

漁獲情報電算処理のためのコードおよびファイル設計

山崎 明人

はじめに

近年、漁業協同組合の水揚伝票および標本船調査などから水産資源の状態を調べ、種苗放流効果などを推定することが頻繁に行われるようになってきた。この場合、データの処理量は非常に膨大であり、調査範囲の拡大や処理の効率化のため、一層大規模な電算処理を押し進める必要があると考える。さらに、千葉県全体の漁獲情報処理などの大規模な電算処理のためには、データの識別コードおよび処理の種類に適したファイル設計が必須である。

ところで、漁獲情報の情報量を減少させない電算処理を行うためには、水産生物の種または種群およびこれに対応するいくつかの銘柄に分けられたコードが必要である。現在、千葉県内の特定の地区を対象とした小規模な電算処理を行っているが、そのコードは千葉県全体の電算処理に拡張できる仕様になっていない。一方、かなり汎用性のある海洋生物を対象とした種類

コードが、日本規格協会より日本工業規格(JIS)商品分類コード(C6267-1977)¹⁾、日本海洋データセンター(JODC)より海洋生物コード²⁾として公表されている。しかし、JISのコードは分類が種対応ではなく、JODCのコードは種対応であるが完成しているのは魚類のみであり、水産生物全体を含まないため、これらのコードを使用することはできない。以上の理由および大規模な電算処理を必要としている現状を考慮し、パーソナルコンピューターに水揚伝票に記載されている漁獲情報を入力し、漁獲量・漁獲努力量などを集計するシステム用に、独自のコードおよびファイル設計を行ったので報告する。

コードを作成するにあたり、千葉県水産試験場佐藤新次長、平本紀久雄海洋資源研究室長をはじめ、浅海資源研究室員、養殖研究室員の各氏には、水産生物に関する知見を提供していただいた。ここに心より御礼申し上げます。

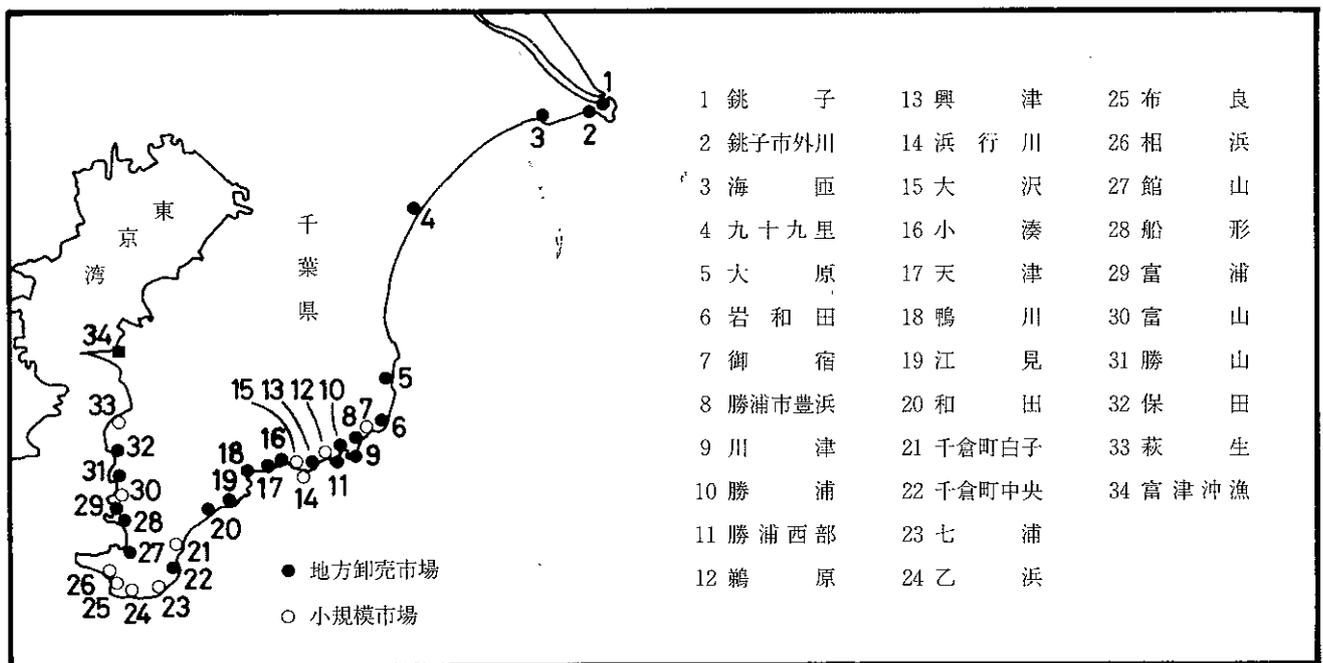


図1 銘柄の聞き取り調査を行った地方卸売市場・小規模市場・漁業協同組合の位置

設計方法

1. コード設計

水揚伝票から魚種および銘柄ごとの漁獲量および漁獲努力量を求めるためには、水揚量を漁船、種または種群、銘柄で識別する必要がある。そこで、漁船コード、種コード、銘柄コードを次のように作成した。

1-1. 漁船コード

漁船を漁法別に分けられれば集計上便利である。しかし、年間を通して1隻の漁船がいくつかの漁具・漁法を用いて漁業を営むので、漁法別漁船コードは作成できない。従って、水揚げ港または漁協ごとに順番法により漁船コードを作成した。

1-2. 種コード

情報を近縁種群ごとに集計・整理することを考えると、分類体系に沿って作成したコードが便利である。ところが、分類体系は時代によりかなり異なる部分も存在し、現在も流動的である。さらに、種コードは必ずしも現在の分類体系を正確に反映する必要はないので、便宜的に動物は新日本動物図鑑⁴⁾、海藻は学研生物図鑑海藻⁵⁾に従った。分類群の門・綱・目・科・種ごとにコードを与え、これらを上位のものから組み合わせるけた別分類法により種コードを作成した。

1-3. 銘柄コード

全ての漁獲対象種の銘柄調査は不可能なので、漁獲情報の整理が急がれている種苗放流対象種(スズキ・マダイ・ヒラメ・クロアワビ・メカイアワビ・クルマエビ)、種苗放流対象予定種(クロダイ・マコガレイ・ガザミ)、および浅海資源研究室における資源生態研究対象種(イセエビ・マダカアワビ・サザエ)についてコードを作成した。これらの銘柄を千葉県における地方卸売市場25のうち22市場、小規模市場14のうち11市場および富津沖漁組合を加え、計34カ所(図1)で各種

銘柄の聞き取り調査を行った。さらに、主に漁獲物の重量を基準として分けた銘柄を整理しブロック法により銘柄コードを作成した。

2. ファイル設計

本報告で扱うシステムは、BASIC・COBOLなどのプログラム言語や、データベース用ソフトウェアなどの簡易言語など複数のアプリケーションを用いて構築が可能である。しかし、このようなシステムを開発する場合、汎用性・拡張性・メンテナンスのしやすさを重視すると、アプリケーションも限られてくる。ここでは最も一般的なPC-9801上で動くN88-BASIC(MS-DOS版)でシステム開発を行うことを想定し、ファイル設計を行った。

作成結果

1. コード設計

1-1. 漁船コード

現在稼働している水揚伝票の集計システムにおいて水揚港別の漁船数の最も多いところは130隻程度であるので、漁船コードを3桁とした。なお、個人情報の漏洩を防ぐため、作成した漁船コードは公表しないこととした。

1-2. 種コード

新日本動物図鑑⁴⁾において動物界に19門が存在し、千葉県の水産生物が属する軟体動物門・節足動物門・棘皮動物門・脊椎動物門(魚類)では、綱は9、目と科は99以下であった。同様に学研生物図鑑海藻⁵⁾において植物界に9門が存在し、同様に緑藻植物門・種子植物門・褐藻植物門・紅藻植物門で綱は9、目と科は99以下であった。これにより門を2桁、綱を1桁、目を2桁、科を2桁とすればよいが、海洋生物で綱が10以上になる例が存在するので、最終的には門・綱・目・科・種の全てに2桁を割り当てた(図2)。門のコードでは動物を01~50に植物を51~99とした。種のコードでは水産生物だけを集計しやすくするために、これらに01~30を当てた。さらに、水揚伝票上の種類は複数種を含むことがあるので、単一種に01~20を、複合種に21~30を当てることにした。これ以降の31~99は水産生物以外のものとした。00は科よりも細分化できないものとした。以上を基に、千葉県における主要な水産生物についてのみ、種までのコードを作成した。ただし、市場で取り扱われない種でも食用に供されるものはでき

