

平成28年度 長期モニタリング計画 モニタリング項目

(評価者：海域ワーキンググループ)

モニタリング項目	No. ③ 「北海道水産現勢」からの漁獲量変動の把握		
モニタリング実施主体	北海道		
対応する評価項目	I 特異な生態系の生産性が維持されていること。 III 遺産登録時の生物多様性が維持されていること。 IV 遺産地域内海域における海洋生態系の保全と持続的な水産資源利用による安定的な漁業が両立されていること。		
モニタリング手法			
評価指標	漁獲量を調査		
評価基準	基準なし（自然環境等の変動を把握し、様々な施策の検討の際の基礎的な情報を収集するためのモニタリング）		
評価	<input type="checkbox"/> 評価基準に適合		<input type="checkbox"/> 評価基準に非適合
	<input type="checkbox"/> 改善	<input type="checkbox"/> 現状維持	<input type="checkbox"/> 悪化
	<p>【スケトウダラ】</p> <p>これまで漁業者による自主規制など資源保護への取り組みへの協力を得ながら、資源のモニタリングを継続することで、低位ではあるが資源は横ばいで維持されてきた。ここ3年は、CPUEの変動がやや大きくなってきており、このような変化を引き起こした要因について検討するとともに、漁期や漁場の変化と環境モニタリングの結果と合わせて今後も注視していく必要がある。また根室海峡全体におけるスケトウダラ資源の保全のためには、ロシアとの学術的観点からの交流を含め、国後島側などでのロシア漁船による漁獲の状況などを含め、北海道本島側と国後島側双方における漁獲量などの漁業情報や資源状況などについて、日露両国における情報の共有化を図っていくことが必要である。</p> <p>【サケ類】</p> <p>サケ：羅臼側では2009年まで、斜里側では2013年まで中位～高位水準で推移してきたが、それ以降は半島両側とも低位水準となっている。</p> <p>カラフトマス：奇数年が2009年まで高位水準、偶数年は2004年以降は低位水準で推移し、一年おきに豊漁・不漁を繰り返してきたが、2011～2015年以降は奇数年、偶数年いずれも低位となった。ただし、2016年は再び高位水準に回復するなど、資源変動の幅が大きくなってきている。</p> <p>河川工作物に改良の効果が示唆される河川もみられたものの、サケ、カラフトマスの漁獲量には減少傾向もみられることから、引き続きモニタリングを継続し、その効果を検証していくことが重要である。</p>		

平成28年度 長期モニタリング計画 モニタリング項目

<p>今 後 の 方 針</p>	<p>【スケトウダラ】</p> <p>安定した漁業を持続的に維持していくために、漁業者による自主規制など資源保護への取り組みの協力も得ていく一方で、資源のモニタリングを継続していく必要がある。産卵期以外に、魚価の安い若齢魚や産卵成熟前の個体の漁獲量が増加していた時期もあったことから、このような変化を引き起こした要因について引き続き検討するとともに、漁期や漁場の変化について環境モニタリングの結果と合わせて今後も注視していく必要がある。</p> <p>また根室海峡全体におけるスケトウダラ資源の保全のためには、ロシアとの学術的観点からの交流を含め、国後島側などでのロシア漁船による漁獲の状況などを含め、北海道本島側と国後島側双方における漁獲量などの漁業情報や資源状況などについて、日露両国における情報の共有化を図っていくことが必要である。</p> <p>【サケ類】</p> <p>陸域-海域生態系の相互作用の評価およびサケ類の持続的資源管理のために、モニタリングの継続が必要である。</p> <p>サケ、カラフトマスの資源変動が大きくなっていることから、現在奇数年だけ実施している遡上数モニタリングを毎年実施することが望ましい。</p>
------------------	--

※「今後の方針」には、評価を踏まえた対応方針（例：現状のモニタリングを継続、モニタリング項目の追加、〇〇事業の実施 等）を記載

平成28年度 長期モニタリング計画 モニタリング項目

<調査・モニタリングの結果>

[漁業生産高の推移]

○斜里町

(単位：トン、百万円)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
漁獲量	30,548	39,508	32,783	37,019	33,816	34,558	24,172	40,542
漁獲金額	4,569	5,951	7,069	9,031	11,906	10,885	10,641	11,949

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
漁獲量	25,913	30,408	24,496	27,725	16,698	19,264	20,176
漁獲金額	8,249	14,082	10,768	12,050	8,433	10,142	11,203

