

長期モニタリング項目評価調書 (海域ワーキンググループ担当) 資料集

分類		モニタリング調査	実施主体	頁
①海洋環境	海氷	オホーツク海南部での海氷面積の季節進行 (2005～2017年)	柏瀬陽彦・大島慶一郎	1
		海氷域面積の長期変化傾向 (オホーツク海)	気象庁	2
	水温	H26(2014)年度 北海道大学大学院水産科学院・修士論文	岡崎遼太郎	3
②魚介類	サケ類	平成 29 年度知床ルシャ川等におけるサケ類の遡上数等調査事業報告書	林野庁北海道森林管理局	5
		平成 29(2017)年知床世界自然遺産地域におけるサケ科魚類遡上状況調査報告書	北海道	8
		平成 27(2015)年知床世界自然遺産地域におけるサケ科魚類遡上状況調査報告書		11
	スルメイカ	平成 30 年度資源評価報告書 (ダイジェスト版)	水産庁	12
③海棲哺乳類	ゴマフアザラン	羅臼海域での有害駆除個体調査	北の海の動物センター	14
		羅臼海域で混獲個体への発信機装着		16
		羅臼町峰浜地区における4月～6月の刺網の混獲状況	小林委員	17
	トド	知床半島東岸におけるトドの越冬来遊状況	知床財団	18
④鳥類	海ワシ類	オオワシ・オジロワシの渡来数調査	知床財団	19
⑤地域社会	地域社会	斜里町及び羅臼町における漁業生産の経年変化 (2013)	鳥澤	20
		漁業センサス	農林水産省	21
		北海道漁船統計表	北海道	24
		平成 29 年度知床国立公園適正利用等検討業務報告書	環境省	26
		斜里町各会計予算執行等の説明書	斜里町	30
		平成 29 年度羅臼町資料編	羅臼町	30
		斜里町分野別統計書	斜里町	31
		平成 29 年度知床世界遺産施設等運営協議会総会資料	知床財団	33
		平成 29 年度知床世界自然遺産地域における住民向け普及啓発講座開催補助業務報告書	環境省	34

分類		モニタリング調査	調査実施主体
①海洋環境	海水	オホーツク海南部での海氷域面積の季節進行 (2006年～2018年)	柏瀬陽彦 大島慶一郎

○オホーツク南部海氷面積

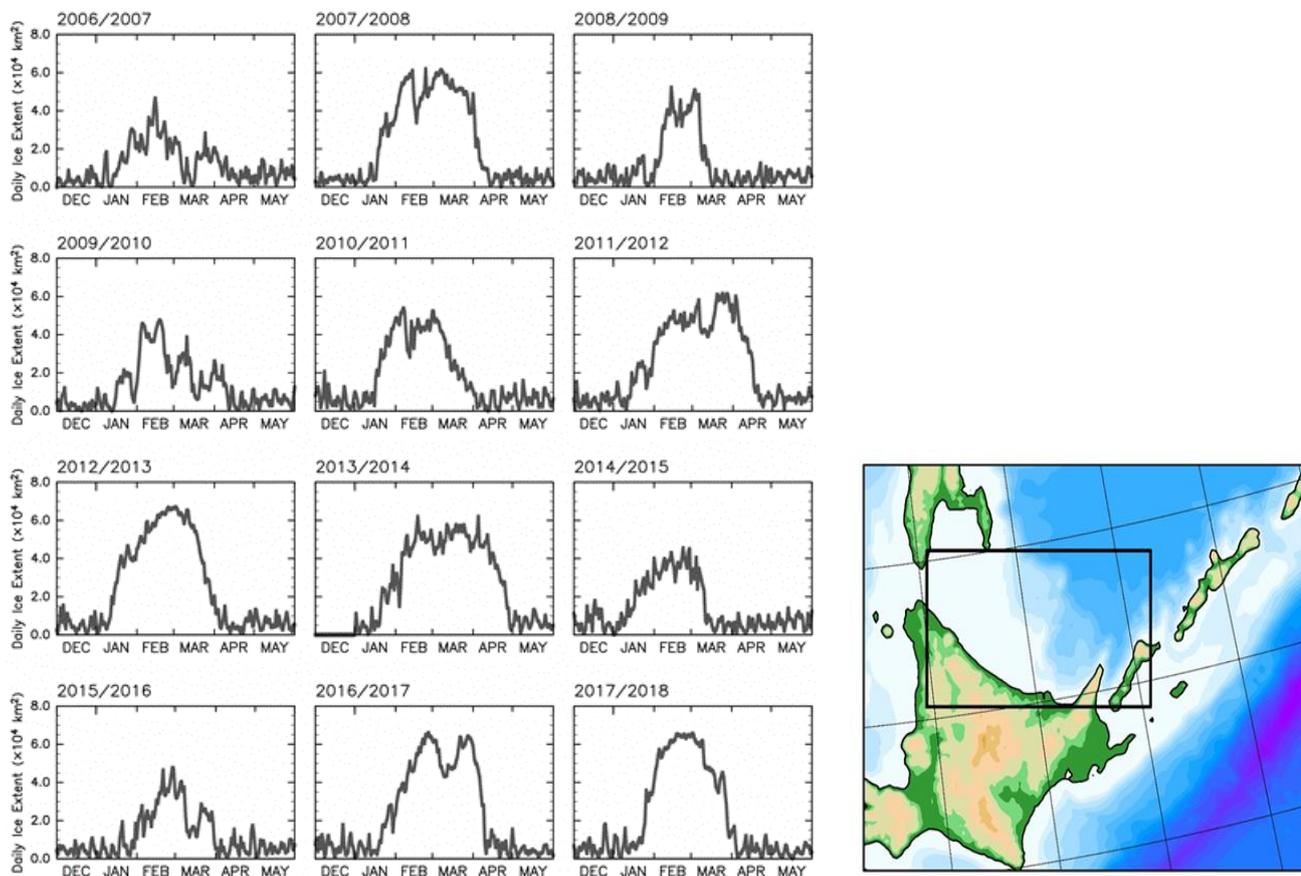


図1 オホーツク海南部（右図の黒枠内）での海氷域面積の季節進行(2006年～2018年)

出典：National Snow and Ice Data Center 提供の Sea Ice Concentrations from Nimbus-7 SMMR and DMSP SSM/I-SSMIS Passive Microwave Data から算出

分類		モニタリング調査	調査実施主体
①海洋環境	海氷	海氷域面積の長期変化傾向（オホーツク海）	気象庁

○海氷域面積の長期変化傾向（オホーツク海）

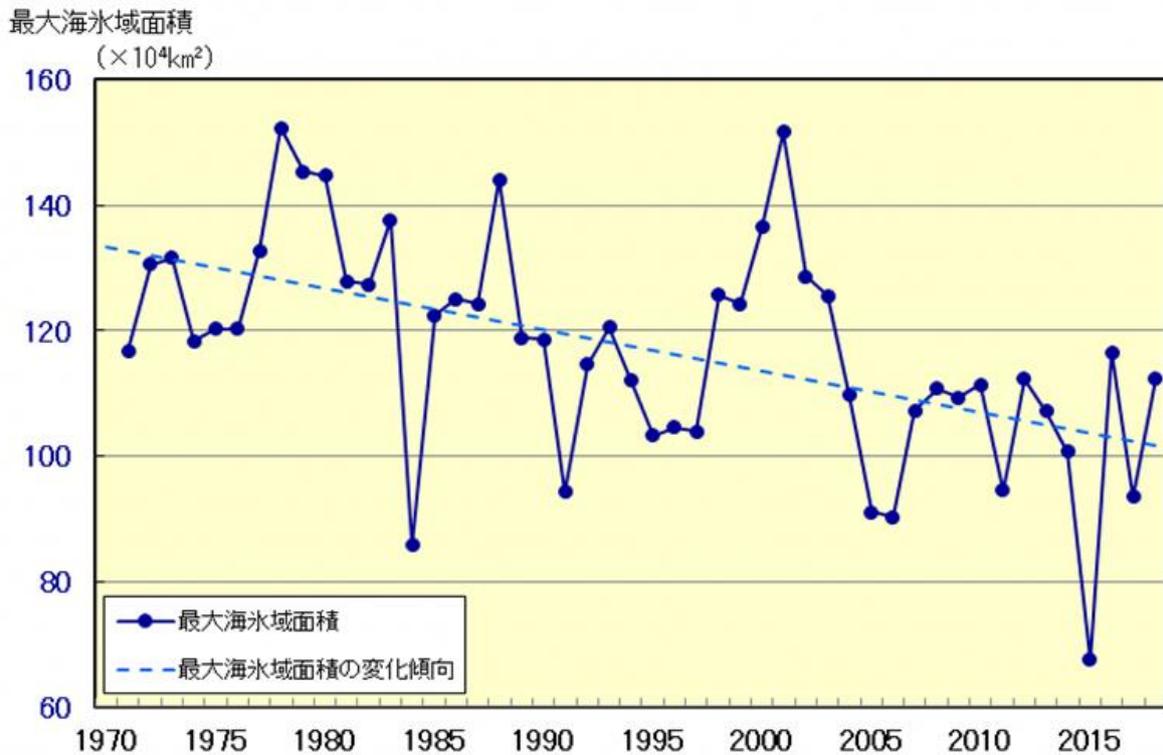


図1 オホーツク海の日最大海氷域面積の経年変化(1971～2018年)

オホーツク海の日最大海氷域面積（*1）は長期的に見ると減少しており、10年あたりオホーツク海の全面積の4.2%の海氷域が消失している。

（*1）海氷域が年間で最も拡大した半旬の海氷域面積。

出典：気象庁ウェブサイト

http://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/shindan/a_1/series_okhotsk/series_okhotsk.html

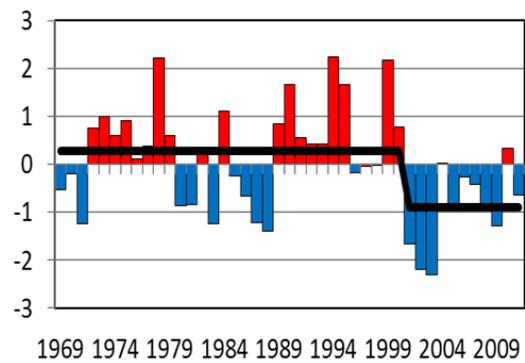
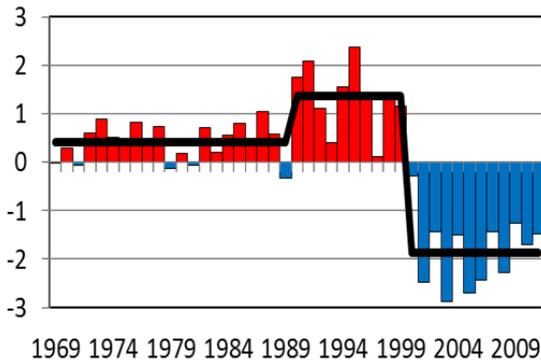
分類		モニタリング調査	調査実施主体
①海洋環境	水温	H26(2014)年度 北海道大学大学院水産科学院・ 修士論文	岡崎遼太郎

○羅臼沿岸域*における水温の経年変化

*羅臼漁協の岬町ユニセンター（1969～2011年）と共栄町苗場（1969～1999年）の取水した海水の水温

春季水温（4～6月）

夏季水温（7～9月）



秋季水温（10～12月）

冬季水温（1～3月）

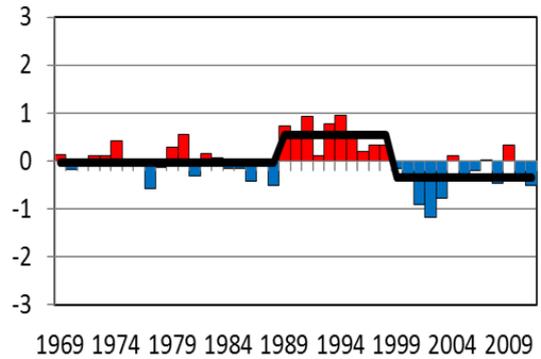
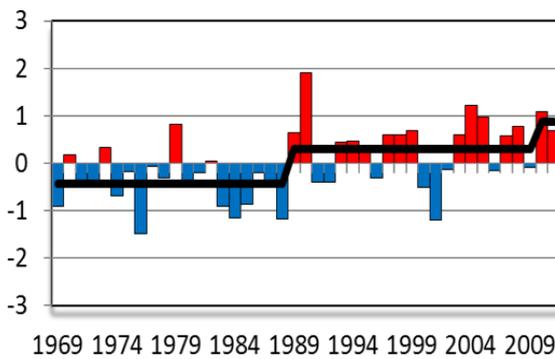