種コード 10桁						
門 の コ ー ド 2 桁	01~ 50 動物	網 の コ ー ド 2 桁	目 の コ ー ド 2 桁	科 の コ ー ド 2 桁	種 の コ ー ド 2 桁	00 科に属す
	51~ 99 植物					01 } 水産生物 20 (単一種)
						21 } 水産生物 30 (複合種)
						31 } 一般生物 99

図2 種コードの構造

*例えば水揚伝票上の種類の“アカ”は分類上の種である“メカイアワビ”および“マダカアワビ”を含む。

るだけいれるように努めた。完成した種コードを付表1に示した。各門ごとの単一種の数は、軟体動物門では47、節足動物門27、棘皮動物門5、脊椎動物門102、緑藻植物門2、褐藻植物門7、紅藻植物門12の計202であった。同様に複合種として、軟体動物門では1、脊椎動物門13、緑藻植物門1の計15種類を設定した。

1-3. 銘柄コード

銘柄の規格の基準としては、漁獲物の湿重量(各種)・漁獲物の生死(各種)・抱卵の有無(ガザミ)・漁法(サザエ)・貝殻上の棘の有無(サザエ)・貝殻上の付着物の有無(サザエ)などによる例があった。

組合別種別の銘柄の最大数は、スズキが7銘柄(鴨川市)、同様にマダイ9(鵜原・鴨川)、クロダイ4(鴨川)、ヒラメ10(鵜原)、マコガレイ4(富津沖漁)、クルマエビ1、イセエビ3(10市場)、ガザミ3(保田・萩生)、クロアワビ3(勝山・保田)、アカ(メカイアワビ・マダカアワビ)3(保田)、サザエ6(富浦)であった。千葉県内における銘柄の名称数は、スズキが14、同様にマダイ26、クロダイ10、ヒラメ32、マコガレイ6、クルマエビ1、イセエビ6、ガザミ6、クロアワビ5、アカ11、サザエ18であった(付表2)。

漁獲情報から生態的な知見を得るのに重要である、漁獲物の大きさを基準とした銘柄について以下に取りまとめた。このうち銘柄構造が複雑な種の規格の概要を付図1~6に示した。スズキは大重量のものからスズキ・フッコ・セイゴの順で名称が変わる。スズキとフッコの境界は約2kg、フッコとセイゴの境界は0.5~1kgである。マダイでは、外房の0.5~1.5kg、内房の0.3~0.5kg以上の漁獲物はタイと呼称される。外房ではタイ以下の0.5~1.5kgはマコ、これよりも小型の個体はカスゴ・ベンダイ・天保などと呼ばれる。同様に内房では0.3~0.5kg以下の個体はカスゴ・ベンダイと呼ばれる。ヒラメではヒラメと呼ばれるのは一般に1.5~2kg以上であり、これ以下はソゲと呼ばれる。マコガレイは大マコ・中マコ・小マコ・小々マコなどにわかれ(富津沖漁)、この区分は0.2kgごとである。ガザミでは大きさを基準としたカニ・小カニ・小々カニなどの規格のほかに、抱卵した個体をデコガニとして区別しており、これを調べることにより産卵期のおおまかな推定が可能である。アワビ類は重量では主に0.6kg前後で大と大のつかない2銘柄に分けられる。メカイアワビとマダカアワビを複合種のアカとして扱ったが、これらの銘柄の内訳はおよそ次の3種類に分け

られる。メカイアワビとマダカアワビを区別するもの、マダカアワビの大型の個体を区別し小型のマダカアワビとメカイアワビを一括して扱うもの、マダカアワビとメカイアワビを区別しないで一括してアカとして扱うものである。サザエでは貝殻の形状が重視され、価格にも反映している。貝殻上の棘の形成が不十分なものは、貝殻にフジツボなどの付着物が多いものは、下サザエなどと呼ばれ低価格で扱われることが多い。また、刺網によるものと海女による漁獲物を区別して取り扱う市場もある。

以上の市場調査による結果を基に、生態的な知見を得るために重要な漁獲物の大きさ、および経済的な要因である漁獲物の生死、傷害の有無を区別できるようにコードの設計を行った。名称数が10を越える種があるので銘柄コードを2桁とした。このうち21~40を漁獲物が生きている状態で入札したもの(イキ)、41~60を死んだ状態で入札したもの(ノジ)、61~80を漁獲などを原因とした傷害が生じたものでかつ生きている状態で入札したもの(イキキズ)、81~99を傷害が生じたものでかつ死んだ状態で入札したもの(ノジキズ)、01~20をイキ・ノジ・キズを区別しない場合(基本型)とした。それぞれの区分で主に大きさを基準とした銘柄について、入力容易であることを考慮し、同じような名称が同一のコードとなるように設計を行った(付表3~12)。に完成したコード中、基本型の場合だけを示した。イキ・ノジ・イキキズ・ノジキズの場合には10の位のコードをそれぞれの区分に応じて変えればよい。

2. ファイル設計

2-1. 記憶媒体

パーソナルコンピュータにおいてデータ用記憶媒体として、現在最も一般的に用いられているのはフロッピーディスクである。この中でも汎用的な5インチ(または3.5インチ)1MB(2HD)フロッピーディスク(MS-DOSフォーマット)を標準的なデータ用記憶媒体とした。

2-2. ファイル形式

データの集計は水揚げ港・漁法・月ごとに行うことが多く、入力は水揚げ港・漁法別に行うので、水揚げ港・漁法別にフロッピーディスクを分けファイルを月ごとに作成するのが最も便利である。N88-BASICでは順処理しかできないシーケンシャルファイルと、ランダムアクセスが可能なランダムファイル⁶⁾があるが、

*銘柄中、大・中・小などがつくものにおいて、大ヒラメとヒラメ大などは同一の名称として扱った。

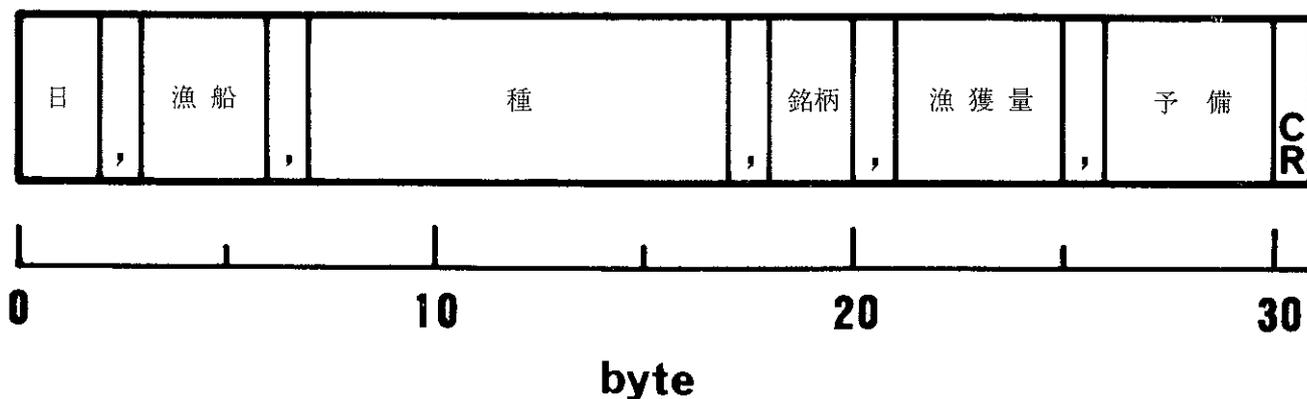


図3 レコードの構造。漁獲量・予備コードをそれぞれ4桁と仮定した。CRは改行コード。

月毎の一括処理であるので、シーケンシャルファイルを用いれば十分であり、これを採用した。

2-3. レコード形式

水揚伝票の漁獲量は日別・漁船別・種別・銘柄別に記載されているので、1レコード中には日コード・漁船コード・種コード・銘柄コード・漁獲量が必要である。さらに、将来の拡張に備え最後に予備の項目を加えた。日コードは2桁、漁船コードは3桁、種コードは10桁、銘柄コードは2桁であり、これらに加え漁獲量および予備がそれぞれ平均で4桁とすると、1レコードのデータの容量は計25byteとなる。N88-BASICシーケンシャルファイルにおけるwrite文では、データとデータのあいだにコンマが、レコードの最後に改行コードが出力されるため、6byteが加わり、最終的に1レコードの記録容量は31byteとなる(図3)。フロッピーディスク1枚当りの記録容量は約125万byteであるので、単純計算で一枚当たり約4万データを記憶できることになる。

