

## 漁獲情報のフロッピーディスクによる収集および データベースの構築・運用

山崎 明人

### はじめに

最近、漁業経営の安定や所得増大のため、資源管理型漁業の重要性が指摘されるようになってきた<sup>1)</sup>。国や県では、これへの移行のため、昭和59年度に漁業管理適正化方式開発事業が、昭和63年度には資源培養管理対策推進事業が開始された。さらに、平成3年度からは資源管理型漁業推進総合対策事業が開始され、現場でも平成2年度からこの事業の調査部分を担当している。

資源管理型漁業を進めるためには、管理方法や管理効果の十分な検討が必要である。このためには、漁獲の実態や資源量水準などの情報が不可欠となる。これらの情報は、漁獲量や漁獲努力量などの漁獲情報から得ることができる。

ただし、漁獲実態や資源量を評価・検討するためには、過去から現在までのこれらデータを正確、迅速に入手し、解析ができる体制が必要である。このための最も有効な方法は、漁獲情報を電算処理できる情報として蓄積し、データベース化を計ることであると考え

る。しかし、現在、電算処理を実施している漁業協同組合（漁協）は、一度電算機に入力した漁獲情報を再び電算処理できるよう磁気テープなどの媒体に記録し、

保存や活用をはかっていない。そこで、漁協が漁獲情報を効果的に管理するようになるまで、水試等の機関が積極的に漁獲情報の収集・蓄積を行う必要があると考える。また、これら水試等に蓄積された情報は将来的には各漁協へ還元することができる。

ところで、現場や漁協で使用している電算処理システムにおいて、ハードウェアやソフトウェアが複数存在し、各々データ記録形式が異なっていることが多く、各漁協から漁獲情報を収集・利用するためには、各漁協の電算機に記録された情報を現場の電算機に移植するシステムの開発が必要である。この目的で、既に、フロッピーディスクを介して収集するシステム<sup>2)</sup>、電話による会話で収集するシステム<sup>3)</sup>、公衆電話回線を利用したコンピューター間の通信により自動収集を行うシステム<sup>4)</sup>などが開発されている。

現場でも、漁獲情報をフロッピーディスクを介して収集しデータベース化するシステム開発を行ってきた。ここではこのシステムの概要およびその運用に関する問題点について報告する。

### 漁協における電算処理の現状

表1に各海域別の市場数および電算処理市場数を示した。銚子・九十九里、夷隅、東安房では75%以上の

表1 千葉県内の漁業協同組合における電算処理の現状

海 区	市場数(総市場数に対する割合)		
	市場数	電算処理市場数	漁獲情報移植システム 開発市場数(予定を含む)
銚子・九十九里	4	3 (0.75)	3 (0.75)
夷隅	11	11 (1)	10 (0.91)
東安房	12	9 (0.75)	9 (0.75)
東京湾	12	7 (0.58)	5 (0.42)
計	39	30 (0.77)	27 (0.69)

市場が水揚げ情報の電算化を行っており、東京湾では58%とやや低い値となっている。全体では77%と電算化している漁協はかなり多い。

このように、千葉県では既に多くの漁協が電算機を設置しており、ハードウェアの機種は7種類、ソフトウェアは10種類、であり、二平ら<sup>1)</sup>のように県内で統一したシステム開発は不可能に近い。したがって、それぞれのソフトウェアごとにシステム開発を行うことにした。

表2に漁協電算処理システムにおける水揚情報のファイル例を示した。

漁協の販売業務における基本ファイルは、水揚物の漁業者別の販売データである。このファイルには、水

揚日、漁法、漁業者識別コード、水揚物を落札した仲買人の識別コード、魚種コード、水揚量、単価、水揚金額、市場の取扱い手数料などが記録されている。

### 漁獲情報収集システムの概要

システムの概要を図1に示した。

これは漁協電算機に蓄積される漁獲（水揚）情報をフロッピーディスクに書き出し、当场電算機において2段階の変換を経て、データベースとして記録されるまでの一連の過程を示したものである。

