

# 沖縄島周辺における漁獲統計収集の方法について(概要) (パーソナルコンピュータを利用した解析システムと そのプログラム)

海老沢明彦

本報告の詳細(各種コード・プログラム等)は、別途報告する予定であるので、ここではその概要を述べる。

## 1. 目的および内容

我が県の沿岸域では種々の漁業が行われており、以前からその資源の維持、管理の必要性が指摘されている。沖縄県水産試験場では今まで沖縄周辺重要水産資源調査、200カイリ水域内漁業資源総合調査等の一環として、主要漁業協同組合のセリ帳を集計するといった方法で重要魚種の漁獲量を集めてきた。また一部の魚種については、漁獲サイズに関する資料も収集されている。

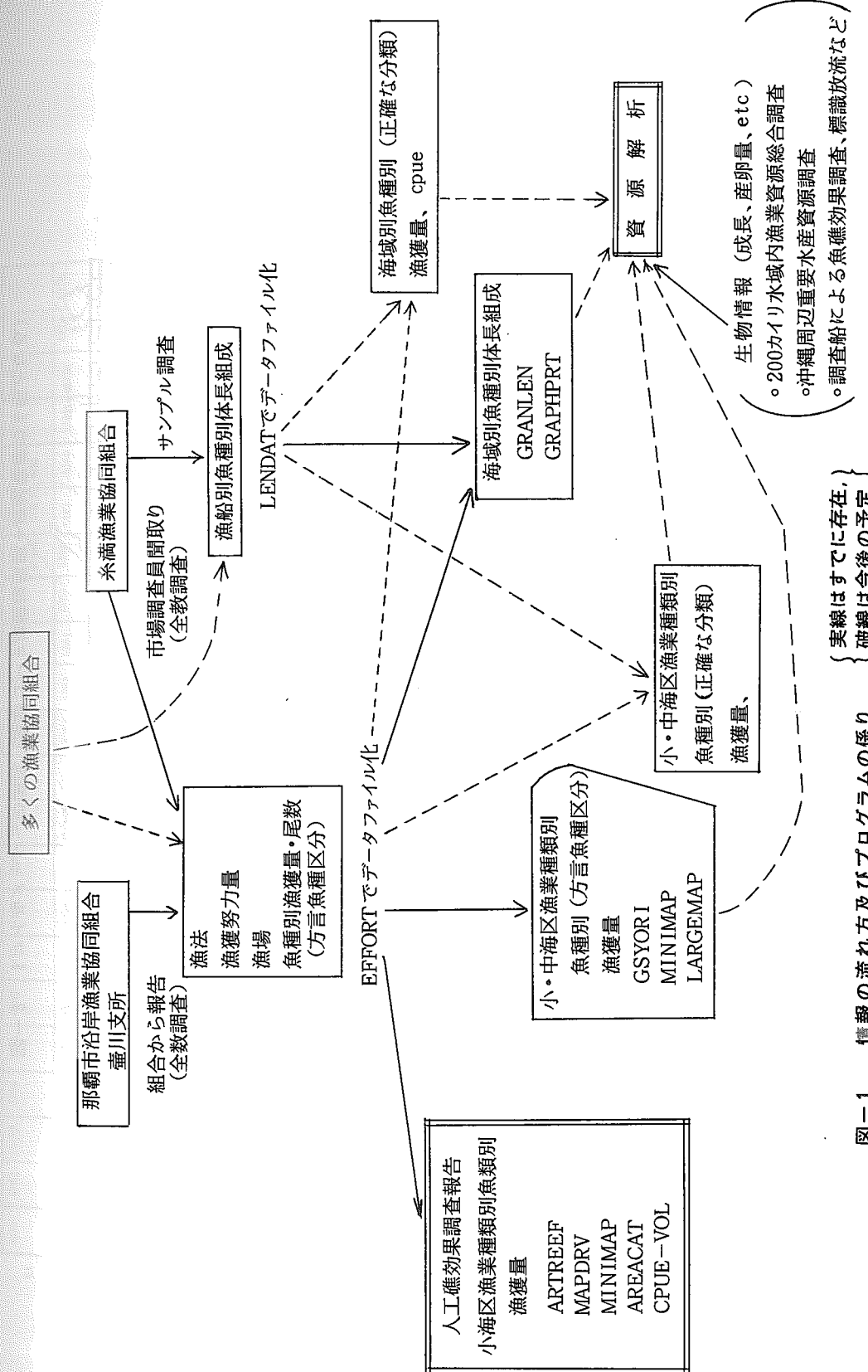
しかし今までの方法はどれも漁場に関する情報を全く欠いており、漁獲努力量についても、その精度には問題がある。

