

平成17年10月21日（金）

於・アジュール竹芝「飛鳥」

## 太平洋広域漁業調整委員会第9回太平洋北部会議事録

## 目 次

1、開 会 .....	1
1、挨拶 .....	1
1、資料確認 .....	2
1、部会委員の紹介 .....	3
1、議 題	
( 1 ) 部会長等の互選について .....	3
( 議事録暑名人の選任 ) .....	4
( 2 ) 水産資源の状況について .....	5
( 3 ) 資源回復計画の進捗状況について .....	9
実施中の魚種別資源回復計画の概要及び取組状況について .....	9
魚種別資源回復計画の検討状況について .....	21
( 4 ) その他 .....	23
1、閉 会 .....	23

## 6 . 議事の内容

### 開 会

佐藤所長

それでは、定刻となりましたので、ただいまから太平洋広域漁業調整委員会第9回太平洋北部会を開催させていただきます。

本日はお忙しい中、委員の皆様をはじめ来賓の方々におかれましては、御出席をいただきまして、ありがとうございます。

本部会の定員は15名のところ、本日は9名の御出席をいただいております。

本部会の議事進行につきましては、本来、部会長に担当していただくところでございますが、今回は委員改選後最初に開催されました部会でありますので、部会長が皆様方から選出されるまでの間、僭越ではございますが、私、仙台漁業調整事務所長が進行役を努めさせていただきます。よろしくお願いいたします。

### 挨拶

佐藤所長

それでは、まず会議に先立ちまして、五十嵐資源管理部長より御挨拶を申し上げます。

五十嵐資源管理部長

おはようございます。資源管理部長でございます。

おかげさまでここ数日は秋晴れのいい天気が続いております、皆様方にお集まりいただくにつきましても、足元が悪いと恐縮に存じますが、この数日はさわやかな天候でございます、大変よかったですなと思っております。

昨日から太平洋広域漁業調整委員会がございまして、きのうは本委員会、きょうは午前中が北部会、午後は南部会ということで、御議論、御意見を賜っているところでございます。昨日もマサバの資源回復計画あたりから皆様方のお口が大分ほぐれてきました。本日は北部会の沖合性カレイ等の話を中心に御議論していただくということで、ぜひ活発な話し合いをしていただきたいというふうに思っているわけでございます。

資源管理なり資源回復の問題は比較的新しい分野であり、かつ、昨日もお話がありましたように着実に成長してきた政策分野かと思っております。ただ、漁業にかかわるいろいろな話は、あらゆるところで資源の管理につながっていると思っております、漁業法の許可、あるいは漁業権もそういうことだろうと思えます。裏返しますと資源管理というアプローチでいろいろなことができるのではないかとございまして、きのう長谷室長の方からも、その辺

の誘い水といいますが、ボール玉が投げられたところでありませけれども、本日、そして今後のこのような会合におきましても、我々が提起するテーマに限らず、広範なところからぜひ活発に御意見を頂戴したいと思っております。我々もそういうものを一つ一つ参考にし、勉強させていただきながら、政策の幅を広げ、中身を充実させていくことを考えてまいりたいと思います。

きょうの午前中は北部会でございます、午後の南部会にも関係される方がいらっしゃるかと思いますが、2日目、どうぞよろしく願いたいと思います。

佐藤所長

どうもありがとうございました。  
それでは、座って進めさせていただきたいと思います。

#### 資料確認

佐藤所長

それでは、審議に入ります前に、お配りしております資料の確認を行いたいと思います。よろしく願います。

泉係長

それでは、お配りしている資料の確認をお願いいたします。  
まず議事次第、委員名簿、配席表、これらがそれぞれ1枚ずつございます。そして出席者名簿は2枚あります。  
続いて議題で扱われる資料ですけれども、資料の中の空白の部分にはいずれもページ数がついていませんので、あらかじめ御了承ください。資料1が15ページございます。資料2-1が2ページです。資料2-2が9ページあります。資料2-3が2ページです。そして資料3は1枚です。最後に、参考資料として「太平洋北部会事務規程」、3ページでございます。  
以上が本日配付しております資料でございますけれども、もし不足等がございましたら、お手数ですが、事務局までお知らせください。よろしく願います。

佐藤所長

資料の方はよろしいでしょうか。

#### 部会委員の紹介

佐藤所長

それでは、続きまして、本日御出席いただいております各委員の皆様方につきましては、昨日開催された本委員会の方で既に紹介させていただいたところではございますが、改選後最初の部会でございますので、改めてお名前を私の方から紹介させていただきます。  
まず、向かって左側の委員から、宮城県の阿部委員でございます。  
福島県の叶谷委員でございます。

茨城県の深澤委員でございます。  
続きまして、大臣選任委員の方々でございます。  
福島委員でございます。  
山田委員でございます。  
宮本委員でございます。  
有本委員でございます。  
澁川委員でございます。  
山下委員でございます。

なお、福島委員におかれましては、所用により、途中で退席されることとでございます。

また、本日はご欠席されておりますが、北海道から川崎委員、青森県から澤口委員、岩手県から大井委員、また大臣選任として鈴木委員、砂山委員、伊妻委員が就任されておりますことを御報告いたします。

#### 議 題

##### ( 1 ) 部会長等の互選について

佐藤所長

それでは、本日の会議の最初の議題であります部会長及び部会長職務代理者の互選について議事に入らせていただきます。

部会長及び部会長職務代理者の選任につきましては、部会事務規程第3条により、委員の皆様の中で互選となっております。どなたか、推薦の御意見はございませんでしょうか。

阿部委員

宮城の阿部でございます。ただいま事務局より部会長、部会長代理の互選について説明がありましたが、私は推薦制を選択いたしまして、御推薦を申し上げたいと思います。

部会長には、関係漁業者間の調整が必要と見込まれますので、中立的な学識経験者の委員の方に部会長をお願いする方がよいと思います。幸い山下委員におかれましては太平洋広域漁業調整委員会、太平洋北部会におかれまして経験十分でありますし、また御見識も豊富だと思いますので、部会長には最適任者と思ひ、山下委員を推薦したいと思います。

また、部会長代理におかれましては、昨日、太平洋広域漁業調整委員会で会長に就任されました学識経験者でもあります澁川委員を推薦申し上げますので、皆様にお取り計らいをお願い申し上げます。

