

第 3.2-6(1) 表 主要な魚類等の漁獲金額 (苫小牧市) 【1983～2012 年：過去 30 年間】

(単位：千円)

年	種名	サケ	シシャモ	スケトウダラ	ソウハチ	タラ	ホッケ	マガレイ	マツカワ	ケガニ	スルメイカ	ナマコ	ヤナギダコ	バカガイ	ウバガイ
1983		404,311	3,332	341,601		248	8,686			126,826					149,293
1984		473,712	9,949	302,726		1,762	12,264			430					130,248
1985		629,051	17,778	288,912	1,974	1,714	25,672	62,560		125,673	20,656	3	15,901	20,765	150,213
1986		450,557	15,807	269,625	1,532	976	54,468	71,051		134,914	3,332	4	23,311	37,377	206,094
1987		674,328	20,783	277,099	3,068	1,728	58,701	39,574		143,275	6,173	71	30,264	72,192	230,549
1988		626,954	20,735	175,080	4,652	1,801	52,241	27,125		280,397	21,574	1	16,347	62,111	369,950
1989		578,221	12,138	278,779	4,853	10,703	137,651	40,611		109,729	74,467	0	29,453	41,250	439,532
1990		717,930	2,851	220,928	13,454	13,474	96,669	68,157		-	31,135	30	15,594	15,239	512,510
1991		442,350	102	270,204	4,350	6,016	26,895	20,293		-	11,498	23	17,199	20,053	622,276
1992		428,506	1,195	199,380	11,942	6,582	12,182	41,210		178,614	11,653	-	15,008	55,745	754,744
1993		443,264	-	118,434	7,708	3,841	38,026	37,466		181,581	12,460	1	13,974	94,751	870,590
1994		298,617	1,755	73,384	7,185	3,049	41,902	55,604		166,335	13,630	-	3,018	112,861	799,979
1995		214,690	5,769	45,531	8,533	1,913	29,110	35,290		166,629	13,241	2	9,342	68,995	736,938
1996		234,389	3,454	81,330	19,954	2,795	25,530	48,493		161,339	26,454	13	12,479	44,008	787,881
1997		209,862	10,878	51,908	14,693	6,086	47,850	34,640		129,759	69,426	7	24,864	69,478	658,262
1998		249,128	15,144	31,400	11,484	7,955	33,662	37,804		92,929	86,598	5	20,971	52,029	573,238
1999		172,598	11,517	16,439	8,052	11,241	56,667	41,751		112,661	41,360	14	17,285	71,815	569,859
2000		241,755	1,524	69,218	7,606	9,675	51,664	30,811		95,008	172,672	1	7,361	73,205	533,188
2001		237,982	19,762	158,203	11,762	15,408	48,014	40,174		97,607	173,757	8	7,694	79,185	533,347
2002		134,977	15,186	101,550	5,341	12,983	44,951	28,327		140,244	9,610	4	16,753	72,736	461,809
2003		170,141	18,333	88,727	11,381	7,521	32,249	32,801		151,587	161,100	41	8,740	78,246	438,449
2004		325,423	13,612	183,532	14,985	7,322	43,985	29,930		131,481	218,561	59	11,534	67,417	405,283
2005		367,817	17,280	326,292	16,632	4,868	36,370	24,156		127,614	48,726	5	14,250	68,585	393,718
2006		460,551	22,895	632,372	10,551	4,580	33,283	17,052		128,586	26,339	14	19,762	59,501	393,192
2007		664,932	6,840	665,847	11,661	6,356	36,316	19,377		147,409	140,483	48	36,475	57,423	363,679
2008		835,317	8,276	613,244	20,616	19,629	14,421	18,476	15,735	168,302	426,656	40	26,372	64,290	356,272
2009		623,458	18,830	607,965	15,220	11,697	58,551	20,370	15,735	142,319	357,633	154	15,669	84,754	319,522
2010		384,122	13,733	413,967	26,427	13,728	32,386	28,314	13,803	187,754	4,204	1,702	28,648	97,846	278,239
2011		470,256	2,199	316,859	25,068	18,345	24,456	45,426	15,519	211,592	53,227	1,088	47,451	90,757	273,893
2012		381,079	3,712	288,913	63,724	13,752	33,802	40,202	15,519	201,600	384,108	275	68,374	115,900	324,307
最高		835,317	22,895	665,847	63,724	19,629	137,651	71,051	15,735	280,397	426,656	1,702	68,374	115,900	870,590
最低		134,977	102	16,439	1,532	248	8,686	17,052	7,624	430	3,332	0	3,018	15,239	130,248

注：『平成20～24年北海道水産現勢』（北海道水産林務部，2010～2014年）に基づき作成した。

■は統計情報がないことを示す。

「-」は漁獲がないこと、「0」は単位未満であることを示す。

バカガイは2007年以前は「エンバカガイ」として扱われている。

第3.2-6(2)表 主要な魚類等の漁獲金額(厚真町)【1983～2012年：過去30年間】

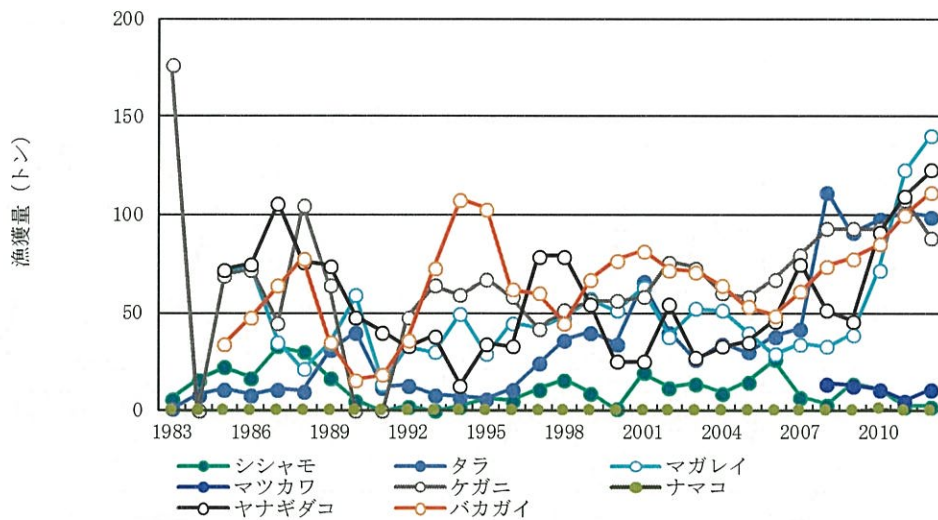
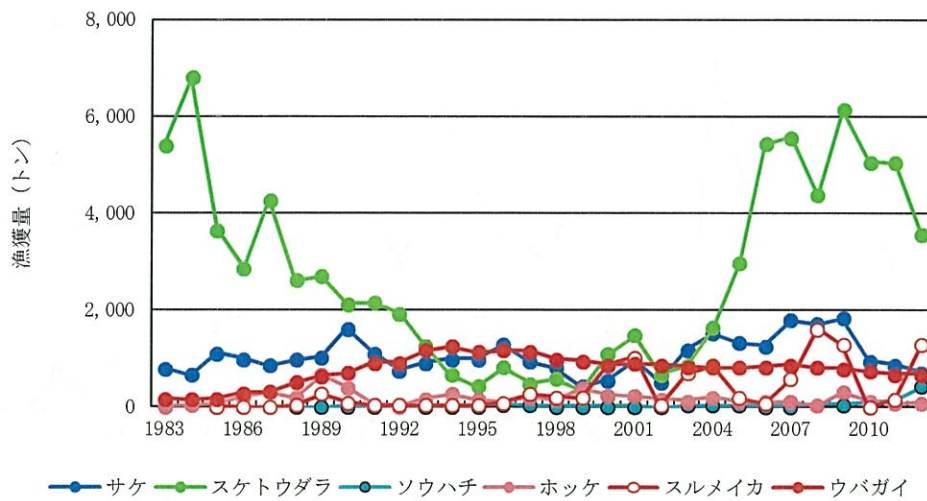
(単位：千円)