漁協で使用している電算機の多くは、IBMフォーマットされたフロッピーディスクにEBCDIC文字コードで出力でき、当场の電算機も特定のソフトウェアを

表2 漁協電算処理システムにおける水揚物取扱いデータ記録ファイルの一例

大項目	小項目	記録形式	桁数	小数点以下桁数	備 考
伝票番号		数字	6	0	
行番号		〃	2	0	
伝票日付		〃	8	0	
取引区分		〃	2	0	
支所コード		〃	2	0	水揚あった漁協支所コード
回数		〃	2	0	
漁業種類区分		〃	2	0	漁法などを記録する
漁船コード		〃	6	0	
仲買人コード		〃	6	0	
魚種コード		〃	5	0	種の他に銘柄を含む
規格コード		〃	1	0	生き、上がり、傷など
水揚数		〃	13	2	水揚量 単位はkg
単価		〃	9	2	落札時の1kg当たりの金額
水揚額	金額	〃	11	0	外税水揚金額
	消費税	〃	11	0	
手数料(1)	徴収区分1	〃	1	0	
	徴収区分2	〃	1	0	
	金額	〃	11	0	
	消費税	〃	11	0	
手数料(2)		〃	24	0	
手数料(3)		〃	24	0	
手数料(4)		〃	24	0	
その他		〃	44	0	
計			170		