図1 羅臼沿岸域における季節別水温偏差の推移

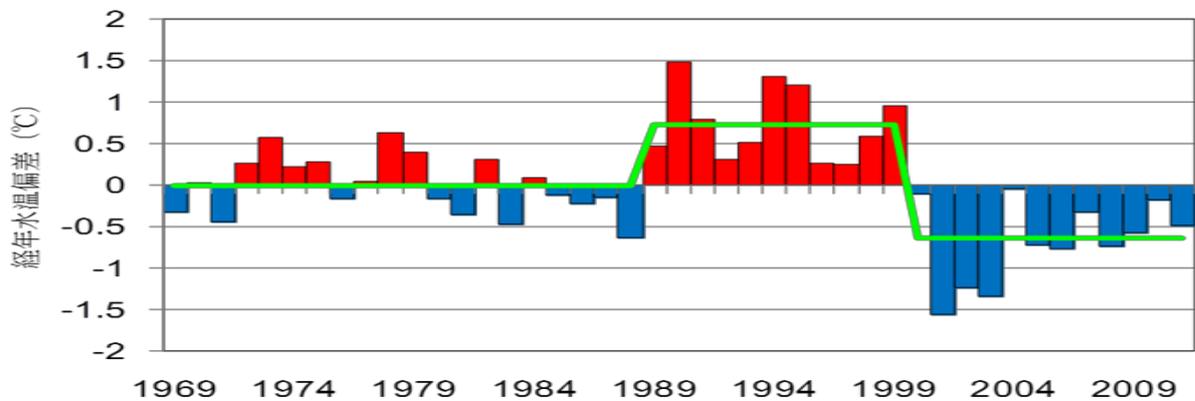


図2 羅臼沿岸域における経年水温偏差

出典：岡崎遼太郎、北海道大学大学院水産科学院・修士論文、H26(2014)年度

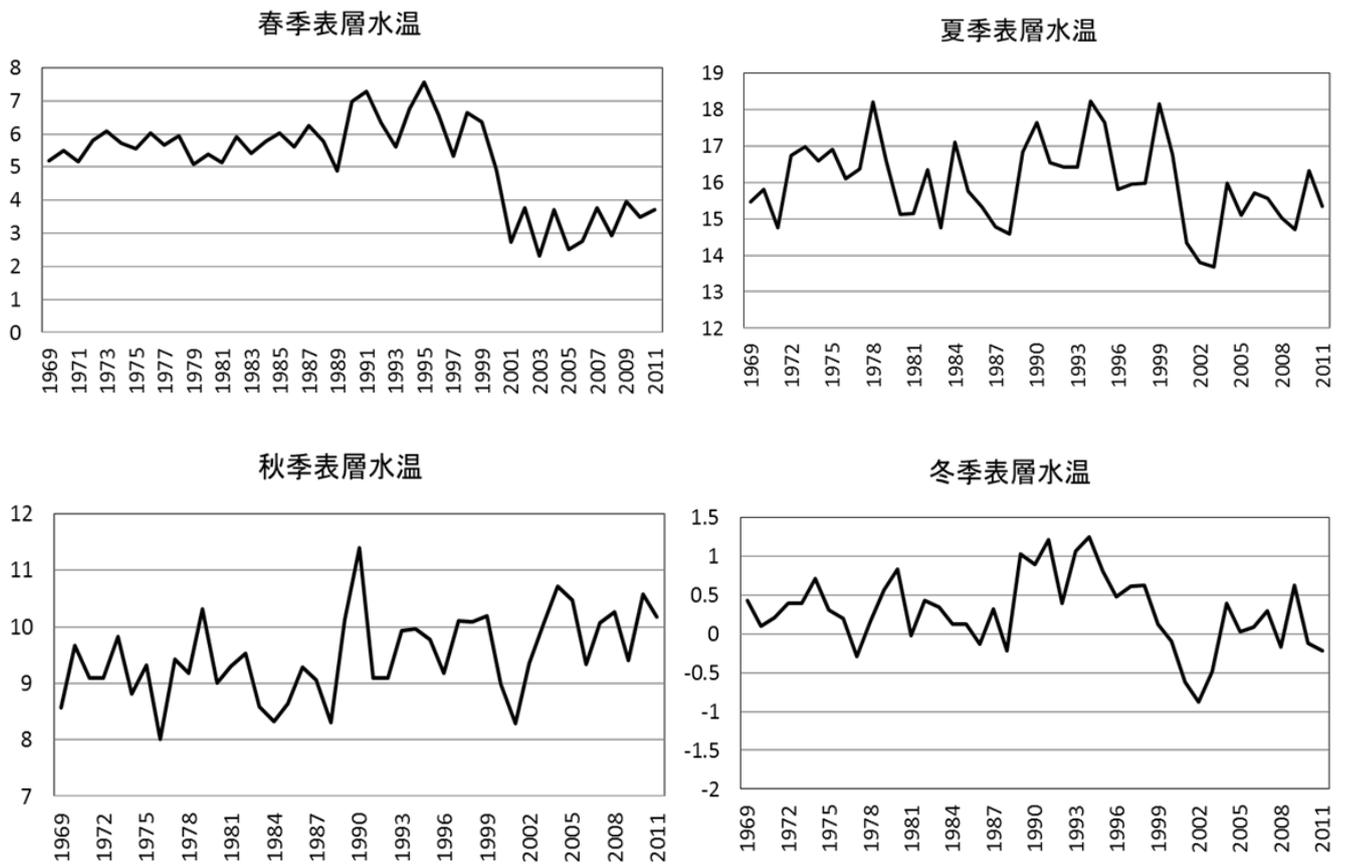


図3 羅臼沿岸域における季節別表層水温の推移①

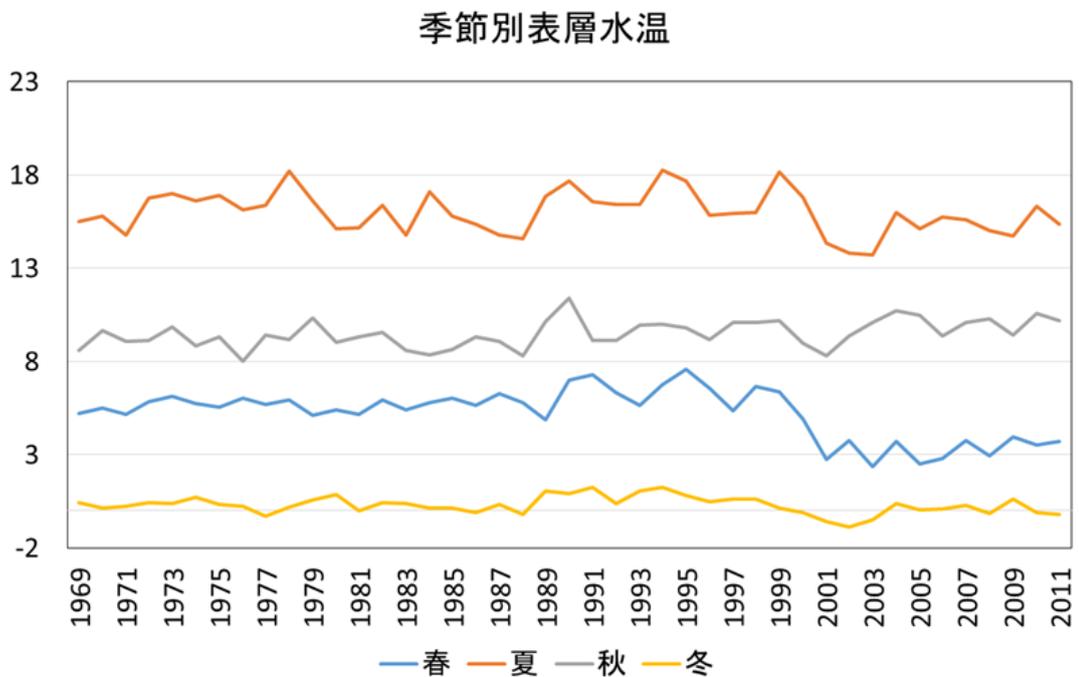


図4 羅臼沿岸域における季節別表層水温の推移②

出典：岡崎遼太郎、北海道大学大学院水産科学院・修士論文、H26(2014)年度

分類	モニタリング調査		調査実施主体
②魚介類	サケ類	知床ルシャ川等におけるサケ類の遡上数等調査事業報告書	林野庁 北海道森林管理局

○ルシャ川及びテッパンベツ川におけるカラフトマスの遡上数（平成 29 年）

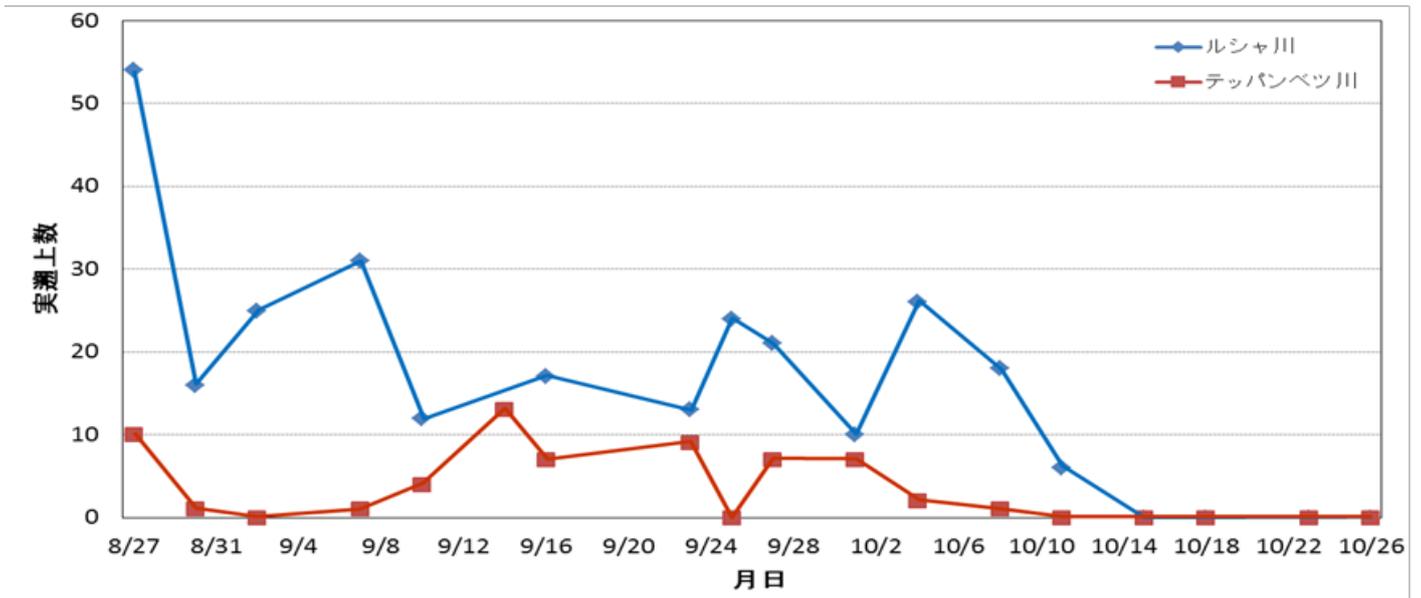


図 1 ルシャ川およびテッパンベツ川における調査日ごとのカラフトマスの実遡上数（遡上数－降下数）の推移（目視によりカウントされた 8、10、12、14、16 時台各 20 分間（合計 100 分間）の合計値）

