |
| さけ定置               | 2,552 |       |
| 小定置                | 1,722 |       |
| 年間便益額 (千円/年)       |       | 4,563 |

調査日：平成28年12月5日  
調査場所：猿払村漁業協同組合  
調査対象者：猿払村漁業協同組合職員  
調査実施者：北海道職員  
調査実施方法：ヒアリング調査

平成27年漁業経営調査報告（農林水産省）

①×②×③×④×⑤

⑥の総計

## 4) 道路及び用地整備に伴う漁獲物の陸上運送時間の短縮

| 区分                 |      | 備考    |
|--------------------|------|-------|
| 大型トラック運送時間 (時間/日)  |      |       |
| 整備前                | ①    |       |
| ほたてがい桁曳網           | 0.75 |       |
| さけ定置               | 0.75 |       |
| 整備後                | ②    |       |
| ほたてがい桁曳網           | 0.66 |       |
| さけ定置               | 0.66 |       |
| 年間陸揚日数 (日/年)       | ③    |       |
| ほたてがい桁曳網           | 120  |       |
| さけ定置               | 55   |       |
| 車両台数 (台/日)         | ④    |       |
| ほたてがい桁曳網           | 27   |       |
| さけ定置               | 5    |       |
| 作業人数 (人/台)         | ⑤    |       |
| ほたてがい桁曳網           | 1    |       |
| さけ定置               | 1    |       |
| 漁業者労務単価 (円/時間)     | ⑥    | 2,127 |
| 陸上運送時間短縮便益額 (千円/年) | ⑦    |       |
| ほたてがい桁曳網           | 620  |       |
| さけ定置               | 52   |       |
| 年間便益額 (千円/年)       |      | 672   |

調査日：平成28年12月5日  
調査場所：猿払村漁業協同組合  
調査対象者：猿払村漁業協同組合職員  
調査実施者：北海道職員  
調査実施方法：ヒアリング調査

平成27年漁業経営調査報告（農林水産省）

(①-②)×③×④×⑤×⑥

⑦の総計

## 5) 岸壁、道路及び用地整備に伴う漁獲物の陸揚げ時間の短縮

| 区分                |       | 備考    |
|-------------------|-------|-------|
| 対象隻数 (隻)          | ①     |       |
| ほたてがい桁曳網          | 17    |       |
| さけ定置              | 2     |       |
| 対象日数 (日/年)        | ②     |       |
| ほたてがい桁曳網          | 120   |       |
| さけ定置              | 55    |       |
| 作業人数 (人/隻)        | ③     |       |
| ほたてがい桁曳網          | 8     |       |
| さけ定置              | 8     |       |
| 作業時間 (時間/日)       |       |       |
| 整備前               | ④     |       |
| ほたてがい桁曳網          | 1.60  |       |
| さけ定置              | 2.00  |       |
| 整備後               | ⑤     |       |
| ほたてがい桁曳網          | 1.40  |       |
| さけ定置              | 1.80  |       |
| 漁業者労務単価 (円/時間)    | ⑥     | 2,127 |
| 陸揚げ時間短縮便益額 (千円/年) | ⑦     |       |
| ほたてがい桁曳網          | 6,942 |       |
| さけ定置              | 374   |       |
| 年間便益額 (千円/年)      |       | 7,316 |

調査日：平成28年12月5日  
調査場所：猿払村漁業協同組合  
調査対象者：猿払村漁業協同組合職員  
調査実施者：北海道職員  
調査実施方法：ヒアリング調査

平成27年漁業経営調査報告（農林水産省）

①×②×③×(④-⑤)×⑥

⑦の総計

## (2) 漁獲物付加価値化の効果

## 1) 衛生管理整備による魚価低下防止効果

| 区分               |           | 備考                                |
|------------------|-----------|-----------------------------------|
| 陸揚金額 (千円/年)      | ①         |                                   |
| ほたてがい            | 3,114,009 | 平成23～27年における平均陸揚金額 (税抜)<br>(港勢調査) |
| さけ               | 223,074   |                                   |
| 衛生管理効果率 (%)      | ②         |                                   |
| ほたてがい            | 10.0      | 北海道での他漁港における実態調査                  |
| さけ               | 10.0      |                                   |
| 魚価低下防止便益額 (千円/年) | ③         |                                   |
| ほたてがい            | 311,400   | ①×②                               |
| さけ               | 22,307    |                                   |
| 計                | ④         | ③の総計                              |
| 施設の維持管理費 (千円/年)  | ⑤         | 797                               |
| 年間便益額 (千円/年)     |           | 332,910                           |
|                  |           | ④-⑤                               |

