

事後評価書（完了後の評価）

都道府県名	北海道	関係市町村	広尾町他3町
事業名	水産資源環境整備事業（広域水産物供給基盤整備事業（漁場））		
地区名	トカチカイキ 十勝海域	事業主体	北海道

I 基本事項

1. 地区概要			
漁港名（種別）	—	漁場名	十勝漁場他 6 漁場
陸揚金額	5, 962 百万円	陸揚量	79, 885 トン
登録漁船隻数	— 隻	利用漁船隻数	282 隻
主な漁業種類	さけ定置網漁業、つぶかご漁業、刺網漁業、ししゃもこぎ網漁業、たこ漁業	主な魚種	サケ、ツブ、スケトウダラ、タラ、タコ、カレイ、コブ、ホッケ、シシャモ
漁業経営体数	195 経営体	組合員数	248 人
地区の特徴	本地区は、北海道東部の太平洋沿岸に位置し、海岸線総延長は約100kmを有する。その大部分が砂浜で、岩礁地帯は南部の一部地域だけとなっている。沖合は、黒潮と親潮が交錯する有数の好漁場であり、秋サケを主体とした定置網漁業を中心にスケトウダラ、シシャモ、タコ、ツブ等を主体とする漁船漁業が主たる漁業となっている。		
2. 事業概要			
事業目的	本地区は、サケ等回遊性資源の占める割合が高く、これらの資源状況や漁場形成、海洋環境の変化等によって、漁業生産量が大きく左右されることが課題となっている。このため、魚礁を設置し、沿岸性資源であるカレイ等の良好な生息環境を創造するとともに、ヤナギダコの産卵礁を設置し産卵環境を整備することで資源量増大を図り、持続可能な漁業生産体制を構築する。		
主要工事計画	魚礁182, 579. 64空m3、増殖場454. 30ha		
事業費	6, 006百万円	事業期間	平成 1 4 年度～平成 2 3 年度

II 点検項目

1. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	
	これまで一定の水準を確保していた当海域の漁獲量が、海水温の上昇等海域環境の変化にともない平成16年度から大幅に減少したため、魚礁原単位の見直しを行ったことから、費用便益比率も事前評価時の3.41から令和5年の1.40へと減少している。
2. 事業効果の発現状況	
	本地区は、サケ等回遊性資源の占める割合が高く、これらの資源状況や漁場形成、海洋環境の変化等によって、漁業生産量が大きく左右されることが課題となっていたが、本事業で魚礁・産卵礁の整備を行ったことにより、対象種の漁獲量は約4,083 t（平成14～18年）から、約5,364 t（平成29年～令和3年）となり、約1,281 t増加するなど、一定の効果が発現している。 また、ヤナギダコについては産卵環境の拡大により近年は安定した漁獲が見られ、漁場として未利用海域の有効活用が図られた。 近隣の魚礁の水中カメラ調査結果からも、マダラやカレイ類などの良好な生息環境の構築が確認された。
3. 事業により整備された施設の管理状況	
	北海道漁場施設管理要綱に基づき、北海道が適正に施設の管理を行っている。

4. 事業実施による環境の変化				
海底が平坦で岩礁域等の起伏がなく、魚類の生息環境や、ヤナギダコの産卵環境として乏しい海域に、魚礁・産卵礁を造成したことで、良好な生息環境・産卵環境が構築され、タラなどの資源回復がみられ、対象種の漁獲量は約4,083 t（平成14年～18年）から、約5,364 t（平成29年～令和3年）に回復した。				
5. 社会経済情勢の変化				
本地区の漁業経営体数は、平成14年の計画開始時は334戸であり、令和2年には195戸に減少しているが、水産業が地域経済に与える影響は変わらず大きなものとなっている。				
6. 今後の課題				
本事業では、沿岸性魚種の生息・産卵環境向上のために、魚礁や産卵礁を整備することにより、未利用海域の有効活用が確認されたが、今後も費用対効果や経営体数等を把握するとともに、水産生物の生活史で不足している沖合の生息場や、沿岸の産卵場の部分を補うように漁場整備を行い、更なる水産資源の底上げを図る必要がある。				
7. 事業の投資効果が十分見込まれたか				
平成13年評価時の 費用便益比B／C	3.41	現時点の B／C	1.40	※別紙「費用対効果分析 集計表」のとおり

Ⅲ 総合評価

本事業では、地区の経済を支える水産業において、サケなどの来遊減少に伴う漁獲量減少の対策として、魚礁の整備を行った結果、水中カメラ映像や漁業者聞き取りによりマダラやカレイ類等の生息環境の構築が図られたことを確認した。

このことにより、対象魚種の漁獲量は約4,083 t（平成14年～18年）から、約5,364 t（平成29年～令和3年）に回復する等、一定の効果が発現している。

さらに、現在の状況において費用対効果分析を行ったところ1.0を超えており、経済効果も確認されていることから、本事業は当該地区において効率的な水産物の供給体制に寄与しており、想定した事業効果の発現が認められた。