年	種名	サケ	シシャモ	スケトウダラ	ソウハチ	タラ	ホッケ	マガレイ	マツカワ	ケガニ	スルメイカ	ナマコ	ヤナギダコ	バカガイ	ウバガイ
1983	-	8,358	14,719	-	302	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59,807
1984	-	12,900	15,971	-	510	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53,159
1985	-	16,460	6,548	-	653	-	-	10,091	-	-	276	-	-	5	74,118
1986	-	5,915	5,846	-	1,212	-	1,019	11,019	-	649	-	-	25	-	75,245
1987	-	20,523	46	-	132	-	7,963	7,963	-	136	172	-	17	-	55,963
1988	-	13,769	518	-	119	-	4,711	4,711	-	12,334	1,588	-	-	-	51,770
1989	-	8,257	-	-	2	-	6,891	6,891	-	2,372	558	-	-	-	67,806
1990	-	109	-	-	-	-	11,868	11,868	-	-	-	-	-	-	121,506
1991	-	-	-	-	-	-	1,150	1,150	-	-	-	-	-	-	96,691
1992	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,084	364	-	-	-	115,718
1993	-	-	-	-	-	-	810	810	-	10,820	-	-	-	418	149,248
1994	-	3,440	-	-	-	-	3,353	3,353	-	10,296	243	-	-	109	208,476
1995	-	15,988	-	-	-	-	2,351	4,736	-	4,736	206	-	-	-	131,606
1996	-	11,350	-	-	-	-	4,768	4,768	-	7,778	-	-	832	-	93,463
1997	-	31,142	-	-	-	-	4,197	4,197	-	6,536	-	-	-	-	108,552
1998	-	29,493	-	-	-	-	5,719	5,719	-	3,852	-	-	908	-	61,192
1999	-	31,402	-	-	31	-	3,747	3,747	-	5,054	-	-	2,340	28	48,482
2000	-	13,350	-	-	79	-	3,680	3,680	-	5,304	-	-	1,248	42	23,195
2001	-	37,432	-	-	220	-	5,196	5,196	-	5,257	-	-	1,720	137	16,424
2002	-	28,347	-	-	28	-	1,792	1,792	-	8,381	-	-	4,323	223	29,520
2003	-	38,745	1	231	64	5	2,952	2,952	-	9,150	109	0	1,393	592	40,831
2004	-	24,940	-	220	220	0	2,807	2,807	-	7,013	341	4,765	866	198	46,946
2005	-	30,309	319	228	0	40	4,409	4,409	-	6,522	214	3,069	2,278	275	44,935
2006	-	32,322	9,065	501	121	619	3,103	3,103	-	4,299	74	2,672	404	728	44,560
2007	4	33,770	5,558	476	139	188	2,520	2,520	-	8,552	71	5,345	2,037	357	52,752
2008	-	21,873	2,544	869	356	35	3,434	3,434	-	11,565	49	8,072	1,215	136	73,190
2009	-	40,649	5,153	465	30	2,291	4	2,291	1,520	10,314	18	130	3,619	37	95,478
2010	-	33,777	524	1,241	2	2	-	5,088	1,902	12,286	-	7,059	1,142	20	108,763
2011	-	10,101	-	1,284	1	1	-	7,385	1,851	12,588	-	3,124	5,157	2	81,750
2012	-	12,487	21	1,878	17	0	6,727	6,727	2,653	10,919	-	1,507	2,583	-	90,415
最高	4	40,649	15,971	356	1,878	356	1,212	11,868	2,653	12,588	1,588	8,072	5,157	728	208,476
最低	4	109	1	28	0	0	0	810	797	136	18	0	17	2	16,424

注：『平成20～24年北海道水産現勢』（北海道水産林務部，2010～2014年）に基づき作成した。

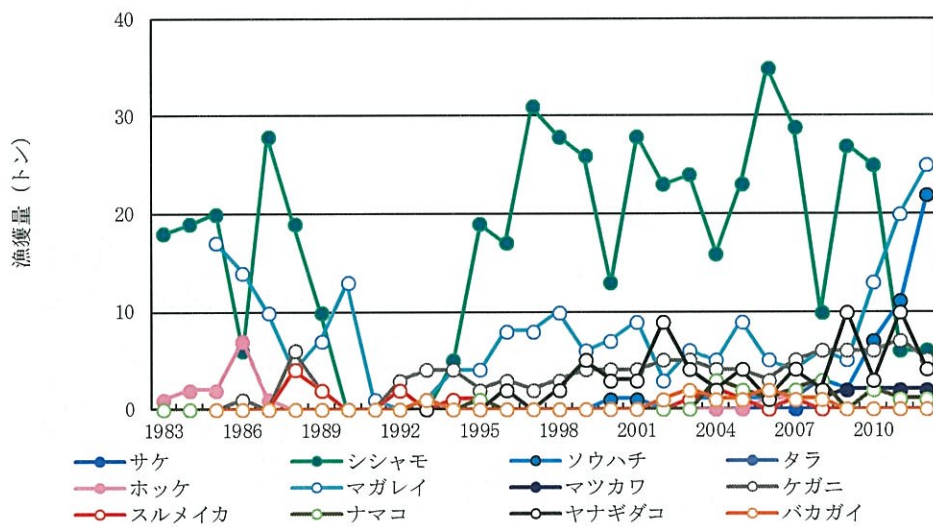
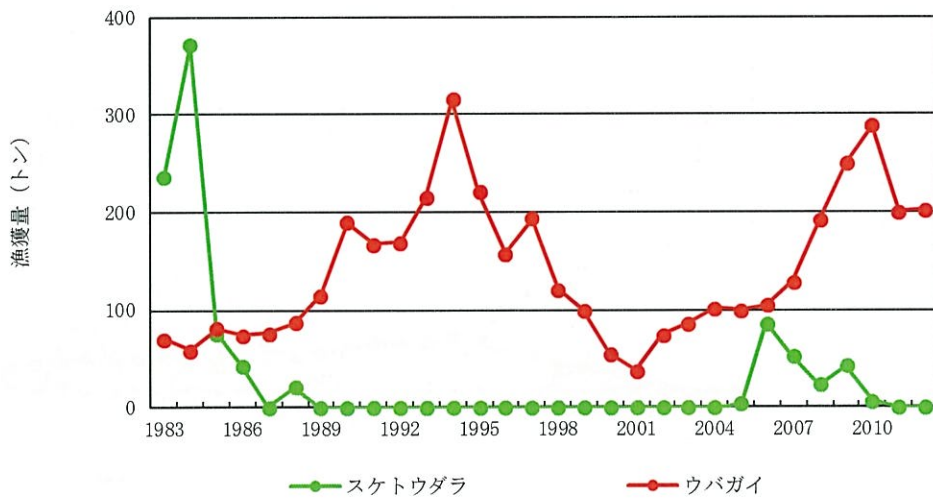
■は統計情報がないことを示す。

