



北海道 その先の、道へ。
Hokkaido. Expanding Horizons.

令和5年（2023年）5月

令和4年度国民参加による気候変動情報 収集・分析委託業務（北海道）調査結果 【漁業編】

北海道環境生活部ゼロカーボン推進局気候変動対策課

北海道気候変動適応センター



アンケート調査

回答数：57 / 74 組合

(※回答のなかった組合には養殖業のみの組合を含む。)

◆道内に存在する漁業協同組合（※内水面を除く）に対し、水産資源や海洋環境の変化について一斉アンケート調査を実施

調査項目及び結果概要

◆主要産品	◆漁獲量やサイズ等の変化	◆漁場の変化	◆盛漁期の変化
<p>◇調査内容 回答漁協の管内における主要な産品</p> <p>◇結果概要 さけ、たら、たこ、ほたて貝等が多く挙げられた。</p>	<p>◇調査内容 漁獲量、サイズや身入り、食味の変化を感じている魚介類</p> <p>◇結果概要 向上している魚種としてはぶり、低下している魚種としてはさけなどが多く挙げられた。</p>	<p>◇調査内容 漁場の変化を感じている魚介類</p> <p>◇結果概要 魚種にもよるが、沖合や深い場所に移動しているとの回答が多く挙げられた。</p>	<p>◇調査内容 漁期の変化を感じている魚介類</p> <p>◇結果概要 魚種にもよるが、全体的に以前より遅い時期に移っている傾向が見受けられた。</p>
◆生産環境等への影響	◆海藻類への影響	◆将来的な懸念	◆必要な支援
<p>◇調査内容 近年影響が大きくなってきた、最近起こるようになってきたと感じること</p> <p>◇結果概要 「漁場環境の悪化（赤潮の発生など）」が最も多く、次いで「大量のへい死」等が挙げられた。</p>	<p>◇調査内容 取り扱っている海藻類や海藻類への影響、行っている対策</p> <p>◇結果概要 取扱はこんぶが多く、影響としては藻場の縮小、対策としてはうに等の密度管理などが多く挙げられた。</p>	<p>◇調査内容 気候変動による将来的な影響として心配なこと</p> <p>◇結果概要 「主要産品の漁獲減少」が最も多く、次いで「主要漁場の変化」等が挙げられた。</p>	<p>◇調査内容 今後、気候変動影響への対策を検討・実施するために必要な支援</p> <p>◇結果概要 資金支援や影響についての情報提供等、どの選択肢も平均的に半数強の回答者が選択した。</p>

ヒアリング調査

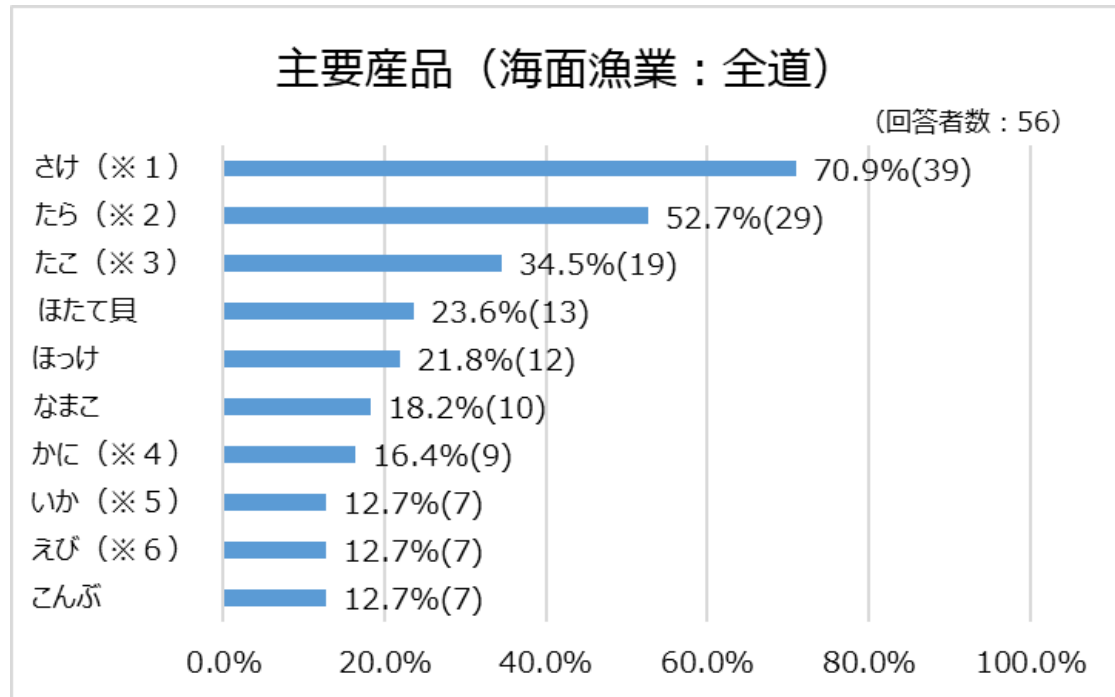
◆北海道周辺 4 海域（日本海／えりも以西太平洋／えりも以東太平洋／オホーツク海）から 1～2 箇所ずつ選定し、それぞれの海域における主要産品等への影響についてヒアリングを実施（計 5 組合）