考 察

今回設計した種コードは、分類体系^{4,5)}に従って階層構造を採用し、さらに水産生物と一般生物を分けたため、分類群および水産生物群ごとの検索・集計が容易であり、コードの拡張・追加^{*}も比較的簡単である。しかし、階層構造のため、JODCのコード²⁾の14桁よりは短いものの、10桁とかなり長くなった。銘柄コードは千葉県全体の銘柄を特定種類ごとに統一的なコードに当てはめた。従って、これらの種類では同一のシステムで、千葉県全体の漁獲情報を扱うことができると

いう長所を持つ。さらに、全ての種で銘柄コードを作成すれば、千葉県全体の漁獲情報が統一性のとれたデータとなり、複数の市場における多種類にわたるデータ処理が飛躍的に効率化されるであろう。ただし、銘柄の構造は漁獲状況や年代により変更されることが考えられ、データ入力の際に慎重に対処する必要がある。

近い将来、コードの充実のため拡張・追加が予想されるが、以下に従って行うこととする。

1. 一度公表したコードは原則として変えない。
2. 追加は新日本動物図鑑⁴⁾・学研生物図鑑海藻⁵⁾の種配列にできるだけ従う。
3. 拡張は2.の文献の分類体系に従い行う。

なお、コードの維持・管理は当分の間著者が行う予定であるので、このコードの拡張・追加などを希望される場合は、統一性をはかるため著者への一報を希望する。

ファイル設計により、1枚のフロッピーディスクに約4万データが記録できる結果を得た。比較的データ量が多い例を考え、100隻の漁船が1ヶ月当たり25日操業し1日1隻当たり5件のデータを入力すると1ヶ月のデータ数は12,500件となる。この例では1枚に3ヶ月分のデータを記録できる。現実にはこれより少ないので、1枚に1市場1漁法あたり半年~1ヶ年分のデータを記録することができるであろう。これは十分に実用に耐えるデータ記録量と考える。

実際のシステムの構築では、データ入力・集計・出力(印刷)などの各種プログラムを開発しなければならない。種コードは10桁と長く、データ入力プログラムを開発する際にこのまま入力する構造にすると、たい

*すでに種コードが設定されている科の下に、新たな種を付け加えることを追加、種コードがない分類群の下に、種を設定することを拡張と呼ぶ。

へん非効率的である。効率化のためには2桁程度の入力用種コードを作成し、このコードの入力後にコード変換プログラムにより、正規の種コードに変換・記録するのが適当であろう。この入力用種コードを利用者が現在行っている電算処理との継続性を持たせて決定すればよいであろう。

ここでは漁業協同組合の水揚伝票に記載されている漁獲情報を水産試験場において入力するシステムを考えた。しかし、入力に注ぐことのできる労力も限られていることから、このシステムでは千葉県全体の情報を全て収集することはできないであろう。一方、伊東・藤は、福岡市および北九州市の両中央卸売市場で入力された仕切書の原データを用いて、漁獲実態調査を行っている。千葉県でも、水揚伝票の集計処理にコンピューターを利用する漁業協同組合が増加しており、将来は組合で入力したデータをそのまま用いて集計する、または完全に個人情報の漏洩を防ぐためには、水産試験場・行政側などで必要な資料を作成するプログラムを組合のコンピューターに移植し、組合側で集計するなどのシステムを開発することが望ましい。

水揚伝票の集計用に作成したコード群、特に種コードは汎用的なものとなっており、現在行われている標本船データ処理・水産経営分析などにも応用できるであろう。また、最近では文献情報データベースであるJOISなどが整備され、パーソナルコンピューターによりリアルタイムで情報を得ることができるようになった。この他の分野でも情報のデータベース化は急速に進んでおり、水産研究においても真剣に取り組む必要がある。種コードは、分類群ごとに検索できると便利な漁獲物測定データリストのデータベース、漁獲動向・生物的特性・文献情報などを含んだ水産生物データベース、簡易生物相データベースの構築などにも役立つものとする。以上のようなデータベースの幅広い運用のためには適当な範囲で（できれば日本全体で）コードが統一されていることが望ましい。このためには公共機関などでコードに関する協議を広く行ってい

く必要があるが、現在はJODCで行われているにすぎない。コードの統一は将来に残された重要な課題である。

要 約

水揚伝票から漁獲量および漁獲努力量を求める電算処理システム構築のため、千葉県内において汎用性のある漁船コード・種コード・銘柄コードおよびファイルの設計を行った。漁船コードを順番法により作成し3桁、同様に種コードを分類体系に基づきけた別分類法により10桁、銘柄コードをブロック法により2桁とした。ファイルはN88-BASIC(MS-DOS版)におけるシーケンシャルファイルを用い、1レコードは31byteとなった。

文 献

- 1) 日本規格協会(1984): JISハンドブック 情報処理-1984. 東京, 1459-1647.
- 2) 日本海洋データセンター(JODC)(1988): 海洋生物コード. 東京.
- 3) 石部公男・青井精一(1984): システム設計入門. 同文館, 東京, 87-144.
- 4) 岡田要(1965): 新日本動物図鑑 上中下巻. 北隆館, 東京.
- 5) 千原光雄監修(1983): 学研生物図鑑 海藻. 学習研究社, 東京.
- 6) NEC(1988): N88-日本語BASIC(86)(MS-DOS版)6.0 ユーザーズマニュアル. 79-113, 東京.
- 7) NEC(1988): N88-日本語BASIC(86)(MS-DOS版)6.0 リファレンスマニュアル. 249, 東京.
- 8) 伊東正博・藤紘和(1988): パーソナルコンピューターによる魚市場仕切書の自動集計システムの構築とその漁獲実態調査への利用について. 福岡県福岡水産試験場研究報告, 14, 69-78.
- 9) 日本科学技術情報センター(JICST)(1986): JOISガイド. 1-36, 東京.

付表1. 水産生物の種コード.

