

資源・漁獲の変動と経営の変動

小型底曳網漁業を例として

堀 口 健 治*

Study on the Managerial Economics of Fishery in Due Consideration of the Resource- and Catch- Fluctuations and the Financial Factors

In Reference to the Japanese Small Trawl
Fishery by the Boats below 15 Tons

Kenji HORIGUCHI*

Introduction

In considering the managerial economics of fishery, the principal neglect in most discussions of fishery theory is the factor of financial factors.

From the macro-viewpoint, resource and catch fluctuations incur change in fishery enterprises.

It is obvious. Fisheries management may, of course, be achieved in relation between resource, catch fluctuations and managerial changes. So far as we maintain the optimum degree of exploitation on a fishery, we can maximize the difference between landings and cost.

So we have believed that "catch of fish and the costs of fishing— are functions of the amount of the fishing efforts". Certainly it is true that the running costs of fishing are functions of the catch and resources.

But if we fix our attention on each enterprise's liability, we can see the two cases—a group of stable enterprises and a group of unstable in *ceteris paribus*. When the increasing degree of liability is higher than that of catch, such group of enterprises must occur bankrupt.

The purpose of this paper is to approach the problems of changes in fishery enterprises as to financial factors.

第1章 問題意識

一般に底曳網漁業は低位だが安定した漁業だと広く理解されている。

旋網漁業に代表される不安定漁業——それは多く漁獲対象が開放的な資源であり、不定則的な出没資源、不定量な資源にその漁業の不安定性の責が帰せられるような——に対して相対的に安定だという意味において底曳網漁業は位置づけられていたのであろう。

底生の定量的な、再生産量も定量的な資源、そのような性格の資源を対象とするが故に漁獲努力——経費投下——に対応する漁獲結果量は関数関係を有し、そのために資源量に見合う適正な漁獲努力量を保つような「経営体の総体」は安定的なのであるという図式で我々は底曳網漁業を理解して

本報告の作製について水産経営技術研究所岡伯明所長の指導、水産庁漁業調整課の資料提供などの援助があったことを記し、謝意を表します。

* 鹿児島大学水産学部漁業経済学教室 (Laboratory of Fishery Economics, Faculty of Fisheries, Kagoshima University)

いたことを示したものであるといえよう。

ここでは資源量と漁獲努力量との間の関係式で漁獲努力を理解し、その延長線上に底曳経営の経営体としての存在如何も理解する姿勢があったといつてよいであろう。

そのために旋網漁業や釣・延縄漁業が、求める資源を追求して漁場探索を漁獲運動の重要な柱のひとつとしている時、底生資源を主とする底曳漁業の対象資源を漁場区分で確定し、細分化された漁場に隻数・トン数階層・馬力・漁法漁具の制限、期間の指定といった各種の、実に各種の規制を行なって漁場拡大とそのため漁獲努力の増加を阻止する方向に底曳網漁業はおかれているのである。

もちろん各種の調整規則は、細かい漁場区分でより精密に定量化された資源量、そういう資源量に見合うような水準に漁獲努力をガンヂガラメに押さえつけるといふ大義名分の他に、底曳漁業史がその当初から色どられた紛争とその調整——まさに「調整規則」の調整はそれだ——の産物として実際は形成されてきたことは否定しはしない。漁場区分と多種多様の規制、底曳制度の区分の経緯は沿岸漁業との摩擦ならびに底曳漁業内部の抗争、他の沖合漁業との紛争を経て形作られてきたものだといえよう。そのためある漁場では過剰な漁獲努力が常時堆積され、他の漁場では過少利用だといったアンバランス——資源量にかかる漁獲努力の度合が——が生じている。

その意味あいからすれば資源量も測定されず、各漁業種類との、ならびに底曳漁業間・階層間の力関係によって政治的にのみ形成されてきた面ももちろんあるのである。

しかしそれでもなお、一定の漁場に一定の漁獲努力量が対応しあうような状態を維持するという結果は、上述の諸規制・諸制度から必然的な所産として考慮されるのである。

各県別・各漁場別に単位漁獲努力量が生み出す漁獲量に格差が存在せざるをえぬことを前提として（沖合底曳漁業は大海区を越えたような許可の移動を通じ漁獲努力量の増減による平準化がある程度期待できるが）、底曳漁業への政策は以上の論理から漁獲努力量を一定に保ち、オーバー・フィッシングを防止する観点を堅持することこそ資源政策でもあり同時に平行して経営政策になるのだという公式を有していたのである。そのためにも従前の減船政策があり、15トンで小型機船底曳網漁業の船舶を上限ずける漁業法第66条もレーゾン・デートルがあったのである。

しかし最近の底曳漁業、とりわけ小型機船底曳網漁業に総体としての漁獲努力量が余り変化なく一定の漁場に投下されているながら、底曳網経営の倒産ないし休漁、さらには経営全体の不況色の進行といった事態がしばしば看取されるようになった。

このことは極めて重大な事柄である。重大な事柄であるという理由は、漁業制度・各種の調整規則で一定の漁場・資源になんとか同量の投入漁獲努力総量を保持し、そのことが一定の漁場に努力総量を集積するひとつひとつの基礎である個別経営の存在を全体としてまとめて保護維持するといふ資源・経営政策の従前の考え方に根本的な否定を与えることになるかもしれないからだ。今迄の経営「総丸がかえ主義」の漁業諸制度（特に底曳漁業政策の）の路線が否定され、個別経営の無政府的な競争原理が実は現実の底曳漁業経営の全体の変動を規定するものになりかわりつつあるのではないかということだからである。

もちろん「総丸がかえ主義」の政策も個別経営間の競争原理を否定するものではなかった。むしろできるだけ漁場を細分し、豊度の異なる漁場に一定量の経営体数をはりつけ、その漁場（劣等漁場であろうと）をくまなく競争的に利用することを強制ずけるシステムこそ底曳政策の根幹であり、それは資源の最大限利用（個別経営の立場からする最高利用率を実現した最適利用度ではな

く、漁場の生産力が規定する最大の総生産量を實現するような最高利用度）につながっていたのだ。

もちろん資源の過重利用といった面も裏腹に有しているのだが、ともあれ一定の努力量を保つことによって漁場の最大限利用を導いたのは漁場区分による経営「総丸がかえ主義」とその中でのみ許容される競争原理だったのだ。

だから一定の漁場にはりつけられた経営体相互の間で漁獲努力量の投入に格差があるとしても、そのような個別の格差をもちながらも集積・集計の結果、一定の漁場の資源量に一定の漁獲努力量が保守されていることが前提されている。

底曳経営全体に不況感が強まり、しかも漁獲努力総量が一定である（あるいは増大する。あるいはある漁場では減少する）といった現在の事象をどう説明するか、その点を以下にさしあたりいくつかの仮定も含めて問題意識とし提起したい。

その論証は次章以下でなされるであろう。

(1) 漁獲運動の変化と個別経営の変動

個別経営は最大限利潤をめざし許された制度・規則の範囲内において（ある場合は事実上その範囲をこえて）その漁獲運動を変化させる。一般に最大限利潤率の獲得とその維持が経営行動と投資行動を決定するという命題が一般の経済では容認されている。しかるに一定の漁場・一定の資源量がある中をもちながらもその上限と下限が規定されていて、その資源抽出獲得に複数の隻数・船団が漁獲運動を行なおうとしている時は、そこでは最大限利潤率をまず目的とするのではなく、個別経営にとってはまずさしあたり限られた資源量のもとで最大漁獲量をあげることが目的とされ、そのための激烈な競争を行ない、ともあれ早目早目に最大漁獲量をあげたものが概して最大限利潤率獲得者にあわせてなりうるという図式が描けるのである。

一定の資源量に対応する、複数の相競争しあう漁獲運動体のビヘイビアとして「最大漁獲量→最大利潤量」が理念となることは当然のことであろう。個別経営は最大利潤量を得るために許容された範囲内ではあれ、最大漁獲努力量投入のための資本追投下・労働力の追加を行なおうとする。資源は一応、一定の技術条件のもとでさしあたり、一定量であると仮定するならば、個別経営の漁獲努力の増加には競争の強制へのドライブがよりかかってくるのである。

そのために制度・規則の規制する条件下で（そのことは一定の漁獲努力量に保ち経営総体を丸がかえにすることを目的としている）もなお、個別経営間の漁獲努力量に格差を生じるか、あるいは各経営の、テンポの違いはあれトータルとしての漁獲努力量の全般的アップが生じることになる。

個別経営間に格差を生じるが、なおトータルの漁獲努力量はコンスタントに推移しているという事態であるならば、さしあたりオーバー・フィッシングになるわけではなし、とりうる政策はそのような異なった階層を諸規則の中にとり入れて固定化することが考えられるだけである。生産力発展の形態の相違により規則を変化させて照応させるといった作業が、少ない資源を永続的に・維持的に利用させる所の漁獲努力量一定の枠付けの下支えに役立つからである。

しかし個別経営間の格差が拡大しあるいは個別経営の漁獲努力が全般的に上昇し総体として過剰な漁獲努力量として一定の漁業資源対象に投入される時は、個別の経営行動を規制するため調整規則が用意されなければならない。このような問題が減船政策の時主として議論され又そのような考え方に基づく政策が実施されたのである。現在もこの種の問題はいくつかの地域で散見されること

はいうまでもない。だがこの種の問題は現在の底曳経営の不況感を説明する基本的な理由にはならないであろうと筆者には思われる。

漁獲努力の総投下量が従来の水準で一定の漁場と資源に投下・維持され続ける事態にありながら、実はある階層の経営体は不況色を強め、あるグループはトントンで、ある階層は利益が発生するという事態が今日多くみられるようになったからである。

魚価が上昇している今日、資財費や人件費・消耗費などの単価が横バイ（この仮定は非現実的）でそれらの使用量が一定（漁獲努力量一定という前提からそのような仮定を導くことは可能）だとするならば、魚価の上昇分だけ本来なら利潤が発生し、あるいは単位漁獲努力量当たり漁獲量の低下にも耐え、あるいはその上昇分だけ漁獲努力量の増加・経営体の増加が期待できる。しかし経営体数も増加しないのに、ある階層の底曳経営には倒産や休業の事例が生まれ他の階層では利益を生ずるといった事情をどのように説明するか？

今迄の議論のもとでは技術一定・資源量一定の仮定を置いていた。しかしそのような仮定を排除して、技術も発展させ対象資源も拡大するというパラレルの関係をもちながらも依然として階層間に異なる現象が発生するのである。静態的な議論に技術と資源との関係の発展といった動的な条件を容れながらもなお以上のことは主張されうるのである。ではどのようにして上の事柄を説明するのか。