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	十勝海域
事業名	広域水産物供給基盤整備事業	施設の耐用年数	30

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		千円
		②漁獲機会の増大効果		千円
		③漁獲可能資源の維持・培養効果	5,788,898	千円
		④漁獲物付加価値化の効果		千円
	漁業就業環境の向上	⑤漁業就業者の労働環境改善効果		千円
	生活環境の向上	⑥生活環境の改善効果		千円
	地域産業の活性化	⑦漁業外産業への効果	16,921,170	千円
	非常時・緊急時の対処	⑧生命・財産保全・防御効果		千円
		⑨避難・救助・災害対策効果		千円
	自然保全・文化の継承	⑩自然環境保全・修復効果		千円
		⑪景観改善効果		千円
		⑫地域文化保全・継承効果		千円
	その他	⑬施設利用者の利便性向上効果		千円
		⑭その他		千円
	計（総便益額） B		22,710,068	千円
	総費用額（現在価値化） C		16,265,833	千円
	費用便益比 B / C		1.40	

3 事業効果のうち貨幣化が困難な効果

対象種以外の魚種の産卵及び保護・育成効果

広域水産物供給基盤整備事業 十勝海域地区 事業概要図

事業主体:北海道

主要工事計画:

魚礁182,579.64空m³

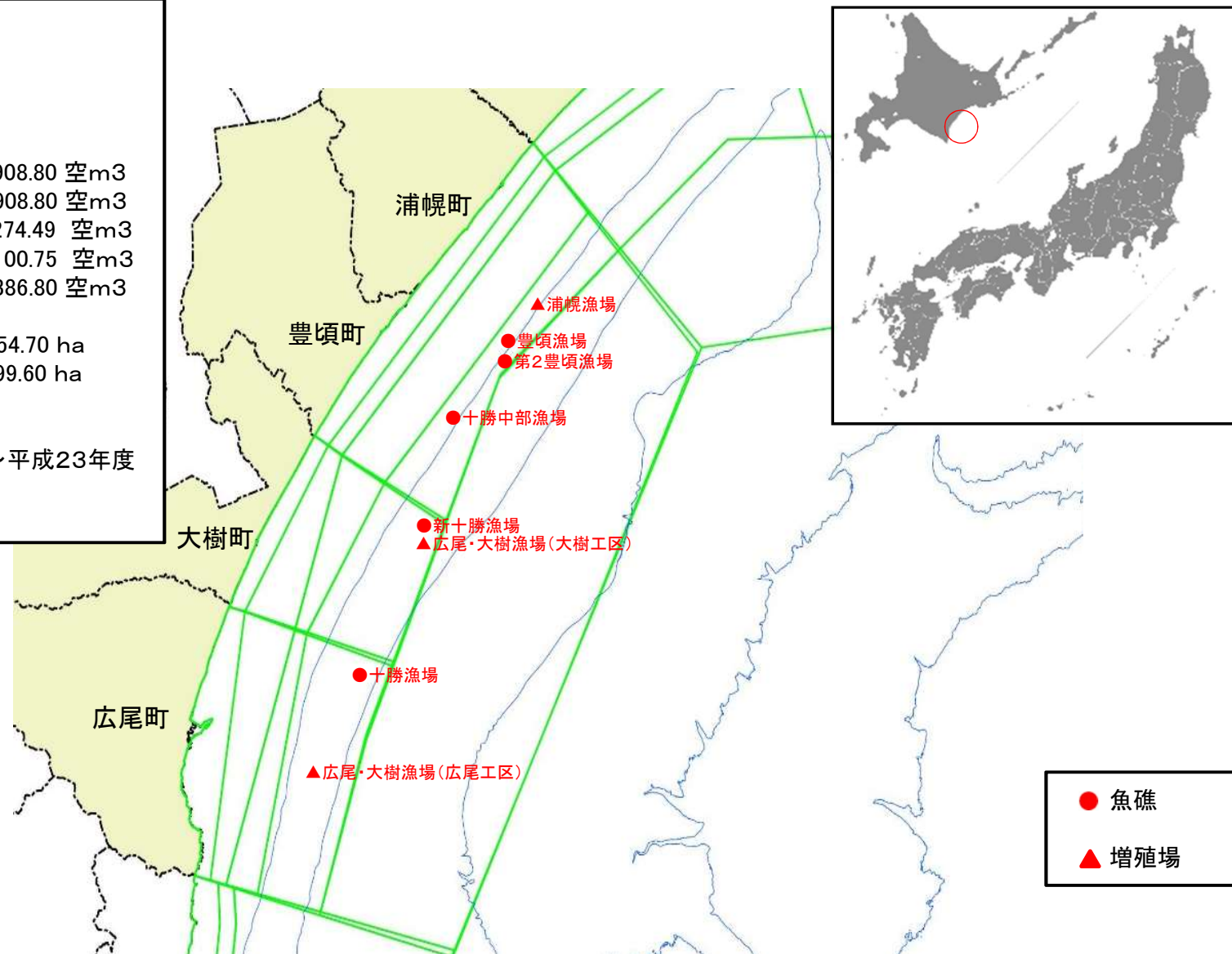
- ・十勝漁場 55,908.80 空m³
- ・新十勝漁場 55,908.80 空m³
- ・豊頃漁場 13,274.49 空m³
- ・第2豊頃漁場 36,100.75 空m³
- ・十勝中部漁場 21,386.80 空m³

