

平成 30 年度事業実施計画の実施結果及び評価

平成 31 年 3 月

北海道



# 平成 30 年度事業実施計画の実施結果及び評価

## 1 個体数の調査結果

### (1) 夏期確認個体数（周年定着個体数）

ゴマフアザラシの道北地域（礼文島、宗谷、抜海、天売島、焼尻島）の夏期確認個体数は、8月から10月に確認した個体数の最大値としている。

平成30年は、定点カメラ及び目視による調査を実施したところ、道北地域の合計は872頭となり、3年連続で減少となったものの平成30年度事業実施計画で削減目標としていた平成25年（2013年）の夏期確認個体数（850頭）の2分の1には至らなかった。

なお、目標の基準年と比べて現在は定点カメラを用いるなど調査精度が向上しており、今後は、基準年等の設定を見直す必要がある。

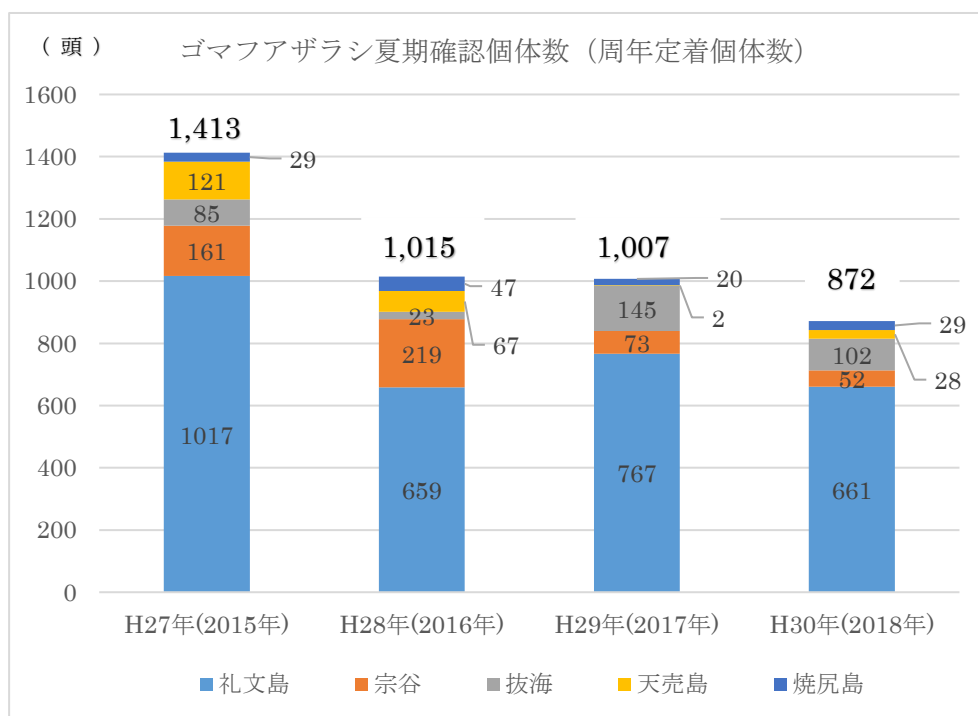
(表1) 夏期(8~10月)確認個体数（周年定着個体数）

(単位：頭)

調査年	礼文島				宗谷	抜海	天売島	焼尻島	合計	備考
	トド島		北部	ペンサン						
	定点カメラ	目視	目視	目視						
H25年(2013年)	—	19	553	33	224	8	5	8	850	
H27年(2015年)	530 (6)	—	414	73	161	85	121	29	1,413	
H28年(2016年)	154 (5)	18	424	81	219	23	67(2)	47	1,015	
H29年(2017年)	241 (7)	133	352	174	73	145	2(2)	20(2)	1,007	
H30年(2018年)	135 (7)	—	321	205	52	102	28(2)	29(2)	872	

