

平成29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>【サケ類】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サケ類の資源評価は過去20年間の沿岸漁獲量を参考に、資源水準を高位 (>+10%)、中位 (±10%)、低位 (<-10%) として評価した。 ・サケは2017年に漁獲量が急激に減少し、近年にない不漁となった。過去20年間の平均漁獲量を基準として最近5ヶ年(2013-2017年)の資源水準を評価した結果、低位水準(-31.6%)となり、特に羅臼側で減少度合が大きい(斜里側-25.5%、-47.2%)。 ・2年の生活史を持つカラフトマスは、偶数年級群と奇数年級群により資源水準が異なる。そのため、偶数年級群と奇数年級群に分けて資源評価を行った。 ・高位水準で推移してきたカラフトマス奇数年級群(2013-2015-2017年)は2011年以降急減して低位水準(-68.6%)となっており、斜里川で減少度合が大きくなっている(斜里側-70.8%、羅臼側-46.8%)。 ・カラフトマス偶数年級群(2012-2014-2016年)は低い水準が続く(-54.6%)、その傾向は両半島側で変わらない(斜里側-55.8%、羅臼側-39.3%)。ただし、2016年の漁獲量は増加し(2014年の約7倍)、2010年以降では最高となった。 <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>		

平成29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>【サケ類】</p> <ul style="list-style-type: none">・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。・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>【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>
------------------	--

平成29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年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年
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年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
漁獲量	25,913	30,408	24,496	27,725	16,698	19,264	20,176	12,904
漁獲金額	8,249	14,082	10,768	12,050	8,433	10,142	11,203	13,071