(2) 個別経営の変動

従前の思考の中に、「経営の最大利潤獲得→経営の変動→漁獲運動の変動→漁獲量の変動→資源の変動」といったシェーマが存在している。資源に対して過剰な漁獲努力量（単位漁獲努力量当たり漁獲量の低下）であると判断されると上述の矢印は逆の方向に作用（あるいは規制を加えて作用させる）することが期待されたし、そう行なわれた。

だから資源量の変動と漁獲運動の変動とはともに従属変数であり独立変数ではないと理解され漁獲運動を媒介として資源量の変動と経営の変動は関連する変数にあるという図式の理解の構造が存在しているのである。しかしまずはこの認識から疑い、資源量の変動・漁獲運動の変動・経営の変動は実は独立変数の関係にもあるのではないかという点の吟味が必要になってきたのではないかと思われる。経営の不況感がただちに資源枯渇・過剰利用といった事象で説明されてはならないということなのだ。

まず考えられることは経営の変動要因が一般の経済変動の規定により強く動かされるようになってきたのではないかと、とりわけ高度経済成長政策のとられた昨今ではこの関係がより強調されなければならないのではないかとということである。

ひとつは漁業労働力への供給圧力の低下、供給量の累年の低下と老令化による労働力の質的低下、他方熟練労働力の確保と新規労働力の供給・補充のための人件費上昇、そういった労働力にかかわる諸問題がまず挙げられる。

単位漁獲努力量に対応する漁獲量はコンスタントだとしても、努力量の内容を構成する人件費部分が上昇し収益がそれに食われてゆくという関係が言えるのである。

漁業労働力の供給力が弱まり従事者人数は減少しつつも総漁獲努力量がコンスタントだといった事態があるならば（事実そうだ）これはまさに省力化設備が従事者減少分だけ補ったということがいえる。省力化設備の導入が従事者減少をひきおこしたのか、従事者減少が設備導入を起因したのか、その点の吟味はおくとしても、さしあたり省力化設備が人間減少をカバーしている。しかし

人件費が上昇しているから当然設備導入費はかなり高いものとならざるをえぬ。

「機械の購入費（償却費） \leq 節約される人間分の総賃金」の関係式を満足したのちに本来ならば省力化設備は導入されなければならないが、昨今の「まずは人間の減少」といった事態を考えるならば、設備の導入は節約される人間の上昇気味の総賃金に匹敵する価格のものがドンドン導入されたことを意味する。

そこでは人間の節約によるメリットは少ないのであり、しかも省力化設備は直接には漁獲量の増加に役立たない（この点は吟味を要する——なぜなら良質労働力の確保と設備の組合わせで漁獲努力量を時間当たり増加させ漁獲量を増やすといった波及効果が期待できるからだ——しかし本来の純粋な意味で省力化を考えるなら、この場合漁獲量増加を前提しなくてよいであろう）。しかも歩合制賃金制度を前提とするならば省力化設備は乗子1人当たりの賃金を増大させるとしても船主側には省力化による利益増をもたらさず、漁獲量の上昇、漁獲金額増に結びつくような技術でなければその投資の回収を不可能にさせるような賃金制度であるのだ。投下資本は回収されず他方、設備導入のための借入金の返済と支払利子の負担が重圧となって経営にのしかかってくる。

しかも諸資財費・諸固定資産の単価は上昇し、要求される回転も早まる。その上必要とする期待利潤率は資本制経営になればなる程、又借金経済下へはまればはまる程、厳密にその率と量の実現が要求される。

漁獲量の増加とは直接関係を有しない資本の追投下が各経営に要求されて来、しかも増大する費用に対応して実現されなければならぬ漁獲量はますます一定の厳密さで要求され、その要求量を下廻れば直ちに経営の危機的状況が生まれるといった関係が指摘しうるのである。資源変動の前に一般経済から要求される経営の変動が先行し、そのあとから漁獲運動が経営の再生産のカギをにぎるものとして追いかけてゆくといった、本来、資源を対象する産業のもとで考えられる適正なビヘイビアとは異なるアナロジカルな関係がますます拡大・重要視されることになったということである。資源減少・破壊の前に経営の破壊が進行し、その結果ある漁場では資源に対する適正な漁獲努力量が確保できず過少利用にさえ陥らざるをえぬといった事例の発生をも招きかねないのである。

以上のような意味で一般経済の無政府性のもとで最大収益の獲得を衝動とする個別経営のビヘイビアの結果、急増する必要投下資本量の上昇度合に漁獲量がパラレルに上昇しないという関係をただちに資源と漁獲運動の関係として捉えてしまうことの誤まりが納得されるかと思われるのである。

もちろん今迄の議論では資源量と漁獲努力量との間には関数式が成立しているような前提をおいていた。しかし技術が変化すればなおさらであるが、技術水準を一定だとしても資源量の変動と漁獲運動量の変動との間には一定の余裕があることは否定しない。

むしろここで強調したかったのは漁獲運動の結果による漁獲量と資源量との間の余裕とは対象的に、近時の経営がその存在をかけて要求する期待漁獲量と実現漁獲量との間にほとんど余裕がない。しかも、ますますその余裕がなくなりつつあるということなのである。

ある巾をもちつつも資源量と努力量との間には技術係数を含めての関係式が成立し、努力量の増加率と漁獲量の増加率が、限定された資源量のもとで比例し合っている以上に、実は投下資本の増加率がより早いテンポで上昇するという状態が指摘できるのである。資源量が規定する漁獲量の変動率（技術水準を一定として）以上に資本の追投下の増大率が先行する、いわゆる過剰投資（単位資本当たり漁獲量の低下）の問題が底曳経営に当面の重要な問題として提起されているという認識が必要であろうということだ。

しかも資本の追投下の増大率以上に資本の内の他人資本の増大率が先行している経営が多くなっていることも指摘できよう。

「漁獲量の増加率<資本の増加率<他人資本の増加率」

上述の関係式が強調されなければならないだろう。さらにいうならば技術進歩が各経営間・各船間の漁獲量格差を縮小している現在、漁獲量の変動巾・格差率以上に自己資本の量的比率による資本構成上の経営間分散率・格差率が量・テンポとも拡大しているということなのだ。漁獲量の平準化・安定化傾向にありながら、若干の、旺時の変動よりもはるかに若干の漁獲量の低下が直ちに収益率をマイナスに転化させ借入金の返済に窮するという現象をここでは強調したかったのである。

投下資本の主たる構成を他人資本に頼る時、あるいは船などの固定設備の一部も支払手形に頼る時、そのような経営の期待漁獲量はその余裕巾（自己資本経営の場合は少なくとも償却費分のコスト巾だけさしあたり数年は余裕巾があるだろう）は全くなく、期待漁獲量は実現されなければならぬ（実現しなければ直ちに経営の破綻を招くような）量として上位にしかもギリギリの線に固定されることとなるわけだ。次航海の水揚げが「どの手形とどの手形を落とし」「どの固定負債を返済する」という約束ずみの、その額・量も、その実現時期も確定されたような種類のものに、実は他産業よりもその水揚げにより変動性をもつような漁業という産業の中で、進行しつつあるという事態をこそ現時点では解明されなければならない。

若干の漁獲量の変動（漁獲運動量を一定として）が直ちに経営の危機へつながらる事態の説明は以上の論理からのみ一貫した説明をなしうるであろう。

第2章 小型底曳のおかれている状況

調査対象地域は以下の5地域で、地域内の調査県は（ ）内に書き入れてある県である。

- 1 太平洋北部地域（茨城・福島・宮城）
- 2 日本海北部地域（秋田・山形・新潟）
- 3 日本海中部地域（石川・福井・京都）
- 4 日本海西部地域（島根・山口・長崎）
- 5 太平洋中部地域（静岡・愛知）

各地域のもつ、あるいは各県のもつ特徴への独自の生産分析・経営分析は本論の主たる対象ではないので、小型機船底曳網漁業の一般的諸問題について触れてみたい。

小型底曳は許可隻数、船型の規模、馬力数、操業区域、および漁具・漁法について、第66条の規定および第65条の規定に基づき省令等による都道府県別の大枠からの枠規制とその枠内での知事許可により定められている。

大枠について大臣の許可を受け、さらに地方行政による各種の調整規則でコントロールされているから府県別に大きな差異もあり、他方一般性も有するという点も指摘できる。

ここではまずさしあたり一般性について——そのことは大臣が定めている各種の措置についての政策的検討につながろう——検討・吟味をしてみたい。使用する基礎データは「底曳経営動向調査表」「底曳漁業経営に関するアンケート」（以下それぞれ「経営」「アンケート」と略称）、各県より提出のあった漁場図等の諸資料などである。経営調査表、アンケート調査表の回収数は第1表の如くである。経営調査表は沖合底曳が営なまれている県では最低1経営以上含めて3～4の調査数に絞り行なっている（山口の場合は特に調査数が多いが）。アンケート調査は実数のほぼ3分の1か

第1表. 抽出経営体

県別 (漁協名)	調査数		小型底びき, 沖合底びきの経営体数	
	経営	アンケート		
茨城 (久慈町)	4 ()	9 ()	23 ()	44 年
福島 (小名浜)	6 (2)	33 (6)	45 (11)	"
宮城 (関上)	4 (1)	21 (5)	35 (20)	43 年
秋田 (金浦)	5 (2)	23 (9)		
山形 (鼠ヶ関)	3 ()	10 ()	17 ()	43 年
新潟 (新潟)	5 (1)	25 (4)	? (4)	
石川 (金沢)	6 (2)	33 (6)		
福井 (三国)	4 (2)	15 (5)		
	(大樟)	12 (5)		
	(小樟)	9 ()		
	(その他)	23 (8)		
京都 (舞鶴)	4 (1)	13 (2)	31 (2)	44 年
島根 (和江)	4 (1)	29 (7)		
山口 (萩小畑)	23 (1)	23 (1)	53 (2)	44 年
	(仙崎)	18 (3)	78 (7)	"
長崎 (茂木)	2 ()	30 ()	177 ()	43 年
愛知 (豊浜)	5 ()	29 (4)	114 (14)	"
静岡 (静浦)	5 ()	29 ()	32 ()	"
計	96 (17)	384 (65)		

(注) (1) () 内は沖合底びき, () 外は, 小型底びきと沖合底びきとの計, () 内に何もかいてないのは零という意味.

(2) 小型底びき, 沖合底びきの経営体数は県庁提供の資料 (農林統計) による調査地区の底びきの経営体総数である.

沖合底びきの経営体は, 小型底びきを兼ねていても沖合底びきを含めた.
なお, その調査年度を右側に附した.

ら2分の1の範囲の抽出率で調査を実施した.

