

ソ連漁業の統計的考察^{*1}

——生産と消費の動向を中心として——

今 西 一・飯 田 富士雄^{*2}

Statistical Consideration of the Soviet Fishery

——With a Special Reference to the Trend of Production and Consumption——

By

Hajime IMANISHI and Fujio IIDA^{*2}

The purpose of the present study is to consider the Soviet Fishery statistically. The results obtained from this examination are as follows. 1) Till the first half of 1970s, the smooth development of the Soviet Fishery were supported by the abundance of fixed funds for the fishing-boat buildings. From the latter half of 1970s on, the funds were invested mainly for the renewal and completion of the buildings, plants and equipments. 2) During 1970s the labor productivity of fishing decreased, due to the hard fishing circumstances. But it has gradually been increased by the investment of fixed funds. 3) Judging from the rate of composition for the cost of production, in recent years the technique for processing marine products in the Soviet has been better. 4) Since 1960s the Soviet has changed from the import country to export one in marine products. Till 1960s the canned fish was the main export. With the popularization of refrigerator the processing and distribution have been changed in many ways. The rate of eating fish in the Soviet went down during 1960s-1970s, due to the increase of the total catch of fish, but after the 1975s it has gradually been increased. 5) Fish is in process of being fixed in consumption life of the Soviet as the one of the animal protein sources.

1. はじめに

さきに我々は、ソ連の漁業開発の歴史と現状について検討を加えた結果、戦後急速な遠洋化＝外延的拡大をおこなって世界有数の漁業大国を築いたソ連漁業が、1970年代

後半の、いわゆる200海里体制への移行にともなう一つの転換点にさしかかっていることを見た。¹⁾その際に用いた検討の方法は、研究者や水産関係者の手に成るいくつかの報告書や研究論文の記事等を参考にしながら、特徴的な動きをとらえることが中心であった。この方法によって、現段階におけるソ連漁業をめぐる特徴的な動きや現象を、あ

^{*1} 水産大学校研究業績 第1087号, 1986年7月8日受理.

Contribution from Shimonoseki University of Fisheries, No.1087. Received July 8, 1986.

^{*2} 福岡県農業会議

The Agricultural Chamber of Fukuoka Prefecture, Kencho-nai, 7-7 Higashikoen, Hakata-ku, Fukuoka 812, Japan.

る程度具体的につきとめることができたと考えられるが、一方、ソ連の水産業全体としての流れ・動向を多少とも統一性のある数字によって把握するという課題は残されたままであった。

本稿の課題は、ソ連漁業の現状と動向を当面利用可能な限りの統計資料によって、数字の面から総体として検討を加えることである。漁業に限らずソ連の経済を数字の面からとらえるための最も重要な資料となるのは「ソ連邦の国民経済」の各年度版であるが、この統計集の数字はよく知られているように、かなり抽象的に指数化されたものが多く、単年度の数字によって具体的な状況を把握することはむづかしい。しかし、これを何年かにわたって重ね合わせてゆくことによって、ソ連漁業の流れ・動向を究明する手がかりを得ることができる。

以下本稿では、このような方法によってソ連漁業を概観し、その経済的構造について検討を加えてゆくことにする。

2. 概観

戦後ソ連漁業の展開過程を漁獲高の面で追ってみると(表1)、1945年から'65年にかけての約20年間は5ヵ年でおよそ1.5倍、年平均にして10%近い伸びをつけ、1965年には577万tに達している。'65年から'75年にかけての10年間はひきつづき順調な伸びを示しているが、その増加率

表1 漁獲高の推移

漁獲 年次	実数 千t	割合 60年=100
1940	1,422	40.2
'45	1,125	31.8
'50	1,755	49.6
'55	2,737	77.3
'60	3,541	100
'65	5,774	163.1
'70	7,828	221.1
'75	10,357	292.5
'80	9,526	269.0
'82	(百万t) 10,0	—

註)

- 1) ソ連邦中央統計局、1982年におけるソ連邦の国民経済²⁾
- 2) ソ連邦中央統計局、1980年におけるソ連邦の国民経済³⁾
- 3) ソ連邦中央統計局、1979年におけるソ連邦の国民経済⁴⁾

は年平均4~10%とやや低くなり、年次によってバラつきが大きくなる。これは沖合化・遠洋化が一巡りして、処女資源を無制限に獲れるという状況がすでに失われたことに対応するものと見られる。

さらに1975年には漁獲高は1,000万tの大台に達するが、それ以降は停滞ないし後退の時期をむかえる。1980年以降再び回復して1,000万tになっているようであるが、その動向、要因などについては今少し時間をかけて見守り、分析を加えるべきであろう。ともあれ、200海里時代をむかえて世界の遠洋漁業国が、その生きる方途を模索しているこの時期に、ソ連の漁業もまた様々な試行錯誤をくり返してその方向を見出してきたと考えられ、以下で検討する統計資料の中にも、その一端を見ることができる。

ここで、工業諸部門の中で占める漁業の比重についてみておきたい(表2)。

ソ連では生産手段生産部門をAグループ、消費対象物を生産する諸部門をBグループとよぶが、漁業はこのBグループの食品工業の中の一部門に位置づけられている。消費財生産諸部門(Bグループ)の生産額の割合については、残念ながら1965年以降の数字しか得られなかったが、これによると消費財の中で、この期間に重工業製品の比重が約10%増し、それに対応して食品工業製品の比重が10%強低下している。その中であって肉類は、1965年の9.5%から'75年の11.0%へ比重を高めたあと'82年の9.3%へ低下している。これに対して、同じく動物蛋白質生産部門たる漁業は、'65年から'70年にかけては2.4%を維持し、次いで'80年にかけて1.8%へ低下し、その後'82年には2.2%に上昇している。この動きは、'65年以前の数値がないので断定す

