

宗谷海峡海域イカナゴ資源回復計画

(平成 23 年 11 月 11 日公表 北 海 道)

1 資源の現状と資源回復の必要性

(1) 資源の特性と資源水準の現状

① 資源の特性

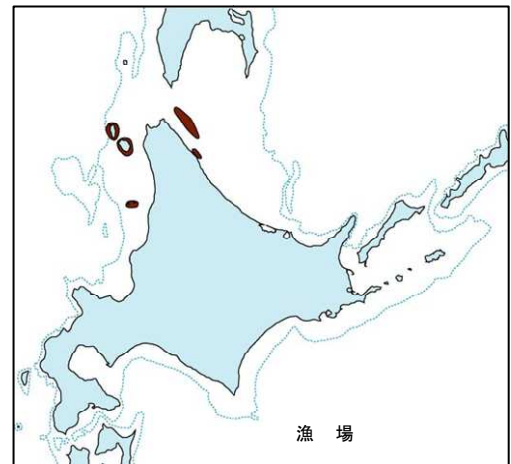
A 分布生態

イカナゴは沖縄を除き、広く日本各地沿岸に分布する。

宗谷海峡においては水深 40～80m の砂地に生息し、夜間に海底に潜る習性をもつ。

夏期、水温上昇と共に北に移動し、産卵回遊で南下すると考えられる。本州に生息するイカナゴとは異なり夏眠はしない。

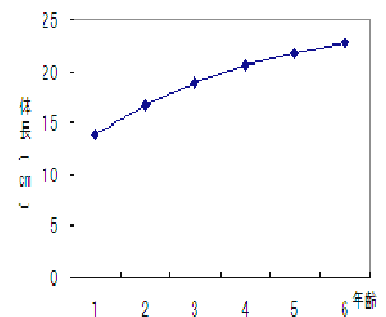
イカナゴの餌は主に動物プランクトンである。成長段階に応じて、ヤムシから魚類、海獣類に捕食される。



B 年齢成長

2才から成熟する個体がみられ、多くが3歳で成魚となる。寿命は6歳以上。

満年齢	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳
体長 (cm)	13.8	16.7	18.9	20.6	21.8	22.8
体重 (g)	11.8	22.7	34.4	45.4	55.3	63.5



C 産卵

宗谷海峡のイカナゴの産卵期は、4～5月で、稚内、利尻・礼文、枝幸周辺の沿岸域に産卵する。産卵期の水温は宗谷海峡で6℃以下であり、群をなして一度に放卵、放精し、群来と呼ばれる精液で海面が白く濁る現象が見られる。

1産卵期間中の雌1個体が産み出す卵は、合計1,000～10万粒で、受精卵は付着沈性卵である。

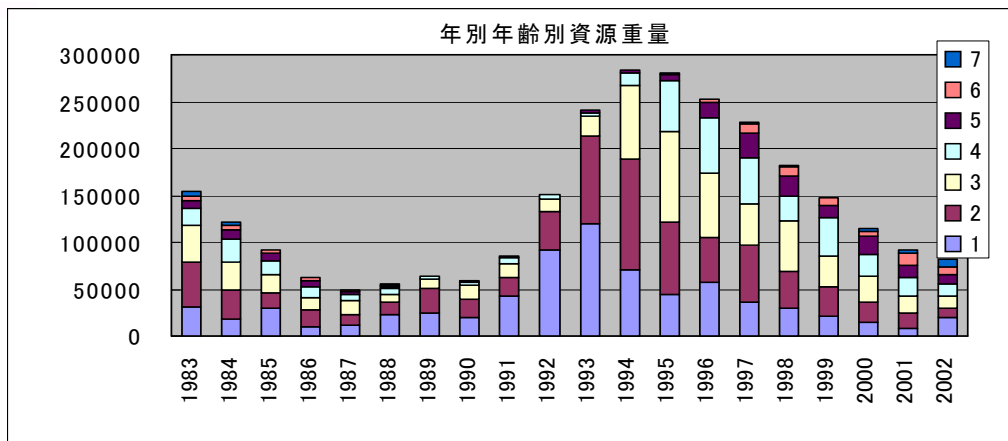
水温4℃で受精後42日で孵化し、イカナゴ仔魚の日間生長量は、北海道寿都、島牧沿岸では0.5～0.8mmである。

