

えりも以西海域マツカワ資源回復計画

(平成17年3月10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

資源の特性

A 分布生態

茨城県以北の太平洋沿岸、若狭湾以北の日本海沿岸、北海道周辺、千島列島近海、オホーツク海南部から沿岸地方にかけて分布する。日本では、北海道太平洋沿岸に主に分布する。



[えりも以西海域 = 函館市南茅部支所管内～えりも町]

噴火湾で放流された人工種苗は、2歳の春に日本海側の岩内や北海道東部の釧路で再捕された例はあるが、2歳の秋までは湾内で大部分が再捕されることから定着性は強いといわれる。

2歳の秋までは水深数m～数十mに分布するが、その後冬には200m以深へ移動し、春には産卵のために岸に寄るといった深浅移動を繰り返す。

1歳まではアミ類、コツブムシやヘラムシなどのワラジムシ類、エビジャコ類、ヤドカリ類などの甲殻類を主な餌とする。2歳以降は、これらの甲殻類に加え、カタクチイワシ、ハタハタなどの魚類も食べるようになる。

B 年齢成長

表1 年齢と成長の関係 雌雄平均。人工種苗再捕結果から推定。

年齢	1歳		2歳		3歳		4歳		5歳	
	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋
全長 (cm)	18.5	28.5	29.2	37.8	38.5	45.8	46.4	52.7	53.3	59.7
体重(g)	105	358	386	794	834	1,325	1,388	2,208	2,300	3,250

C 産卵

産卵期はこれまで11～翌1月とされてきた。しかし、かつて4～6月に抱卵個体が漁獲されたという漁業者からの情報や、6月に成熟個体が漁獲された記録、人工種苗生産では3～5月に採卵していることなどから、北海道太平洋沿岸域における産卵期は3～6月と考えられる。

産卵場所は水深数m～数十mと推定され、卵は、分離浮性卵で中層に漂うか沈む。

資源水準の現状

過去のえりも以西海域のマツカワ漁獲量は資料が少なくよく分かっていないが、1965年から75年にかけて日高地方の1漁協で年間20トン以上の記録が残っており、特に1967年には59トンであったが、1990年以降は1トンに満たない。

このことから、1970年代前半ころまでは比較的資源量は多かったが、その後急減したと推測され、未成魚や産卵前の成魚を過度に漁獲したことが原因の一つとして考えられている。

このような中、マツカワ資源の増大を目指し、道立栽培センター等で種苗生産の技術開発が進められ、その後、試験的な放流が太平洋～オホーツクの各地で行われるようになった。

えりも以西海域でも1991年に人工種苗放流が開始されたが、放流数の増加に伴い、漁獲量も着実に増加し、2003年には海域全体で7.6トン記録している。しかし、依然として天然資源はごく少なく、ほとんど漁獲されていない

図1 過去からの漁獲量推移

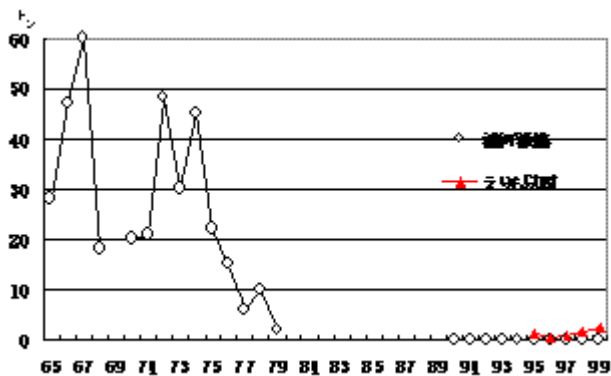
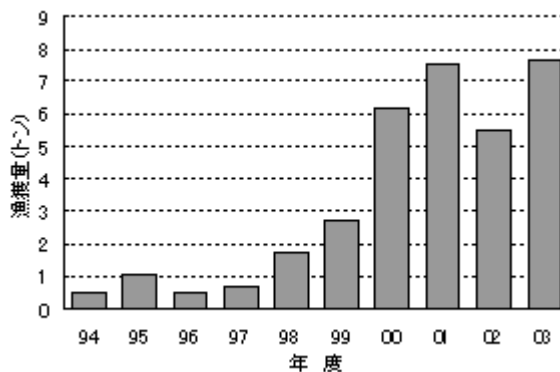