(1) 小型底曳のトン数規模別・年間水揚金額別経営体分布

アンケート調査表より「ここ4～5年の通常水揚高」でトン数規模別に各経営の分布度をみるために作製したのが第2表である.

小型底曳経営ではみられるように5トン階層規模毎に水揚額がほぼ比例的・段階的に上昇してゆく. 5トン未満は300万円未満, 5トン以上10トン未満階層は300万以上600万円未満, 10トン以上階層は600万以上1200万円未満にほぼ調査対象数の3分の2以上の経営体数 (複船経営の場合は1隻毎に分けてある) が集中しているようにである. ほぼ1階層上昇する毎に水揚額はおよそ2倍に増大するかのようになりけられる.

しかし図が煩雑になるので省略したが第2表を作製するために水揚額100万円単位, トン数規模別分布1トン単位の表をまず作っている. その原表によると5トン未満階層, 5トン以上10トン未満階層では1トン刻みのトン数規模別に各経営体ともほぼ分散し (もっとも5トン未満階層で4トン以上5トン未満階層に属する船は40%, 5トン以上10トン未満階層では9トン以上10トン未満

第2表. 水揚高およびトン数別にみた経営体の全国分布

		小型底びき				沖合底びき				
		5トン未満	5トン以上10トン未満	10トン以上15トン未満	計	30トン未満	30トン以上40トン未満	40トン以上50トン未満	50トン以上	計
年間水揚金額	300万円未満	78経営体	19	3	100					
	300以上～600 "	2	67	13	82					
	600～900		4	62	66	14	2			16
	900～1200			41	41	6	3	2		11
	1200～1500			11	11	6	4	1		11
	1500～1800			5	5		4			4
	1800～2100					5	3			8
	2100～2400			1	1	1			1	2
	2400～2700					1	1		3	5
	2700～3000									
3000～3300					1			1	2	
計		80	90	136	306	34	17	3	5	59

- (注) (1) アンケート調査表より、各経営体の船をトン数規模・年間水揚金額別に分布させてみた。複船経営の場合は船別に分けてある。
(2) 年間水揚金額は「ここ4～5年の通常水揚高」によった。
(3) 底びき以外の漁業も同一船で採業しているいわゆる兼業船も兼業を含めた年間総水揚高で同様にこの表にのせた。
(4) なお、沖合底びきで年間水揚額3,300万円以上も3隻ばかりあったが、3,00万(30トン)、4,300万(50トン)、5,490万(80トン)とバラツキでいるので表からは略。

層が47%と5トン未満階層、5トン以上10トン未満階層とも階層内目一杯の大型化を行なっている経営体が多い。これはひとつには各府県の調整規則による5トン、10トンなどのトン数階層枠付けによる影響に結果するものであろう) しかも水揚金額は5トン未満階層では200万円未満に、5トン以上10トン未満階層では300～400万円の間にはほぼ集中している。

これに対して10トン以上15トン未満階層での状況はどうか。ここでは14トン以上15トン未満に各船が集中している(90%)ことが特徴的であり、しかも同じトン数階層に集中していながら10トン未満階層の水揚高集中とは対比的に水揚の分散度を大きく有している。

だから10トン未満層までは漁場を拡大する条件が制度の上からも資本・労働力の点からも余り期待できず、トン数を拡大しても水揚高増に結びつかない状況にあり、そのためにもトン数別の経営、船の分布が一様にあるのではないかということが予想できる。いかにも家族労働を主体とした小生産的な底曳経営の存在を許容しうるような構造にあるかの如くである。

10トン以上になると水揚増をかなり獲得できるかもしれないという期待をいだかせるように水揚高が同一階層(ほぼ14トン以上15トン未満に集中)においてひどくバラツキしている。いかにも雇用労働と家族労働力を結合させての小規模企業的底曳経営のビヘイビアの結果を表現している如くである。そのためほぼ10～14トン階層はほとんど空白(調査対象数の中で10～14トン階層に属する船が4%)になっている。しかも14～15トン階層に集中した小型底曳上層の平均水揚をあげる経営は30トン未満の沖合底曳の下限経営(数としては1番多い)に匹敵し水揚額の大きい小型底曳経営は沖底の40トン未満の中堅経営にも追いつくほどである。

以上、表からみていえることは水揚額とトン数規模で関係させてみる限りでは10トン以下の小生産的な階層——水揚額は低位安定——と10～14トンの空白階層を おいて14トン以上の小規模企業の階層——水揚額にはバラツキあり（これは地域毎には14トン階層に属するとしても水揚額平均は地域によって大いに異なるという事情によるのか、あるいは同一地域、同一漁場条件でも14トン階層にはその水揚額にバラツキがあるという事情によるのかこの点はあとで吟味する）——とに分化し、しかも14トン以上層は沖合底曳の下層トン数規模の経営体にほぼ等しくなっていることがいえるよう。なお表中は兼業経営を含めたまま示したが兼業経営はその大部分（小型底曳経営の中には17隻の兼業船を含むがその内13隻は5～10トン階層に属している）は5トン以上10トン未満階層の水揚額400～500万円階層に属している（その数は10隻）。以上の傾向は調査対象各地域を相殺合計してもなお全国的底曳経営の動向として指摘できるもののみをとりあげてみたものである。

全国的な表は各地域の特殊な条件を無視して作製されているのでこの表には各地域の異なる傾向・動向もあわせ含んでいる。そのため次に各地域を県別にみてその特徴を抽出してみたい。各県の階層構成を規定する限りにおいてここでは県の調整規則について若干触れておく。まず太平洋北部地域（第3表）。

第3表. 各県別経営体分布（茨木・福島・宮城）

		5トン未満			5～10トン			10～15トン			沖合底びき		
水揚額		茨	福	宮	茨	福	宮	茨	福	宮	茨	福	宮
		200万円未満							1				
200以上～400未満		1			1	8		3					
400～600						4							
600～900								1		5			
900～1200										8			2
1200～1500								6	3		1		2
1500～1800								4			2		
2100～2400								1					

（注）（1）各トン数階層規模別の下文字

茨は茨城、福は福島、宮は宮城の略称である。

（2）なお、600万円迄の水揚額の階層のとり方はグルーピングできるように、筆者の方で200万円の中を設定してある。

以下の県は300万円を単位として水揚階層を作ってある。

（3）アンケート調査表より作製したものである。以下同じ。

（4）沖合底びきはトン数規模に分けなかった。しかも小型底びきの水揚階層に該当するものないしそれに近い水揚のもののみをせたために大部分の沖合底びきは水揚額が大きいから、本表からは落ちているものが多い。

茨城はほぼ10～15トンに、福島は5トン未満、5～10トン、10～15トンのそれぞれの階層（内訳は5トン、8～9トン、14～15トンのそれぞれの階層に集中）に、宮城は10～15トンに経営体・船がある。

3県とも10～15トンに属する船はみな14～5トンで同一規模（実測による船型の差はかなりあるが）でありながら福島・宮城・茨城の順に水揚高が減少している。そのような同じトン数規模でありながら地域によって水揚に差が生じるばかりでなく、福島のように同じ14～15トン船でも水揚

のバラツキは1100万から2100万円と約2倍の範囲で散らばっていて、地域差のバラツキ以上の程度である。

あとにみるように14～5トンに10～15トン階層船が集中しているような県の中で福島・宮城・新潟では各船の水揚の格差が大きい。

全国一本で表現した第2表によると10～15トン層は水揚高分布がひととき大きかったことが示されたが、これは地域差・船間格差が存在してそのバラツキを一層大きくしたことがうかがえるのである。

茨城では10トンを境にして10トン以下の階層から10トン以上への移行はトン数の補充を要求している。6～7年前迄は平均7～8トンであったが現在はほぼ14.99トン迄大型化がなされたようである。福島では38年に開口板使用を認めた時点で、8.50トン、9.99トン、13.50トン、14.99トンとそれぞれ上限を分け、それぞれ上の階層に移動するためには補充トン数を要求するシステムにした。125隻県全体で小型底曳が稼動していて内88杯が10トン以上であり、他方は10トン以下、特に5.99トンと14.99トンに集中して生産の態様としても完全に分化したようだ（とりわけ小名浜）。

しかも14.99トン500万円、13.50トン400万、9.99トン300万、8.50トン250万円と知事許可の補充トン数用価格が成立している現在、階層間移動は許可制度の側面からも阻止条件を準備していることになる。

宮城は現在14.99が89隻、10トン未満が16隻、他に許可中が17隻、合計122隻となっている。宮城は開口板使用が認められるのが茨城・福島より3年遅い41年であるが、それ迄積極的に5トン未満をなくし上層にあげようとしていた。それは沿岸漁業との調整の関係があり、42年には5トン未満が一杯のみしかなかった程、政策的に強力に行なわれた。しかも開口板使用許可とあわせて底曳禁止区域も広げたので無補充でその1隻を5トン以上にした。宮城でも5トン未満、5～10トン、10～15トンの3段階制を今でもとっているにもかかわらず大多数がすでに14.99トンに集中している。

太平洋北区の場合は以上に述べたように行政ベースからの小型底曳上層への移動の色々な援助なり制度上のゆるやかさもあってほぼ上層へ移動し終わっている中で、ひとり福島が5トン前後の層と14.99トンの層とに分化し、しかも14.99トン層はたえまざる漁獲競争の中で3県の中で漁獲高トップの位置を保っている。しかし聞きとり調査によれば、茨城では全く底曳経営の倒産がなく戦後100%の経営体が今も残っており、福島が逆に最も倒産経営あるいは許可の売買移動が多いという事実があり、これは極めて示唆的である。

小名浜でここ2～3年の間に14.99経営から、10トン以下の船を使用する経営の許可売りが44年に6とのことだ（もっとも倒産の問題は漁法上の問題——14.99倒産経営の多くはカケマワリ式——も大きな原因としてあるようだ）。

次に日本海北部地域（第4表）。秋田は県全体で小型底曳49隻、しかも構造改善の増枠の際にはほとんどが10トン以上に上昇している。しかしほぼ10トンから14.99トン階層迄にゆきわたっている形である。山形は72隻、内10トン未満は43隻（内5トン未満が4隻のみで大部分は9.99トン）と10トン以上31隻（大部分は14.99トン）が稼動している。山形の場合は10トン以上への移動はトン数補充では認めず10トン以上の許可を丸毎用意することが要求されている。

そのような制度上の障壁があり、10トン以下層は9.99トン迄、10トン以上層は14.99トン迄大

第 4 表. 各県別経営体分布 (秋田・山形・新潟)

	5 トン未満			5～10トン			10～15トン			沖 底		
	秋	山	新	秋	山	新	秋	山	新	秋	山	新
300万円未満			10				1					
300以上～ 600未満	1			1	2		8					
600 ～ 900							3	5	2	7		1
900 ～1200									4	1		2
1200 ～1500									2	1		
∴												
2100 ～2400									1			

(注) 秋—秋田, 山—山形, 新—新潟.