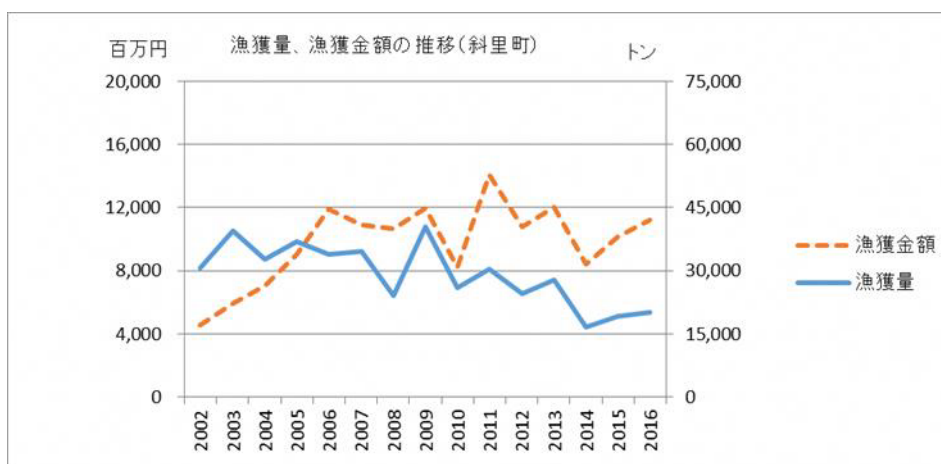


図1 漁獲量、漁獲金額の推移（斜里町） 作図データ出典：北海道「北海道水産現勢」

・主要魚種別の推移

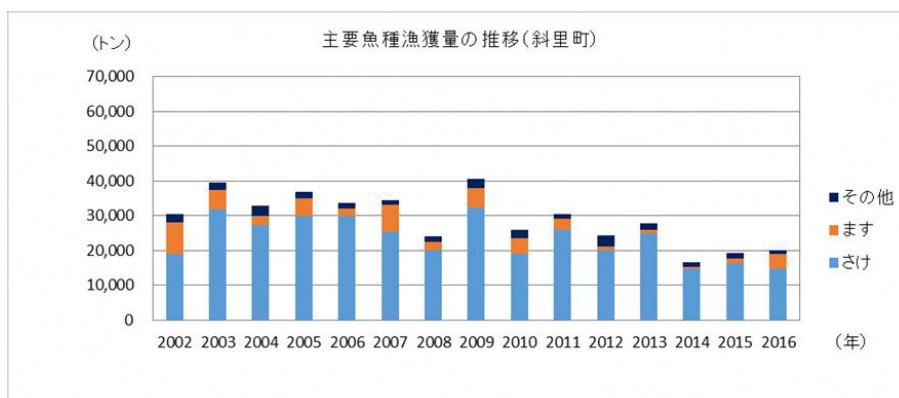


図2 主要魚種漁獲量、漁獲金額の推移（斜里町） 作図データ出典：北海道「北海道水産現勢」

平成28年度 長期モニタリング計画 モニタリング項目

・魚種別漁獲量・漁獲金額

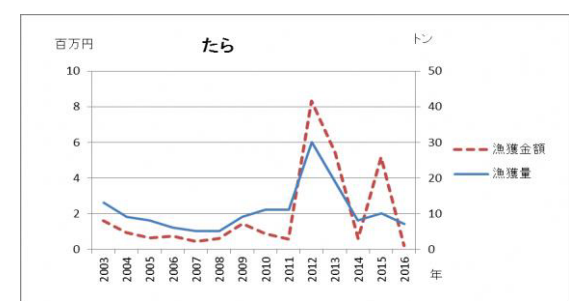
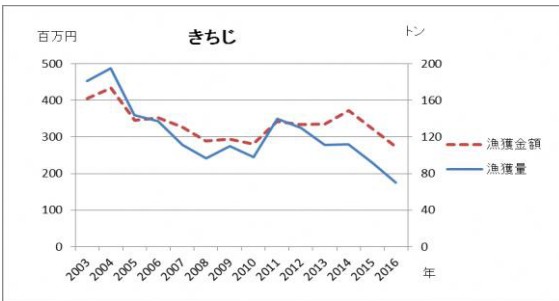
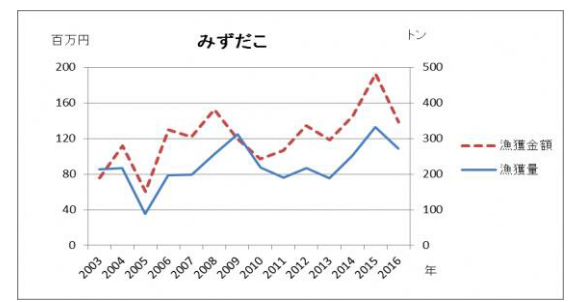
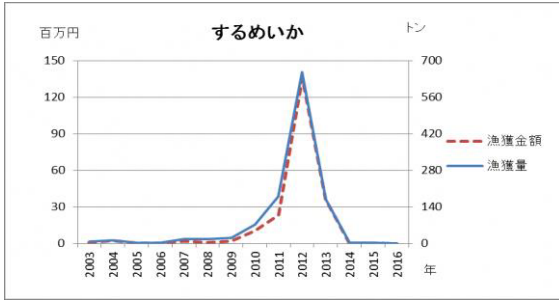
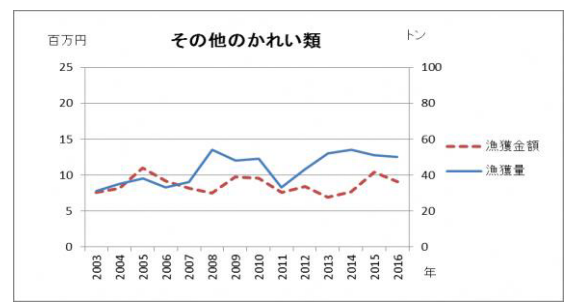
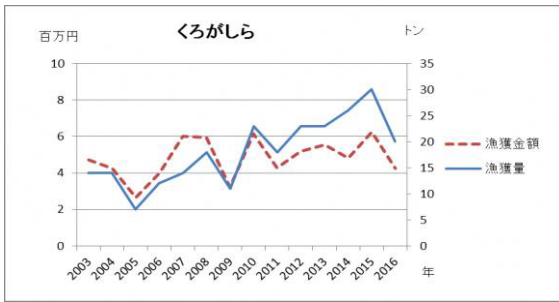
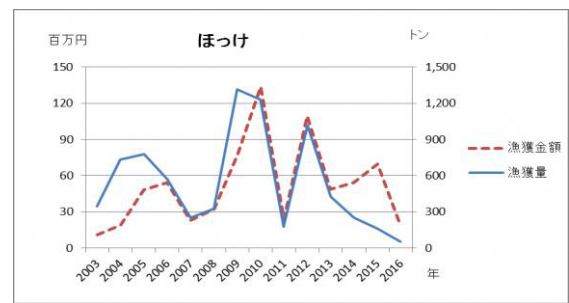
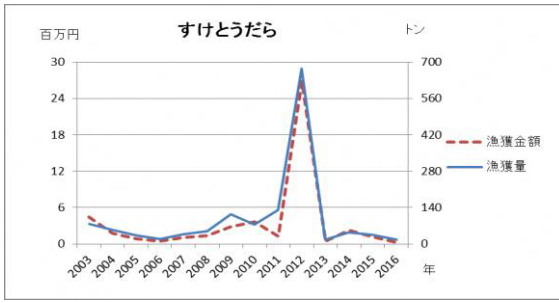
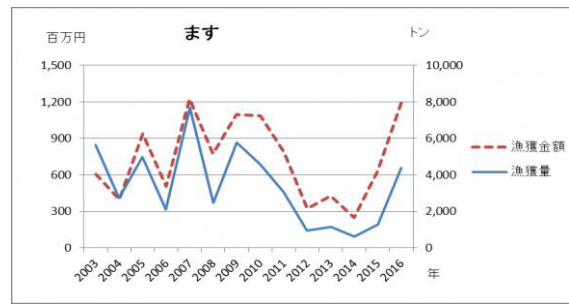
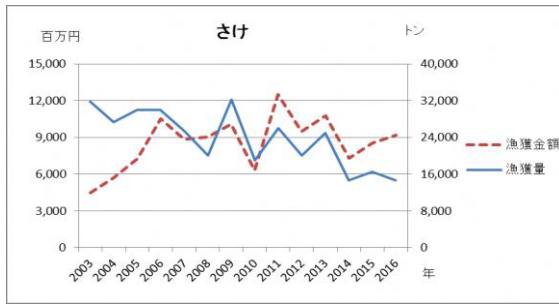


図3 魚種別漁獲量・漁獲金額の推移 (斜里町)

作図データ出典：北海道「北海道水産現勢」

平成28年度 長期モニタリング計画 モニタリング項目

○羅臼町

(単位：トン、百万円)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
漁獲量	46,706	52,098	51,297	48,174	43,741	50,896	39,531	44,158
漁獲金額	12,257	9,455	13,375	13,659	13,711	15,689	12,884	12,851

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
漁獲量	52,939	55,216	41,420	49,505	33,033	27,550	24,106
漁獲金額	13,196	13,771	12,715	14,256	11,751	10,784	10,695