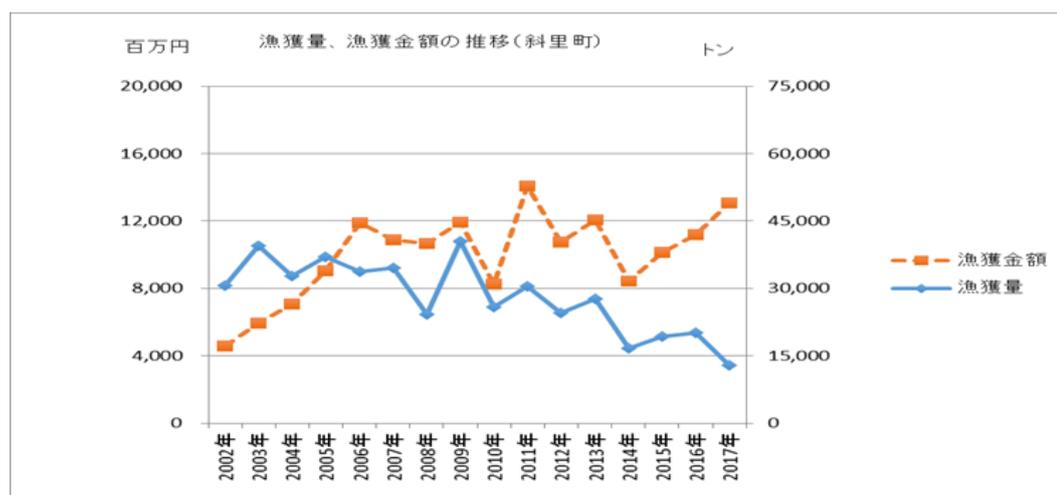


図1 漁獲量、漁獲金額の推移(斜里町) 作図データ出典：北海道「北海道水産現勢」

・主要魚種別の推移

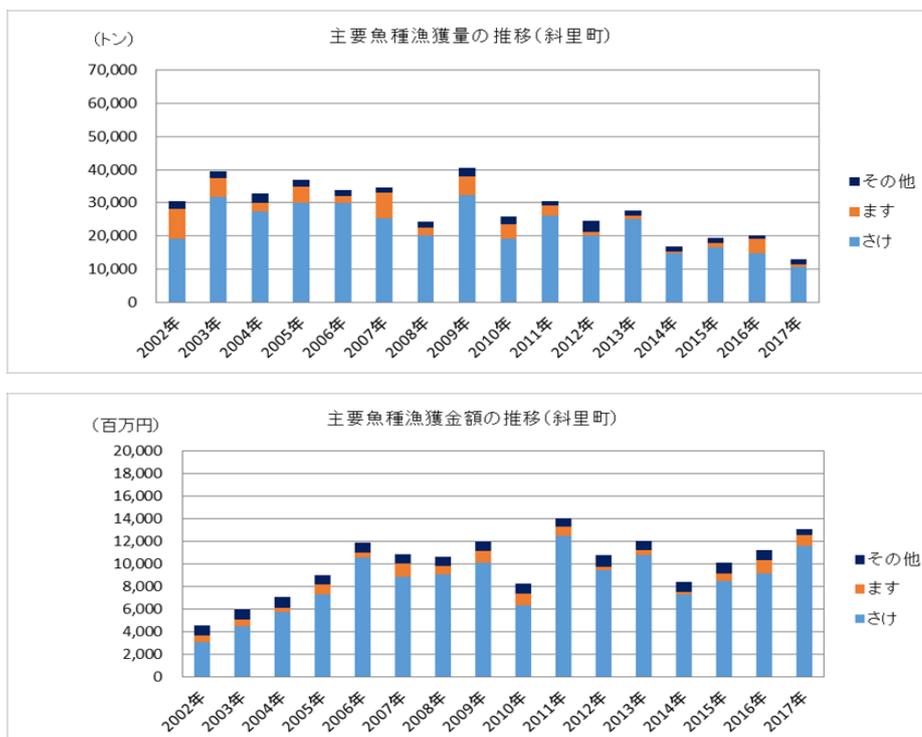


図2 主要魚種漁獲量、漁獲金額の推移(斜里町) 作図データ出典：北海道「北海道水産現勢」

平成29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

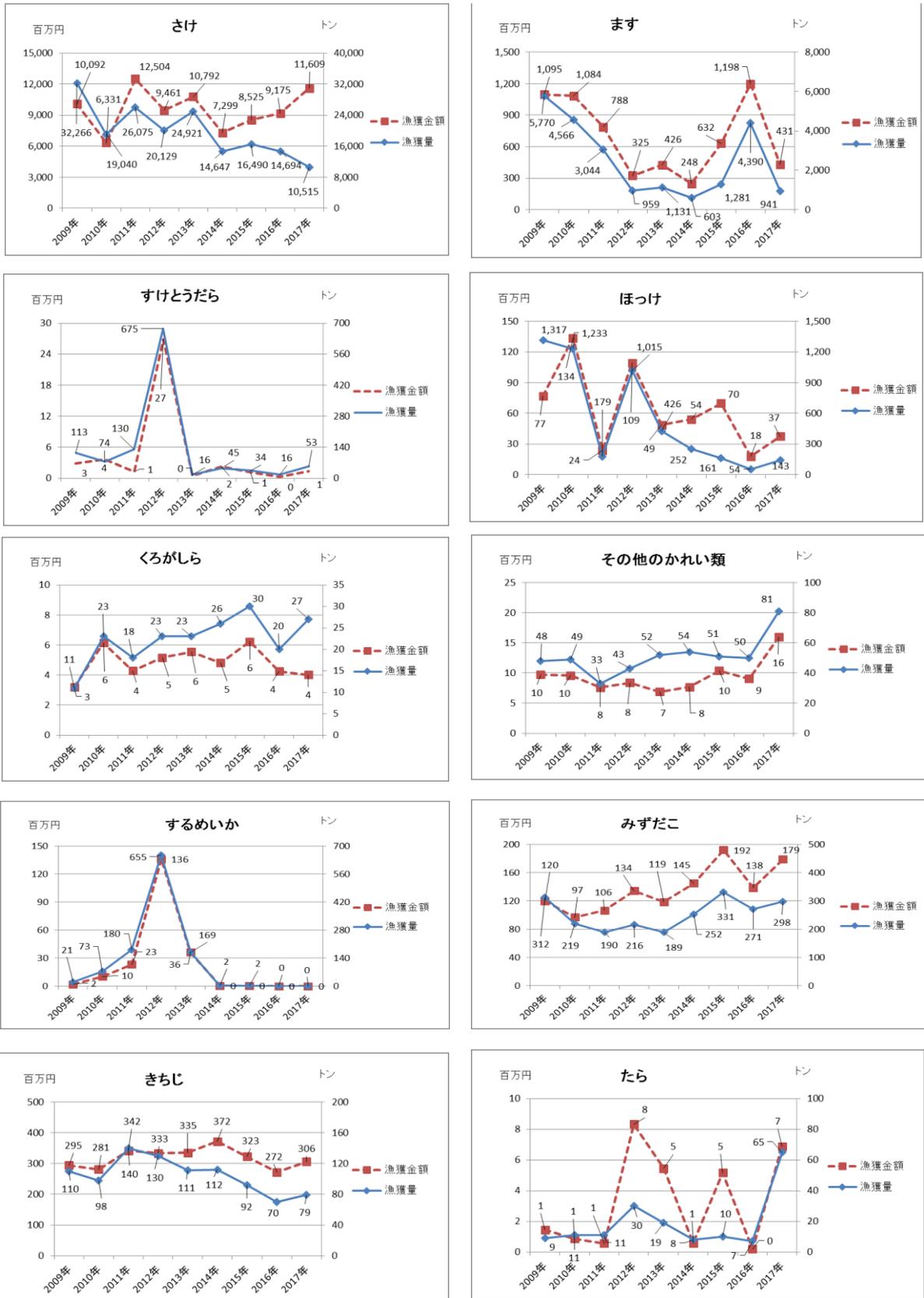


図3 魚種別漁獲量・漁獲金額の推移 (斜里町)

作図データ出典：北海道「北海道水産現勢」

平成29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年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年
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年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
漁獲量	25,913	30,408	24,496	27,725	16,698	19,264	20,176	12,904
漁獲金額	8,249	14,082	10,768	12,050	8,433	10,142	11,203	13,071

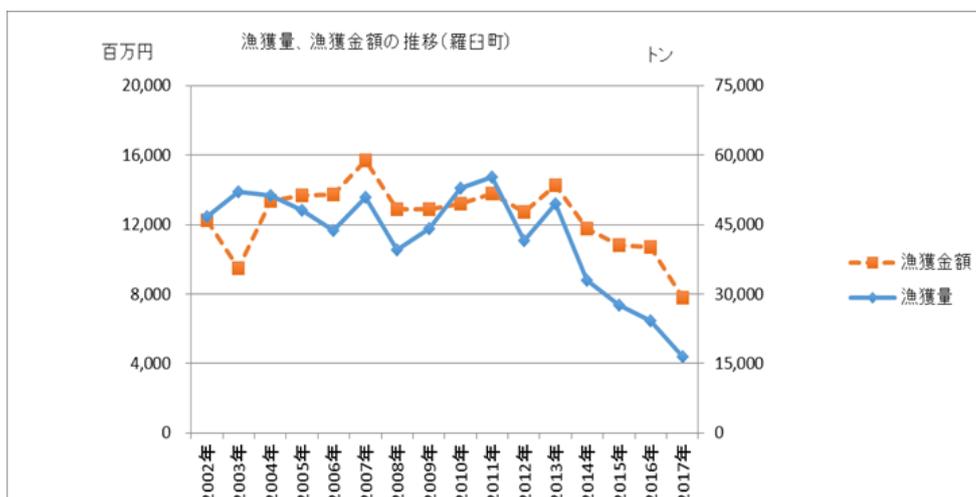


図4 漁獲量、漁獲金額の推移(羅臼町) 作図データ出典：北海道「北海道水産現勢」

・主要魚種別の推移

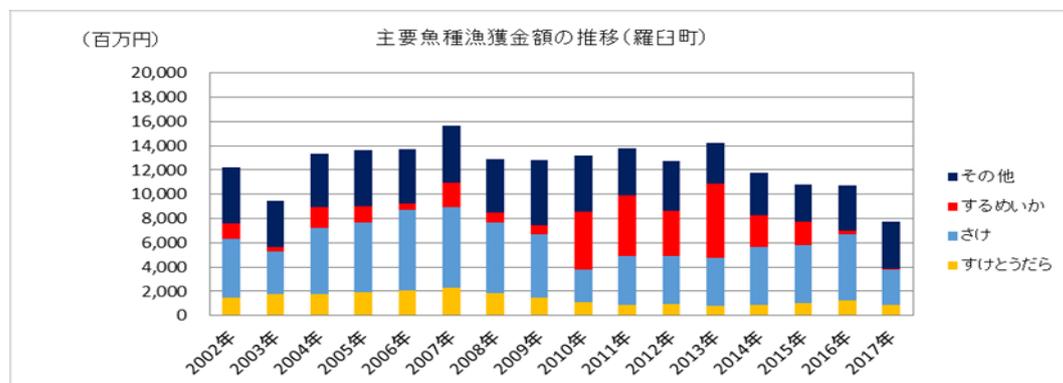
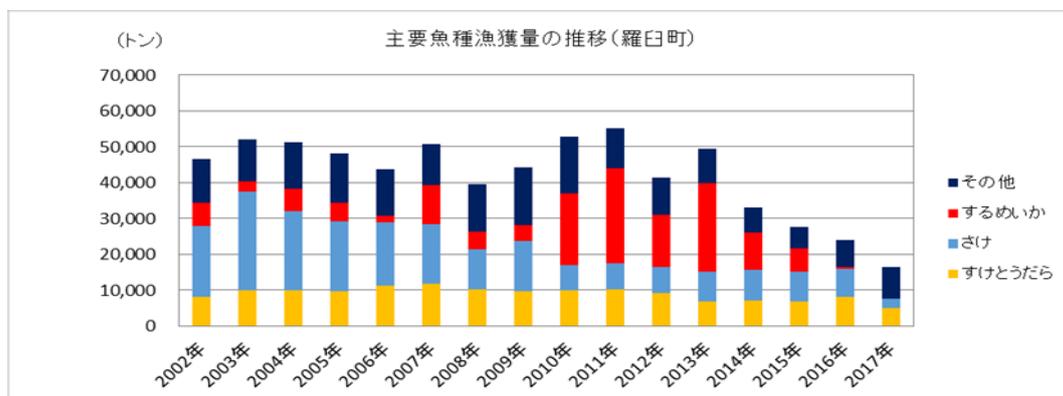