( ) は、定点カメラ数

(図1) 夏期(8~10月)確認個体数（周年定着個体数）



(2) 冬期確認個体数について

平成 29 年 11 月から平成 30 年 2 月のゴマフアザラシ冬期確認個体数は、1,845 頭で、カウントを始めた平成 25 年 11 月から平成 26 年 2 月の確認個体数 2,911 頭と比較して、約 1000 頭減少している。冬期確認個体数については、今後とも注視が必要である。(表 2)

(表 2) 冬期 (11~2 月) 確認個体数 (単位: 頭)

調査時期	道北地域					合計
	礼文島	宗谷	抜海	天売島	焼尻島	
平成 25~26 年 (2013~2014 年)	1,080	193	908	349	381	2,911
平成 26~27 年 (2014~2015 年)	594	—	741	178	502	2,015
平成 27~28 年 (2015~2016 年)	404	161	601	223	503	1,892
平成 28~29 年 (2016~2017 年)	706	219	426	170	426	1,947
平成 29~30 年 (2017~2018 年)	671	204	481	168	321	1,845

「平成 25 年 (2013 年) 度ゴマフアザラシ保護管理手法確立調査業務報告書」及び「平成 27 年 (2015 年) 度~平成 30 年 (2018 年) 度ゴマフアザラシ広域連携捕獲実証調査業務報告書」

(3) 銃による捕獲や追い払い実施地域の個体数の推移

銃による捕獲や追い払いの効果を検証するため、捕獲や追い払い実施後に定点カメラやドローンによる撮影で映像を解析し、個体数をカウントしたところ、夏期、冬期とも個体数の減少傾向が見られた。(表 3、表 4)

(表 3) 夏期 (8 月~10 月) の確認個体数 (単位: 頭)

調査年	平成 25 年 (2013 年)	平成 27 年 (2015 年)	平成 28 年 (2016 年)	平成 29 年 (2017 年)	特記事項
礼文島トド島	—	530	154	241	冬から春の銃器による駆除で個体数は半数以下に減少
宗谷	224	161	219	73	平成 29 年は、秋から春の銃器による駆除で個体数は減少
抜海	8	85	23	145	冬から春の轟音玉による追い払い及び銃器による駆除を実施しているが、10 月後半から一気に多くの個体が来遊
天売島	5	121	67	2	冬から春に銃器による駆除を実施
焼尻島	8	29	47	20	冬から春に銃器による駆除を実施
合計	—	926	510	481	

(表4) 冬期(11月～2月)の確認個体数

(単位:頭)

調査年	平成25～26年 (2013～14年)	平成26～27年 (2014～15年)	平成27～28年 (2015～16年)	平成28～29年 (2016～17年)	特記事項
礼文島	1,080	594	404	706	
宗谷	193	—	161	219	
抜海	908	741	601	426	減少傾向
天売島	349	178	223	170	
焼尻島	381	502	503	426	変化なし
合計	2,911	2,015	1,892	1,947	