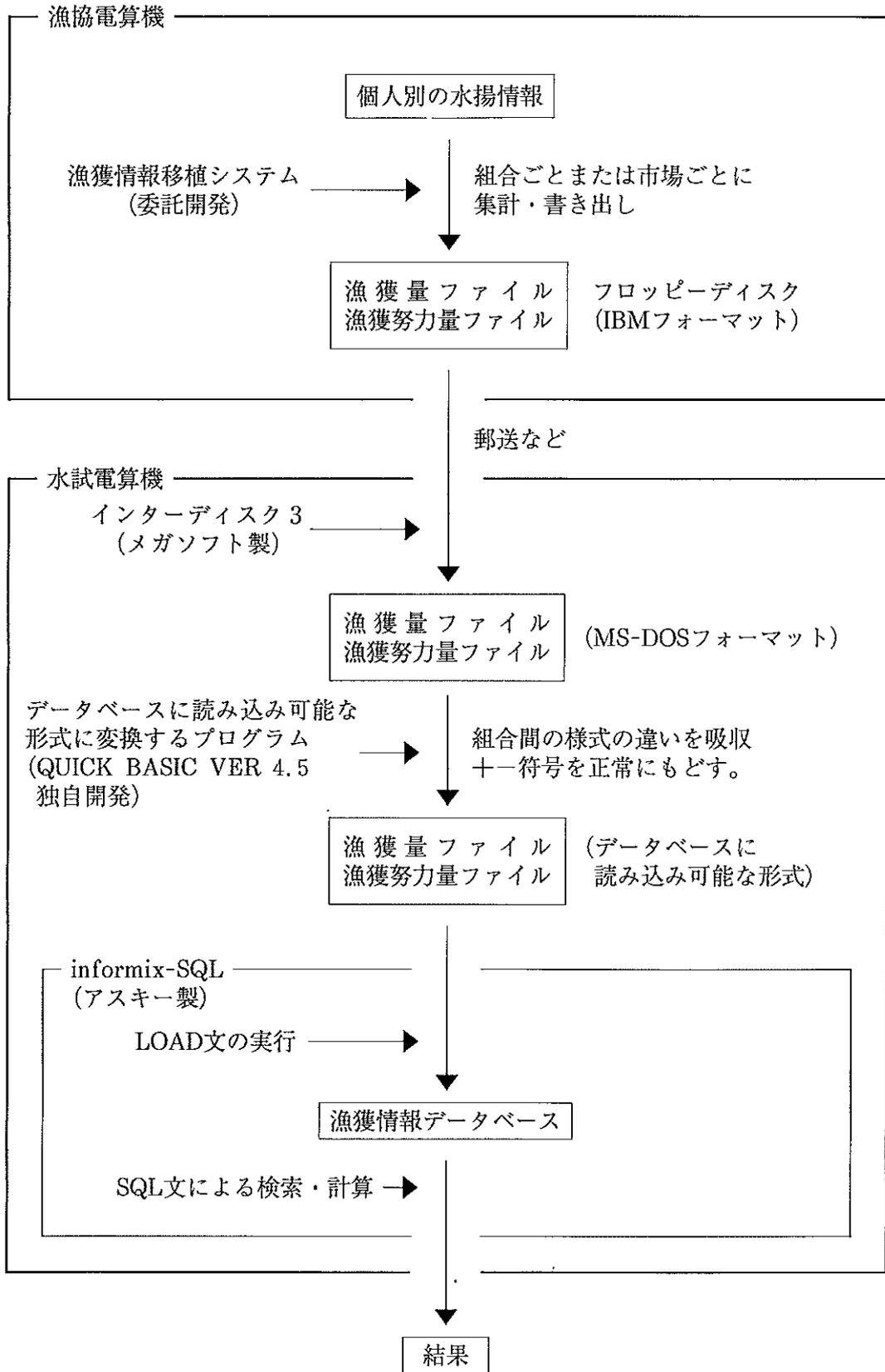


図1 漁協の水揚データから漁獲情報データベースができるまでの概要

利用すれば、これを読み出すことができる。このため、IBMフォーマットされたフロッピーディスクを介して情報を収集することにした。したがって、システム開発もIBMフォーマットされたフロッピーディスクに出力できる電算機を使用する24漁協を対象とした。

個人別に漁獲情報を収集する場合、その情報量は少なくても数MB、多くても数十MBになり、フロッピーディスクの容量は約1MBしかないので、個人別の漁獲情報を収集することは作業的にも費用的にもかなり難しい。また、最近、個人情報の取扱いを慎重に行わなければならないなりつつある現実<sup>5)</sup>も考慮し、市場単位または組合単位に集計して記録することにした。

資源解析などを行うためには漁獲量、漁獲努力量などが重要である。漁獲量に関しては、市場別・日別・漁法別・漁種別・規格別の漁獲量・水揚金額・単価を収集することをめざした。同様に漁獲努力量では、漁法別の出漁隻数を計数し、収集することにした。

漁協の電算機に記録されている水揚情報のフロッピーディスクへの書き出し例を表3（漁獲量ファイル）、表4（漁獲努力量ファイル）に示した。魚種コードや規格コードなどは、名称・意味・記録形式が、電算処理システムにより異なる場合があり、一定ではない。後ほど述べるデータベース化時に、最大公約的に記録項目を設けることにより解決した。

表3 漁獲情報移植システムにおける漁獲量ファイルの例

大項目	小項目	記録形式	桁数	小数点以下桁数	備 考
漁協コード		数字	4	0	6)参照
水揚日		文字	10		西暦/月/日
漁法コード		数字	2	0	漁協が使用しているもの
魚種コード		〃	5	0	漁協が使用しているもの
規格コード		〃	2	0	漁協が使用しているもの
正負コード		〃	1	0	漁獲量が正では0,負は1
漁獲量		〃	13	2	絶対値
単価		〃	9	2	
正負コード		〃	1	0	漁獲量が正では0,負は1
漁獲金額		〃	11	0	絶対値
計			68		

ただし、各データ間およびレコードの最後には、半角のカンマがデータ区切り記号として入る。

表4 漁獲情報移植システムにおける漁獲努力量ファイルの例

大項目	小項目	記録形式	桁数	小数点以下桁数	備 考
漁協コード		数字	4	0	6)参照
水揚日		文字	10		西暦/月/日
漁法コード		数字	2	0	漁協が使用しているもの
水試魚種コード		〃	5	0	水試が指定したもの
正負コード		〃	1	0	漁獲量が正では0,負は1
漁獲隻数		〃	11	0	
計			36		

ただし、各データ間およびレコードの最後には、半角のカンマがデータ区切り記号として入る。

漁獲努力量ファイルに設定した水試魚種コードは漁協の設定した漁法コード以上に漁法を区別できるようにする試みである。例えば、漁協の多くは、漁法コードに刺網を設定しているが、イセエビやサザエなどを漁獲する磯刺網と魚を漁獲する刺網を区別していない。これらは、イセエビやサザエを漁獲した刺網船を磯刺網として計数することで区別がほぼ可能であろう。今回設定した水試魚種コードを表5に示した。

表2などの漁協電算処理システムにおける漁獲量や漁獲金額は、理論的には負にはならないはずだが、実際には、計量の測り違いやデータの誤入力訂正のため、負のデータが存在する。漁協電算機で用いられているEBCDICコードと水試電算機で用いられているASCIIコードでは、正負の表し方が異なりうまく変換できなかつた。このため、漁獲量などの絶対値を出力し、その前に正負コードを設け正負を表した。

漁獲情報の集計および書き出しプログラムは、漁協電算処理システムを熟知していなければ、開発不可能である。したがって、実際の開発は、漁協の電算処理システムを開発した民間業者への業務委託により行った。