図5 主要魚種漁獲量、漁獲金額の推移(羅臼町) 作図データ出典：北海道「北海道水産現勢」

平成29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

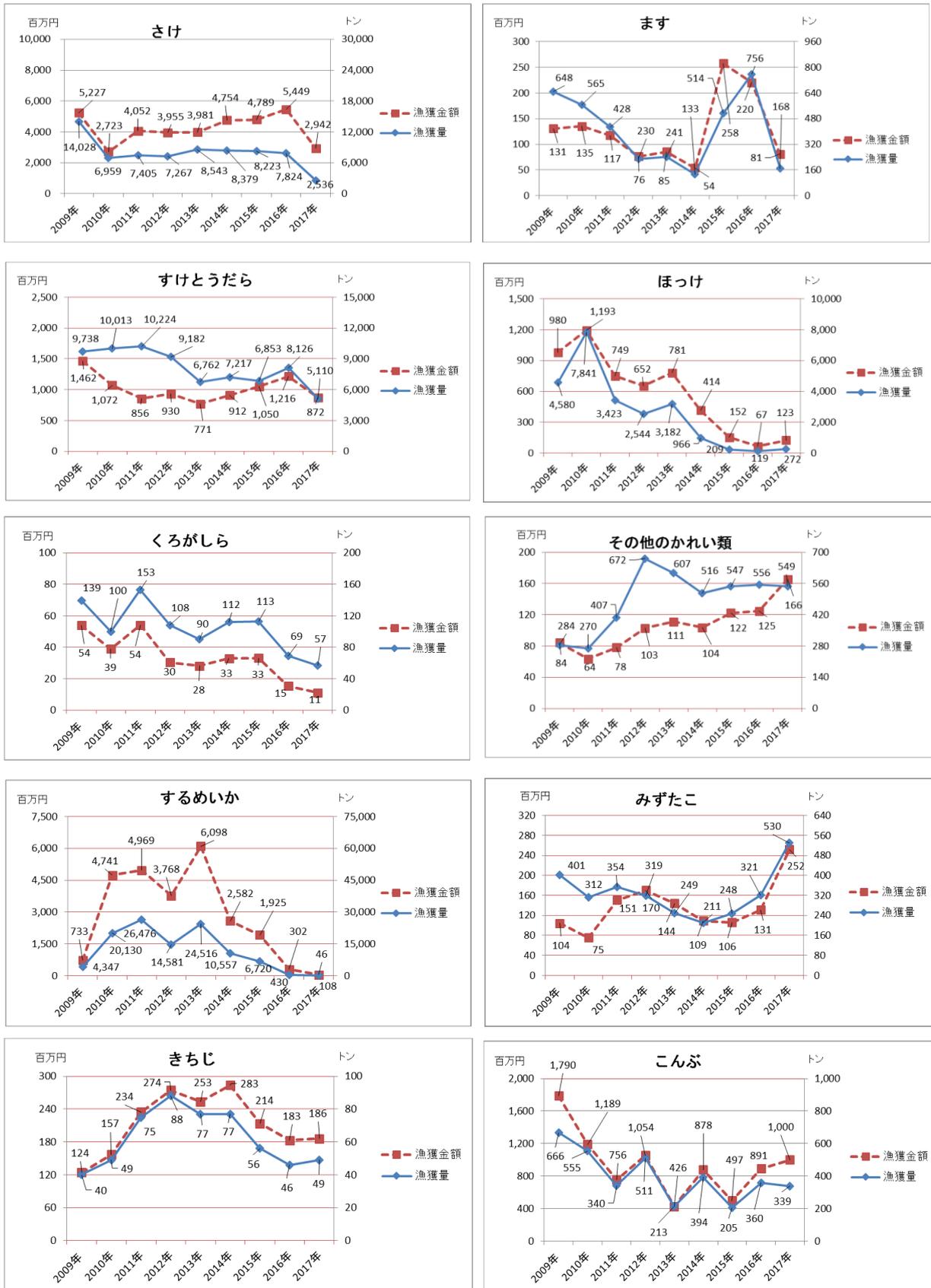


図6 魚種別漁獲量、漁獲金額の推移 (羅臼町) 作図データ出典: 北海道「北海道水産現勢」

平成29年度 長期モニタリング計画 モニタリング項目

○ (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。

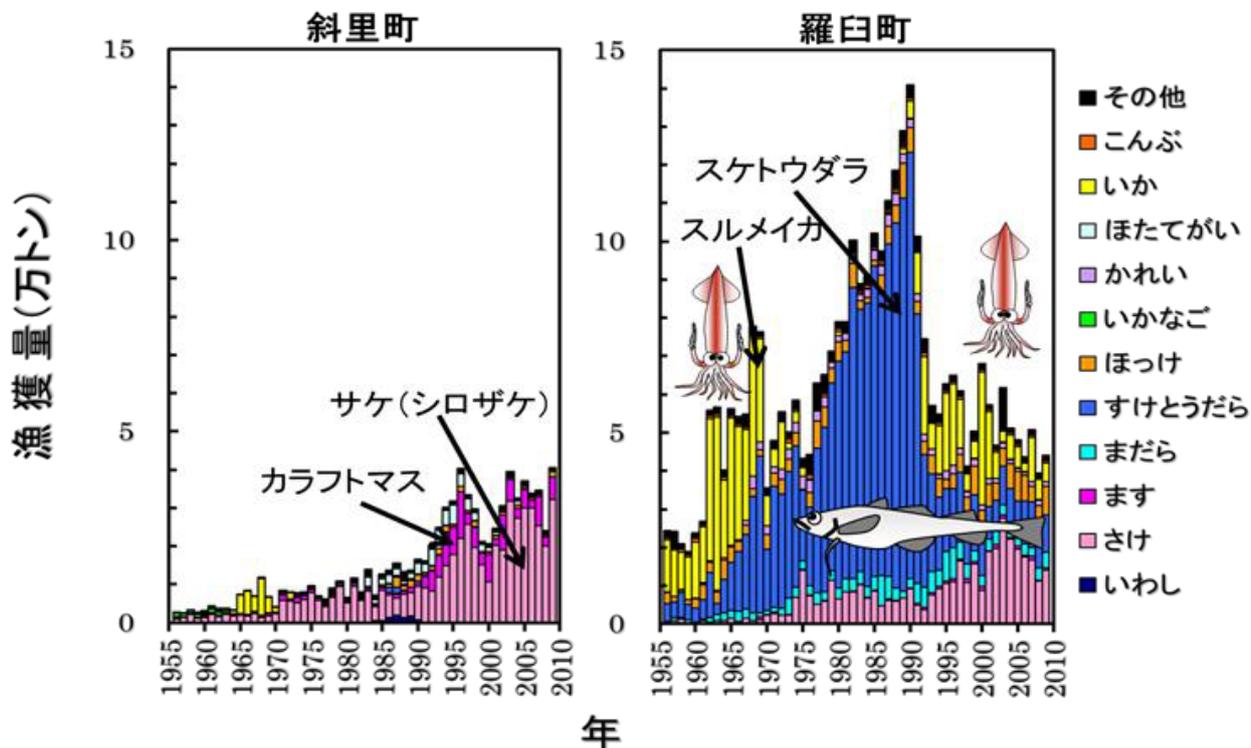


図7 斜里町及び羅臼町における漁業生産の経年変化

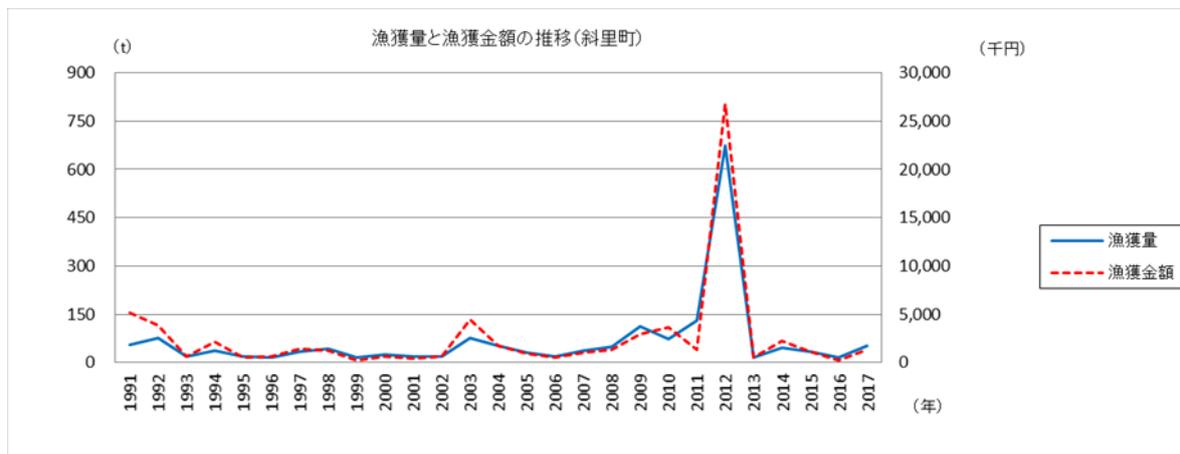
出典：斜里町および羅臼町における漁業生産の経年変化（鳥澤，2013）

平成29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

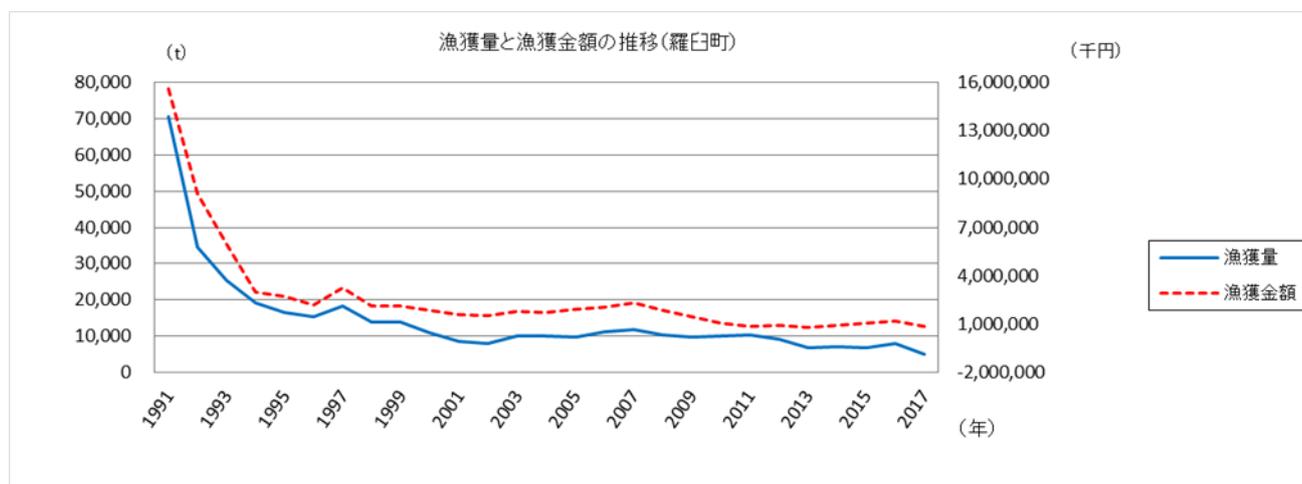
○斜里町



最近の推移

年	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
漁獲量(t)	19	37	48	113	74	130	675	16	45	34	16	53
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	1,308

○羅臼町



最近の推移

年	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