コード 門 綱 目 科 種	名 称
13	軟体動物門 MOLLUSCA
13 02	ヒザラガイ綱 POLYPLACOPHORA
13 02 02	ウスヒザラガイ目 Ischnochitonida
13 02 02 04	クサズリガイ科 Chitonidae
13 02 02 04 01	ヒザラガイ <i>Liolophura japonica</i>
13 03	腹足綱 GASTROPODA
13 03 01	原始腹足目 Archaeogastropoda
13 03 01 03	ミミガイ科 Haliotidae
13 03 01 03 01	トコブシ <i>Haliotis diversicolor aquatilis</i>
13 03 01 03 02	クロアワビ <i>Haliotis discus discus</i>
13 03 01 03 03	マダカアワビ <i>Haliotis gigantea</i>
13 03 01 03 04	メカイアワビ <i>Haliotis sieboldii</i>
13 03 01 03 21	アカ (マダカアワビ・メカイアワビ)
13 03 01 05	ツタノハガイ科 Patellidae
13 03 01 05 01	マツバガイ <i>Cellana nigrolineata</i>
13 03 01 09	ニシキウズガイ科 Trochidae
13 03 01 09 01	インダタミガイ <i>Monodonta labio confusa</i>
13 03 01 09 02	クマノコガイ <i>Chlorostoma xanthostigma</i>
13 03 01 09 03	クボガイ <i>Chlorostoma argyrostoma lischkei</i>
13 03 01 09 04	バテイラ <i>Omphalius pfeifferi pfeifferi</i>
13 03 01 09 05	ダンベイキサゴ <i>Umbonium giganteum</i>
13 03 01 13	リュウテンサザエ科 Turbinidae
13 03 01 13 01	サザエ <i>Batillus cornutus</i>
13 03 01 13 02	スガイ <i>Lunella coronata coreensis</i>
13 03 02	中腹足目 Mesogastropoda
13 03 02 49	タマガイ科 Naticidae
13 03 02 49 01	ツメタガイ <i>Neverita didyma</i>
13 03 02 52	フジツガイ科 Cymatiidae
13 03 02 52 01	ボウシュウボラ <i>Charonia sauliae sauliae</i>
13 03 02 55	ヤツシロガイ科 Tonnidae
13 03 02 55 01	ヤツシロガイ <i>Tonna luteostoma</i>
13 03 03	新腹足目 Neogastropoda
13 03 03 01	アクキガイ科 Muricidae
13 03 03 01 01	アカニシ <i>Rapana venosa</i>
13 03 03 01 02	イボニシ <i>Reishia clavigera</i>
13 03 03 04	エゾバイ科 Buccinidae
13 03 03 04 01	バイ <i>Babylonia japonica</i>
13 03 03 06	テングニシ科 Melongenidae
13 03 03 06 01	テングニシ <i>Hemifusus ternatanus</i>
13 05	二枚貝綱 BIVALVIA
13 05 03	真多歯目 Eutaxodonta
13 05 03 02	フネガイ科 Arcidae
13 05 03 02 01	アカガイ <i>Scapharca broughtonii</i>
13 05 03 02 02	サトウガイ <i>Scapharca satowi</i>
13 05 04	翼形目 Pteriomorphia
13 05 04 01	イガイ科 Mytilidae
13 05 04 01 01	イガイ <i>Mytilus coruscus</i>
13 05 04 01 02	ムラサキイガイ <i>Mytilus edulis</i>

付表1. 続き

13 05 04 01 03	イシマテガイ <i>Lithophaga curta</i>
13 05 04 02	ハボウキガイ科 Pinnidae
13 05 04 02 01	タイラギ <i>Atrina pectinata japonica</i>
13 05 04 12	イタボガキ科 Ostreidae
13 05 04 12 01	イワガキ <i>Crassostrea nipponica</i>
13 05 04 12 02	マガキ <i>Crassostrea gigas</i>
13 05 05	異歯目 Heterodonta
13 05 05 24	ザルガイ科 Cardiidae
13 05 05 24 01	トリガイ <i>Fulvia mutica</i>
13 05 05 26	マルスダレガイ科 Veneridae
13 05 05 26 01	ウチムラサキガイ <i>Saxidomus purpuratus</i>
13 05 05 26 02	ハマグリ <i>Meretrix lusoria</i>
13 05 05 26 03	チョウセンハマグリ <i>Meretrix lamarcki</i>
13 05 05 26 04	コタマガイ <i>Gomphina veneriformis melanaegis</i>
13 05 05 26 05	アサリ <i>Ruditapes philippinarum</i>
13 05 05 26 06	スダレガイ <i>Paphia euglypta</i>
13 05 05 29	バカガイ科 Mactridae
13 05 05 29 01	バカガイ <i>Mactra chinensis</i>
13 05 05 29 02	シオフキガイ <i>Mactra veneriformis</i>
13 05 05 29 03	ウバガイ <i>Spisula sachalinensis</i>
13 05 05 39	マテガイ科 Solenidae
13 05 05 39 01	マテガイ <i>Solen strictus</i>
13 06	頭足綱 CEPHALOPODA
13 06 02	十腕目 Decapoda
13 06 02 01	コウイカ科 Sepiidae
13 06 02 01 01	コウイカ <i>Sepia esculenta</i>
13 06 02 05	ツンドウイカ科 Loliginidae
13 06 02 05 01	ヤリイカ <i>Loligo bleekeri</i>
13 06 02 05 02	アオリイカ <i>Sepioteuthis lessoniana</i>
13 06 02 10	スルメイカ科
13 06 02 10 01	スルメイカ <i>Todarodes pacificus</i>
13 06 02 11	ソデイカ科 Thysanoteuthidae
13 06 02 11 01	ソデイカ <i>Thysanoteuthis rhombus</i>
13 06 03	八腕形目 Octopoda
13 06 03 06	マダコ科 Octopodidae
13 06 03 06 01	マダコ <i>Octopus vulgaris</i>
13 06 03 06 02	イイダコ <i>Octopus membranaceus</i>
13 06 03 06 03	ミズダコ <i>Paroctopus dofleini dofleini</i>
14	節足動物門 ARTHROPODA
14 06	甲殻綱 CRUSTACEA
14 06 15	完胸目 Thoracica
14 06 15 01	ミョウガガイ科 Scalpellidae
14 06 15 01 01	カメノテ <i>Mitella mitella</i>
14 06 15 10	フジツボ科 Balanidae
14 06 15 10 01	クロフジツボ <i>Tetraclita squamosa japonica</i>
14 06 26	十脚目 Decapoda
14 06 26 03	クルマエビ科 Penaeidae
14 06 26 03 01	ツノナガチヒロエビ <i>Aristeomorpha foliacea</i>
14 06 26 03 02	クルマエビ <i>Penaeus japonicus</i>

付表1. 続き

14 06 26 03 03	フトミゾエビ <i>Penaeus latisulcatus</i>
14 06 26 03 04	クマエビ <i>Penaeus semisulcatus</i>
14 06 26 03 05	シバエビ <i>Metapenaeus joyneri</i>
14 06 26 03 06	ヨシエビ <i>Metapenaeus ensis</i>
14 06 26 03 07	サルエビ <i>Trachypenaeus curvirostris</i>
14 06 26 10	タラバエビ科 Pandalidae
14 06 26 10 01	ボタンエビ <i>Pandalus nipponensis</i>
14 06 26 10 02	ヒゴロモエビ <i>Pandalopsis coccinata</i>
14 06 26 20	イセエビ科 Palinuridae
14 06 26 20 01	イセエビ <i>Panulirus japonicus</i>
14 06 26 23	アカザエビ科 Nephropidae
14 06 26 23 01	アカザエビ <i>Metanephrops japonicus</i>
14 06 26 33	ヤドカリ科 Diogenidae
14 06 26 33 01	オニヤドカリ <i>Aniculus amicus</i>
14 06 26 35	タラバガニ科 Lithodidae
14 06 26 35 01	イバラガニモドキ <i>Lithodes aequispinus</i>
14 06 26 46	クモガニ科 Chirostylidae
14 06 26 46 01	タカアシガニ <i>Macrocheira kaempferi</i>
14 06 26 46 02	ズワイガニ <i>Chionoecetes opilio</i>
14 06 26 46 03	ベニズワイガニ <i>Chionoecetes japonicus</i>
14 06 26 51	ワタリガニ科 Portunidae
14 06 26 51 01	ヒラツメガニ <i>Ovalipes punctatus</i>
14 06 26 51 02	ノコギリガザミ <i>Scylla serrata</i>
14 06 26 51 03	ガザミ <i>Portunus trituberculatus</i>
14 06 26 51 04	タイワンガザミ <i>Portunus pelagicus</i>
14 06 26 51 05	ジャノメガザミ <i>Portunus sanguinolentus</i>
14 06 26 51 06	イシガニ <i>Charybdis japonica</i>
14 06 26 61	イワガニ科 Grapsidae
14 06 26 61 01	モクズガニ <i>Eriocheir japonicus</i>
14 06 26 61 02	ショウヅンガニ <i>Plagusia dentipes</i>
14 06 27	口脚目 Stomatopoda
14 06 27 01	シャコ科 Squillidae
14 06 27 01 01	シャコ <i>Squilla oratoria</i>
17	棘皮動物門 ECHINODERMATA
17 04	海胆綱 ECHINOIDEA
17 04 05	拱歯目 Camarodonta
17 04 05 02	ラッパウニ科 Toxopneustidae
17 04 05 02 01	アカウニ <i>Pseudocentrotus depressus</i>
17 04 05 03	オオバフンウニ科 Strongylocentrotidae
17 04 05 03 01	バフンウニ <i>Hemacentrotus pulcherrimus</i>
17 04 05 03 02	キタムラサキウニ <i>Strongylocentrotus nudus</i>
17 04 05 05	ナガウニ科 Echinometridae
17 04 05 05 01	ムラサキウニ <i>Anthocidaris crassispina</i>
17 05	海鼠綱 HOLOTHUROIDEA
17 05 02	楯手目 Aspidochirota
17 05 02 02	マナマコ科 Stichopodidae
17 05 02 02 01	マナマコ <i>Stichopus japonica</i>
19	脊椎動物門 VERTEBRATA