※日本海（稚内市～函館市（旧樞法華村））/えりも以西太平洋（函館市（旧南茅部町）/えりも町）えりも以東太平洋（広尾町～羅臼町）/オホーツク海（斜里町～猿払村）

主要産品

設問 貴下管内の主要産品（生産額の多いものや地域の名産品など）を1～4種程度お聞かせください。

結果 さけが最も多く、次いでたら・すけとうだら、たこ、ほたて貝、ほっけ等が多く挙げられた。



(※回答内訳)

(上位の品目を抽出)

- ※1 さけ：さけ、秋鮭
- ※2 たら：たら、すけとうだら
- ※3 たこ：たこ、みずだこ、まだこ、やなぎだこ
- ※4 かに：かに、毛がに、紅ずわいがに
- ※5 いか：いか、するめいか、やりいか
- ※6 えび：えび、ほっかいえび、とやまえび、南蛮えび

漁獲量やサイズ、食味など

設問 貴下管内の漁業環境における近年の傾向について伺います。当てはまる設問の回答欄に魚種名等を記載してください。

結果（漁獲量）

傾向	魚種	割合 (%)	件数
増加	ぶり	25.5%	(14)
	たら・すけとうだら	21.8%	(12)
	にしん	16.4%	(9)
	まぐろ	9.1%	(5)
	さば、たこ	7.3%	(4)
	ふぐ	5.5%	(3)
	いわし、ほっけ、かれい類	3.6%	(2)
	さくらます、なまこ…etc	1.8%	(1)
減少	さけ	43.6%	(24)
	いか・するめいか	36.4%	(20)
	ほっけ、さんま	12.7%	(7)
	すけとうだら	10.9%	(6)
	ししゃも、たこ、えび類、かに類、ます類	9.1%	(5)
	かれい、なまこ、つぶ類	7.3%	(4)
	うに	5.5%	(3)
	いかなご、はたはた	3.6%	(2)
	にしん、ほっき貝…etc	1.8%	(1)

結果（サイズや身入り）

傾向	魚種	割合 (%)	件数
向上	ぶり	9.1%	(5)
	かれい	7.3%	(4)
	ほっけ	5.5%	(3)
	いわし、さば、まぐろ	3.6%	(2)
	にしん、さくらます…etc	1.8%	(1)
低下	さけ	14.5%	(8)
	うに類、えび類	7.3%	(4)
	さんま、するめいか	5.5%	(3)
	すけとうだら、ほっけ、なまこ	3.6%	(2)
	にしん、まいわし、ます…etc	1.8%	(1)

結果（食味（脂肪分など））

傾向	魚種	割合 (%)	件数
向上	ほっけ	10.9%	(6)
	ぶり	9.1%	(5)
	にしん、いわし、かれい	3.6%	(2)
	さけ、まぐろ	1.8%	(1)
低下	さけ	7.3%	(4)
	さんま	5.5%	(3)
	にしん、まいわし…etc	1.8%	(1)

※品目の名称は基本的に回答者による記載を反映しております。「たら・すけとうだら」、「いか・するめいか」など、集計において合算することが望ましいと思われる品目については「・」（中点）でつなぎ、合算しています。

