


わが国の水産業

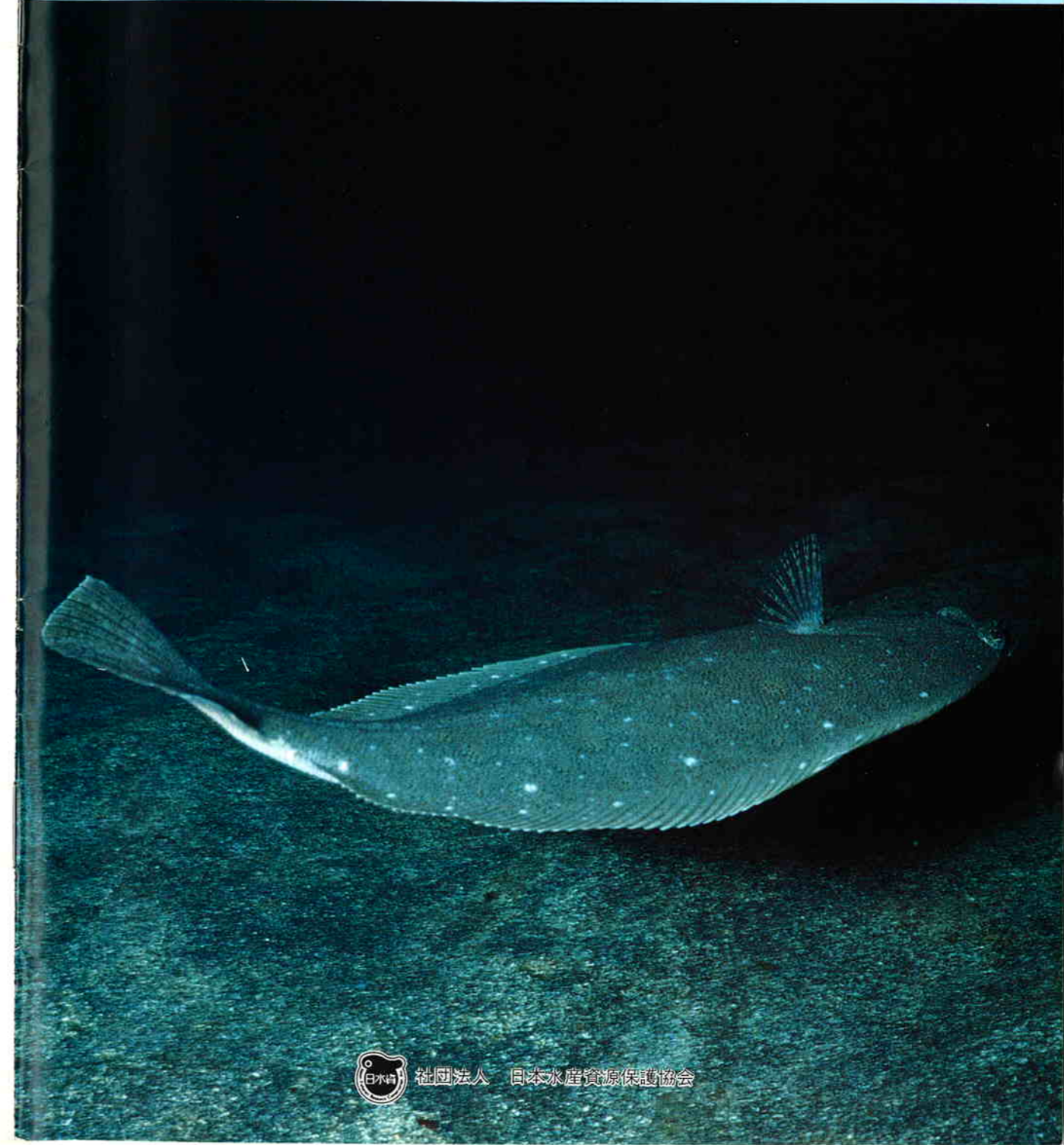
ひらめ・かれい



 社団法人 日本水産資源保護協会
〒104 東京都中央区豊海町4番18号
東京水産ビル6階 電話 (03)534-0681
(03)533-5401

表紙の写真
表(ヒラメ) 裏(マコガレイ)