佐藤所長

どうもありがとうございました。

ただいま阿部委員から部会長に山下委員を、部会長代理に澁川委員をとという御意見がございました。これにつきまして皆様にお諮りしたいと思いますのですが、いかがでしょうか。

〔「異議なし」の声あり〕

佐藤所長

どうもありがとうございます。

それでは、皆様の合意が得られましたので、以後の議事進行は山下部会長にお願いいたします。山下部会長におかれましては、部会長席に移動していただきまして、御就任の御挨拶をお願いしたいと思います。

山下部会長

ただいま部会長に選出されました山下東子でございます。選出してくださって、ありがとうございます。

きのうから広域漁業調整委員会が始まりましたが、これが2期ということで、1期が過去4年間行われたと伺って、わかっていたことではございますけれども、改めてもう4年もたったのかというふうに時の流れの速さを感じました。しかし、この4年間、4年ですから4歳年をとってしまったんですけれども、それを考えても余りあるような成果が得られたなと思っております。始まったときにはどんなふうになっていくのかと思いましたが、最初の1～2年はちょっと歩みがゆっくりだったかなとも思いますけれども、最後は追い込みといいますか、どんどんとペースが早まってきて、いろいろな取り組みが始まったということでは、かなりの成果があったと思います。

今回は第2期ということで、またこれから4年間走っていくこととなります。少しターゲットにする方向などが変わっていくこととなるようですが、引き続き委員の皆様いろいろな御意見、御要望を率直に出していただき、相互に理解しつつ進めていきたいと考えております。4年後、そしてまたもっと先の長期的な利益をみんなが獲得するというのが最終的な目的かと思います。そういう意味で、4年、それより先を見ながらこれから進めていきたいと思っておりますので、どうぞ御協力のほどをよろしくお願いいたします。

それでは、座らせていただきます。

それでは、部会長職務代理者として御就任いただきます澁川委員に、就任の挨拶をお願いいたします。

澁川部会長代理

澁川でございます。おはようございます。

昨日はどうもありがとうございました。北部会の部会長代理ということでございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

山下部会長

ありがとうございました。

(議事録暑名人の選任)

山下部会長

それでは、これから議事を進行させていただきます。

まず、本部会の議事録署名人の選出がまだされておりませんので、選出しておく必要がございます。

部会事務規定第 11 条によりますと、部会長から 2 人以上指名するということになっておりますので、僭越ではございますが、私の方から指名させていただきたいと思っております。

今回の部会議事録署名人として、海区漁業調整委員会の互選委員の方からは福島県の叶谷委員、それから大臣選任の漁業者代表委員の方からは山田委員、このお二人をお願いしたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

## ( 2 ) 水産資源の状況について

山下部会長

では、残りの議題について議事を進めさせていただきます。

まず最初に議題 ( 2 ) でございますが、本部会の管轄水域の水産資源の状況についてです。太平洋北部沖合性カレイ類資源回復計画の対象魚種となっておりますサメガレイ、キチジ、ヤナギムシガレイ、キアンコウ資源を中心に、きょうは独立行政法人水産総合研究センターの東北区水産研究所八戸支所から伊藤資源評価研究室長にお越しいただいておりますので、伊藤さんの方から説明をお願いいたします。

伊藤室長

東北区水産研究所八戸支所・資源評価研究室の伊藤と申します。よろしくお願いいたします。座って説明させていただきます。

資料 1 に資源評価対象種の資源状況の一覧表が載っております。この一覧のうち太平洋北部に関するものとして、サンマ、ズワイガニ、先ほど山下部会長から紹介がありましたサメガレイ、ヤナギムシガレイ、キアンコウ、キチジ、そしてマダラ、ヒラメといった資源の評価を簡単に説明させていただきます。資源回復計画対象種に関しては、この後、引き続き少し詳しくいたします。

かいつまんで言いますと、サンマの資源状況としては高位・減少、ズワイガニについては中位・横ばい、それからマダラは太平洋北部系群ですが、中位・増加、ヒラメの太平洋北部系群としては低位・横ばいという資源状況になっております。

引き続きまして資源回復計画対象種の方に入らせていただきます。

最初に、2 ページ、サメガレイです。サメガレイは水深 600 ~ 900m の深海域に生息しているカレイです。本種は主に沖合底びき網漁業により漁獲されております。沖合底びき網による漁獲がほとんどです。漁場としては、宮城県から茨城県沖での漁獲が大半を占めております。

次の 3 ページに図が載っております。上に三つグラフがあります

が、下の棒グラフで色分けされているグラフが漁場別に示したものです。ごらんのようにほとんどが金華山から南の海域で漁獲されております。これは沖底の漁獲量を示したものです。漁獲量を見ますと、1970年代後半には全海域合わせて6000トンを超える漁獲量がありました。これをピークに、その後は一貫して減少傾向を示しております。その横に1990年から2003年までの部分についてスケールを変えて拡大した図がありますが、1990年には700トン台、1998年には最低値の108トンまで減少いたしまして、その後は大体200トン前後を推移しております。2003年は265トン、2004年の暫定値としては308トンという漁獲量です。

C P U E（1網当たりの漁獲量）につきましても漁獲量の変動と同じような傾向をしており、急激に減少した後、現在は低い水準で推移しております。

資源量につきましてはプロダクションモデルという方法を用いて求めておりますが、「資源状態」のところにあるグラフで1980年以降の数値を見ますと、1981年の1万7600トンから漁獲量の変動と同じように減少を続けまして、1995年には2100トン、その後は1600トン前後と横ばいで推移しております。

以上のことから、サメガレイ資源は低位水準の横ばいで推移しているものと判断されました。

続きまして、ヤナギムシガレイです。ヤナギムシガレイは先ほどのサメガレイよりも大分浅いところにおりまして、主漁場となるのは200mより浅い海域です。

6ページに漁獲量の変動を示した図があります。1973年、1974年には200トン台の漁獲量がありましたが、それがやはり急激に減少しまして、1980年代から1990年代前半にかけては20~30トン程度の非常に低い水準となりました。その後、1995年に急激に増加し、1998年に250トンと再びピークを迎えた後、2000年にまた急激に減少してありまして、近年は70~80トン程度で推移しております。