「-」は漁獲がないこと、「0」は単位未満であることを示す。
バカガイは2007年以前は「エゾバカガイ」として扱われている。



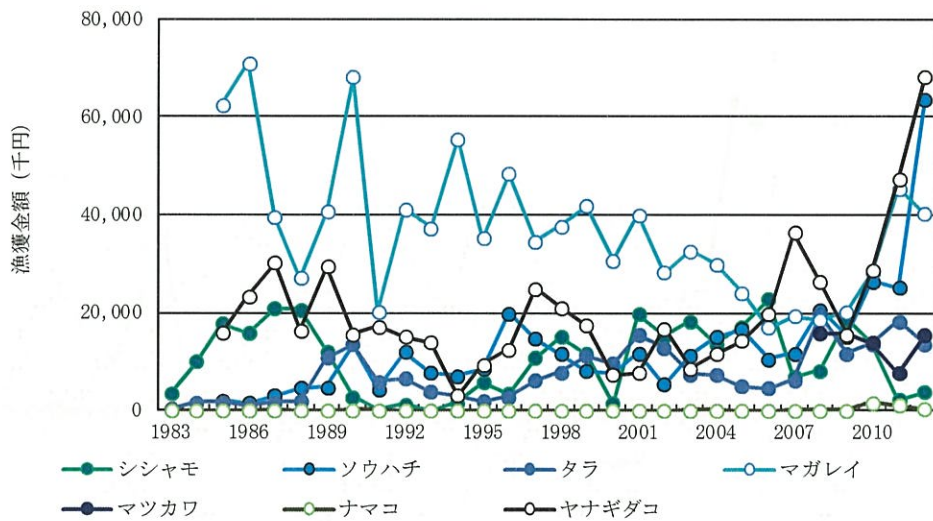
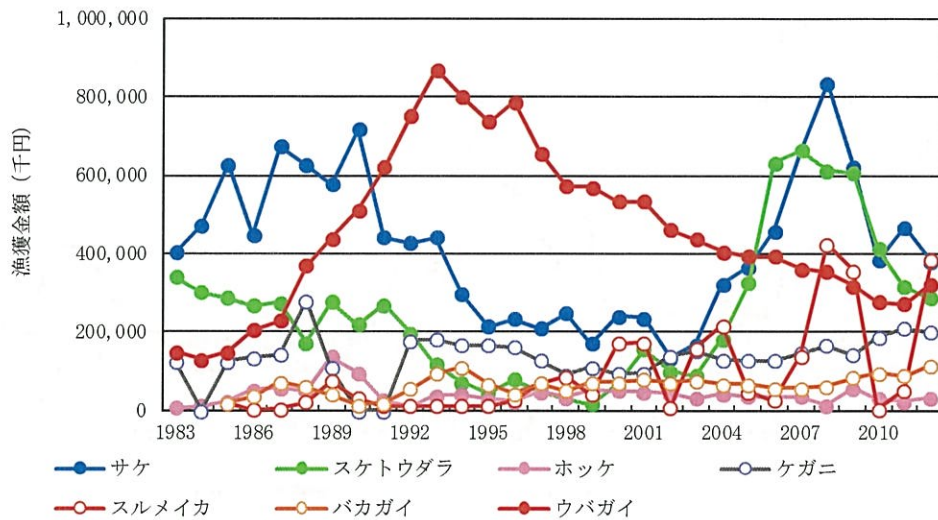
- 注：1. 『平成 20～24 年北海道水産現勢』（北海道水産林務部）に基づき作成した。
 2. ソウハチ、スルメイカ、マガレイ、ヤナギダコおよびバカガイの 1983 年と 1984 年の統計情報は無い。マツカワの 2007 年以前の統計情報は無い。バカガイは 2007 年以前には「エゾバカガイ」として扱われている。

第 3.2-1(1) 図 主要な魚類等の漁獲量の推移（苫小牧市）
 【1983～2012 年：過去 30 年間】



注：1. 『平成 20～24 年北海道水産現勢』（北海道水産林務部）に基づき作成した。
 2. ソウハチ、スルメイカ、マガレイ、ヤナギダコおよびバカガイの 1983 年と 1984 年の統計情報は無い。マツカワの 2007 年以前の統計情報は無い。バカガイは 2007 年以前は「エゾバカガイ」として扱われている。

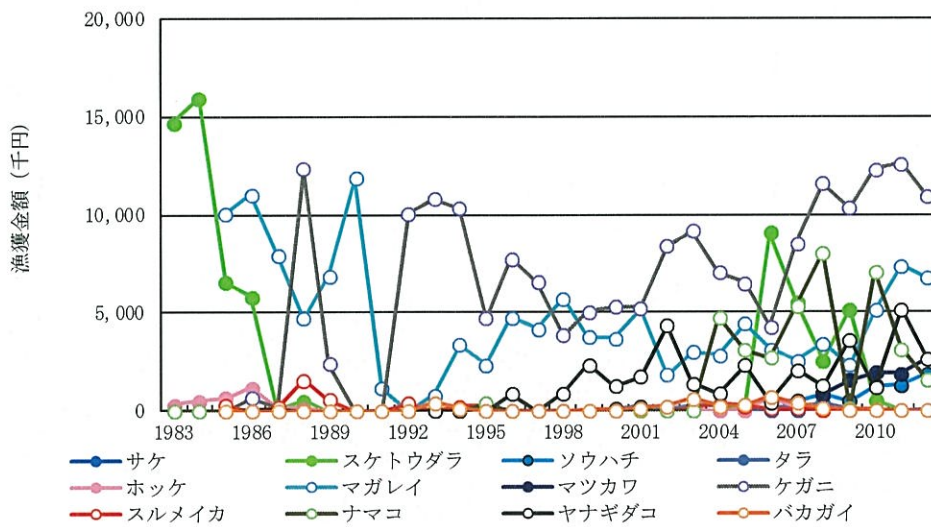
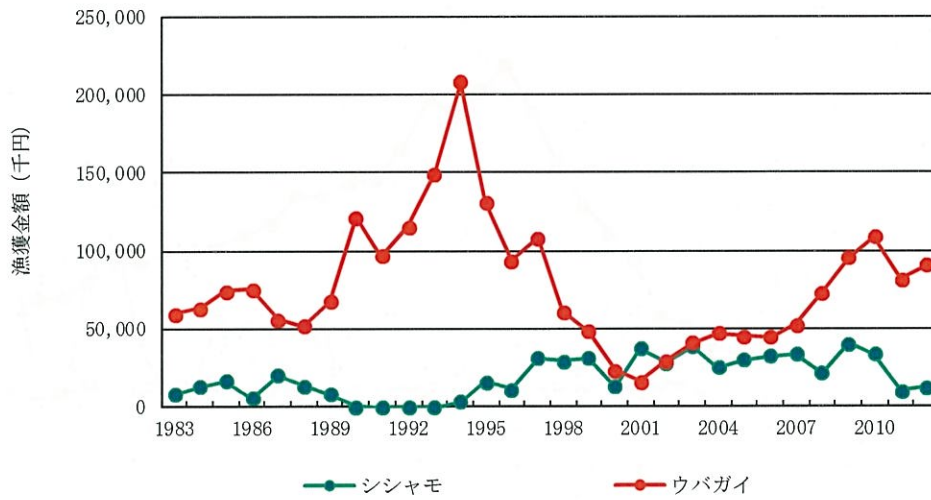
第 3.2-1(2) 図 主要な魚類等の漁獲量の推移（厚真町）
 【1983～2012 年：過去 30 年間】



注：1. 『平成 20～24 年北海道水産現勢』（北海道水産林務部）に基づき作成した。
2. スルメイカ、バカガイ、マガレイ、ソウハチおよびヤナギダコの 1983 年と 1984 年の統計情報はない。マツカワの 2007 年以前の統計情報はない。バカガイは 2007 年以前は「エゾバカガイ」として扱われている。

第 3.2-2(1) 図 主要な魚類等の漁獲金額の推移（苫小牧市）

【1983～2012 年：過去 30 年間】



注：1. 『平成 20～24 年北海道水産現勢』（北海道水産林務部）に基づき作成した。
 2. マガレイ、ソウハチ、スルメイカ、ヤナギダコおよびバカガイの 1983 年と 1984 年の統計情報は無い。マツカワの 2007 年以前の統計情報は無い。バカガイは 2007 年以前は「エゾバカガイ」として扱われている。