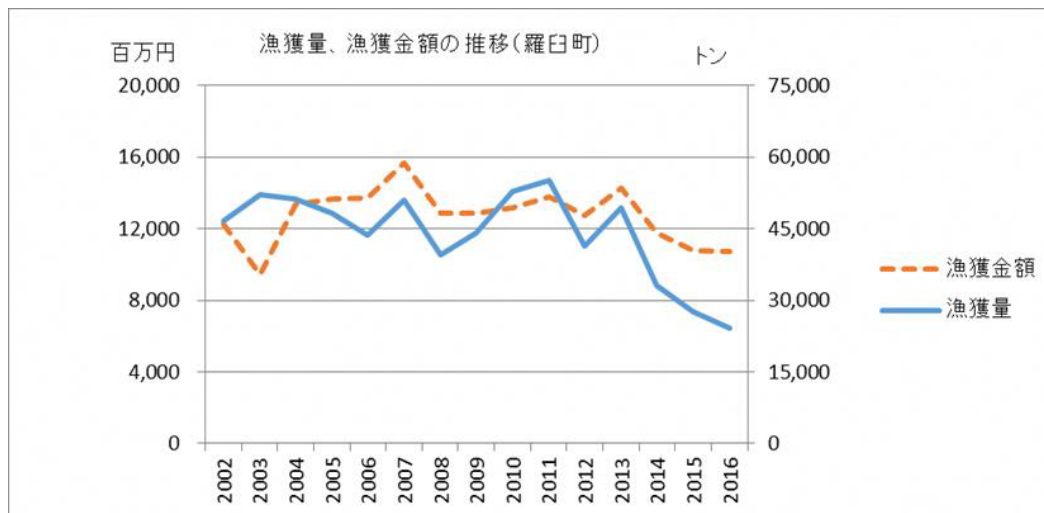


図4 漁獲量、漁獲金額の推移(羅臼町) 作図データ出典：北海道「北海道水産現勢」

・主要魚種別の推移

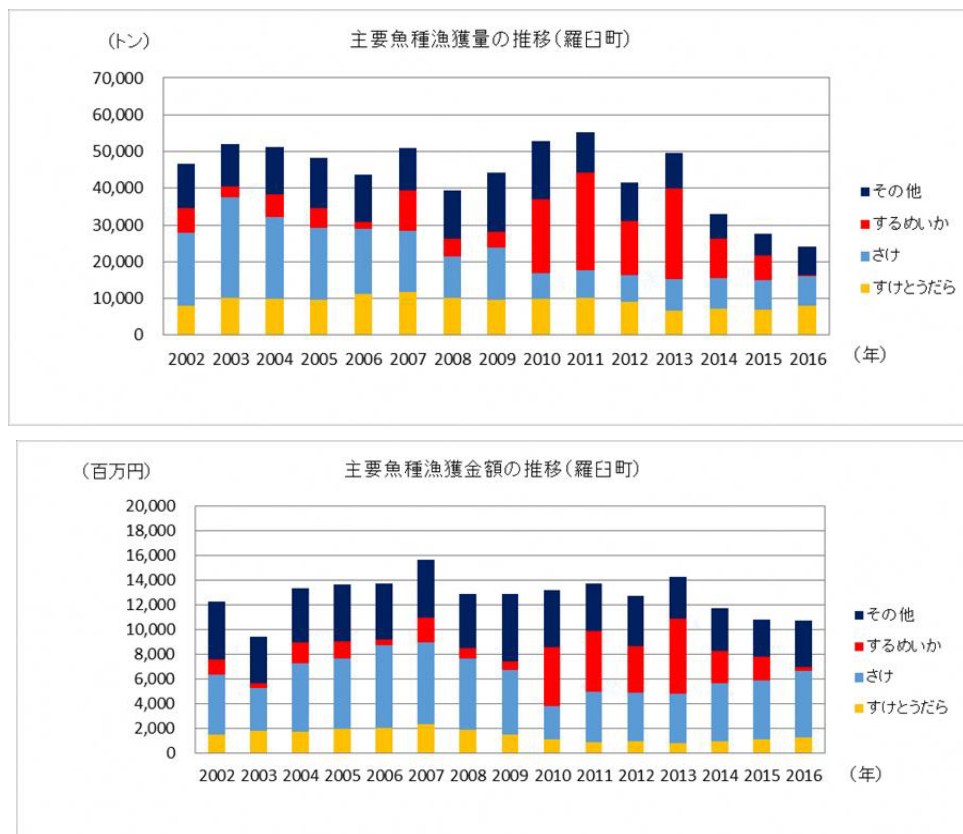


図5 主要魚種漁獲量、漁獲金額の推移(羅臼町) 作図データ出典：北海道「北海道水産現勢」

平成28年度 長期モニタリング計画 モニタリング項目

・魚種別漁獲量、漁獲金額

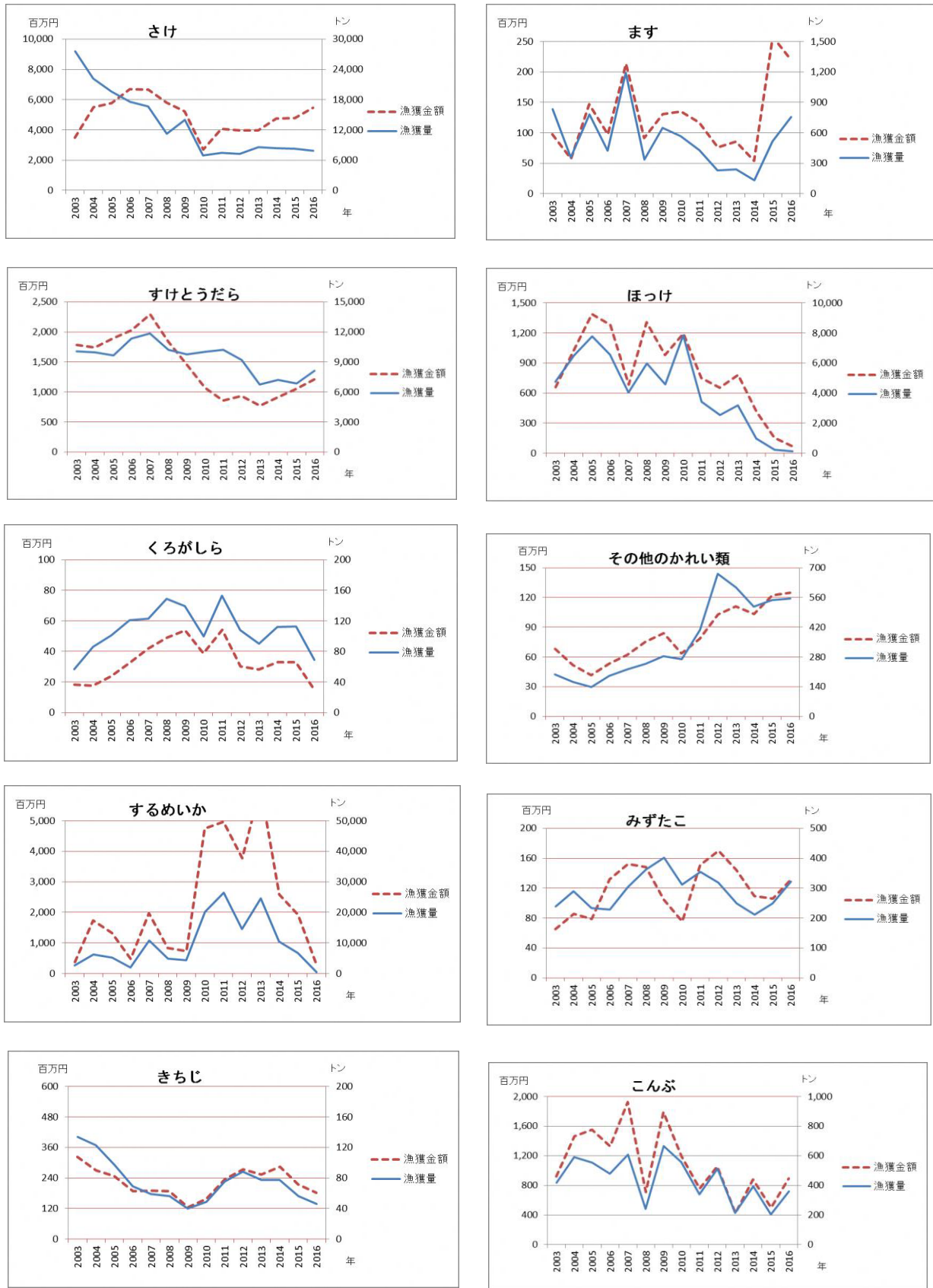


図6 魚種別漁獲量、漁獲金額の推移(羅臼町) 作図データ出典:北海道「北海道水産現勢」

○（参考）斜里町および羅臼町における漁業生産の経年変化

羅臼側では、1970年代前半までの温暖期にはスルメイカ、1980年代末までの寒冷期にスケトウダラ、そして1990年代以降の温暖期に、再びスルメイカが漁獲されている。