表2 消費対象品目(Bグループ)生産額指数の構成(企業の卸出荷額による比較値)

年次	1965	1970	1975	1980	1982	
Bグループ合計	100	100	100	100	100	
重工業製品	19.0	22.6	26.2	28.6	29.6	
軽工業製品	26.4	28.8	27.0	28.4	28.1	
食品工業製品	54.6	48.6	46.8	43.0	42.3	
うち	肉、ハムおよび肉加工品	9.5	10.2	11.0	9.8	9.3
	魚と魚製食品	2.4	2.4	2.0	1.8	2.2

註)

- 1) ソ連邦中央統計局、1982年におけるソ連邦の国民経済²⁾
- 2) ソ連邦中央統計局、1978年におけるソ連邦の国民経済⁵⁾
- 3) ソ連邦中央統計局、1975年におけるソ連邦の国民経済⁶⁾

るわけにはいかないが、1970年までは漁業が動物蛋白質生産部門として、肉類生産を先行的に補う形で強化され、次いで'75年にかけては肉類生産部門がより強化された結果として、相対的に漁業が後退したと見ることができる。さらに'80年にかけては、漁獲高そのものの停滞という状況の下で、漁業生産部門の比重は2%を下回る水準まで低下する。その後'82年の魚類生産部門の拡大は、厳しくなった漁業環境の下で、それに対応して、魚の食用仕向け率を向上させたり、内水面漁業の強化、沿岸資源利用の改善などの方策によってもたらされたとみられる。

次に部門別の工業生産高指数の推移をみてみよう(表3)。

工業全体の生産高は、戦後1955年までの急激な増加のあとも'70年まではひきつづき5ヵ年につき1.5倍のペースで増加をつづけるが、その後'80年にかけて増加率は次第に鈍くなってきている。近年の増加率鈍化の傾向はすべての工業部門に共通の現象であるが、その程度は部門によってかなり異っている。製鉄・軽工業のように横ばいに近いものから機械・金属加工・ガラス・陶磁類のように、なおか

なりの増加を示しているものもある。工業全体が1940年を基準にして、'80年には21倍に拡大しているのに対して、食品工業は軽工業・木材・パルプ工業と共にその3分の1弱、'40年対比6~7倍のレベルにとどまっている。食品工業はとくに戦後の生産回復が遅く、他の工業部門と異って1950年になっても'40年の水準に達していない。その後食品工業の生産高は、工業全体の増加テンポと比べると10~15年おくれて増加している。漁業(魚類生産)は、乳業と共に食品工業の中では比較的高い増加率を示して、1980年には'40年対比12倍強のレベルに達した。魚類の生産は、肉類に先行して'50~'55年に特に高い増加率を示している。その後も'70年までは5ヵ年間でほぼ1.5倍のペースで増加している。さらに'75年から'80年にかけて停滞するが、'80年以降再び増加している。

次にここで、漁獲高と魚類および魚類加工品の生産高(以下「生産高」と略す)の推移を比較してみよう(表4)。生産高については、絶対額が示されていないので、1940年を基準として両者の割合を比べることとする。

漁獲高が40年間で6.7倍になっているのに対して、生産

表3 部門別工業生産高指数の推移(1940=100)

部門	年次	1940	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1982
全工業		100	173	320	524	786	1,183	1,692	2,106	2,248
電気・エネルギー		100	187	366	678	1,199	1,848	2,606	3,326	3,511
燃料		100	145	235	352	481	636	846	979	1,011
製鉄		100	177	313	478	702	926	1,185	1,306	1,324
化学・石油化学		100	196	436	770	1,497	2,672	4,409	5,825	6,333
機械・金属加工		100	215	466	904	1,621	2,829	4,894	7,242	8,034
木材・紙・パイプ		100	137	204	297	370	487	628	677	721
建築資材		100	217	500	1,177	1,781	2,666	3,786	4,159	4,319
ガラス・陶・磁器		100	197	386	660	1,058	1,700	2,822	3,842	4,250
軽工業		100	112	200	280	315	475	594	703	722
食品工業		100	97	156	228	321	425	553	595	629
うち	魚類	100	138	263	384	623	875	1,181	1,225	1,330
	肉類	100	110	192	345	437	641	904	910	923
	バター・乳製品	100	147	245	488	684	899	1,160	1,259	1,304
	砂糖	100	116	173	300	469	438	469	469	539

(註)

1) ソ連邦中央統計局、1982年におけるソ連邦の国民経済²⁾

2) ソ連邦中央統計局、1974年におけるソ連邦の国民経済⁷⁾

3) ソ連邦中央統計局、1972年におけるソ連邦の国民経済⁸⁾

4) ソ連邦中央統計局、1922年~1972年のソ連邦の国民経済記念統計年報⁹⁾

5) ソ連邦中央統計局、1965年におけるソ連邦の国民経済¹⁰⁾

高は同じ期間にその約2倍、12.3倍になっている。これを5カ年毎の増加率についてみると、'60年までは生産高の伸びが漁獲高の伸びを大幅に上回っているのに対して、'60～'65年には、わずかながら漁獲高の伸びが上回っており、その後も'75年にかけて両者の率は接近している。'75年から'80年にかけて漁獲高が低下する反面、生産高は若干の伸びを示し、以後も生産高の伸びは漁獲高の伸び方を上回っている。