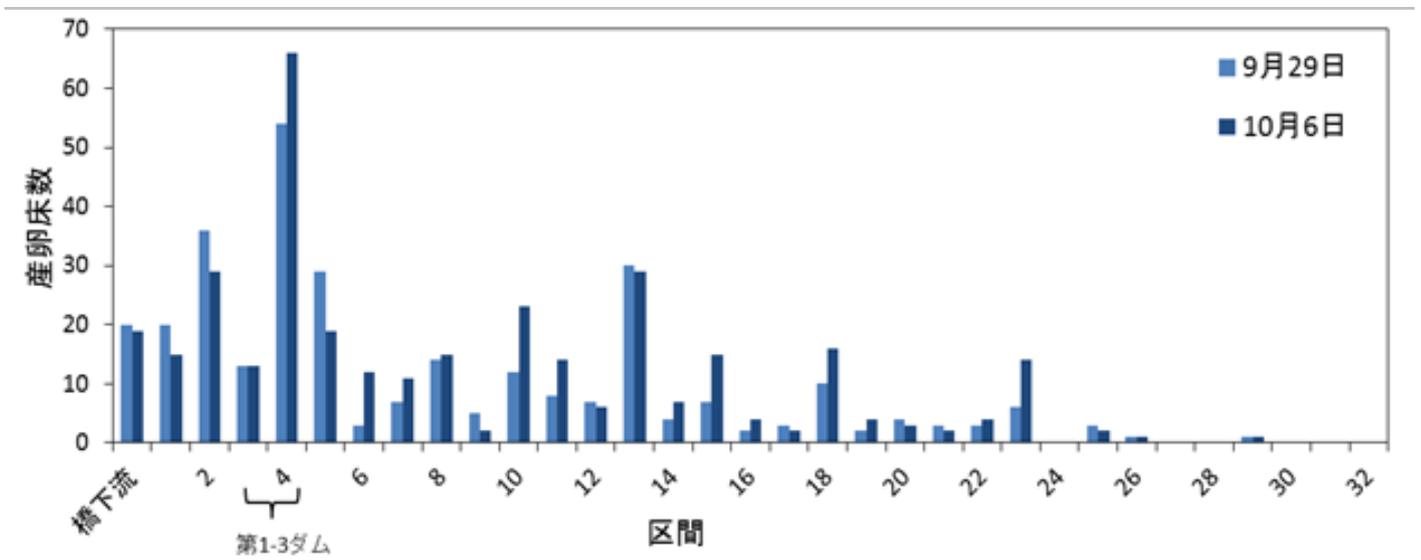


図 2 ルシャ川におけるカラフトマスの調査日別、区間別産卵床数

出典：北海道森林管理局「平成 29 年度知床ルシャ川等におけるサケ類の遡上数等調査事業報告書」

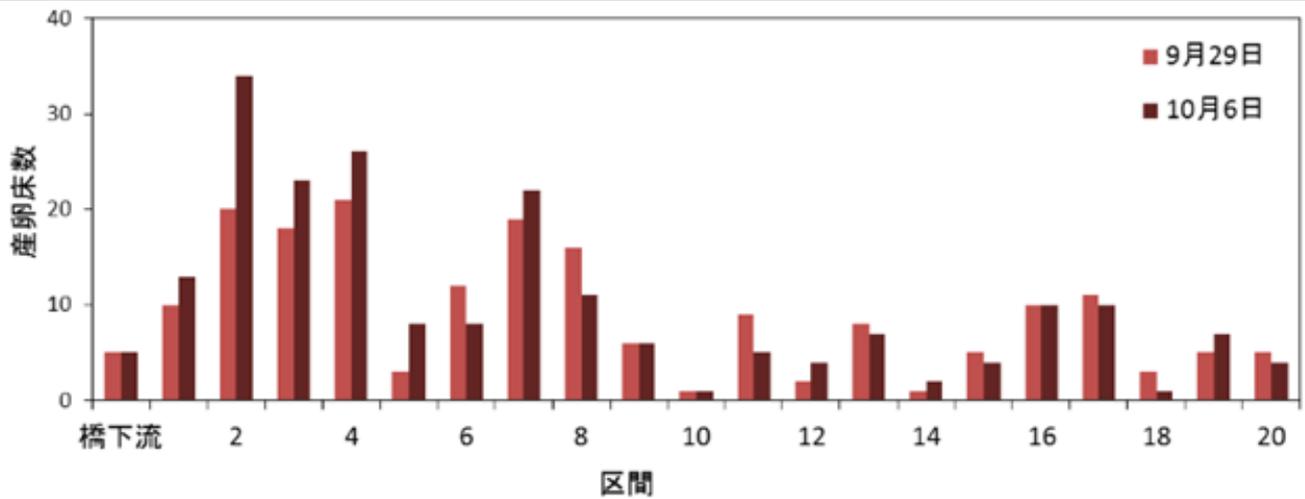


図3 テッパンベツ川におけるカラフトマスの調査日別、区間別産卵床数

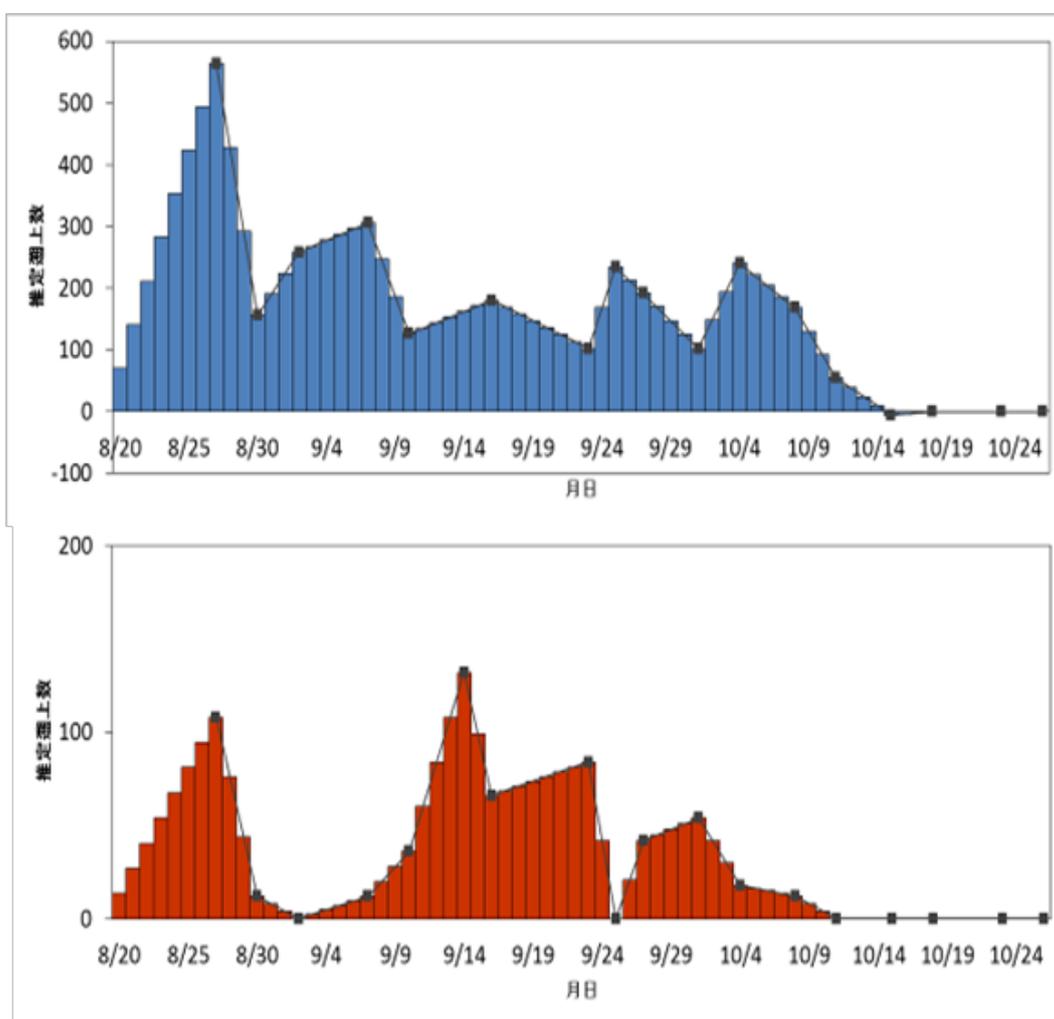


図4 ルシャ川（上）およびテッパンベツ川（下）における台形近似法（AUC法）によるカラフトマスの推定遡上数（日割）

出典：北海道森林管理局「平成29年度知床ルシャ川等におけるサケ類の遡上数等調査事業報告書」

表 1 ルシヤ川における調査実施年の
産卵床数および産卵床密度

年		調査回	産卵床数	産卵床 密度 (n/m ²)
H24	2012	1	326	0.010
		2	379	0.011
H25	2013	1	1,469	0.043
		2	2,115	0.058
H27	2015	1	259	0.006
		2	134	0.003
H29	2017	1	307	0.009
		2	348	0.010

表 2 テツパンベツ川における調査実施年の
産卵床数および産卵床密度

年		調査回	産卵床数	産卵床 密度 (n/m ²)
H24	2012	1	115	0.006
		2	273	0.015
H25	2013	1	1,052	0.059
		2	1,470	0.083
H27	2015	1	160	0.008
		2	69	0.003
H29	2017	1	190	0.010
		2	211	0.011

出典：北海道森林管理局「平成 29 年度知床ルシヤ川等におけるサケ類の遡上数等調査事業報告書」

分類		モニタリング調査	調査実施主体
②魚介類	サケ類	平成 29 (2017) 年知床世界自然遺産地域におけるサケ科魚類遡上状況調査報告書	北海道

○ルサ川におけるカラフトマス・シロザケの遡上数（平成 29 年）

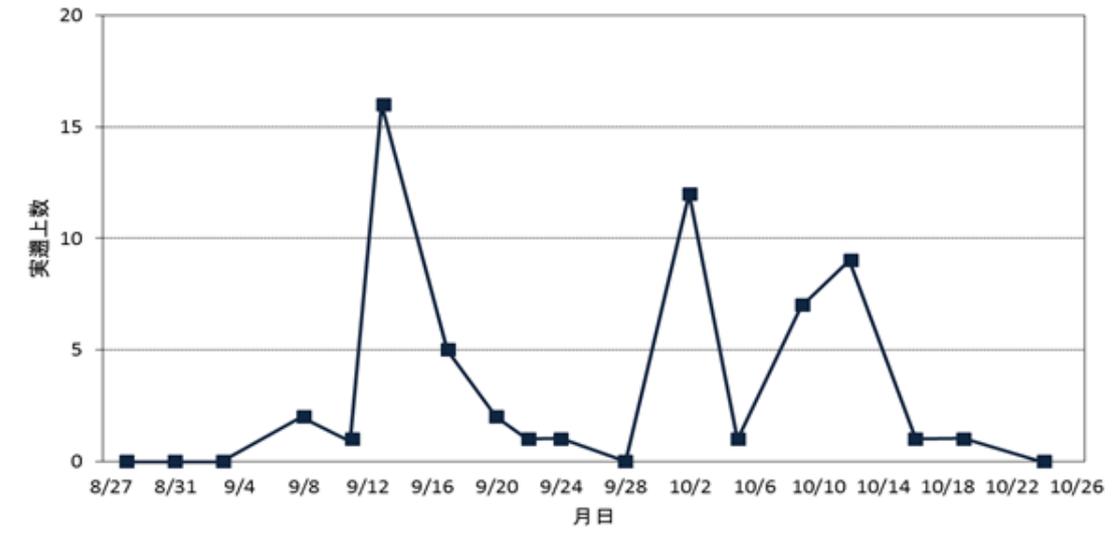


図 1 調査日ごとのカラフトマスの実遡上数（遡上数－降下数）の推移

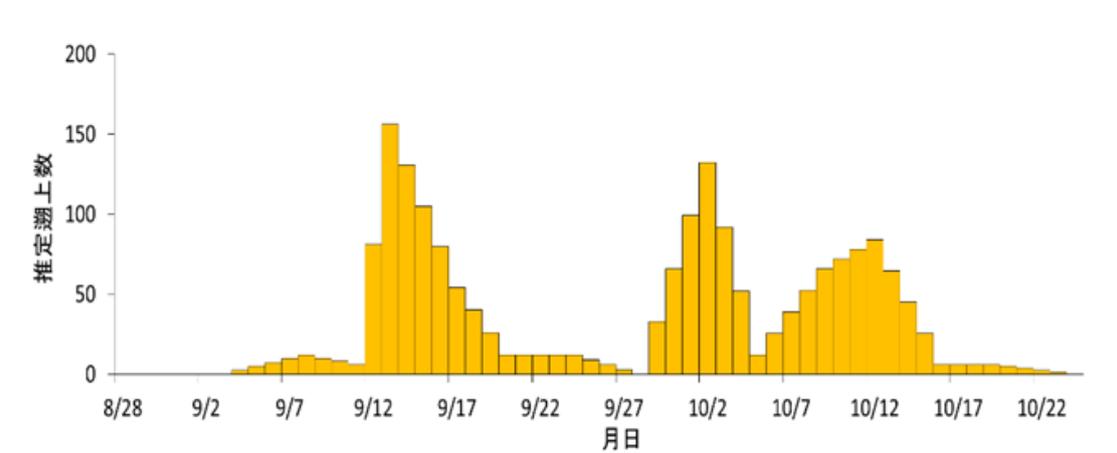


図 2 ルサ川における台形近似法（AUC 法）によるカラフトマスの推定遡上数（日割）

出典：北海道「平成 29(2017)年知床世界自然遺産地域におけるサケ科魚類遡上状況調査報告書」

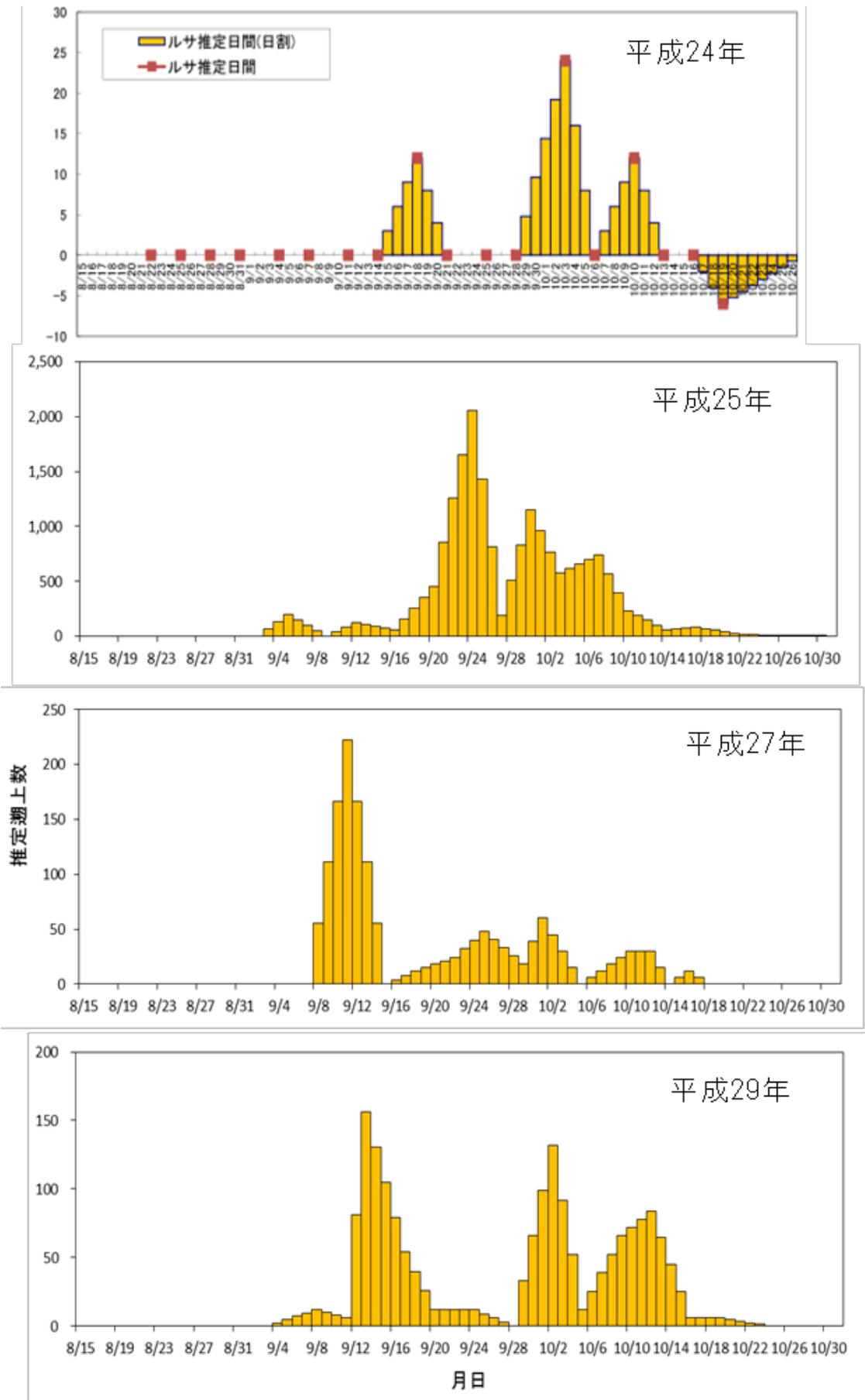


図3 平成24年以降のルサ川における台形近似法（AUC法）によるカラフトマスの推定遡上数(日割)

出典：北海道「平成29(2017)年知床世界自然遺産地域におけるサケ科魚類遡上状況調査報告書」

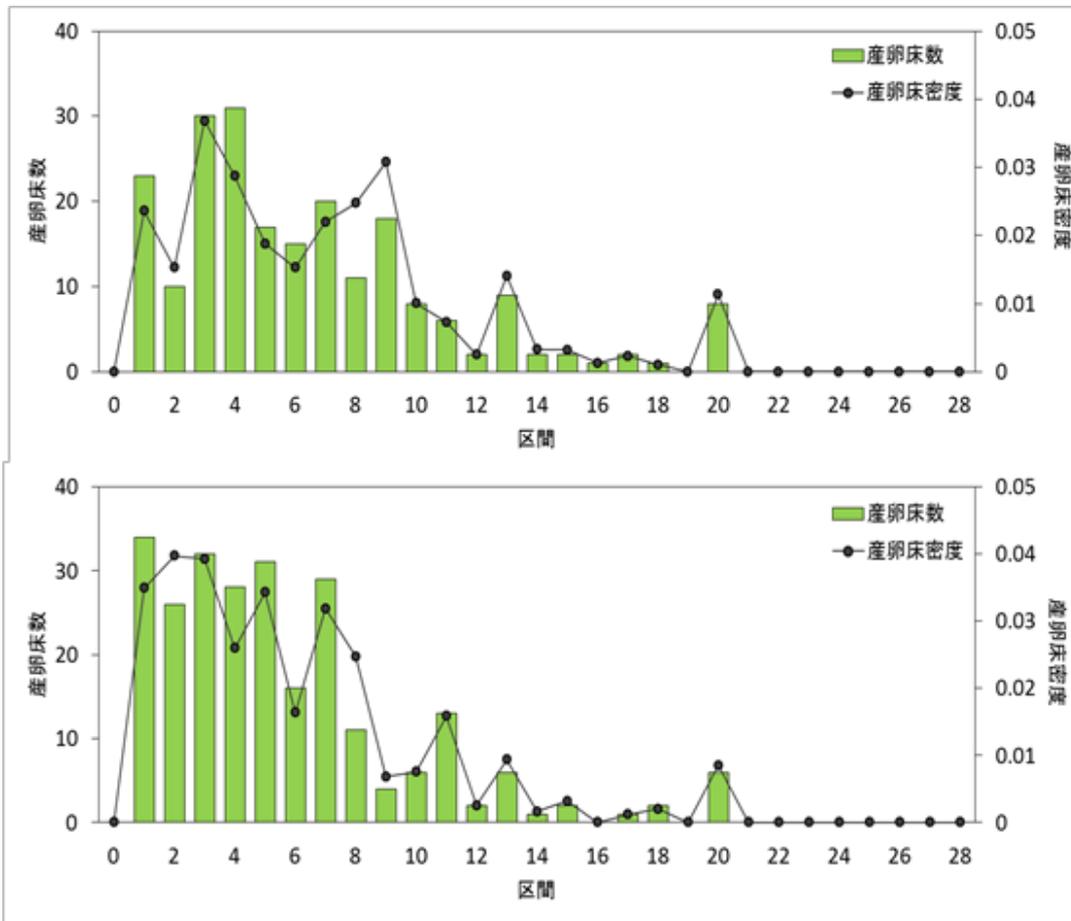


図4 9月26日(上)及び10月7日(下)のルサ川におけるカラフトマス各区間別産卵床数及び産卵床密度
 出典：北海道「平成29(2017)年知床世界自然遺産地域におけるサケ科魚類遡上状況調査報告書」