型拡大しているが、ほぼ漁場も異なり 2 種類の小型底曳のタイプとして分化している。

新潟では小型底曳 614 杯、内 10 トン以上が 53 杯（ほとんどが 14.99 トン）であとのかなりの部分が板曳の小さなトン数階層（5 トン以下）である。日本海北区でも太平洋北区における福島と同じような競争主義的な性格の強い 14.99 トン階層をもつ新潟があり、福島の太平洋北区におけるそれと同じように新潟は日本海北区の 3 県の中で水揚高トップの位置を占めている。しかも秋田の沖合底曳と充分その水揚高で伍しながらも倒産の事例を多く聞いたのも新潟であった。

日本海中部地域は第 5 表に示してある。

第 5 表. 各県別経営体分布 (石川・福井・京都)

	5 トン未満			5～10トン			10～15トン			沖 底		
	石	福	京	石	福	京	石	福	京	石	福	京
300万円未満	8					2						
300以上～ 600未満						29						
600 ～ 900							19	3	7	6		2
900 ～1200							4	8	2	3	1	
1200 ～1500										2	3	
∴												
1800 ～2100										3		

(注) 石—石川, 福—福井, 京—京都.

石川は小型底曳 209 隻の内 10 トン未満 175 隻、10 トン以上 34 隻となっており特に 5 トン未満層と 10 トン以上層との分離が顕著である。石川では 5 トン毎補充すれば上昇出来るがそれは 9.9 トン迄で、10～15 トン層に移動するには 10～15 トン枠内の許可を求めなければならないという。福井は地区毎、漁協毎によって 9.99 トンに集中する地区（大樟、小樟）、14.99 トンに集中する三国地区の如くに分化しながら 5～10 トン層と 10～15 トン層が存在する。京都はほぼ 14 トン前後に集中している。日本海中部地域はいずれも 4 トン、9 トン、14 トン階層のどれかあるいはその複数に集まり水揚高もバラツキが少ない（14.99 トン層にしても）。

日本海西部地域は第 6 表にのっている。島根は 2～3 年前はトン数階層移動が極めてきびしくほ

第 6 表. 各県別経営体分布 (島根・山口・長崎)

	5トン未満		5~10トン		10~15トン		沖 底	
	島	山 長	島	山 長	島	山 長	島	山 長
300万円未満		10 26		3				
300以上~ 600未満		1	15		1			
600 ~ 900			1		1 12			
900 ~1200					2 11		1	
1200 ~1500							1	
1500 ~1800					1			
1800 ~2100							3	

(注) 島—島根, 山—山口, 長—長崎.

ぼその階層に固定的 (1 トン上昇するたびに補充を要求) であったが, 最近 10 トン未満に移動できるようになった. ただ依然として枠がつけられているので 10 トン以下層への移動が困難でありこの間の移動はない. 山口の場合は外海側の小型底曳 285 隻, 内 10 トン以上 75 隻 (内 62~3 隻稼動) で 10 トン未満以下は 210 隻, しかも 10 トン以下は県として底曳禁止海域内に漁区を設定し許容海区として餌料用・販売用にエビとりを認めている.

そのように 14 トン以上の小型底曳層にのみ外海で稼動を認めているが, この地域では沖合底曳との競合が激しくしかも小型底曳内の競争も行なわれるので他地区と比べて稼動しない船・経営体が多い. 長崎の経営体はほぼ 5 トン以下が多いがこれは長崎の調整規則で小型底曳の漁場が制限され, 馬力数もトン数階層毎に規制されているからによる. 長崎の場合は他県と違って刺網との紛争を嫌って出来るだけ湾内に小型底曳をとじこめておこうとする歴史的事情がある. 競争的な原理をぬいてしまった典型的な小型底曳の事例としてあげられるだろう.

愛知・静岡 (第 7 表) は制限の結果, それぞれ 5~10 トン (愛知), 5 トン未満 (静岡) に集中している. 以上水揚額とトン数規模との関連性について検討してみたがトン数階層の規定づけには主に制度による側面が強いようであることがわかった. しかし制度に主として規定づけられるトン数階層制でも, 14~15 トン階層を中心にして小型底曳間同士あるいは沖合底曳との競争が激しい地域——福島・新潟・山口——では概して水揚高も高くなるが同時に倒産経営の発生も多いということがわかった. トン数階層制の規定の仕方も厳密でしかも大型化をおさえるような行政的措置をと

第 7 表. 各県別経営体分布 (愛知・静岡)

	5トン未満		5~10トン		10~15トン		沖 底	
	愛	静	愛	静	愛	静	愛	静
300万円未満	1	22	9	2	1			
300以上~ 600未満			14	1		1		
600 ~ 900						1		
900 ~1200							2	
1200 ~1500							1	
1500 ~1800							2	

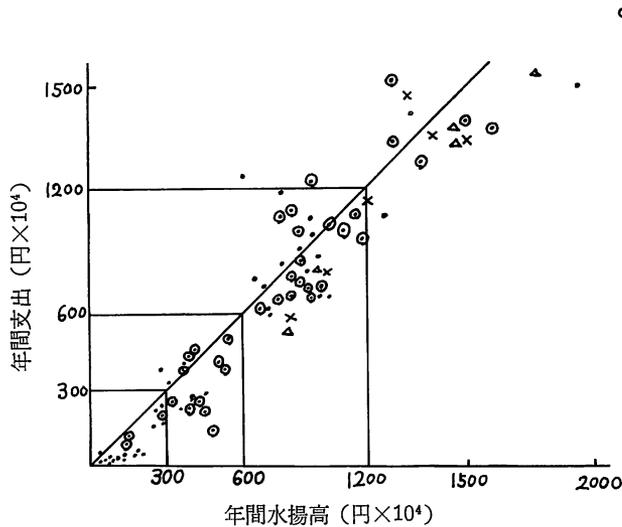
(注) 愛—愛知, 静—静岡.

っている所は概して水揚高も平均的だが倒産経営も少ないという総括をえることができよう。

(2) 支出と水揚の関連性

小型底曳経営であろうとすべからく経営であるからには一定の経費支出に対応したそれなりの水揚額が期待される。投入された経費にある利潤率を含めた額が回収されなければならぬ。

トン数規模別分布と水揚額との対応関係は一定のタイプと段階性があることが(1)により確定できた。しかも支出との間にもそのような関係が貫ぬかれているかどうかをみたのが第1図である。



第1図. 支出と水揚高からみた小型底曳専業経営体分布(山口県を除く)

- (注) (1) 経営調査表より
 (2) 図中の45°線は支出=水揚高の直線
 (3) ● 「ここ4~5年の通常水揚高」と「通常の支出」の小型底びき専業
 ◎ 44年度の水揚と支出の小型底びき専業
 × 「ここ4~5年の通常の水揚高」と「通常の支出」の沖合底びき専業
 △ 44年度の水揚高と支出の沖合底びき専業

第1図は山口・萩小畑・仙崎を除いて作製してある(萩小畑・仙崎は調査回答数が多く、それを含めると図が煩雑になるので略した)。全国の調査(経営調査表による)経営体の内、小型底曳、沖合底曳ともに専業経営だけをドットしてみたものだ。水揚300万円のラインは主に5トン未満、300万以上600万円未満は5トン以上10トン未満、600万以上1200万円未満は10トン以上15トン未満の経営体・船を多く代表していることが既にあきらかにされているので表中にラインで区分してみた。なお図中の45度線は「支出額=水揚額」を示す等曲線で45度線以下は利潤が発生していることを示す。しかし経営調査表は支出に雇用人件費のみ書き込むことを要請しているので「水揚-支出」の差は家族労働力の評価分を含んでいるわけだ。そのため家族労働力が多く従事する小型底曳階層の下層はその差が大であることが予想されるが、実際の調査表の書き込みをみるとほとんど家族の従事者の分も支出の中の人件費に含まれているようだ。なぜなら2人位の従事人数の小

型底曳でも1人は雇用者である経営が多くそのためほとんどの経営体が歩合制により1人当たり賃金額を算出しそれをそのまま人数分を乗じて人件費とし書き込んでいると思われるからである。

そのような配慮をしても図から言えることは水揚600万円未満(10トン以下層)に45度線以下の経営・船が多く(「通常年」と「44年」両方ともに)、600万円以上で45度線に接近し、しかも45度線を大きく飛びこえるものも出てくるような分散をもっているようだ(「通常年」「44年」とともに)。

600万以上においては水揚額が大になる程、そのような傾向があるように思われる。

10トン未満階層では各々の水揚に家族労働の評価分を含んだ所得が確実にあり、しかも安定的である。10トン以上層になると10トン以下でもそうであったように水揚が増加すれば支出も増加するという関係にあるが、しかし大型化による利潤増加を余り期待できない所の「支出増加率>水揚増加率」の関係に陥こんでいるようだ。しかも経営間に大きな格差をもちながら、さらに水揚800万円以上になると経営間格差ばかりでなく通常年と44年それぞれの成績の差も拡大するという傾向もあわせ有しているようだ。

なお表中にある沖合底曳専業は図にのった経営体数が少ないので余り論じられないが、通常年、44年の打点とも45度線以下にある。小型底曳と同じような水揚をしている(ほぼ同じ船型と考えてよいだろう)沖合底曳は比較的安定性があるといえるのではないかと思われる。

小型底曳内の階層分布は地域によって異なるが大勢としてはトン数の段階的な制限と労働力構成(家族労働力主か雇用労働力中心か)とがほぼ照応しあい、そのもとで家族労働力主の下層が低位安定であり、上層は雇用労働力中心で水揚一杯の支出内容をもち、しかも同一船型で水揚・支出の分散が大になる状況にある。各種の調整規則がまずそのようなタイプ分けと経営の性格を規定したのか、あるいは経営分化(同時に漁場・船型の分化も意味していようが)に調整規則が相似的に変化させられたかは地域の実情によって大いに異なるであろう。ともあれその吟味はおくとして現状は以上に述べたとうりである。