増殖場454.30ha

- ・広尾・大樹漁場 354.70 ha
- ・浦幌漁場 99.60 ha

事業費:6,006百万円

事業期間:平成14年度～平成23年度



十勝海域地区 広域漁場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：本地区は、サケ等回遊性資源の占める割合が高く、これらの資源状況や漁場形成、海洋環境の変化等によって、漁業生産量が大きく左右されることが課題となっている。このため、魚礁を設置し、沿岸性資源であるカレイ等の良好な生息環境を創造するとともに、ヤナギダコの産卵礁を設置し産卵環境を整備することで資源量増大を図り、持続可能な漁業生産体制を構築する。
- (2) 主要工事計画：魚礁182,579.64空m3、増殖場454.30ha
- (3) 事業費：6,006百万円
- (4) 工期：平成14年度～平成23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」（令和5年6月改訂 水産庁）及び同「参考資料」（令和5年6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	16,265,833（千円）
総便益額（現在価値化）	②	22,710,068（千円）
総費用総便益比	②÷①	1.40

(2) 総費用の総括

施設名	整備規模	事業費（千円）
魚礁漁場（魚礁）	182,579.64 空m3	3,869,055
増殖場（着定基質（産卵礁））	454.30 ha	2,137,399
計		6,006,454
維持管理費等		0
総費用（消費税込）		6,006,454
内、消費税額		286,041
総費用（消費税抜）		5,720,413
現在価値化後の総費用		16,265,833

(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
漁獲可能資源の維持・培養効果		151,937	・生産量の増加効果
漁業外産業への効果		428,236	・水産加工業に対する生産量の増加効果 ・出荷過程における流通業に対する生産量の増加効果
計		580,173	

(4) 総便益算出表

評価期間	年度	割引率 ①	デフ レータ ②	費用 (千円)			便益 (千円)			割引後 効果額合計 (千円) ①×②×④
				事業費 (維持管理費含む) ③	事業費 (税抜) ③	現在価値 (維持管理費含む) ①×②×③	漁獲可能資源の維 持・培養効果	漁業外産業への効果	計 ④	
-21	H14	0.439	1.451	913,533	870,029	2,875,654	0	0		0
-20	H15	0.456	1.481	795,255	757,385	2,459,840	13,717	58,967	72,684	236,064
-19	H16	0.475	1.483	732,868	697,967	2,179,126	24,477	105,221	129,698	404,930
-18	H17	0.494	1.482	606,948	578,043	1,734,129	41,172	156,975	198,147	594,440
-17	H18	0.513	1.453	517,390	492,749	1,395,642	56,062	195,980	252,042	713,873
-16	H19	0.534	1.466	442,581	421,505	1,157,165	68,502	226,120	294,622	808,832
-15	H20	0.555	1.463	411,520	391,921	1,033,118	83,096	258,963	342,059	901,681
-14	H21	0.577	1.373	665,560	633,864	1,508,311	98,246	292,367	390,613	929,483
-13	H22	0.601	1.320	349,421	332,781	730,900	115,612	343,866	459,478	1,009,169
-12	H23	0.625	1.369	571,378	544,169	1,191,948	126,532	369,900	496,432	1,087,384
-11	H24	0.650	1.321	0	0	0	140,952	413,237	554,189	1,126,282
-10	H25	0.676	1.326	0	0	0	146,345	420,601	566,946	1,112,087
-9	H26	0.703	1.268	0	0	0	151,937	428,236	580,173	1,046,458
-8	H27	0.731	1.247	0	0	0	151,937	428,236	580,173	989,706
-7	H28	0.760	1.247	0	0	0	151,937	428,236	580,173	951,942
-6	H29	0.790	1.214	0	0	0	151,937	428,236	580,173	891,557
-5	H30	0.822	1.176	0	0	0	151,937	428,236	580,173	830,029
-4	R1	0.855	1.144	0	0	0	151,937	428,236	580,173	776,278
-3	R2	0.889	1.127	0	0	0	151,937	428,236	580,173	735,495
-2	R3	0.925	1.087	0	0	0	151,937	428,236	580,173	681,782
-1	R4	0.962	1.000	0	0	0	151,937	428,236	580,173	603,090
0	R5	1.000	1.000	0	0	0	151,937	428,236	580,173	580,173
1	R6	1.040	1.000	0	0	0	151,937	428,236	580,173	557,859
2	R7	1.082	1.000	0	0	0	151,937	428,236	580,173	536,204
3	R8	1.125	1.000	0	0	0	151,937	428,236	580,173	515,709
4	R9	1.170	1.000	0	0	0	151,937	428,236	580,173	495,874
5	R10	1.217	1.000	0	0	0	151,937	428,236	580,173	476,724
6	R11	1.265	1.000	0	0	0	151,937	428,236	580,173	458,635
7	R12	1.316	1.000	0	0	0	151,937	428,236	580,173	440,861
8	R13	1.369	1.000	0	0	0	151,937	428,236	580,173	423,793
9	R14	1.423	1.000	0	0	0	151,937	428,236	580,173	407,711
10	R15	1.480	1.000	0	0	0	131,401	359,960	491,361	332,001
11	R16	1.539	1.000	0	0	0	112,118	302,069	414,187	269,127
12	R17	1.601	1.000	0	0	0	94,287	248,763	343,050	214,272
13	R18	1.665	1.000	0	0	0	77,729	207,479	285,208	171,296
14	R19	1.732	1.000	0	0	0	62,430	173,435	235,865	136,181
15	R20	1.801	1.000	0	0	0	50,135	143,733	193,868	107,645
16	R21	1.873	1.000	0	0	0	38,673	115,366	154,039	82,242
17	R22	1.948	1.000	0	0	0	22,841	65,960	88,801	45,586
18	R23	2.026	1.000	0	0	0	13,654	42,290	55,944	27,613
19	R24	2.107	1.000	0	0	0	0	0	0	0
20	R25	2.191	1.000	0	0	0	0	0	0	0
計				6,006,454	5,720,413	16,265,833	4,404,784	12,637,736	17,042,520	22,710,068