## 2 捕獲頭数などについて

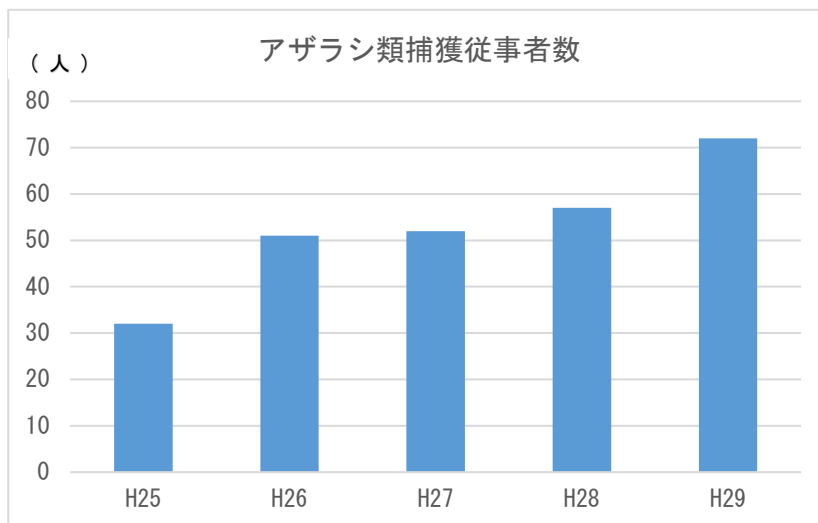
### (1) アザラシ類捕獲従事者数

アザラシ類捕獲従事者については、平成27年1月19日付けで捕獲許可の要件を緩和し、トド採捕従事者が狩猟免許を有していなくても鳥獣保護管理法に基づく捕獲許可の対象となるようにしたことなどから、平成26年度以降増加が見られる。(表5)

また、平成29年度の全道のアザラシ類捕獲従事者は、前年度57人から72人に増加しており、特に宗谷管内と釧路管内の従事者が増加した。

今後も引き続きアザラシ類の捕獲従事者を確保していくため、トド採捕従事者によるアザラシ類捕獲の推進や新たな捕獲従事者の育成などを行っていくことが必要である。

(図2)



(表5) アザラシ類捕獲従事者数

(単位:人)

区分	平成25年度 (2013年度)	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)
アザラシ類	32	51	52	57	72
トド	149(24)	158(36)	179(44)	179(44)	190(48)

( ) は、アザラシ類捕獲従事者と重複している者

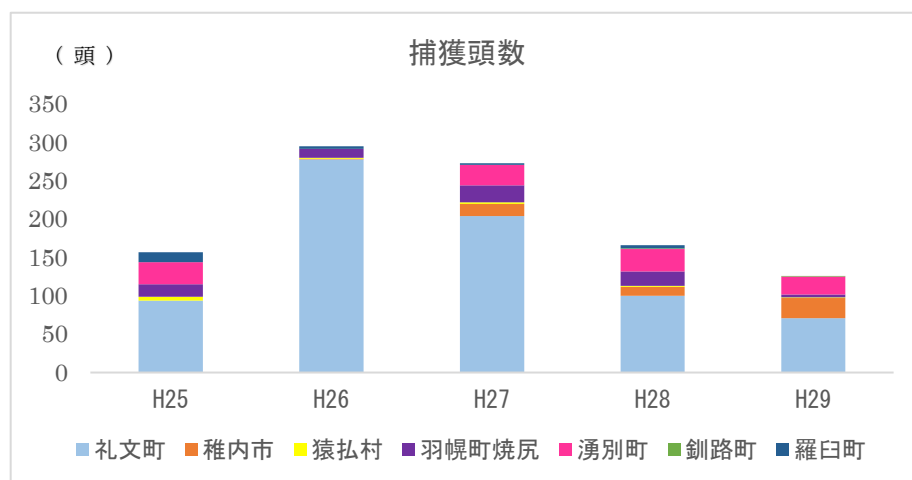
## (2) 捕獲頭数

平成 29 年度は、全道で 128 頭捕獲されている。(表 6)

捕獲頭数は、礼文町での捕獲頭数が多くを占める。なお、平成 26 年度と平成 27 年度の捕獲頭数が増加(図 3)したのは、アザラシ類捕獲従事者が増加(図 2)したことによる効果と考えられるが、平成 28 年度以降の礼文町では、地元漁業者が銃による捕獲や追い払いを積極的に実施したため、以前よりこの海域に寄りつかなくなってきたことから捕獲頭数が減少したものと考えられる。(表 6)

また、平成 28 年 4 月 1 日付けで鳥獣捕獲許可基準を改正し、留萌・宗谷管内において捕獲許可期間や捕獲従事者 1 人当たりの捕獲頭数等の規制緩和(表 7)を実施したことから、より効率的な捕獲が可能となると考えられる。

(図 3)



(表 6) 捕獲頭数

(単位：頭)