漁場の変化

設問 主要な漁場が変わってきたと感じる魚介類（沖合になってきている、北限まで行かないと獲れない など）

結果

日本海

魚種	漁場の変化
たら(1)	北部日本海の広い範囲で獲れる
かすべ(1)	沖合が中心でしたが、さけ定置などでも漁獲が多くなって来ている印象（陸にも多くなってきた）
いか(2)	近海の深みで獲れる
するめいか(1)	日本海沖合
やりいか(1)	日本海沖合
えび(1)	甘えびが減少しており、ぼたんえび狙いで沖合（へ出漁する漁業者）が多くなっている。
あわび(1)	太平洋側で多く獲れだしている
こんぶ(1)	無節サンゴモが漁場一面に生え、日本海同様の磯焼け現象化してきた。

えりも以西太平洋

魚種	漁場の変化
にしん(1)	太平洋
さけ(2)	オホーツク 前沖
すけとうだら(3)	水深が深い場所が変わってきている 漁期序盤は沖合になってきている
たこ(1)	前沖

オホーツク海

魚種	漁場の変化
さけ(1)	北に移動している。
たら(1)	沖合から陸になってきている。

えりも以東太平洋

魚種	漁場の変化
さけ(2)	オホーツク海になっている（北側） 来遊時期が遅くなっている、来遊漁の減少
からふとます(1)	来遊時期が遅くなっている、来遊漁の減少
さんま(8)	沿岸域に漁場が形成されない 漁場が遠い、沖合になってきていると感じる 日本水域並びにロシア水域から公海へと変化
いか(4)	管内沖合では取れない 道東海域に漁場形成されない 釧路海域に回遊しなくなった。水揚もほぼ皆無に
ほっかいえび(1)	藻場が縮小し、漁場面積が縮小傾向
ほっき貝（うばがい）(1)	干潟が消滅し、漁場面積が縮小傾向
あさり(1)	干潟が消滅し、漁場面積が縮小傾向

漁期の変化

設問 盛漁期が変わってきたと感じる魚介類

結果

日本海

魚種	盛漁期	
	変化前	変化後
にしん(1)	1月中旬	2月末
さけ(1)	10月	11月
たら(1)	9月	6月
すけとうだら(1)	12月	1～2月
ほっけ(2)	11月	12月
	冬～春	春
ひらめ(1)	8～9月	11～12月
まぐろ(1)	秋	6～1月末までと漁期が長く留まっている
いか(1)	10月	12月
するめいか(1)	7月	10月

えりも以西太平洋

魚種	盛漁期	
	変化前	変化後
さけ(2)	9～10月	10～11月
※その他意見	全般的に漁期そのものが遅れている気がする	

オホーツク海

魚種	盛漁期	
	変化前	変化後
かじか(1)	11月中旬	12月中旬

えりも以東太平洋

魚種	盛漁期	
	変化前	変化後
まいわし(1)	10年前は夏（年間水揚量は数トン）	6月下旬～10月末（水揚量は主要魚種レベルへ）
さけ(2)	9月	10月
		来遊不振により盛漁期がない
さんま(3)	秋	冬
	8～10月	9～11月
	8月	10月

近年の生産環境における影響

設問 近年、影響が大きくなってきた、今までなかったことが起こるようになってきたと感じることはありますか。

結果 「漁場環境の悪化（赤潮の発生など）」が最も多く挙げられたほか、「大量のへい死」「台風や時化による漁船・漁具への被害」等が挙げられた。

漁場環境の悪化（赤潮の発生など）	44.6%(25)
大量のへい死	37.5%(21)
台風や時化による漁船・漁具への被害	30.4%(17)
付着物の増加	23.2%(13)
（南方種などの）珍しい魚種が獲れた	17.9%(10)
その他	23.2%(13)

（珍しい魚種） まだい、かがみだい、あじ、しいら、そうだがつお
 （その他） ・低気圧や台風による大時化
 ・冬期間の時化によりホタテガイ漁場にへい死等の影響がある。
 ・海水温の変化（知床半島沖高水温）