※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) 漁獲可能資源の維持・培養効果

ヤナギダコを対象とした産卵礁を造成することで資源量増を図るとともに、沖合に未成年魚の育成場や成魚生息の場となる魚礁を設置し沿岸性魚種であるタラ、スケトウダラ、ホッケ、カレイ類、タコ等良好な生息環境を構築することで安定した水産物の生産体制を構築する。

タラ、スケトウダラ、ホッケ、カレイ類、タコ の生産量の増加効果 (十勝漁場)

区分		備考						
年間の漁獲増加量（k g）	①	275,854	・ 魚礁整備規模 55,908.80 空m3 ・ 原単位： 4.934 （kg/空m3） 内訳は②のとおり （水産基盤整備事業における人工魚礁の機能に関する研究H20-21に基づき算出） ・ 漁獲増加量：魚礁整備規模×魚種別原単位＝合計 275,854 kg					
年間の漁獲増加額（千円）	②	40,943	「北海道水産現勢（広尾、大樹町、豊頃町、浦幌町）、H29～R3」より単価を算定					
				魚種別構成比（％）	魚種別原単位	増加生産量(kg)	平均単価(円/kg)	増産額（千円）
			タラ	30.5	1.505	84,143	218	18,343
			スケトウダラ	57.1	2.817	157,495	49	7,717
			ホッケ	0.6	0.030	1,677	249	417
			カレイ類	4.2	0.207	11,573	250	2,893
			タコ	7.6	0.375	20,966	552	11,573
			合計	100	4.934	275,854	－	40,943
漁獲経費（千円）	③	17,892	43.7％（総務省漁業経営調査H29-R3平均） ②×0.437					
年間便益額（千円/年）		23,051	②－③					

タラ、スケトウダラ、ホッケ、カレイ類、タコ の生産量の増加効果 (新十勝漁場)

区分		備考						
年間の漁獲増加量（k g）	①	275,854	・魚礁整備規模 55,908.80 空m3 ・原単位： 4.934 （kg/空m3）内訳は②のとおり （水産基盤整備事業における人工魚礁の機能に関する研究H20-21に基づき算出） ・漁獲増加量：魚礁整備規模×魚種別原単位＝合計 275,854 kg					
年間の漁獲増加額（千円）	②	40,943	「北海道水産現勢（広尾、大樹町、豊頃町、浦幌町）、H29～R3」より単価を算定					
				魚種別構成比(%)	魚種別原単位	増加生産量(kg)	平均単価(円/kg)	増産額（千円）
			タラ	30.5	1.505	84,143	218	18,343
			スケトウダラ	57.1	2.817	157,495	49	7,717
			ホッケ	0.6	0.030	1,677	249	417
			カレイ類	4.2	0.207	11,573	250	2,893
			タコ	7.6	0.375	20,966	552	11,573
			合計	100	4.934	275,854	—	40,943
漁獲経費（千円）	③	17,892	43.7%（総務省漁業経営調査H29-R3平均） ②×0.437					
年間便益額（千円/年）		23,051	②－③					

タラ、スケトウダラ、ホッケ、カレイ類、タコ の生産量の増加効果 (豊頃漁場)