図2 人工種苗放流後の漁獲量推移



(2) 漁獲量の推移と資源回復の必要性

前述のとおり過去のえりも以西海域のマツカワ漁獲量は資料が少なくよく分かっていないが、1980年代以降ほとんど漁獲されなくなった。

しかしながら、マツカワは高級魚で、比較的低温でも成長が良いとされており、1988年から種苗生産などの技術開発が進められたが、その後の試験的な人工種苗放流結果などから栽培対象種としての目途が立ったといえる。

このことから、漁業生産の低迷、魚価安など厳しい状況にあるえりも以西海域の沿岸漁業等の経営向上・安定のためマツカワの大量種苗放流による積極的培養と放流魚の適切な管理により、資源の回復を図る必要がある。

表2 関係漁業の概要

地区	漁業種類		管理区分	操業期間	操業隻数			摘要
					H13	14	15	
日高	かれい刺し網	(単有)	漁業権	4/1~3/31	676	651	648	
		(共有)	"	4/1~3/31	597	603	601	
	かれい刺し網		知事許可	10/21~4/30	58	58	57	
胆振太平洋	かれい刺し網	(単有)	漁業権	9/15~7/15	272	183	202	
		(共有)	"	9/15~7/15	238	204	212	
	さば・ちか・いわし・かれい小定置網		"	1/1~8/31	1	0	0	
	はたはた・にしん・かれい小定置網		"	11/1~8/31	1	0	0	
	かれい・ひらめ・ちか底建網		"	10/1~8/20	2	0	0	
	かれい刺し網		知事許可	4/1~3/31	94	94	94	
胆振噴火湾	かれい刺し網	(単有)	漁業権	3/1~1/31	160	128	122	
		(共有)	"	3/1~1/31	162	96	101	
		(渡島胆振共有)	"	3/1~1/31	130	75	77	
	さば・ちか・いわし・かれい小定置網		"	周年	3	3	3	
	ちか・いわし・かれい小定置網		"	3/1~8/20	17	14	16	
	はたはた・にしん・かれい小定置網		"	3/1~8/20	1	2	1	
	はたはた・ちか・かれい小定置網		"	周年	40	39	40	
	かれい・ひらめ・ちか底建網		"	室蘭10/1~8/20 その他周年	72	80	79	
渡島噴火湾	かれい刺し網	(単有)	"	周年	275	407	386	
		(共有)	"	3/1~1/31	383	394	377	
		(渡島胆振共有)	"	3/1~1/31	236	340	296	
	ます・ほっけ・かれい・いわし小定置網		"	長万部 4/1~9/5 八雲町・落部 12/15~9/5 森 5/1~5/31 砂原 周年	76	36	33	
	ほっけ・かれい底建網		"	2/1~11/30	367	413	392	
渡島東部	かれい刺し網	(単有)	"	周年	132	163	150	
		(共有)	"	周年	131	114	130	
	ます・ほっけ・かれい・いか小定置網		"	12/15~9/5	57	55	55	
沖合底びき網			大臣許可	周年禁止海域・時期 禁止海域がある	25	25	25	室蘭6 様似1 浦河1 十勝2 釧路15