設問 お答えいただいた中で、（特に負の影響に対して）行っている対策等がありますか。

結果 「漁期の変更」、「主要漁獲種の変更」等が挙げられた。

漁期の変更	12.5%(7)
主要漁獲種の変更	10.7%(6)
漁場の変更	8.9%(5)
その他	

（その他） ・昆布母藻投入、投石（※海藻着生の基盤をつくる）
 ・種苗放流等資源回復への取組み

海藻類への影響

設問 貴下管内で主に取り扱っている海藻類についてお答えください。

結果

こんぶ	69.6%(39)
わかめ	14.3%(8)
その他	10.7%(6)

（その他） もずく、岩のり、ふのり、ひじき

設問 海藻類について生じている影響はありますか。

結果

藻場の縮小	41.1%(23)
生育不良	33.9%(19)
ウニなどによる食害の増加	
その他	7.1%(4)

（その他） ・温暖化による藻場の磯焼け ・赤潮 ・流水被害

（海藻類に関する対策）

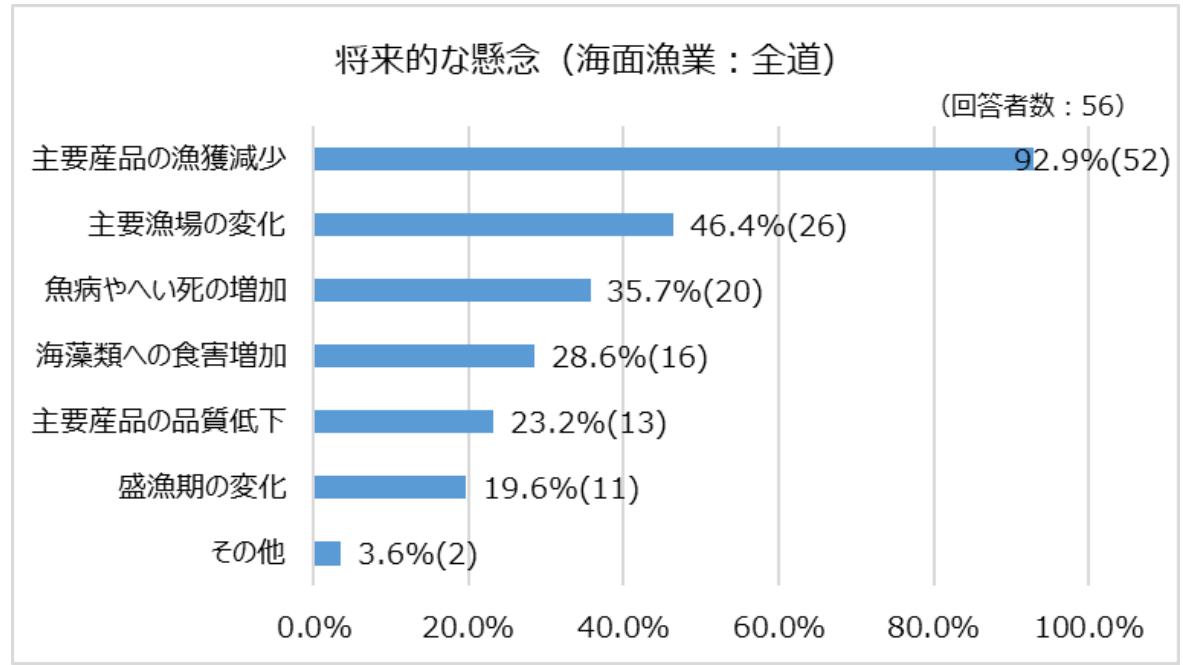
うに等の密度管理	35.7%(20)
雑海藻の駆除	30.4%(17)
その他	14.3%(8)