平成元年3月



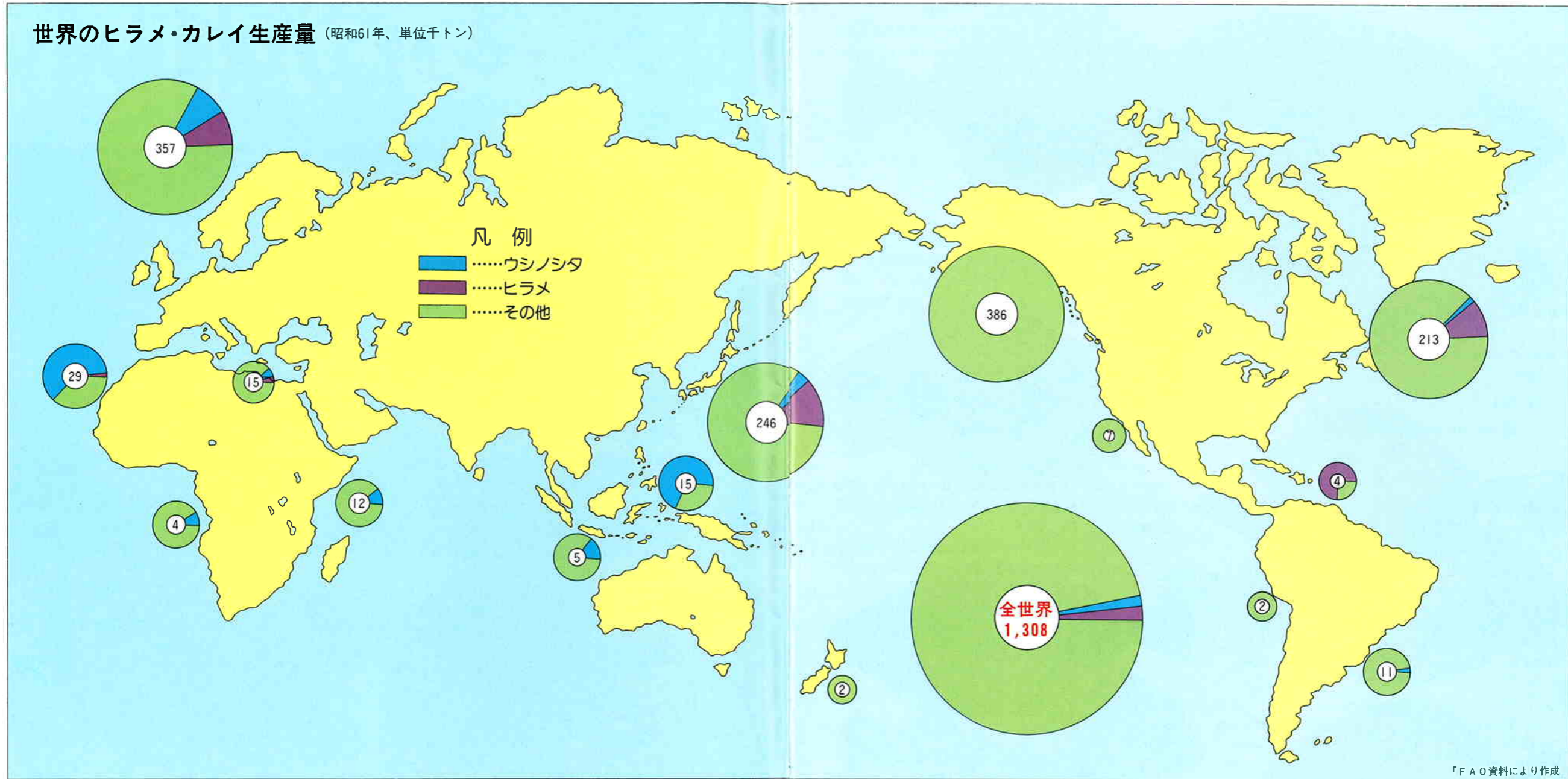
 社団法人 日本水産資源保護協会

世界のヒラメ・カレイ

ヒラメ・カレイ類は、全国各地の沿岸・沖合の比較的広い範囲で漁獲され、古くからその淡泊な味が日本人に好まれてきました。また、最近では漁獲量は減少しましたが、一方では種類も多く、外国からの輸入や

高級魚としてのヒラメの増養殖による生産も増え、日本人の食生活の重要な魚の一つとしてここにとりまとめました。

世界のヒラメ・カレイ生産量 (昭和61年、単位千トン)



「FAO資料により作成」

- 分類表
- カレイ目
 - ボウズガレイ亜目
 - ボウズガレイ科: **ボウズガレイ**
 - カレイ亜目
 - コケビラメ科: **コケビラメ**、**ウロコガレイ**
 - ヒラメ科: **ヒラメ**、**ガンゾウヒラメ**、**ダルマガレイ**
 - カレイ科: **カラスガレイ**、**オヒョウ**、**アカガレイ**、**ソウハチ**、**ムシガレイ**、**メイトガレイ**、**シュムシュガレイ**、**コガネガレイ**、**マガレイ**、**マコガレイ**、**インガレイ**、**ヤナギムシガレイ**、**ヒレグロ**、**ババガレイ**
 - ウシノシタ亜目
 - ササウシノシタ科: **ササウシノシタ**、**トビササウシノシタ**
 - ウシノシタ科: **クロウシノシタ**、**アカシタビラメ**

ヒラメ・カレイ類は全世界で約600種が知られており、日本近海では120種ほどが分布していると言われています。また、ヒラメ・カレイ類は主として200m以浅の砂泥底に生息しますが、種類によっては水深1,000m位の深海にも分布していることが知られています。