この漁獲高の伸びが、生産高の伸びを上回った1960～'65年の時期は、戦後において漁獲高の伸びが最も著しかった時期である。すなわちこの時期は、漁獲高の増加に対して、その「製品化」に関わる部門の拡充とその活動が相対的に立ちおくっていた。これにつづく約10年間についても（「製品化」向上の努力は払われたであろうが）ほぼこれに近い状況であった。そしてこの状況は1975～'80年に根本的に変化する。漁獲高が横ばいしない後退する下で、ひきつづき「製品化」向上の努力が注がれた結果、漁獲物の利用は質的に改善されたと見られる。

3. 生産構造

生産構造の検討は最も重要であり、最も困難な部分である。とくに「ソ連邦の国民経済」統計では生産構造にかかわる数字はほとんどの場合指数等により、抽象的に表示されていて実数把握はできない。したがって生産構造についてのより具体的な把握・検討を行うには、他の方法・側面からのアプローチを必要とするが、ここでは公表された統

表4 漁獲高指数と魚類および魚類製品の生産高指数の推移

年次	漁 獲 高		魚類および魚類製品生産高	
	1940=100	5ケ年増加率	1940=100	5ケ年増加率
1940	100	—	100	—
1950	123	156	138	—
1955	192	156	263	191
1960	249	129	384	146
1965	406	163	623	162
1970	550	136	875	140
1975	728	132	1,181	135
1980	670	92	1,225	104
1982	703	105	1,330	109

註) 表1 および表3, より作成

計資料によって、とらえ得る範囲のものを固定ファンド・労働・生産費に分けて検討してゆくことにする。

3.1 固定ファンド

生産を物的な側面から条件づけるものは生産手段である。そして生産手段のうち最も重要な部分を担うものが固定的なそれ、ソ連で通常固定ファンドとよばれる部分である。水産業における固定ファンドについては、戦後の動向を一貫してとらえる数字は得られなかった。表5は一貫した数字として利用可能な1965年以降の全工業・食品工業・水産業の生産固定ファンド指数を5カ年毎にとったものである。1965年というのは戦後急速におしすすめられてきたソ連漁業の遠洋化・外延的拡大が一定のレベルに達して、最も急激な拡大の時期は過ぎたが、なおひきつづき年々数%（5カ年に30%）程度の伸びをつづけている時期である。'65年以降'82年までの間に水産業の固定ファンドは3倍強に増加したが、その増加率は経年的に低くなっている。また水産業における固定ファンド指数増加率は全工業平均よりは低く、食品工業のそれよりも高いレベルで推移している。

この固定ファンドを次に更新率の面からみておこう（表6）。これも一貫した数字としては1966年以降のもののみであるが、この期間にかなり大きな変化がみられる。

全工業が'60年代後半の43%（年平均8.6%）から、'80年代の15%（同7.5%）へ、食品工業が同じく38%（7.6%）から11%（5.5%）へとそれぞれ低下しているのに対して、水産業の場合は33%（6.6%）から7%（3.5%）へと、より低い更新率がより急速に低下している。ソ連水産業における固定ファンド投資そのものは、なお一定の増加をみているが、すでに急速な更新・充実のピークを越しており、この面では工業全体および食品工業との対比で相対的な地

表5 工業・生産固定ファンド指数の推移(1965=100)

年次	水 産 業		食 品 工 業		全 工 業	
	1965年基準	5ケ年の増加率	1965年基準	5ケ年の増加率	1965年基準	5ケ年の増加率
1965	100	—	100	—	100	—
1970	156	156	145	145	152	152
1975	225	144	207	143	230	151
1980	293	130	273	132	330	143
1982	329	—	303	—	378	—

註)

- 1) ソ連邦中央統計局、1982年におけるソ連邦の国民経済 2)
2) ソ連邦中央統計局、1975年におけるソ連邦の国民経済 6)

位の低下がおきていると考えられる。換言すれば、ソ連漁業の外延的拡大の条件が'70年代以降ほぼ失われたため、投資の方向も変化し、少なくとも固定フォンドの拡大による外延的拡大の時期は終わったと理解される。

表7は固定フォンドの年々の減価償却率を5年間隔で示したものである。資料は1965年から1977年までしか得られなかったが、工業全体の減価償却率がこの期間に7.4から7.7へ若干の増加を示し、また食品工業では7.3から8.7への増加となっているのに対して、水産業のそれは8.4から12.9へと約1.5倍の大幅な伸びを示している。

ソ連水産業の会計システムが必ずしも明確でないので、このことの意味をこの段階で断定することは避けるが、この時期に次第に厳しくなっていく操業条件への対応ということが、主な要因となっているであろう。すなわち、一方では比較的密度の低い資源をも利用すべく漁獲努力を強めること、他方ではこの点とも関連して、より能率の高い装備にきりかえるための新たな追加投資がなされることである。これら両要因が各々どの程度の大きさで作用しているかについて推測する材料は今のところない。

表6 工業・生産固定フォンドの更新率(導入されたフォンドの各期末フォンド額に対する%)

時期	部門	水産業	食品工業	全工業
1966-70		33	38	43
1971-75		22	33	40
1976-80		14	26	37
1981-82		7	11	15

註)

- 1) ソ連邦中央統計局、1982年におけるソ連邦の国民経済²⁾
- 2) ソ連邦中央統計局、1979年におけるソ連邦の国民経済⁴⁾

表7 減価償却率の推移(工業・生産固定フォンドの年平均額に対する償却額の%)

年次	部門	水産業	食品工業	全工業
1965		8.4	7.3	7.4
1970		8.1	7.5	7.4
1975		12.9	8.7	7.7
1977		12.9	8.7	7.7

註)