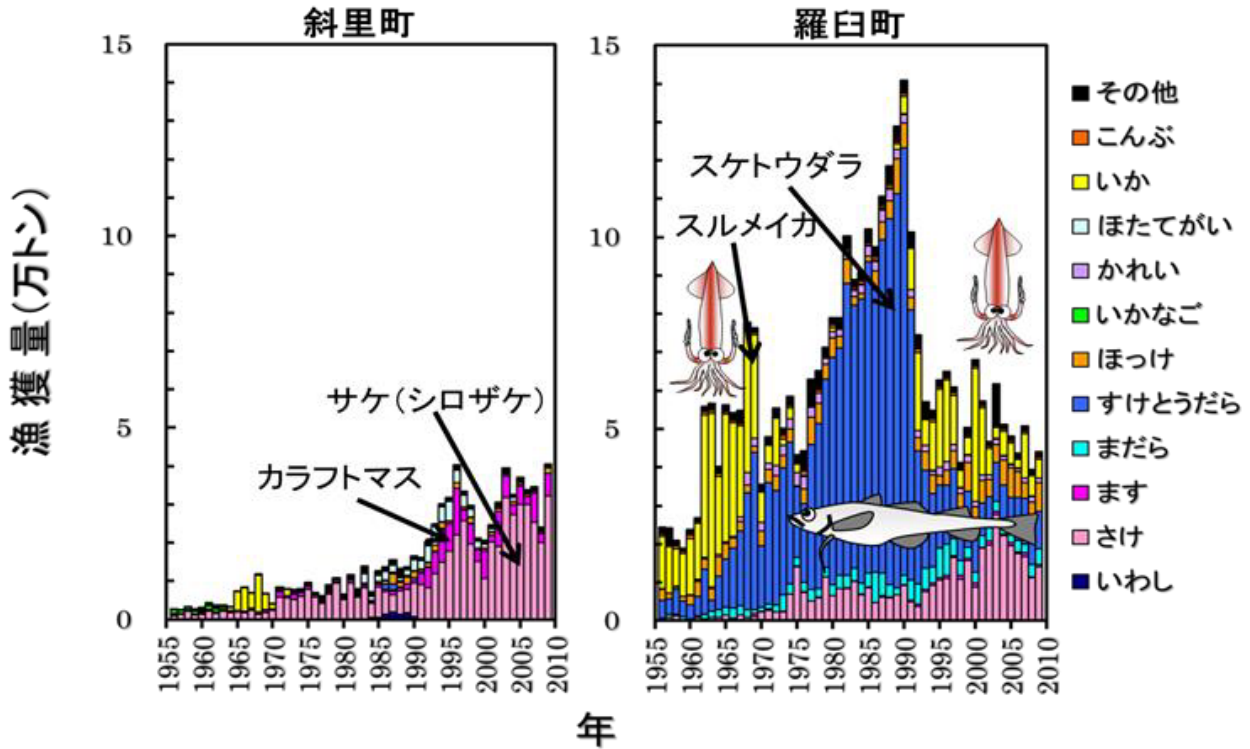


図7 斜里町及び羅臼町における漁業生産の経年変化

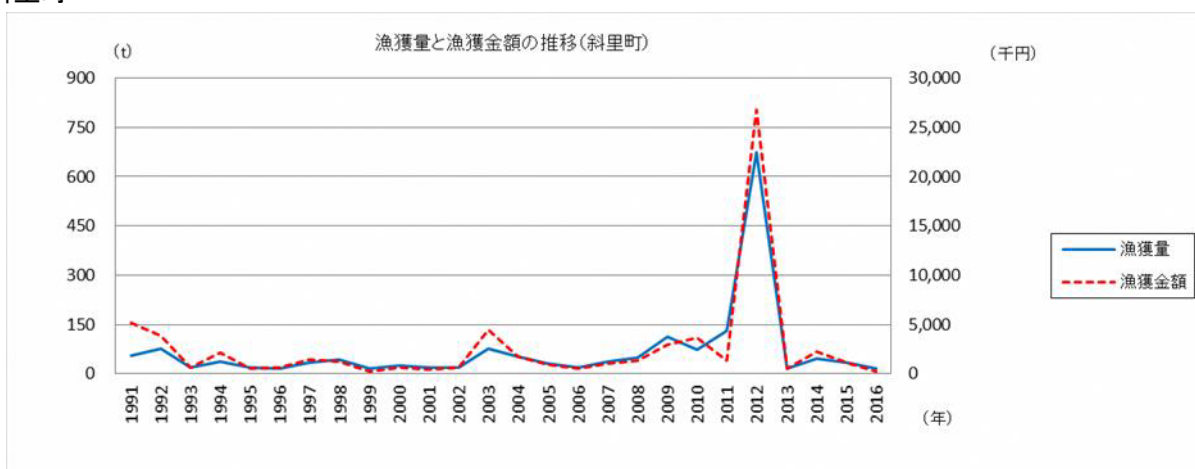
出典：斜里町および羅臼町における漁業生産の経年変化（鳥澤，2013）

平成28年度 長期モニタリング計画 モニタリング項目

〔スケトウダラ〕

◇斜里町及び羅臼町におけるスケトウダラ漁獲量と漁獲金額の推移

○斜里町



最近の推移

年	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
漁獲量(t)	19	37	48	113	74	130	675	16	45	34	16
漁獲金額(千円)	498	1,015	1,367	2,890	3,684	1,300	26,824	480	2,236	1,176	232

○羅臼町



最近の推移

年	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
漁獲量(t)	11,319	11,849	10,234	9,738	10,013	10,224	9,182	6,762	7,217	6,853	8,126
漁獲金額(千円)	2,034,491	2,293,993	1,843,351	1,461,925	1,072,082	856,242	930,026	771,034	911,869	1,050,192	1,215,835

図8 漁獲量と漁獲金額の推移(斜里町・羅臼町)

出典：北海道「北海道水産現勢」

平成28年度 長期モニタリング計画 モニタリング項目

◇参考データ

(1) スケトウダラの資源状態の把握と評価 (根室海峡)

○スケトウダラの漁獲の動向

漁獲量は、1989年度の11.1万トンを最高にその後急激に減少して2000年度には1.0万トンを下回った。その後緩やかに増加したが2012年漁期以降再び減少し、2016年漁期は過去最低の0.44万トンであった。

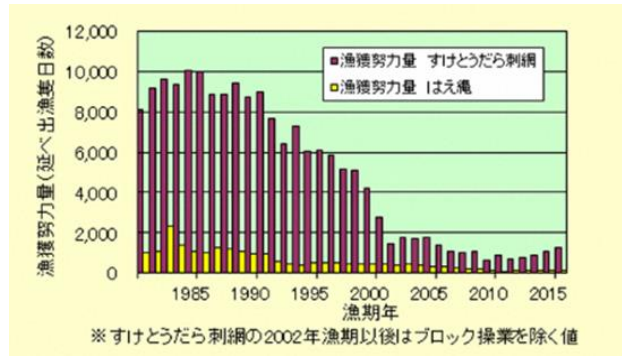
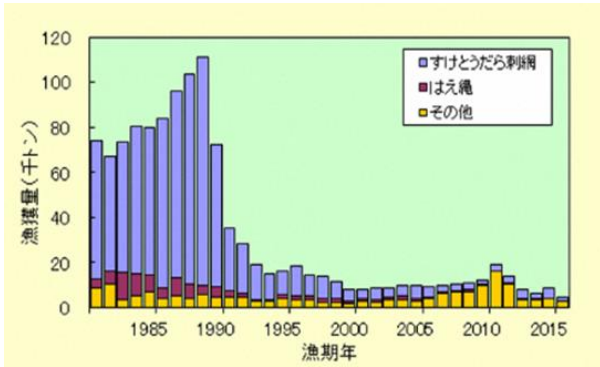


図9 スケトウダラの漁獲の動向

図出典：水産庁「平成29年度我が国周辺水域の資源評価 ダイジェスト版」

○資源状態

漁獲量減少の背景には、資源だけではなく、着業・採業隻数などの漁獲努力量の減少の影響もあると考えられるため、1981～2016年漁期の36年間のCPUE(単位努力量あたり漁獲量)を評価指標として用いることとし、最大値10.8(トン/隻日)と最小値0.9(トン/隻日)の間を3等分して高・中・低位とした。2016年漁期のCPUEは0.9(トン/隻日)であったことから水準は低位、動向は直近5年間(2012年～2016年漁期)のCPUEの推移から減少と判断した。