1985年4月から人工礁効果調査を水産試験場が受け持ち、市場調査員を周年糸満漁協に派遣するようになったこと、及び那覇市沿岸漁協壺川支部の漁業者の操業状況を漁協職員に記録してもらえるようになったのをきっかけに、新しい漁獲統計収集解析システムがそれらの漁協を対象につくられた。またこの年から各地の漁協へ漁獲魚の体長測定に水試職員が出向いており、それらの資料も有機的に連結させる必要も生じているため、その解析システムは、可能な限り汎用的に作成された。

データの解析は全てパーソナルコンピュータによって処理するため各種のプログラムが開発され、漁協、漁法、漁場及び魚種(方言、及び標準和名、学名)がコード化された。

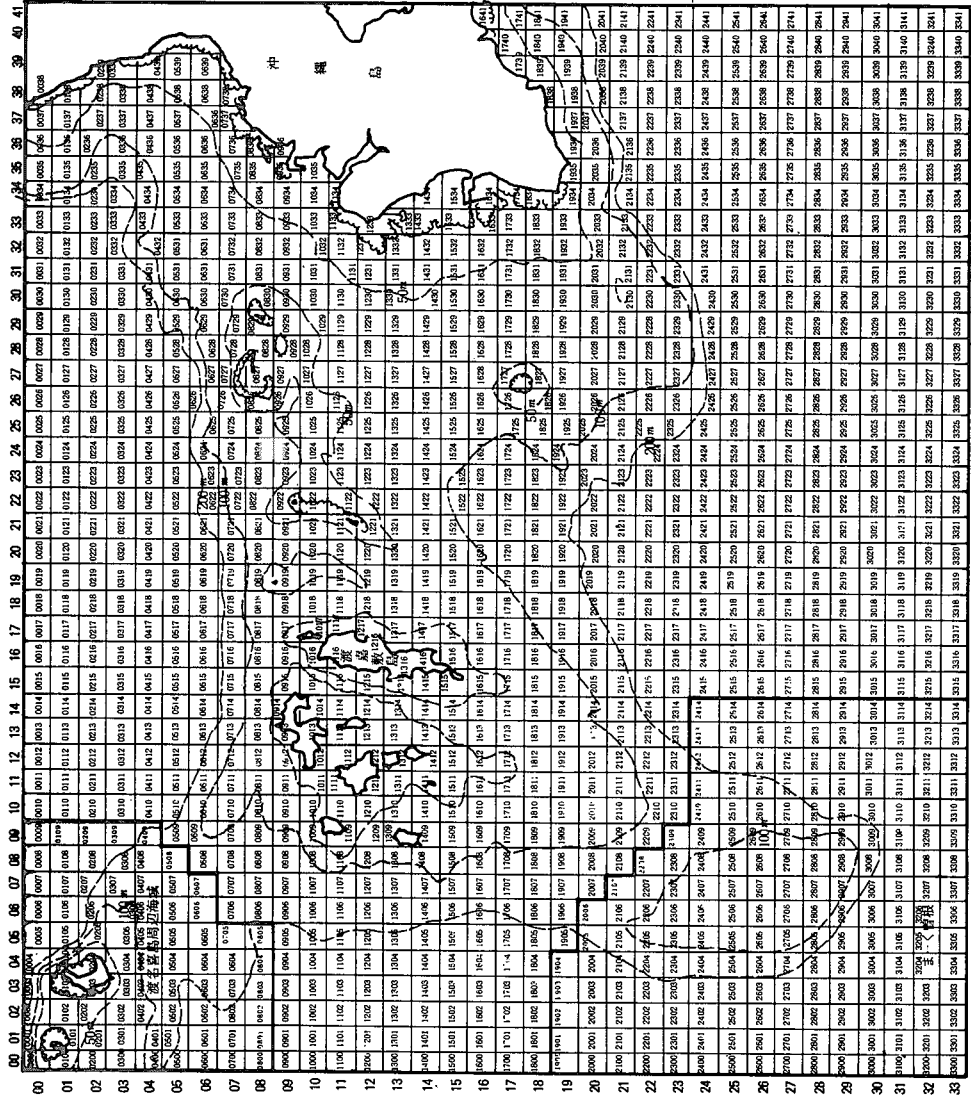
作成されたプログラムの名前と仕事内容を表-1に、情報及びプログラムの関わりを示すフローチャートを図-1に、調査対象海域と漁場コードを、図-2及び図-3に示す。