## (3) 漁業就業者の労働環境改善効果

## 1) 用地整備に伴う陸揚げ作業環境の改善

| 区分                 |       | 備考   |
|--------------------|-------|--|
| 対象隻数 (隻)           | ①     |  |
| ほたてがい桁曳網           | 17    |  |
| さけ定置               | 2     |  |
| 対象日数 (日/年)         | ②     |  |
| ほたてがい桁曳網           | 120   | 調査日：平成28年12月5日<br>調査場所：猿払村漁業協同組合<br>調査対象者：猿払村漁業協同組合職員<br>調査実施者：北海道職員<br>調査実施方法：ヒアリング調査 |
| さけ定置               | 55    |  |
| 作業人数 (人/隻)         | ③     |  |
| ほたてがい桁曳網           | 8     |  |
| さけ定置               | 8     |  |
| 作業時間 (時間/日)        |       |  |
| 整備後                | ④     |  |
| ほたてがい桁曳網           | 1.40  |  |
| さけ定置               | 1.80  |  |
| 作業ランク              |       |  |
| 整備前                | ⑤     | 1.16   |
| 整備後                | ⑥     | 1.00   |
| 漁業者労務単価 (円/時間)     | ⑦     | 2,127  |
| 陸上作業環境改善便益額 (千円/年) | ⑧     |  |
| ほたてがい桁曳網           | 7,776 | ①×②×③×④×(⑤-⑥)×⑦  |
| さけ定置               | 539   |  |
| 年間便益額 (千円/年)       |       | 8,315  |
|                    |       | ⑧の総計   |

## (4) 生命・財産保全・防御効果

## 1) 耐震岸壁整備による震災後における漁業活動休止の回避に伴う漁業所得の維持及び災害復旧費用の回避

## (a) 漁業所得減少の回避

| 区分                         |   |           | 備考                                |
|----------------------------|---|-----------|-----------------------------------|
| 年間陸揚げ金額 (千円/年)             | ① | 3,614,934 | 平成23～27年の平均陸揚げ金額 (消費税抜)<br>(港勢調査) |
| 主要な陸揚係船岸の耐震化率 (%)          | ② | 12.5      | 耐震延長(61.6m)/ 陸揚げ係船岸総延長(492m)      |
| 漁業所得率 (%)                  | ③ | 56.3      | 平成27年漁業経営調査報告 (農林水産省)<br>漁船漁業平均   |
| 休業損失の回避額 (年間) (千円)         | ④ | 254,815   | ①×②×③                             |
| 1年目の休業損失額 (震災1ヶ月後から便益対象期間) | ⑤ | 233,580   | ④×11/12                           |
| 社会的割引率 (災害復旧の経過年数: 2年)     | ⑥ | 0.962     | 費用対効果分析のガイドライン<br>(平成29年4月水産庁)    |
| 2年目の休業損失額 (休業損失額の50%)      | ⑦ | 122,566   | ④/2×⑥×12/12                       |
| 休業損失の回避額 (震災1回あたり) (千円)    | ⑧ | 356,146   | ⑤+⑦                               |

## (b) 災害復旧費の回避

| 区分                               |   |         | 備考                             |
|----------------------------------|---|---------|--------------------------------|
| 築造当時の建設費 (千円)                    | ⑨ | 48,664  | 漁港台帳より過去の整備実績                  |
| 築造当時の漁港デフレーター (S63.3.31～H1.3.31) | ⑩ | 1.165   | 漁港漁場漁村ポケットブック2017              |
| 社会的割引率 (災害復旧の経過年数: 2年)           | ⑪ | 0.962   | 費用対効果分析のガイドライン<br>(平成29年4月水産庁) |
| 災害復旧期間 (年)                       | ⑫ | 2       | 過去事例                           |
| 災害復旧費の回避額 (年間) (千円)              | ⑬ | 28,347  | ⑨×⑩/⑫                          |
| 災害復旧費の回避額 (震災1回あたり) (千円)         | ⑭ | 55,617  | ⑬+⑬×⑪                          |
| 震災1回あたり便益額 (千円)                  | ⑮ | 411,763 | ⑧+⑭                            |

## (c) 災害発生確率の設定

| 区分               |   |       | 備考          |
|------------------|---|-------|-------------|
| レベル0地震動の再現期間 (年) | ⑯ | 31    | 気象庁地震データベース |
| レベル1地震動の再現期間 (年) | ⑰ | 75    | 気象庁地震データベース |
| 災害発生確率 (%)       | ⑱ | 2     | 1/⑯-1/⑰     |
| 年間便益額 (千円/年)     |   | 7,793 | ⑮×⑱         |

※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。