区分	平成 25 年度 (2013 年度)	平成 26 年度 (2014 年度)	平成 27 年度 (2015 年度)	平成 28 年度 (2016 年度)	平成 29 年度 (2017 年度)
礼文町	94	278	204	100	71
稚内市	—	1	16	12	26
猿払村	5	1	2	1	1
羽幌町焼尻	16	12	22	19	4
羽幌町天売(国指定鳥獣保護区)	—	—	—	—	2
湧別町	29	0	27	29	23
釧路町	—	—	—	1	1
羅臼町	13	3	2	4	—
合計	157	295	273	166	128

北海道環境生活部「鳥獣関係統計」

(表7) 鳥獣捕獲許可基準

鳥獣の種類		捕獲期間	捕獲従事者数	捕獲数量
アザラシ類 (ゼニガタア ザラシを除く)	道北(留萌・宗谷) における許可申請	3月以内	10人以内	1人当たり20頭以内
	上記以外の許可申請	2月以内	10人以内	1人当たり10頭以内

## (3) 混獲頭数

定置網や底建て網等に混獲された個体については、漁業協同組合の協力により調査しており、平成29年度は全道で13頭が混獲された。(表8)

(表8) 混獲頭数

(単位:頭)

区分	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)
宗谷	0	0	3	0
後志	1	3	7	8
日高	8	1	1	1
十勝	1	0	0	0
釧路	23	8	0	4
根室	8	1	0	0
合計	41	13	11	13

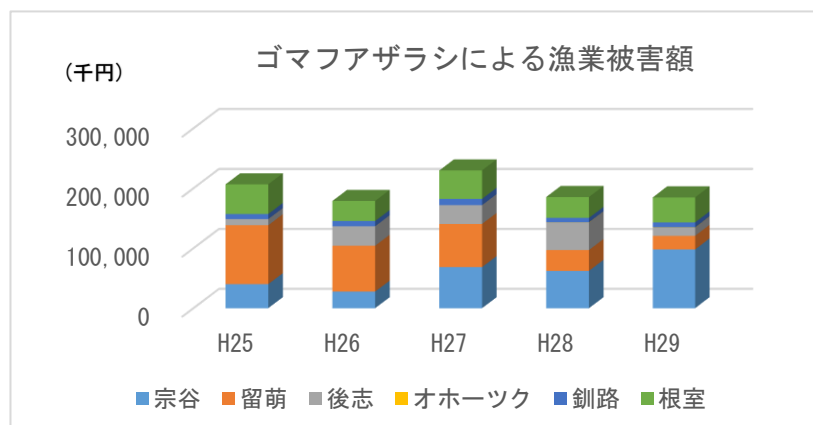
北海道水産林務部「海獣類漁業被害実態調査(漁業被害状況調査)」

## 3 漁業被害調査

## (1) 漁業被害額

道(水産林務部)が実施している「海獣類漁業被害実態調査(漁業被害状況調査)」によると、ゴマフアザラシによる漁業被害額(漁網をはじめとする漁具の破損や漁獲物の食害など)は、平成29年度で約1億8千500万円となっており、平成28年度と比べて106万円減少した。(表9)

(図4)



(表9) ゴマフアザラシによる漁業被害額

(単位：千円)

区分	平成25年度 (2013年度)	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)
宗谷	40,153	27,699	68,567	62,240	97,985
留萌	98,257	76,474	71,970	34,792	22,732
後志	10,264	32,555	31,380	46,091	13,784
オホーツク	0	0	148	365	125
釧路	8,513	8,703	10,475	7,330	8,288
根室	49,407	33,542	47,385	34,825	41,660
被害額計	206,594	178,973	229,925	185,643	184,574

北海道水産林務部「海獣類漁業被害実態調査（漁業被害状況調査）」

## (2) 漁業被害聞き取り調査

漁業被害額については、漁業者によって、地域性、漁獲魚種、漁業形態により被害の大きさ、性質、特殊性が異なる。このため、漁業者の被害認識などをもとに被害の傾向についても市町村、漁業協同組合、漁業者からの聞き取り調査を行い把握した。