（その他） ・藻場造成 ・母藻散布 ・こんぶ礁投石
 ・各年での禁漁区の設定 ・防水提

将来的な懸念

設問 気候変動による将来的な影響として、心配なことはありますか。

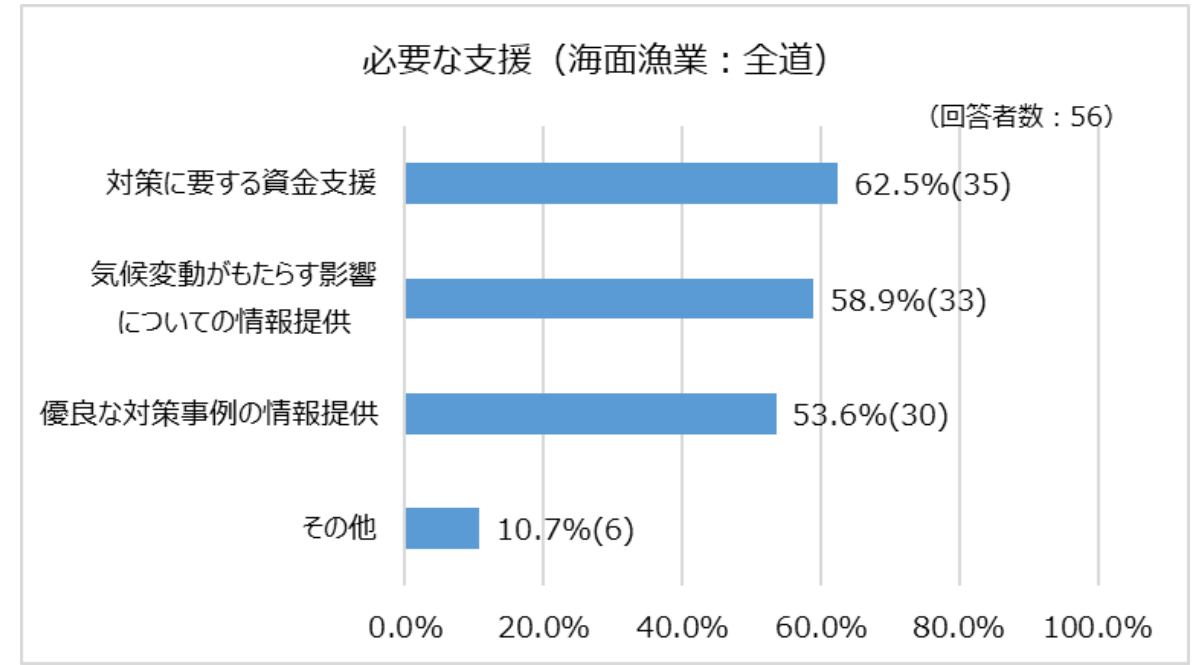
結果 「主要製品の漁獲減少」が最も多く、次いで「主要漁場の変化」等が挙げられた。



必要な支援

設問 今後、気候変動の影響に対して何らかの対策を検討・実施しようとする場合、どのような支援が必要ですか。

結果 どの選択肢も平均的に半数強の回答者が選択した。



アンケート調査

回答数：38 / 74 組合

(※回答のなかった組合には養殖業のみの組合を含む。)

◆道内に存在する漁業協同組合（※内水面を除く）に対し、水産資源や海洋環境の変化(養殖業)について一斉アンケート調査を実施

調査項目及び結果概要

◆主要産品

- ◇調査内容
回答漁協の管内における主要な産品
- ◇結果概要
ほたて貝、こんぶ、かき類、うになどが多く挙げられた。

◆海藻類への影響

- ◇調査内容
取り扱っている海藻類や海藻類への影響、行っている対策
- ◇結果概要
取扱はこんぶが多く、影響としては生育不良、対策としては雑海藻の駆除などが多く挙げられた。

ヒアリング調査

◆北海道周辺 4 海域（日本海／えりも以西太平洋／えりも以東太平洋／オホーツク海）から 1～2 箇所ずつ選定し、それぞれの海域における主要産品等への影響についてヒアリングを実施（計 5 組合）

◆養殖効率やサイズ等の変化

- ◇調査内容
養殖効率、サイズや身入り、食味の変化を感じている魚介類
- ◇結果概要
ほたて貝、うに、かき類など、同じ種でも向上/低下が分かれる産品が多くあった。

◆将来的な懸念

- ◇調査内容
気候変動による将来的な影響として心配なこと
- ◇結果概要
「漁場環境の悪化」が最も多く、次いで「主要産品の漁獲減少」等が挙げられた。

◆生産環境等への影響

- ◇調査内容
近年影響が大きくなってきた、最近起こるようになってきたと感じること
- ◇結果概要
「付着物の増加」が最も多く挙げられたほか、「生残率の低下」等が挙げられた。

◆必要な支援

- ◇調査内容
今後、気候変動影響への対策を検討・実施するために必要な支援
- ◇結果概要
資金支援や影響についての情報提供等、どの選択肢も平均的に半数強の回答者が選択した。