沖底のC P U Eについて見ても漁獲量と同じような変動傾向を示してありまして、1970年代から1980年にかけて減少し、1995年以降は急激に増加し、その後、2000年にまた減少しているという傾向を示しております。

本種につきましてはコホート解析により資源量を推定しておりますが、データが98年以降のものとなっております。この数値を見ますと、1998年に723トンありました資源量が、2001年には400トン台になり、その後400トン台で推移してありまして、全体として減少しています。ただ、最近を見ますと横ばい傾向であるという状態です。

以上のことから判断しまして、資源としては中位で減少傾向にあると考えております。

続いて、キチジです。キチジは水深 350～1300mの深海域に生息しておりまして、成長が非常に遅いことが一つの特徴です。漁業としては、沖底のほか、小底、底延縄、刺網等で漁獲されておりますが、水深が深いこともありまして、近年は浅海域でのスルメイカ等の漁況が良いことから、漁獲圧が以前より低まっていると考えられております。

9 ページに全漁業種類の漁獲量を示しております。これを見ますと、1975 年に約 3600 トンの漁獲がありましたが、その後はやはり減少を続けておりまして、1997 年には 260 トン程度と最も低い値を示した後、300 トン前後で推移しております。近年では漁獲量は若干増加している傾向が見られます。

また、その上の丸で示した折れ線グラフは 1 網当たりの漁獲量を示しておりますが、これも漁獲量と同じような傾向を示し、1975 年に 120 キロぐらいあったものが、その後は 20 キロ程度に下がっておりまして、近年の傾向を見ますと若干増加をしています。

本種につきましてはトロール調査により直接推定法で資源量を推定しております。本調査は 1996 年以降しかデータがないのですが、1996 年以降の資源量の傾向を見ると、4000 トンぐらいから最近では 1 万トン前後と、資源量はふえる傾向が見られます。また、資源量の横に体長組成を示したグラフがあります。これを見ますと、1990 年以降、体長が小さい部分に非常に大きな山が見られまして、1 歳～5 歳の小型魚の加入状況が非常によくなっていると考えられます。この部分をうまく残せば資源に対してよい状況になるのではないかと思います。資源状態としては低位で増加傾向であります。

続きまして、キアンコウです。キアンコウにつきましては現在のところ資源量そのものをはかる方法がまだ確立しておりませんので、漁獲量と C P U E 等により資源の状態を判断しております。

12 ページに沖底の漁獲量のグラフを載せております。棒グラフですが、1973 年に 400 トンあったものが、1970 年代後半には急激に減少しまして、1990 年ぐらいまで非常に低い水準で推移してありました。90 年以降徐々に漁獲がふえまして、1997 年には 1000 トンを超える漁獲となりました。その後、一旦減少しておりますが、現在は 500～600 トン程度で推移しております。C P U E も漁獲量と同様の傾向を示しております。

その他、沖底以外の漁獲量の増減の傾向等を加味して判断しますと、キアンコウの資源については高位水準で横ばい傾向にあると判断されました。

次に、マダラです。マダラは資源回復計画対象種ではありますが、対象海域が陸奥湾ということで、太平洋北部ではなくて北海道周辺のものとして資源評価を行っているものの中の一つです。ダイジェスト版の方で系群名が「北海道」となっておりますが、これは生物

学的に北海道周辺のマダラの系群関係がまだ明確ではありませんので、北海道周辺で漁獲されているマダラについての資源評価ということです。

北海道周辺ではマダラは沖合底びき網のほかに、刺し網、延縄、定置網などで漁獲されております。漁場としては、オホーツク海と北海道の南側の太平洋、それから北海道の西側というふうに三つに分割しておりまして、それぞれの資源の動向、漁獲量の動向と、全体をあわせたものによって評価をしております。

次の 14 ページに漁獲量の動向と C P U E 等のグラフを載せております。一番上のグラフは北海道周辺全域をあわせたもので、これを見ますと、1987 年に 3 万トン近い漁獲量であったものが、その後徐々に減少しておりまして、現在は 1 万 2000 トン程度となっております。

沖底の C P U E を見ますと 200 トン～100 トンの間を推移しておりまして、変動はあるものの、全体としては横ばいになっております。

海域別に見ますと、オホーツク海では 1994 年ぐらいに小さなピークがありますけれども、大体安定して横ばいです。北海道南海域におきまして、1990 年以降で見ますと、多少の変動はありながらも、全体傾向としては横ばいにあると見られます。北海道西海域については、90 年以降、若干減少傾向が見られております。

この海域のマダラにつきましては、統計的な手法等を使った資源解析等が現在行えない状況でありまして、漁獲する漁業も多いこともあり、沖底の C P U E の変動によって資源の状況を見ております。これによりまして、水準としては中位、動向としては横ばいと考えられます。

簡単ですけれども、以上です。

山下部会長

ありがとうございました。

資源の水準と動向を説明していただきましたが、5 種ございまして、サメガレイは低位・横ばい、キチジは低位であるが増加傾向、ヤナギムシガレイは中位で減少傾向、キアンコウは高位で横ばい、そしてマダラは中位で横ばいということでした。

ただいまの御説明について御質問等はございませんでしょうか。よろしゅうございますか。

〔「はい」の声あり〕

### ( 3 ) 資源回復計画の進捗状況について

#### 実施中の魚種別資源回復計画の概要及び取組状況について

山下部会長

それでは、次の議題に入ります。

続きまして、議題 ( 3 ) の「資源回復計画の進捗状況について」

の中の、「実施中の魚種別資源回復計画の概要及び取組状況について」に進みたいと思います。

この部会が管轄しております海域では、沖合性カレイ類及びマサバ太平洋系群の資源回復計画の二つの計画が実施されているところでございます。ただ、マサバ太平洋系群の取組状況につきましては、昨日開催されました本委員会で既に説明をしていただいて、審議をいただきました。そこで本部会では、沖合性カレイ類の取組状況につきましては、漁獲努力削減措置の実施状況、あるいはキチジ小型魚の保護、これからどういうふうに取り組むかということも含めて、それから計画の一部変更案ということでございますので、その3点について事務局から説明を受けたいと思います。