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	5,110
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	871,896

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29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年漁期の11.1万トンを超えて最高にその後急激に減少して2000年漁期に1.0万トンを下回った。その後緩やかに増加したが2012年漁期以後再び減少して2017年漁期は0.49万トンであった。

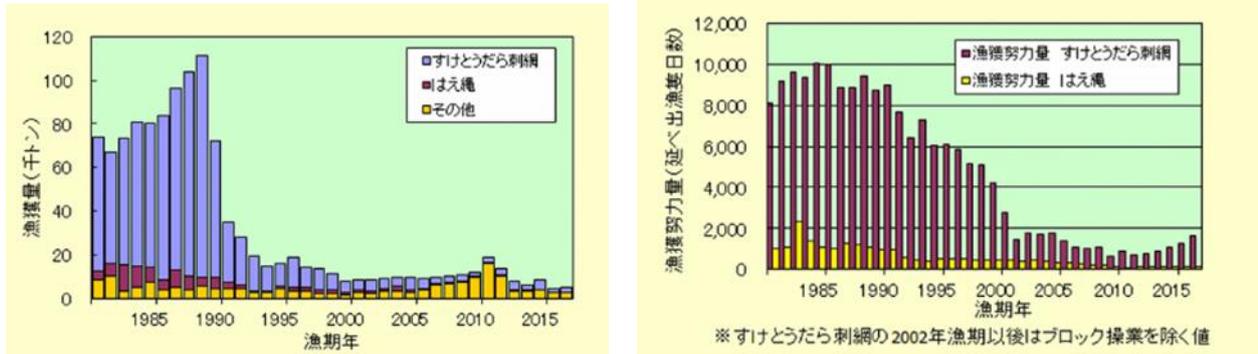


図9 スケトウダラの漁獲の動向

図出典：水産庁「平成30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

すけとうだら刺網のCPUEは1989年を最高にその後急激に減少した。1991～2015年漁期は1.0～3.1トン/隻日であったが、2016、2017年漁期のCPUEは低く、1.0トン/隻日を下回った。資源水準は、1981～2017年漁期の37年間のCPUEの最大値10.8(トン/隻日)と最小値0.8(トン/隻日)の間を3等分して高・中・低位とした。2017年漁期のCPUEは0.8(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(2013～2017年漁期)のCPUEの推移から減少と判断した。