付表1. 続き

19 03	硬骨魚綱 OSTEICHTHYES
19 03 02	ニシン目 Clupeida
19 03 02 05	コノシロ科 Dorosomatidae
19 03 02 05 01	コノシロ <i>Konosirus punctatus</i>
19 03 02 06	ウルメイワシ科 Stolephoridae
19 03 02 06 01	ウルメイワシ <i>Etrumeus teres</i>
19 03 02 06 02	キビナゴ <i>Spratelloides gracilis</i>
19 03 02 07	ニシン科 Clupeidae
19 03 02 07 01	マイワシ <i>Sardinops melanosticta</i>
19 03 02 08	カタクチイワシ科 Engraulidae
19 03 02 08 01	カタクチイワシ <i>Engraulis japonica</i>
19 03 02 11	サケ科 Salmonidae
19 03 02 11 01	サケ <i>Oncorhynchus keta</i>
19 03 02 12	アユ科 Plecoglossidae
19 03 02 12 01	アユ <i>Plecoglossus altivelis</i>
19 03 02 12 02	ワカサギ <i>Hypomesus olidus</i>
19 03 02 14	シラウオ科 Salangidae
19 03 02 14 01	シラウオ <i>Salangichthys microdon</i>
19 03 02 14 02	イシカワシラウオ <i>Salangichthys ishikawae</i>
19 03 03	ハダカイワシ目 Myctophida
19 03 03 02	アオメエソ科 Chlorophthalmidae
19 03 03 02 01	アオメエソ <i>Chlorophthalmus albatrossis</i>
19 03 05	コイ目 Cyprinida
19 03 05 01	コイ科 Cyprinidae
19 03 05 01 01	コイ <i>Cyprinus carpio</i>
19 03 05 01 02	ギンブナ <i>Carassius carassius langsdorfii</i>
19 03 05 01 03	ゲンゴロウブナ <i>Carassius auratus cuvieri</i>
19 03 05 01 04	ソウギョ <i>Ctenopharyngodon idellus</i>
19 03 05 01 05	ハクレン <i>Hypophthalmichthys molitrix</i>
19 03 05 01 21	タナゴ類
19 03 05 02	ドジョウ科 Cobitidae
19 03 05 02 01	ドジョウ <i>Misgurnus anguillicaudatus</i>
19 03 06	ウナギ目 Anguillida
19 03 06 01	ウナギ科 Anguillidae
19 03 06 01 01	ウナギ <i>Anguilla japonica</i>
19 03 06 03	アナゴ科 Congridae
19 03 06 03 01	マアナゴ <i>Conger myriaster</i>
19 03 06 08	ウツボ科 Muraenidae
19 03 06 08 01	ウツボ <i>Gymnothorax kidako</i>
19 03 10	ダツ目 Belonida
19 03 10 02	サンマ科 Scomberesocidae
19 03 10 02 01	サンマ <i>Cololabis saira</i>
19 03 10 03	サヨリ科 Hemiramphidae
19 03 10 03 01	サヨリ <i>Hyporhamphus sajori</i>
19 03 10 05	トビウオ科 Exocoetidae
19 03 10 05 21	トビウオ類
19 03 13	キンメダイ目 Berycida
19 03 13 01	キンメダイ科 Berycidae
19 03 13 01 01	キンメダイ <i>Beryx splendens</i>
19 03 15	マトダイ目 Zeida

付表1. 続き

19 03 15 01	マトダイ科 Zeidae
19 03 15 01 01	マトダイ <i>Zeus japonicus</i>
19 03 15 01 02	カガミダイ <i>Zenopsis nebulosa</i>
19 03 16	スズキ目 Percida
19 03 16 02	ボラ科 Mugilidae
19 03 16 02 01	ボラ <i>Mugil cephalus cephalus</i>
19 03 16 03	カマス科 Sphyraenidae
19 03 16 03 21	カマス類
19 03 16 04	サバ科 Scombridae
19 03 16 04 01	クロマグロ <i>Thunnus thynnus</i>
19 03 16 04 02	ビンナガ <i>Thunnus alalunga</i>
19 03 16 04 03	キハダ <i>Thunnus albacares</i>
19 03 16 04 04	メバチ <i>Thunnus obesus</i>
19 03 16 04 05	カツオ <i>Katsuwonus pelamis</i>
19 03 16 04 06	ヒラソウダ <i>Auxis thazard</i>
19 03 16 04 07	マルソウダ <i>Auxis rochei</i>
19 03 16 04 08	マサバ <i>Scomber japonicus</i>
19 03 16 04 09	ゴマサバ <i>Scomber australasicus</i>
19 03 16 04 10	サワラ <i>Scomberomorus niphonius</i>
19 03 16 05	マカジキ科 Istiophoridae
19 03 16 05 01	マカジキ <i>Makaira mitsukurii</i>
19 03 16 05 02	クロカジキ <i>Makaira mazara</i>
19 03 16 06	メカジキ科 Xiphiidae
19 03 16 06 01	メカジキ <i>Xiphias gladius</i>
19 03 16 08	タチウオ科 Trichiuridae
19 03 16 08 01	タチウオ <i>Trichiurus lepturus</i>
19 03 16 09	シイラ科 Coryphaenidae
19 03 16 09 01	シイラ <i>Coryphaena hippurus</i>
19 03 16 11	アジ科 Carangidae
19 03 16 11 01	マルアジ <i>Decapterus maruadsi</i>
19 03 16 11 02	ムロアジ <i>Decapterus muroadsi</i>
19 03 16 11 03	マアジ <i>Trachurus japonicus</i>
19 03 16 11 04	ヒラマサ <i>Seriola aureovittata</i>
19 03 16 11 05	ブリ <i>Seriola quinqueradiata</i>
19 03 16 11 06	カンパチ <i>Seriola purpurascens</i>
19 03 16 15	スギ科 Rachycentridae
19 03 16 15 01	スギ <i>Rachycontron canadum</i>
19 03 16 16	イボダイ科 Centrolophidae
19 03 16 16 01	メダイ <i>Ocyrius japonicus</i>
19 03 16 16 02	イボダイ <i>Psenopsis anomala</i>
19 03 16 19	タカベ科 Labracoglossidae
19 03 16 19 01	タカベ <i>Labracoglossa argentiventris</i>
19 03 16 22	インダイ科 Oplegnathidae
19 03 16 22 01	インダイ <i>Oplegnathus fasciatus</i>
19 03 16 22 02	インガキダイ <i>Oplegnathus punctatus</i>
19 03 16 23	ヒメジ科 Mullidae
19 03 16 23 21	ヒメジ類
19 03 16 25	アマダイ科 Branchiostegidae
19 03 16 25 21	アマダイ類
19 03 16 29	キントキダイ科 Priacanthidae