(表10) 漁業被害聞き取り調査結果（宗谷・留萌管内）

地域	調査年月	主な被害魚種	被害のある漁業種や被害状況等
礼文	H30.10	・ホッケ ・タラ ・タコ	①ホッケ刺し網（4～10月）、タラ刺し網（11～3月）、タコ（樽流し漁・籠漁） ②平成30年、漁獲物の被害（間接被害）は、不明だったが、例年被害のある刺し網やタコ籠漁の漁具の被害（直接被害）は減少した。 ③継続して銃で捕獲や追い払いを実施してきた効果で、平成29年頃からアザラシが寄りつかなくなっているなど、アザラシの個体数が減少傾向にある。
抜海 声問	H30.10	・ニシン ・サケ ・マス ・カレイ ・タコ ・カスベ	①小型定置網（5～8月）、刺し網（ニシン・カスベ・カレイ）、タコ空網漁、サケ定置（8～9月） ②平成30年も全体的に被害があり、抜海地区と声問地区のサケ定置の被害が特に大きい。 ③銃や轟音玉による追い払いを実施しており、アザラシは一旦海中に逃避していなくなるが、再び戻ってきてしまう。
宗谷	H30.10	・サケ ・マス ・タコ	①タコ（箱漁・籠漁・漁り引き漁）、サケ定置網（9～10月） ②平成29年度より始めた銃による捕獲の効果かどうかは不明だが、漁網や被害尾数など目で確認できている被害は減少している。 ③銃による捕獲や追い払いを実施しているが、個体数の状況は変わっていない。



猿払	H30.10	・マス	<p>①マス小定置（8月）</p> <p>②小定置でマスがかじられている被害が、例年より減少している。</p> <p>③被害の出していないホタテ・たこ漁がメインで、マス小定置の被害意識は小さい。</p>
天塩	H30.8	・カレイ ・カスベ	<p>①刺し網（カレイ・カスベ）（3～4月）</p> <p>②漁獲物の被害（間接被害）や刺し網を破られる被害（直接被害）がある。サケ定置の被害は、あまりないと認識している。</p> <p>③ゴマファザラシは、沿岸で見かけるが、岩礁などの溜まり場は見つかっていない。</p>
羽幌	H30.8	・カレイ	<p>①カレイ刺し網（3～6月）</p> <p>②漁獲物の被害と網の被害があるが、平成29年の被害は、被害が多かった平成25年の半分程度まで減少している。</p> <p>③銃による捕獲や追い払いは、ゴマファザラシの上陸場所がないことから実施していない。</p>
天売	H30.8	・カレイ ・ヤリイカ ・タコ ・ホッケ	<p>①カレイ刺し網（周年）、ホッケ刺し網（9月）、ヤリイカ定置（4～5月）</p> <p>②ヤリイカ漁は、時化のため網を入れる期間が少なく、平成30年の被害はほとんどなし。刺し網漁は、低気圧の影響でほとんど行われなかったため、被害なし。</p> <p>③ゴメ岬には、ゴマファザラシが1年中見られていたが、平成30年は、個体数が少ない傾向にある。</p>
焼尻	H30.8	・ヤリイカ ・タコ	<p>①ヤリイカ定置（4～5月）、タコ樽流し漁（12～3月）</p> <p>②刺し網漁は、操業しなくなったので被害なし。タコ漁の漁獲物に対する被害がある。</p> <p>③平成27年度からハンター2名で銃による捕獲や追い払いを実施しており、効果は出ていると認識している。</p>
小平 留萌	H29.12	・カレイ	<p>①カレイ刺し網（2～5月）</p> <p>②平成29年はアザラシによる被害はなかった。留萌小平海域では海獣類による漁業被害が減少したと認識している。</p> <p>③アザラシの目撃頭数は、減少していて、この海域ではいなくなってきたように感じている。</p>
増毛	H29.12	・カレイ ・タラ	<p>①カレイ・タラ刺し網（1～3月）</p> <p>②平成29年はアザラシによる被害はなかった。増毛海域は漁業被害がほとんどなくなったと認識している。</p> <p>③毎年1～3月は、アザラシが来遊してきていたが、平成29年は見かけなくなった。</p>