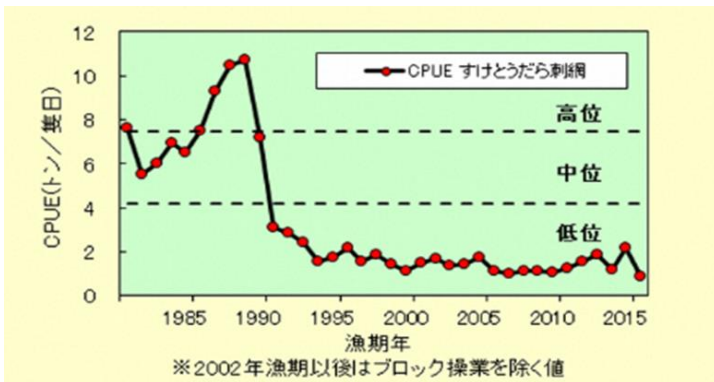


図10 スケトウダラ根室海峡の資源水準値

図出典：水産庁「平成29年度我が国周辺水域の資源評価 ダイジェスト版」

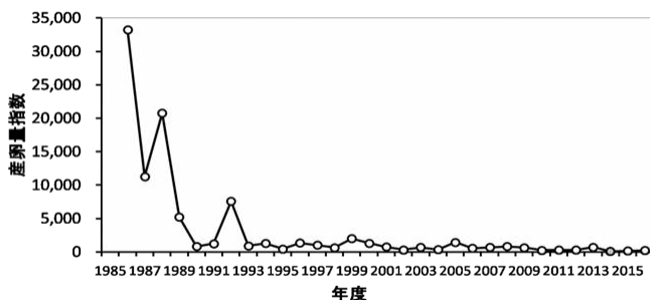


図11 根室海峡におけるスケトウダラ産卵量指数の経年変化

出典：羅臼漁業協同組合データ (2014年は機器故障のためデータなし)

平成28年度 長期モニタリング計画 モニタリング項目

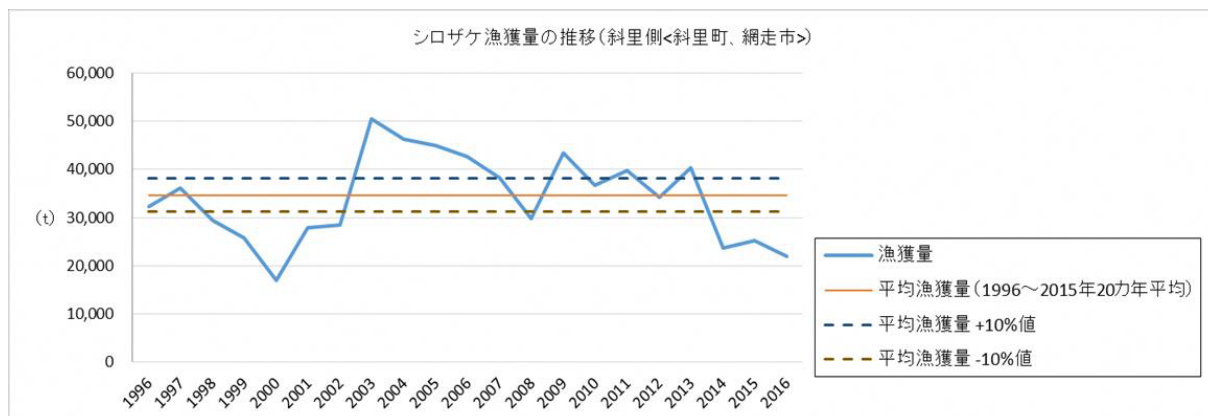
〔サケ類〕

◇サケ類沿岸来遊数

○シロザケ漁獲量の推移

【斜里側（斜里町・網走市）】

・1996年～2016年漁獲量の推移



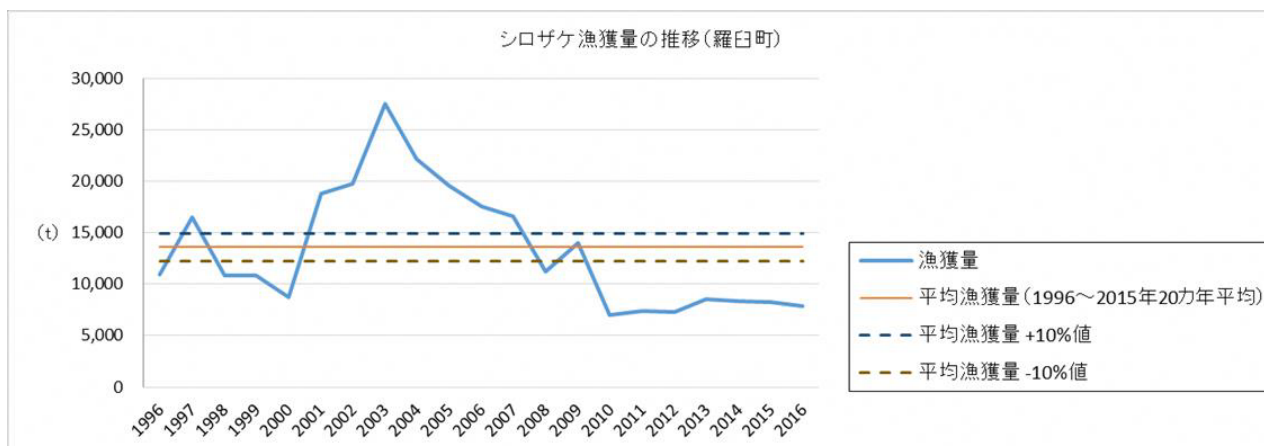
・平均漁獲量 (1996～2015年20カ年平均) 34,641 t
 ・平均漁獲量 +10%値 38,106 t 平均漁獲量 -10%値 31,177t

最近の漁獲量 (t)

2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
39,803	34,131	40,334	23,707	25,171	21,913

図12 シロザケ漁獲量の推移 (斜里側<斜里町、網走市>)

【羅臼側（羅臼町）】



・平均漁獲量 (1996～2015年20カ年平均) 13,598 t
 ・平均漁獲量 +10%値 14,958 t 平均漁獲量 -10%値 12,238 t

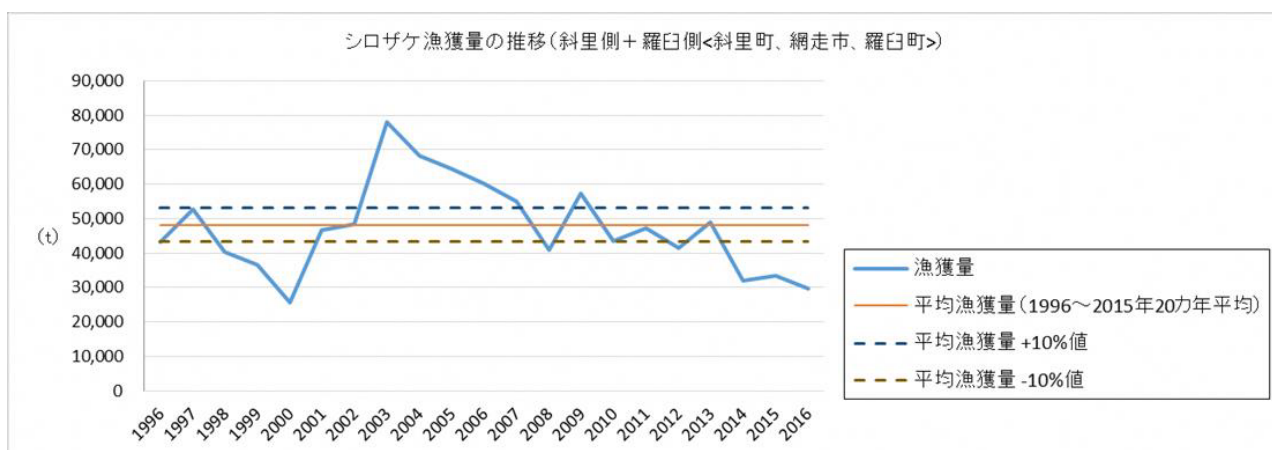
最近の漁獲量 (t)