区分		備考																																										
年間の漁獲増加量（k g）	①	65, 496 ・ 魚礁整備規模 13, 274. 49 空m3 ・ 原単位： 4. 934 （kg/空m3）内訳は②のとおり （水産基盤整備事業における人工魚礁の機能に関する研究H20-21に基づき算出） ・ 漁獲増加量：魚礁整備規模×魚種別原単位＝合計 65, 496 kg																																										
年間の漁獲増加額（千円）	②	9, 720 「北海道水産現勢（広尾、大樹町、豊頃町、浦幌町）、H29～R3」より単価を算定 <table><tr><th></th><th>魚種別構成比(%)</th><th>魚種別原単位</th><th>増加生産量(kg)</th><th>平均単価(円/kg)</th><th>増産額（千円）</th></tr><tr><td>タラ</td><td>30. 5</td><td>1. 505</td><td>19, 978</td><td>218</td><td>4, 355</td></tr><tr><td>スケトウダラ</td><td>57. 1</td><td>2. 817</td><td>37, 394</td><td>49</td><td>1, 832</td></tr><tr><td>ホッケ</td><td>0. 6</td><td>0. 030</td><td>398</td><td>249</td><td>99</td></tr><tr><td>カレイ類</td><td>4. 2</td><td>0. 207</td><td>2, 748</td><td>250</td><td>687</td></tr><tr><td>タコ</td><td>7. 6</td><td>0. 375</td><td>4, 978</td><td>552</td><td>2, 747</td></tr><tr><td>合計</td><td>100</td><td>4. 934</td><td>65, 496</td><td>—</td><td>9, 720</td></tr></table>		魚種別構成比(%)	魚種別原単位	増加生産量(kg)	平均単価(円/kg)	増産額（千円）	タラ	30. 5	1. 505	19, 978	218	4, 355	スケトウダラ	57. 1	2. 817	37, 394	49	1, 832	ホッケ	0. 6	0. 030	398	249	99	カレイ類	4. 2	0. 207	2, 748	250	687	タコ	7. 6	0. 375	4, 978	552	2, 747	合計	100	4. 934	65, 496	—	9, 720
	魚種別構成比(%)	魚種別原単位	増加生産量(kg)	平均単価(円/kg)	増産額（千円）																																							
タラ	30. 5	1. 505	19, 978	218	4, 355																																							
スケトウダラ	57. 1	2. 817	37, 394	49	1, 832																																							
ホッケ	0. 6	0. 030	398	249	99																																							
カレイ類	4. 2	0. 207	2, 748	250	687																																							
タコ	7. 6	0. 375	4, 978	552	2, 747																																							
合計	100	4. 934	65, 496	—	9, 720																																							
漁獲経費（千円）	③	4, 248 43. 7％（総務省漁業経営調査H29-R3平均） ②×0. 437																																										
年間便益額（千円/年）		5, 472 ②－③																																										

タラ、スケトウダラ、ホッケ、カレイ類、タコ の生産量の増加効果 (第2豊頃漁場)

区分		備考																																										
年間の漁獲増加量（k g）①	178, 121	・ 魚礁整備規模 36, 100. 75 空m3 ・ 原単位： 4. 934 （kg/空m3）内訳は②のとおり （水産基盤整備事業における人工魚礁の機能に関する研究H20-21に基づき算出） ・ 漁獲増加量：魚礁整備規模×魚種別原単位＝合計 178, 121 kg																																										
年間の漁獲増加額（千円）②	26, 436	「北海道水産現勢（広尾、大樹町、豊頃町、浦幌町）、H29～R3」より単価を算定 <table><tr><th></th><th>魚種別構成比(%)</th><th>魚種別原単位</th><th>増加生産量(kg)</th><th>平均単価(円/kg)</th><th>増産額（千円）</th></tr><tr><td>タラ</td><td>30. 5</td><td>1. 505</td><td>54, 331</td><td>218</td><td>11, 844</td></tr><tr><td>スケトウダラ</td><td>57. 1</td><td>2. 817</td><td>101, 696</td><td>49</td><td>4, 983</td></tr><tr><td>ホッケ</td><td>0. 6</td><td>0. 030</td><td>1, 083</td><td>249</td><td>269</td></tr><tr><td>カレイ類</td><td>4. 2</td><td>0. 207</td><td>7, 473</td><td>250</td><td>1, 868</td></tr><tr><td>タコ</td><td>7. 6</td><td>0. 375</td><td>13, 538</td><td>552</td><td>7, 472</td></tr><tr><td>合計</td><td>100</td><td>4. 934</td><td>178, 121</td><td>—</td><td>26, 436</td></tr></table>		魚種別構成比(%)	魚種別原単位	増加生産量(kg)	平均単価(円/kg)	増産額（千円）	タラ	30. 5	1. 505	54, 331	218	11, 844	スケトウダラ	57. 1	2. 817	101, 696	49	4, 983	ホッケ	0. 6	0. 030	1, 083	249	269	カレイ類	4. 2	0. 207	7, 473	250	1, 868	タコ	7. 6	0. 375	13, 538	552	7, 472	合計	100	4. 934	178, 121	—	26, 436
	魚種別構成比(%)	魚種別原単位	増加生産量(kg)	平均単価(円/kg)	増産額（千円）																																							
タラ	30. 5	1. 505	54, 331	218	11, 844																																							
スケトウダラ	57. 1	2. 817	101, 696	49	4, 983																																							
ホッケ	0. 6	0. 030	1, 083	249	269																																							
カレイ類	4. 2	0. 207	7, 473	250	1, 868																																							
タコ	7. 6	0. 375	13, 538	552	7, 472																																							
合計	100	4. 934	178, 121	—	26, 436																																							
漁獲経費（千円）③	11, 553	43. 7%（総務省漁業経営調査H29-R3平均） ②×0. 437																																										
年間便益額（千円/年）	14, 883	②－③																																										