漁獲情報はフロッピーディスク上のこれら2つのファイルに集約され、当场へ郵送などにより送られてくる。これを交換プログラム（メガソフト製、インターディスク3）により、IBMフォーマット上のEBCDIC文字コードで表された漁獲情報をMS-DOSフォーマット上のASCII文字コードで表されたデータに変換する。この変換されたデータは当场電算機で利用が可能となる。

### データベースの概要

データベース管理は市販のinformix-SQL（MS-DOS版）を用いて行う事にした。

このデータベースには表形式でデータが記録され、その列の項目を表6（漁獲量データ表）、表7（漁獲努力量データ表）に示した。項目は全ての漁協のデータを収録できるように、最大公約的に定めた。また、最終的には全ての漁協の漁獲情報を県下共通コードで記録できるように当场で用いているコードに関する項目も追加した。したがって、各漁協から送付されてきたデータ項目の順番とは、完全には一致していない。

このため、データベースに読み込めるよう、データ項目の順番や項目数の調整を行ったり、正負コードに従い正負記号をデータにつける必要があり、この過程を行うプログラムをQUICK-BASIC VER4.5で開発

表5 水試魚種コード

水試魚種コード	種 類
軟体動物	
2	クロアワビ
5	アカ(マダカアワビ・メカイアワビ)
8	サザエ
11	チョウセンハマグリ
13	スルメイカ
14	マダコ
節足動物	
21	クルマエビ
25	イセエビ
26	アカザエビ
27	ガザミ
29	シャコ
脊椎動物	
51	スズキ
53	マダイ
55	クロダイ
56	ヒラメ
58	マコガレイ
59	イシガレイ
60	マイワシ
61	カタクチイワシ
64	サバ類
65	マアジ
66	カツオ
67	カジキ類
68	マグロ類
69	ブリ
70	カサゴ類
71	キンメ
72	コチ
73	フグ類
74	アナゴ

した(資料1, 2)。MS-DOSフォーマット上のデータは、このプログラムによりデータベースに読み込み可能な形式のデータに変換され、別のファイルに出力される。これをSQL<sup>\*</sup>におけるLOAD文によりデータ

ベースに読み込み、漁獲情報データベースが完成する。このデータベースへは、SQLや一種のプログラミング環境であるACEにより、集計などを比較的簡単に行うことができる。

表6 漁獲情報データベースにおける漁獲量データ表の内容

項目	データタイプ	桁数	小数点以下桁数	備考
漁協C	CHAR	4		6)参照
水揚日	DATE			
水試漁法C	CHAR	4		7)参照
水試種C	CHAR	10		
水試入力種C	CHAR	2		6)参照
水試銘柄C	CHAR	3		6)の銘柄コードを3桁に拡張
漁協漁法C	CHAR	2		漁協が使用しているコード
漁協魚種C	CHAR	5		漁協が使用しているコード
販売区分C	CHAR	2		漁協が使用しているコード
規格判定C	CHAR	2		漁協が使用しているコード
規格C	CHAR	2		漁協が使用しているコード
個数	DECIMAL	8	0	
漁獲量	DECIMAL	8	0	kg
単価計算C	CHAR	2		kg当たりまたは1個当たりを区別
単価	DECIMAL	8	1	
漁獲金額	DECIMAL	8	0	

CHAR:文字型

DATE:日付型

DECIMAL:総有効桁数, 小数点以下桁数が指定できる10進数字型

表7 漁獲情報データベースにおける漁獲努力量データ表の内容

項目	データタイプ	桁数	小数点以下桁数	備考
漁協C	CHAR	4		6)参照
水揚日	DATE			
水試漁法C	CHAR	4		7)参照
水試入力種C	CHAR	2		6)参照
漁協漁法C	CHAR	2		漁協が使用しているコード
隻数	DECIMAL	4	0	漁獲隻数

CHAR:文字型

DATE:日付型

DECIMAL:総有効桁数, 小数点以下桁数が指定できる10進数字型

\* Structured Query Languageの略, 世界で標準的なデータベース問い合わせ言語。

現在、漁協で用いられている各種コードはすべて異なっており、漁協のコード群を当場のコードに変換するシステムは未開発である。したがって、集計は漁協ごとに行わねばならないため、データベースも漁協ごとに別々の表になっている。コードの変換システムは平成4年度以降に開発する予定であり、完成以後は同一の表にまとめていきたい。