分類		モニタリング調査	調査実施主体
②魚介類	サケ類	平成 27(2015)年知床世界自然遺産地域におけるサケ科魚類遡上状況調査報告書	北海道

○モセカルベツ川におけるカラフトマス・シロザケの遡上数（平成 27 年）

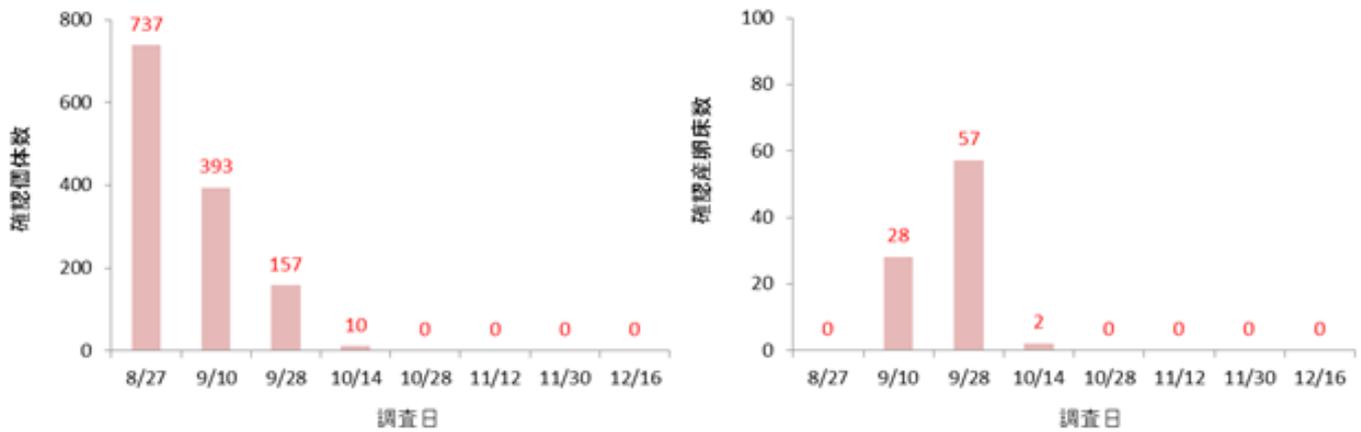


図 1 モセカルベツ川における各調査時のカラフトマスの親魚数（左）及び産卵床数（右）

出典：北海道「平成 27(2015)年知床世界自然遺産地域におけるサケ科魚類遡上状況調査報告書」

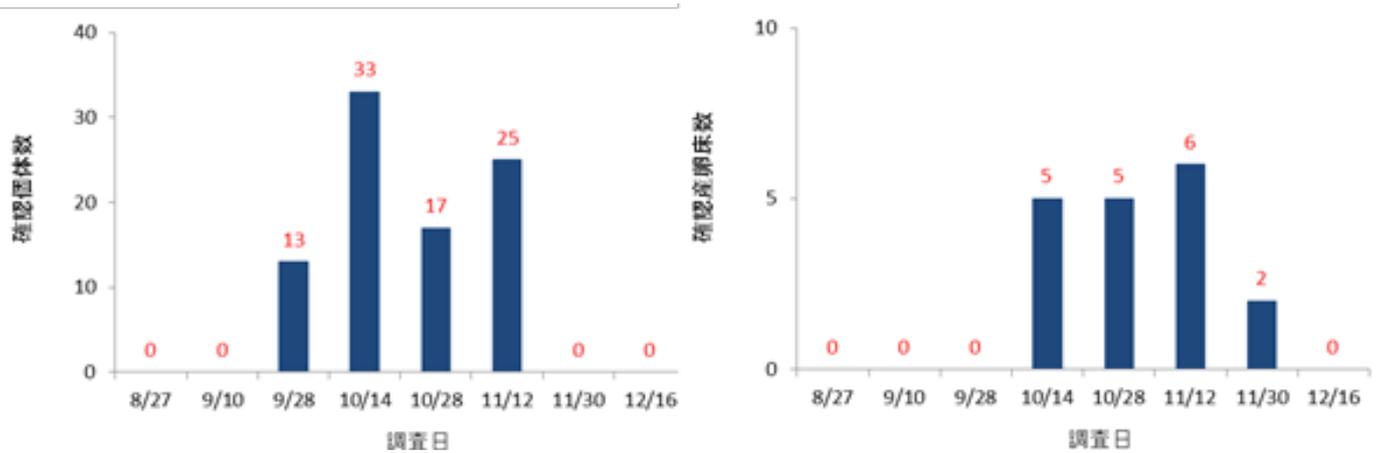


図 2 モセカルベツ川における各調査時のシロザケの生体数（左）及び産卵床数（右）

出典：北海道「平成 27(2015)年知床世界自然遺産地域におけるサケ科魚類遡上状況調査報告書」

分類	モニタリング調査		調査実施主体
②魚介類	スルメイカ	平成 30 年度資源評価報告書 (ダイジェスト版)	水産庁

○スルメイカ冬季発生系群

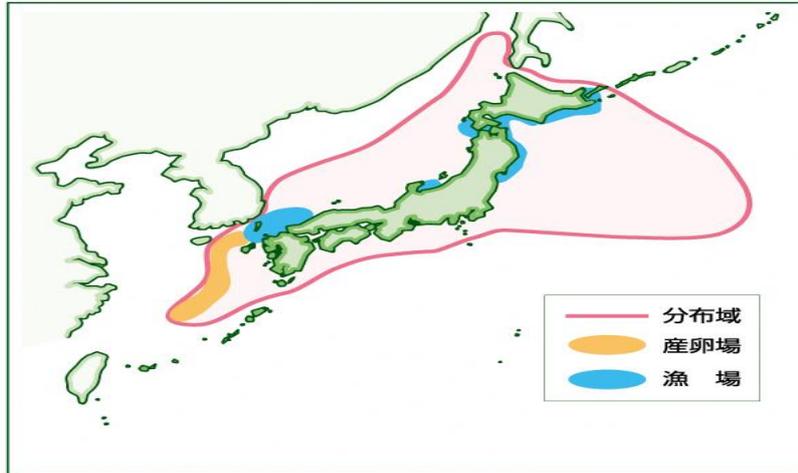


図 1 スルメイカ冬期発生系群の生活史と漁場形成模式図

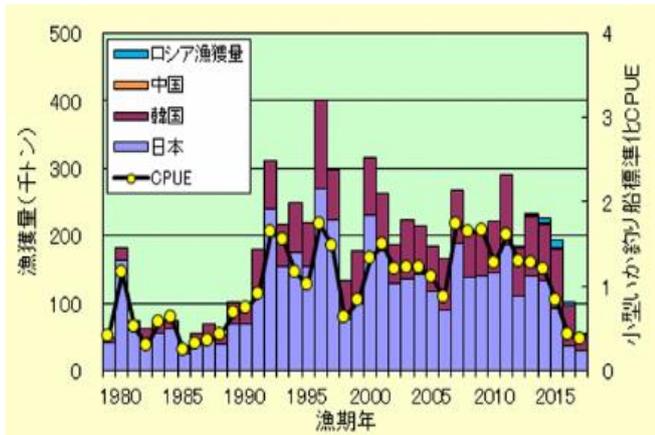


図 2 スルメイカ冬期発生系群の漁獲量

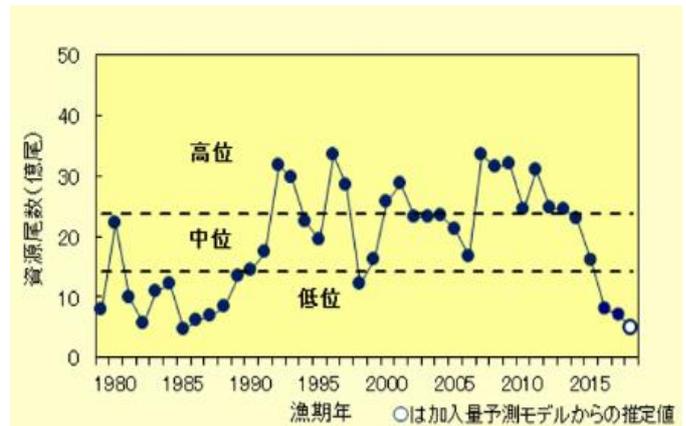


図 3 スルメイカ冬期発生系群の資源尾数

2017年の我が国による漁獲量は2.9万トンであった。系群全体の漁獲量は、1980年代は低水準で推移し、1989年以降増加傾向に転じ、2011～2015年は概ね18万～29万トンで推移していた。2016年以降は大きく減少しており、2017年漁期(4～翌年3月)の漁獲量は5.4万トンに減少した。

資源水準は低位、動向は減少であった。2018年の資源量は15.3万トン、漁期終了時の親魚尾数は1.8億尾(5.7万トン)であり、下回ると高い再生産成功率があっても高い加入量が期待できなくなる親魚量であるBlimit(16.4万トン、5.3億尾)を下回っていると推定された。

○スルメイカ秋季発生系群

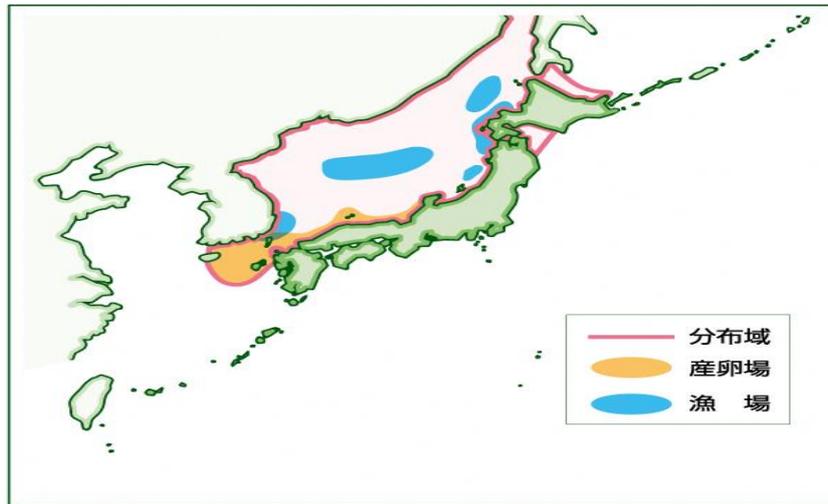


図 3 スルメイカ秋季発生系群の生活史と漁場形成模式図

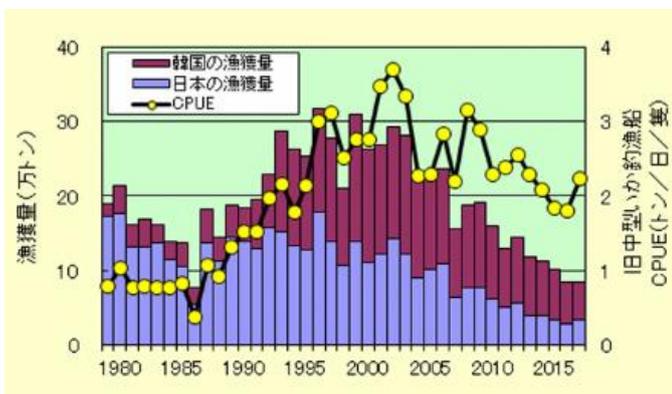


図 2 スルメイカ秋季発生系群の漁獲量

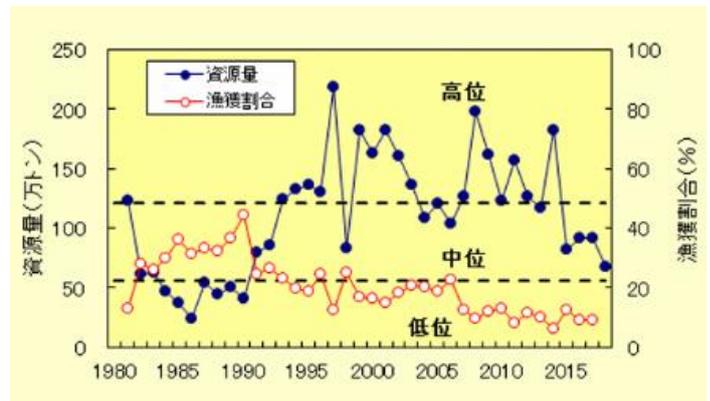


図 3 スルメイカ秋季発生系群の資源量

我が国の漁獲量は 1970 年代半ば以降減少し、1986 年に 5.4 万トンとなった。その後増加し、1990 年代に 11 万～18 万トンとなった。漁獲が最も多かった 1996 年以降は減少傾向となり、2017 年は 3.3 万トンであった。資源水準は中位、動向は減少であった。2018 年の資源量は 67.0 万トン、親魚量は 31.7 万トン、漁期後の親魚尾数は 11.3 億尾 (31.7 万トン) であり、下回ると高い再生産成功率があっても高い加入量が期待できなくなる親魚量である B_{limit} (42.4 万トン、15.1 億尾) を下回っていると推定された。

出典：平成 30 年度資源評価報告書 (ダイジェスト版)

分類	モニタリング調査	調査実施主体
③海棲哺乳類	ゴマフアザラシ	羅臼海域での有害駆除個体調査
		北の海の動物センター

○個体特性

調査・モニタリング名	羅臼海域での有害駆除個体調査
主な内容	来遊状況の調査及び有害駆除されたアザラシの食性、DNA、繁殖などの解析
対象地域	羅臼町
頻度	1～3月
調査主体	特定非営利活動法人 北の海の動物センター
	<p>【調査時期】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2013年～2014年 <p>【調査個体】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・羅臼町で有害駆除されたゴマフアザラシ42個体を調査 胃、筋肉を採取し、胃より食性分析を実施、今後、筋肉及び魚類から安定同位体分析を実施予定 <p>【出現内容及び頻度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・春期（4月～6月）は、魚類（9科12種）＋頭足類（2科2種）（n=15） ・コマイ 57.1%、エビ類 50%、キュウリウオ 35.7% ・冬期（12月～3月）は、魚類（7科9種）＋頭足類（1科1種）（n=9） ・コマイ 80%、スケトウダラ 70%、スルメイカ 60% <p>【結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・従来通り、冬期は、スケトウダラを始めとするタラ科魚類の利用が多かったが、スケトウダラよりもコマイの利用頻度の方が高かった。 ・冬期と春期を比較すると、春期の方が色々な餌生物を利用していることが明らかになった。 ・春期は頭足類、冬期はカレイ類が利用されていた。" <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今後、安定同位体解析を行う予定。

(参考)

○オホーツク海全体に生息するゴマファザラシの個体数について（参考文献からの推察）

○1968年～1969年のオホーツク海に生息するゴマファザラシの推定数は170,000頭
（下記論文①及び③より引用）

○商業捕獲が制限された後の1976年～1979年の200,000頭に増加
（下記論文②及び③より引用）

その後、商業捕獲は中止されたため、さらに個体数が増加していると推測される。
それに伴い、北海道へ来遊する個体数が増加している。
特に、日本海側では顕著（オホーツク海側では定量的な調査ができていない）。

出典：

①Fedoseev G. A. 1970 Distribution and numbers of seals off Sakhalin Island. Izvestiya TINRO 71:319-324.

②Fedoseev G. A. 1984 Population structure, current status, and perspectives for utilization of the ice-inhabiting forms of pinnipeds in the northern part of the Pacific Ocean. In: Marine Mammals. pp. 130 -146. Nauka, Moscow.

③Mizuno, A. W., A Wada, T. Ishinazaka, K. Hattori, Y. Watanabe, and N. Ohtaishi. 2002 Distribution and abundance of spotted seals *Phoca largha* and ribbon seals *Phoca fasciata* in the southern Sea of Okhotsk, Japan. Ecological Research 17:79-96.