付表1. 続き

19 03 16 29 01	チカメキントキ <i>Priacanthus boops</i>
19 03 16 32	ムツ科 Scombroidea
19 03 16 32 01	ムツ <i>Scombrops boops</i>
19 03 16 35	スズキ科 Percichthyidae
19 03 16 35 01	アカムツ <i>Doderleinia berycoides</i>
19 03 16 35 02	スズキ <i>Lateolabrax japonicus</i>
19 03 16 35 03	ヒラスズキ <i>Lateolabrax latus</i>
19 03 16 35 21	ハタ類
19 03 16 38	ニベ科 Sciaenidae
19 03 16 38 01	イシモチ <i>Argyrosomus argentatus</i>
19 03 16 38 21	ニベ類
19 03 16 39	キス科 Sillaginidae
19 03 16 39 01	キス <i>Sillago sihama</i>
19 03 16 40	メジナ科 Girellidae
19 03 16 40 01	メジナ <i>Girella punctata</i>
19 03 16 48	イサキ科 Pomadasyidae
19 03 16 48 01	イサキ <i>Parapristipoma trilineatum</i>
19 03 16 48 02	コショウダイ <i>Plectorhynchus cinctus</i>
19 03 16 51	タイ科 Sparidae
19 03 16 51 01	マダイ <i>Pagrus major</i>
19 03 16 51 02	チダイ <i>Eymnis japonica</i>
19 03 16 51 03	クロダイ <i>Acanthopagrus schlegelii</i>
19 03 16 54	タカノハダイ科 Cheilodactylidae
19 03 16 54 01	タカノハダイ <i>Goniistinus zonatus</i>
19 03 16 63	ネズッコ科 Callionymidae
19 03 16 63 01	ネズミゴチ <i>Callionymus punctatus</i>
19 03 16 64	イカナゴ科 Ammodytidae
19 03 16 64 01	イカナゴ <i>Ammodytes personatus</i>
19 03 16 80	ハゼ科 Gobiidae
19 03 16 80 01	マハゼ <i>Acanthogobius flavimanus</i>
19 03 16 80 02	アカハゼ <i>Chaeturichthys hexanema</i>
19 03 16 81	ウミタナゴ科 Embiotocidae
19 03 16 81 01	ウミタナゴ <i>Ditrema temmincki</i>
19 03 16 83	ベラ科 Labridae
19 03 16 83 01	コブダイ <i>Semicossyphus reticulatus</i>
19 03 16 84	ブダイ科 Scaridae
19 03 16 84 21	ブダイ類
19 03 17	フグ目 Tetraodontida
19 03 17 04	カワハギ科 Monacanthidae
19 03 17 04 01	カワハギ <i>Stephanolepis cirrhifer</i>
19 03 17 04 02	ウマズラハギ <i>Thamnaconus modestus</i>
19 03 17 04 03	ウスバハギ <i>Aluterus monoceros</i>
19 03 17 09	マフグ科 Tetraodontidae
19 03 17 09 01	シロサバフグ <i>Lagocephalus wheeleri</i>
19 03 17 09 02	カナフグ <i>Lagocephalus inermis</i>
19 03 17 09 03	トラフグ <i>Fugu rubripes rubripes</i>
19 03 17 09 04	カラス <i>Fugu rubripes chinensis</i>
19 03 17 09 21	フグ類
19 03 17 11	マンボウ科 Molidae
19 03 17 11 01	マンボウ <i>Mola mola</i>

付表1. 続き

19 03 18	カジカ目 Cottida
19 03 18 01	カサゴ科 Scorpaenidae
19 03 18 01 01	カサゴ <i>Sebastiscus marmoratus</i>
19 03 18 01 02	キチヂ <i>Sebastolobus macrochir</i>
19 03 18 01 03	アコウダイ <i>Sebastes matsubarai</i>
19 03 18 01 21	メバル類
19 03 18 02	オニオコゼ科 Synanceiidae
19 03 18 02 21	オコゼ類
19 03 18 05	アブラボウズ科 Erilepidae
19 03 18 05 01	アブラボウズ <i>Erilepis zonifer</i>
19 03 18 06	アイナメ科 Hexagrammidae
19 03 18 06 01	アイナメ <i>Hexagrammos otakii</i>
19 03 18 09	コチ科 Platycephalidae
19 03 18 09 01	コチ <i>Platycephalus indicus</i>
19 03 18 14	ホウボウ科 Triglidae
19 03 18 14 01	ホウボウ <i>Chelidonichthys kumu</i>
19 03 18 14 02	カナガシラ <i>Lepidotrigla microptera</i>
19 03 21	カレイ目 Pleuronectida
19 03 21 03	ヒラメ科 Paralichthyidae
19 03 21 03 01	ヒラメ <i>Paralichthys olivaceus</i>
19 03 21 03 02	タマガンゾウビラメ <i>Pseudorhombus pentophthalmus</i>
19 03 21 03 03	ガンゾウビラメ <i>Pseudorhombus cinnamomeus</i>
19 03 21 04	カレイ科 Pleuronectidae
19 03 21 04 01	ムシガレイ <i>Eopsetta grigorjewi</i>
19 03 21 04 02	ホンガレイ <i>Verasper variegatus</i>
19 03 21 04 03	マツカワ <i>Verasper moseri</i>
19 03 21 04 04	メイタガレイ <i>Pleuronichthys cornutus</i>
19 03 21 04 05	マコガレイ <i>Limanda yokohamae</i>
19 03 21 04 06	イシガレイ <i>Kareius bicoloratus</i>
19 03 21 04 07	ヤナギムシガレイ <i>Tanakius kitaharai</i>
19 03 21 04 08	サメガレイ <i>Clidoderma asperrimum</i>
19 03 21 05	ササウシノシタ科 Soleidae
19 03 21 05 01	シマウシノシタ <i>Zebrias zebra</i>
19 03 21 06	ウシノシタ科 Cynoglossidae
19 03 21 06 01	クロウシノシタ <i>Paraplagusia japonica</i>
19 03 22	タラ目 Gadida
19 03 22 02	タラ科 Gadidae
19 03 22 02 21	タラ類
19 03 24	アンコウ目 Lophiida
19 03 24 01	アンコウ科 Lophiidae
19 03 24 01 21	アンコウ類
51	緑藻植物門 CHLOROPHYTA
51 01	緑藻綱 CHLOROPHYCEAE
51 01 02	ヒビミドロ目 Ulotrichales
51 01 02 02	ヒトエグサ科 Monostromataceae
51 01 02 02 01	ヒトエグサ <i>Monostroma nitidum</i>
51 01 03	アオサ目 Ulvales
51 01 03 01	アオサ科 Ulvaceae
51 01 03 01 01	アナアオサ <i>Ulva pertusa</i>

付表1. 続き

51 01 03 01 21	アオノリ類
53	褐藻植物門 PHAEOPHYTA
53 01	褐藻綱 PHAEOPHYCEAE
53 01 09	カヤモノリ目 Scytosiphonales
53 01 09 03	カヤモノリ科 <i>Endarachne binghamiae</i>
53 01 09 03 01	ハバノリ <i>Endarachne binghamiae</i>
53 01 11	コンブ目 Laminariales
53 01 11 02	コンブ科 Laminariaceae
53 01 11 02 01	カジメ <i>Ecklonia cava</i>
53 01 11 02 02	アラメ <i>Eisenia bicyclis</i>
53 01 11 03	アイヌワカメ科 Alariaceae
53 01 11 03 01	ワカメ <i>Undaria pinnatifida</i>
53 01 11 03 02	ヒロメ <i>Undaria undarioides</i>
53 01 11 03 03	アオワカメ <i>Undaria peterseniana</i>
53 01 12	ヒバマタ目 Fucales
53 01 12 02	ホンダワラ科 Sargassaceae
53 01 12 02 01	ヒジキ <i>Hizikia fusiformis</i>
54	紅藻植物門 RHODOPHYTA
54 01	ウシケノリ綱 BANGIOPHYCEAE
54 01 01	ウシケノリ目 Bangiales
54 01 01 01	ウシケノリ科 Bangiaceae
54 01 01 01 01	スサビノリ <i>Porphyra yezoensis</i>
54 01 01 01 02	ナラワスサビノリ <i>Porphyra yezoensis narawaensis</i>
54 01 01 01 03	ウップルイノリ <i>Porphyra pseudolinearis</i>
54 02	真正紅藻綱 FLORIDEOPHYCEAE
54 02 03	テングサ目 Gelidiales
54 02 03 01	テングサ科 Gelidiaceae
54 02 03 01 01	マクサ <i>Gelidium amansii</i>
54 02 03 01 02	オオブサ <i>Gelidium pacificum</i>
54 02 03 01 03	オバクサ <i>Pterocladia capillacea</i>
54 02 04	カクレイト目 Cryptonemiales
54 02 04 08	フノリ科 Gloiopeltidaceae
54 02 04 08 01	フクロフノリ <i>Gloiopeltis furcata</i>
54 02 05	スギノリ目 Gigartinales
54 02 05 04	ミリン科 Solieriaceae
54 02 05 04 01	トサカノリ <i>Meristotheca papulosa</i>
54 02 05 09	オゴノリ科 Gracilariaceae
54 02 05 09 01	オゴノリ <i>Gracilaria verrucosa</i>
54 02 05 11	スギノリ科 Gigartinaceae
54 02 05 11 01	コトジツノマタ <i>Chondrus elatus</i>
54 02 05 11 02	ツノマタ <i>Chondrus ocellatus</i>
54 02 05 11 03	イボツノマタ <i>Chondrus verrucosa</i>