注 操業期間は漁業権漁業にあつては、漁業権行使規則に定める期間。許可漁業にあつては許可の制限条件に定める期間。

漁獲量、漁獲金額の推移

えりも以西海域では、1991年から人工種苗放流が始まり、平成5,6年から漁獲対象となっている。

漁獲量の増加は、各年に対応する放流尾数の増加に依るところが大きく、当初1トンに満たなかったが、2003年には7.6トンを記録している。

また、当初漁獲のほとんどを噴火湾地区が占められていたが放流地区の広がりとともに平成13年以降は漁獲量・金額とも日高地区がほぼ半分を占めるようになっていく。

漁業形態及び経営の現状

えりも以西海域におけるマツカワは、主に春漁(6・7月)と秋漁(10~12月)に大別される。

漁獲量は秋漁が春漁の数倍に達するが、春から秋にかけて魚体が大きく成長することによるものが大きい。

関係漁業者のマツカワの依存度は、現状ではそれほど大きいとは言えず、カレイ類では日高・胆振太平洋、渡島東部海域ではマガレイ・ソウハチ、噴火湾ではアカガレイが漁獲の主体となっているほか、その他漁業(スケトウダラ、エビなど)、養殖業(ホ

タテ、コンブなど)を兼業しているものが多い。

図3 放流後の地区別漁獲量の推移

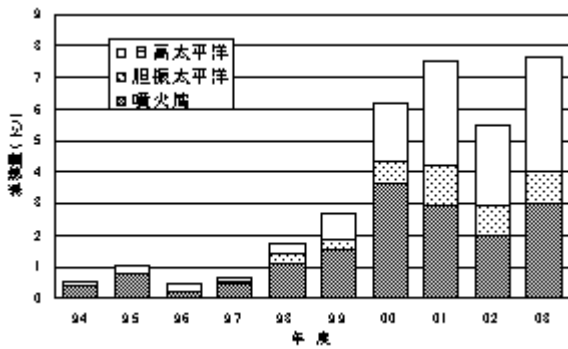


図4 放流後の地区別漁獲金額の推移

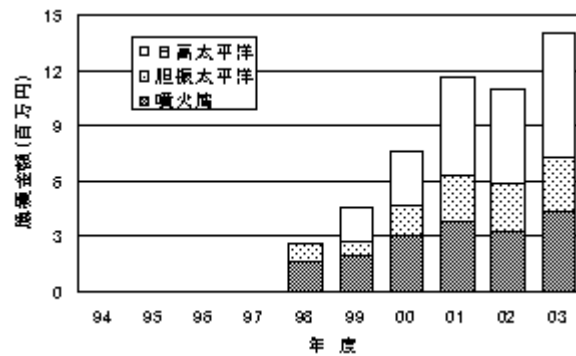


図5 放流後の地区別単価の推移 (H15.4~H16.3)

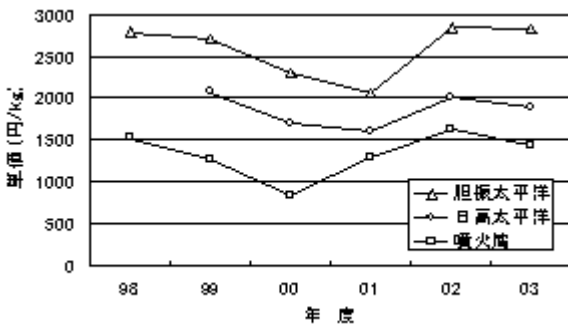
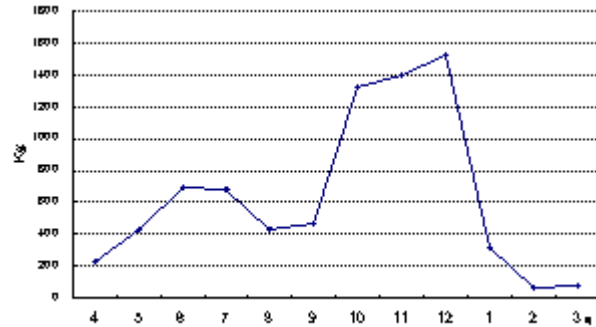


図6 マツカワ月別漁獲量の推移



消費と流通の現状

現在は漁獲量が少ないこともあり、そのほとんどが地元の飲食店などで主に刺身用として消費されている現状にある。

(2) 資源管理等の現状

関係漁業の主な資源管理措置

いずれの漁業種類においても、カレイ類のうちマガレイ・ソウハチ又はアカガレイを対象に資源管理措置を講じているが、マツカワはごくわずかしか漁獲されていないことなどから、その資源特性に着目した漁具や操業期間の規制等はない。