[ ①被害のある漁業種 ②被害の状況 ③その他参考情報 ]

(表 11) 漁業被害聞き取り調査結果 (その他の地域)

地域	調査年月	主な被害魚種	被害のある漁業種や被害状況等
湧別	H29. 8	・ニシン	①ニシン刺し網 (3~4 月、11~12 月) ②ニシン被害は胴だけ食べられ残りが刺し網に残っている。 ③ゴマフアザラシは、サロマ湖の円山付近に 11 月頃から来遊し出し、4 月頃まで居座っていて、多い時で、50~100 頭程度確認していたが、ここ 2~3 年は減少している。
寿都	H29. 8	・タラ ・ホッケ ・マス ・アンコウ	①タラ・ホッケ底建網 (12~3 月)、ホッケ・マス定置網 (4 月、11 月)、アンコウ刺し網 (11~4 月) ②タラ、ホッケ、マスの漁獲物による被害 (間接被害)、アンコウの刺し網被害 (直接被害)、漁獲物の被害 (間接被害) あり。平成 28 年度は、アンコウが豊漁だったので被害が増加した。 ③11~4 月はアザラシを見かけるが夏期は見かけない。
古平積丹	H29. 10	・ニシン ・カレイ ・アンコウ	①にしん・カレイ刺し網 (3~5 月) ②刺し網の直接被害、間接被害がある。 ③1~5 月はアザラシを見かけるが夏期は見ない。
別海	H30. 8	・サケ	①サケ定置 (9~11 月) ②サケの被害は、アザラシの爪による引っ掻き傷や頭が食いちぎられている。定置網、底建て網の漁具の被害はなし。 ③沿岸には、岩礁や浅瀬などゴマフアザラシの溜まり場はないが、風蓮湖内には溜まり場があって、外海と風連湖を出入りしている。サケ定置網の金庫網の部分に格子状の網を設置し被害を防除している。
標津	H30. 8	・サケ	①サケ定置 (9~11 月) ②サケの被害は、アザラシの爪による引っ掻き傷や頭が食いちぎられたもの、腹部が食べられたものがある。 ③平成 27 年から、銃による捕獲や追い払いを実施している。アザラシ捕獲従事者に漁業者はいない。
釧路	H30. 7	・サケ ・カレイ	①サケ定置 (8~11 月)、カレイ刺し網 (10~3 月) ②5~6 年前の方が現在より漁業被害が深刻だった感じがする。たこ空つり縄漁についてはアザラシによる被害はない。 ③アザラシの溜まり場はない。銃による駆除を実施してから 2 年が経過したが、駆除回数が少ないことなどからはっきりした効果が確認されていない。

[ ①被害のある漁業種 ②被害の状況 ③その他参考情報 ]

漁業被害聞き取り調査については、平成 29 年度からゴマフアザラシによる漁業被害のある道内全ての漁協に聞き取り調査を実施し、被害の内容やゴマフアザラシ対策の状況が明らかになってきたが、被害の状況については、豊漁や不漁、海獣類 (アザラシ、トド、オットセイ)

の来遊状況によって、毎年変化するとともに豊漁、不漁なども被害認識に影響することから今後とも継続して調査を行う必要がある。

#### 4 効率的な捕獲手法調査

空気銃などを活用した捕獲や追い払いを実施し、実施時の逃避行動や再上陸行動の調査・分析を行い、捕獲や追い払いを効率的に行う手法を検証した。

(詳細は、NPO法人北の海の動物センター資料のとおり)