### データベースの運用と問題点

現在、漁獲情報データベースは片面で約300MBの容量を持つ光磁気ディスク上に構築してある。データの蓄積がなされ、多人数から同時に利用希望がでくれば、1台のパーソナルコンピュータでしか利用できない状況ではこれに対応できなくなる。光磁気ディスクを複写するのは管理上問題があり、データの追加があるごとに複写をやりなおすのは現実的ではない。

したがって、多人数が同時に漁獲情報データベースを利用できるよう、LAN（構内情報通信網）の構築が必要となろう。この場合、当該構内に通信用の回線を敷設し、サーバー用のワークステーションを整備し、現在あるパーソナルコンピュータを端末として利用するのが最も廉価で現実的な方法であろう。

ところで、最近プライバシーの保護と関連して、個人に関する情報収集を慎重に行わなければならない情勢となってきた。

国の行政機関については、1988年に「行政機関の保有する電子計算機処理に係る個人情報の保護に関する法律」（以下、保護法）が制定され、1989年10月に施行された。地方公共団体については、保護法第26条の規定により、個人情報の電子計算機処理等を行う場合には、保護法の規定に基づく国の施策に留意しつつ、個人情報の適切な取扱いを確保するために必要な施策を策定し、およびこれを実施するよう努めなければならないものとされている。

また、保護法第2条により、個人情報とは、生存する個人に関する情報であって、当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述または個人別に付された番号、記号その他の符号により当該個人を識別できるものと定義されている。今回収集した漁獲情報は市場別に集計されており、個人情報には該当しない。しかしながら、漁業者の経済的動向がある程度推定できる資料である事には変わりなく、個人情報に準ずるものとして、その取扱いには十分留意する必要があると考える。

このため、当該独自の「漁獲情報データベース管理

規定」(資料3)により、管理責任者・原データの管理・利用方法・成果の公開方法・罰則などを定め、その適正な利用に努めている。

### 漁獲情報の収集・利用に関する一般的な問題点

個人情報保護の立場では、必然性がなければ個人情報の収集はできるだけ避けるべきである。また、電算機に記録できる容量も限られていることから、収集する情報は、その利用目的を満たす最低限のものとするべきである。実際、国・県・市町村・漁協などで収集の目的やそのために必要とするデータも異なっている。つまり、それぞれの機関は収集すべき情報のレベルについて十分に吟味しなければならない。

原則的に、水産庁などの国の機関では各都道府県別または海域別のデータ、都道府県の機関ではその漁協別または市場別のデータ、各漁協では個人別のデータを蓄積していくことが最も適当であると考えられる。漁協における電算処理システム導入は一層進みつつあり、データ収集のレベルを統一するため、できるだけ早い時期に国の機関が指針を出すことを希望する。

千葉県では、漁協主導で電算処理システムの開発が行われ、漁法コード・魚種コード・規格コードなどが漁協の数だけ存在している。これは、情報を効率的に利用する上で大きな障害となっている。山崎<sup>6)</sup>、山崎・鈴木<sup>7)</sup>は県内の情報を統一的なコードで利用するため種々のコードを開発してきた。全国レベルでは、200海里コード<sup>8)</sup>や海洋生物コード<sup>9)</sup>が存在するが、ここで報告したような漁獲情報処理が行えるほど完全なコード体系にはなっていない。全国の漁協・市町村・県・国などで相互にデータ利用などを進めるためには、共通コードが不可欠である。単県ではこのような共通コードの開発は不可能であり、水産庁または水産研究所を中心に開発が進むことを切望する。

現在、種々の機関で急速に電算化が進みつつあり、データの生成も莫大な量になる。水産試験研究機関でも資源管理などの要請に的確に答えて行くため、効率的なデータ収集やその利用を図ることが不可欠となりつつある。この目的のため、県を越えた広範囲の機関間で協議を行っていく必要があると考える。