付表2. 千葉県内で用いられている銘柄名。ただし、大・中・小のつく銘柄において、大スズキとスズキ大などは同一の銘柄とした。

番号	銘柄名									
	スズキ	マダイ	クロダイ	ヒラメ	マコガレイ	イセエビ	ガザミ	クロアワビ	アカ*	サザエ
1	特大スズキ	特大タイ	大クロダイ	大特大ヒラメ	大マコガレイ	特イセエビ	カニ	特大クロ	特大マタカ	特大サザエ
2	特スズキ	特タイ	クロダイL	大特ヒラメ	中マコガレイ	大イセエビ	小カニ	特クロ	大マタカ	大サザエ
3	大々スズキ	大々タイ大	中クロダイ	特大ヒラメ	マコガレイ	申イセエビ	カニS	大クロ	マタカ	上サザエ
4	大スズキ	大々タイ	クロダイ	特々ヒラメ	小マコガレイ	イセエビ	少々カニ	クロ	小マタカ	申サザエ
5	中スズキ	大タイ	小クロダイ	特ヒラメ	マコガレイS	小イセエビ	カニSS	小クロ	特大メカイ	サザエ
6	スズキ	タイL	クロダイS	大々トビ	小々マコガレイ	マメイセエビ	デコガニ		大メカイ	小サザエ
7	小スズキ	大中タイ	カイズ	大トビ					メカイ	小々サザエ
8	大フッコ	中大タイ	小カイズ	トビ					小メカイ	マメサザエ
9	フッコ	中タイ	チンチン	大々ヒラメ					大アカ	ゴロサザエ
10	大セイゴ	タイM	2才	大ヒラメ大					アカ	丸サザエ
11	セイゴL	中小タイ		大ヒラメ					小アカ	別サザエ
12	セイゴ	合タイ		ヒラメL						下サザエ
13	小セイゴ	タイMS		上ヒラメ						上アマサザエ
14	セイゴS	小タイ		中ヒラメ						下アマサザエ
15		タイS		ヒラメ						ツノアリ大
16		ヒタイ		小ヒラメ						ツノアリ
17		小々タイ		小々ヒラメ						ツノナシ大
18		大マコ		大ソゲ						ツノナシ
19		中マコ		ソゲL						
20		マコ		中ソゲ						
21		小マコ		ソゲM						
22		カスゴ		ソゲ						
23		小カスゴ		中小ソゲ						
24		カスゴベン		小ソゲ						
25		ベンダイ		ソゲS						
26		天保		少々ソゲ						
27				ソゲSS						
28				次ソゲ						
29				キリソゲ						
30				ジャミソゲ						
31				ピリソゲ						
32				極小ソゲ						

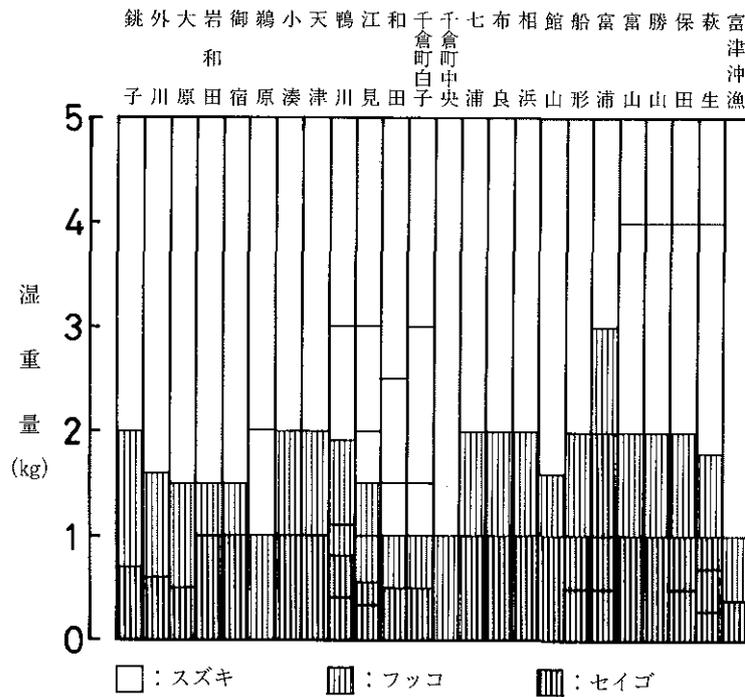
*アカは複合種であり、マタカアワビとメカイアワビを含む。

付表11. アカ(マダカアワビ・メカイアワビ)の各市場における銘柄に対応する銘柄コード(基本型). 銘柄名称番号は付表2.と共通. ただし, 銘柄が複数でない市場は記載していない.

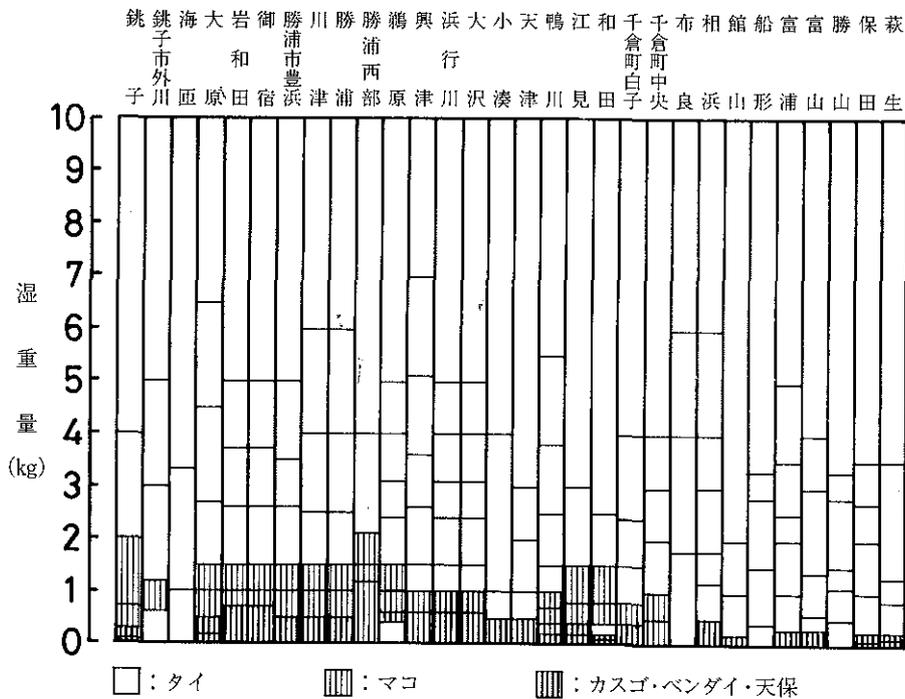
コード	銘柄名称番号												
	市					場							
	大	興	鴨	江	和	千倉町	千倉町	七	乙	相	館	富	保
	原	原	津	川	見	田	子	中	浦	浜	山	山	田
1													1
2				2	2	2				2			
3	3	3	3			3	3	3	3	3	3	3	3
4	4			4	4								4
5													5
6				6	6					6			
7	7					7				7		7	7
8	8			8	8								8
9													9
10		10	10				10	10	10	10			
11													11

付表12. サザエの各市場における銘柄に対応する銘柄コード(基本型). 銘柄名称番号は付表2.と共通. ただし, 銘柄が複数でない市場は記載していない.