ただし、小型魚保護の自主規制措置(全漁業種類対象)が実施されており、遊漁者へも同様の規制を呼びかけている。

表3 関係漁業の資源管理の概要

地区	漁業種類	管理区分	内容（主にマガレイ・ソウハチ・アカガレイ対象）
日高	かれい刺し網	漁業権	行使規則：網目3.5寸以上など 資源管理協定：マガレイ・ソウハチ全長18cm(体長15cm)保護
	かれい刺し網	知事許可	制限条件：網目3.5寸以上など 資源管理協定：マガレイ・ソウハチ全長18cm(体長15cm)保護
胆振太平洋	かれい刺し網	漁業権	行使規則：網目3.5寸以上など 資源管理協定：マガレイ・ソウハチ全長18cm(体長15cm)保護
	さばちかしわし・かれい小定置網	〃	資源管理協定：マガレイ・ソウハチ全長18cm(体長15cm)保護
	はたはたにしん・かれい小定置網	〃	資源管理協定：マガレイ・ソウハチ全長18cm(体長15cm)保護
	かれい・ひらめ・ちか底建網	〃	資源管理協定：マガレイ・ソウハチ全長18cm(体長15cm)保護
	かれい刺し網	知事許可	制限条件：網目3.5寸以上など 資源管理協定：マガレイ・ソウハチ全長18cm(体長15cm)保護
胆振噴火湾	かれい刺し網	漁業権	行使規則：網目3.7寸以上、産卵期禁漁など 資源管理協定：マガレイ・ソウハチ全長18cm(体長15cm)保護
	さばちかしわし・かれい小定置網	〃	資源管理協定：マガレイ・ソウハチ全長18cm(体長15cm)保護
	ちか・いわしかれい小定置網	〃	資源管理協定：マガレイ・ソウハチ全長18cm(体長15cm)保護
	はたはたにしん・かれい小定置網	〃	資源管理協定：マガレイ・ソウハチ全長18cm(体長15cm)保護
	かれい・ひらめ・ちか底建網	〃	資源管理協定：マガレイ・ソウハチ全長18cm(体長15cm)保護
渡島噴火湾	かれい刺し網	〃	行使規則：網目3.7寸以上、産卵期禁漁など 資源管理協定：マガレイ・ソウハチ全長18cm(体長15cm)保護
	ますほっけかかれい・いわし小定置網	〃	資源管理協定：マガレイ・ソウハチ全長18cm(体長15cm)保護
	ほっけ・かれい底建網	〃	資源管理協定：マガレイ・ソウハチ全長18cm(体長15cm)保護
渡島東部	かれい刺し網	〃	行使規則：網目3.5寸以上など
	ます・ほっけ・かれい・いわし小定置網	〃	資源管理協定：マガレイ・ソウハチ全長18cm(体長15cm)保護
沖合底びき網		大臣許可	資源管理協定：マガレイ・ソウハチ全長18cm(体長15cm)保護

遊漁の現状

マツカワの遊漁による利用実態はほとんど不明であるが、標識放流魚の採捕報告などから主にカレイ狙い等で釣られている。

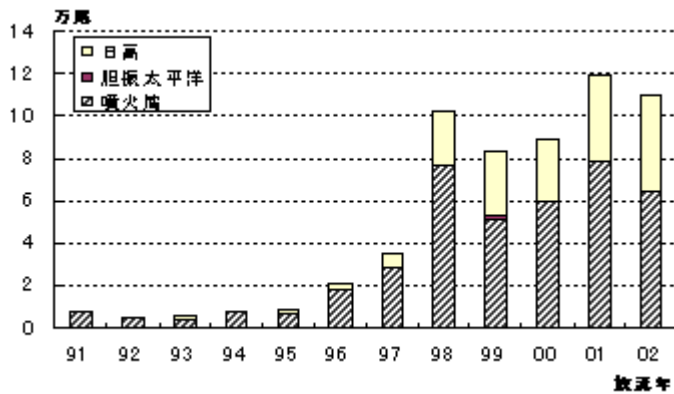
今後、道ではアンケート調査等を通じ、未成魚の釣獲割合、地域分布、季節的傾向などを把握し、マツカワ遊漁について必要なルールを確立するため検討を行うこととしている。