の概  
が指  
漁業  
種の  
る。そ  
派遣  
して  
対象  
それ  
用的  
開発  
フロ



{ 実績はすでに存在、 }  
{ 破線は今後の予定 }

図-1 情報の流れ方及びプログラムの係り



26°-00

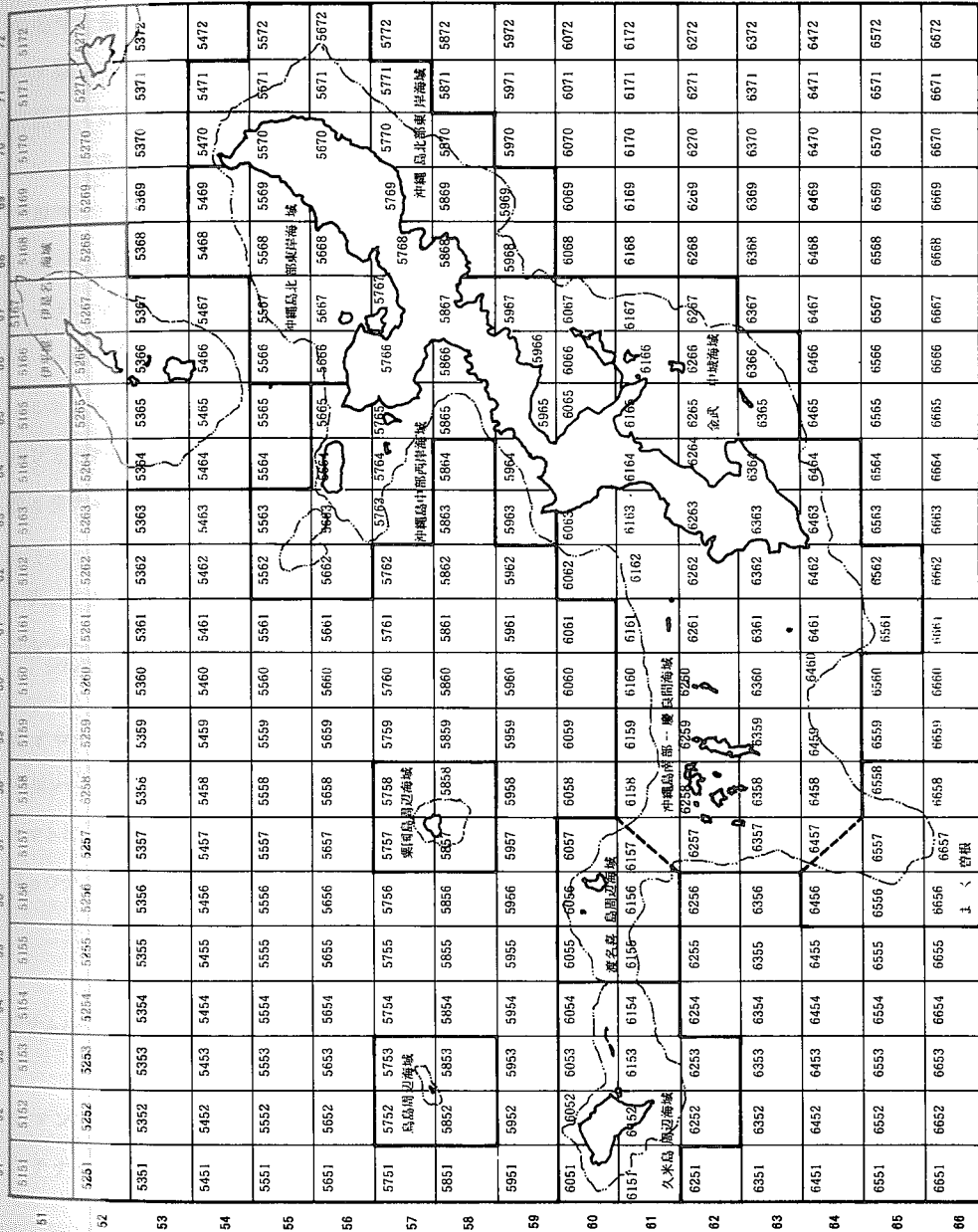
177°-40

177°-20

図-2 1マイルメッシュの漁区(漁場コードは横軸座標+縦軸座標の4桁となる)

61	5151	5152	5153	5154	5155	5156	5157	5158	5159	5160	5161	5162	5163	5164	5165	5166	5167	5168	5169	5170	5171	5172	5173	5174	5175	5176	5177	5178	5179	5180
62	5181	5182	5183	5184	5185	5186	5187	5188	5189	5190	5191	5192	5193	5194	5195	5196	5197	5198	5199	5200	5201	5202	5203	5204	5205	5206	5207	5208	5209	5210

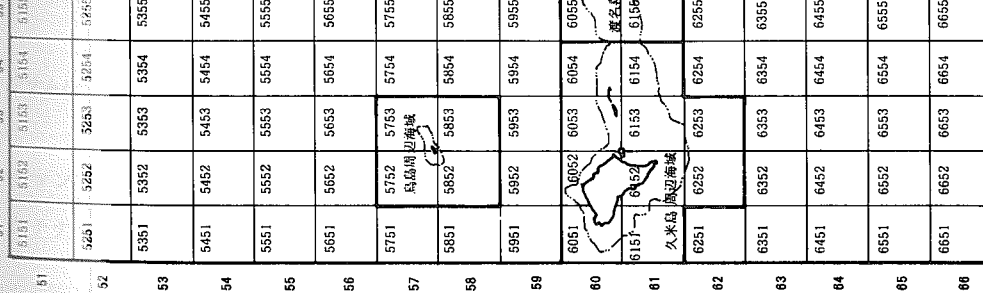
図-2 1マイルメッシュの漁区(漁場コードは横軸座標+縦軸座標の4桁となる)



27-00

26-00

図-3 5マイルメッシュの漁区とコードおよび海域区分



127-00

128-00