第 3.2-2(2) 図 主要な魚類等の漁獲金額の推移（厚真町）
 【1983～2012 年：過去 30 年間】

③ 海草及び藻類の生育状況並びにさんご類の生息状況

ア) 海草及び藻類の生育状況

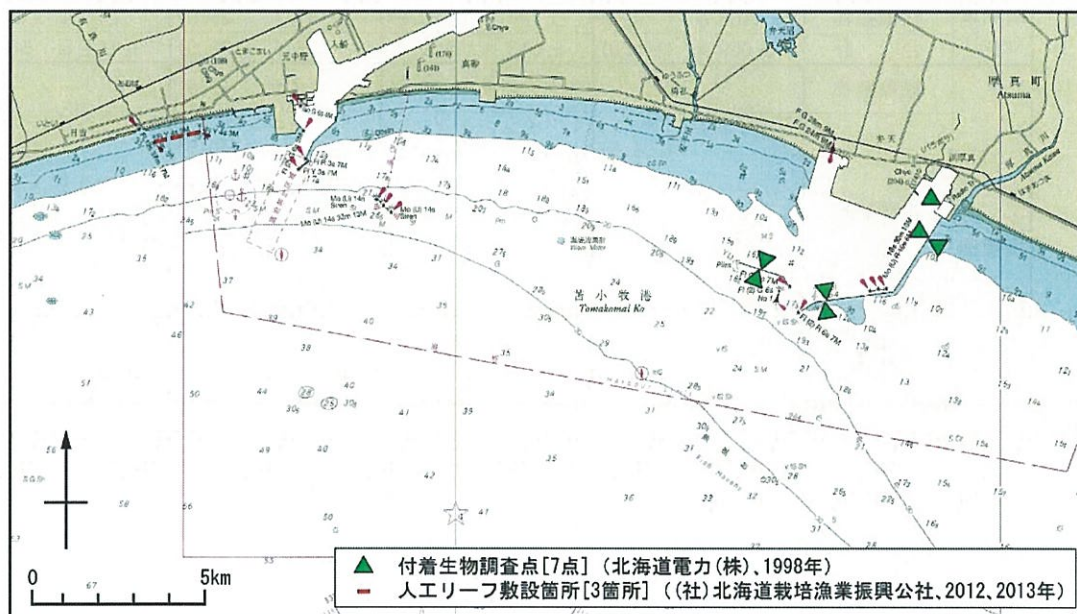
『第4回自然環境保全基礎調査』（環境庁，1994年）によると，苫小牧市および厚真町地先海域で藻場は確認されていない。

苫小牧市および厚真町地先海域では，海藻の生育状況に係る調査として，北海道電力（株）による発電所の設置計画に係る環境影響評価での付着生物調査^[1]と，北海道開発局室蘭開発建設部発注の人工リーフでの付着状況調査^[2]、^[3]が，（社）北海道栽培漁業振興公社により実施されている。そこで，これらの調査結果の中から，海草および藻類に関する情報を整理した。調査位置を第3.2-3図に，北海道電力（株）による付着生物調査の結果を第3.2-7表に，（社）北海道栽培漁業振興公社の付着状況調査の結果を第3.2-8表に示す。

苫小牧港東港区周辺で行われた北海道電力（株）の付着生物調査では，緑藻植物のアナアオサ，褐藻植物のミツイシコンブ，紅藻植物のクロハギンナンソウ等が確認されている。

（社）北海道栽培漁業振興公社の付着状況調査は，胆振海岸直轄海岸保全施設整備事業により敷設された人工リーフにおいて行われており，人工リーフに着生した緑藻植物のアナアオサ，褐藻植物のミツイシコンブ，紅藻植物のアナダルス等が確認されている。

なお，過去30年間の『北海道水産現勢』（北海道水産林務部，2010～2014年）によると，苫小牧市および厚真町における海藻類の漁獲はない。



第3.2-3図 海草および藻類の生息状況についての調査位置

[1] 『苫東厚真発電所第4号機設置計画に係る環境影響評価書』（北海道電力株式会社，1998年）

[2] 『平成23年度施行胆振海岸環境調査業務報告書』（公益社団法人北海道栽培漁業振興公社，2012年）

[3] 『平成24年度施行胆振海岸生物環境調査業務報告書』（公益社団法人北海道栽培漁業振興公社，2013年）

第 3.2-7(1)表 海草および藻類の季節別出現状況（目視観察調査）

項目	調査時期	夏季	秋季	冬季	春季
		(1996年8月17日)	(1996年11月20日)	(1997年2月13日、14日)	(1997年5月15日、19日)
総出現種類数	緑藻植物 [10]	4	4	9	5
	褐藻植物 [9]	5	3	6	8
	紅藻植物 [11]	8	9	7	4
	合計 [30]	17	16	22	17
主な出現種	緑藻植物	アナアオサ	ヒメアオノリ アナアオサ	ヒビミドロ ウスバアオノリ アナアオサ	ヒビミドロ ボウアオノリ アナアオサ
	褐藻植物	ミツイシコンブ	ミツイシコンブ	マツモ	ウルシグサ ミツイシコンブ
	紅藻植物	クロハギンナンソウ	クロハギンナンソウ	ウップルイノリ スサビノリ クロハギンナンソウ	スサビノリ クロハギンナンソウ

注：[]内の数値は、四季を通じての出現種類数を示す。主な出現種は、各調査点のいずれかの区画で被度の最大が10%以上出現し、さらに4調査点以上に出現したものを記載した。

第 3.2-7(2)表 海草および藻類の季節別出現状況（採取り調査）

項目	調査時期	夏季	秋季	冬季	春季
		(1996年8月17日)	(1996年11月20日)	(1997年2月13日、14日)	(1997年5月15日、19日)
出現種類数 [33]		19	17	25	19
平均出現湿重量 (g/m ²)	緑藻植物	48.5 (1.2)	492.8 (13.6)	74.4 (23.6)	67.9 (5.8)
	褐藻植物	3,842.4 (94.6)	2,323.2 (64.3)	159.5 (50.5)	881.2 (75.7)
	紅藻植物	168.9 (4.2)	796.4 (22.0)	81.7 (25.9)	215.4 (18.5)
	合計	4,059.8 (100.0)	3,612.4 (100.0)	315.6 (100.0)	1,164.5 (100.0)
主な出現種	緑藻植物		アナアオサ (10.5)	アナアオサ (12.9)	
	褐藻植物	ミツイシコンブ (94.5)	ミツイシコンブ (64.1)	ミツイシコンブ (40.5) マツモ (8.8)	ミツイシコンブ (40.3) ウルシグサ (15.8) ワカメ (11.3) スジメ (5.6)
	紅藻植物		クロハギンナンソウ (19.5)	クロハギンナンソウ (13.8) スサビノリ (7.0)	クロハギンナンソウ (11.2) スサビノリ (6.5)

注：[]内の数値は、四季を通じての出現種類数を示す。()内の数値は、総出現湿重量に対する組成比率(%)を示す。主な出現種は、組成比率が5%以上出現のものを記載した。組成比率は、四捨五入の関係で合計が100にならないことがある。

第 3.2-8 表 海草および藻類の出現状況

(単位：湿重量(g/m²))

種名	調査年月	2011年	2012年
		6、7月	7月
緑藻植物	アナアオサ	14.2	17.3
褐藻植物	ウルシグサ	115.9	44.1
	ケウルシグサ	6.2	-
	ミツイシコンブ	5,490.8	11,043.6
	スジメ	805.8	956.3
	チガイソ	5.2	6.3
	ナンブワカメ (ワカメ)	526.0	896.3
	ウガノモク	148.5	82.9
	紅藻植物	アカバ	1.8
	エゾトサカ	-	2.1
	エゾナメシ	27.1	27.3
	アカバギンナンソウ	73.5	13.1
	エゾツノマタ	-	101.5
	ダルス	6.7	8.6
	アナダルス	90.7	85.0
	クシベニヒバ	26.1	22.1
	ナガコノハノリ	19.3	24.9
	ハイウスバノリ	0.7	1.3
合 計		7,358.5	13,334.0

注：「-」は、出現しなかったことを示す。(単位:湿重量 g/m²)

イ) さんご類の生息状況

『第 4 回自然環境保全基礎調査』(環境庁, 1994 年)においては, 苫小牧市および厚真町地先海域でさんご礁は確認されていない。また, 日本サンゴ礁学会ウェブサイト^[1]によると, 造礁サンゴの北限は太平洋側では館山湾, 日本海側では金沢周辺海域となっており, 苫小牧市および厚真町地先海域には, 造礁さんご類は生息していないと考えられる。