2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
7,401	7,263	8,541	8,379	8,223	7,824

図13 シロザケ漁獲量の推移 (羅臼側<羅臼町>)

平成28年度 長期モニタリング計画 モニタリング項目

【斜里側+羅臼側（斜里町、網走市、羅臼町）】



・平均漁獲量 (1996～2015年20カ年平均) 48,240 t
 ・平均漁獲量 +10%値 53,064 t 平均漁獲量 -10%値 43,416 t

最近の漁獲量 (t)

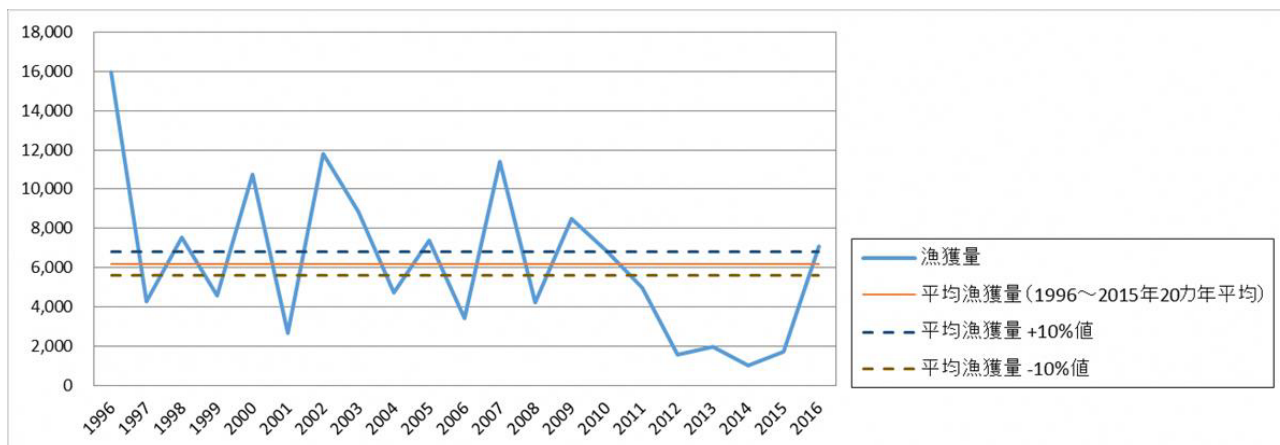
2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
47,204	41,394	48,875	32,086	33,394	29,737

図 14 シロザケ漁獲量の推移 (斜里側+羅臼側<斜里町、網走市、羅臼町>)

○カラフトマス漁獲量の推移

【斜里側（斜里町、網走市）】

・1996年～2016年漁獲量の推移



・平均漁獲量 (1996～2015年20カ年平均) 6,198 t
 ・平均漁獲量 +10%値 6,817 t 平均漁獲量 -10%値 5,578 t

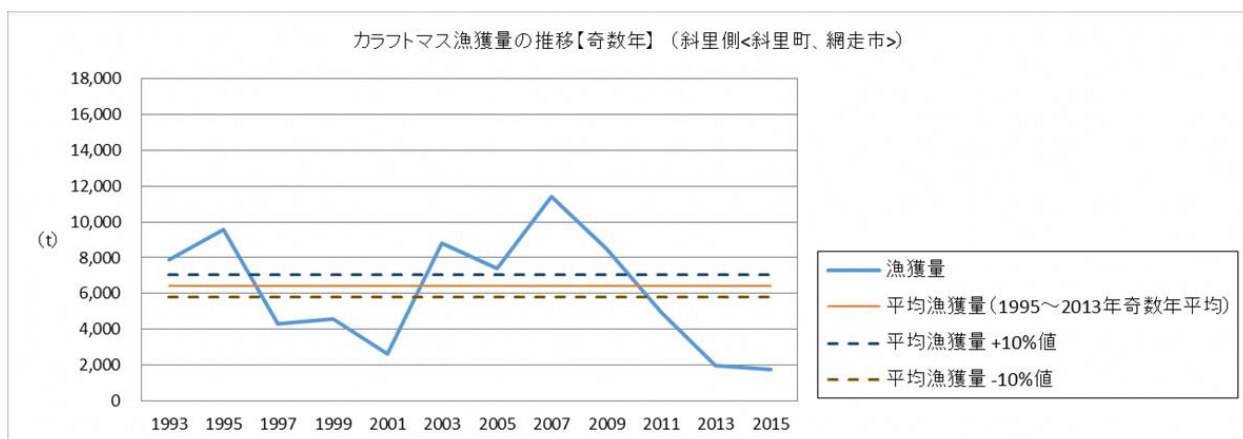
最近の漁獲量 (t)

2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
4,967	1,538	1,946	990	1,730	7,078

図 15 カラフトマス漁獲量の推移 (斜里側<斜里町、網走市>)

平成28年度 長期モニタリング計画 モニタリング項目

・奇数年の漁獲量の推移



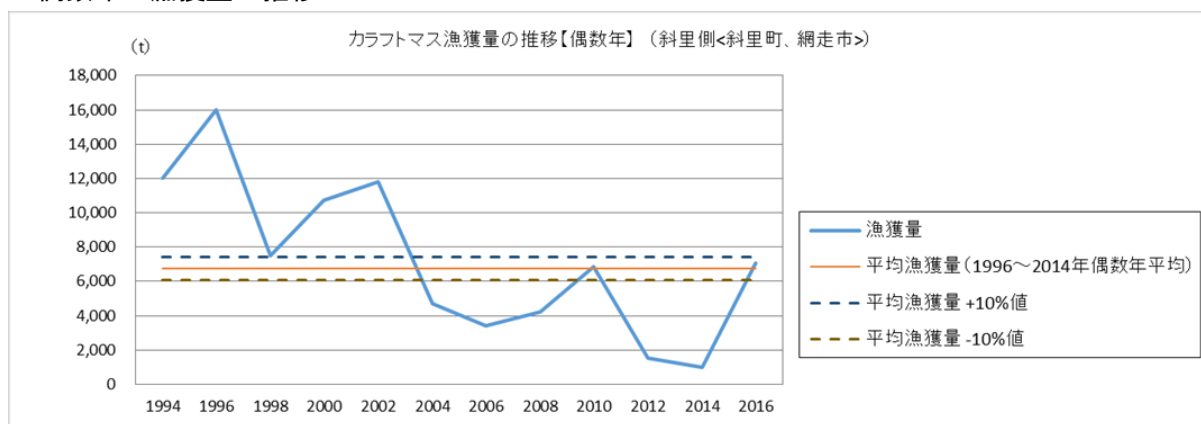
・平均漁獲量（1995～2013<奇数年>の平均） 6,413 t
 ・平均漁獲量 +10%値 7,054 t 平均漁獲量 -10%値 5,771 t

奇数年漁獲量の推移（斜里側<斜里町、網走市>） (t)

1993年	1995年	1997年	1999年	2001年	2003年	2005年	2007年	2009年	2011年	2013年	2015年
7,871	9,569	4,284	4,578	2,643	8,839	7,398	11,399	8,503	4,967	1,946	1,730