分類	モニタリング調査	調査実施主体
③海棲哺乳類	ゴマフアザラシ	羅臼海域で混獲個体への発信機装着
		北の海の動物センター

○個体の移動

調査・モニタリング名	羅臼海域で混獲個体への発信機装着
主な内容	来遊状況の調査
対象地域	羅臼町
頻度	5月
調査主体	特定非営利活動法人 北の海の動物センター
	<p>【調査時期】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2014年5月20日～2015年4月25日 <p>【調査個体】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・羅臼町峰浜で定置網に混獲した個体（体重32kg、全長117.4cm、体長101.5cm） ・発信機を装着し、網走の海岸から放獣 <p>【結果】</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・発信機装着5月20日放獣から翌年4月25日まで、ほぼ1年間移動を追跡できた。 ・この個体の夏の生息地は、テルベニア湾近辺だと考えられた。これまで焼尻や抜海で発信機を装着した個体と同様の場所を夏の生息地にしていた。 ・夏の生息地へ移動するまえに、サハリン北部まで行って戻って夏の生息地へ、その後夏の生息地から秋口には南下してサハリンのアニア湾を利用。

分類		モニタリング調査	調査実施主体
③海棲哺乳類	ゴマフアザラシ	羅臼町峰浜地区における 4月～6月の刺網の混獲状況	小林委員

○羅臼町峰浜地区における4月～6月の刺網の混獲状況（2007年～2017年）

年度	ゴマフ	クラカケ	ワモン	アゴヒゲ	合計
2007	0	0	0	0	0
2008	5	1	0	0	6
2009	3	0	0	0	3
2010	2	1	1	0	4
2011	0	1	0	0	1
2012	3	0	0	0	3
2013	3	0	0	0	3
2014	18	5	1	1	25
2015	0	0	0	0	0
2016	0	0	0	0	0
2017	0	1	0	0	1
合計	34	9	2	1	46

(海域ワーキンググループ小林委員提供)

分類		モニタリング調査	調査実施主体
③海棲哺乳類	トド	知床半島東岸におけるトドの越冬来遊状況	知床財団

定点目視調査：

冬期（11～2月中心）に知床半島東岸（根室海峡北部）の陸上地点からトドの目視調査を実施。

表 3-1 知床半島東岸におけるトドの越冬来遊状況（陸上からの目視調査における各年度最大カウント）

(頭)

2006/07冬季 (2006. 10. 21 ～ 2007. 4. 26)	2007/08冬季 (2007. 9. 30 ～2008. 3. 8)	2008/09冬季 (2008. 11. 3 ～ 2009. 3. 10)	2009/10冬季 (2009. 11. 16 ～ 2010. 2. 15)	2010/11冬季 (2010. 11. 15 ～ 2011. 2. 14)	2011/12冬季 (2011. 10. 22 ～2012. 2. 4)	2012/13冬季 (2012. 11. 21 ～ 2013. 2. 12)
95	98	60	126	179	128	131
2013/14冬季 (2013. 11. 2 ～2014. 2. 7)	2014/15冬季 (2014. 10. 25 ～ 2015. 2. 21)	2015/16冬季 (2015. 11. 7 ～ 2016. 2. 19)	2016/17冬季 (2016. 12. 19 ～ 2017. 2. 17)			
110	103	88	105			

(出典：石名坂ら(2009) 知床博物館研究報告 30:27-53., 知床財団独自調査事業データ (野生生物保護学会第 17 回大会講演要旨集 pp.85-86 など), Ishinazaka(2015) *Eumetopias jubatus* (Schreber,1776) In: *The Wild Mammals of Japan*. Second edition. Shoukadoh, Kyoto, pp.292-294)

分類	モニタリング調査		調査実施主体
④鳥類	海ワシ類	オジロワシ・オオワシ渡来数調査	知床財団

調査・モニタリング名	オオワシ・オジロワシ渡来数調査
主な内容	渡来個体数の調査
対象地域	羅臼町
頻度	12～4月
調査主体	公益財団法人知床財団
調査結果概要	オジロワシ・オオワシ合同調査グループの年1回の調査では把握しきれない越冬渡来数の状況を把握するために、羅臼町内の海岸線でカウント調査を行っている。知床財団の独自事業として行っており、成果の公表はされていないが、オジロワシ・オオワシの羅臼町への渡来数は、近年漸減から横ばいである。また、ワシ類にエサを与えている観光船が出港している際には、その付近にワシが集中して確認される状況が続いていることも分かっている。

分類	モニタリング調査	調査実施主体
⑤地域社会	斜里町及び羅臼町における漁業生産の経年変化 (2013)	鳥澤

○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。

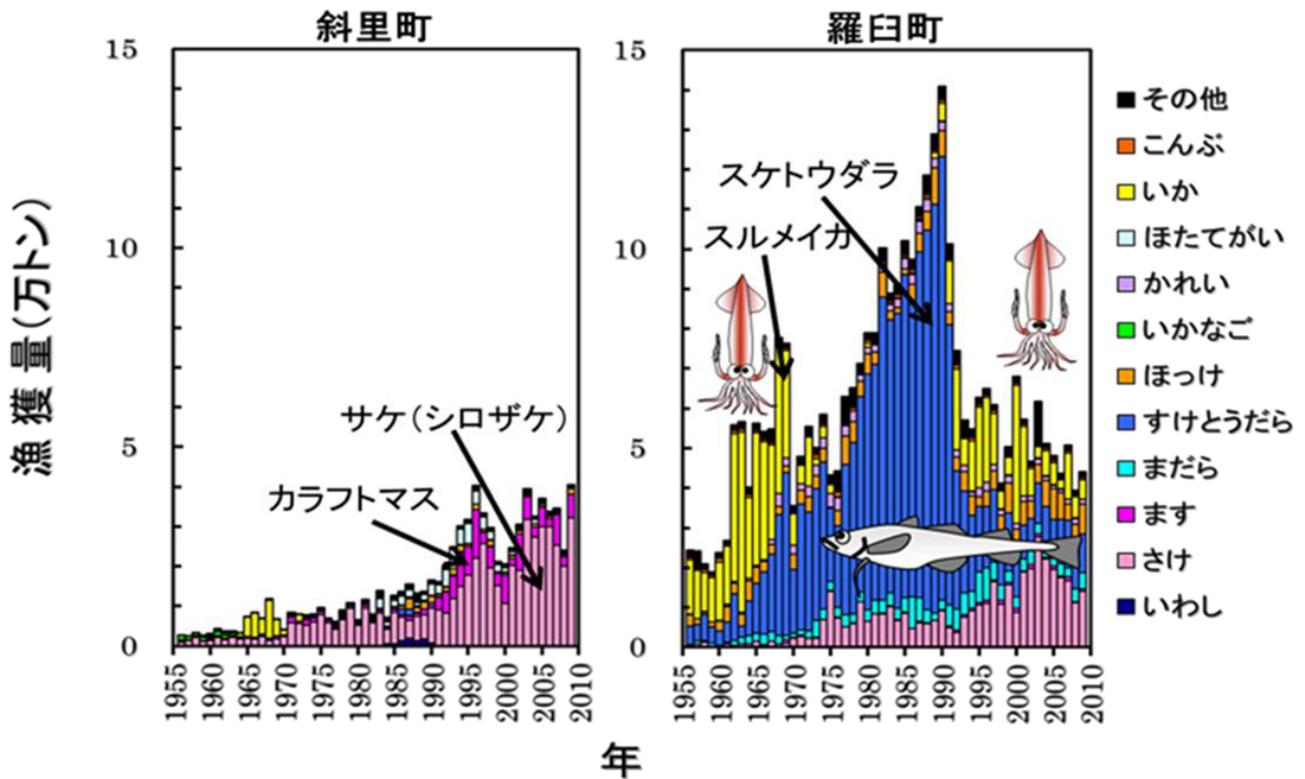


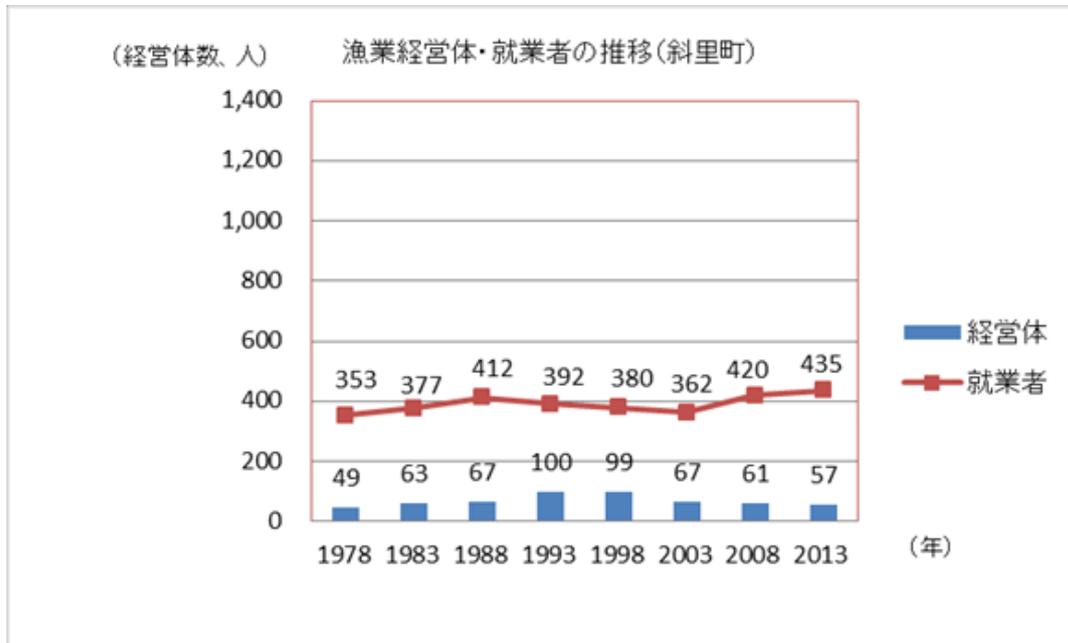
図 斜里町及び羅臼町における漁業生産の経年変化

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）

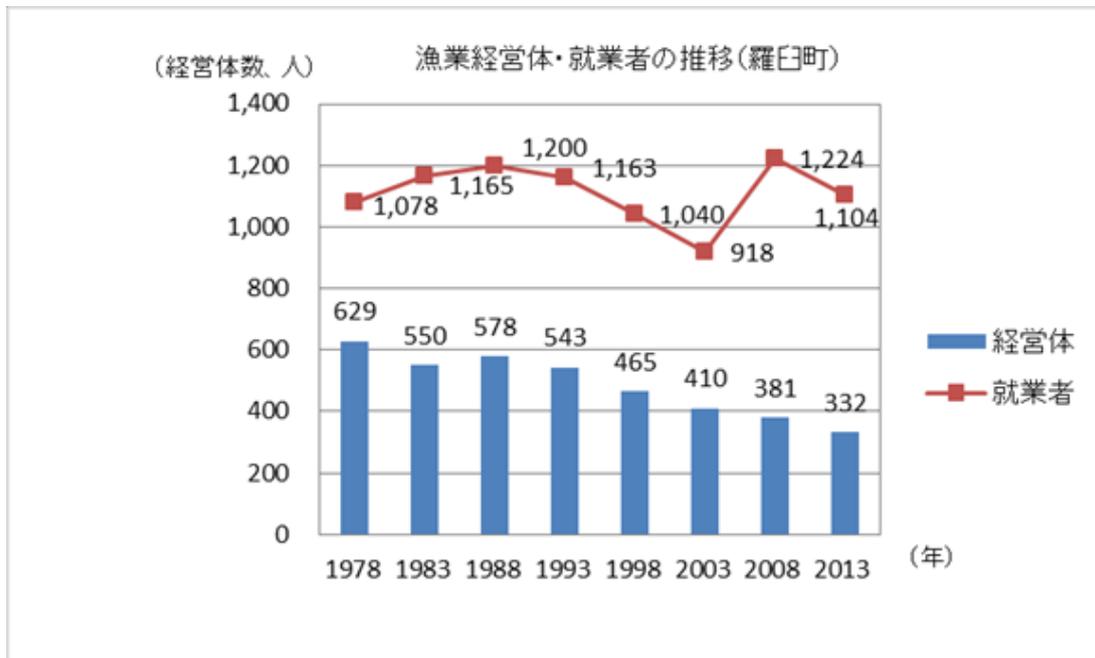
分類	モニタリング調査	調査実施主体
⑤地域社会	漁業センサス	農林水産省

[漁業経営体数・就業者数]

○斜里町



○羅臼町



(注) 漁業就業者数は2008年から調査体系が変更された

図1 漁業経営体・就業者の推移(斜里町・羅臼町)

作図データ出典：農林水産省「漁業センサス」

○北海道



(注) 漁業就業者数は2008年から調査体系が変更された

図2 漁業経営体・就業者の推移(北海道)

作図データ出典：農林水産省「漁業センサス」

[漁業就業者年齢別構成比の推移]

○斜里町

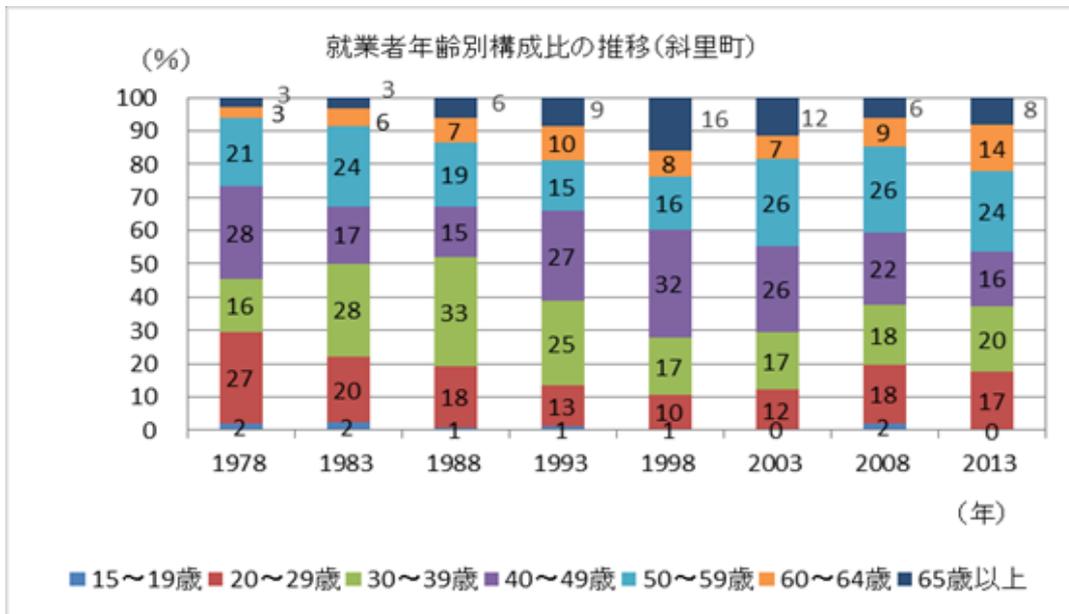


図3 就業者年齢別構成比の推移(斜里町)