昭和61年における世界のヒラメ・カレイ類の漁獲量はFAOの統計では131万トンでイカ・タコ類やサケ・マス類と同程度です。主漁場は、北太平洋(63万トン、48%)と北大西洋(57万トン、44%)で、主として底びき網に

よって漁獲されています。

日本の漁獲量は16万5千トンですから、世界のヒラメ・カレイ類の漁獲量の約13%を占めていることになります。わが国のヒラメ・カレイ類の漁獲量は、昭和48年の38万9千トンを最高とし、その後減少してきました。これは主として、世界のほとんどの国が200カイリ漁業水域を設定したことにより、わが国の漁業が制限されたためです。

日本産のヒラメ・カレイ



◀ **ヒラメ** *Paralichthys olivaceus*
千島列島から南シナ海の100~200mの砂泥底。
口は大きく、歯は鋭い。体長80cmくらいになる。
刺し身、すし種として美味。

▶ **アカガレイ** *Hippoglossoides dubius*

オホーツク海から金華山付近と樺太から日本海の40~900mの砂泥底。形は細長く、口は大きい。体長40cm位。刺し身、塩焼き、煮付け。



▶ **ムシガレイ** *Eopsetta grigorjewi*

北海道南部から東シナ海の200m以浅の砂泥底。口は大きい
が歯は小さい。体長40cm位。干物、刺し身、煮付けなど美味。



▶ **マガレイ** *Limanda herzensteini*

千島列島から瀬戸内海、樺太から日本海・東シナ海中部の100m
以浅の砂泥底。形は楕円形。口は小さく、両眼間は狭い。体長
40cm位。煮付け、焼魚、刺し身。



▶ **ソウハチ** *Cleisthenes pinetorum herzensteini*

オホーツク海から常磐近海と日本海から東シナ海の100~200m
の砂泥底。形は長楕円形で、口は大きい。体長40cm位。干物と
して美味。



▶ **メイトガレイ** *Pleuronichthys cornutus*

北海道南部以南から南シナ海の100m以浅の砂泥底。形は高く
菱形、眼と口は小さい。体長30cm位。煮付け、唐揚げ。



▶ **マコガレイ** *Limanda yokohamae*

北海道南部から東シナ海の100m以浅の砂泥底。形は楕円形で
口は小さい。体長40cm位。刺し身、煮付けなど美味。大分県で
は城下カレイとして珍重。

▶ **インガレイ** *Kareius bicoloratus*

千島列島から東シナ海北部沿岸の30~100mの砂泥底。形は楕
円形。口は小さく、眼のある側に石瘤状の突起が2~3列。体
長40cm位。刺し身、煮付け、焼魚。



▶ **ヤナギムシガレイ** *Tanakius kitaharai*

北海道南部以南から東シナ海の200m以浅の砂泥底。形は薄く
細長い。口は小さい。体長30cm位。干物として珍重。



▶ **ヒレグロ** *Glyptocephalus stelleri*

千島列島南部から房総近海、樺太から日本海沿岸の
50~700mの砂泥底。形は長卵形で、眼が大きく、口は小
さい。体長45cm位。干物、焼魚、煮付け。



▶ **ババガレイ** *Microstomus achne* (ナメタガレイ)