- 1) ソ連邦中央統計局、1977年におけるソ連邦の国民経済¹⁾
- 2) ソ連邦中央統計局、1975年におけるソ連邦の国民経済⁶⁾

固定フォンドの導入および廃棄の状況を示したのが表8である。ここで注意したいのは、まず新規導入においては水産業が全工業、食品工業のいずれをも下回っていること、および1970年代後半以降それは低下の傾向にあることである。他方廃棄は1~2%のレベルで年次と部門による差が比較的小さい。したがってまた水産業では導入と廃棄の差が相対的に小さく、他の部門に比べると固定フォンドについては現状維持的であると言える。

これら固定フォンドの内訳をみると、水産業において新規導入率が相対的に高いのは建物設備である。一方廃棄の内訳を部門別にみると、建物設備では水産業が相対的に高く、機械・装置では低い。また水産業の機械・装置とその他のフォンドでは、導入と廃棄の率はかなり接近した値を示し、より強く現状維持的である。

即ち、水産業では固定フォンドの導入・廃棄の面からみて、1970年代の後半以降は概して現状維持的であるが、その中でも建物・施設(おそらく港湾と陸上施設とみられる)の拡充には比較的多くの力がそそがれ、機械・装置とその他については、フォンドの大きさとしては現状維持の傾向が強く現われている。

固定フォンドの種類別構成の動きをみたのが表9である。この表でまず目につくことは、水産業の1968および'70年では輸送手段、'75年以降では作業機械装置の占める割合が非常に高いことである。これはおそらく、ソ連水産業における船舶の比重の大きさをそのまま反映しているものである。また1970~'75年を境にした輸送手段と作業機械装置の比重の逆転は、船舶を固定フォンドのうちどこに位置づけるのかという評価の変化を反映している。即ち'70年までは船舶は輸送手段に区分され、'75年以降は作業機械装置に区分されているものと考えられる。(なおこの変化は厳密には統計集「ソ連邦の国民経済」の1970年版('71年刊)と'73年版('74年刊)の間に起きたもので、その間2ヵ年はこの項目についての統計表は掲載されていない)。

ここで船舶が主要な比重をしめていると見られる「作業機械装置」と「輸送手段」を合計した値をくらべると、'70年82.9、'75年81.7、'80年80.9、'83年81.6と停滞ないし若干後退の傾向を示している。これに対して比重が増しているのは設備および計算機である。大型船舶建造一本槍ともいえる投資パターンから、この期間に若干の軌道修正が試みられたと考えることができよう。そして先にふれたように厳しくなる操業環境の下での、より能率の高い装備へのきりかえのための追加的投資の一端が、計算機への投資として現われているであろう。

水産業への固定ファンド配分割合は、1962年の2.6%から'75年の2.1%へ低下している(表10)。先にみた水産業における固定ファンドの種類別の動きをあわせてみるならば、水産業における最大の固定ファンドたる船舶への投資の停滞ないし後退の傾向がここにも表われていると考えられる。なお、工業固定ファンドに占める水産業の割合はソ連全体では一貫して2%台であるが、地域的には大きな片寄りが認められる。伝統的に漁業地帯であり、また大西洋漁場への出漁基地でもあるバルト海沿岸の三つの共和国(リトアニア、ラトビア、エストニア)では工業固定ファンド中の水産の割合は10%を超えている。しかし、これらの地域においても近年その割合は若干下がる傾向を示している。

註) 表9にも示されているように水産業の固定ファンドをみる上で最も重要な要素は船舶である。船舶の装備状況を具体的にみる事ができるならば、ソ連水産業の今後の動きを知るための鍵を得ることにもなるが、我々が用いている統計集「ソ連邦の国民経済」には、残念ながらこれに関する資料はない。

次に掲げる参考表は山本忠氏*がFAOの資料によって作成されたものである。これによれば、100

GRT、以上の漁船は1977年までは隻数、総トン数ともに増加し、一隻平均のトン数もほぼ一貫して大きくなっている。この間の船舶ファンドへの投資努力の大きさをうかがわせるものである。

しかし、1978年になると隻数、総トン数、一隻平均トン数のいずれも停滞ないしやや後退している。本文にふれた転換の動きをここでも確認することができる。

*日本大学経済学部教授

(参考表) USSRの100 GRT以上の漁船数

年次	隻数	総トン数	一隻平均トン数
1970	3,055	3,996,653	1,308
1971	3,563	4,902,419	1,375
1972	3,741	5,123,988	1,370
1973	3,917	5,382,867	1,374
1974	4,043	5,610,014	1,388
1975	4,219	5,937,367	1,407
1976	4,380	6,222,498	1,420
1977	4,537	6,440,068	1,470
1978	4,399	6,406,716	1,456

Data Source: Lloyd's Register of Shipping, Statistical Table, London
(出所): Fishery Fleets Statistics, 1970-1978, FAO Fisheries Circular No. 731

表8 固定ファンドの導入と廃棄

年次	産業部門別	新規導入 (年末現在導入済みの固定ファンドとの価格対比)				廃棄 (年初に生産済みのファンドとの価格対比)			
		合計	うち			合計	うち		
			建物と設備	機械と装置	その他の固定ファンド		建物と設備	機械と装置	その他の固定ファンド
1974	水産業	4.7	7.4	4.1		1.1	0.8	1.2	
	食品工業	7.2	7.1	7.3		1.7	0.7	2.6	
	全工業	8.6	8.2	9.0		1.4	0.7	2.1	
1978	水産業	2.4	6.1	1.3	4.3	1.4	1.6	1.0	3.9
	食品工業	5.6	5.2	5.8	7.2	1.8	0.7	2.6	3.5
	全工業	8.0	7.1	9.2	7.6	1.4	0.6	2.4	1.6
1980	水産業	3.7	8.3	2.8	3.0	2.0	0.6	2.2	3.2
	食品工業	5.6	4.7	6.6	5.7	1.9	0.5	3.3	3.2
	全工業	8.1	6.9	9.8	7.3	1.4	0.5	2.5	1.6
1982	水産業	3.0	5.2	2.5	3.4	1.2	0.9	1.1	2.0
	食品工業	5.5	4.3	6.0	6.0	1.6	0.5	2.5	2.5
	全工業	7.3	6.2	6.8	6.8	1.2	0.4	2.2	1.3