タラ、スケトウダラ、ホッケ、カレイ類、タコ の生産量の増加効果 (十勝中部漁場)

区分		備考																																										
年間の漁獲増加量（k g）	①	105, 522																																										
		・ 魚礁整備規模 21, 386. 80 空m3 ・ 原単位： 4. 934 （kg/空m3）内訳は②のとおり （水産基盤整備事業における人工魚礁の機能に関する研究H20-21に基づき算出） ・ 漁獲増加量：魚礁整備規模×魚種別原単位＝合計 105, 522 kg																																										
年間の漁獲増加額（千円）	②	15, 660																																										
		「北海道水産現勢（広尾、大樹町、豊頃町、浦幌町）、H29～R3」より単価を算定																																										
		<table><tr><td></td><td>魚種別構成比(%)</td><td>魚種別原単位</td><td>増加生産量(kg)</td><td>平均単価(円/kg)</td><td>増産額（千円）</td></tr><tr><td>タラ</td><td>30. 5</td><td>1. 505</td><td>32, 186</td><td>218</td><td>7, 016</td></tr><tr><td>スケトウダラ</td><td>57. 1</td><td>2. 817</td><td>60, 247</td><td>49</td><td>2, 952</td></tr><tr><td>ホッケ</td><td>0. 6</td><td>0. 030</td><td>642</td><td>249</td><td>159</td></tr><tr><td>カレイ類</td><td>4. 2</td><td>0. 207</td><td>4, 427</td><td>250</td><td>1, 106</td></tr><tr><td>タコ</td><td>7. 6</td><td>0. 375</td><td>8, 020</td><td>552</td><td>4, 427</td></tr><tr><td>合計</td><td>100</td><td>4. 934</td><td>105, 522</td><td>—</td><td>15, 660</td></tr></table>		魚種別構成比(%)	魚種別原単位	増加生産量(kg)	平均単価(円/kg)	増産額（千円）	タラ	30. 5	1. 505	32, 186	218	7, 016	スケトウダラ	57. 1	2. 817	60, 247	49	2, 952	ホッケ	0. 6	0. 030	642	249	159	カレイ類	4. 2	0. 207	4, 427	250	1, 106	タコ	7. 6	0. 375	8, 020	552	4, 427	合計	100	4. 934	105, 522	—	15, 660
	魚種別構成比(%)	魚種別原単位	増加生産量(kg)	平均単価(円/kg)	増産額（千円）																																							
タラ	30. 5	1. 505	32, 186	218	7, 016																																							
スケトウダラ	57. 1	2. 817	60, 247	49	2, 952																																							
ホッケ	0. 6	0. 030	642	249	159																																							
カレイ類	4. 2	0. 207	4, 427	250	1, 106																																							
タコ	7. 6	0. 375	8, 020	552	4, 427																																							
合計	100	4. 934	105, 522	—	15, 660																																							
漁獲経費（千円）	③	6, 843																																										
		43. 7%（総務省漁業経営調査H29-R3平均） ②×0. 437																																										
年間便益額（千円/年）		8, 817																																										
		②－③																																										

ヤナギダコ の生産量の増加効果 (広尾・大樹漁場)

区分		備考
年間の漁獲増加量 (k g)	① 179,900	・産卵親魚尾数 38,502 尾 (土管数18本/基×設置基数7,130×産卵率(15%)×2(オス・メス)) (入礁率調査(H30～R3)及び産卵率調査(H13～16、H25)により算定) ・1尾あたり産卵量:627粒(H14ヤナギダコ調査報告書より) ・総産卵量:産卵親魚尾数×メス比率0.5×1尾あたり産卵量＝ 12,070,377 粒 ・漁獲開始前までの生残率: 0.015949 (水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン 参考資料の手法より) ・漁獲開始時資源量:総産卵量×漁獲開始前までの生残率 192,510 尾 ・年間の漁獲増加量:生残解析より 179,900 kg
年間の漁獲増加額 (千円)	② 100,923	①× 平均単価 (561 円 / kg) 水産現勢平均単価 (H29-R3)
漁獲経費 (千円)	③ 44,103	43.7% (総務省個人企業経済調査「第9表」H29-R3平均) ②×0.437
年間便益額 (千円/年)	56,820	②－③

ヤナギダコ の生産量の増加効果 (浦幌漁場)