また、平成27年度からのこれらの捕獲手法の検討状況は次のとおり。

区分	考察
(1) 銃を活用した捕獲手法	銃による捕獲は、その頻度によりゴマフアザラシの逃避行動や再上陸行動に大きく影響し、近くに他の上陸場があれば、そこに移動することも考えられる。但し、夏と冬の個体では上陸場における執着度が異なるので被害の影響が異なると考えられる。
(2) 空気銃を活用した捕獲手法	<p>空気銃は、射程距離が短い、100kg以上の個体でも脳に命中させられれば即死させることが近年明らかになっている。従来、装薬銃の発砲時、周辺の個体は、驚いて連鎖的に上陸場から降りて海中に逃避してしまうが、空気銃の場合は、銃声による影響範囲が装薬銃に比べ極端に狭いので、同時刻に別の場所でも捕獲を実施することが可能であり捕獲効率が良い。</p> <p>今般、国の鳥獣保護区に指定されている天売島において、希少な海鳥の繁殖に影響を与えないよう国と連携しながら空気銃により、ゴマフアザラシを2頭捕獲することができた。</p>
(3) 刺し網を活用した捕獲手法	<p>礼文島トド島周辺や天売島の海域において、銃以外の捕獲手法の検討のため、刺し網による捕獲手法を検証してきた。その結果、どちらの海域でも捕獲は可能であったが、礼文島のトド島は地形的に捕獲の容易な場所があり、大型個体の捕獲も可能であった。</p> <p>刺し網による捕獲は、上陸場周辺に網を張りそこに船でアザラシを誘導させ網に絡ませる積極的な方法であるが、その方法が効率的にできるかは地形的な制約と、捕獲に必要な人員及び船の確保(捕獲ができるときは漁があるため)にも制約がある。</p>
(4) 箱わなを活用した捕獲手法	<p>稚内市抜海港周辺や礼文島トド島周辺、焼尻島、宗谷において、銃以外の捕獲手法の検討のため、箱わなによる捕獲を実施した。</p> <p>外洋の影響を受けない抜海港では、設置作業も容易で効率よく捕獲できたが、小さい幼獣個体がほとんどであった。また、他の地域では、波の影響を受けるなど、場所が移動してしまうため、捕獲作業のたびに箱わなを撤収する必要などがあり、設置日数が少なく捕獲ができなかったか、あるいは、非常に効率が低かった。</p> <p>箱わなによる捕獲は、やや長期的でアザラシを待ち受ける方法であるため、捕獲効率は悪いが、時間や人的な制約が少ない。</p>

(5) 建網による捕獲	風蓮湖で、建て網による捕獲手法の検討がされている。その結果、時期・地形的な制約も大きいですが、大変効率よく大型個体が捕獲されている。待ち受ける方法の中では他の地域での実用化の検討の余地があるのかもしれない。
-------------	---

## 5 現地報告会

ゴマフアザラシによる漁業被害が深刻化している地域において、平成30年10月に「北海道アザラシワークショップ」を開催し、有識者、国、市町村及び漁業関係者などと、ゴマフアザラシの生態や漁業被害対策の最新の知見、漁業被害額だけでは把握できない漁業被害の実態などについて、情報を共有し、意見交換を行った。

漁業関係者からは、被害軽減のためには、科学的な知見が必要であり、今後も情報共有の場を設けてほしいとの意見も出された。（稚内市開催52名、礼文町開催34名が参加）

## 6 その他

アザラシの有用性について、研究機関や漁業者及び市町村から次のとおり意見を伺った。

- ・肉は脂が厚く、脚の退化により肉の歩留まりが悪い。食用とする場合は、アクがあるので調理方法を工夫するなど一手間かける必要がある。
- ・毛皮は、良質であるが皮下脂肪が厚く、皮をなめすのに手間がかかり、人件費が嵩む。また、近年は、消費者の需要も減少し、なめし業者も激減しているなど生業としては難しい。
- ・脂肪には、人が魚からしか摂取できない不飽和脂肪酸が溜まっていて、血液をさらさらにする効果のあるDHAなどが豊富に含まれており、サプリメントとして期待できる。
- ・必要なサンプリングをした残滓は、海のエネルギーを陸の生態系に組み込む肥料として効果が期待できるかもしれない。