註)

- 1) ソ連邦中央統計局, 1982年におけるソ連邦の国民経済²⁾
- 2) ソ連邦中央統計局, 1980年におけるソ連邦の国民経済³⁾
- 3) ソ連邦中央統計局, 1978年におけるソ連邦の国民経済⁵⁾
- 4) ソ連邦中央統計局, 1974年におけるソ連邦の国民経済⁷⁾

表9 工業・生産固定フォンドの種別・工業部門別の構成

年次	固定フォンド種別部門	合計	建物	設備	伝達装置	機械装置計	うち				輸送手段	その他の固定フォンド
							動力機械装置	作業機械装置	計量調整試験装置	計算機		
1968	水産業	100.0	8.0	7.0	0.2	—	4.0		0.1	—	80.0	—
	食品工業	100.0	38.0	12.0	1.0	—	24.0		0.4	—	23.0	—
	全工業	100.0	30.0	23.0	8.0	—	33.0		1.0	—	4.0	—
1970	水産業	100.0	6.7	6.5	0.2	—	0.7	3.9	1.3	—	79.0	1.7
	食品工業	100.0	37.0	11.7	1.3	—	4.7	19.2	0.8	—	23.8	1.5
	全工業	100.0	29.5	21.7	8.6	—	8.5	25.0	1.1	—	4.5	1.1
1975	水産業	100.0	7.6	8.8	0.5	—	0.6	72.7	0.1	—	9.0	0.7
	食品工業	100.0	37.6	11.8	3.5	—	3.1	38.7	0.7	—	3.7	0.9
	全工業	100.0	29.2	19.6	11.6	—	8.1	26.8	1.2	—	2.1	1.4
1980	水産業	100.0	7.0	9.9	0.6	73.4	0.6	72.2	0.2	0.2	8.7	0.4
	食品工業	100.0	36.2	11.3	3.2	44.7	3.0	40.5	0.7	0.3	3.9	0.7
	全工業	100.0	29.0	18.9	11.1	37.9	7.6	27.9	1.3	0.8	2.2	0.9
1983	水産業	100.0	6.6	9.6	0.5	74.9	0.7	73.5	0.2	0.2	8.1	0.3
	食品工業	100.0	34.9	11.2	3.0	46.5	3.0	42.2	0.7	0.4	3.9	0.5
	全工業	100.0	28.4	18.8	10.8	39.0	7.6	28.7	1.5	1.0	2.2	0.8

註)

- 1) ソ連邦中央統計局, 1982年におけるソ連邦の国民経済²⁾
- 2) ソ連邦中央統計局, 1979年におけるソ連邦の国民経済⁴⁾
- 3) ソ連邦中央統計局, 1974年におけるソ連邦の国民経済⁷⁾
- 4) ソ連邦中央統計局, 1969年におけるソ連邦の国民経済¹²⁾
- 5) ソ連邦中央統計局, 1967年におけるソ連邦の国民経済¹³⁾

表10 水産業への固定フォンド配分割合

年次	部門	全工業	食品工業	水産業 (金ソ連)	(バルト三国の場合)		
					リトアニア	ラトビア	エストニア
1962		100.0	10.2	2.6	1.0	—	—
1965		100.0	9.1	2.4	13.5	12.4	11.6
1970		100.0	8.6	2.4	12.7	12.4	12.8
1975		100.0	7.9	2.1	10.2	11.5	11.6

註)

- 1) ソ連邦中央統計局, 1974年におけるソ連邦の国民経済⁷⁾
- 2) ソ連邦中央統計局, 1969年におけるソ連邦の国民経済¹²⁾
- 3) ソ連邦中央統計局, 1964年におけるソ連邦の国民経済¹⁴⁾
- 4) ソ連邦中央統計局, 1961年におけるソ連邦の国民経済¹⁵⁾

3-2 労働に関して

生産活動の主体である労働に関連して、水産業の動向を示す数字として統計集「ソ連邦の国民経済」には、労働生産性と労働者1人当りのフォンド装備率の推移が掲げられている。

まず労働生産性の動きをみてみよう(表11)。水産業における労働生産性は、戦後漁獲高の増加と並んでかなり急速に上昇し、1975年には1940年の6倍に達する。しかし、その後1980年までは停滞し、'80年以降再び上昇にむかう。これを他の部門との対比でみると、食品工業における1975年の値が1940年対比353であるから、食品工業の中ではかなり高いレベルにあるといえる。全工業の労働生産性上昇の動きと比較すると、遅速はあるが水産業と全工業の労働生産性上昇の値は'70年までは比較的近い値を示し、それ以降は水産業のそれが大きく立ちおくれてゆく。

これは、この時期におけるソ連水産業をとりまく生産環境の変化を反映するものであろう。即ち、戦後ソ連水産業における労働生産性の上昇を全工業なみの高さに支えたものは、広大な遠洋漁場の開発とその資源の利用であり、それらの条件に制約が強められるにつれて労働生産性の伸びは鈍化せざるをえなかった。