区分		備考
年間の漁獲増加量 (k g)	① 62,826	・産卵親魚尾数(雌) 13,446 尾 (土管数18本/基×設置基数2,490×産卵率(15%)×2(オス・メス)) (入礁率調査(H30～R3)及び産卵率調査(H13～16、H25)により算定) ・1尾あたり産卵量:627粒(H14ヤナギダコ調査報告書より) ・総産卵量:産卵親魚尾数×メス比率0.5×1尾あたり産卵量＝ 4,215,321 粒 ・漁獲開始前までの生残率: 0.015949 (水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン 参考資料の手法より) ・漁獲開始時資源量:総産卵量×漁獲開始前までの生残率 67,230 尾 ・年間の漁獲増加量:生残解析より 62,826 kg
年間の漁獲増加額 (千円)	② 35,245	①× 平均単価 (561 円 / kg) 水産現勢平均単価 (H29-R3)
漁獲経費 (千円)	③ 15,402	43.7% (総務省個人企業経済調査「第9表」H29-R3平均) ②×0.437
年間便益額 (千円/年)	19,843	②－③

(2) 漁業外産業への効果

タラ、スケトウダラ、ホッケ、カレイ類、タコ の出荷過程における流通業に対する生産量の増加効果 (十勝漁場)

区分			備考						
増加出荷量（k g）	①	275, 854	（１）①より						
発生便益額（千円）	②	293, 401	「b消費地卸売単価：札幌市中央卸売市場年報（H29～R3平均）、c流通価格比：総務省小売物価統計調査（H29～R3平均）または消費生活モニター価格動向調査（H29～R3平均）とb消費地卸売単価の比率平均」より算定						
				a増加生産量(kg)	b消費地卸売 単価(円)	c流通価格比	d消費地小売単価 (b×c)（円/kg)	e産地単価 (円/kg)	f年間便益額 (a×(d-e)) (千円)
			タラ	84, 143	260. 0	2. 81	730	218	43, 081
			スケトウダラ	157, 495	501. 8	2. 81	1, 410	49	214, 350
			ホッケ	1, 677	389. 6	2. 81	1, 094	249	1, 417
			カレイ類	11, 573	327. 2	2. 77	906	250	7, 591
			タコ	20, 966	654. 2	2. 81	1, 838	552	26, 962
合計	275, 854	—	—	—	—	293, 401			
付加価値率（％）	③	33. 77	「総務省個人企業経済調査、H29～R3平均」より算定						
年間便益額（千円/年）		99, 081	②×③						

タラ、スケトウダラ、ホッケ、カレイ類、タコ の出荷過程における流通業に対する生産量の増加効果 (新十勝漁場)

区分		備考							
増加出荷量（k g）	①	275,854（1）①より							
発生便益額（千円）	②	293,401	「b消費地卸売単価：札幌市中央卸売市場年報（H29～R3平均）、c流通価格比：総務省小売物価統計調査（H29～R3平均）または消費生活モニター価格動向調査（H29～R3平均）とb消費地卸売単価の比率平均」より算定						
				a増加生産量(kg)	b消費地卸売単価(円)	c流通価格比	d消費地小売単価(b×c)（円/kg)	e産地単価(円/kg)	f年間便益額(a×(d-e))（千円)
			タラ	84,143	260.0	2.81	730	218	43,081
			スケトウダラ	157,495	501.8	2.81	1,410	49	214,350
			ホッケ	1,677	389.6	2.81	1,094	249	1,417
			カレイ類	11,573	327.2	2.77	906	250	7,591
			タコ	20,966	654.2	2.81	1,838	552	26,962
合計	275,854	—	—	—	—	293,401			
付加価値率（%）	③	33.77	「総務省個人企業経済調査、H29～R3平均」より算定						
年間便益額（千円/年）		99,081	②×③						

タラ、スケトウダラ、ホッケ、カレイ類、タコ の出荷過程における流通業に対する生産量の増加効果 (豊頃漁場)

区分		備考							
増加出荷量（k g）	①	65,496	（１）①より						
発生便益額（千円）	②	69,660	「b消費地卸売単価：札幌市中央卸売市場年報（H29～R3平均）、c流通価格比：総務省小売物価統計調査（H29～R3平均）または消費生活モニター価格動向調査（H29～R3平均）とb消費地卸売単価の比率平均」より算定						
				a増加生産量(kg)	b消費地卸売単価(円)	c流通価格比	d消費地小売単価(b×c)（円/kg)	e産地単価(円/kg)	f年間便益額(a×(d-e))（千円)
			タラ	19,978	260.0	2.81	730	218	10,228
			スケトウダラ	37,394	501.8	2.81	1,410	49	50,893
			ホッケ	398	389.6	2.81	1,094	249	336
			カレイ類	2,748	327.2	2.77	906	250	1,802
			タコ	4,978	654.2	2.81	1,838	552	6,401
合計	65,496	—	—	—	—	69,660			
付加価値率（％）	③	33.77	「総務省個人企業経済調査、H29～R3平均」より算定						
年間便益額（千円/年）		23,524	②×③						

タラ、スケトウダラ、ホッケ、カレイ類、タコ の出荷過程における流通業に対する生産量の増加効果 (第2豊頃漁場)