注) 宗谷海峡海域には、キタイカナゴも混在するが、日本漁船による漁獲物のほとんどはイカナゴで占められ、区別せずに利用されていることから、本計画においてはイカナゴを主たる対象種として記載する。

②資源水準の現状

道水試のコホート解析結果から、1989年以降資源量は増加し、1995年に28万トとなったが、その後、減少を続け、2002年には8万1千トとなり、1995年の約1/4となっている。このため資源水準は、近年非常に低くなっていると考えられる。

宗谷海峡海域でイカナゴ漁獲の主体となる沖合底びき網漁業は、産卵親魚を主体に漁獲しており、1994年以降もある程度の加入量は確保されているものの資源量が減少を続けている実態から、現状の加入量水準と漁獲努力量水準が続くと、今後もイカナゴ資源は減少を続ける可能性がある。

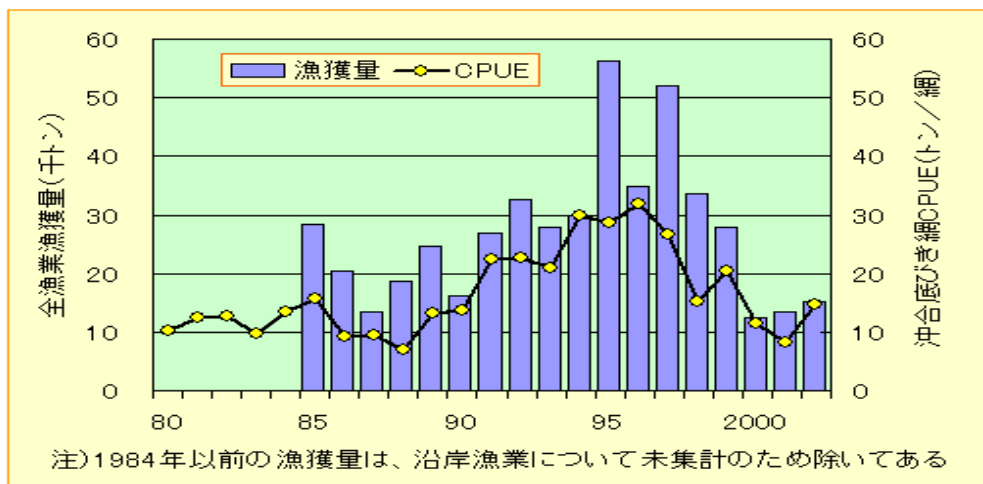


(2) 漁獲量の推移と資源回復の必要性

①漁獲量の推移

宗谷海峡海域のイカナゴの漁獲量は、1995年や1997年に5万トンを超える年もあったが、おおむね3万トン前後で推移していた。過去20年間の漁獲量推移を見ると、2000年は過去最低となり、2001、2002年にはそれぞれ過去20年間で18番目、15番目の低い漁獲水準となっている。

また、沖合底びき網漁業のCPUEは、1989年以降増加傾向を示し、1996年には1980年以降最高の約32トン／網に達した。しかし、1997年以降は減少傾向に転じ、2001年には約8トン／網に落ち込んだ。その後、2002年には約15トン／網に増加し、過去20年間(1983~2002年)で11番目の値となっている。



②資源回復の必要性

イカナゴは、一般食材のほか、ハマチ、ウナギ等の魚類養殖餌料としても欠くことのできない重要水産資源であり、宗谷海峡海域における漁業者等の依存度も高い。

宗谷海域周辺のイカナゴ漁獲量の9割以上を占める沖合底びき網漁業は、養殖用餌料として、3歳以上の産卵親魚を漁獲主体としているが、コホート法による推定結果から資源量は減少を続けており、漁獲量も減少傾向にある。

また、シミュレーション結果から現状の加入状況や漁獲努力の水準が続くと、イカナゴ資源は今後、さらに減少する可能性がある。

このため、宗谷海峡海域イカナゴの漁獲主体である沖合底びき網漁業の漁獲努力量を削減し、産卵親魚への漁獲圧低減により加入量を増大させ、イカナゴ資源の維持増大を図っていく必要がある。