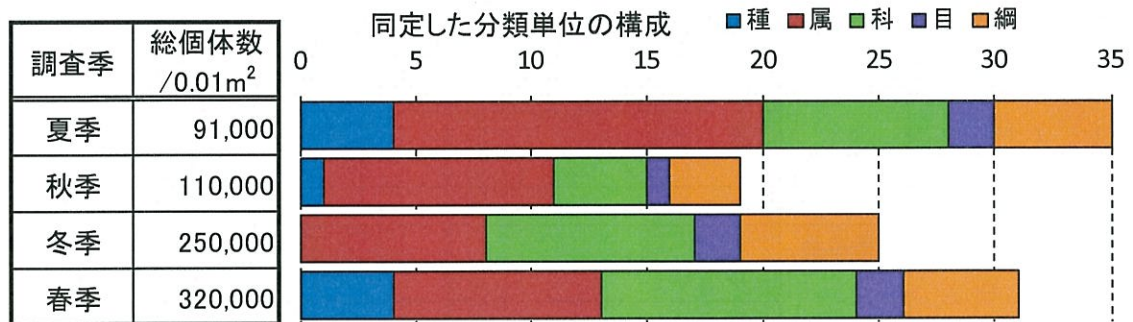
④ 底生生物の生息状況

ア) メイオベントス調査

各調査季とも, 種単位まで同定できたメイオベントスは少なく, 大部分が属あるいは科単位までの同定であり, 目あるいは綱単位までしか同定できないものもあった(第 3.2-9 図)。また, 底質 0.01m²当たりの総個体数は, 91,000 個体(夏季)から 320,000 個体(春季)であった(第 3.2-9 図)。四季の調査を総括すると, メイオベントスは 10 綱が出現した(第 3.2-9(1)表)。メイオベントスのうち 9 種類が種単位, 26 種類が属単位, 20 種類が科単位, 2 種類が目単位, 7 種類が綱単位まで同定された。

[1] 『サンゴの生態』(http://www.jcrs.jp/wp/?page_id=622#q3, 2014/10/17 アクセス)

メイオベントス個体数を綱単位で集計すると、多い順に線虫綱、有孔虫綱、甲殻綱、多毛綱となり、この4綱が出現個体数の99%を占めていた(第3.2-9(1)表)。各季の調査で、総個体数に対して5%以上の出現が確認された優占綱は、上記の線虫綱、有孔虫綱、甲殻綱および多毛綱であり、このうち線虫綱は全ての調査季で優占していた(第3.2-9(2)表)。



第3.2-9 図 調査季ごとのメイオベントスの総個体数および同定した分類単位の構成

第3.2-9(1)表 各調査季の測点別メイオバントス出現個体数 (分類単位: 綱, 0.01m²当たり)

調査季	測点	綱 (門)									
		有孔虫 (原生)	無針 (紐形)	線虫 (袋形)	腹足 (軟体)	斧足 (軟体)	多毛 (環形)	貧毛 (環形)	蛛型 (節足)	甲殻 (節足)	海鼠 (棘皮)
夏季	01	5,700	0	1,300	0	160	330	160	0	2,100	0
	02	5,100	0	9,100	0	0	490	0	0	490	0
	03	160	0	11,000	0	160	820	160	0	2,300	0
	04	160	0	11,000	0	160	820	0	0	980	0
	05	2,400	0	1,600	0	160	330	0	0	160	0
	06	860	0	140	0	0	140	0	20	570	20
	07	0	0	5,900	0	81	1,500	0	81	0	0
	08	0	0	0	0	0	0	0	0	190	0
	09	650	0	1,800	0	0	81	0	81	810	0
	10	0	0	4,600	0	0	81	0	0	320	0
	11	2,100	0	12,000	0	0	160	0	0	490	0
	12	0	0	820	0	41	0	0	0	250	0
秋季	01	26,000	0	1,100	0	0	0	0	0	0	0
	02	0	0	2,800	0	0	0	0	0	0	0
	03	1,300	0	7,800	0	0	330	0	0	160	0
	04	8,000	0	10,000	0	0	1,500	0	0	330	0
	05	0	0	3,100	0	0	0	0	0	0	0
	06	0	0	1,600	0	0	330	0	0	490	0
	07	0	0	1,500	0	0	0	0	0	0	0
	08	0	0	1,100	0	0	0	0	0	0	0
	09	2,300	160	5,700	0	0	820	0	0	1,800	0
	10	0	0	6,800	0	0	1,100	0	0	330	0
	11	6,200	0	13,000	0	0	160	0	0	160	0
	12	0	0	7,000	0	0	0	0	0	0	0
冬季	01	3,400	0	820	0	0	0	0	160	330	0
	02	43,000	0	55,000	0	330	650	0	0	980	0
	03	160	0	12,000	0	0	820	0	0	160	0
	04	240	0	18,000	240	0	240	81	0	240	0
	05	0	0	4,000	0	0	41	0	0	0	0
	06	0	0	730	0	160	0	240	160	1,900	0
	07	0	0	4,600	0	0	0	0	0	81	0
	08	0	0	490	0	0	0	0	0	240	0
	09	160	0	7,600	0	0	240	0	0	650	0
	10	980	0	6,500	0	0	0	0	0	160	0
	11	1,800	0	76,000	160	160	1,100	0	330	1,300	0
	12	0	0	160	0	0	0	0	0	160	0
春季	01	1,800	0	2,600	81	41	210	160	41	1,500	81
	02	0	0	37,000	0	0	330	0	0	330	0
	03	330	0	33,000	0	0	650	0	0	330	0
	04	0	0	55,000	0	0	0	0	0	1,300	0
	05	0	0	7,200	0	0	0	0	0	330	0
	06	0	0	6,400	0	0	410	120	41	4,200	0
	07	160	0	6,200	0	0	0	0	0	0	0
	08	0	0	7,800	0	0	0	0	0	820	0
	09	0	0	48,000	0	0	330	0	0	4,200	0
	10	0	0	16,000	0	0	0	0	0	330	0
	11	0	0	41,000	0	330	330	0	0	980	0
	12	0	0	39,000	0	0	0	0	0	980	0
網合計		110,000	160	610,000	480	1,800	14,000	920	910	33,000	100

注: 有効数字は個体数および網合計のいずれも2桁

第 3.2-9(2) 表 優占メイオベントス綱一覧

調査季	綱名	出現率 (%)
夏季	線虫綱 (Nematoda)	65
	有孔虫綱 (Foraminifera)	19
	甲殻綱 (Crustacea)	10
	多毛綱 (Polychaeta)	5
秋季	線虫綱 (Nematoda)	56
	有孔虫綱 (Foraminifera)	40
冬季	線虫綱 (Nematoda)	76
	有孔虫綱 (Foraminifera)	20
春季	線虫綱 (Nematoda)	94

注：各調査季において総個体数に対し 5%以上出現した場合に、優占とみなした。

イ) マクロベントス調査

マクロベントス相は軟体動物門、環形動物門、節足動物門を主体とした 241 種で構成されていた。各測点のマクロベントス相は 44~211 種で構成され、このうち四季の調査で共通して出現した種類数は平均で 11.3 種と比較的多く、主要な種組成は季節による変動が少ないことが示唆された。

総個体数に対し 5%以上出現した優占種は各季節とも 5 種で、このうち 3 種は四季の調査を通じて優占していた。これらの 3 種は、砂泥底を生息域とする環形動物門のカタマガリギボシイソメ、ホソタケフシ、チマキゴカイであり、調査海域を反映した結果と考えられた。多様度解析の結果からは、生物相に大きな季節変動が認められず、地点固有の安定した環境が形成されていることが示唆される結果であった。