千島列島南部から東シナ海の50~450mの砂泥底。形は長楕円形
で口は小さい。体長40cm位。煮付け、焼魚、フライ、唐揚げ。



▶ **クロウシノシタ** *Paraplusia japonica*

北海道南部から南シナ海の浅海・内湾。形は薄く長楕円
形、眼は左で小さく、口は下方に開く。体長30cm位。ムニ
エル、煮付け。



漁法と漁獲の状況



トロール



小型底びき網

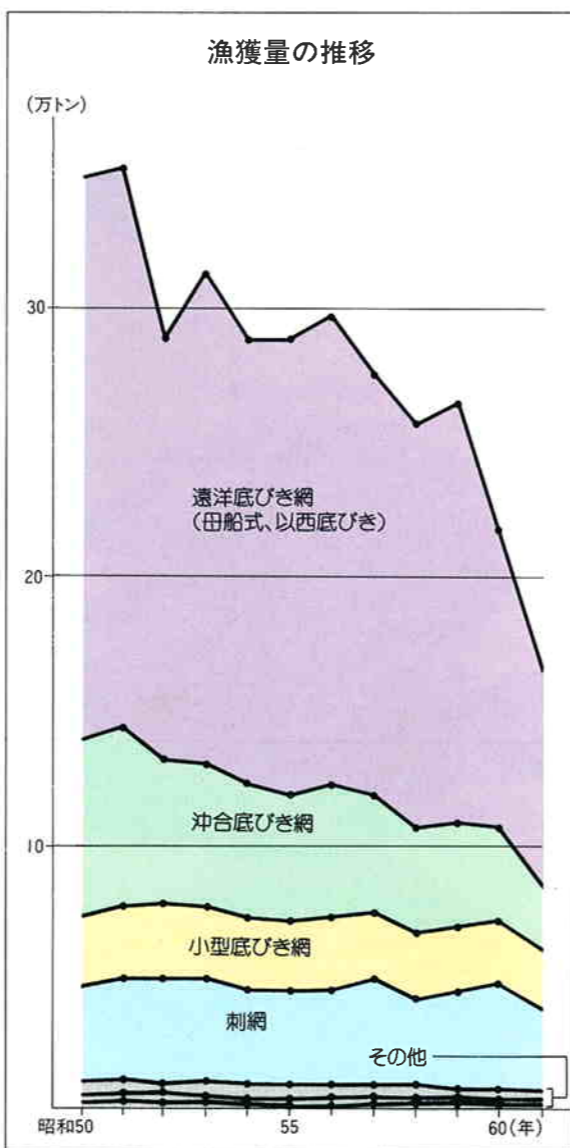


刺網

ヒラメ・カレイ類は砂泥質の海底に生息していますが、地形によって獲り方が違います。例えば、砂泥質の海底が続いている漁場では、袋状の網に長いロープをつけて曳網する底びき網によって効率的に漁獲します。

また、岩礁が点在するような砂泥海域ではヒラメ・カレイ類が多く集まるので、刺網にからませて漁獲したり、1本の幹繩に多くの枝針をつけたはえ縄や一本釣等で漁獲します。

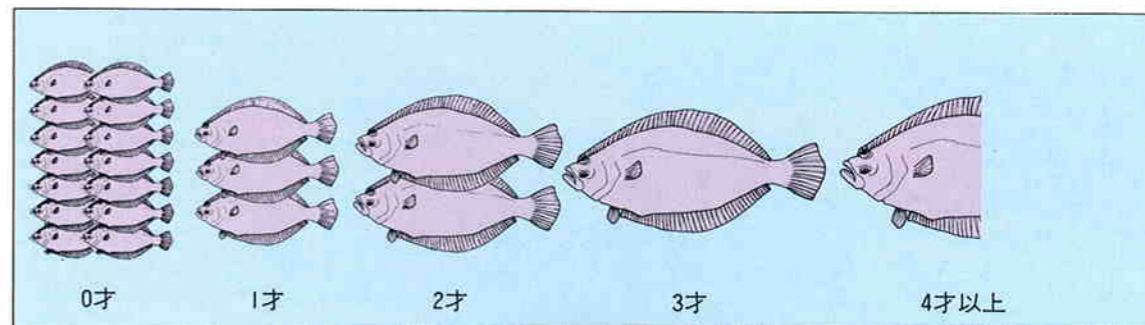
わが国のヒラメ・カレイ類の総漁獲量は、下の図で見るように昭和50年以降年々減少していますが、遠洋・沖合いをのぞいた沿岸域の漁獲量は7万トン前後で比較的安定しています。



資源の管理

漁業管理による資源増大

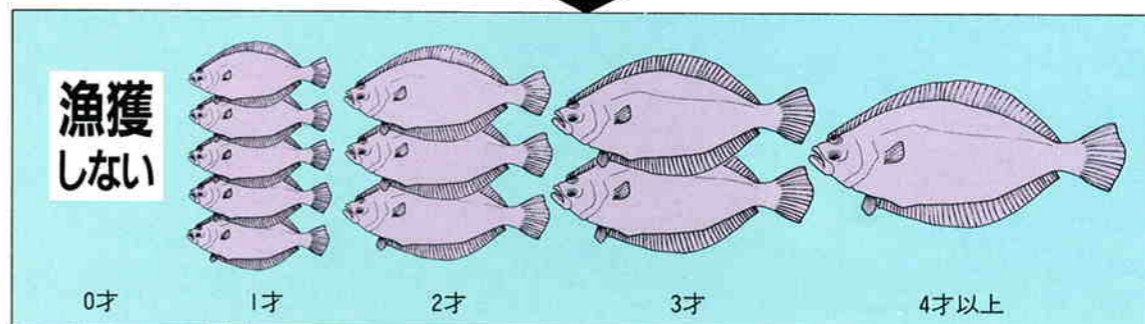
今までの漁獲



漁業管理

大型魚がとれます(水揚金額倍増)