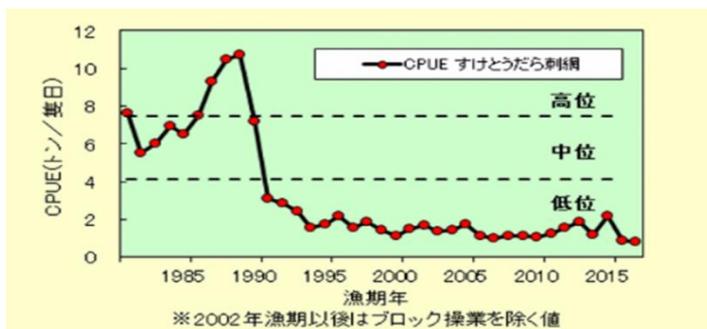


図10 スケトウダラ根室海峡の資源水準値

図出典：水産庁「平成30年度我が国周辺水域の資源評価 ダイジェスト版」

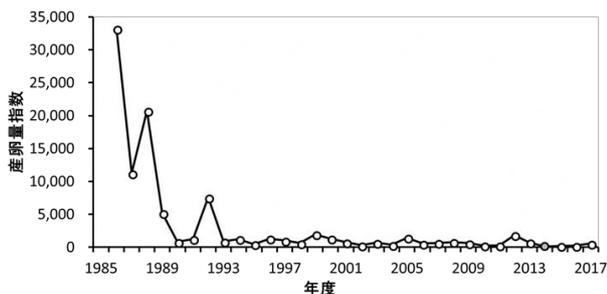


図11 根室海峡におけるスケトウダラ産卵量指数の経年変化

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29年度 長期モニタリング計画 モニタリング項目

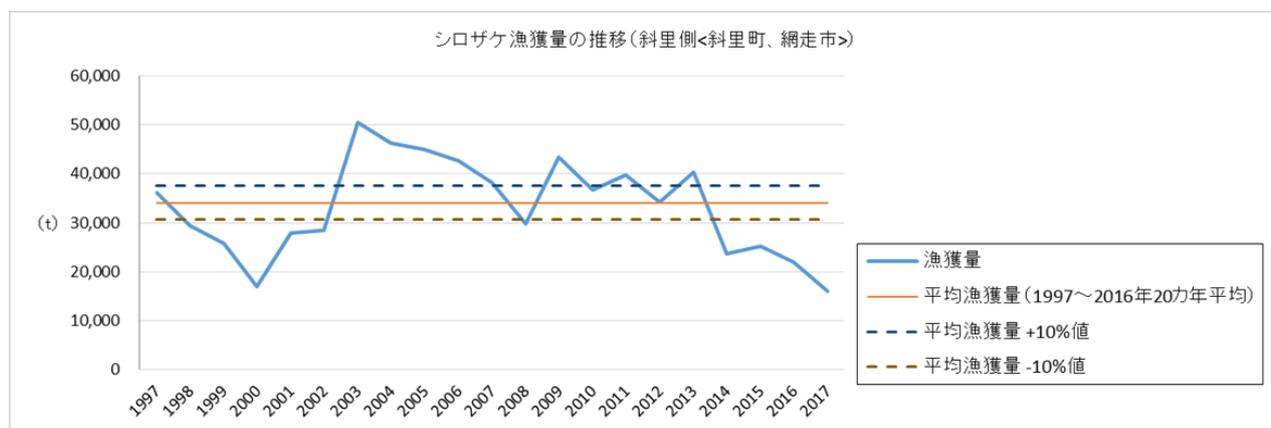
[サケ類]

◇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）】

・1997年～2017年漁獲量の推移



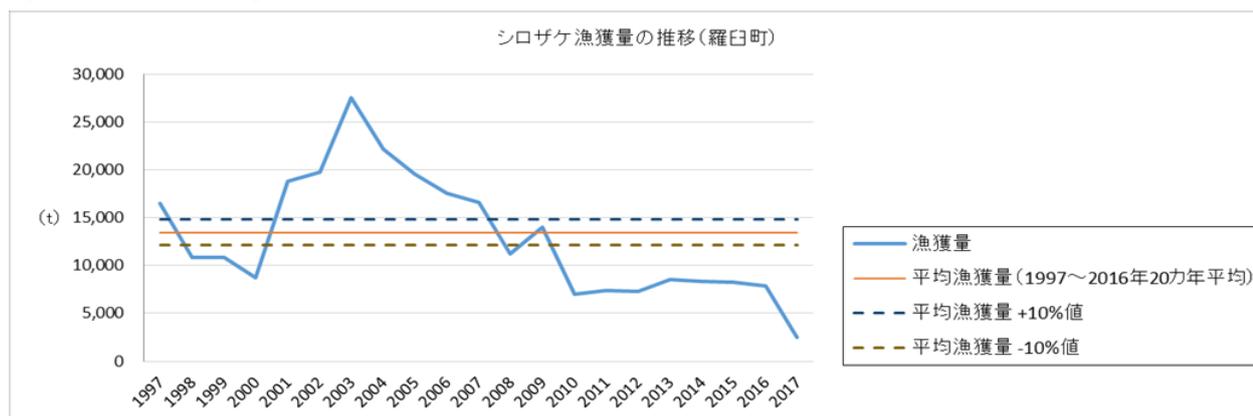
・平均漁獲量(1997～2016年20カ年平均) 34,118 t
 ・平均漁獲量+10%値 37,529 t 平均漁獲量-10%値 30,706 t

最近の漁獲量(t)

2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
39,803	34,131	40,334	23,707	25,171	21,913	16,001

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(1997～2016年20カ年平均) 13,443 t
 ・平均漁獲量+10%値 14,788 t 平均漁獲量-10%値 12,099 t

最近の漁獲量(t)