以上のとおり、マクロベントスの出現状況は季節による変動が少ないことが確認され、比較的安定した生物相が形成されていると考えられた。

第 3.2-10 表 マクロベントス優占種一覧

調査季	種名	出現率 (%)
夏季	ケシトリガイ (軟体動物門)	11.7
	カタマガリギボシイソメ (環形動物門)	7.2
	ホソタケフシ (環形動物門)	5.6
	チマキゴカイ (環形動物門)	15.3
	ヘラムシ科の 1 種 (節足動物門)	24.3
秋季	コグルミガイ (軟体動物門)	5.9
	カタマガリギボシイソメ (環形動物門)	25.1
	ホソタケフシ (環形動物門)	7.8
	チマキゴカイ (環形動物門)	16.5
	フクロスガメ (節足動物門)	5.9
冬季	コグルミガイ (軟体動物門)	5.5
	カタマガリギボシイソメ (環形動物門)	21.3
	ホソタケフシ (環形動物門)	7.3
	チマキゴカイ (環形動物門)	11.3
	フクロスガメ (節足動物門)	8.0
春季	コグルミガイ (軟体動物門)	7.0
	カタマガリギボシイソメ (環形動物門)	21.9
	ホソタケフシ (環形動物門)	5.8
	チマキゴカイ (環形動物門)	8.3
	フクロスガメ (節足動物門)	7.1

ウ) メガロベントス調査

調査範囲における主要な出現種は、刺胞動物門ではイソギンチャク類のヒダベリイソギンチャク、軟体動物門では二枚貝類のウバガイおよびホタテガイ、環形動物門ではゴカイ類のチマキゴカイおよびタケフシゴカイ、棘皮動物門ではヒトデ類のキヒトデ、ニッポンヒトデ、*Ophiura* 属 (クモヒトデ科) およびナマコ類のキンコであった。これらは、四季を通して調査範囲に出現していた。なお、魚類ではカジカ科およびカレイ科が通年出現した。

調査範囲における主要な出現種の分布は、水深によって特徴づけられた (第 3.2-11 表)。なお、棘皮動物門のウニ類である *Scaphechinus* 属 (カシパン類) は、St. 07 においてのみ出現数が極めて多かった。

第 3.2-11 表 主要出現種の分布の特徴

出現した生物	分布の特徴
ウバガイ(ホッキガイ)	水深 6～11m, 埋在
ホタテガイ	水深 21～26m, 底表面
キヒトデ	全域, 水深 43m に多い
ニッポンヒトデ	全域, 水深 32m 以深に多い
ゴカイ綱(チマキゴカイ, タケフシゴカイ)	全域, 水深 43m に多い
クモヒトデ綱	水深 32m 以深
ヒダベリイソギンチャク	水深 38m 以深
キンコ	水深 43m
<i>Scaphechinus</i> 属(カシパン類)	St. 07 のみに多い

3.3 生態系

(1) 項目

生態系として、第 3.3-1 表の項目を把握した。

第 3.3-1 表 潜在的海洋環境影響調査項目と把握の方法（生態系）

環境要素等の区分	調査項目	把握の方法
生態系	藻場、干潟、さんご群集その他の脆弱な生態系の状態	既存資料の整理により把握した。
	重要な生物種の産卵場又は生育場その他の海洋生物の生育又は生息にとって重要な海域の状態	既存資料の整理により把握した。
	熱水生態系その他の特殊な生態系の状態	既存資料の整理により把握した。

(2) 調査方法

① 藻場、干潟、さんご群集その他の脆弱な生態系

藻場、干潟、さんご群集その他の脆弱な生態系について、『第 4 回自然環境保全基礎調査』（環境庁、1994 年）および日本サンゴ礁学会ウェブサイト^[1]により把握した。

② 産卵場又は生息場その他の海洋生物の生息状況

産卵場または生息場その他の海洋生物の生息状況について、『北海道水産現勢』（北海道水産林務部、2010～2014 年）、『苫小牧東部地域に係る環境影響評価書』（北海道、1996 年）、『苫東厚真発電所第 4 号機設置計画に係る環境影響評価書』（北海道電力株式会社、1998 年）、『第 4 次リストの公表について』（環境省、2012 年）、『第 4 次リストの公表について（汽水・淡水魚類）』（環境省、2013 年）、『日本の希少な野生水生生物に関するデータブック（水産庁編）』（社団法人日本水産資源保護協会、2000 年）および『北海道の希少野生生物北海道レッドデータブック 2001』（北海道、2001 年）により把握した。

③ 熱水生態系その他の特殊な生態系

熱水生態系その他の特殊な生態系について、独立行政法人海洋研究開発機構ウェブサイト^[2]により把握した。

[1] 『サンゴの生態』（http://www.jcrs.jp/wp/?page_id=622#q3, 2014/10/17 アクセス）

[2] 『西太平洋の化学合成生態系』（<http://www.jamstec.go.jp/jamstec-e/XBR0/eco/project/busshitsu/shinkai/onsen2.html>, 2014/10/17 アクセス）

(3) 結果

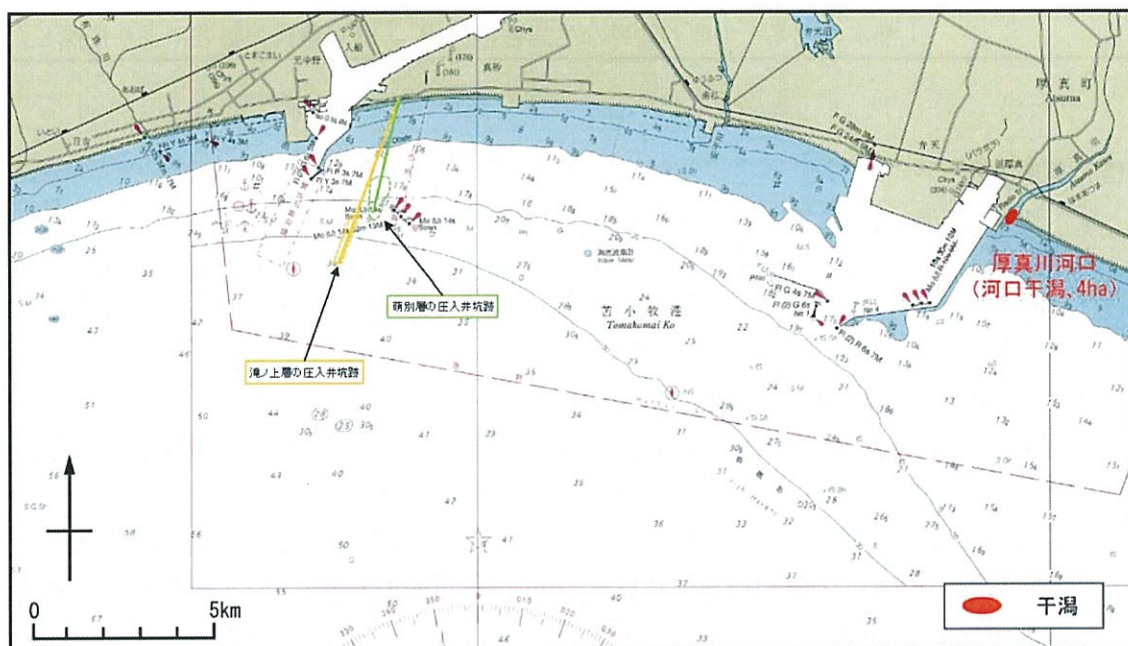
① 藻場、干潟、さんご群集その他の脆弱な生態系

ア) 藻場

『第4回自然環境保全基礎調査』（環境庁，1994年）においては，苫小牧市および厚真町地先海域で1ha以上の藻場は確認されていない。

イ) 干潟

『第4回自然環境保全基礎調査』（環境庁，1994年）において，苫小牧市および厚真町地先海域の干潟として厚真川河口（河口干潟，4ha）が確認されている。確認された干潟の位置は，第3.3-1図に示すとおりである。圧入井および圧入プルームからおよそ15km以上離れている。