図 16 奇数年のカラフトマス漁獲量の推移（斜里側<斜里町、網走市>）

・偶数年の漁獲量の推移



・平均漁獲量（1996～2014<偶数年>の平均） 6,767 t
 ・平均漁獲量 +10%値 7,443 t 平均漁獲量 -10%値 6,090 t

偶数年漁獲量の推移（斜里側<斜里町、網走市>） (t)

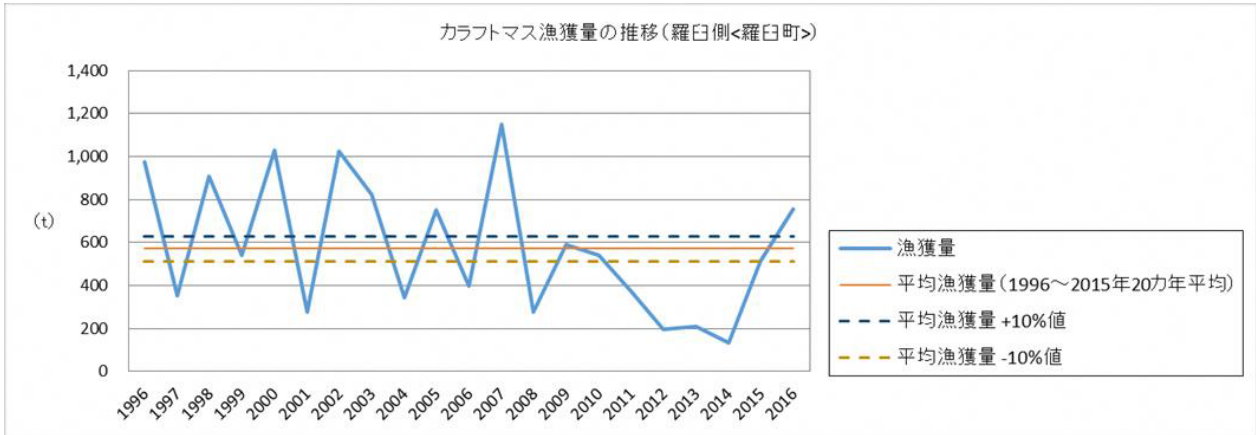
1994年	1996年	1998年	2000年	2002年	2004年	2006年	2008年	2010年	2012年	2014年	2016年
12,008	15,990	7,515	10,726	11,783	4,699	3,394	4,195	6,837	1,538	990	7,078

図 17 偶数年のカラフトマス漁獲量の推移（斜里側<斜里町、網走市>）

平成28年度 長期モニタリング計画 モニタリング項目

【羅臼側（羅臼町）】

・1996年～2016年漁獲量の推移



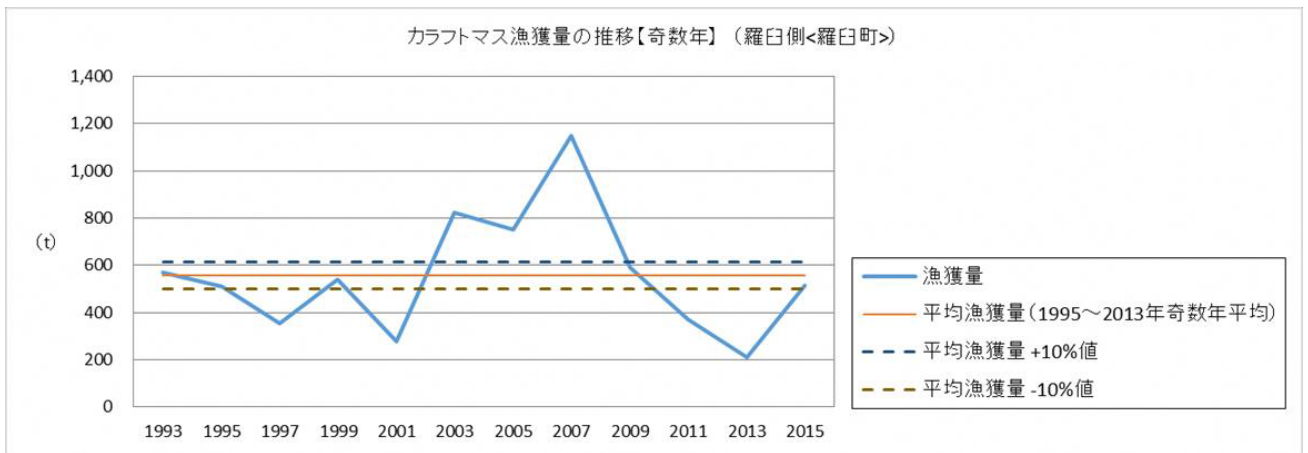
・平均漁獲量（1996～2015年20カ年平均） 570 t
 ・平均漁獲量 +10%値 627 t 平均漁獲量 -10%値 513 t

最近の漁獲量 (t)

2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
371	195	209	133	514	756

図18 カラフトマス漁獲量の推移（羅臼側<羅臼町>）

・奇数年の漁獲量の推移



・平均漁獲量（1995～2013年奇数年の平均） 557 t
 ・平均漁獲量 +10%値 613 t 平均漁獲量 -10%値 501 t

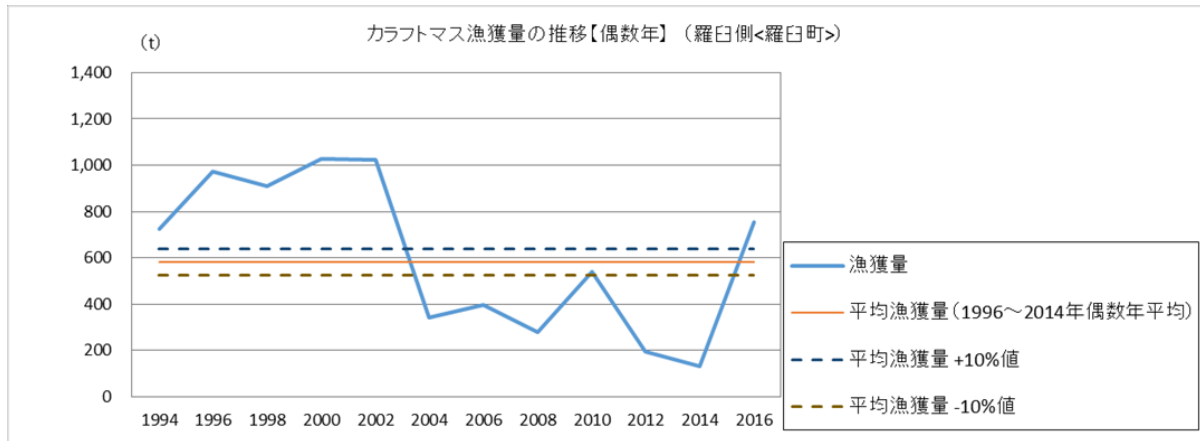
奇数年漁獲量の推移（羅臼側（羅臼町）） (t)

1993年	1995年	1997年	1999年	2001年	2003年	2005年	2007年	2009年	2011年	2013年	2015年
568	509	352	540	277	821	753	1,148	592	371	209	514