区分		備考							
増加出荷量（k g）	①	178, 121（1）①より							
発生便益額（千円）	②	189, 451	「b消費地卸売単価：札幌市中央卸売市場年報（H29～R3平均）、c流通価格比：総務省小売物価統計調査（H29～R3平均）または消費生活モニター価格動向調査（H29～R3平均）とb消費地卸売単価の比率平均」より算定						
				a増加生産量(kg)	b消費地卸売単価(円)	c流通価格比	d消費地小売単価(b×c)（円/kg)	e産地単価(円/kg)	f年間便益額(a×(d-e))（千円)
			タラ	54, 331	260. 0	2. 81	730	218	27, 817
			スケトウダラ	101, 696	501. 8	2. 81	1, 410	49	138, 408
			ホッケ	1, 083	389. 6	2. 81	1, 094	249	915
			カレイ類	7, 473	327. 2	2. 77	906	250	4, 902
			タコ	13, 538	654. 2	2. 81	1, 838	552	17, 409
合計	178, 121	—	—	—	—	189, 451			
付加価値率（％）	③	33. 77	「総務省個人企業経済調査、H29～R3平均」より算定						
年間便益額（千円/年）		63, 977	②×③						

タラ、スケトウダラ、ホッケ、カレイ類、タコ の出荷過程における流通業に対する生産量の増加効果 (十勝中部漁場)

区分			備考						
増加出荷量（k g）	①	105,522	（１）①より						
発生便益額（千円）	②	112,234	「b消費地卸売単価：札幌市中央卸売市場年報（H29～R3平均）、c流通価格比：総務省小売物価統計調査（H29～R3平均）または消費生活モニター価格動向調査（H29～R3平均）とb消費地卸売単価の比率平均」より算定						
				a増加生産量(kg)	b消費地卸売単価(円)	c流通価格比	d消費地小売単価(b×c)（円/kg)	e産地単価（円/kg)	f年間便益額(a×(d-e))（千円）
			タラ	32,186	260.0	2.81	730	218	16,479
			スケトウダラ	60,247	501.8	2.81	1,410	49	81,996
			ホッケ	642	389.6	2.81	1,094	249	542
			カレイ類	4,427	327.2	2.77	906	250	2,904
			タコ	8,020	654.2	2.81	1,838	552	10,313
合計	105,522	—	—	—	—	112,234			
付加価値率（％）	③	33.77	「総務省個人企業経済調査、H29～R3平均」より算定						
年間便益額（千円/年）		37,901	②×③						

ヤナギダコ の出荷過程における流通業に対する生産量の増加効果 (広尾・大樹漁場)

区分		備考							
増加出荷量（k g）	①	179,900	（１）の①より						
発生便益額（千円）	②	229,732	「b消費地卸売単価：札幌市中央卸売市場年報（H29～R3平均）、c流通価格比：総務省小売物価統計調査（H29～R3平均）または消費生活モニター価格動向調査（H29～R3平均）とb消費地卸売単価の比率平均」より算定						
				a増加生産量(kg)	b消費地卸売単価(円)	c流通価格比	d消費地小売単価(b×c) (円/kg)	e産地単価(円/kg)	f年間便益額(a×(d-e)) (千円)
			ヤナギダコ	179,900	654.2	2.81	1,838	561	229,732
付加価値率（％）		33.77	「総務省個人企業経済調査、H29～R3平均」より算定						
年間便益額（千円/年）		77,580	②×③						

ヤナギダコ の出荷過程における流通業に対する生産量の増加効果 (浦幌漁場)

区分		備考														
増加出荷量（k g）	①	62, 826（1）の①より														
発生便益額（千円）	②	80, 228 「b消費地卸売単価：札幌市中央卸売市場年報（H29～R3平均）、c流通価格比：総務省小売物価統計調査（H29～R3平均）または消費生活モニター価格動向調査（H29～R3平均）とb消費地卸売単価の比率平均」より算定														
		<table><tr><td></td><td>a増加生産量(kg)</td><td>b消費地卸売単価(円)</td><td>c流通価格比</td><td>d消費地小売単価(b×c) (円/kg)</td><td>e産地単価(円/kg)</td><td>f年間便益額(a×(d-e)) (千円)</td></tr><tr><td>ヤナギダコ</td><td>62, 826</td><td>654. 2</td><td>2. 81</td><td>1, 838</td><td>561</td><td>80, 228</td></tr></table>		a増加生産量(kg)	b消費地卸売単価(円)	c流通価格比	d消費地小売単価(b×c) (円/kg)	e産地単価(円/kg)	f年間便益額(a×(d-e)) (千円)	ヤナギダコ	62, 826	654. 2	2. 81	1, 838	561	80, 228
	a増加生産量(kg)	b消費地卸売単価(円)	c流通価格比	d消費地小売単価(b×c) (円/kg)	e産地単価(円/kg)	f年間便益額(a×(d-e)) (千円)										
ヤナギダコ	62, 826	654. 2	2. 81	1, 838	561	80, 228										
付加価値率（％）		33. 77「総務省個人企業経済調査、H29～R3平均」より算定														
年間便益額（千円/年）		27, 092②×③														