2 資源の利用と資源管理等の現状

(1) 関係漁業等の現状

① 関係漁業の現状

宗谷海峡海域のイカナゴは、日本海側の利尻・礼文からオホーツク海側の枝幸の沿岸及び沖合で大臣管理漁業である沖底漁業のほか、知事許可漁業や共同漁業権漁業である小型定置網、すくい網、敷網などの沿岸漁業でも漁獲されるが、ほとんどは沖合底びき網漁業によって漁獲される。

沖合底びき網漁業は、例年6～10月に、主に宗谷海峡東方海域で、索餌群、特に近年では体長20cm以上で3歳以上を漁獲主体として操業が行われる。

また、沖合底びき網漁業は、ハマチなどの魚類養殖の餌としての需要を考慮しながら行われる。一方、沿岸漁業は、毎年3～7月に、0～3歳魚を漁獲対象として行われ、主にチリメン加工等に向けられる。

宗谷海峡周辺海域におけるイカナゴの漁業

沖合底びき網漁業（平成14年現在）
隻数 ●沖底操業隻数

	稚内	枝幸	紋別	合計
オッター	4		3	7
かけまわし	6	1	2	9
合計	10	1	5	16

※この他、稚内に起業認可1隻

操業期間 6月～10月
操業規制等 オッター時期禁止期間 4月1日～5月31日、11月1日～3月31日
その他、沖底時期禁止ライン、沖底禁止ライン等

沿岸漁業（平成14年実績）
知事許可漁業 ●火光を利用する敷網許可・承認数

市町村	稚内市	利尻富士町	利尻町	礼文町	合計
漁協名	稚内	鶯泊 鬼脇	沓形 仙法志	香深 船泊	
いかなご敷網	2	37 23	15 10	21 38	146

主操業期間：4月20日～7月31日

海区承認漁業 ●いかなご等すくい網漁業

市町村	稚内市	利尻富士町	利尻町	礼文町	合計
漁協名	稚内	鶯泊 鬼脇	沓形 仙法志	香深 船泊	
すくい網	1	29 8	8 10	23	79

共同漁業権 ●第2種 いかなご小定置（行使数）

市町村	枝幸町	猿払村	稚内市	利尻富士町	利尻町	礼文町	合計
漁協名	枝幸	猿払	稚内	鶯泊 鬼脇	沓形 仙法志	香深 船泊	
小定置	27			8		3 1	39

●第3種 いかなご船びき網（行使数）

市町村	枝幸町	猿払村	稚内市	利尻富士町	利尻町	礼文町	合計
漁協名	枝幸	猿払	稚内	鶯泊 鬼脇	沓形 仙法志	香深 船泊	
船びき網							0

●第3種 ちか・かれい・いかなご地びき網（行使数）

市町村	枝幸町	猿払村	稚内市	利尻富士町	利尻町	礼文町	合計
漁協名	枝幸	猿払	稚内	鶯泊 鬼脇	沓形 仙法志	香深 船泊	
地びき網		5					5

②漁獲量・漁獲金額の推移

A 宗谷海峡海域全体

宗谷支庁管内と紋別市を含めた宗谷海峡周辺のイカナゴの漁獲量及び漁獲金額の推移(北海道水産現勢)を見ると、漁獲量及び漁獲金額ともに、近年減少を続けている。

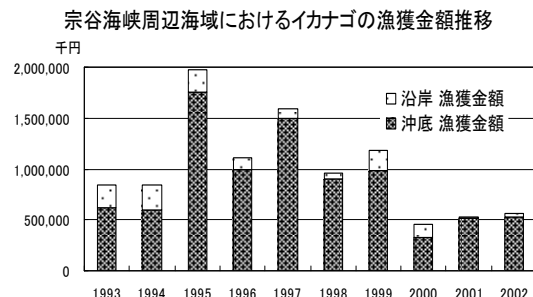
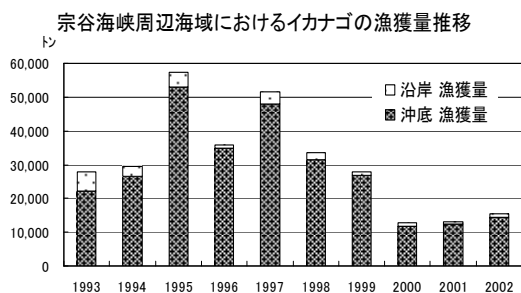
B 漁業種類別漁獲量