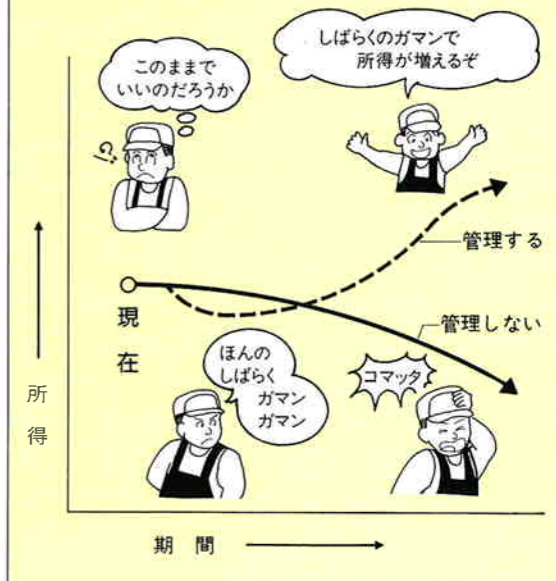
0寸魚をとらない



生物資源は、採れば採るだけ減る石炭や石油のような鉱物資源と異なり、親は子を産み、子は親となってさらにその子や孫を残します。したがって、魚介類の場合は合理的に適度な漁獲をすることによって、将来にわたって資源を有効に利用することができます。このような漁業のやり方を“資源管理型漁業”と言います。

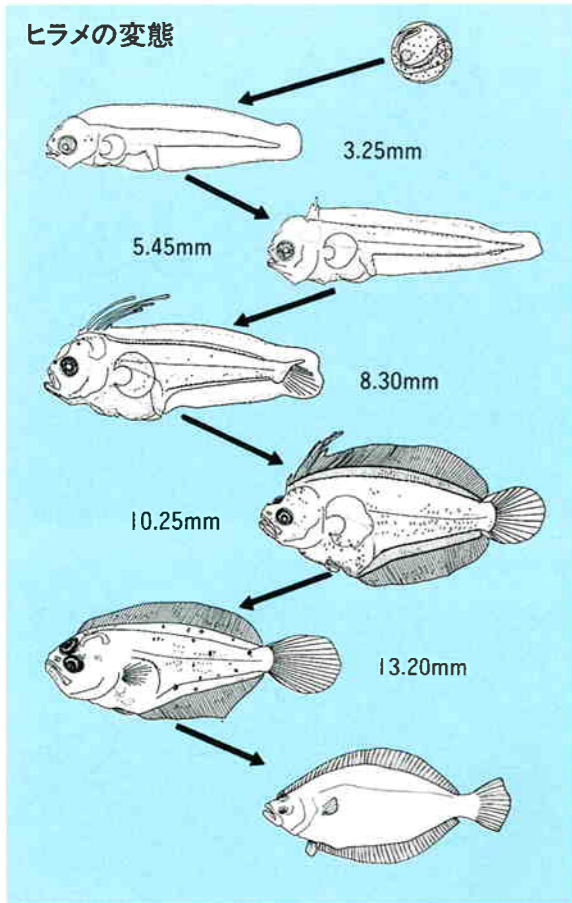
漁業経営の安定を図るためには、ぜひ資源管理型漁業を推進することが大切です。現在ではこのような漁業管理をするためコンピュータを使って色々なシミュレーションを行い、どのような方法でやればよいのか、その具体的な方策がしだいにわかるようになってきました。

漁業管理の効果を予測するシミュレーションソフトが開発されています。



ヒラメ・カレイの生活史と養殖

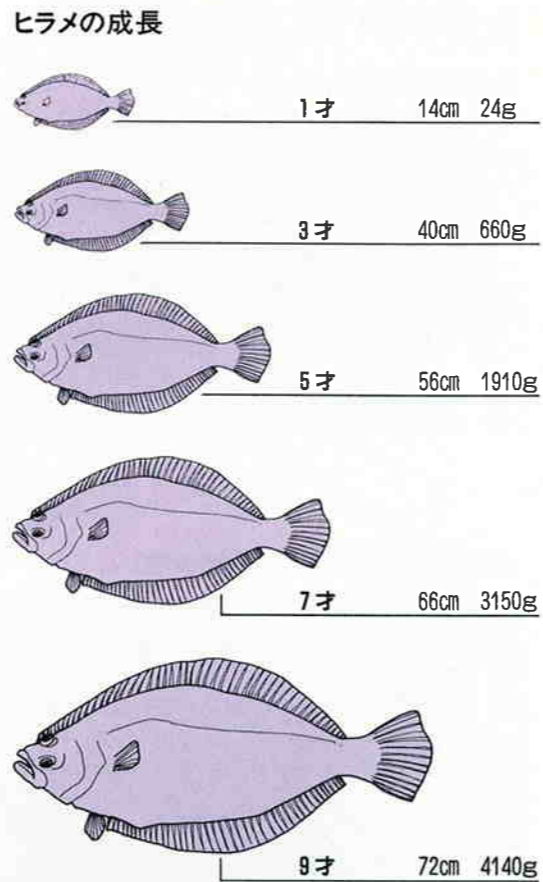
輸入



沖合いの深みにいたヒラメの親魚は、早春の頃には水深20~50mの沿岸に移動して産卵します。産卵期は北方海域ほど遅い傾向があります。ふ化した仔魚は1カ月余の浮遊生活を過ごした後、変態しながら河口付近の水深5~10mのごく沿岸域で底生生活に移り、成長に伴って沿岸を離れます。