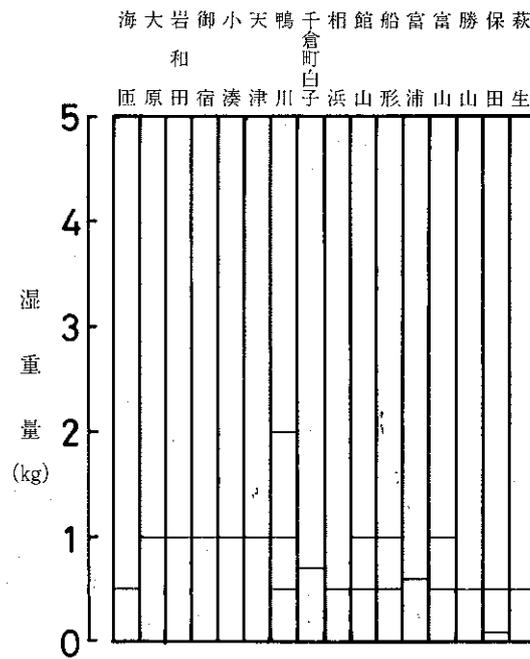
コード	銘柄名称番号																						
	市							場															
	岩	御	勝	川	勝	勝	鶴	興	浜	江	和	千倉町	七	布	相	館	船	富	富	勝	保		
	和	宿	市	津	浦	西	部	原	津	川	見	田	子	浦	良	浜	山	形	浦	山	山	田	
1																							1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2
3		4	4	5	4	4	4	4	5	5	5									4	4	4	
4	6	6	6		6	6	6	6			6	6				6	6	6	6	6	6	6	
5																							7
6																							8
7															3	3							15
8															4	4							16
9											10				12	12					9		17
10															11	11							18
11												12	12										
12													3										
13															14								
14																13							



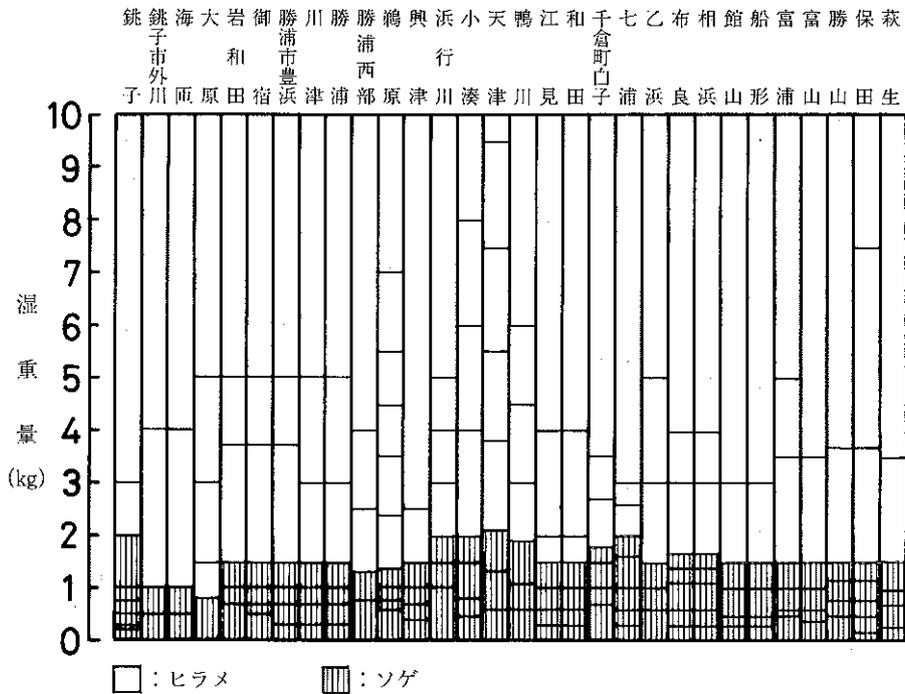
付図1 スズキにおける漁獲物の湿重量とこれを基準として区分された銘柄との関係の概要。複数の銘柄が存在しない場合は除いてある。各銘柄の名称は付表3(参考付表2)に対応している。



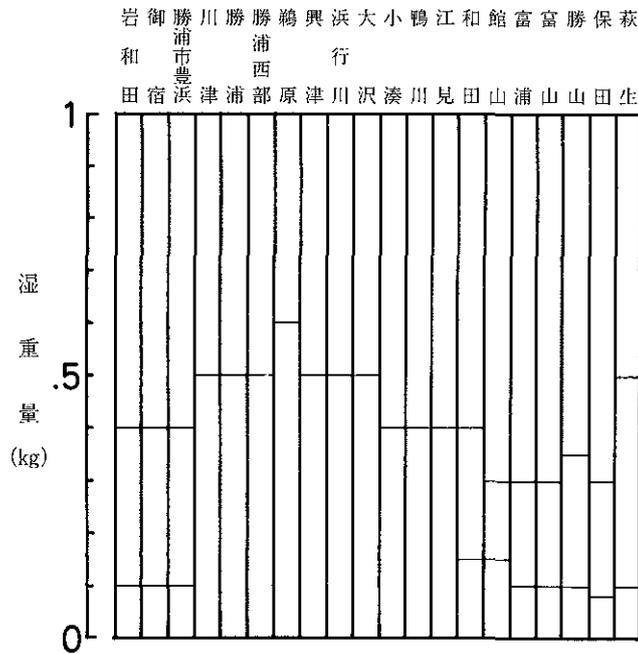
付図2 マダイにおける漁獲物の湿重量とこれを基準として区分された銘柄との関係の概要。複数の銘柄が存在しない場合は除いてある。各銘柄の名称は付表4(参考付表2)に対応している。



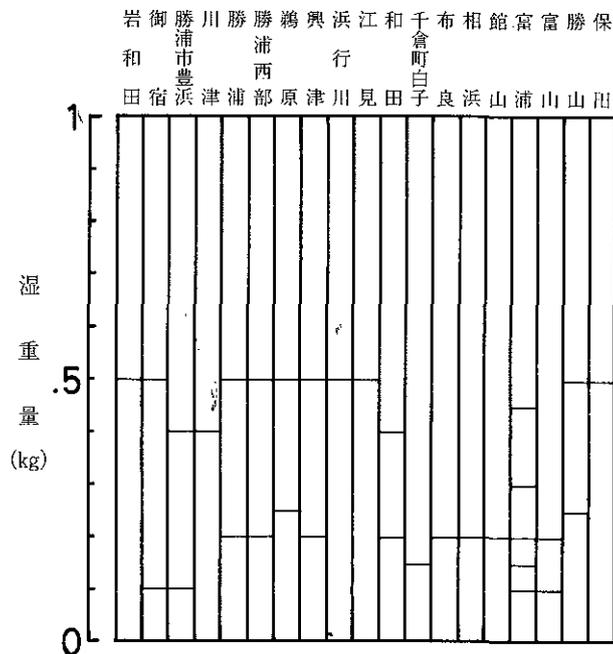
付図3 クロダイにおける漁獲物の湿重量とこれを基準として区分された銘柄との関係の概要。複数の銘柄が存在しない場合は除いてある。各銘柄の名称は付表5(参考付表2)に対応している。



付図4 ヒラメにおける漁獲物の湿重量とこれを基準として区分された銘柄との関係の概要。複数の銘柄が存在しない場合は除いてある。各銘柄の名称は付表6(参考付表2)に対応している。



付図5 イセエビにおける漁獲物の湿重量とこれを基準として区分された銘柄との関係の概要。複数の銘柄が存在しない場合は除いてある。各銘柄の名称は付表8(参考付表2)に対応している。



付図6 サザエにおける漁獲物の湿重量とこれを基準として区分された銘柄との関係の概要。複数の銘柄が存在しない場合は除いてある。各銘柄の名称は付表12(参考付表2)にはほぼ対応している。