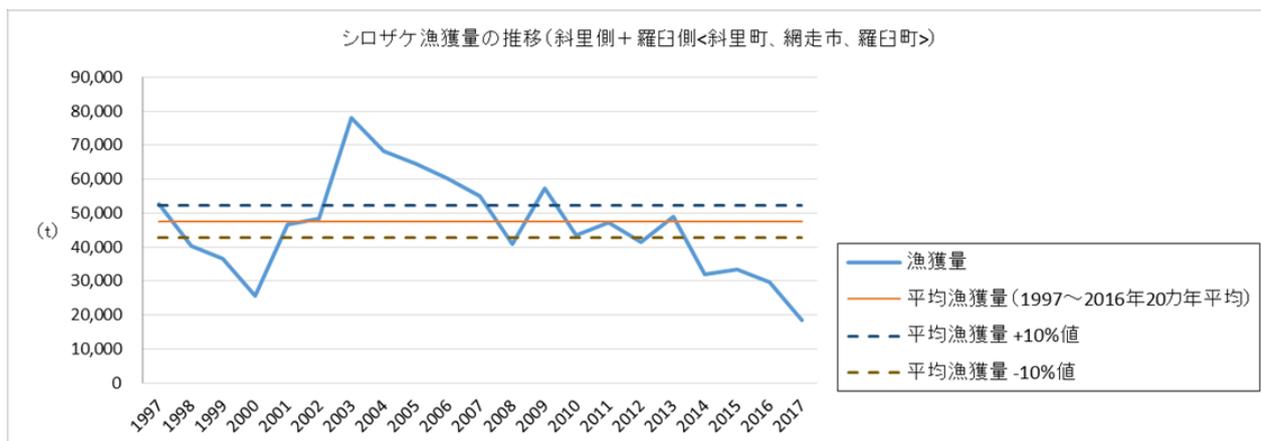
2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
7,401	7,263	8,541	8,379	8,223	7,824	2,536

図13 シロザケ漁獲量の推移(羅臼側<羅臼町>)

作図データ出典：北海道「北海道水産現勢」

平成29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 (1997～2016年20カ年平均) 47,561 t
- ・平均漁獲量 +10%値 52,317 t 平均漁獲量 -10%値 42,805 t

最近の漁獲量(t)

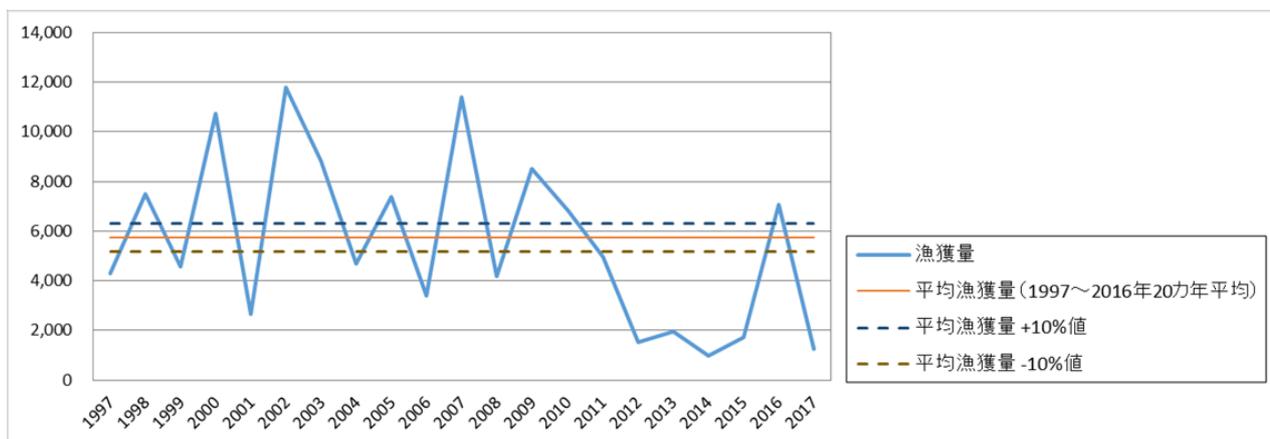
2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
47,204	41,394	48,875	32,086	33,394	29,737	18,537

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）】

- ・1997年～2017年漁獲量の推移



- ・平均漁獲量 (1997～2016年20カ年平均) 5,752 t
- ・平均漁獲量 +10%値 6,327 t 平均漁獲量 -10%値 5,177 t

最近の漁獲量(t)

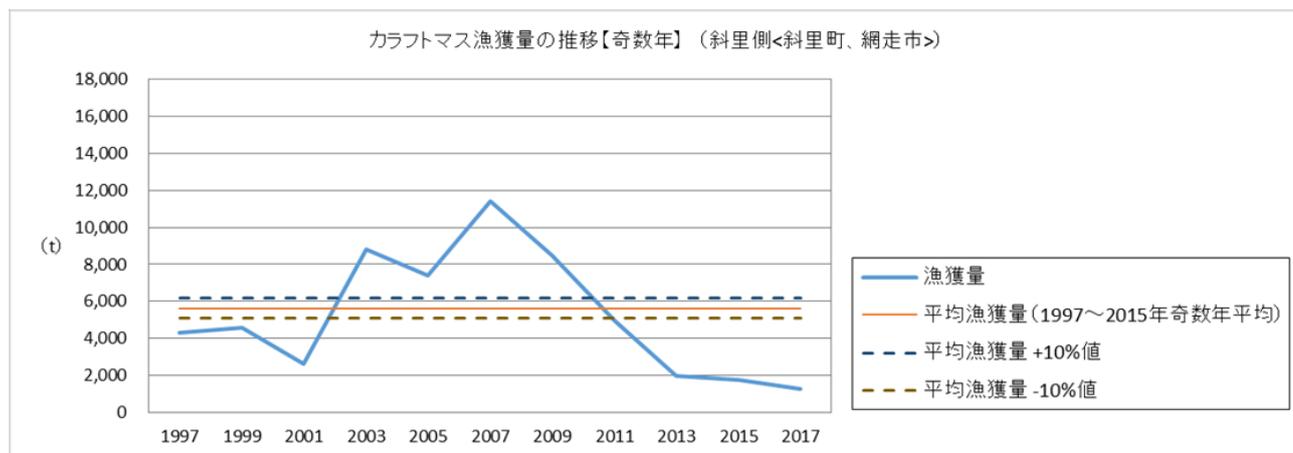
2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
4,967	1,538	1,946	990	1,730	7,078	1,262

図15 カラフトマス漁獲量の推移 (斜里側<斜里町、網走市>)

作図データ出典：北海道「北海道水産現勢」

平成29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



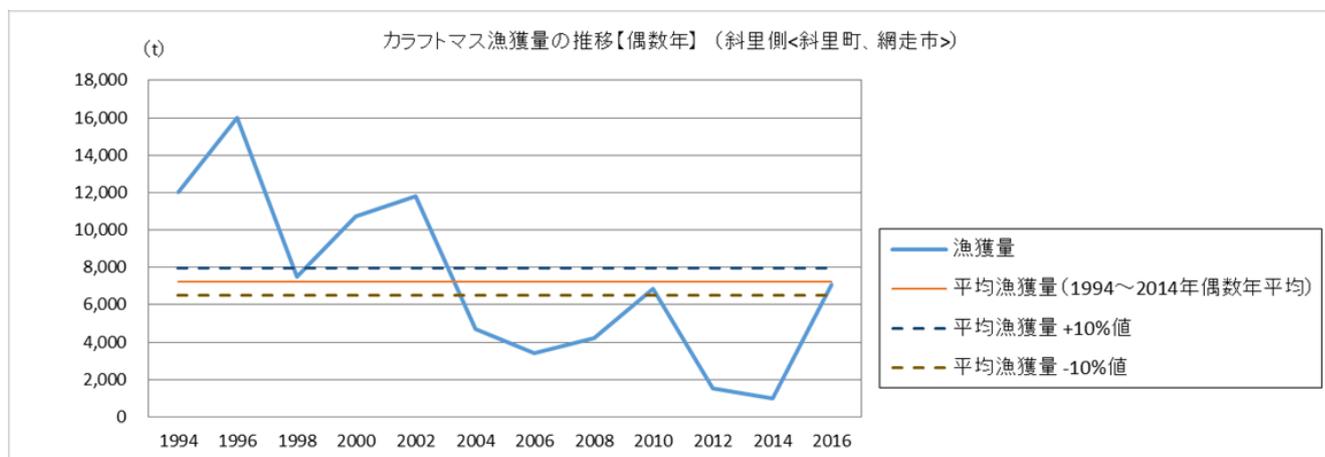
・平均漁獲量（1997～2015<奇数年>の平均） 5,629 t
 ・平均漁獲量 +10%値 6,192 t 平均漁獲量 -10%値 5,066 t