第3.3-1図 干潟の位置

ウ) さんご群集

『第4回自然環境保全基礎調査』（環境庁，1994）においては，苫小牧市および厚真町地先海域でさんご礁は確認されていない。また，日本サンゴ礁学会ウェブサイト^[1]によると，造礁サンゴの北限は太平洋側では館山湾，日本海側では金沢周辺海域となっており，苫小牧市および厚真町地先海域には造礁さんご類は生息していないと考えられる。

② 産卵場又は生息場その他の海洋生物の生息状況

本項では，生活史の一部で苫小牧市および厚真町地先海域の場（産卵場，生息場，移動経路）を利用する生物種について整理した。

[1] 『サンゴの生態』（http://www.jcrs.jp/wp/?page_id=622#q3, 2014/10/17 アクセス）

7) 苫小牧市および厚真町地先海域を産卵場として利用している魚類など

苫小牧市および厚真町地先海域に産卵場等が分布する可能性のある種は、第 3.3-2 表に示すとおりである。魚類および水産動物では、沿岸を産卵場として泥や砂を産卵基質にして沈性の卵を産卵する種、水産動物と貝類については泥や砂の海底に生息する種を記載した。

苫小牧市および厚真町地先海域に産卵場などが分布する可能性のある生物として、魚類 9 種、水産動物 1 種、貝類 2 種が挙げられる。

第 3.3-2 表 苫小牧市および厚真町地先海域に産卵場などが分布する可能性のある魚類など

区分	種名	産卵場の位置	産卵基質	卵の性状	備考
魚類	イカナゴ	沿岸	砂礫	付着沈性	受精卵は砂に付着。
	クロガシラガレイ	沿岸	玉石 砂礫 細砂	付着沈性	産卵が近くなると、水深が30mより浅く底質が玉石、砂礫、細砂の所に密集する。
	クロガレイ	沿岸	-	付着沈性	産卵はごく浅い内湾の汽水域で行われる。
	コマイ	沿岸	-	付着沈性	岸近くの氷点下かそれに近い水温の所で卵を産む。
	コモンカスベ	-	-	沈性	糸巻き型の卵殻に包まれた卵を産む。
	ツマグロカジカ	沿岸～沖合	不明	付着沈性	-
	トクビレ	沿岸	不明	付着沈性	-
	マダラ	沿岸	-	付着沈性	産卵は比較的浅い沿岸域に回遊して行われる。産み出された卵は海底へと沈む。
	メガネカスベ	-	-	沈性	糸巻き型の卵殻に包まれた卵を産む。
水産動物	マナマコ	沿岸～沖合	-	沈性	-
貝類	ウバガイ	沿岸	細砂	-	生息域で産卵。潮間帯から20mの細砂底に潜って生息する。
	バカガイ	沿岸	砂泥	-	生息域で産卵。潮間帯から水深20mくらいまでの砂泥域に棲む。

注：魚類、水産動物の区分は、『北海道水産現勢』（北海道水産林務部、2010～2014年）を参考とした。種名の並びは、区分ごとに五十音順で整理した。

イ) 苫小牧市および厚真町地先海域に生息する底生性の魚類など

本計画において地下に圧入したCO₂が漏出することを想定した場合、漏出は海底面から生じることから、最初に影響を受ける可能性のある生物種は底生性の生物である。

そこで、苫小牧市および厚真町地先海域で生息する底生性の魚類などを整理した。その結果を第3.3-3表に示す。苫小牧市および厚真町地先海域に生息する底生性の魚類等の遊泳動物として、魚類79種、水産動物7種、貝類2種が挙げられる。

第3.3-3表 苫小牧市および厚真町地先海域に生息する底生性の魚類などの遊泳動物

番号	区分	種名	番号	区分	種名	番号	区分	種名	
1	魚類	アイカジカ	31	魚類	クサウオ科	61	魚類	ヌマガレイ	
2		アイナメ	32		クジメ	62		ヌマチチブ	
3		アイナメ属	33		クロガシラガレイ	63		ネズッコ科	
4		アカエイ	34		クロガレイ	64		ハゼ科	
5		アカガレイ	35		クロソイ	65		ハダカオオカミウオ	
6		アキギンボ	36		ケムシカジカ	66		ババガレイ	
7		アサバガレイ	37		コガネガレイ	67		ビクニン	
8		アシシロハゼ	38		コマイ	68		ヒラメ	
9		イシガレイ	39		コモンカスベ	69		ビリンゴ	
10		イソギンボ科	40		サメガレイ	70		ヒレグロ	
11		イソバテング	41		シチロウウオ	71		ホカケアナハゼ	
12		ウキゴリ	42		シマウキゴリ	72		マガレイ	
13		ウナギガジ	43		スジアイナメ	73		マダラ	
14		エゾアイナメ	44		スナガレイ	74		マツカワ	
15		エゾクサウオ	45		ソウハチ	75		メガネカスベ	
16		オキカズナギ属	46		タウエガジ	76		ヤギシリカジカ	
17		オクカジカ	47		タウエガジ科	77		ヤセサブロウ	
18		オニカジカ	48		タケギンボ	78		ヨウジウオ	
19		オニシャチウオ	49		チゴダラ	79		ヨコスジカジカ	
20		ガジ	50		ツマグロカジカ	80		水産動物	エゾバフンウニ
21		カジカ科	51		ツマグロカジカ属	81			ケガニ
22		カムトサチウオ	52		トクビレ	82			タラバガニ
23		カラフトカジカ	53		トクビレ科	83			トヤマエビ
24		カレイ科	54		トゲカジカ	84			ホッコクアカエビ
25		カワヤツメ	55		トビヌメリ	85			マナマコ
26		ギスカジカ	56		ナガヅカ	86			ヤナギダコ
27		ギスカジカ属	57		ナベカ	89		貝類	ウバガイ
28		ギンボ	58		ニジカジカ	90			バカガイ
29		クサウオ	59		ニシキギンボ科	種数		魚類	79
30		クサウオ属	60		ヌイメガジ		水産動物	7	
					貝類	2			

注：魚類、水産動物の区分は、『北海道水産現勢』（北海道水産林務部、2010～2014年）を参考とした。種名の並びは、区分ごとに五十音順で整理した。

ウ) 苫小牧市および厚真町周辺の河川と地先海域を回遊する遡河回遊魚など

苫小牧市および厚真町周辺の河川と地先海域を回遊する遡河回遊魚などは、第 3.3-4 表に示すとおりである。

苫小牧市および厚真町周辺の河川と地先海域を回遊する遡河回遊魚として 9 種、両側回遊魚として 5 種、周縁性淡水魚として 3 種が挙げられる。

第 3.3-4 表 苫小牧市および厚真町周辺の河川と地先海域を回遊する遡河回遊魚など

種名	生活史タイプ		
	遡河回遊魚	両側回遊魚	周縁性淡水魚
アシシロハゼ		○	
イトヨ	○		
ウキゴリ		○	
ウグイ	○		
カワヤツメ	○		
キュウリウオ	○		
サクラマス (ヤマメ)	○		
サケ (シロザケ)	○		
シシャモ	○		
シマウキゴリ		○	
シラウオ			○
ヌマガレイ			○
ヌマチチブ		○	
ビリンゴ		○	
ベニザケ (ヒメマス)	○		
ボラ			○
ワカサギ	○		
種数	9	5	3
	17		

注：種名の並びは、五十音順で整理した。

生活史タイプの定義は以下のとおりである。

生活史タイプ	定義
遡河回遊魚	淡水域で生まれ、しばらくそこで過ごしたのちに海に下って成長し、産卵のために再び淡水域にもどるもの。
両側回遊魚	淡水域で生まれると直ちに海に下り、しばらくそこで過ごしたのちに、産卵とは無関係に再び川に遡上するもの。
周縁性淡水魚	海産種であるが、ある時期に汽水域に入り、淡水域にも姿を現すもの。