### 文 献

- 1) 水産庁 (1987) : 漁業問題研究会中間報告書. 88.
- 2) 伊藤正博・藤紘和 (1988) : パーソナルコンピュータ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。福岡県水産試験場研究報告, 14, 69-78.
- 3) 水津敏博・前川千尋・青山雅俊 (1988): 相模湾沿岸定置網漁獲資料のデータベースの作成について。神奈川県水産試験場研究報告, 9, 79-88.
  - 4) 二平章・土屋圭己・佐々木道也・高橋淳 (1990): 水揚伝票情報の迅速集計のためのコンピュータネットワークシステムの構築。平成2年度日本水産学会春期大会講演要旨集, 326.
  - 5) 第二次個人情報保護対策研究会 (1990): 地方公共団体における個人情報保護対策の考え方。第二次個人情報保護対策研究会報告書, ぎょうせい, 東京, 45.
  - 6) 山崎明人 (1989): 漁獲情報電算処理のためのコードおよびファイル設計。千葉県水産試験場研究報告, 47, 69-89.
  - 7) 山崎明人・鈴木達也 (1990): データベース構築用ソフトウェアの利用による水産研究関連情報の整理と活用。千葉県水産試験場研究報告, 48, 103-123.
  - 8) 水産庁 (1978): 200海里水域内漁業資源調査 昭和53年度コード表, 164.
  - 9) 海洋生物データ管理システム検討会 (1988): 海洋生物コード。日本海洋データセンター, 38.

資料1 漁獲量ファイルをデータベースに読み込める形式に変換するプログラム

```

漁獲量ファイルをデータベース読み込み形式に変換するプログラム
JULY,1991 BY A. YAMAZAKI

CONTINUES = "Y"

'分岐
WHILE CONTINUES = "Y" OR CONTINUES = "y"

'初期設定
PRINT : PRINT
INPUT "漁協コードを入力してください。", GYOKYOS
PRINT
INPUT "年を入力してください。例:1991", NENS
PRINT
INPUT "月を入力してください。例:04", TUKIS

'プログラムナンバーの決定
SELECT CASE GYOKYOS
CASE "2491", "2451", "2411", "2331", "2321", "2301", "2201"
PNO = 1
CASE "2431", "2391", "2371", "2381", "2361", "2351", "2311", "2315",
"2281", "2020"
PNO = 2
CASE "2561"
PNO = 3
CASE "2531"
PNO = 4
CASE "2441"
PNO = 5
CASE "2421", "2260"
PNO = 6
CASE ELSE
PNO = 0
END SELECT

'ファイル名の設定
INNAME$ = "C:\$ + GYOKYOS + "\$FC\$" + NENS + TUKIS
OUTNAME$ = "C:\$ + GYOKYOS + "\$FC\$" + NENS + TUKIS +
".DAT"

'ファイルのオープン
OPEN INNAME$ FOR INPUT AS #1
OPEN OUTNAME$ FOR OUTPUT AS #2

'形式変換
DO UNTIL EOF(1)
IF PNO = 1 THEN
INPUT #1, GYOKYOC$, HI$, GYOHOC$, GYOSYUC$, KIKAKUC$,
KUBUN1%, RYO#, TANKA#, KUBUN2%, KINGAKU%, DUMMY

SELECT CASE KUBUN1%
CASE 0
RYO# = RYO# * 1
CASE 1
RYO# = RYO# * -1
END SELECT

SELECT CASE KUBUN2%
CASE 0
KINGAKU% = KINGAKU% * 1
CASE 1
KINGAKU% = KINGAKU% * -1
END SELECT

ELSEIF PNO = 2 THEN
INPUT #1, GYOKYOC$, HI$, GYOHOC$, GYOSYUC$, HANBAICS,
HANTEICS, KIKAKUC$, KUBUN%, KOSU%, RYO#, TANKACS, TANKA#,
KINGAKU%, DUMMY

SELECT CASE KUBUN%
CASE 0
KOSU% = KOSU% * 1
RYO# = RYO# * 1
KINGAKU% = KINGAKU% * 1
CASE 1
KOSU% = KOSU% * -1
RYO# = RYO# * -1
KINGAKU% = KINGAKU% * -1
END SELECT

RYO# = CLNG(RYO#)
TANKA# = CLNG(TANKA#)
KINGAKU% = CLNG(KINGAKU%)
RYO# = RYO# / 100
TANKA# = TANKA# / 100
TANKACS = "02"

ELSEIF PNO = 2 THEN
INPUT #1, GYOKYOC$, HI$, GYOHOC$, GYOSYUC$, HANBAICS,
HANTEICS, KIKAKUC$, KUBUN%, KOSU%, RYO#, TANKACS, TANKA#,
KINGAKU%, DUMMY

SELECT CASE KUBUN%
CASE 0
KOSU% = KOSU% * 1
RYO# = RYO# * 1
KINGAKU% = KINGAKU% * 1
CASE 1
KOSU% = KOSU% * -1
RYO# = RYO# * -1
KINGAKU% = KINGAKU% * -1
END SELECT

RYO# = CLNG(RYO#)
TANKA# = CLNG(TANKA#)
KINGAKU% = CLNG(KINGAKU%)
RYO# = RYO# / 100
TANKA# = TANKA# / 100

END IF

KOSU$ = STR$(KOSU%)
RYO$ = STR$(RYO#)
TANKA$ = STR$(TANKA%)
KINGAKU$ = STR$(KINGAKU%)

'書き出し
OUTDATA$ = GYOKYOC$ + "," + HI$ + ",,," + GYOHOC$ +
"," + GYOSYUC$ + "," + HANBAICS + "," + HANTEICS + ","
+ KIKAKUC$ + "," + KOSU$ + "," + RYO$ + "," + TANKACS
+ ","
+ TANKA$ + "," + KINGAKU$ + ","
PRINT #2, OUTDATA$

LOOP

CLOSE

'継続分岐
PRINT : PRINT
INPUT "継続しますか? <Y> OR <N>", CONTINUES

WEND

END