作図データ出典：農林水産省「漁業センサス」

○羅臼町

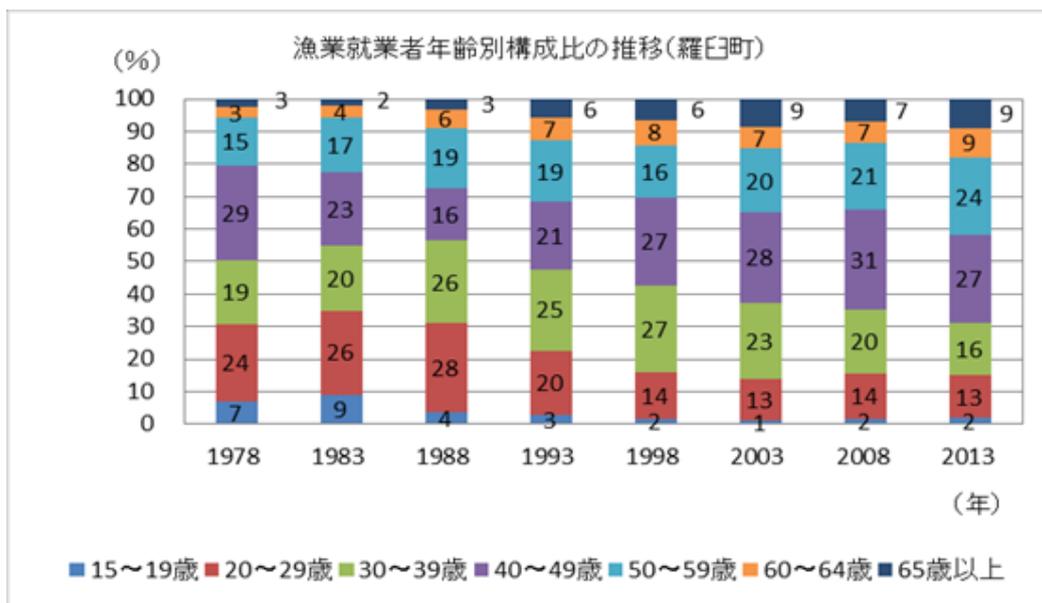


図4 就業者年齢別構成比の推移(羅臼町)

作図データ出典：農林水産省「漁業センサス」

○北海道

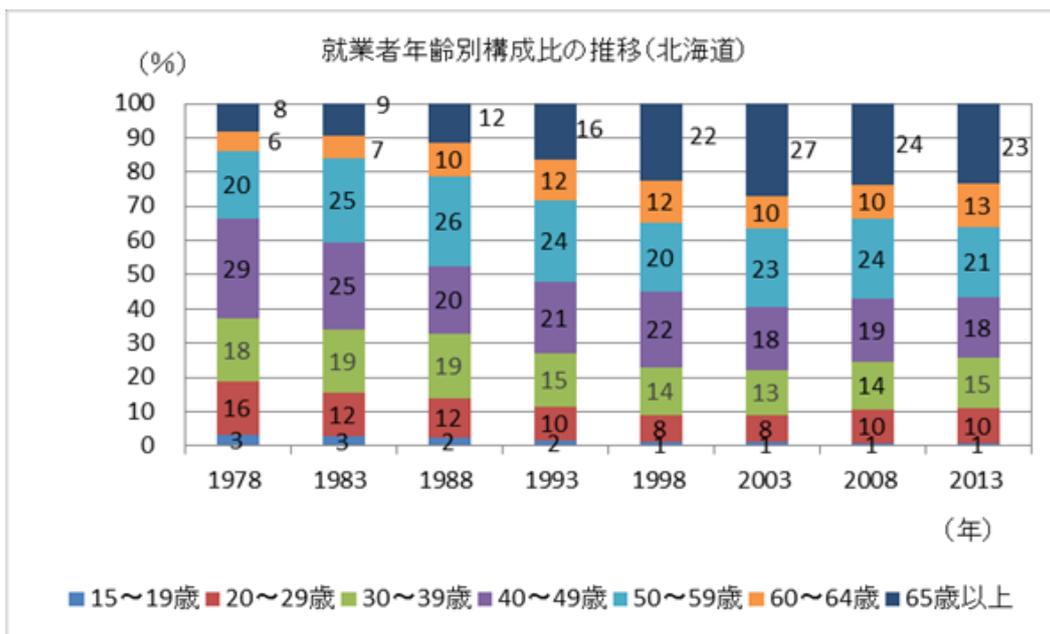


図5 就業者年齢別構成比の推移(北海道)

作図データ出典：農林水産省「漁業センサス」

分類	モニタリング調査	調査実施主体
⑤地域社会	北海道漁船統計表	北海道

[海水動力漁船の推移]

○斜里町

表1 海水動力船の推移（斜里町）

	総数		0t～0.9t		1t～2.9t		3t～4.9t	
	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数
2012年	185	1,170.50	38	202.6	68	108.19	23	104.50
2013年	179	1,133.89	37	194.2	67	107.74	20	92.18
2014年	176	1,149.70	37	194.2	66	105.80	16	73.87
2015年	172	1,146.95	34	17.72	65	104.90	16	73.72
2016年	172	1,120.79	33	17.22	68	111.24	16	73.72
2017年	172	1,142.69	33	17.02	68	112.14	15	69.92

	5t～9.9t		10t～14.9t		15t～19.9t		20t～29.9t	
	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数
2012年	6	41.61	8	110.00	42	785.94	—	—
2013年	6	41.61	9	124.00	40	748.94	—	—
2014年	6	41.61	9	124.00	42	785.00	—	—
2015年	6	41.61	9	124.00	42	785.00	—	—
2016年	6	41.61	8	111.00	41	766.00	—	—
2017年	6	41.61	7	98.00	43	804.00	—	—

	30t～49.9t		50t～99.9t		100t～199.9t		200t～	
	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数
2012年	—	—	—	—	—	—	—	—
2013年	—	—	—	—	—	—	—	—
2014年	—	—	—	—	—	—	—	—
2015年	—	—	—	—	—	—	—	—
2016年	—	—	—	—	—	—	—	—
2017年	—	—	—	—	—	—	—	—

○羅臼町

表2 海水動力船の推移（羅臼町）

	総数		0t～0.9t		1t～2.9t		3t～4.9t	
	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数
2012年	1,011	3,741.63	329	233.63	436	646.92	74	329.53
2013年	996	3,647.70	323	230.47	431	641.77	76	335.05
2014年	992	3,619.95	320	227.49	435	647.53	73	321.06
2015年	931	3,485.18	295	208.09	404	602.12	70	308.76
2016年	890	3,262.05	284	200.10	388	575.46	63	277.46
2017年	881	3,205.75	281	198.30	386	570.76	63	275.76

	5t～9.9t		10t～14.9t		15t～19.9t		20t～29.9t	
	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数
2012年	48	382.45	28	329.84	95	1,775.94	—	—
2013年	47	374.00	26	305.15	92	1,715.91	—	—
2014年	45	359.49	26	305.15	92	1,715.91	—	—
2015年	46	366.09	27	319.15	88	1,637.65	—	—
2016年	48	376.49	26	306.15	80	1,483.07	—	—
2017年	46	362.39	25	292.15	79	1,463.07	—	—

	30t～49.9t		50t～99.9t		100t～199.9t		200t～	
	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数
2012年	1	43.32	—	—	—	—	—	—
2013年	1	43.32	—	—	—	—	—	—
2014年	1	43.32	—	—	—	—	—	—
2015年	1	43.32	—	—	—	—	—	—
2016年	1	43.32	—	—	—	—	—	—
2017年	1	43.32	—	—	—	—	—	—

出典：北海道「北海道漁船統計表」

表3 海水動力船の推移（北海道）

	総数		0t ~ 0.9t		1t ~ 2.9t		3t ~ 4.9t	
	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数
2012年	27,686	103,064.75	10,516	6,014.72	9,896	16,225.02	3,481	15,280.62
2013年	26,886	99,837.28	10,162	5,825.35	9,623	15,753.44	3,389	14,874.51
2014年	26,302	97,927.58	9,918	5,707.05	9,394	15,374.60	3,317	14,556.96
2015年	25,679	95,030.22	9,643	5,550.43	9,150	14,951.57	3,256	14,295.08
2016年	25,106	93,729.03	9,384	5,416.09	8,938	14,601.71	3,206	14,074.65
2017年	24,590	92,372.74	9,135	5,280.36	8,754	14,281.18	3,158	13,856.69

	5t ~ 9.9t		10t ~ 14.9t		15t ~ 19.9t		20t ~ 29.9t	
	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数
2012年	2,277	18,555.21	678	9,048.02	686	12,544.93	21	610.63
2013年	2,228	18,179.57	669	8,925.58	669	12,209.90	23	668.63
2014年	2,204	17,995.82	661	8,824.04	665	12,123.18	26	755.63
2015年	2,179	17,814.03	657	8,771.39	662	12,066.79	26	755.63
2016年	2,149	17,582.44	643	8,587.11	655	11,914.10	26	755.63
2017年	2,134	17,471.80	638	8,521.65	639	11,619.13	26	755.63

	30t ~ 49.9t		50t ~ 99.9t		100t ~ 199.9t		200t ~	
	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数
2012年	9	353.66	9	818.94	96	15,058.00	17	8,555.00
2013年	9	353.66	7	620.64	91	14,454.00	16	7,972.00
2014年	9	353.66	6	530.64	87	13,894.00	15	7,812.00
2015年	9	367.66	6	500.64	77	12,494.00	14	7,436.00
2016年	9	367.66	5	408.64	77	12,558.00	14	7,463.00
2017年	10	416.66	5	408.64	78	12,771.00	13	6,990.00

出典：北海道「北海道漁船統計表」

分類	モニタリング調査	調査実施主体
⑤地域社会	平成29年度知床国立公園適正利用等検討業務報告書	環境省

〔観光船利用者数〕

○斜里町（ウトロ地区）

表1 ウトロ地区観光船利用者数の推移

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	計	備考
平成19年 2007年	ウトロ地区観光船利用者数(人)	1,986	14,462	51,377	52,690	71,453	38,094	17,306	-	247,368	
	回答率勘案値(人)	2,309	16,816	59,741	61,267	83,085	44,295	20,123	-	287,636	乗船定員989名/1145名=0.86
平成20年 2008年	ウトロ地区観光船利用者数(人)	2,028	22,269	42,049	47,962	50,278	39,989	23,359	-	227,934	
	回答率勘案値(人)	2,386	26,199	49,469	56,426	59,151	47,046	27,481	-	268,158	乗船定員946名/1114名=0.85
平成21年 2009年	ウトロ地区観光船利用者数(人)	608	16,063	32,169	32,664	46,872	31,226	11,315	-	170,917	
	回答率勘案値(人)	741	19,589	39,230	39,834	57,161	38,080	13,799	-	208,434	乗船定員955名/1163名=0.82
平成22年 2010年	ウトロ地区観光船利用者数(人)	1,037	13,858	27,236	33,906	50,748	26,477	17,195	-	170,457	
	回答率勘案値(人)	1,280	17,109	33,625	41,859	62,652	32,688	21,228	-	210,441	乗船定員943名/1163名=0.81
平成23年 2011年	ウトロ地区観光船利用者数(人)	1,096	9,592	23,808	34,440	46,387	32,049	12,461	720	160,553	
	回答率勘案値(人)	1,274	11,153	27,684	40,047	53,938	37,266	14,490	837	186,690	乗船定員997名/1161名=0.86
平成24年 2012年	ウトロ地区観光船利用者数(人)	1,635	11,983	26,517	34,111	49,182	35,542	11,116	129	170,215	
	回答率勘案値(人)	1,901	13,934	30,834	39,664	57,188	41,328	12,926	150	197,924	乗船定員999名/1163名=0.86
平成25年 2013年	ウトロ地区観光船利用者数(人)	96	7,800	26,812	41,410	47,022	33,123	13,056	413	169,732	
	回答率勘案値(人)	112	9,070	31,177	48,151	54,677	38,515	15,181	480	197,363	乗船定員997名/1161名=0.86
平成26年 2014年	ウトロ地区観光船利用者数(人)	848	6,387	22,539	34,613	38,966	27,234	9,180	146	139,913	
	回答率勘案値(人)	986	7,427	26,208	40,248	45,309	31,667	10,674	170	162,690	乗船定員997名/1164名=0.86
平成27年 2015年	ウトロ地区観光船利用者数(人)	538	10,599	20,535	32,780	39,162	29,277	7,285	316	140,492	
	回答率勘案値(人)	626	12,324	23,878	38,116	45,537	34,043	8,471	367	163,363	乗船定員997名/1164名=0.86
平成28年 2016年	ウトロ地区観光船利用者数(人)	124	6,216	14,797	23,137	22,294	15,440	5,648	-	87,656	
	回答率勘案値(人)	168	8,400	19,996	31,266	30,127	20,865	7,632	-	118,454	乗船定員848名/1152名=0.74
平成29年 2017年	ウトロ地区観光船利用者数(人)	864	12,756	21,834	32,305	37,863	21,229	10,024	45	136,920	
	回答率勘案値(人)	993	14,662	25,097	37,132	43,521	24,401	11,522	52	157,379	乗船定員1044名/1206名=0.87
前年比		42%	137%	106%	100%	119%	97%	140%	31%	111%	

○羅臼町

表2 羅臼地区観光船利用者数の推移

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計	備考
平成19年 2007年	羅臼地区観光船利用者数(人)	-	1,031	128	383	74	316	355	1,225	577	94	24	-	4,207	
	回答率勘案値(人)	-	1,031	128	11	74	316	355	1,225	577	94	24	-	3,835	乗船定員383名/383名=1.0
平成20年 2008年	羅臼地区観光船利用者数(人)	29	1,516	631	288	423	615	1,252	2,300	1,332	170	-	-	8,556	
	回答率勘案値(人)	29	1,516	631	288	423	615	1,252	2,300	1,332	170	-	-	8,556	乗船定員357名/357名=1.0
平成21年 2009年	羅臼地区観光船利用者数(人)	10	541	389	128	681	580	1,370	2,329	1,157	194	-	-	7,359	
	回答率勘案値(人)	10	541	389	128	661	580	1,370	2,329	1,157	194	-	-	7,359	乗船定員344名/344名=1.0
平成22年 2010年	羅臼地区観光船利用者数(人)	25	1,793	486	64	599	807	1,618	3,829	1,437	472	-	-	11,130	
	回答率勘案値(人)	25	1,793	486	64	599	807	1,618	3,829	1,437	472	-	-	11,130	乗船定員344名/344名=1.0
平成23年 2011年	羅臼地区観光船利用者数(人)	36	2,213	581	194	940	863	1,763	4,521	1,629	321	-	-	13,061	
	回答率勘案値(人)	36	2,213	581	194	940	863	1,763	4,521	1,629	321	-	-	13,061	乗船定員377名/377名=1.0
平成24年 2012年	羅臼地区観光船利用者数(人)	28	2,395	591	238	854	1,371	2,617	5,011	1,744	490	-	-	15,399	
	回答率勘案値(人)	35	2,957	730	294	1,054	1,693	3,231	6,186	2,153	605	-	-	18,937	乗船定員307名/377名=0.81
平成25年 2013年	羅臼地区観光船利用者数(人)	42	3,221	665	108	656	1,172	2,443	4,621	1,525	270	43	-	14,766	
	回答率勘案値(人)	50	3,835	792	129	781	1,395	2,908	5,501	1,815	321	51	-	17,579	乗船定員314名/374名=0.84
平成26年 2014年	羅臼地区観光船利用者数(人)	0	1,988	492	92	1,281	2,603	4,259	7,011	2,480	397	24	-	20,627	
	回答率勘案値(人)	0	1,988	492	92	1,281	2,603	4,259	7,011	2,480	397	24	-	20,627	乗船定員237名/237名=1.0
平成27年 2015年	羅臼地区観光船利用者数(人)	57	3,505	734	42	1,560	3,147	5,367	6,739	2,659	175	0	-	23,985	
	回答率勘案値(人)	57	3,505	734	42	1,560	3,147	5,367	6,739	2,659	175	0	-	23,985	乗船定員237名/237名=1.0
平成28年 2016年	羅臼地区観光船利用者数(人)	103	4,001	833	25	1,853	3,838	5,199	5,258	2,057	254	0	-	23,421	
	回答率勘案値(人)	103	4,001	833	25	1,853	3,838	5,199	5,258	2,057	254	0	-	23,421	乗船定員283名/283名=1.0
平成29年 2017年	羅臼地区観光船利用者数(人)	108	4,687	1,530	127	3,213	3,664	5,500	8,194	2,165	539	20	-	29,747	
	回答率勘案値(人)	108	4,687	1,530	127	3,213	3,664	5,500	8,194	2,165	539	20	-	29,747	乗船定員262名/262名=1.0
前年比		105%	117%	184%	508%	173%	95%	106%	156%	105%	212%	-	-	127%	