宗谷海峡海域で漁獲されるイカナゴのうち、沖底での漁獲量(沖底統計)は、1981年のピーク以後減少傾向を示し、1987年には11,962トンに落ち込んだ。しかし、その後は増加傾向に転じ、1995年には51,731トンに達した。

近年、再び減少傾向にあったが、2001、2002年には若干増加し、2002年の漁獲量は14,521トンとなっている。

宗谷海峡周辺海域で漁獲されるイカナゴの漁獲主体は沖底であり、2002年には全体の95%以上を沖底が占めている。

一方、沿岸漁業では、毎年数百～数千トンの漁獲があり、2002年の漁獲量は739トンであり、全体の4.8%となっている。



③漁業形態及び経営の現状

A 沖合底びき網漁業

6月から10月にイカナゴの主漁場は宗谷海峡東方海域の通称「稚内イースト場」と呼ばれている場所で操業される。当海域を利用できるのは、協定等により稚内、枝幸、紋別の漁船だけである。

宗谷管内の沖底漁業全体の漁獲量に占めるイカナゴ漁獲量の比率は18.4%、漁獲金額では13.7%となっており、イカナゴは、スケトウダラ、ホッケに次ぐ主要魚種である。

宗谷支庁管内の沖底漁業と沿岸漁業の比較(平成14年「宗谷の水産」)

単位: トン・百万円

魚種	枝幸(沖合)		稚内(沖合)		沖底合計				沿岸合計	
	漁獲量	金額	漁獲量	金額	漁獲量		金額		漁獲量	金額
					構成比率	構成比率				
イカナゴ	2,370	83	11,712	432	14,082	18.4%	515	13.7%	739	27
タラ	53	15	1,131	333	1,184	1.5%	348	9.3%	716	199
スケトウダラ	1,458	93	15,051	836	16,509	21.5%	926	24.7%	312	23
ホッケ	145	3	40,156	1,068	40,301	52.6%	1,071	28.5%	8,999	757
その他	484	175	4,072	716	4,556	5.9%	891	23.7%	134,364	26,858
合計	4,510	369	72,122	3,385	76,632		3,754		145,130	27,864

沖合底びき網漁業は「かけまわし」と「オッター」により行われているが、沖底によるイカナゴ漁獲量のうち、オッターによる漁獲が約6割以上を占める。

宗谷海峡周辺の沖底によるイカナゴ漁獲量の推移 (沖底統計 単位:ト)

年	合計	オッター		かけまわし		合計のうちイース場	
			比率		比率		比率
1998(平成10)	31,411	23,968	76.3%	7,442	23.7%	31,376	99.9%
1999(平成11)	26,650	22,936	86.1%	3,714	13.9%	26,516	99.5%
2000(平成12)	11,178	10,134	90.7%	1,044	9.3%	11,178	100.0%
2001(平成13)	12,890	8,276	64.2%	4,613	35.8%	12,857	99.7%
2002(平成14)	14,521	8,518	58.7%	6,003	41.3%	14,521	100.0%

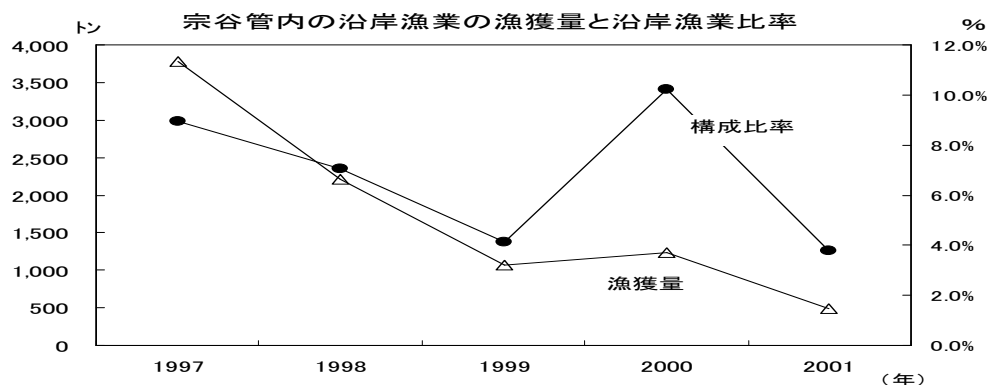
オッター船の漁獲量全体に占めるイカナゴの比率は42%となっており、イカナゴはオッター船の主魚種である。(2002年沖底統計 単位:ト)