[註] 労働生産性=生産高/労働者数

次に労働者1人あたりフォンド装備率の推移をみておこ

う(表12)。

数字は1965年以降のものであるが、ここでまず目につくことは、水産業の労働者1人あたりフォンド装備率の増加が食品工業・全工業のいずれをも上回っており、1975年から'80年にかけての生産停滞の時期にも増加しつづけていることである。また、これを労働生産性の伸び方と比べてみると、'65年以降の労働生産性の伸び方よりもフォンド装備率の伸び方が大きい。即ち、1975年まではより多くのフォンド装備の増加によって労働生産性が上昇したが、'75～'80年の時期には、フォンド装備の増加は労働生産性維持のために費やされた。'80年以降は、この状況は若干改善されて、フォンド装備率の増加にともなって労働生産性が一定の向上を示している。

表11 労働生産性の上昇テンポ
(1940=100)

部門 年次	水産業	食品工業	全工業
1940	100	100	100
1950	104	102	145
1960	264	190	296
1965	374	238	372
1970	482	281	492
1975	609	353	657
1980	612	368	769
1982	667	388	806

註)

- 1) ソ連邦中央統計局、1982年におけるソ連邦の国民経済²⁾
2) ソ連邦中央統計局、1970年におけるソ連邦の国民経済¹⁶⁾

表12 工業・生産労働者1人あたり
フォンド装備率の推移(1965=100)

部門 年次	水産業	食品工業	全工業
1965	100	100	100
1970	153	133	134
1975	217	191	190
1980	291	247	259
1982	330	273	293

註)

- 1) ソ連邦中央統計局、1982年におけるソ連邦の国民経済²⁾
2) ソ連邦中央統計局、1975年におけるソ連邦の国民経済⁶⁾

3・3 生産費の動き

生産をめぐる諸指標の最後に生産費構成の動きをみておこう(表13)。

まず、工業部門別の比較をしてみると、原料費の占める割合が全工業では60%台、食品工業で80%以上とかなり高いのに対して、水産業では20～30%ときわめて低い。一方補助材料費の占める割合は全工業の4%台、食品工業平均の3%台に対して水産業は13～20%とかなり高い。さらに減価償却費が、全工業・食品工業のいずれも10%以下であるのに対して水産業では近年その割合が著しく高まって、'80年以降は20%を超えている。また、賃金と社会保険の割合が全工業の14～18%、食品工業の6%に対して水産業は一貫して20%以上の高い値を示している。

生産費にしろ原料費の割合が低いということは、無主の自然物を採取するという水産業における一次生産の特質を反映しているが、このことはまた、安価な動物蛋白質を確保するというソ連の国民経済上の要求と合致して、水産振興に力点がおかれる根拠をもちしている点であろう。

一方、安価な原料ではあるが同時に腐敗し易いという水産物の特質から、一定の加工・保存措置が必要となるので、当然容器その他の補助材料への支出が高くなる。

減価償却費と賃金等の割合が水産業において高いのは、一方では原料費が安価なことに対応して、相対的にそれらが高くなるという側面がある。また、賃金等の割合が大きいことは、長期間の海上労働という、かなり危険をともなう特殊な労働であるため、賃金等の水準が比較的高く設定されているといわれる事情にも対応している。

次にこれらの値の年次による変化を検討してみると、原料費の割合は'61年の28.5%から'65年は31.4%と高くなるが、その後は一貫して低下している。これは生産性の向上および加工レベルの高い水産製品の生産が多くなっていることに関連しているとみられる。補助材料費の割合が比較的高いレベルを維持していることも、この点に関連しているであろう。諸費用の中で減価償却費だけは、1961年の6.0%から80年の22.2%へと大幅な増加を示している。おそらく、水産物の加工度が高くなることに伴う生産手段損耗分の増大がその要因の一つである。また、漁労に関わる技術の発達により生産手段の高度化がすすみ、この面の経費が増大するという面もあがっているであろう。ただし、減価償却費の増大という現象からは、いわゆる200海里問題や資源状況の悪化と関連して、漁獲量を維持するために漁獲努力を強化しているという可能性が考えられる。この

表13 生産費構成の動き

部門	区分 年次	全費用	内 訳						
			原 料	補 助材 料	燃 料	動 力	減 価 償 却	社 会 保 険 と 賃 金	そ の 他 の 支 出
水 産 業	1961	100.0	28.5	20.6	4.8	0.3	6.0	27.4	12.4
	'65	100.0	31.4	16.1	5.1	0.4	9.5	24.9	12.6
	'70	100.0	27.8	16.5	5.8	0.5	10.9	25.4	13.1
	'75	100.0	26.5	14.5	6.1	0.5	17.8	23.2	11.4
	'80	100.0	22.9	13.2	5.4	0.5	20.9	23.1	14.0
	'82	100.0	20.3	14.8	5.5	0.6	22.2	23.9	12.7
食 品 工 業	1961	100.0	85.1	3.7	1.3	0.4	1.4	6.3	1.8
	'70	100.0	85.1	3.4	1.4	0.5	2.0	6.0	1.6
	'80	100.0	81.4	3.7	1.4	0.6	3.8	6.6	2.5
全 工 業	1961	100.0	64.5	4.7	3.2	1.8	3.6	18.9	3.3
	'70	100.0	64.6	4.6	3.8	2.6	5.1	16.1	3.2
	'80	100.0	62.4	4.3	3.4	2.5	7.7	14.8	4.9

註)