1) 苫小牧市および厚真町地先海域に生息する貴重な魚類など

苫小牧市および厚真町地先海域に生息する重要な魚類などの遊泳動物の選定根拠は第3.3-5表、確認された重要な魚類などの遊泳動物は第3.3-6表に示すとおりである。

苫小牧市および厚真町地先海域に生息する重要な魚類などの遊泳動物として、魚類13種、水産動物4種、海棲哺乳類2種が挙げられる。

第3.3-5表 重要な魚類など遊泳動物の選定根拠

資料	カテゴリー	基本概念
①「第4次リストの公表について」(環境省, 2012年) 「第4次リストの公表について(汽水・淡水魚類)」(環境省, 2013年)	絶滅	我が国ではすでに絶滅したと考えられる種
	野生絶滅	飼育・栽培下でのみ存続している種
	絶滅危惧I類	絶滅の危機に瀕している種
	絶滅危惧IA類	ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種
	絶滅危惧IB類	IA類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種
	絶滅危惧II類	絶滅の危険が増大している種
	準絶滅危惧	現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種
	情報不足	評価するだけの情報が不足している種
	絶滅のおそれのある地域個体群	地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの
②「日本の希少な野生水生生物に関するデータブック(水産庁編)」((社)日本水産資源保護協会, 2000年)	絶滅種	—
	絶滅危惧	絶滅の危機に瀕している種・亜種
	危急	絶滅の危険が増大している種・亜種
	希少	存続基盤が脆弱な種・亜種
	減少	明らかに減少しているもの
	減少傾向	長期的に見て減少しつつあるもの
③「北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック2001」(北海道, 2001年)	絶滅種	すでに絶滅したと考えられる種または亜種
	野生絶滅種	本道の自然界ではすでに絶滅したと考えられているが、飼育等の状態で生存が確認されている種または亜種
	絶滅危機種	絶滅の危機に直面している種または亜種
	絶滅危惧種	絶滅の危機に瀕している種または亜種
	絶滅応急種	絶滅の危機が増大している種または亜種
	希少種	存続基盤が脆弱な種または亜種(現在のところ、上位ランクには該当しないが、生息・生育条件の変化によって容易に上位ランクに移行する要素を有するもの)
	地域個体群	保護に留意すべき地域個体群
留意種	保護に留意すべき種または亜種(本道においては個体群、生息生育ともに安定しており特に絶滅のおそれはない)	

第 3.3-6 表 苫小牧市および厚真町地先海域に生息する重要な魚類などの遊泳動物

区分	カテゴリー 種名	①環境省							②水産庁				③北海道											
		絶滅	野生絶滅	絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧ⅠA類	絶滅危惧ⅠB類	絶滅危惧Ⅱ類	準絶滅危惧	情報不足	絶滅のおそれのある地域個体群	絶滅危惧	危急	希少	減少	減少傾向	絶滅種	野生絶滅種	絶滅危機種	絶滅危惧種	絶滅危急種	希少種	地域個体群	留意種	
魚類	アブラツノザメ													●										
	イトヨ ^{※1}																							●
	オオサガ												●											
	カワヤツメ						●																	
	サクラマス(ヤマメ)							●																●
	シシヤモ ^{※2}									●				●									●	●
	シラウオ																					●		
	ソウハチ													●										
	ニシン ^{※3}													●										
	ハタハタ														●									
	ババガレイ													●										
	ベニザケ(ヒメマス)				●												●							
	マツカワ												●											
		合計種数	13																					
水産動物	エゾバフンウニ												●											
	トラバガニ												●											
	トヤマエビ													●										
	ヤナギダコ												●											
		合計種数	4																					
海棲哺乳類	ザトウクジラ											●												
	ネズミイルカ											●												
		合計種数	2																					

注：1. 魚類および水産動物の区分は、『北海道水産現勢』（北海道水産林務部，2010～2014年）を参考とした。種名の並びは、区分ごとに五十音順で整理した。

2. イトヨは、日本海型が③北海道の留意種に指定されている。

3. シシヤモは、襟裳岬以西の個体群が①環境省の絶滅のおそれのある地域個体群，日高以西の個体群が③北海道の地域個体群に指定されている。

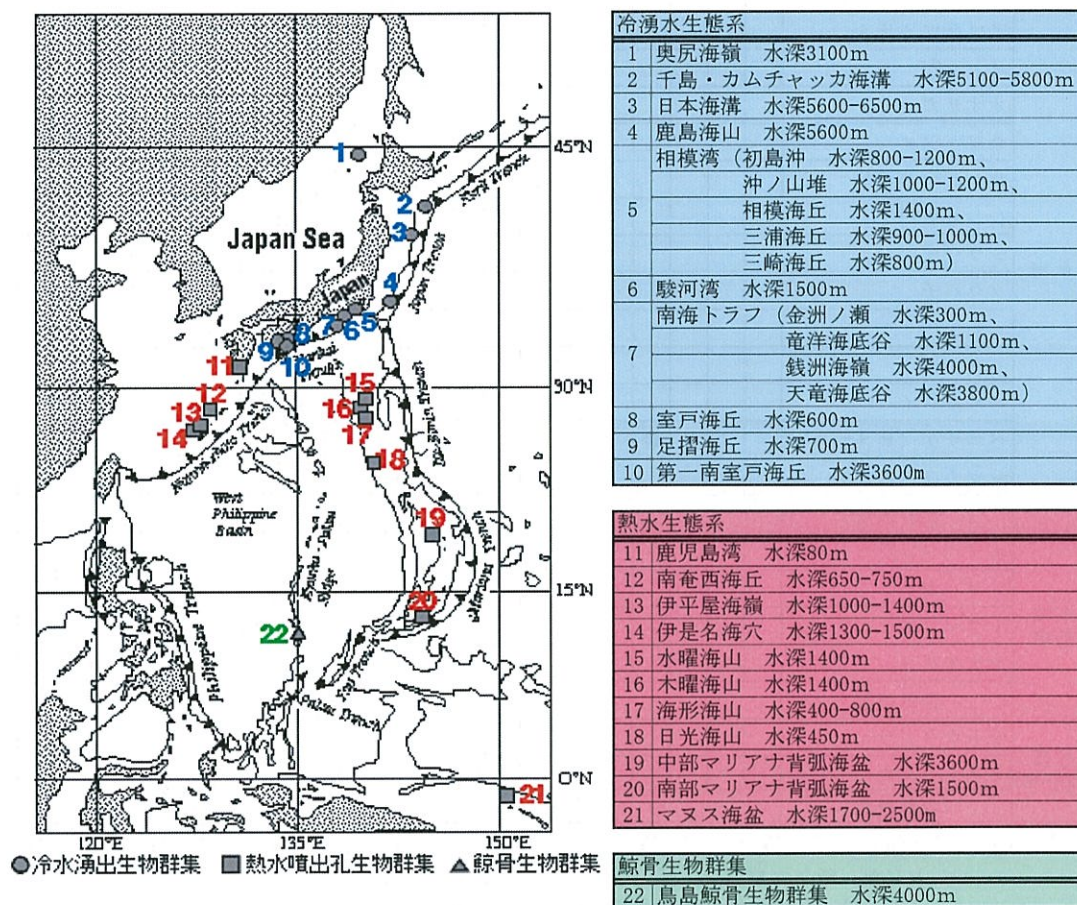
4. ニシンは、北海道～サハリン系群が②水産庁の減少種に指定されている。

③ 熱水生態系その他の特殊な生態系

熱水生態系その他の特殊な生態系の分布などを独立行政法人海洋研究開発機構ウェブサイト^[1]により整理した。

西太平洋の特殊な生態系は、第3.3-2図に示すとおりである。

苫小牧市および厚真町地先海域では、冷水生態系、熱水生態系、鯨骨生物群集などの特殊な生態系の形成は確認されていない。



資料：独立行政法人海洋研究開発機構ウェブサイト^[1]

第3.3-2図 西太平洋の特殊な生態系

[1] 『西太平洋の化学合成生態系』

(<http://www.jamstec.go.jp/jamstec-e/XBR0/eco/project/bussuitsu/shinkai/onsen2.html>, 2014/10/17 アクセス)