```

## 資料2 漁獲努力量ファイルをデータベースに読み込める形式に変換するプログラム

```

漁獲努力量ファイルをデータベース読み込み形式に変換するプログラム
JULY, 1991 BY A. YAMAZAKI

CONTINUES = "Y"

'分岐
WHILE CONTINUES = "Y" OR CONTINUES = "y"

'初期設定
PRINT : PRINT
INPUT "漁協コードを入力してください。", GYOKYOS
PRINT
INPUT "年を入力してください。例:1991", NENS
PRINT
INPUT "月を入力してください。例:04", TUKIS

'プログラムナンバーの決定
SELECT CASE GYOKYOS
CASE "2491", "2451", "2411", "2331", "2321", "2301", "2201"
PNO = 1
CASE "2431", "2391", "2371", "2381", "2361", "2351", "2311", "2315",
"2281", "2020"
PNO = 2
CASE "2561"
PNO = 3
CASE "2531"
PNO = 4
CASE "2441"
PNO = 5
CASE "2421", "2260"
PNO = 6
CASE ELSE
PNO = 0
END SELECT

'ファイル名の設定
INNAME$ = "C:" + GYOKYOS + "YFEYE" + NENS + TUKIS
OUTNAME$ = "C:" + GYOKYOS + "YFEYE" + NENS + TUKIS +
".DAT"

'ファイルのオープン
OPEN INNAME$ FOR INPUT AS #1
OPEN OUTNAME$ FOR OUTPUT AS #2

'形式変換
DO UNTIL EOF(1)
IF PNO = 1 THEN
INPUT #1, GYOKYOC$, HIS$, GYOHOC$, SGYOSYUC$, KUBUN$,
SEKISU$, DUMMY

SELECT CASE KUBUN$
CASE 0
SEKISU$ = SEKISU$ * 1
CASE 1
SEKISU$ = SEKISU$ * -1
END SELECT

SEKISU$ = CLNG(SEKISU$)

ELSEIF PNO = 2 THEN
INPUT #1, GYOKYOC$, HIS$, GYOHOC$, SGYOSYUC$, SEKISU$,
DUMMY

```

SEKISU\$ = CLNG(SEKISU\$)

END IF

SEKISU\$ = STR\$(SEKISU\$)

'書き出し

OUTDATA\$ = GYOKYOC\$ + "," + HIS\$ + "," + SGYOSYUC\$ + ","  
" + GYOHOC\$ + "," + SEKISU\$ + ","

PRINT #2, OUTDATA\$

LOOP

CLOSE

'継続分岐

PRINT : PRINT

INPUT "継続しますか? &lt;Y&gt; OR &lt;N&gt;", CONTINUES

WEND

END

## 資料3 漁獲情報データベース管理規定

## 漁獲情報データベース管理規定

## (目的)

第1条 漁獲情報移植システムにより収集した千葉県水産試験場所有のフロッピーディスクに記録された漁業協同組合（以下漁協と呼ぶ）の漁獲情報，およびこれを元に千葉県水産試験場電算機に構築された漁獲情報データベースの管理を適正に行うことを目的とする。