では、お願いいたします。

武智資源管理計画官

仙台漁調の武智と申します。座って説明させていただきます。

資料2-1に基づいて説明させていただきます。

まず沖合性カレイ類資源回復の概要ですが、この計画は、資料には書いてありませんけれども、平成15年3月10日に公表されております。

計画の目的は、極端に資源が減少したり、あるいは小型の漁獲割合が多いサメガレイ、ヤナギムシガレイ、キチジ、キアンコウを資源回復重要魚種と位置付けまして、これらの魚種の資源回復措置を実施することにより、青森県から茨城県に至る太平洋北部海域の主に沖合底びき網漁業、小型機船底びき網漁業により利用されている底魚資源全体の底上げを図ることを目的としております。

回復措置として、計画当初より保護区の設定、今年度の平成17年には減船といった漁獲努力削減措置を実施しております。

今年の削減実施状況ですが、まず減船をやっております。沖合性カレイのうち、ヤナギムシガレイとキアンコウの資源回復を主なねらいといたしまして、茨城県所属小型機船底びき漁船(14トン台)の2隻減船を追加内容とする漁獲努力削減実施計画変更につきまして今年の6月16日に認定を受け、8月に2隻をスクラップ、減船を実施しております。

それから保護区の設定ですけれども、これは資料の2枚目、図2-1-1に示しました期間内・区域内で、沖合底びき網漁業と小型機船底びき網漁業の操業を行わない措置を一昨年から昨年、今年と、ずっと同様に実施しております。

次に、保護区の遵守状況等につきまして関係者より聞き取り調査を行いましたので、御報告します。

保護区の遵守状況につきましては、水産庁の取締航空機及び船舶や県の取締船が行った巡視では、私も2回ほど船に乗って行ってきましたけど、保護区内に操業している底びき船は認めらなかったとのことでございます。また、ほかの操業船からの情報でも、そうい

う船は認められなかったということでございます。それから、保護区設定の位置及び時期につきましては、昨年度と同様、組合、船主等を通じて期間前に現場への周知徹底を行っているということでございます。最初の年は少し不徹底なところもあったようでございますけれども、去年、今年は徹底されているという話でございます。

それから、2枚目の図の下の方、茨城県の常陸沖にございます保護区につきましては、6月以降は条件つきでスルメイカ操業ができることになっていましたけれども、昨年同様、本年度も茨城沖には漁場が形成されませんでしたし、また、操業前と操業後に仙台漁業調整事務所の方に連絡するということになっておりますけれども、そういう報告もございませんでした。

(2)の保護区設定による漁獲・操業への影響等につきましては、漁獲量が減少し、経営が圧迫されているとの苦情等は寄せられていないとのことでございます。これは最初からずっと続いているようです。また、操業に対する支障につきましては、茨城県沖では、保護区のすぐ近くに沖底操業禁止ラインがありまして、そのラインと保護区の間で操業する場合にちょっと支障があるという意見がございました。

(3)の保護区の見直しにつきましては、特段の意見はございませんでした。

それから、(4)の保護区の効果につきましては、本来はきちっとした調査船を出して統計等をとって調査すべきですけれども、今のところ、まだできておりません。ただ、サメガレイについては、昨年も出ましたが、保護区設定により得られる可能性のある効果の一つとして、産卵親魚の保護ということがございます。サメガレイにつきましては、保護区設定の時期、それから水深帯がちょうど産卵魚群が集まる場所ですので、それによって産卵親魚が保護されることが考えられるわけございまして、保護しますと、それに伴う産卵数の増加があり、孵化後の生き残り条件がよければ若齢小型魚の出現数の増加できるわけです。サメガレイについては深いところで産卵されまして、卵が孵化して小さいものがかなり沿岸のところに寄って着底すると考えられ、それが浅いところの小型機船底びきにある程度入るわけですが、その漁獲状況を聞いてみますと、今のところ、若齢魚がふえているという話は聞けませんでした。今のところ、認められないということでございます。

以上が漁獲努力削減措置の実施状況でございます。

次に、キチジ小型魚の保護についてでございます。近年加入状況が良好なキチジの小型魚の保護措置につきまして現在検討中ですが、このことに関連して、独立行政法人水産総合研究センターによる調査等から有力な情報が得られましたので、報告いたします。資料2-2でございます。

まず、本年の2月と3月に独立行政法人水産総合研究センター開

発調査部が、岩手県の2艘びき沖合底びき網漁船を用船し、岩手県沖の500m～700mのところではほとんど操業していたのですけれども、キチジ等小型魚保護のための漁具改良調査を行いました。この調査は、資料の2枚目と3枚目にコッドエンドの概念図と展開図が書いてありますけれども、そのような網でございまして、コッドエンドの天上部にキチジ等小型魚脱出用として、角目網網地を配置した部分を設けております。菱目網は曳網中に形が崩れ、目合間隔が狭くなることがあるが、角目網の場合は曳網中も形を保っているものですから、小型魚等が出る場合にはいいわけですけれども、その角目網を配置した部分を設けて、小型魚の脱出に適切な角目網の目合について調べております。調査に使用した脱出用の角目網の目合は、60mm、75mm、90mmの3種類でございます。通常、岩手県沖合底びき網漁船は、コッドエンドの部分に目合60mmの菱目網を使用しております。それから、すれの防止のため、この網の上に75mmの菱目網をさらに重ね合せて使用しております。

この調査で得られた結果ですが、1)として、商品価値が高いキチジを減らさない。これは4ページの図2-2-3、体調組成と選択率が書いてある資料を見ていただければと思いますが、通常コッドエンドとか、80mm角目網、75mm角目網、90mm角目網の結果が出ております。こういう結果から、キチジは大型になるほど高いわけですけれども、商品価値が高いキチジ大型魚を減らさずに、キチジ小型魚を多く脱出させるのは、3種類の目合のうち75mmでございました。通常網だと脱出率が3.5%、60mmだと脱出率26.1%、75mmだと脱出率は45%、90mmだと脱出率は46.2%ですけれども、90mmになると大型の方が抜けやすくなります。また、60mmだと今度は小型魚が抜けなくなる。ちょうどいいのが75mmだとのことでございます。