漁法	地区	マダラ	スケトウダラ	ホッケ	イカナゴ	合計
オッター	稚内	188	3,722	1,684	8,127	16,682
	紋別	93	1,235	558	392	3,594
合計		282	4,957	2,243	8,518	20,275
比率		1.4%	24.4%	11.1%	42.0%	100.0%

B 沿岸漁業

漁獲量は、近年では500~3,000ト台であり、宗谷管内のイカナゴ漁獲量全体に占める沿岸漁獲量の割合は2~10%台で推移している。このため、沿岸漁業による漁獲が資源に大きく影響する水準とは考えられない。

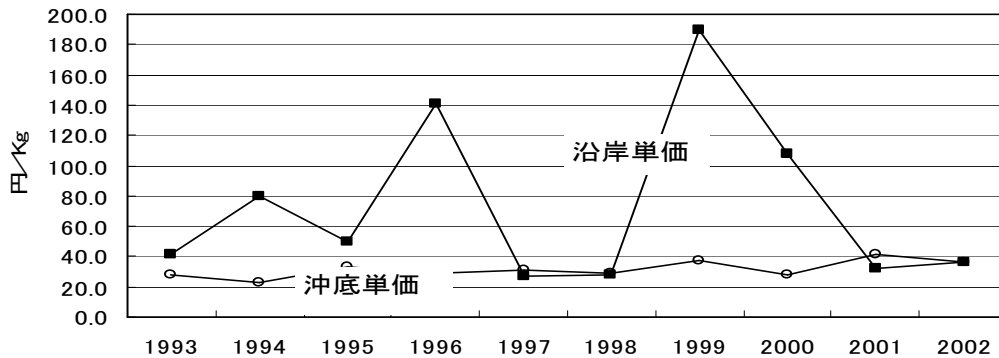
沿岸漁業での漁獲は、利尻町、利尻富士町、礼文町の3町が多く、漁法としては敷網、すくい網漁業が主体となっている。



④消費と流通の現状

沖合底びき網漁業で漁獲されるイカナゴのほとんどは、養殖用餌料のほか漁業用の餌料として利用されており、漁獲後、冷凍され、本州方面等へ輸送される。一部は薫製等になり食用となるが量は多くない。漁獲単価は30円前後で安定している。一方、沿岸での漁獲物は加工用としてシラス干しなどに利用される。沿岸漁獲単価は需給動向等に左右され大きく増減をしている。

宗谷海況周辺のイカナゴ漁獲単価の推移



(北海道水産現勢)

(2) 資源管理等の現状

① 関係漁業の主な資源管理措置

A 沖合底びき網漁業

宗谷海峡海域でイカナゴを漁獲する沖合底びき漁業許可の主な公的規制は次のとおりであるが、必要に応じて自主的な休漁等も行われている。

漁協	区分	操業区域	禁止海域	漁具・漁法等の制限
稚内	オッター	A	操業禁止海域と特定 期間禁止海域及びオッ ター・トロール特定期間禁 止海域がある	オッター開口板面積、 コットエンドの網目、 混獲禁止魚種など
	かけまわし	A		
枝幸	かけまわし	A		
紋別	オッター	B, D		
	かけまわし	B, D		

(注)

操業区域：A～東経 152 度 59 分 46 秒の線以西のオホーツク海域及び北海道松前郡白神岬突端正西の線以北の日本海の海域

B～東経 152 度 59 分 46 秒の線と北海道稚内市宗谷岬突端から樺太西能登呂岬突端に至る線との両線間におけるオホーツク海の海域

D～東経 152 度 59 分 46 秒の線と北海道幌泉郡襟裳岬灯台正南の線との両線間における太平洋の海域

B 沿岸漁業

許可漁業の制限条件、漁業権行使規則、海区漁業調整委員会指示による規制が行われているほか、必要に応じて自主的な休漁等も行われている。

② 遊漁の現状

イカナゴは、遊漁の対象とはなっていない。

③ 資源の積極的培養措置

イカナゴの種苗生産等は実施されていない。

④ 漁場の環境保全措置

イカナゴ漁場の環境保全を目的とした取り組みは行われていない。

3 資源回復の目標

イカナゴ資源回復のためには、加入乱獲を防止しうる水準まで漁獲努力量を削減し、産卵・成長の再生産サイクルなど資源特性から資源管理効果が十分発現できる期間を考慮する必要がある。