出典：環境省「平成29年度知床国立公園適正利用等検討業務報告書」

○観光船利用者数（斜里町、羅臼町）

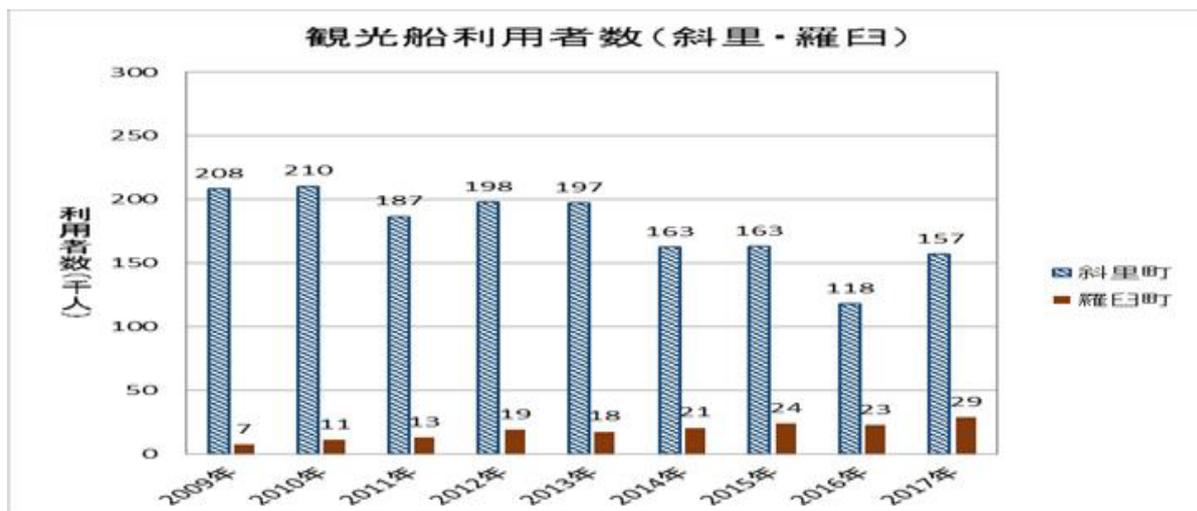


図1 観光船利用者数の推移（斜里町・羅臼町）

[主な利用状況]

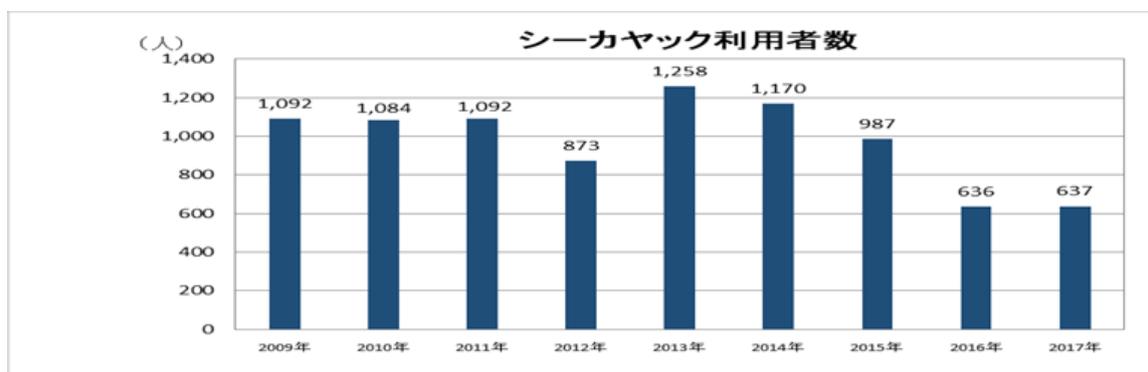


図2 シーカヤック利用者数の推移

出典：環境省「平成29年度知床国立公園適正利用等検討業務報告書」

表 3 羅臼側の渡船による釣り利用者数

	船渡場所	人数	合計人数	前年比
2009年	モイレウシ	546	1,222	219%
	ペキン浜	381		
	二本滝	200		
	クズレ滝	95		
2010年	モイレウシ	308	552	45%
	ペキン浜	190		
	二本滝	4		
	クズレ滝	50		
2011年	モイレウシ	507	911	165%
	ペキン浜	288		
	二本滝	63		
	クズレ滝	53		
2012年	モイレウシ	336	801	88%
	ペキン浜	306		
	二本滝	96		
	クズレ滝	63		
2013年	モイレウシ	246	829	103%
	ペキン浜	374		
	二本滝	139		
	クズレ滝	70		
2014年	モイレウシ	193	520	63%
	ペキン浜	202		
	二本滝	88		
	クズレ滝	37		
2015年	モイレウシ	186	759	146%
	ペキン浜	395		
	二本滝	104		
	クズレ滝	74		
2016年	モイレウシ	166	486	64%
	ペキン浜	218		
	二本滝	61		
	クズレ滝	41		
2017年	モイレウシ	174	719	148%
	ペキン浜	292		
	二本滝	173		
	クズレ滝	80		

出典：環境省「平成 29 年度知床国立公園
適正利用等検討業務報告書」



図 3 羅臼側の渡船による釣り利用者数の推移

出典：環境省「平成 29 年度知床国立公園適正利用等検討業務
報告書」

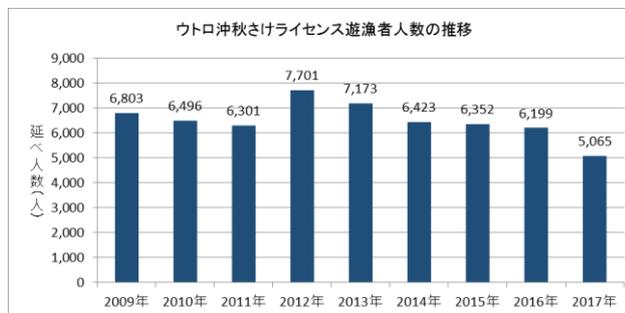


図 4 ウトロ沖秋さけライセンス遊漁者人数の推移

作図データ出典：網走海区漁業調整委員会

(千人) 知床五湖高架木道・地上遊歩道利用者数

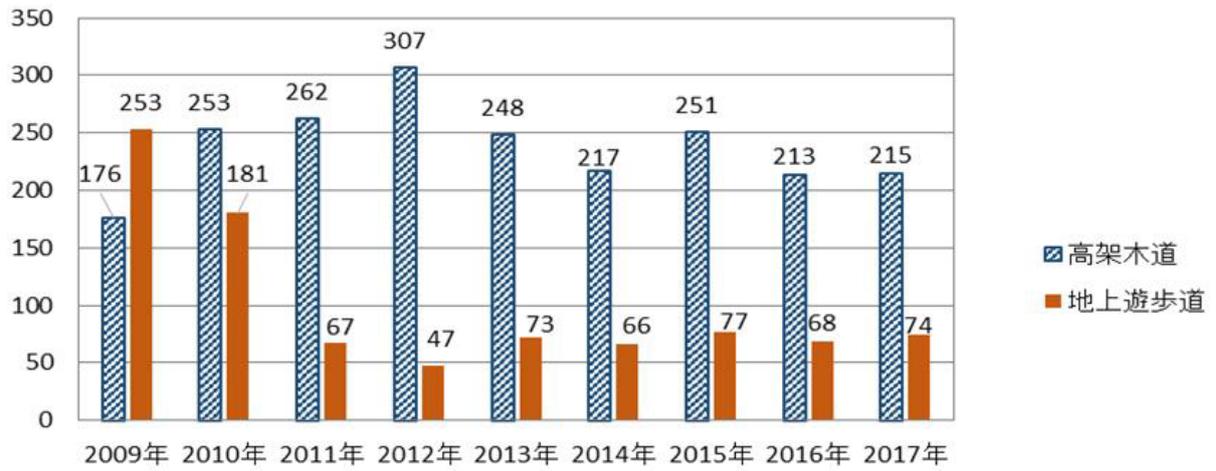


図5 知床五湖高架木道・地上遊歩道利用者数の推移

(人) 知床連山登山道利用者数

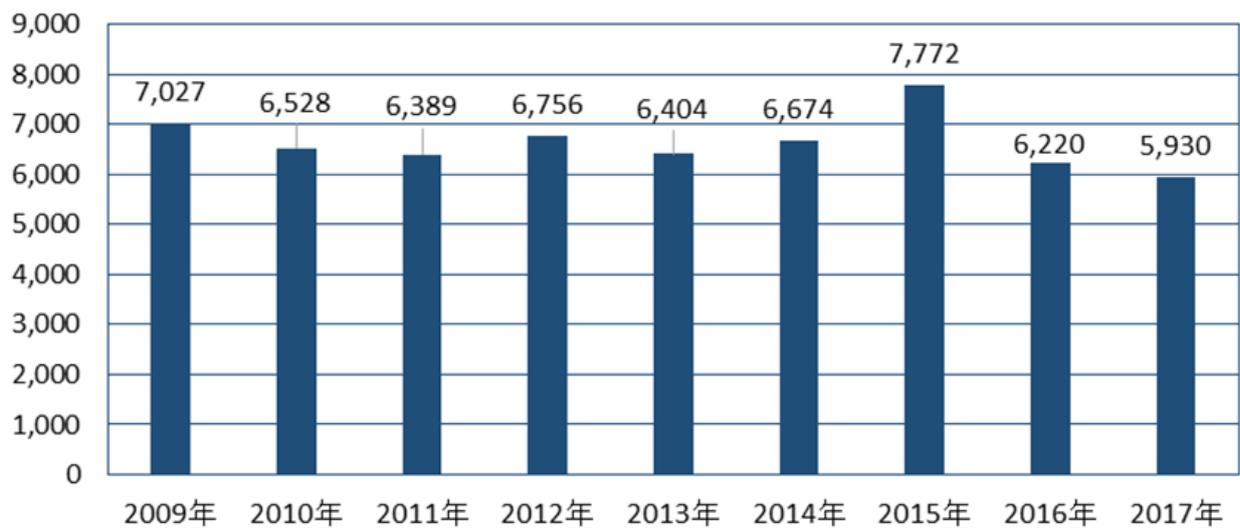


図6 知床連山登山道利用者数の推移

出典：環境省「平成29年度知床国立公園適正利用等検討業務報告書」

分類	モニタリング調査	調査実施主体
⑤地域社会	斜里町各会計予算執行等の説明書	斜里町
	平成 29 年度羅臼町資料編	羅臼町

[町税収入額]

○斜里町

表 1 町税収入額の推移 (斜里町)

(百万円)

2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
893.9	938.6	890.1	979.6	959.3	932.1	922.8	936.5	936.6
715.2	736.1	876.2	776.3	749.7	751.1	775.6	745.8	746.7
254.2	257.6	276.7	272.1	286.0	277.8	299.4	282.6	275.5
1,863.3	1,932.3	2,043.0	2,028.0	1,995.0	1,961.0	1,977.8	1,964.9	1,958.8

出典：斜里町各会計予算執行等の説明書

○羅臼町

表 2 町税収入額の推移 (羅臼町)

(百万円)

2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
355.2	344.0	331.0	375.0	355.0	353.2	333.5	336.3	335.2
262.8	259.3	266.1	244.8	244.4	244.1	237.0	247.7	250.5
73.1	74.1	82.1	82.7	90.8	87.2	85.0	84.0	80.2
691.2	677.3	679.3	702.5	690.2	684.5	655.6	668.0	666.0

出典：平成 29 年度羅臼町資料編

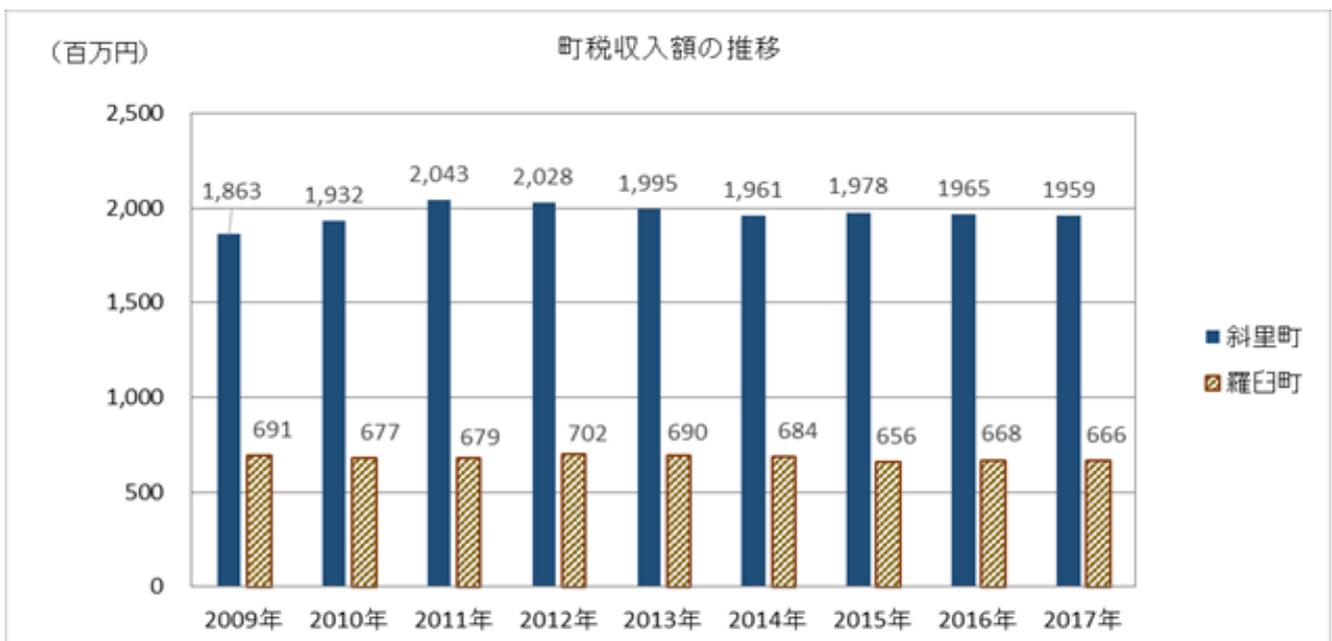


図 1 町税収入額の推移 (斜里町・羅臼町)