2)といたしまして、資料の7枚目、8枚目、9枚目の表を見ていただければと思います。表が細かくてわかりにくいんですが、この表からもわかりますように、キチジ小型魚と同時に混獲される有用魚種として、マダラ、アブラガレイ、サメガレイ、イラコアナゴがございまして、このうちイラコアナゴ7枚目の表2-2-1をごらんいただきますと、真ん中あたりに「イラコアナゴ」とございます。これを見ていただきますとわかりますように、マダラとかアブラガレイとかサメガレイ等、たくさんとれているわけですけれども、イラコアナゴの脱出率は、通常網では10%、60mm角目網では30%、75mm角目網では80%、90mm角目網では同じく80%でございまして、イラコアナゴはかなり抜けるということでございます。その他の有用魚種については、表からもおわかりのように、ほとんど抜けておりません。

3)は商品価値のことですけれども、5枚目をごらんいただきたいと思っております。これはキチジの体長と単価の関係を示したものです

けれども、この図から明らかなように、キチジ 1 キロ当たりの販売単価は、体長 10cm 以下では 100 円以下、12cm~20cm ぐらいまでは体長にほぼ比例して上昇しまして、体長 20cm ぐらいになりますと約 3000 円、20cm 以上大きくなると 3000 円~4000 円ということでございます。要するに、10cm 以下に比べて 20cm 以上の大きになると概算で 30 倍以上の値段になるということでございます。

また、水産総合研究センター東北区水産研究所八戸支所の調査結果はこちらに示していませんけれども、その報告及びこの図から推測しますと、専門的な話ですけれども、キチジの漁獲加入後の自然死亡率は、マイワシなどの初期減耗とは全く異なりまして、かなり低いと思われれます。したがって、キチジ小型魚を保護して、大きくなって成長すれば、後に漁獲金額で相当な見返りが見込めるのではないかと考えております。

次に、4) ですが、独立行政法人水産総合研究センター東北区水産研究所八戸支所が、平成 15 年 10 月に青森県沖から茨城県沖に至る水域で底魚資源評価等のために底びき網を使用して実施した定点調査の結果によりますと、小さいものから大きいものまで混ぜたキチジの個体数密度は他の水深に比べて海底水深 550m で極めて高い傾向が見られました。6 ページの図をごらんいただければと思いますが、他の水深といえますのは、150m、250m、350m、450m、550m、650m、750m、900m の各定点で調査しているわけですが、その結果を見ますと、ほかの水深に比べて海底水深 550m の場所で極めて高い傾向が見られたということでございます。6 枚目の地図とその横の棒グラフで見ていただくとわかりますように、550m でかなり高い、集中しているような傾向が見られたということでございます。

また、資料は未公表でございますが、この際の採集尾数のうち、体長 10cm 以下のキチジ小型個体が多数を占めるわけでございます。このうち体長 10cm 以下の小型個体の密度も同様に 550m のところで集中して高い結果が見られたということでございます。

次に 5) ですが、私ども事務局が実施した産地魚市場での水揚物調査や聞き取り調査等から、太平洋北区のうち金華山以南の水域ではキチジ小型魚がかなり漁獲されています。9 枚目を見ていただけますでしょうか。ここでは「沖合底びき網漁業によるホラアナゴの漁獲量(太平洋北区)」というタイトルになっております。これは八戸が出している速報情報からとったものでございますので「ホラアナゴ」と書いてありますけれども、ほとんどがイラコアナゴで占められているという調査結果がございますので、ほとんどがイラコアナゴだと見て間違いないと思うのですけれども、それが金華山以南の水域では北に比べてかなり多いということでございます。また、水揚げされるキチジ小型魚は、南の区域では蒲鉾の原料の一つとして高付加価値化に寄与しております。仙台の「笹かま」でも、

キチジが入っておりますと値段が高くなりまして、蒲鉾の高付加価値化に寄与しているということでございます。また、イラコアナゴは蒲焼等の材料として利用されているということでございます。

以上述べました情報より考えますと、金華山以南の海底水深 550m 付近でもイラコアナゴの分布密度が低いとすれば、南の方でイラコアナゴ以外で脱出率が多いという有用魚種は、私が調べた範囲では今のところ 550m に分布している調査結果はございませんでしたので、もし海底水深 550m 付近でもイラコアナゴの分布密度が低ければ、青森県より茨城県沖に至る水域、海底水深 550m の前後の水深帯で、コッドエンド部の一部に 75mm の角目網部分を配した底びき網で操業を行えば、漁獲収入の減少が抑制され、同時にキチジ小型魚の保護効果が高い。つまり、海底水深 550m のところだけでも 75mm の角目網の底びき網を使用して操業をすれば、将来、かなり大きな見返りが得られるのではないかとこのように考えております。

なお、資料では述べておりませんが、岩手県の調査結果によりますと、選別式コッドエンド導入に起因する販売金額の減少はイラコアナゴは脱出するわけですが、ほかの有用魚種はほとんど抜けなかったこともあり、イラコアナゴが抜けたことによる損失は総販売金額の 1% 以下であったということでございます。

これらの情報を考慮しつつ、今後、キチジ小型魚保護につきまして漁業者と協議・検討を進めたいと考えております。

以上が小型魚保護についての検討状況でございます。

山下部会長

それでは、ここで一応切りたいと思いますが、ただいま資料 2 - 1 と 2 - 2 をもとに説明していただきました。沖合性カレイ類の資源回復を目的とする漁獲努力削減措置の実施状況についてが資料 2 - 1 ですが、これは従来から行われている措置について、その成果がどうだったかということの説明をいただいたわけでございます。減船も 2 隻行われ、保護区についても遵守されていて、特に大きな問題が生じているとは聞いていないということですので、うまくいっているということではあると思います。

もう一つの資料 2 - 2 の方は、情報量が非常に多くて、いろいろな資料を見せていただいたので私自身も混乱してしまうのですが、キチジの小型魚をどうやって保護するかということで、先行して実験をされた。つまり、これは取り外しが可能らしいので、コッドエンドのところには 3 種類の網をつけて、いろいろひいてみたというお話です。その結論として、水深 550m、金華山以南で 75mm の角目網を使うと小型魚の保護に効果があるのではないかとこのように、実験や市場調査をした結果であるというふうに理解しました。間違っているかもしれないので、そのときは訂正してください。