資源の積極的培養措置

人工種苗放流は、噴火湾で平成3年から、日高海域で平成5年から開始され、えりも以西全体の放流数は年々増加している。(胆振太平洋では平成11年に一度放流)

平成12年生産種苗からは回収率等を把握するため年毎に放流サイズを統一するなど、更なる放流技術の向上に努めている。

図7 えりも以西海域における放流尾数の推移



漁場の環境保全措置
特になし

3 資源回復の目標

マツカワの大量種苗放流による積極的培養と放流魚の適切な管理により、平成23年以降150 トン/年の漁獲量を維持できる資源水準を目指す。

4 資源回復のために講ずる措置と実施期間

資源回復の目標を達成するため、マツカワの大量種苗放流による資源の積極的培養措置と放流後の小型魚保護を目的とする漁獲努力量削減措置を実施するものとする。

なお、今後の資源回復状況に応じて、或いは資源特性・放流技術に関する新たな知見が得られた 場合等は措置内容の見直しを検討する。

(1) 漁獲努力量削減措置

項目	関係漁業種類	内容	実施時期	実施年度
小型魚の保護	全漁業種類	全長35cm未満魚採捕時の再放流	各漁業の操業全期間	平成17年度～23年度

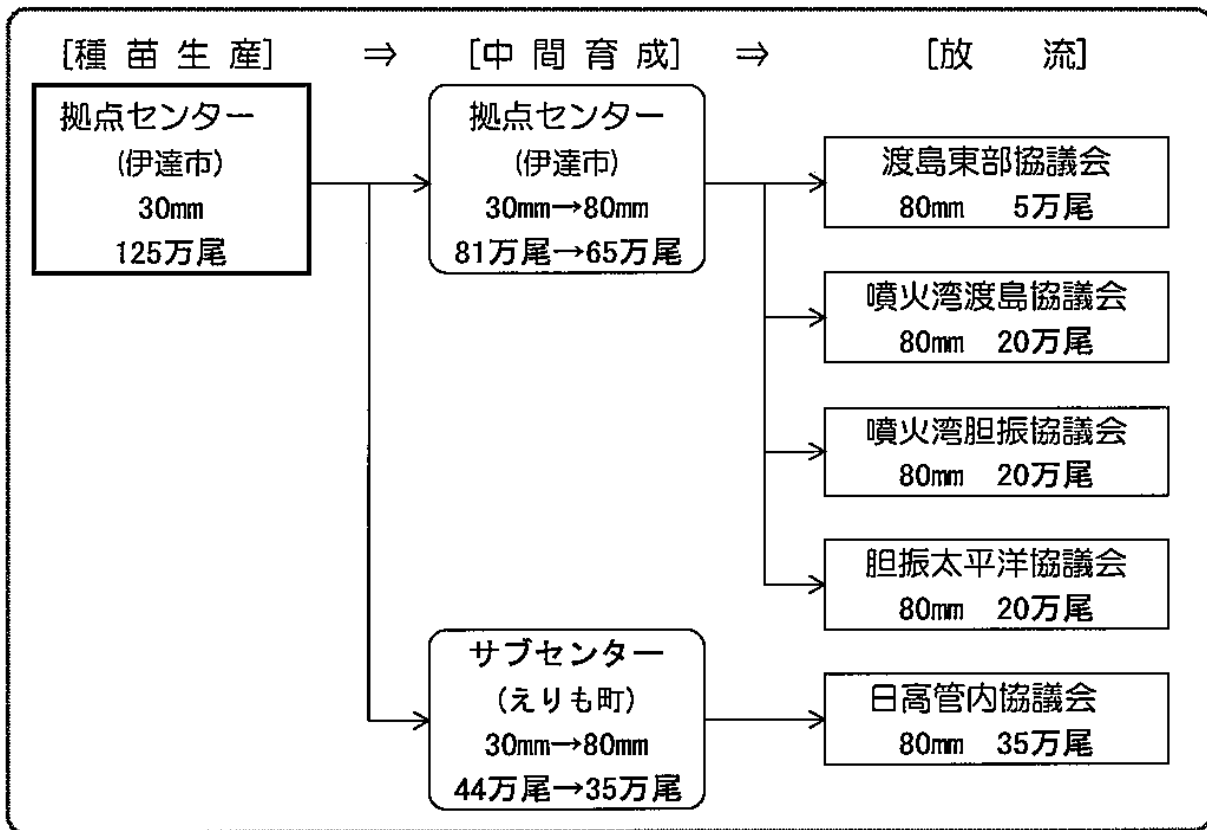
資源回復の目標に掲げる資源水準に達するまで当面上記措置を実施する。

また、今後大規模放流後のマツカワ幼稚仔の分布移動状況や産卵場が明らかになった場合は保護区の設定等新たな管理手法も検討していく。

(2) 資源の積極的培養措置

「えりも以西海域栽培漁業拠点センター基本計画書」(平成14年3月 北海道)等に基づき、(社)北海道栽培漁業振興公社が運営主体となり、平成18年度から毎年マツカワ人工種苗(80 mm種苗)100万尾放流を実施し、資源の増大を図る。

図8 マツカワ種苗生産、中間育成、放流の流れ(概略)