表-1 プログラムの名称と作業内容

目的とプログラム名	作業内容
データファイル作成	
EFFORT	水揚げ1回分の作業に関する情報(魚法、漁場、漁獲努力量等)をデータファイル化する。
LENDAT	水揚げ1回分の漁獲物の魚種別体長組成をデータファイル化する。
人工礁効果調査報告用	
ARTREEF	漁協別魚法別(延縄、一本釣り、刺網)魚類別(たい類、はた類、その他)漁区別(1マイルメッシュ)の漁獲量、努力量の集計。
MAPDRV	ARTREEFで作成されたファイルを、漁協間で集計し漁法別魚種別漁区別漁獲量、努力量を集計しディスクに記録する。
MINIMAP	MAPDRV及びGSYORIで、集計された結果をプリンターを用いて作図する(1マイルメッシュ)。
AREACAT	MAPDRVで、集計された結果から魚礁区の種別別(並型、大型、人工礁)内での魚法別魚種別の漁獲量、努力量を集計し印刷する。
CPUE-VOL	漁区内の魚礁体積と、各種CPUEとの間の相関関係を調べ、ディスプレイに關係をプロットする。
資源解析用	
GSYORI	漁法別魚種別(方言魚種区分)漁区別(1マイル、5マイルメッシュ)漁獲量、努力量を集計しディスクに記録する。
LARGEMAP	GSYORIで集計した結果をプリンターを用いて作図する(5マイルメッシュ)。
GRANLEN	EFFORT、LENDATから作製されたファイルを基に海域別魚種別体長組成集計し、ディスクに記録する。
GRAPHPR	GRANLENで作製されたファイルを、プリンターを用いて作図する。