ヒラメ・カレイ類は、卵からふ化した時には眼が普通の魚のように頭の両側にありますが、全長が10mmを超えるくらいになると、一方の眼が背側を通過して反対側に移り、変態が終わると親と同形になります。ヒラメは満2年で成熟し始め、1産卵期に40万~120万粒も産みます。

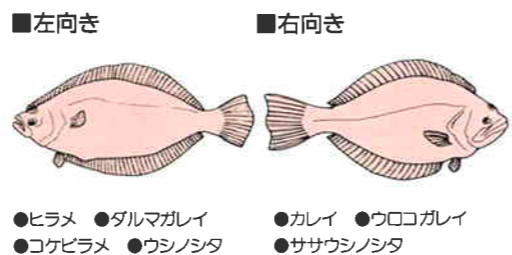
昭和45年頃からヒラメの種苗生産の研究が行われ、近年は大量の種苗を人工生産することが可能となり、栽培漁業の一環として種苗放流が行われています。また、海面の「いけす、や陸上水槽で養殖が行われるようになりました。その結果、生産量も増加し、昭和58年から農林統計にも計上され、昭和61年には、1,865トンの収穫量をあげるに至りました。



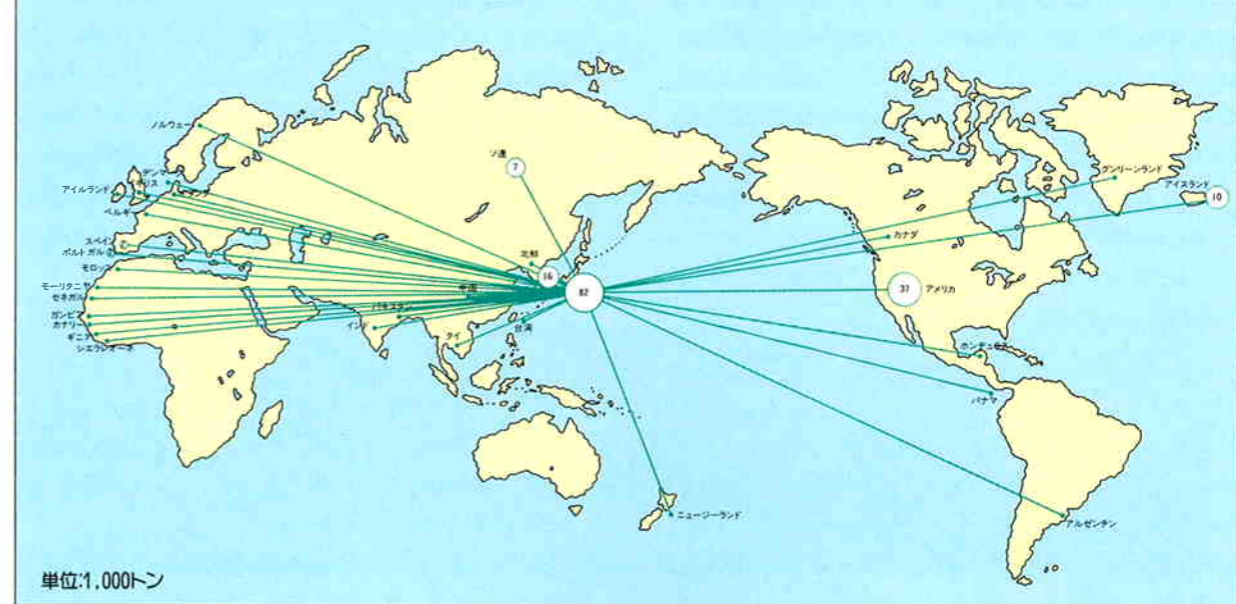
左ヒラメと右カレイ

ヒラメ・カレイの右向き、左向きの区別は、眼のある黒っぽい側を上、内臓のある方を手前に置いた時に魚がどちらを向くかで決めます。

普通、左ヒラメに右カレイと言われてますが、例外もあり、同じ種類でも左を向いたり、右を向いたりしているものもあります。たとえば、ヌマガレイ（カレイ科）の日本産は全部左向きですが、アメリカ産は右向きのものも左向きのものもあります。



わが国のヒラメ・カレイ輸入量(昭和62年)



カラスガレイ *Reinhardtius hippoglossoides*

相模湾からオホーツク海、ベーリング海からアメリカ・メキシコ沿岸の50~2,000mの砂泥底。形は長楕円形で、口は大きく、両眼間は広い。体長1mくらいになる。底びき網で漁獲。刺し身、フライなど。

シュムシュガレイ *Lepidopssetta bilineata*

日本海北部からオホーツク海、ベーリング海から北アメリカ・カリフォルニア沖の300m以浅の砂泥底。体高は高く卵形。体長60cm位。底びき網で漁獲。主に煮付け。近縁種のアサバガレイは、三陸からオホーツク海の50~100mの砂泥底に分布。体長40cm位。