図19 偶数年のカラフトマス漁獲量の推移（羅臼側<羅臼町>）

平成28年度 長期モニタリング計画 モニタリング項目

・偶数年の漁獲量の推移



・平均漁獲量 (1996~2014<偶数年>の平均) 582 t
 ・平均漁獲量 +10%値 640 t 平均漁獲量 -10%値 524 t

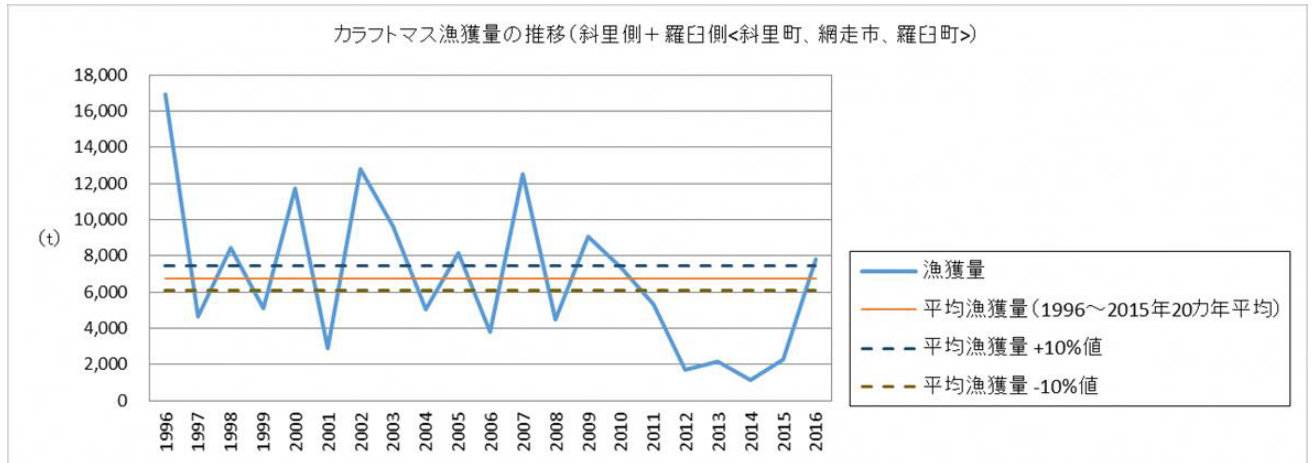
偶数年漁獲量の推移 (羅臼側<羅臼町>) (t)

1994年	1996年	1998年	2000年	2002年	2004年	2006年	2008年	2010年	2012年	2014年	2016年
725	974	910	1,027	1,024	343	398	277	539	195	133	756

図 20 偶数年のカラフトマス漁獲量の推移 (羅臼側<羅臼町>)

【斜里側+羅臼側 (斜里町、網走市、羅臼町)】

・1996年~2016年漁獲量の推移



・平均漁獲量 (1996~2015カ年平均) 6,768 t
 ・平均漁獲量 +10%値 7,444t 平均漁獲量 -10%値 6,091 t

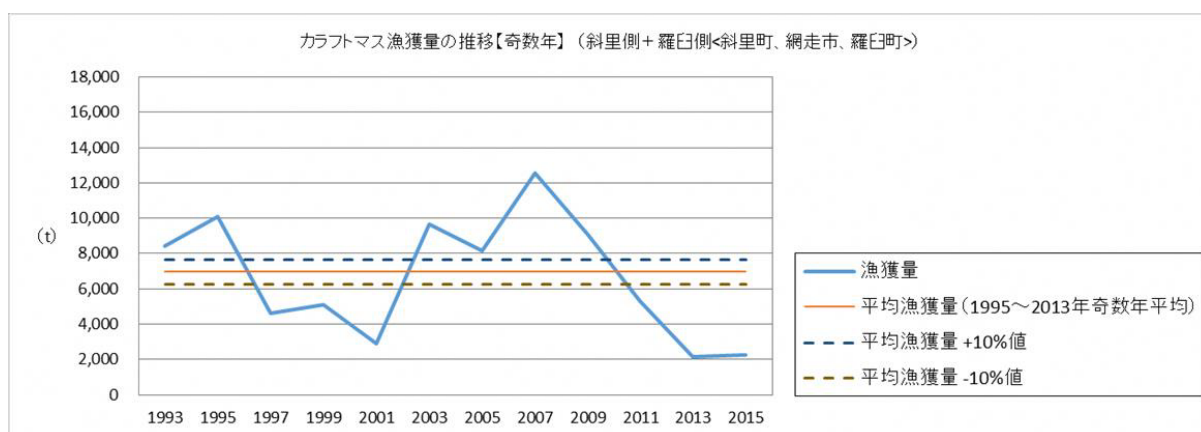
最近の漁獲量 (t)

2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
5,338	1,733	2,155	1,123	2,244	7,834

図 21 カラフトマス漁獲量の推移 (斜里側+羅臼側<斜里町、網走市、羅臼町>)

平成28年度 長期モニタリング計画 モニタリング項目

・奇数年の漁獲量の推移



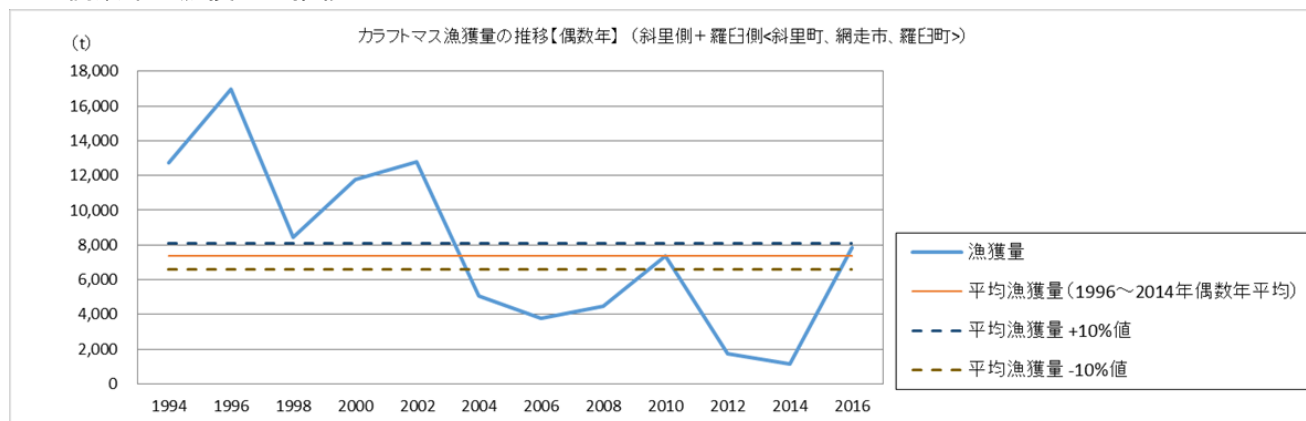
・平均漁獲量（1995～2013<奇数年>の平均） 6,970 t
 ・平均漁獲量 +10%値 7,667 t 平均漁獲量 -10%値 6,273 t

奇数年漁獲量の推移（斜里側+ 羅臼側〈斜里町、網走市、羅臼町〉） (t)

1993年	1995年	1997年	1999年	2001年	2003年	2005年	2007年	2009年	2011年	2013年	2015年
8,439	10,078	4,636	5,117	2,920	9,660	8,152	12,548	9,095	5,338	2,155	2,244

図 22 奇数年のカラフトマス漁獲量の推移（斜里側+ 羅臼側〈斜里町、網走市、羅臼町〉）

・偶数年の漁獲量の推移



・平均漁獲量（1996～2014<偶数年>の平均） 7,349t
 ・平均漁獲量 +10%値 8,084 t 平均漁獲量 -10%値 6,614 t

偶数年漁獲量の推移（斜里側+ 羅臼側〈斜里町、網走市、羅臼町〉） (t)

1994年	1996年	1998年	2000年	2002年	2004年	2006年	2008年	2010年	2012年	2014年	2016年
12,732	16,964	8,425	11,753	12,807	5,043	3,792	4,472	7,376	1,733	1,123	7,834

図 23 偶数年のカラフトマス漁獲量の推移（斜里側+ 羅臼側〈斜里町、網走市、羅臼町〉）