本計画では、平成14年(2002年)を基準として、10年後の平成24年(2012年)に資源量を10%増大させることを資源回復目標とする。

さらに、沖合底びき網漁業の漁獲努力量削減によって、イカナゴと同時に混獲されるスケトウダラやホッケなどの魚種への漁獲圧力も低下することから、副次的効果として、これらの魚種への漁獲努力量削減効果も期待する。

4 資源回復のために講ずる措置

(1) 漁獲努力量削減措置

関係漁業種類	項目	内容	実施年度
沖合底びき網漁業	減船	3隻	平成16年度2隻 平成23年度1隻
	残存船の取組 ・操業期間短縮 ・休漁日設定	1ヶ月(現状6~10月 → 6~9月) 月1回連続3日の休漁(7~9月)	平成16年度~

(2) 資源の積極的培養措置

特になし

(3) 漁場環境の保全措置

特になし

5 漁獲努力量の削減措置及びその効果に関する公的担保措置

「海洋生物資源の保存及び管理に関する法律」に基づく漁獲努力可能量(TAE)の設定により、漁獲努力量の増大を抑制する。

6 資源回復のために講じられる措置に対する支援策

(1) 漁獲努力量の削減措置に関する経営安定策

漁獲努力量削減措置	事業名及び内容
減船	再編整備等推進支援事業(省エネ対応・資源回復等推進支援事業) (不要漁船のスクラップ処理に要した経費に対する助成)

(2) 資源の積極的培養措置に対する支援措置

該当なし

(3) 漁場環境の保全措置に対する支援措置

該当なし

7 資源回復措置の実施に伴う進行管理

(1) 資源回復措置の実施状況の把握

道は、漁獲努力量削減措置の実施状況を毎年把握し、資源回復措置の円滑な実施が図られるよう、国と連携し関係者を指導する。

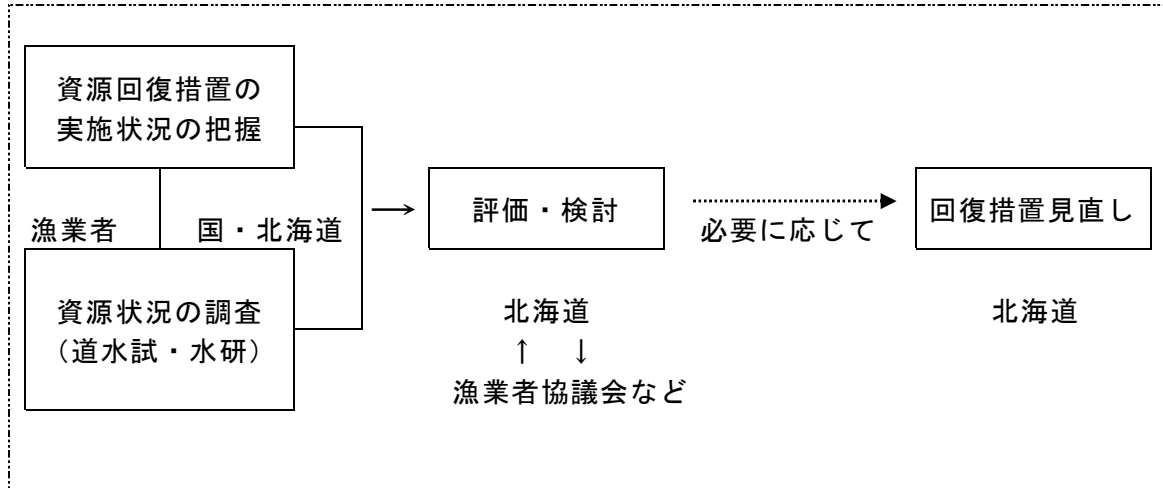
(2) 資源状況の調査

国及び道は、連携し、対象資源について調査・評価体制を構築して、資源状況の把握を行う。

(3) 資源回復措置の見直し

道は、毎年の資源調査及び評価、漁獲状況や資源回復措置の実施状況を踏まえ、資源回復計画の評価検討を行い、必要に応じ計画内容の見直しを行う。

(4) 進行管理に対する組織体制



8 その他

本計画は、将来的に水産物の安定供給を実現していくための施策であるが、国民の理解を得つつ、需給関係にも配慮しながら推進していくこととする。