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	2017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	1,262

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（1994～2014<偶数年>の平均） 7,243t
 ・平均漁獲量 +10%値 7,968 t 平均漁獲量 -10%値 6,519 t

偶数年漁獲量の推移（斜里側<斜里町、網走市>）(t)

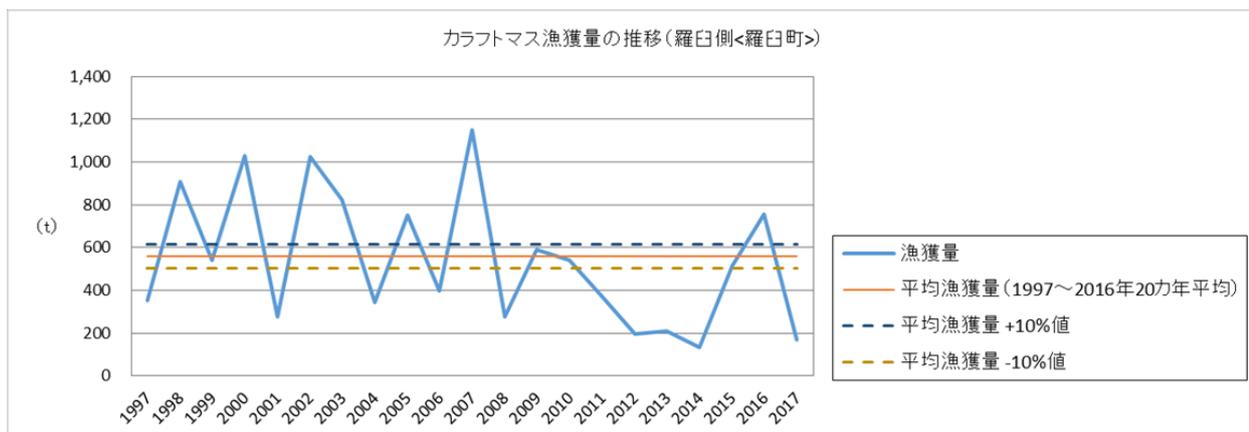
1994年	1996年	1998年	2000年	2002年	2004年	2006年	2008年	2010年	2012年	2014年	2016年
12,008	15,990	7,515	10,726	11,783	4,699	3,394	4,195	6,837	1,538	990	7,078

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29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）】

- ・ 1997年～2017年漁獲量の推移



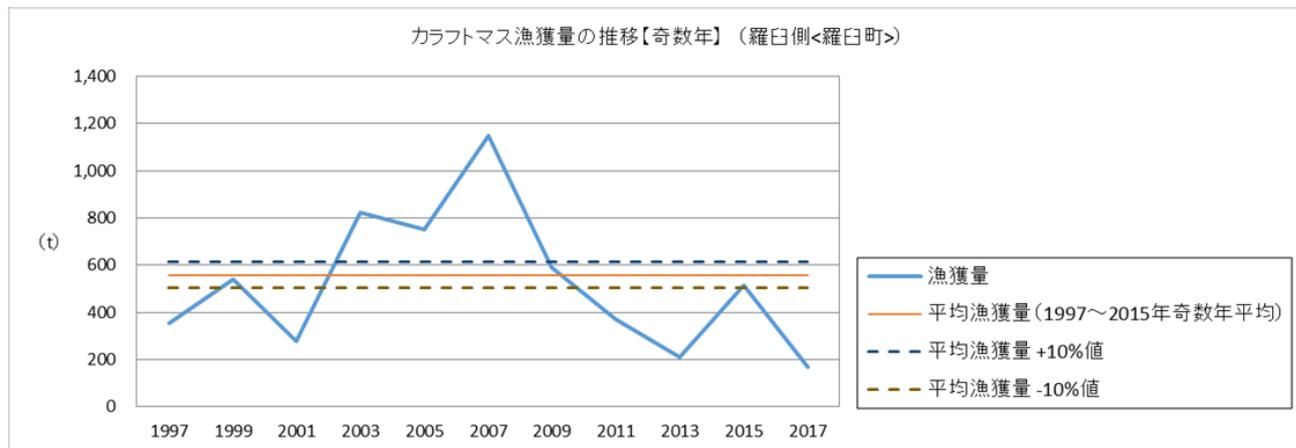
- ・ 平均漁獲量 (1997～2016年20カ年平均) 559t
- ・ 平均漁獲量 +10%値 615t 平均漁獲量 -10%値 503 t

最近の漁獲量(t)

2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
371	195	209	133	514	756	168

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 (1997～2015<奇数年>の平均) 558 t
- ・ 平均漁獲量 +10%値 613 t 平均漁獲量 -10%値 502 t

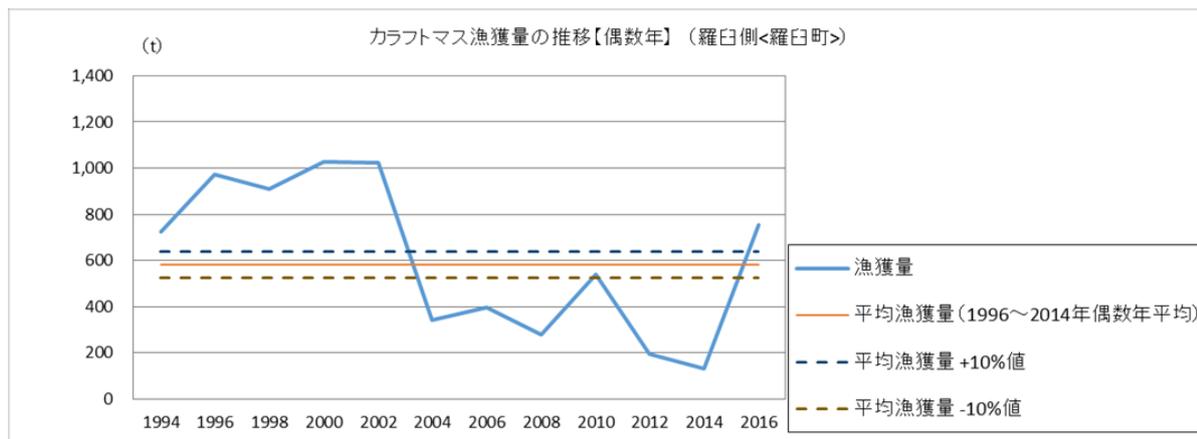
奇数年漁獲量の推移 (羅臼側 (羅臼町)) (t)