分類	モニタリング調査	調査実施主体
⑤地域社会	斜里町分野別統計書	斜里町
	平成29年度羅臼町資料編	羅臼町

[児童・生徒数の推移]

○斜里町

○羅臼町

表1 斜里町 児童・生徒数の推移

	小学校		
	学校数	学級数	児童数
平成19(2007)年	9	53	681
平成20(2008)年	9	48	642
平成21(2009)年	9	47	614
平成22(2010)年	8	41	600
平成23(2011)年	8	40	606
平成24(2012)年	7	43	588
平成25(2013)年	7	44	574
平成26(2014)年	6	41	558
平成27(2015)年	6	42	568
平成28(2016)年	2	27	509
平成29(2017)年	2	26	498

表2 羅臼町 児童・生徒数の推移

	小学校		
	学校数	学級数	児童数
平成19(2007)年	5	25	356
平成20(2008)年	4	22	358
平成21(2009)年	4	24	350
平成22(2010)年	2	17	333
平成23(2011)年	2	18	357
平成24(2012)年	2	17	329
平成25(2013)年	2	17	309
平成26(2014)年	2	17	289
平成27(2015)年	2	17	272
平成28(2016)年	2	18	244
平成29(2017)年	2	17	238

	中学校		
	学校数	学級数	生徒数
平成19(2007)年	2	15	359
平成20(2008)年	2	14	321
平成21(2009)年	2	14	337
平成22(2010)年	2	14	330
平成23(2011)年	2	14	331
平成24(2012)年	2	14	321
平成25(2013)年	2	15	309
平成26(2014)年	2	14	295
平成27(2015)年	2	15	274
平成28(2016)年	1	11	235
平成29(2017)年	1	13	258

	中学校		
	学校数	学級数	生徒数
平成19(2007)年	4	17	250
平成20(2008)年	3	10	229
平成21(2009)年	3	10	203
平成22(2010)年	2	9	188
平成23(2011)年	2	9	163
平成24(2012)年	2	11	177
平成25(2013)年	2	10	150
平成26(2014)年	2	10	171
平成27(2015)年	2	10	156
平成28(2016)年	2	10	167
平成29(2017)年	2	10	160

	高等学校	
	学校数	生徒数
平成19(2007)年	1	300
平成20(2008)年	1	298
平成21(2009)年	1	277
平成22(2010)年	1	267
平成23(2011)年	1	251
平成24(2012)年	1	255
平成25(2013)年	1	243
平成26(2014)年	1	225
平成27(2015)年	1	206
平成28(2016)年	1	186
平成29(2017)年	1	159

	高等学校	
	学校数	生徒数
平成19(2007)年	1	170
平成20(2008)年	1	167
平成21(2009)年	1	175
平成22(2010)年	1	177
平成23(2011)年	1	165
平成24(2012)年	1	142
平成25(2013)年	1	127
平成26(2014)年	1	107
平成27(2015)年	1	113
平成28(2016)年	1	96
平成29(2017)年	1	107

出典：斜里町分野別統計書

出典：平成29年度羅臼町資料編

[指定文化財]

○斜里町

○羅臼町

表 3 指定文化財（斜里町）

名称	指定年月日
旧斜里神社拜殿	S51.11.8
朱円竪穴住居跡群	S42.6.22
斜里朱円周堤墓	S32.1.29
斜里朱円周堤墓出土建物	H25.3.29
津軽藩士シャリ陣屋跡	S62.7.1
津軽藩士墓所跡	S62.7.1
シャリ運上屋(会所)跡	S62.7.1
来運1遺跡	H24.8.29
絵馬	S62.7.1
歌枕額	S62.7.1
斜里神社石灯籠	H15.3.26
津軽藩士死没者の供養碑	S57.7.1
津軽藩士死没者の過去帳	S57.7.1
旧国鉄線根北線越川橋梁	H10.7.23

出典：斜里町分野別統計書

表 4 指定文化財（羅臼町）

名称	指定年月日
旧植別神社跡	S48.5.1
久右衛門の澗跡	S48.5.1
知床いぶき樽	H3.5.1
弘化の釣鐘	H25.12.1
羅臼のひかりごけ	S38.12.24
羅臼の間歇泉	S43.3.19
北海道松法川北岸遺跡出土品	H27.9.4

出典：平成29年度羅臼町資料編

(参考)

[主な地域の祭り]

○斜里町

○羅臼町

表 3 主な祭り（斜里町）

名称	開催時期
羅臼岳山開き	7月
しれとこ斜里ねふた	7月
しれとこ夏まつり	7月
しれとこ産業まつり	9月

出典：斜里町ホームページ

表 4 主な祭り（羅臼町）

名称	開催時期
らうすオジロまつり	2月
知床雪壁ウォーク	4月
知床開き	6月
羅臼神社祭	7月
羅臼岳安全祈願祭	7月
らうす産業祭漁火まつり	9月
秋まつり	9月
かあちゃんのごっこ市	5月～11月

出典：羅臼町ホームページ

分類	モニタリング調査	調査実施主体
⑤地域社会	平成 29 年度知床世界遺産施設等運営協議会総会資料	環境省

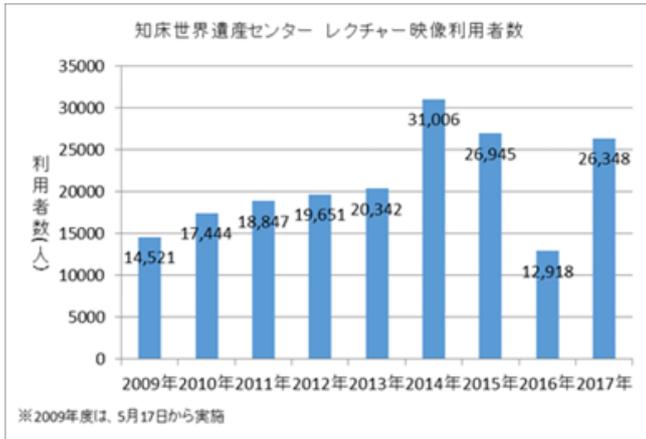


図 1 知床遺産センターレクチャー映像利用者数の推移

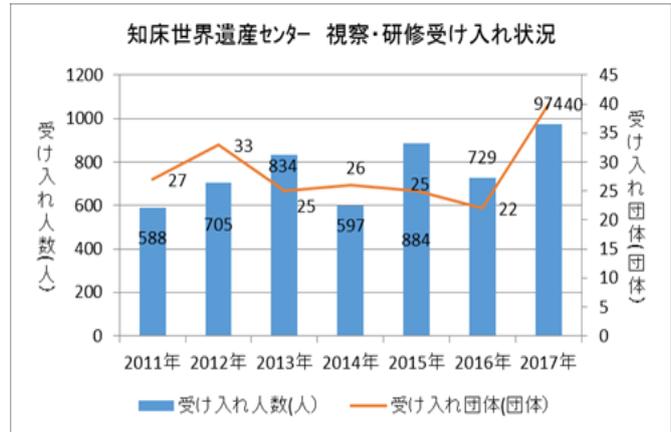


図 2 知床遺産センター視察・研修受け入れ状況の推移

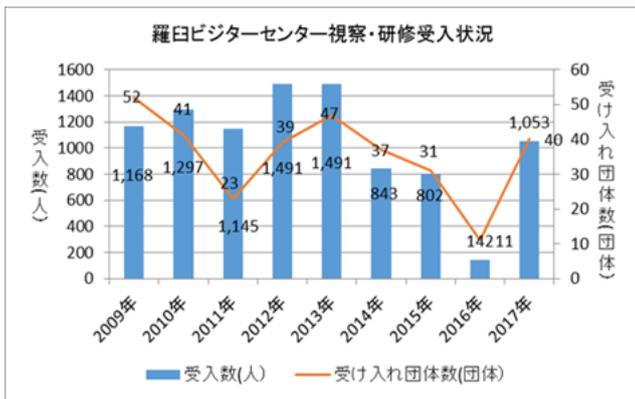


図 3 羅臼ビジターセンター 視察・研修受入状況の推移

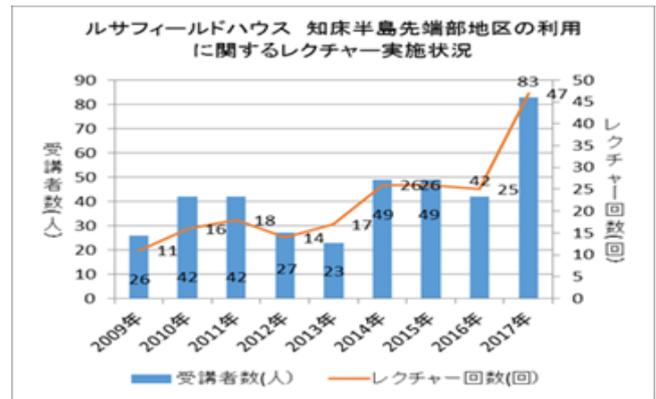


図 4 知床世界遺産ルサフィールドハウス知床半島先端部地区の利用に関するレクチャー実施状況

作図データ出典：平成 29 年度知床世界遺産施設等運営協議会総会資料

分類	モニタリング調査	調査実施主体
⑤地域社会	平成 29 年度知床世界自然遺産地域における住民向け普及啓発講座開催補助業務報告書	環境省

表 1 地域住民を対象とした講座の開催状況（環境省主催）

年度	開催日	開催地	テーマ	参加人数
2017	7月23日	羅臼町	しれとこ住民講座「シーカヤックの魅力とリスク」	30
	8月19日	斜里町	しれとこ住民講座「集まれ！オニアザミバスターズ」	8
	9月30日	斜里町	しれとこ住民講座「ぶらゴウチ 知床誕生のナゾを解く」	17
	12月9日	羅臼町	しれとこ住民講座「土器の時代からチャシの時代へ」	26
2016	1月28日	羅臼町	しれとこ住民講座「流水がもたらす恵みと災害」	18
	1月29日	斜里町	しれとこ住民講座「流水を通じて学ぶ地球環境と地域防災」	33
	2月5日	斜里町	しれとこ住民講座「宇登呂灯台から見下ろす“凍る海”」	24
	2月7日	羅臼町	しれとこ住民講座「増えすぎたシカたちの管理と有効活用 エゾシカ料理教室」	14
2015	2月8日	羅臼町	しれとこ住民講座「おいしさは幻からレジェンドへ！『ラウスブドウェ』誕生！！～すこいぞ！羅臼の生き物たち～」	23
	2月9日	羅臼町	しれとこ住民講座「おいしさは幻からレジェンドへ！『ラウスブドウェ』誕生！！～すこいぞ！羅臼の生き物たち～」	41
	2月9日	斜里町	しれとこ住民講座「カラフトマスはオホーツク海を見放すのか？」	41
	2月16日	斜里町	しれとこ住民講座「関サバがライバル！？カラフトマスをフレンチで」	12
2014	11月1日	斜里町	知床国立公園指定 5 1 周年記念シンポジウム～世界に誇る真の「SHIRETOKO」へ。その魅力と可能性に迫る。	
2013	10月27日	羅臼町	らうす自然講座「シマフクロウを語る」	22
	11月24日	羅臼町	第1回しれとこ科学教室「オジロの話～ワシたちの一年～」	34
	12月6日	斜里町	第2回しれとこ科学教室「増えすぎたシカたちの管理と有効活用① ニホンシカの今 ～保護管理の体制づくり～」	17
	12月8日	羅臼町	オオワシとの共存を目指して～北海道とサハリンにおけるオオワシの現状と課題～	25
	1月14日	斜里町	増えすぎたシカたちの管理と有効活用② 「意外とイける！エゾシカは北海道の資源となりうるか？」	30
	1月28日	斜里町	増えすぎたシカたちの管理と有効活用③ 「エゾシカ料理教室」	23
2012	7月28日	羅臼町、斜里町	知床岬で外来種根絶作戦！	16
	10月14日	羅臼町	らうす自然講座 第1回「ルサ川のはなし」	25
	10月23日	斜里町	第1回しれとこ科学教室「渡島半島での試行から学ぶ北海道のヒグマ保護管理」	49
	10月30日	斜里町	しれとこ住民講座「現在・過去・未来、ここまでわかった知床のヒグマ」	47
	11月6日	斜里町	しれとこ住民講座「ヒグマ対応最前線 - 2012 -」	34
	11月11日	羅臼町	らうす自然講座 第2回「羅臼岳の希少植物」	18
	12月8日	羅臼町	第2回しれとこ科学教室「観光客の皆さんが知床に求めるものとは？～経済学の視点から～」	18
	2月23日	羅臼町	らうす自然講座 第3回「冬の羅臼で観察できる海辺の鳥」	17
2011	7月25日	羅臼町	第1回しれとこ科学教室「根室海峡のスケソノエビ ～これまで、今、そしてこれから～ 地球温暖化と知床の水産業」	56
	8月17日	斜里町	第2回しれとこ科学教室「シカが知床の風景を変える～エゾシカの急増と植生への影響～」	16
	8月20日	斜里町	行けるようになりました 硫黄山 - 新噴火口 魅力再発見！	15
	8月27日	羅臼町	らうす自然講座 第1回「のぞいてみよう！羅臼のみなと」	17
	9月10日	羅臼町	知床岬での外来種根絶作戦	4
	9月17日	羅臼町	らうす自然講座 第2回「みんなで調査！らうすの磯の生き物たち」	7
	10月15日	斜里町	第3回しれとこ科学教室「海と森のつながりを取り戻せ！～魚から見たよい川とは？～」	13
	10月16日	羅臼町	らうす自然講座 第3回「のんびり歩く秋の道」	4
	1月28日	羅臼町	らうす自然講座 第4回「シカのワナって知ってる？～見てみよう！作ってみよう！～」	8
	2月25日	斜里町	知床国立公園におけるエゾシカ管理の現場をのぞいてみよう！ 散策会	15
2010	5月17日	羅臼町	森づくりの現場から@SHIRETOKO	20
	9月25日	羅臼町	根室海峡のクジラ・イルカ ～わたしはどこから来て、何をして、どこへ行くのか～	58
	10月14日	羅臼町	北方四島と知床 ～開発の現状と将来に向けて～	21
	12月16日	斜里町	使って守る地域資源戦略のための専門家	38
	3月3日	羅臼町	持続的漁業は知床そして地球を守る	30

出典：平成 29 年度 知床世界自然遺産地域における住民向け普及啓発講座開催補助業務報告書