注)育成等のサイズ及び各協議会の放流数量等は今後見直しを行う場合がある。

(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等

漁獲努力量の削減措置の実効を担保するため、当該措置内容を漁業権行使規則、各種操業協定、海区漁業調整委員会指示、許可漁業の制限条件等に盛り込むことを検討する。

また、資源回復計画による資源回復の効果を担保するため、今後マツカワ人工種苗大規模放流後の関係漁業による漁獲動向等を十分把握した上で、「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)の設定等についても検討する必要がある。

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
現段階では該当なし

(2) 資源の積極的培養措置に対する支援措置

種苗生産・中間育成施設の建設 (伊達市)
水産資源増強施設整備事業 (非公) 平成16～17年度

中間育成サブ・センターの建設 (えりも町)
水産基盤整備事業 (広域漁場整備事業) 平成17年度

上記施設運営経費補助

(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

国及び道は、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、関係者を指導する。

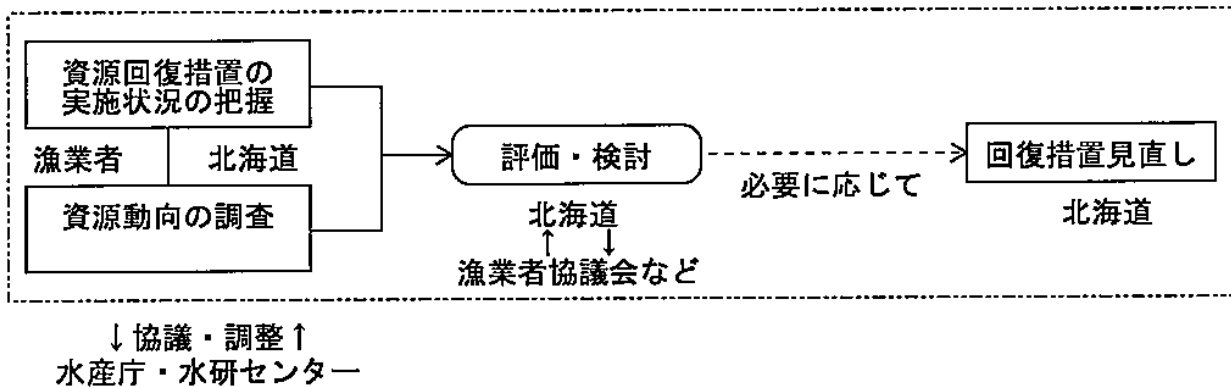
(2) 資源動向の調査

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

(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

マツカワを「王鰈」としてブランド化を進め、消費拡大、付加価値向上に努めていく。