実は議題 ( 3 ) の ではもう一つございますが、まずは今の二つ

の話について御質問とか御意見はございませんでしょうか。

深澤委員

茨城の深澤です。

キチジについては、前々回に保護対策ということをお願いして、こういったこともやっていたいただいているところですが、ただいまの漁具の改良については、アナゴの脱出率が高い。本県の底びきの場合もアナゴに対する依存度がかなり高いのではないかと考えています。そういった中で、80%抜けるという話は、改善する余地があるのではないかという感じがいたします。

そして、コッドエンドは、例えば同じもので一部を75mm、一部を60mm、そういった工夫もできるんですか。

武智資源管理計画官

私が調査をやったわけではないんですけれども、一応できると思います。ただ、全体を変えてしまうと網の値段が上がったりしてしまいますので、一部を取りかえたり、例えば浅いところであれば他の小さいものも入ってきますから、その操業の場合には角目網の上にもう少し網をかぶせて、ひいて目から抜けられないような形の操業もできるぐらい簡単に取りかえることができますから、そういうことで臨機応変に操業できると思います。550mのところはその網を使って、ほかのところは……。

そこでイラコアナゴがほとんど獲れないということがなければ余計いいんですが。獲れなければという仮定の話ですが、浅いところ、小さいものが入るときには網を変えて、角目網の部分を細かい目合にかぶせて操業すれば……。網屋さんの話によりますと、たくさん魚が入らなければ、ロープなんかもきちんとして、ちゃんとすれば、破れないと。その部分から破網する可能性が時々あるんですけれども、少し強化すれば大丈夫、破れないで、ちゃんと使えるという話だそうです。

深澤委員

こういう開発された技術等については、各県の水産試験場の方にもいろいろと流していただいて、試験場の方でもあわせて研究させていただきたいと思いますので、その辺のところはよろしく願いいたします。

武智資源管理計画官

水産総合研究センターの開発調査部がこういう「開発ニュース」を出しています。これは速報のような形で、調査した後、すぐに出しますので。

深澤委員

わかりました。  
以上です。

山下部会長

ほかに御質問、御意見はございませんでしょうか。あるいは追加

的な情報等でも結構です。

五十嵐資源管理部長

私の方から質問するのはおかしいのかもしれませんが、皆さん同様の疑問を持っていらっしゃるのではないかと考えて質問します。

キチジの小型魚の話ですが、資料 2 - 2 の 5 ページの体長と単価の関係を見ますと、キチジは出来高 20cm 以上に大きくしてとりたいたいということがありますね。逆に言うと、10cm はもちろんですが、15cm 以下のところでは、とつても、値段がばらついてあまり意味がないということがありますね。そして、4 ページの右のグラフの捕獲率で 75mm と 90mm を見ますと、75mm だと 10cm から 15cm のところでとつてしまうと、こういう構造になっていますね。一方では、アナゴについては 75mm も 90mm も 80% 近くで差がないということになりますと、これを全部あわせると 90mm の目が一番望ましいのではないかという結論が出てくるように思うのですが、その辺はどうなのでしょう。

山下部会長

どなたか、お答えはよろしいですか。

五十嵐資源管理部長

検討してください。

武智資源管理計画官

はい。検討します。

山下部会長

では、次までに検討をお願いします。

ただ、4 ページと 5 ページの図ですけれども、ここにはこの体長のものが何キロとれたかといういわゆる漁獲頻度が出ていないですね。三次元の図になるとそこまで出せるのですけれども、二次元ですから。そうすると、確かに 20cm 以上をとるととてもいい感じですが、漁獲量が少ない可能性があるのが問題なのだろうと思います。

そういう意味でも、今後は体長別の漁獲量をこういうデータと併せて出していただくと納得できます。それから、市場で何 cm のものがよく流通して喜ばれるのか。安い方が市場で喜ばれるようなことがありますので。それから、笹かまぼこのキチジ入りとなると高くなるから、超小型魚を受け入れる市場があるということも伺っていましたが、今後の課題として、そのあたりの情報をお願いしたいと思います。

ほかにいかがですか。

伊藤室長

私は直接この調査に携わっているわけではないのですが、関係の検討会などに出席しておりまして、今の 20cm の問題、90mm にした方がいいのではないかという問題を検討する中で出てきた話としては、単価計算をして、その結果、75mm にした場合と、90mm、60mm

にそれぞれ変えた場合で実際にどれくらい水揚げが減ってしまうのかといった検討はされています。その中で、そういった網目も考慮して、75mm なら漁業者の方も実入りがそれほど大きく減らない、それで小型魚も保護できるということで、75mm がいいのではないかということになったと記憶しております。

山下部会長

ありがとうございます。

ほかにはいかがでしょうか。

傍聴席の方から手を挙げていただいている方がおられますので、お願いします。

清水主任主査

委員でなくて申しわけないのですが、私は岩手県の清水と申します。キチジ検討会の委員に伊藤室長さんと一緒に入れていただいておりますので、申しわけないのですが、ちょっと発言させていただきます。

岩手県の沖底は2艘びきでございしますが、キチジは、資源量は他の魚種と比べて少ないということで、専獲魚種ではないということでございします。したがいまして、部長さんからお話がありましたように 20cm にすれば非常にいいだろうというお話はあったのですが、専獲魚種ではないので、そこまでは無理だと。ただ、それを専門にねらうことがあれば資源管理の効果はかなり出るだろうということがありまして、検討会の中で検討したときにも、例えばスルメイカなどを獲るような時期、着底することも少ないような時期、そういったときは通常の網を使うこととし、例えばキチジ等をねらう時期になれば改良網を使うといったような使い分けをしながら操業することも検討したということでございします。キチジを獲るときには、獲る場所で、獲る時期に、この改良網を使うということについて検討されたということの一つお話ししておきたいと思ひます。

ですから、先ほど武智さんの方からお話がありましたように、専獲でキチジのたくさん獲れるところを曳いた場合に、岩手県ではホラアナゴもかなり獲れるのですが非常に価値が低いので、目合から逃げても全体の金額の1%減ぐらいにしかありません。このことから、あとは漁業者を説得して、岩手県の場合、「キチジを曳くときに、ホラアナゴが多少逃げたっていいんじゃないですか。この網を使ってください。」ということで調整していくことが今後の最大の課題ではないかと思ひております。