(3) 小型底曳上層の経営内容

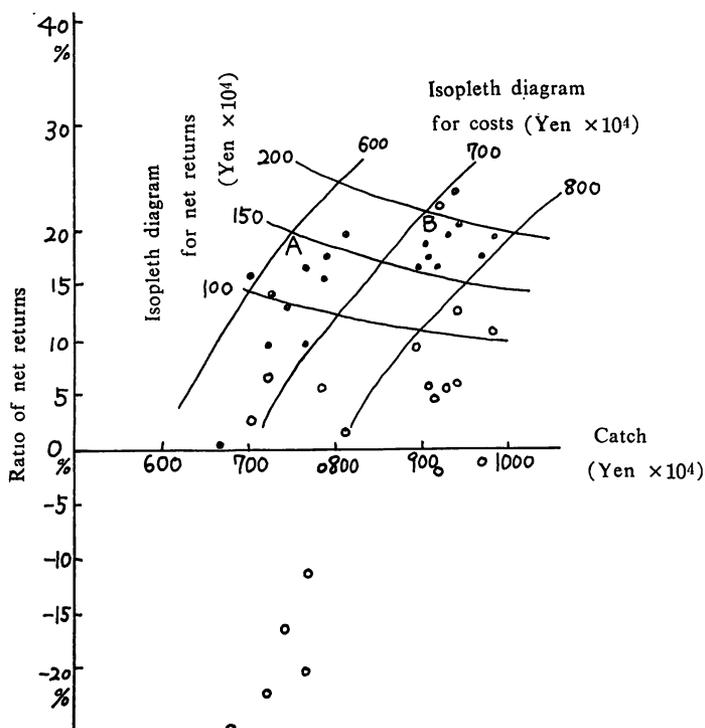
ここでは15トンの壁に迄目一杯大型化した14トン以上階層の経営内容を検討してみよう。

第2図は山口の経営調査表から作製したもので14トン以上階層のみをとりあげている。

水揚も支出も「ここ4~5年の通常水揚高」「通常支出」をとることにより単年度をとることによるバラツキを除去しようとした。なお山口は仙崎・萩小畑とも14トン以上は専業のみであり、又すべて調査対象は単船経営である。

黒点は「減価償却費」「支払利子」を除いた支出で水揚よりさしひいて求めた個別経営の収益率(償却前利益率)を水揚額毎に示したものである。なお図中の曲線は等支出額曲線、等収益額曲線である。

図によると収益100~150万・支出600~700万の範囲にあるAグループと収益150~200万・支出700~800万の範囲にあるBグループとに大別できよう。A、Bグループは償却前利益率にそれ程の格差はなく収益額は100万円の範囲の差である。AとBとでは支出に200万円の範囲があるから支出を増加させた程には収益が上昇しないことが可能性として大きいといえる。支出の増加程には水揚増が期待できず、限界収益は遞減している。しかしそれでもなお最大水揚→最大利潤量をめざして14トン以上階層の中でも経営分化がおきている。しかしそれ以上に重要な収益決定要因として14トン以上階層には借入金の問題がある。償却前利益から借入金1年間当たりの返済金(経営



第 2 図. 山口県小型底曳網漁業における水揚高からみた純返済金の分布 (14トン以上)

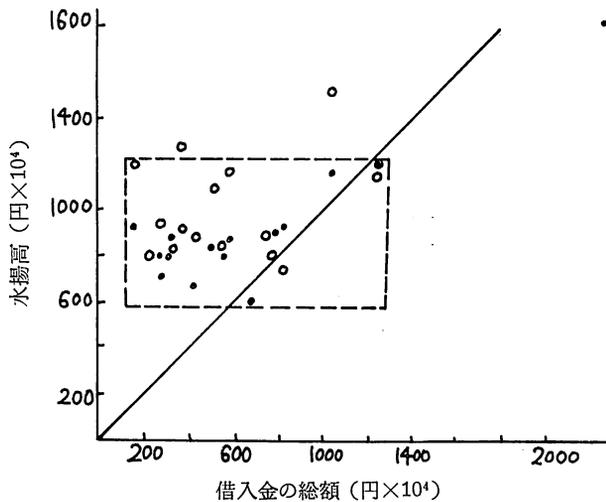
- (注) (1) 経営調査表による山口の仙崎・荻小畑の 14 トン以上の小型底びき経営のみ。
 (2) 水揚・支出ともに「ここ 4～5 年の通常水揚」「通常支出」によっている。
 (3) ● 点は 償却費・支払利子以外の支出で水揚よりさしひいた収益 (償却前利益) を水揚で除した率。
 ○ 点は 「返済金+支払利子」を加えた支出 (償却費のかわりに) で水揚よりさしひいた収益を水揚で除した率。返済金は返済終了年迄の年数 (据置年数も含む) で借入金総額を除したもの (用途毎の借入金の当初借入額を各返済年数で除したものの合計)。

調査表より現在ある借入金の当初借入金総額を据置期間も含めた返済終了迄の年数で除してえたものと支払利子をさしひいた結果の収益率を○点は示す。みられるように●点分布が○点分布にかわるとそのバラツキは極めて大なものになる。A グループに収益率 (返済金と利子もさしひいた) がマイナスになる経営が多いが、しかしそれ程●点より低下せず B グループの○点にほぼ等しい○点をもつ経営もある。このことは借入金の大小が実は経営内容、特に収益額を決めてしまうことを意味している。逆にいえば借入金の返済の大小に必ずしも水揚額が見合っていない (自己資本を大きくもつ経営が多くあることを意味しよう——資本総量を一定とすれば) ことを物語っている。経営により借金の返済年数にそれほどの差がないとすれば、又支払利子率に余り大小がないと

すれば、同一船型・同一設備（同じ山口の14トン以上だから漁場条件等の生産条件はほぼ同一だとみなしてよいだろう）での経営間格差は借入金経営と自己資本経営とに大きく広がる傾向にある。もちろん自己資本経営とはいえ減価償却費をさしひいての収益率が真の収益率だから借入金の少ない経営の○点ももっと低下するであろう。しかし償却費を含めた支出と水揚とはほぼ同一線上にあることは既に述べてあるので、むしろここで述べたいのは返済金と支払利子という固定費用（減価償却費は水揚の低い年はそれを取り崩すことが可能）を「ここ4～5年の通常水揚高」よりさしひくと収益率は赤字になる経営がかなりあるということだ。そのような経営があるとすればそれは今迄の償却費引当金の取り崩しかあるいは借入金の返済延滞による道しか存在の方法がない。

底曳上層である14トン以上層の大型化・ないし設備の導入が借入金の増加で行なわれしかも借入金の増加率（返済年数は一定と前提して）が水揚高の増加率よりもはるかに大きな水準にあるということだ。水揚額が700万から1000万円の範囲内にある山口の小型底曳は漁獲競争の激しい（船型も実測すれば14.99としては大きい）福島・新潟よりも水揚が低く、小型底曳の平均水揚を形成しているにもかかわらず借入金の大きい経営が多いということは注目に値する。しかも借入金の返済年数は借入条件によるだけではなくて代船建造が早まればその分短くなった使用年数の範囲内で主たる借入金である建造資金を返済しなければならぬ。大型化競争が代船建造競争もあわせもつ性格があるならば必要支出（償却費のかわりに返済金でおきかえた）はふえることはあってもへりはないであろう。

次にそのため借入金額と水揚額との関係についてみてみたい（第3図）。第3図は山口を除く14



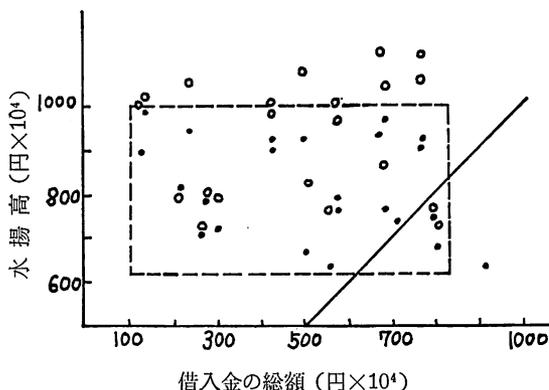
第3図. 水揚高と借入金からみた経営体の分布
(山口県を除く)(14トン以上)

- (注) (1) 経営調査表より、14トン以上の小型底びき専業のみの経営。
 (2) ●点はここ4～5年の通常水揚高、○点は44年度の水揚高によるもの。
 (3) 借入金総額とは現在借り入れている借金の当初総額（現在の借入金残額と返済実績をプラスしてえたもの）の合計したもの。

トン以上経営体（小型底曳専業のみ）の水揚高別・借入金総額別分布図である。借入金総額は現在借用中の借入金をすべてその当初借入総額になおして求めたものであるから、ある時期に必要な借入金を一時に全て借り入れた場合であるかのように仮定してある。

しかしそれでもみられるように45度線の上方にはほとんどすべての打点は散らばっており、水揚額が借入金総額を上まわっている。

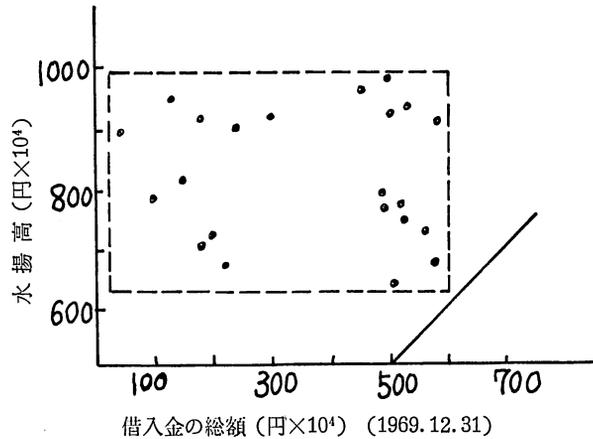
この傾向は第4図の山口のみの図示でも同様だ。「ここ4～5年の通常水揚高」でドットしてある●点分布は、その分布範囲を両図とも四辺形で囲んでみると（図表内点線の長方形）それは横長の長方形であることがわかる。これは44年の水揚高でドットした○点分布にも共通することだが水揚高分布より借入金総額分布の方がバラツキの範囲が大きいということだ。水揚の範囲の2倍の範囲に借入金総額の範囲がある。特に山口という同じ地域の14トン以上のみをとった第4図において水揚高と借入金との関連性の弱さについての感じがより強いのである。同じ地域の同じトン数階層（同一船型・同一設備と考えられるから投下必要資本量もほぼ同量であろう）において既にあきらかにしたように「支出（この場合償却費を含めた支出額）＝水揚」との関係があり、それを基調としつつバラツキが指摘されたが、その水揚の分布・変動以上に（その2倍の大ききで）借入金総額が異なり、自己資本経営と借入金経営との差がみられるのである。