## (管理責任者)

第2条 フロッピーディスク，および漁獲情報データベースの統括管理責任者を千葉県水産試験場長とする。統括管理責任者は，年度毎に，漁獲情報データベース管理責任者（1名）（以下管理責任者と呼ぶ），および漁獲情報データベース管理技術者（数名）（以下管理技術者と呼ぶ）を任命し，管理の実務に当たらせる。

## (原データの管理)

第3条 漁獲情報データベースの利用は水産試験研究に限ることとし，他機関への原データの公開を原則的に禁止する。

ただし，原データを提供した漁協から様式1に従い要請のあった場合はこの限りではない。この場合，管理責任者の起案による統括管理責任者の決裁の後，管理技術者が提供作業を行う。

原データの漏洩を防ぐため，管理責任者および管理技術者は漁獲情報原データおよび漁獲情報データベース管理細目に従い，その管理に細心の注意を払うものとする。

## (データベースの利用)

第4条 利用にあたっては，様式2に従い，年度毎に所属研究室・利用責任者・事業名・目的・データの利用範囲・利用期間・予想される成果などをあらかじめ提示し，統括管理責任者の許可を得なければならない。この書類は統括管理責任者の決裁の後，管理責任者が保管する。

## (成果の公開)

第5条 漁獲情報データベースを利用することによって生まれた成果を公開する場合は，成果品を添付し，様式3により，統括管理責任者の許可を得ることとする。これらの書類は統括管理責任者の決裁の後，管理責任者が保管する。また，成果品には特別の理由がないかぎり，千葉県水産試験場漁獲情報データベースを利用したことを記載することとする。

## (罰則)

第6条 管理責任者はこの管理規定を順守しない利用者に対して，漁獲情報データベースの利用を制限，または禁止することができる。

## (施行期日)

附則 この規定は平成3年2月21日より施行する。

平成3年4月1日に一部改正。

## 漁獲情報原データおよび漁獲情報データベース管理細目

1. フロッピーディスクが破壊された場合のデータの消滅を防ぐため、収集後、光磁気ディスクなどで複製を作製する。
2. フロッピーディスクや複製の光磁気ディスクは鍵付きのロッカーに保管することとし、鍵は管理責任者が管理する。
3. 漁獲情報データベース管理技術者は収集したフロッピーディスクおよび複製の光磁気ディスクのリストを作成し、適当な期間毎にその存在を確認する。
4. 原データを元に構築されたデータベースが存在するハードディスクへは、管理責任者、管理技術者、および統括管理責任者が許可した者以外がアクセスできないように管理する。
5. 管理責任者、管理技術者以外の者はデータベースの変更・更新を行わないこととする。
6. 漁獲情報データベースをLANシステムなどで利用する場合は、統括管理責任者が許可した者には更新権を含まない閲覧権を与える。更新権は管理責任者、管理技術者のみが保持することとする。

(注) 上記の文中でフロッピーディスクという場合は、漁獲情報移植システムにより漁獲情報が記録されたものを指すこととする。

様式1

## 漁獲情報データ提供依頼申請書

平成 年 月 日

千葉県水産試験場長 様

漁業協同組合長理事

氏 名 印

千葉県水産試験場に存在する、当漁業協同組合に関する漁獲情報の提供を下記のとおり依頼したいので、申請します。

記

使用目的		
提供を受ける機関	機 関 名	
	責任者氏名	
	担当者氏名	
	住 所	〒
	電 話 番 号	— —
漁獲情報の期間		
漁獲情報の項目		
希望する媒体		
備 考		

様式2

決 裁 欄	統括管理責任者	管理責任者	管理技術者		室 長

## 漁獲情報データベース利用許可申請書

平成 年 月 日

千葉県水産試験場長 様

研究室

職・氏名

印

水産試験研究のため、漁獲情報データベースを下記により利用してよろしいか伺います。

記

事 業 名	
目 的	
データの 利用範囲	
利用期間	
予想される 成 果	
備 考	

様式3

決 裁 欄	統括管理責任者	管理責任者	管理技術者		室 長

### 漁獲情報データベース公開許可申請書

平成 年 月 日

千葉県水産試験場長 様

研究室

職・氏名

印

漁獲情報データベースを利用した結果、生まれた成果を下記にしたがい公開してよろしいか伺います。

記

事 業 名	
データの 利用範囲	
公 開 の 方 法	
公 開 の 範 囲	
成 果 品	別添
備 考	