委員外で発言して申しわけございませんでした。

山下部会長

ありがとうございました。貴重な情報提供だったと思ひます。

ほかにはいかがでしょうか。

福島委員。

福島委員

参考までの御意見ですけれども、キチジに限らず、いろいろな魚種の中で、資源保護管理という観点から考えればこれでよろしいかもしれませんが、これを買って扱う業者の中には、先ほどちょっと出ましたが、小さなキチジを使用する立場の者もおられるわけです。サバに関しても同じことが言えまして、あまり大きなサバは缶詰めの缶には入りません。ですから、小さいのがいいんです。あまり細か過ぎてもだめです。そういうわけで、その魚種によって用途がそれぞれあるのだということも御参考にしていただければと思います。

以上です。

山下部会長

わかりました。

ほかによろしいですか。

それでは、議題(3)の ですが、もう一つ、三つ目の話があると思います。説明をお願いします。

佐藤所長

すみません。説明に入る前に、資料が間違えておりますので、差しかえをしたいと思いますので、少々お待ちください。

〔資料配付〕

山下部会長

皆さんに行き渡りましたでしょうか。

では、お願いします。

武智資源管理計画官

それでは、3番目の太平洋北部沖合性カレイ類資源回復計画の一部見直しについて御説明させていただきます。

現在、千葉県の沖合底びき網漁業におきましては、ヤナギムシカレイ、キアンコウの資源回復計画を目的として、小型魚保護などのため、漁具の改良を検討しているところでございます。この部会は例年3月に開催されておりまして、次の部会も3月に開催される可能性が高いわけですけれども、次回の部会開催前にもこの漁具改良に着手する可能性がございます。漁具改良を実施する場合には資源回復計画の変更が必要でございますけれども、当部会の了承を得ずに計画を変更することはできません。

そこで、今後の状況によりましては、漁具改良を実施することになった場合は速やかに着手できるようにしたいと考えておりますので、まだ確定している状況ではございませんけれども、資料2-3に示したような計画の変更の可能性のあることについて、あらかじめ御審議、御了承いただきたいと思いますと考えております。なお、次回部会では、漁具改良を実施したか否かにはかかわらず、状況について御報告申し上げるということでございます。

変更を予定しているところは、資料2-3の1枚目で「新」と書

いてある方ですけれども、「3 資源回復の目標」の「(2) ヤナギムシガレイ・キアンコウ」の3行目、「あわせて漁具の改良により若齢魚を保護」という字句を加えたいと思います。

それから、「4 資源回復のために講じる措置と実施期間」の「(1) 漁獲努力量の削減措置」の中で、「資源状態を踏まえつつ、必要があれば保護区の拡大等上記削減措置の強化」のいうふうに変えたいと考えております。

それから、2枚目の表をごらんください。「新」の方の「ヤナギムシガレイ・キアンコウ」のところで、一番下の方に「漁具の改良」ということを加えまして、「関係漁業種類」のところは「沖合底びき網漁業(千葉県所属船)」、そして実施年は「平成17年度以降」というふうに変更させていただきたいと考えております。

それから、6番目の「資源回復のために講じられる措置に対する支援策」のところは、「若齢魚の保護を目的とする漁具の改良については当推進事業(漁具改良等支援事業)を活用する。」と変えたいと考えているということでございます。

以上です。

山下部会長

ありがとうございます。

背景としては、千葉県所属船が漁具の改良をしようとする計画をお持ちであるということですね。そして、次の部会となりますと半年後なので、それまでの間にやってしまいたいかもしれないということのようです。それに伴って、資料2-3に書かれたような回復計画の文言の変更あるいは追加があるということです。これは次回の部会の前に行くかもしれない。次回の部会ではそれがどうなったかは改めて報告するけれども、あらかじめ委員の皆さんの了承を得ておきたいということでございます。

ただいまの説明につきまして、御質問、御意見等はございませんでしょうか。

実は、これは太平洋の北部会ですが、北部会の委員さんには千葉県の委員さんは入っておられない。千葉県の委員さんは南部会所属なんです。しかし、沖合性カレイ類の回復計画の中で行われることであるということで、区域と実施主体がちょっと互い違いになっているようなことがあって千葉県の話がここに出てきているわけです。

傍聴ですけれども、外記委員さん、何かありましたら背景などについてお話をいただけますでしょうか。千葉県の方でもよろしいですが。

深代副主幹

千葉県の深代と申します。沖合底びき網漁業の改良漁具の担当をしています。

沖合性カレイ類の資源回復計画は基本的には茨城県沖までという

ことですが、過去にこの話があったときに千葉県の方でも資源回復計画に参加できないかという投げかけがありました。そして、何ができるかということで沖合底びき網漁業の漁業者の方々がいるいる考えましたところ、千葉県の場合、茨城以北のように、沿岸の小型漁船との調整の関係で保護区を設定できる場所がない。漁業者の方々はヤリイカ操業がメインなのですけれども、そこでキアンコウとかヤナギムシガレイの稚魚が非常に混獲されます。その混獲回避を目的とした改良漁具ということで、漁業者の方々が水産工学研究所の松下先生と千葉県の水産研究センターと一緒に開発し、この12月～1月ぐらいの次のイカの漁期に導入したいということで、今回、資源回復計画の変更をお願いしているところです。

こんなところでよろしいでしょうか。

山下部会長

ありがとうございました。突然指名して申しわけございませんが、わかりやすく話をしていただいたと思います。

私が質問して申しわけありませんが、漁具改良の具体的なものは、網を改良するようなことになるのでしょうか。

深代副主幹

一つは、網の底とグランドロープの間を30cmぐらいあけるといことです。そうしますと、カレイ等の小型魚が非常に抜けやすくなる。それから、網全体で覆ったボートを1割ぐらい小型化する。そうしますと網口開口面積が小さくなりますので、そこでも漁獲努力量が削減される。さらに、袖網と脇網の一部の目合を大きくして、そこからも抜けさせる。さらに、コッドエンドの手前の天上網の部分も大きな目合にして、そこからも抜けさせるというような、そういう4段ぐらいの小型魚の混獲回避効果をねらった網であります。