第4図. 水揚高および借入金からみた山口県における経営体の分布（14トン以上）

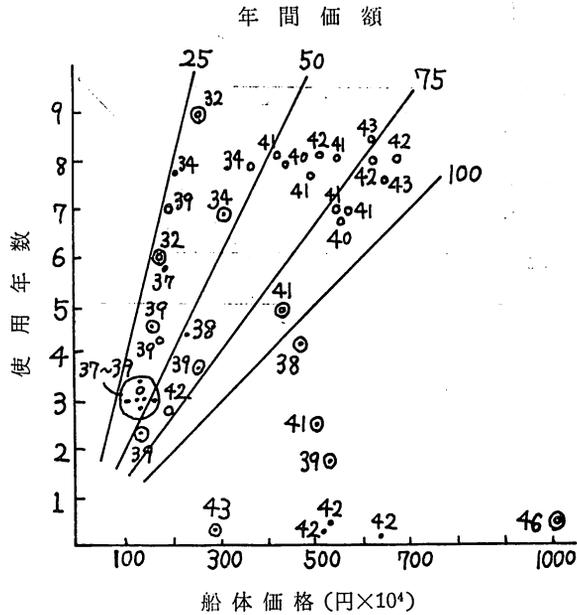
- (注) (1) 経営調査表より小型底曳専業経営のみとりあげた。
(2) 仙崎・荻小畑両方のせてある。

第5図は「44年末の借入金総額」別に山口のみの分布図を示す。前図は今迄の返済実績をもさかのぼって仮定上の一時期の借入金総額で作図していたが、もともと借入金、特に額の大きい借入金は同時に借り入れることはなくある時期重なるとしても時期をずらして行なうのが通例であろう。その意味で前図のような借入金総額が全て資金圧力として経営にのしかかってくるわけではないから、さしあたり44年現在で残っている借入金総額で分布図を作ってみた。この場合は借入金額が減少する経営が多いから第4図と比べて第5図の打点分布は左にシフトする。そのためすべての経営の水揚額が借入金総額を上廻るが、しかし左へのシフトは200万円（借入金の多い層）位から100万円（借入金の少ない経営）の範囲でしかない。しかし点線で結んだ長方形が示すように水揚と借入金総額との分布は前図よりは縮少した。水揚額が上下400万円の範囲、借入金総額が大小600万



第 5 図. 水揚高および借入金からみた山口県における経営体の分布 (14トン以上)

(注) (1) ここでは通常の水揚高のみで打点した。
 (2) 水揚は前図と同様に通常水揚額によっている。



第 6 図. 山口県下における事業経営体の使用年数からみた船体価格の分布

(注) (1) 経営調査表より, 船体価格は購入時の取得価格。
 (2) ●点は現在使用する船の被代船の船価と実際の使用年数で打点したもの。
 ○点は現在の船価を経営者の予定する使用年数で打点したもの。
 なお◎, ⊙は仙崎の分, ●, ○は狭小艇の分である。
 (3) 点のまわりの数字はその船の購入年数をあらわす。
 (4) 図中の直線は年間当たり負担価額(残存価格をみず, また実際の使用年数, あるいは予定使用年数で購入船価を除いてえたもの)の等曲線である。

円の範囲にあるからだ。それでも借入金の分散度合がより大でしかも借入金の増加と水揚の増加とは一致せず、第2図にみたように借入金の返済と支払利子で経営間格差が決定的になってしまう結果をもたらす程の分散度合ということなのである。

次に借金経済に小型底曳経営を追いこむ1番の挺子の役割をはたす漁船・設備の導入についてみよう。第6図は漁船の使用の変化の推移を実際の使用年数と船価とを関連づけて図表化したものである。みられるように荻小畑は被代船を37～38年当時中古船で購入して2～3年前後使用していたことがわかる。40～43年にかけて500～600万円の新船を購入し7～8年ものって次期代船を予定している。次期代船としてはほぼ900万円の船価に予想が集中しており、購入時期は昭和48～50年にかけて相前後入れたいとしている。中古船購入時は年の負担額（中古船の売却ができないとみて）が25～50万円、現在の船は年当50～75万円の範囲にある。現在の船の使用予定年数は7～8年前後だから農林公庫の漁船建造資金ギリギリの所である。その返済年数を今と同じとして7年、船価は700万円だから年負担額100万円と今迄のテンポで支出増、しかも借入金の増加、経営間の格差拡大が予想されるのである。仙崎の場合は中古船使用がなく荻小畑の動きとは別である。大分バラツキが大きい既に年負担額100万円、ないしはそれ以上の負担額を支払っている。設備投資競争による投下資本の増加率が最近顕著であることは経営調査表からうかがい知ることが可能である。

(4) 労働力配置とその動向

ここでは小型底曳従事者の動向を地域別・階層別に検討することにしたい。

第8表一1・2・3は5トン未満、5トン以上10トン未満、10トン以上15トン未満の3階層別に雇用従事者と家族従事者に分けて図示したものである。

3階層に分けても各々の階層は5トンの中があるからトン数規模により従事者人数が異なり、又同一トン数規模でも地域差による従事者人数の相違があるから必ずしもいちがいに決められない。しかし地域差はのち程検討することとしていちおう図から得られることを吟味してみたい。第8表一1によれば5トン未満階層の従事者人数はほぼ2人の経営が多くその内訳は家族従事者1人、雇用従事者1人の構成が1番多い。5トン未満階層内で従事者人数が増加する場合は雇用従事者も増加するが家族従事者も増加する形になっている（家族従事者がいない雇用のみの経営は皆無）。従事者人数が増加する時、45度線が均等に右下にシフトしてゆくことからそれがわかる。5トン未満層の従事者数の増加は家族従事者の増加を前提するものだと考えてよいだろう。5トン以上10トン未満階層（第8表一2）は2人から5人従事者の中まである。しかも従事者人数の増加は雇用者人数を増加させる形が多い（家族従事者が1名で雇用者数が増加してゆくタイプが1番多いことからそれがわかる）。しかしなお家族従事者のみで経営を営むものの比重もかなりあり、又家族従事者がいない経営の少なさも注目され、5～10トン階層は5トン未満層と10トン以上層との中間的性格が労働力構成からもいえそうだ。

10トン以上層は5～9人の従事者人数の中があるが従事者人数拡大には雇用労働力を主としており、家族従事者は1～2人に限られ、家族従事者がいない経営のウェイトも大きい。従事者人数拡大の45度線のシフトは右に平行移動する形をとっていることからそれがいえる。同表には沖合底曳に該当する経営（それは多く20～30トンの下層沖合底曳層だが）ものせてあるが家族従事者が1人かあるいは0で雇用者数を増加させて従事者人数を拡大している。従事者人数は6～7人の経営体が多く、乗組員数としては小型底曳と余りかわらぬが、雇用労働力にかかるウェイトはより大である。

第8表-1. 雇用従事者および家族従事者からみた経営体の分布 (5トン以下)

		雇用従事者				
		0人	1	2	3	4
家族従事者	0人					
	1	12	24	5	1	
	2	13	5	2	1	
	3	3	2			
	4	2	1			

(注) (1) アンケート調査表より

(2) 雇用従事者数2人で家族従事者数1人の欄に該当する経営体の従事者数は3人である。

3人の従事者人数をもつ経営体は45°線にみればよい。

第8表-2. (5~10トン)

		雇用従事者					
		0人	1	2	3	4	5
家族従事者	0人		3	2	1		1
	1		12	12	5	13	
	2		7	12	3	7	
	3		6	1	5		
	4		4	1		1	
	5						1

第8表-3. (10~15トン)

		雇用従事者									
		0人	1	2	3	4	5	6	7	8	9
家族従事者	0人				1	3	10①	17⑦	8⑩	3②	1⑥
	1		1		2	23③	11⑥	10④	6①	2	
	2				12	11①	7②	3	②	①	1
	3		3		2	1	2	1①			
	4						①			①	
	5										
	6						①				
	7										
	8						①				

(注) ○内の数字は沖合底曳の経営体数

次に第9表が各地域別・トン数階層の従事者人数のだいたいの範囲とそれに対応するトン数を()内にふしたものである。だから各地域のトン数階層の中で実際にはどの船型が主力なのかこの表から知ること出来る。

第9表. 県別およびトン数別にみた雇用従事者数

	5トン未満	5トン以上 10トン未満	10トン以上	沖合底曳
茨城		3~4人(9トン)	5あるいは7(14)	
福島		2(6) 3~4(8~9)	6(14)	
宮城			8~9(14)	9~10(37~42)
秋田			5(11~15)	5~6(20~30)
山形		3(5~10)	5(14)	
新潟	1~2(0~4)		6~8(14)	
石川	2(3~5)		5~6(14)	6(19~21) 7(30)
福井		4~5(7~10)	6~7(14)	7(20~30)
京都			5(14)	7(20)
島根		1~3(5~6)		8~9(26~30)
山口	1~2(0~3)		6~7(14)	12(55)
長崎	2(2~5)			
愛知		2~3(5~10)		6~8(35~40)
静岡	3~4(0~3)		5(13~14)	

- (注) (1) 従事者人数をおおまかに示したもの
 (2) ()内は人数に対応する主なトン数。
 「14トン」とは「14トン台」の意味。

表から5トン未満層は従事者人数が1~2人に集中しており、5トン以上10トン未満層は5~6トン台2人前後、7~10トン台は3~4人前後、10トン以上層になるとさらにそれ以上の従事者人数の格差が地域別に存在する。なお沖合底曳の漁場とはその漁場がかなり分離した(トン数規模も小型底曳よりもかなり大きい)島根・山口を除いてその地域の14トン層の従事者人数の上限とほぼ同じ人数であることに注目しておきたい。

次にここ5年間の従事者人数の変化をみるために作製したのが第10表である。ここ5年間の変化は必ずしも全層的な乗組員数の減少でもなく、又家族労働力の代替も思ったほどのことはないことを表はあきらかにしている。雇用従事者も家族従事者もこの5年間変動のなかった経営はかなり多い。

特に5トン未満と10トン未満の階層はその大部分がそうである。10トン以上層と沖合底曳階層は雇用労働者の減少が激しい。もともと家族従事者数が相対的に10トン以下層程多くないとしてもやはり減少は雇用労働力のみに向けられている。特に10トン以上の小型底曳にそれが多く、沖合底曳層は経営の過半が従事者数の変動を示していない。

第10表. 5年間の転出従事者数別経営体分布

家族従事者の転出数

		a 1 b 1 c 1 d 1		+ 2		d 1		
		c 3	b 5 c 11 d 1	+ 1人	a 3 b 3 c 2 d 1	b 1 d 1		
雇用従事者の転出数	- 4	- 3	- 2	- 1人	0	+ 1人	+ 2	
		c 4 d 3	c 33 d 7	a 4 b 9 c 42 d 13	0	a 64 b 53 c 32 d 25	b 2	
		c 1	b 1 c 1	a 1 b 2 c 3	- 1人	c 2	b 8 c 1	c 1
		c 1	c 1		- 2			b 1