- 1) ソ連邦中央統計局, 1982年におけるソ連邦の国民経済²⁾
 2) ソ連邦中央統計局, 1980年におけるソ連邦の国民経済³⁾
 3) ソ連邦中央統計局, 1975年におけるソ連邦の国民経済⁶⁾
 4) ソ連邦中央統計局, 1970年におけるソ連邦の国民経済¹⁶⁾
 5) ソ連邦中央統計局, 1965年におけるソ連邦の国民経済¹⁰⁾
 6) ソ連邦中央統計局, 1961年におけるソ連邦の国民経済¹⁵⁾

点は減価償却費が単に生産費の中で相対的に増加しているのみでなく、先の固定フォンドの節でふれたように、固定フォンドの額に対する減価償却費の割合においても増加しているので、一つの有力な見方といえる。しかし本表によってみると、減価償却費の増加に対して燃料費および動力費は増加していない。減価償却費の増加が漁獲努力の強化とより強く結びついているとすれば、動力・燃料の単価が一定ならば、動力費および燃料費が当然増加する。また、技術進歩によって動力機関等の燃料効率が増上することを考慮しても、この間の燃料費率はやや低下の傾向にあるので、この場合の減価償却費の増加要因としては、やはり水産製品の加工度の向上や生産手段の高度化等が中心をなしていると理解するのが妥当であろう。

4. 輸出入と消費の動き

4.1 水産物の輸出入

輸出入は生産-消費という通常の経済循環からは一応は

なれた局面にあるが、この経済循環を補う形でこれに関わりをもっている。そこで水産物の消費についての考察に移るに先だってソ連の水産物貿易にふれておきたい。

戦後、漁獲高の増加と歩調を合わせるように水産物の輸出も急速に増加して1970年には243.6千t、32,321千ルーブリに達し、さらに1975年には490.8千t、91,529千ルーブリへと数量、金額ともに順調に伸びてゆく(表14)。いわゆる200海里体制をむかえる1976年以降、輸出量は一定の後退をみるが、単位当たり輸出価格の上昇に支えられて1978年には金額の面で75年の水準を超える。しかし'81年以降は、いっそう高くなる単位当たり価格に対して輸出量がより大幅に後退した結果、金額の面でも後退することになる。

[註] 例えば、1982年における輸出品目としては、魚類(鮮魚・冷凍魚)、魚類かんづめ、サケかんづめ、カニかんづめ、キャビア、輸出先としては日本、キューバ、エジプト、ポルトガル、ナイジェリア、スウェーデン、チェコスロバキア、フランス。また、輸入品目としては、魚類(鮮魚・冷凍魚)、魚ワイレー、キャ

表14 輸出入の推移

年次	輸 出			輸 入			割合 輸入／輸出	
	数 量 千 t	金 額 千 P	単 価 P / t	数 量 千 t	金 額 千 P	単 価 P / t	数 量 比	金 額 比
1940	1.2	—	—	9.5	—	—	792	—
1950	17.1	—	—	30.1	—	—	176	—
1960	51.6	—	—	86.6	—	—	168	—
1970	243.6	32,321	132.7	39.7	14,892	375.1	16	46
1975	490.8	91,529	186.5	28.3	18,771	663.3	6	21
1976	470.3	89,035	189.3	24.6	20,292	824.9	5	23
1977	403.8	80,716	199.9	35.7	28,649	802.5	9	35
1978	460.1	99,184	215.6	79.6	29,874	375.3	17	30
1979	474.5	123,792	260.9	111.6	34,051	305.1	24	28
1980	483.5	122,606	253.6	181.9	58,947	324.1	38	48
1981	373.6	120,621	274.7	57.3	55,676	971.7	15	54
1982	302.7	89,694	296.3	44.2	51,583	1,167.0	15	58

註)

- 1) 外国貿易省, 1982年におけるソ連邦の外国貿易¹⁷⁾
- 2) 外国貿易省, ソ連邦の外国貿易1922-1981記念統計集¹⁸⁾
- 3) 外国貿易省, 1980年におけるソ連邦の外国貿易¹⁹⁾
- 4) 外国貿易省, 1978年におけるソ連邦の外国貿易²⁰⁾
- 5) 外国貿易省, 1976年におけるソ連邦の外国貿易²¹⁾
- 6) 外国貿易省, 1971年のソ連邦の外国貿易²²⁾

ピア, 輸入先としては, アイスランド, イギリス, など为主なものである。

一方輸入量を見ると, 1960年までは輸入量が輸出量を大幅に上回っている。その後漁獲が急増するのに伴って輸入は減少し, 表では略したが'73年には16.0千t, 9,596千ルーブリで数量にして輸出の6%, 金額で20%にまで低下する。しかし, '75年以降漁獲高と輸出が停滞期に入ると, 輸入は数量・金額ともに増加し, '80年代に入って輸入額は5千万ルーブリを超える。さらに1981年には輸入金額は輸出金額の半ばを超えるに至った。

ところで輸出と輸入の単位当り価格を比較してみると, 年次によってかなりのばらつきがあるが, 一貫して輸入単価が輸出単価を大幅に上回っている。すなわち, 比較的低価格の水産物とその加工品をより大量に輸出し, 比較的低価格の高価格の水産物を輸入するという構造であり, 高級品消費型の輸入と外貨獲得型の輸出が結びついたパターンとも言えよう。

さて, 水産物の輸出は1980年の時点で, 総輸出額496億ルーブリに対して約123百万ルーブリ, 0.25%であり, ま

た同年の水産物輸入額約58.9百万ルーブリは総輸入額445億ルーブリの0.13%である。したがって今日, ソ連の水産物貿易は外貨獲得に大きく貢献するというほどの比重をもっているわけではないが, なお輸出型の産業部門としての一定の役割は果たしているといえることができる。