1993年	1995年	1997年	1999年	2001年	2003年	2005年	2007年	2009年	2011年	2013年	2015年	2017年
568	509	352	540	277	821	753	1,148	592	371	209	514	168

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29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

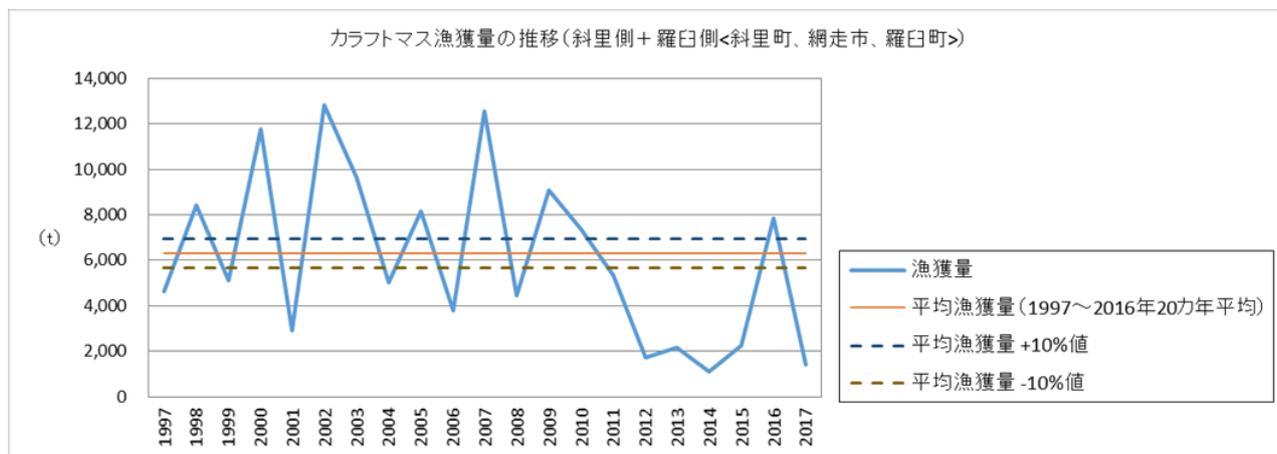
偶数年漁獲量の推移 (羅臼側 <羅臼町>) (t)

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)】

・1997年～2017年漁獲量の推移



- ・平均漁獲量 (1997～2016 カ年平均) 6,311 t
- ・平均漁獲量 +10%値 6,942t 平均漁獲量 -10%値 5,680 t

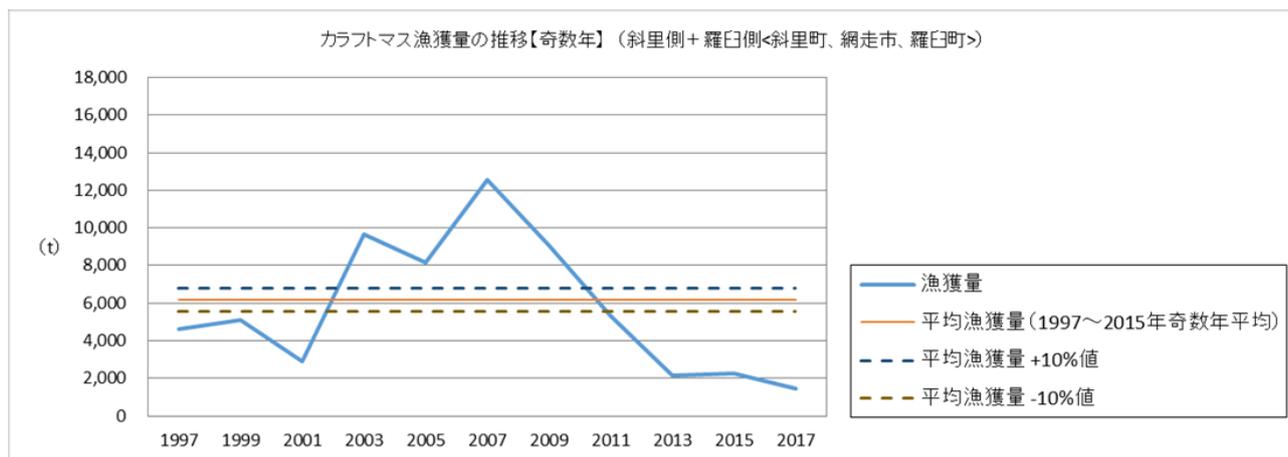
最近の漁獲量 (t)

2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
5,338	1,733	2,155	1,123	2,244	7,834	1,430

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29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



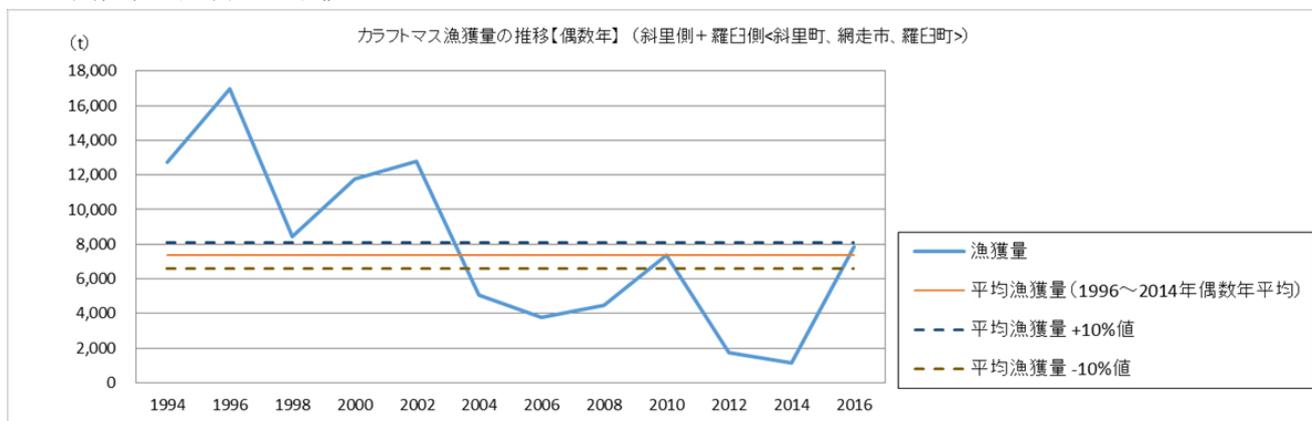
- ・平均漁獲量（1997～2015<奇数年>の平均） 6,187 t
- ・平均漁獲量 +10%値 6,805 t 平均漁獲量 -10%値 5,568 t

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	2017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	1,430

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>）