(注) (1) アンケート調査表より

(2) a は5トン未満, b は5トン以上10トン未満,
c 10トン以上15トン未満, d 沖合底びき。

又、みられるように雇用者の減少は乗組員数の減少として行なわれたのであって、家族労働の代替によるものでないことは家族従事者数の変化「+1人」、雇用従事者数の変化「-1人」の欄に該当する経営体数が余り多くないことによってあきらかである。10トン以上の小型底曳層は1人から2人減少させたものが多い。その減少数の程度と減少経営体の多きさは沖合底曳のそれを上回るものである。小型底曳の上層はここ5年間に省力化しつつ（省力化設備の導入量ならびにその効果は沖底のそれよりも大であることを予想させる）しかも水揚高を沖底の下限経営に匹敵させる迄に上昇させた（あるいは維持したのかもしれない——漁獲量の増減についての統計的吟味は経営調査表からはえられない）のだ。省力化設備の導入ならびに実質的な大型化がこの間にあったことが理解できるし、それ又過大な（漁獲量の増加以上に）資本の追投下であったろうということが想像されるのである。なお第10表は各地域別にも図表を作ったが地域的な差はほとんどなかったので略した。しかし程度の差はあり、特に14トン層の動きの地域差は指摘しておこう。

福島・宮城・新潟・山口の4県の14トン以上層の大部分は1人ないし2人の省力化を確実にこなしている。秋田・石川・福井の14トン以上層のかなりの部分が省力化しているがそれは1人の減のみである。福島・宮城・新潟・山口の省力化の程度が一步先んじている感じをもたせるものであり、又それらの県が多く漁獲水準においても14トン以上層の内での上位の位置を占めていることからそれらの省力化が同時に漁獲努力量の低下を招かない、いやむしろ努力量の拡大につながっていた

ことを感じさせるのである。省力化設備が同時に努力量増加に裏腹につながっていたのか、それとも実質上の船型が大型化し省力設備とともに漁獲量を高める設備投資（例えば出漁日数や曳網回数を多くする方向など）も行なわれた結果なのか、どちらかはともかくとして、従事者数の減少が大な程水揚も多く、その意味で1人当たり生産性はより急激に上昇したことがうかがわれるのである。従事者減少は結果からみる限りは設備投資増による合理化なのであって、外部経済からするプルに主導されただけではないといってよいであろう。もちろん1人当たり生産性の上昇が同時に船主収益の増加に結びついたものでないことは前述したとおりである。

むしろ労働力のプルする方向にやむなく対抗して労働力を排除する方向で投下資本の増加をはかったというべきであろう。

経営間競争の激しい福島・宮城・新潟・山口は労働力を最近他の小型底曳の14トン層より多くへらし（しかし依然として14トンの平均以上になっているが）しかも水揚高を増加させた。そこでは省力化設備とともに大型化による漁獲努力量の増大もあったであろう。そのような競争的な所程倒産も多かったということなのである。

(5) アンケート調査表の分析

アンケート調査表は船主側の意識なり計画を聞いたものであるが、これは実態を意識の上に正しく反映している場合もあるだろうし他方実態と異なって船主が「思い込んでいる」場合もあろう。今迄の実態分析と関係させることによってこのアンケート調査の分析が生きてくるものであることをあらかじめ断っておきたい。まず始めに投下資本（それは主として借入金の動向で判断してよいであろう）の最近の推移について集計してみた（第11表）。

資金の増減については現在の資本量の多寡によってその受ける感じは必ずしも同じものではないであろう。だからこの表から借入金増減の量的な推測はできないがさしあたり増減の動向だけはいみることができるだろう。

運転資金の動きは各地域マチマチだが最近の傾向として設備用の借入金増加の地域が多いことが設備借入金増加の欄にのる地域・階層（特に10～15トンと沖底が多い）が多数であることでわかる。

他方に長期借入金、短期借入金両方とも増減ないし横バイの傾向か、同一の地域・同じ階層内で分化しているものも多い（⑥とfの合致した欄）。10トン以上層と沖底は長・短資金とも増（①a）、ないし増加も横バイもある（②とb）といったタイプ、さらに様々な方向（⑥f）もつものと多様である。

10トン以上層と沖底はさしあたり資金増加の大勢にあってその中で経営分化も激しいとみてよいであろう。それに対して10トン以下層は多く横バイ（③と④、cとd）が多い。長・短期借入金どちらかがある地域のある階層のすべての経営体で減少だという経営はない。

なお「手形を振り出しているか」どうかの設問に対しては茨城・福島・宮城・新潟・山口以外の各地域のすべての階層（沖底は除く）は全く「手形は使っていない」と答えたか、ないしは「使っている」と答えた数がほとんどに足らなかった。福島の11トン以下、新潟の4トン以下、山口の5トン以下もすべて「手形を使っていない」と答えており、茨城・福島・宮城・新潟・山口の10トン以上層（特に14～15トン）と沖底が「手形を使用している」と答えている。漁獲量水準が高い所程、実は手形などによる資金繰りが、本来安定した底曳業でしかももともと「現金商売」が行なえる漁業で浸透してきてしかも、既存の経営体質が要求する漁獲量水準以上の線に経営の再生産に必

第 11 表. 各県別ならびに各トン数別借入金の変遷

		固定借入金					
		① 増加	② 増加 横バイ	③ 横バイ	④ 減少 横バイ	⑤ 減少	⑥ 増加 横バイ 減少
流動借入金	a 増加	福・沖 石・0—5 京・沖 島・5—10 山口10—15	福井・沖	福井14—15			宮・沖 福井・7—10
	b 増加 横バイ	秋・10—15 秋・沖 石14—15 京14—15	宮14—15				新14—15
	c 横バイ	茨9—15 愛・沖 静・0—6		山口0—3	長・0—5 5—9		
	d 横バイ 減少				福4—11		
	e 減少						
	f 増加 横バイ 減少		新0—4	新・沖	愛9—12		山形9—15 福11—15 島13—15・島・沖 愛4—9

(注) (1) アンケート調査表より集計

(2) 県別・階層別にその違いをみるために分けたが、余りにも調査対象数がある階層で少ない(例えば2〜3戸)場合そういう階層はおとしてある(山口5—8, 愛・沖)

(3) 表中, 字は所属県の略称 茨—茨城, 福—福島, 宮—宮城, 秋—秋田, 山形, 新—新潟, 石—石川, 福井, 京—京都, 島—島根, 山口, 長—長崎, 愛—愛知, 静—静岡

そのあとの数字ないし「沖」は小型底びきのトン数階層, 沖合底びきであることを示す。

(4) 「増加」「減少」などに分けるのは, 調査対象の全部, あるいは大部分が一致して答えたもので分類した。

要な期待漁獲量水準が設定され, 既存の資源量のもとでは不況感が小型底曳の上層の経営者の頭をおおい始めるといった仕組みになっているのであろうと思われる。

そのような経営状況が経営者の意識にどう反映しているか, その点をみようとしたものが第12表である。しかし質問趣旨がアイマイであるために表から読みとれるものは大雑把なものであることを断わっておきたい。

言えることは経営の今おかれている状況のとらえ方にトン数階層別の差によって異なるものであることが地域差をのりこえた共通的な傾向として認められるのである。すなわち10トン以下層は今の経営を「マアママ」と答え, 10トン以上層は大部分が「苦しい」と答えているということだ。

資本家的な性格の経営であれば流動費(固定費的な性格をもつ賃金部分をも含めて)を回収し, さらに借入金の返済と最低の利潤率を確保しなければならないであろう。そこでは借入金増加による圧迫感と固定費部分のウェイトの増加による必要最低漁獲金額の上位固定化・経営変動の許容中の縮少とあいまってその不況感を強めているのだと思われる。

第12表. 経営態様

	「あなたの経営は？」	
	苦しい	マアマア
茨城	9—15トンすべて	
福島	4—11トン1/2 11—15トン, 沖底すべて	4—11トン1/2
宮城	14—15トン3/4	14—15トン1/4, 沖底大部分
秋田	10—15トン1/2, 沖底1/2	10—15トン1/2, 沖底1/2
山形	5—10トン 14—15トン1/2	14—15トン1/2
新潟	14—15トン	4トン以下, 沖底
石川	14—15トン, 沖底	4トン以下
福井	10トン以下 14—15トン1/2, 沖底1/2	14—15トン1/2, 沖底1/2
京都	14—15トン	
島根	13—15トン, 沖底1/2	5—10トン, 沖底1/2
山口	10—15トン, 沖底1/2	5トン以下, 沖底1/2
長崎		5トン, 5—9トン
愛知		4—12トン, 沖底すべて
静岡	6トン以下	9—15トン

- (注) (1) 「あなたの経営は苦しいですか」という設問に「イエエ」と答えたものはアンケート調査表回答者数384の内4戸のみだったので無視。
 (2) 表中、「苦しい」の欄に「9—15トンすべて」とあるのは、9—15トンに属する経営はすべて「苦しい」と答えたことを意味する。「沖底1/2」とあるのはほぼ半分の沖合底びき経営がそのように答えたことを意味する。「すべて」とつけてあるのはすべての所属経営体が答えたことを意味し、特に何も書いてないのは大部分の経営がそう答えたことを意味する。

なお不況感の内容についてアンケートから知りうることをみると、「経営が苦しい」と答えたものの理由は人件費上昇・労働力不足が1番多かった。そのような労働力不足に対処するために最近の設備導入は主として網網のマキアゲないし処理の簡便化を狙ったものが多い(第13表)。

さらにそのような投下経費・資本の増加が漁獲努力量・漁獲結果にどのように結びついたのかその点を吟味するために第14表を作製した。極めてラフな集計表で傾向として明確にとらえられない

第13表. 5年間使用漁具

	ロープ 処理機 (ロープ リール)	揚 網 機	ロー プ ワ イ ン グ ー	ロ ラ ン	漁 探	レ ー ダ ー	無 線	リ モ ・ コ ン	V ロ ー ラ ー
茨城 9—10トン 12—15	② ⑦	2 7			1 7	1	1		
福島 4—11 11—15 沖底	⑮ ⑫ ⑥	1 2 4	10 8 6		2 1	4 1	1 2 1		
宮城 14—15 沖底	⑮ ⑤		13 5		11 5	13 5	7 5	13 5	
秋田 8—10 10—15 沖底	② ⑫ ⑨	4	2 11 9		8 9	4	2	3	
山形 5—10 14—15	⑤ ⑤		2 5		3 4	1 1	2 3		
新潟 0—4 14—15 沖底	⑩ ⑪ ④	6	6 5		6	5 1	7 1		
石川 0—5 14—15 沖底	⑧ ⑱ ⑥			13 4	8 18 5	8 2 2	5		
福井 7—10 14—15 沖底	⑳ ⑮ ⑬			29 11 9	31 8 5	22 5 3	2	29 3 4	21 7 2
京都 14—15 沖底	⑪ ②		5	4 2	5 1	4 2	6 1		
鳥根 5—10 13—15 沖底	⑱ ④ ⑦		12 4 2		3 4	10 3 3	1 2	5 1 4	3 3
山口 0—3 14—15 沖底	⑩ ⑳ ⑧		26 1		4	25 1	2	9 1	
長崎 0—5 5—9	⑳ ⑨								
愛知 4—12 沖底	⑳ ④		25	4		15 4	6 4		
静岡 0—6 9—15	⑳ ④		17		1	16 1	1		