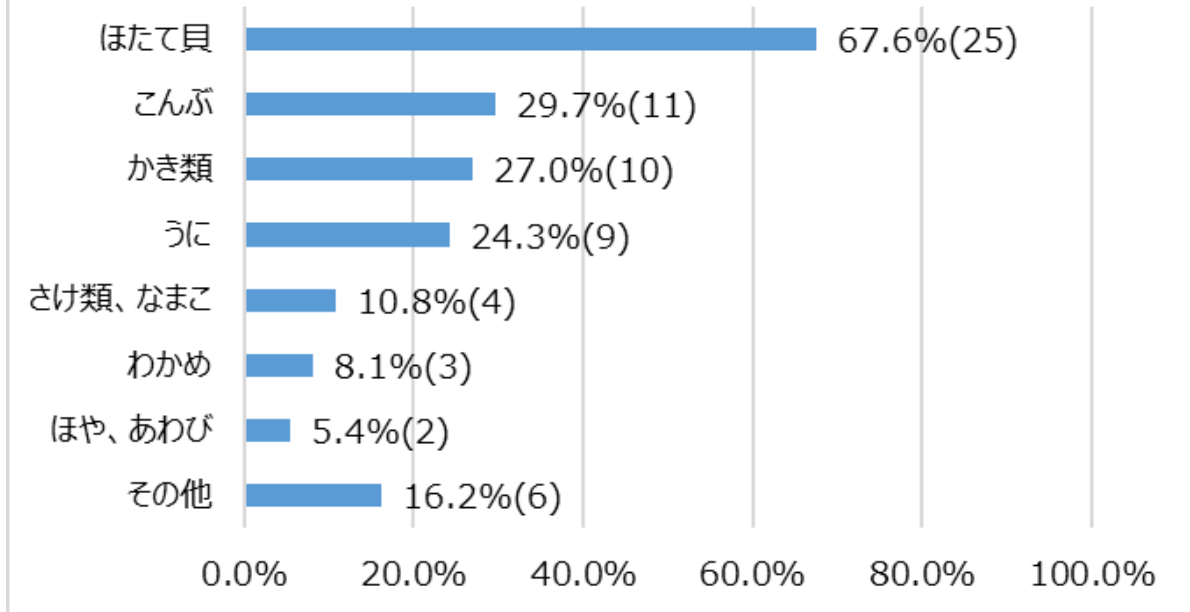
主要産品

設問 貴下管内の主要産品（生産額の多いものや地域の名産品など）を1～4種程度お聞かせください。

結果 ほたて貝が最も多く挙げられたほか、こんぶ、かき類、うに等が挙げられた。

主要産品（養殖業：全道）

(回答者数：38)



養殖効率やサイズ、食味など

設問 貴下管内の漁業環境における近年の傾向について伺います。当てはまる設問の回答欄に魚種名等を記載してください。

結果（養殖効率）

向上	項目	割合 (%)	件数
向上	ほたて貝	16.2%	(6)
	こんぶ	8.1%	(3)
	うに、かき類…etc	2.7%	(1)

低下	項目	割合 (%)	件数
低下	ほたて貝	24.3%	(9)
	こんぶ、わかめ	5.4%	(2)
	さけ類、うに、かき類	2.7%	(1)

結果（サイズや身入り）

向上	項目	割合 (%)	件数
向上	かき類	8.1%	(3)
	ほたて貝	5.4%	(2)
	うに、あさり、こんぶ	2.7%	(1)

低下	項目	割合 (%)	件数
低下	ほたて貝、こんぶ	10.8%	(4)
	うに、かき類	2.7%	(1)

結果（食味（脂肪分など））

向上	項目	割合 (%)	件数
向上	かき類	8.1%	(3)
	ほたて貝、あさり	2.7%	(1)

低下	項目	割合 (%)	件数
低下	うに	5.4%	(2)
	ほたて貝、かき類、こんぶ	2.7%	(1)

近年の生産環境における影響

設問 近年、影響が大きくなってきた、今までなかったことが起こるようになってきたと感じることはありますか。

結果 「付着物の増加」が最も多く挙げられたほか、「生残率の低下」等が挙げられた。

付着物の増加	55.3%(21)
生残率の低下	50.0%(19)
台風や時化による漁船・漁具への被害	34.2%(13)
漁場環境の悪化（赤潮の発生など）	23.7%(9)
その他	21.1%(8)