コガネガレイ *Limanda aspera*

北海道からオホーツク海、カムチャッカからベーリング海・アラスカ湾の400mの砂泥底。形は楕円形で口は小さく、眼のない側の体の縁は黄色。体長50cm位。底びき網で漁獲。唐揚げ、煮付け。

ここ数年、ヒラメ・カレイ類の輸入は年々増加し、昭和62年には31カ国から約8万トン、63年は11月現在で11万トンを超える数量が輸入されております。

主要な供給国は米国、韓国、アイスランド、ソ連などですが、米国が他の国を引き離して最大の供給国となっています。主な種類としては、わが国漁船が米国漁船から洋上で購入して日本に搬入しているコガネガレイが韓国からの輸入品と合わせて推定約3万5千トン、米国から輸入されるシュムシュガレイ（通称アサバガレイ）約1万7千トン、アイスランド、米国などから入ってくるカラスガレイ約1万5千トンなどです。

輸入されたコガネガレイは切身にされ、シュムシュガレイは子持ちアサバとして惣菜用に売られています。カ

ラスガレイはフィレーン、切り身、焼きガレイとして利用されています。

○流通・販売

わが国の沿岸・沖合海域で獲られたヒラメ・カレイ類は、各地の市場に水揚げされます。カレイ類は種類も多く魚種や大きさが価格が違うので、種類やサイズ別に仕分けして出荷されます。また、産地市場に水揚げされたヒラメ・カレイ類の多くは、鮮魚や活魚として消費地市場に出荷されますが、ムシガレイ等は干物等に加工されて消費地に送り出されます。

遠洋・沖合漁場で底びき網等で漁獲されたものは、選別のうえ船内凍結されて、北海道や三陸の大漁港や、東京などの大消費地に水揚げされます。

料理

○白身魚の代表格ヒラメ・カレイ

ヒラメ・カレイなどの「白身魚」と呼ばれる身肉の白い底魚類は、一般に脂肪が少ないため味が上品で淡白です。また、身がやわらかく消化も良いので、乳幼児からお年寄りまで広く親しまれ、家庭料理や高級料理の素材として、古来から日本人の食生活に大切な役割を果たしてきました。一方、シタヒラメやオヒョウは、西洋料理に欠かせない材料として重宝されています。

従来、ヒラメ・カレイ類は、大半が生鮮魚として利用

○身のかたい魚、やわらかい魚

刺身にはいろいろな種類の魚が用いられますが、カツオやマグロのように軟らかい魚は、そのねっとりとした感触を、ヒラメやフグのようにかたい魚は弾力のある感触を味わうというように、魚はそれぞれ特有の肉質を持っています。このような独特の感触を効果的に味わうために、刺身をつくる時には、肉質に合った切りかたが必要です。マグロなどを厚めの平作りや角作りに、ヒラメを薄い平作りやそぎ作りにしたりするのはそのためです。

○ヒラメの「縁側」

ヒラメ・カレイの担鰭骨（なんきこつ 両側のヒレの付け根に並んでいる小骨）に沿って付いている肉が、いわゆる「縁側」といわれて珍重される部分です。

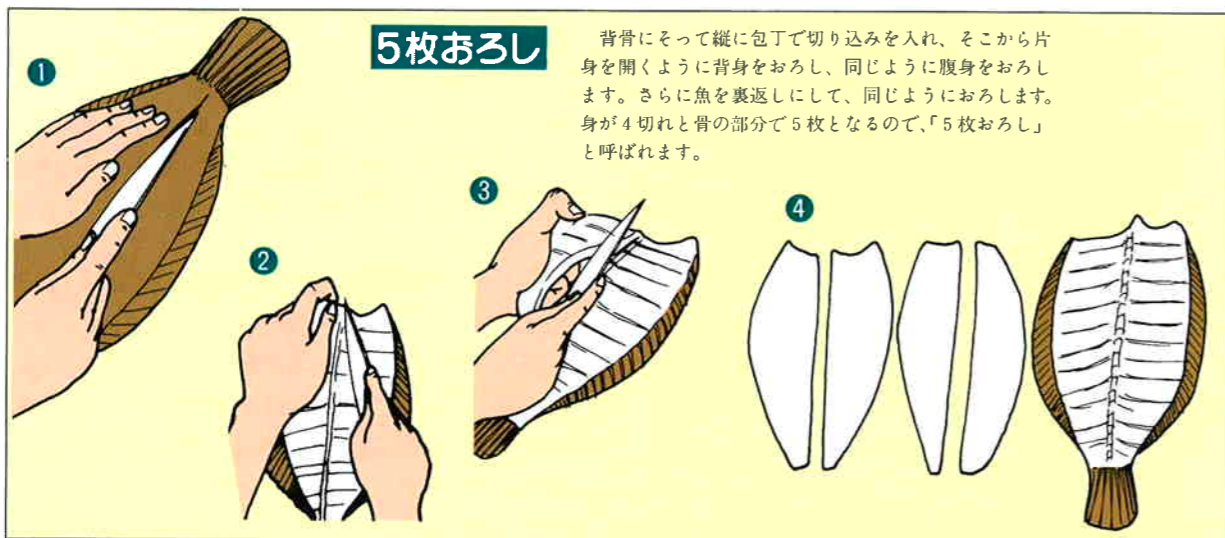
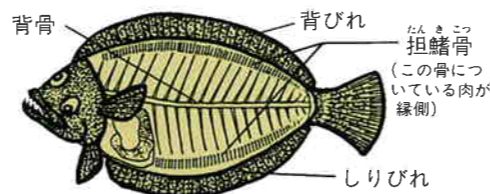
生で食べると、脂ののったこくのある味とコリコリした弾力のある歯ざわりを楽しむことができ、一方これを加熱すると、縁側に多量に含まれるコラーゲン（かたい組織を構成するたんぱく質）がゼラチン化して、トロツとし