山下部会長

わかりました。4段ぐらいの網の改良があるということでございます。

ほかに何か、御質問、御意見はございませんか。よろしいですか。

それでは、資料2-3の資源回復計画の一部変更案については、一部変更することを事務局にお任せして、その結果については次回の北部会で報告するというようにさせていただいてよろしゅうございますでしょうか。

〔「異議なし」の声あり〕

山下部会長

それでは、そのようにいたします。事務局におかれましては、その後の処理をよろしくお願いいたします。

## 魚種別資源回復計画の検討状況について

山下部会長

それでは、まだ議題（３）でございますが、（３）の、「魚種別資源回復計画の検討状況について」に移りたいと思います。

今年の３月、第１期の最後の部会の際に計画作成に着手するということが了承されましたマダラの陸奥湾産卵群資源回復計画などがございます。その後の検討状況について事務局の方から説明をお願いいたします。

武智資源管理計画官

それでは、簡単な表ですが、資料３に従って説明させていただきます。

「魚種別資源回復計画の検討状況」ということで広域資源と地先資源について書いてありますけれども、マダラの陸奥湾産卵群につきましても、青森県陸奥湾で操業する底建網漁業者等による産卵魚の保護、津軽海峡東口に位置する農林漁区 7773 区における青森県沖合底びき網漁業者によるマダラ産卵群の保護、これは底建網の漁獲量と 7773 区の漁獲量の変動はかなり相関が高いということであるという話になったのですけれども、その保護、及び種苗生産放流や産卵場保護・整備等の資源培養を基本に資源回復を進めるという考え方で、今年の３月に計画作成が了承されたわけですけれども、今のところ、青森県と私どもが中心になって具体的な方策を検討しているところでございます。

種苗生産については、前の話では富山県の種苗センターで大量培養に成功したらしいということで、その結果を踏まえてということですが、向こうは深層水の冷たい水を使うから種苗生産がうまくいって大量生産が可能になったという話でございます。ただ、青森県の場合は、種苗生産する場合に産卵する親魚を飼育するための飼育環境が、深層水からとっているわけではございませんので、その維持が難しく種苗生産がちょっと少なくなっているという話を伺っています。水の条件さえよければ富山県の種苗センターに負けないような種苗生産についての可能性があるということも伺ってきました。

そういうことで、現在具体的な策を検討中でございますので、今後、漁業関係者と話し合いを進めていきたいと考えております。

簡単ですが、以上でございます。

山下部会長

今はマダラのお話ですが、マコガレイの話はよろしいのですか。

武智資源管理計画官

それから、地先資源ですけれども、これは宮城県のマコガレイの例ですけれども、ほかの県でも今年の３月に資源回復計画作成着手の種類が多数ございます。ただ、その後の状況はまだ伺っておりませんので、ここではマコガレイのみを書いておりますが、マコガレイ

につきましては、産卵期に仙台湾の産卵魚が集まる周辺あたりに保護区を設定して、産卵魚を保護することについて漁業者と協議中ということのようでございます。

ほかのことにつきましては漁業者と協議会等を開いて検討中ということでございますが、福島県ではマアナゴ、岩手県ではヒラメ、ミズダコ、ケガニ、青森県ではヒラメ、ウスメバル、イカナゴ等について県単の計画として着手はされているわけですが、現在、漁業者と協議中ということでございます。

以上です。

山下部会長

ありがとうございます。

広域資源としてのマダラの話し合いを進めているところというお話と、それ以外の県単の話について伺いましたけれども、ただいまの説明について質問あるいは御意見はございますか。

澁川委員、どうぞ。

澁川委員

種苗生産の話が出ましたので、私が今在籍しているところがその仕事をやっておりますから、新しい情報をちょっとお知らせしておきます。

マダラにつきましては、現在、水産総合研究センターに属しておりますけれども、かつての日本栽培漁業協会の能登島に事業場がございまして、ここが歴史の深い経験を積んでおります。ただ、親魚は、天然親魚を確保して卵をしばり出して、それを孵化させる、こういう方法であったんです。

先ほども武智さんの方から出ましたけれども、実は富山県で約300m水深の水温が3～4 ぐらいの深層水をくみ上げて、ここでマダラを飼えば子供から親まで大きくすることができまして、水槽の中で親魚を成熟させて卵を採ることができるというレベルになったんです。これはまことに新しい話で、従来は天然親魚から卵を採っていたのが、人工魚から卵が採れる。マグロでそのような話が出ましたけれども、同じようなことで私もこの7月に見てまいりましたけれども、立派なマダラが大きくなって夏も越せる。ところが、能登島の方は残念ながらそのような低い水温の海水が扱えないものですから、夏を越せないんです。従来は水槽で夏を越すことができなかった。それが水槽で夏を越せるというのが深層水の効果・効能です。その結果、相当量の種苗生産が可能になっているということで、この後の大量の種苗生産が大いに期待される場所であるということでもあります。

以上、御参考までに御報告させていただきました。

山下部会長

ありがとうございました。

先ほど武智さんの方からも富山の話が出ましたけれども、随分進

んでいるということでございます。

ほかには何か御質問、御意見などはございませんでしょうか。よろしゅうございますか。

( 4 ) その他

山下部会長

それでは、ここで「その他」の議題に移ります。

本日の議題は終了いたしましたけれども、このほか本日の部会で取り上げるべき事項等がございましたら、どうぞ挙手してください。

よろしいですか。

それでは、ほかに御意見もないようでございますので、最後に次回開催日程について確認しておきたいと思えます。

事務局の方から説明がございましたら、お願いいたします。

佐藤所長

次回の太平洋北部会の開催についてですが、これまでの部会開催からしますと来年の2月または3月を目途としておりますので、よろしくお願ひしたいと思えます。

山下部会長

今回は来年の2月か3月にまたお目にかかるということです。

それでは、これをもちまして本日の部会を閉会したいと思えます。委員各位、それから御臨席の皆様におかれましては、どうもありがとうございました。また、貴重な御意見、ありがとうございました。

議事録署名人の叶谷委員と山田委員におかれましては、後日、事務局より送付されますので、署名の方をよろしくお願ひいたします。

では、これをもちまして第9回太平洋北部会を閉会させていただきます。どうもありがとうございました。

閉 会