（その他）
 ・発育不足やへい死
 ・ひとでによる食害
 ・時化が大きく長い
 ・ふぐによる漁具への被害
 ・夏場の時化がないためこんぶへの付着物やうにによる食害
 ・雨の降り方が短時間に多降雨量

設問 お答えいただいた中で、（特に負の影響に対して）行っている対策等がありますか。

結果 「漁期の変更」、「主要漁獲種の変更」等が挙げられた。

養殖期の変更	10.5%(4)
その他	18.4%(7)

（その他）
 ・水温のデータ管理、高水温時を避けて作業を実施
 ・こんぶの種苗、種付けを早める
 ・養殖施設の管理強化、強靱化対策
 ・ヒトデ駆除等の漁場整備

海藻類への影響

設問 貴下管内で主に取り扱っている海藻類についてお答えください。

結果

こんぶ	52.6%(20)
わかめ	18.4%(7)
その他	5.3%(2)

（その他）もずく、のり

設問 海藻類について生じている影響はありますか。

結果

生育不良	23.7%(9)
藻場の縮小	21.1%(8)
ウニなどによる食害の増加	18.4%(7)
その他	5.3%(2)

（その他）
 ・付着物増加
 ・台風やほっけの食害による種苗被害

（海藻類に関する対策）

雑海藻の駆除	13.2%(5)
ウニ等の密度管理	18.4%(7)
その他	13.2%(5)

（その他）
 ・藻場造成
 ・母藻散布
 ・種苗の出荷時期の調整

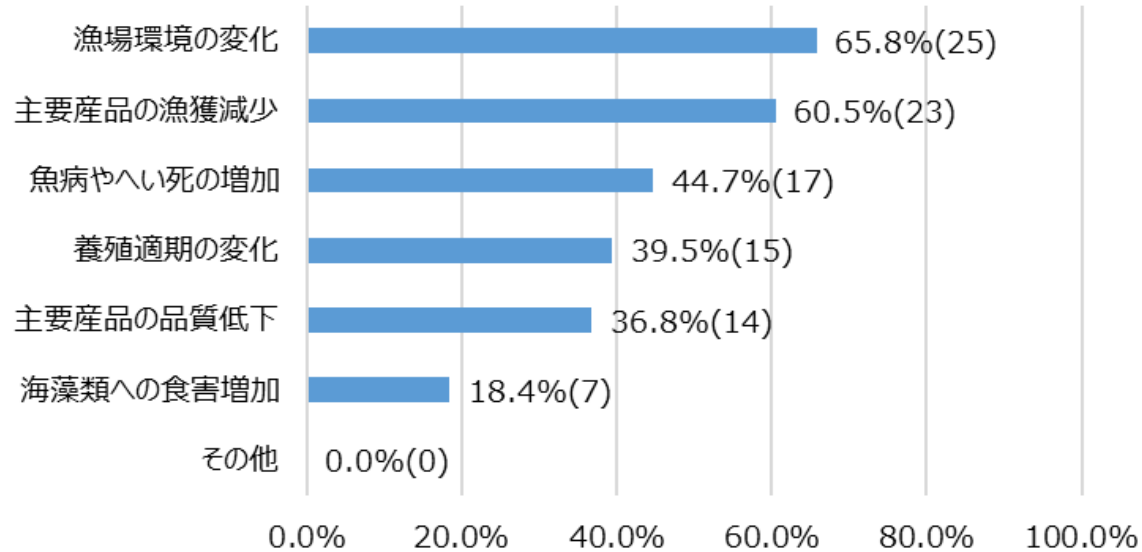
将来的な懸念

設問 気候変動による将来的な影響として、心配なことはありますか。

結果 「漁場環境の悪化」が最も多く、次いで「主要製品の漁獲減少」等が挙げられた。

将来的な懸念（養殖業：全道）

(回答者数：38)



必要な支援

設問 今後、気候変動の影響に対して何らかの対策を検討・実施しようとする場合、どのような支援が必要ですか。

結果 どの選択肢も平均的に半数強の回答者が選択した。

必要な支援（養殖業：全道）

(回答者数：38)