され、一部が高級かまぼこ（ヒラメ）、干物（ヤナギムシガレイなど）練り製品（アブラガレイなど）に用いられる他は、加工用商材として扱われることはほとんどありませんでした。しかし、近年、ファミリーレストラン等で用いられるフィッシュフライなどの素材として、広く出回るようになりました。今後は輸入ものの商材もどんどん増え、ヒラメ・カレイと意識しないまま「白身魚」として口に入る機会が増えるでしょう。

魚の種類によって肉質が異なるのは、おもに魚肉に含まれている脂肪の量や、筋肉繊維のサイズ、結締組織（スジ）の量などによります。生でかたい白身魚の肉は加熱するとやわらかくなり、逆に生でやわらかい赤身魚の肉は身が締まってかたくなります。

ヒラメ・カレイの持つ独特の肉質は、海底で高い水圧に耐えていることや、普段はじっとしていても突然現れた餌をすばやく捕獲するなど、瞬発的な動きに適した筋肉を備えていることによると考えられるでしょう。

た濃厚な味になります。煮汁中に溶け出したゼラチン質が冷えて固まると「煮ごごり」となります。



○各種の料理方法

ヒラメ・カレイは新鮮であれば、刺身、吸い物などであっさりとした魚の持ち味を味わうことができます。また、煮付やフライ、バター焼きなど、調味料や油で味を補う料理にも向きます。

表面の細かい鱗はていねいに取り、肉厚のものは表面に切り込みを入れます。身が締まりすぎないように、加熱しすぎないように気をつけましょう。

一般に表側の方が、裏側よりもおいしいといわれますが、何よりも種類によって異なる「旬」の時期を見極め、新鮮な材料を手に入れることが大切です。たとえば寒ヒラメの刺身の味は格別といわれます。ヒラメ・カレイ類は、種類によって肉質が異なるので、魚に合った調理法を選ぶことも大切です。しょうが、わさび、こしょう、ゆずなどを上手に使うと、上品な味が一層引き立ちます。

<p>煮付け</p> <p>上品な持ち味を生かすため、短時間で煮るようにし、肉厚のものは表面に切り込みを入れます。刻みしょうが、わけぎなどを用いると臭みが抜けます。煮ても身が締まりにくいババガレイなどが向きます。</p>	<p>焼き物</p> <p>表面を焦げつかさず、中の肉がしっとりとし、水気を含んだ状態で焼きあげることがポイントです。遠火で焼き、火は早めに止めて、余熱で焼ききるようにします。</p>	<p>揚げ物</p> <p>唐揚げには小型のカレイが向きます。低めの温度でゆっくり揚げたあと、最後に高温でカラリと揚げると、骨もおいしく食べられます。レモンやみじおろしを添えて熱いうちに召し上がれ。</p>
<p>刺身</p> <p>ごく新鮮なヒラメ・カレイは刺身で食べたいもの。肉厚のものを選び、そぎように薄く切ります。カレイも「洗い」や「湯びき」にすればクセが気になりません。ヒラメの昆布じめも上品な逸品です。</p>	<p>西洋風に</p> <p>ムニエル、グラタン、バター焼き、ワイン蒸しなど、おなじみ舌ヒラメのほか、身の厚いものを選んで調理してみましょう。いずれも火を通しすぎないように。ムニエルは切り身を10分ほど牛乳に浸すと、臭みが取れます。</p>	

アラの利用

魚をさばいたあとに残る頭や骨、中落ちの部分などのアラは捨てずに、煮付けや味噌汁、うしお汁に利用しましょう。皮のとろける味のおいしさは格別です。

鮮度の見分けかた

体の表の方が鮮度がよくわかります。全体にヌメリと光沢があって、鰓が鮮紅色のものは新鮮です。白い裏側は、ヒラメは淡いピンク、カレイは白いものが良好。白い側に青みがあったり、指で押してブヨブヨしているようなものは避けましょう。

ヒラメ・カレイの盛り付け方

一般に魚の盛り付け方は、腹側を手前に、頭を左にします。カレイの場合は腹側を手前にするとうしろが右になりますが、それでも構いません。