- (注) (1) 「ここ4～5年間に新たにとり入れた」という表現であったので漁探、無線などは従来のものの更新がのっている場合もあり、更新が早いものが多いということもあり、
(2) 船体、機関は答えているものがあつたり、答えてない地域もあるのでカット
(3) 左欄の○内の数字は調査数、表の数字は該当の設備を導入した経営の数をあらわす。

第 14 表. 漁獲努力と水揚げにおける変遷

	(1) 漁 場	(2) 稼 動 日 数	(3) 曳 網 回 数	(4) 漁 獲 量	(5) 月 別 漁 獲 量 節 節 格 別 差
茨城	↗	↗	↘↗	↗	↗
福島 4—11トン 11—15 沖底	↗↗ ↗↗ ↗	↗↘ ↘↗ ↘	↗↘ ↗↘ ↗↘	↘↗ ↘↗ ↘↗	→ → ↗↘
宮城 14—15 沖底	→ →	↗ ↗	↗↗ ↗↗	↗↘ →↗	↗↘ →
秋田 8—10 10—15 沖底	↗↗ → →	→ → →	↗↗ ↗↗ ↗↗	↗↘ ↗↘ ↗↘	↗ → →
山形 5—10 14—15	↗↗ ↗	↗↗ ↗	↘↗ ↘	→ ↘	↘ ↘
新潟 0—4 14—15 沖底	↗ ↗ ↗	↗↗ → →	↘↗ ↘ →	↘↗ ↘ ↘	↘ ↘
石川 0—5 14—15 沖底	↗ ↗ ↗	→ → ↗	↘ → →	→ ↘↗ ↘↗	↗↘ ↘↗ ↘↗
福井 7—10 14—15 沖底	↗ ↗ ↗	→ ↗↗ ↗↗	→ ↗ ↗	↘ ↘ ↘	↗↘ → →
京都 14—15 沖底	↗↗ ↗↗	→ ↗↗	↗↗ ↗↗	↗↘ →↗	↗↘ →↗
島根 5—10 13—15 沖底	↗↗ ↗↗ ↗	→ → →	↗↗ → →	↗↗ ↗↗ ↗↗	↗↗ → →
山口 0—3 14—15 沖底	→ ↗ ↗	↘ ↗	↗ ↗↗ ↗↗	→ ↘ ↘	→ ↘ ↘
長崎 0—5 5—9	↗ ↗	→ →	→ ↗	↘ ↘	↘ ↘
愛知 4—12 沖底	→ ↗	→ ↗	↗ ↗	↘ ↘	→ ↗
静岡 0—6 9—15	→ ↗	→ →	→ →	↘↗ ↘	→ ↘

- (注) (1) アンケート調査表より
 (2) (1)と(5)はこの5年間の変化と限定して聞いている。
 (3) ↗ 拡大・増加 → 横バイ ↘ 減少
 なお漁場は↗→だけである、→は「拡大しない」という考えを示している。
 (4) 茨城は全階層同じ傾向であるので特に階層分けをしなかった。
 (5) 各々の階層で主要な傾向をとり違った方向をほぼ同数の経営体が答えた時矢
 印を複数にした。

がまず漁獲量をみると減少ないし横バイが多い。他方漁獲努力量は増加している。漁場を拡大したものが多し。稼働日数は横バイが1番多く、次に増加の傾向を示し、曳網回数は横バイと増加が主である。

最近の設備導入は労働力確保に、船の大型化が漁場拡大に役立ったが漁獲量は保合ないし減少で、当然単位努力量当たりの漁獲量は低下している。魚価上昇でのみ漸く従前の水揚を維持しつつ、増大した資本の回収に四苦八苦しているという事態なのだ。

A 底びき経営動向調査票

昭和45年 月 日 調査者

所属漁協名 _____ 住所 _____ 氏名 _____

(1) 経営する漁業種題

漁業種類	稼働期間	使用漁船 トン数	馬力数	従事者人数		ここ4～5年 の通常水揚高	44年度の水揚高
				家族	雇用		
沖合底びき 小型 "	月～ 月	トン	PS	人	人	千円	千円

(2) 支 出

	底びき		その他の 漁業の計	
	通常 千円	44年 千円	通常 千円	44年 千円
販売手数料				
直接費 { 燃料代 資材費 水代				
人件費 { 人件費 食費 船員保険料				
間接費 { 修繕費 減価償却費 漁船保険料				
その他 { 支払金利 一般管理費				
計				

(3) 設 備

	それ以前の もの		現在のもの		予 定	
	購 入 年 月	購 入 価 額	購 入 年 月	購 入 価 額	購 入 予 定 年 月	購 入 価 額
漁 船	千円	トン PS	千円	トン PS	千円	トン PS
漁 網		反枚		反枚		反枚
漁 具 { コンパウンド 油圧ロープ 開閉器 揚網器 ラインホーラー						

(4) 借入金（現在残っているもの）

用途	借入先	借入残額 千円	借入 年月	借 入 条 件		
				利率	据置 期間	返済 期間

(5) 販売状況（44年度）

	魚種	販売量 kg	単価 円	水揚 市場名	販売方法	
					活魚 %	鮮魚 %
底びき						
その他						

(6) 底びき漁業の操業状況

	漁 場	日 数	1日当水揚高 千円
春			
夏			
秋			
冬			

(7) 当面するあなたの経営の問題は何ですか。
(特にこの表を読む上で知っておかなければならないこと)

B 底びき漁業経営に関するアンケート

昭和 45 年 月 調査者

所属漁協 _____ 住所 _____ 氏名 _____

F-1 経営する漁業種類

漁業種類	稼働期間 月～日	使用漁船 トン数	馬力数 PS	従事者人数		ここ4～5年 の通常水揚高 千円	44年度の水揚高 千円
				家族	雇用		
沖合底びき 小型 "				人	人		

F-2 家族構成 15才以上の同居家族 自家漁船乗組 _____人 他産業従事 _____人
他漁船乗組 _____人 家事および学業 _____人

- Q-1 漁獲量はこの5年間増加あるいは減少しましたか、(イ)増加 (ロ)減少 (ハ)横ばい
 Q-2 その場合 (イ)月別あるいは季節による漁獲量の差が大きくなった (ロ)差は小さくなった (ハ)以前と同じ
 Q-3 漁場はこの5年間遠方化・拡大しましたか (イ)ハイ (ロ)イイエ
 S Q-1 (イ)ハイと答えた方、その理由 (a)漁獲量減少のため (b)より経営規模の拡大・漁獲量の増加を求めて (c)その他 _____
 S Q-2 (ロ)イイエと答えた方、その理由 (1)今の漁場で従来の努力量で漁獲高が安定しているから (2)制度上拡大できない (3)曳網回数増加などの努力量の増加で従来の漁獲高を保てるから (4)その他 _____
 Q-4 稼働日数は増加、減少しましたか (イ)増加 (ロ)減少 (ハ)横ばい
 Q-5 曳網回数は増加、減少しましたか (イ)増加 (ロ)減少 (ハ)横ばい
 Q-6 底びきものの魚価の全体的動きは (イ)上昇 (ロ)横ばい (ハ)低下
 Q-7 漁獲物の仕向の比率はどうか (イ)活魚向け _____割 (ロ)鮮魚売り _____割 (ハ)加工用 _____割
 Q-8 減少した魚種は何ですか _____ 増加した魚種は何ですか _____
 Q-9 ここ4～5年間に新たに取り入れた設備器具がありましたらお書き下さい。名称を書きその下に目的番号を記入して下さい。

設備器具名称	(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)	(ホ)	(注)
目的番号						(1)省力化 (2)漁獲量の増加 (3)価格引上 (4)漁場拡大 (5)漁場探索 (6)その他

- Q-10 ここ2～3年に代船建造、船体改造、機関換装の計画がありますか (イ)ある (ロ)ない (ハ)わからない
 Q-11 ここ2～3年に新たに設備を取り入れる計画がありますか (イ)ある (ロ)ない (ハ)わからない
 Q-12 設備(長期)借入金額は今後増加、減少しますか (イ)増加 (ロ)減少 (ハ)横ばい
 Q-13 運転(短期)借入金は今後増加、減少しますか (イ)増加 (ロ)減少 (ハ)横ばい
 Q-14 あなたの経営では手形を振り出していますか (イ)いる (ロ)いない
 Q-15 あなたの経営は今苦しいですか (イ)ハイ (ロ)イイエ (ハ)マアママ
 S Q (イ)と答えた方は次のなかで該当する項目に○をつけて下さい(この場合○は幾つでもつけて下さい) (1)資金不足 (2)金利が高い (3)人件費上昇 (4)労働力不足 (5)漁場が狭い (6)いい魚がへった (7)その他 _____
 Q-16 今後経営規模を拡大する計画があります (イ)拡大 (ロ)縮小 (ハ)同じ規模
 S Q-1 (イ)と答えた方、それは次のどれですか (1)船を大型化 (2)隻数増加 (3)兼業漁業養殖業の拡大 (4)他漁業への転換移動
 S Q-2 (ロ)と答えた方、それは次のどれですか (a)小型船と替える (b)隻数減 (c)稼働日数曳網回数を減 (d)その他 _____
 Q-17 確保している労働力は何人ですか。家族 _____人 雇用 _____人
 S Q 乗組員はここ5年間増加、減少しましたか。家族 < 増加 _____人 減少 _____人 雇用 < 増加 _____人 減少 _____人
 Q-18 平均年齢は老化していますか (イ)老令化 (ロ)横ばい (ハ)若年化
 Q-19 労働力の流れ方はどうなっていますか (イ)他産業へ (ロ)他漁業へ (ハ)より大型の底びき船へ (ニ)より小型の底びき船へ (ホ)その他 _____ (ヘ)あまり動かない
 Q-20 労働力の不足原因は (イ)賃金が安い (ロ)労働がづらい (ハ)底びき漁業に対する一般の評價が良くない (ニ)その他 _____

自由記入欄