4.2 消費の構造

生産は元来消費を目的として行われるものであるが, ひとたび開始された生産活動はその目的たる消費とは一見無関係に展開する場面もあらわれる。生産資本による自己目的的な活動は, 資本主義的生産の下では, しばしば見られる現象である。社会主義の下でも, 目的たる消費が常に生産を規定しているとは限らないが, 消費の局面を観察することによって, 生産の在り方をもよりよく理解することができるものと考えられる。

さて, ソ連の国民1人当りの魚およびその製品の年間消費量は, 1950年の7.0 kg から1960年には9.9 kg, 1970年には15.4 kg とかなり急速に伸びてきた。1970年代は16~17 kg 台で, 年々の増減変動をともないつつゆるやかに増

加し、1980年には17.6 kg、'82年には18.4 kgに達している。この間人口は'50年の178.5百万人から'60年、212.4百万、'70年241.7百万、'80年264.5百万と増加しているの、これから逆に魚およびその製品の年間の総消費量（食用消費量）を計算すれば（表15）、1950年から'70年にかけてはそれぞれ10年間に約1.7倍の割合で増加をして、'50年の1,250千tから'70年の3,722千tへ増加し、さらに1980年には4,655千t、'82年には4,946千tに達する（非常に荒っぽい計算であるが、消費量についての数値がこの外に見あたらないので、とりあえずこの数字によって検討する）。

次に、この消費量の増加を加工・流通の形態との関連で検討しておこう。

ソ連における魚類の加工・流通形態は、伝統的には塩づけ・干物・くん製等が主なものであったと言われるが、戦後、漁業の沖合化・遠洋化の過程で最も力が注がれるのは、工船を含む船団による漁場でのかんづめ加工の方式である。魚類のかんづめ生産量の推移にもこのことが反映している（表16）。戦後1950年には2億個、'60年には7.26億個と魚類かんづめの生産は飛躍的に増加し、その後も漁獲高の増加と並行して順調に伸びて、1980年には28.3億個に達している。しかし、これを漁獲高1t当たりかんづめ生産数量

（仮に「かんづめ加工率」と呼んでおく）で見ると、状況はやや複雑である。すなわち、1960年まではかんづめ加工率が急速に高くなっているのに対して、'60年から'70年にかけては一時後退し、'75年以降再び高くなって'60年の水準を大幅に上回る。このうち'60年までの動きは、漁業の遠洋化にともなって増加した漁獲物のより多くが、かんづめ加工されたことを意味しているであろう。これに対して'60年以降は、ひきつづく急速な漁獲高の増加の下で、一方では輸出が増加したことに対応して、もう一方では冷凍加工・低温流通のシステムが整備されるにつれて、かんづめ加工率が相対的に後退したものと考えられる。ちなみに、このかんづめ加工率が後退する'60年から'70年にかけて冷蔵庫の生産は年間529千台から4,140千台へと急増している（表16）。したがって、消費の側においても、低温流通を受け入れる条件がこの時期に急速に整えられたわけである。

'75年以降のかんづめ加工率の向上はどうか。これは、この時期における漁獲高の停滞の下で、ひきつづきかんづめの生産数量が伸びた結果であり、これと並行して国内の食用消費量も比較的順調に伸びている。

さて、このようにしてソ連における魚類の消費はかなり急速な増加を示し、また国民の食生活の中かなり広範に定着しつつあるとみられるが、他の国々におけると同様にソ連における魚類の利用も食用の外に、油肥・餌料等と多様である。戦後沖合化・遠洋化の初期には比較的高い値を示していた漁獲物の食用仕向け率は、いっそうの遠洋化、

表15 魚類の消費状況

年次	量(A) (kg)	魚およびその製品 の1人当たり消費 (B) (百万人)	総人口 (千人)	食用消費量 (A) × (B) (千t)	国内総消費量 (千t)	食用仕向け率 (%)
1940	—	194.1	—	—	1,431	—
1950	7.0	178.5	1,250	1,768	1,768	70.7
1960	9.9	212.4	2,103	3,576	3,576	58.8
1965	12.6	229.6	2,893	—	—	—
1970	15.4	241.7	3,722	7,624	7,624	48.8
1975	16.8	253.3	4,255	9,894	9,894	43.0
1980	17.6	264.5	4,655	9,224	9,224	50.5
1982	18.4	268.8	4,946	9,741	9,741	50.8

註)
 1) ソ連邦中央統計局、1982年におけるソ連邦の国民経済²⁾
 2) ソ連邦中央統計局、1922～1982年のソ連邦の国民経済記念統計年報²³⁾
 3) ソ連邦中央統計局、1975年におけるソ連邦の国民経済⁶⁾
 4) ソ連邦中央統計局、1972年におけるソ連邦の国民経済⁸⁾
 5) 表14
 6) (国内総消費量) = (漁獲高) - (輸出量) + (輸入量)
 7) (食用仕向け率) = (食用消費量) ÷ (国内総消費量) × 100

表16 魚類かんづめの生産と冷蔵庫生産の動き

年次	魚類かんづめ 生産量 (百万個)	当り加工率 (個/工率 t)	漁獲高 (千t)	冷蔵庫生産 (千台)	2000 以上 (千台)	うち 容量 量
1940	124	87	3.5	—	—	—
1950	200	114	1.2	—	—	—
1960	726	205	529	—	—	—
1965	977	169	1,675	—	—	—
1970	1,393	178	4,140	—	—	—
1975	2,207	213	5,579	—	—	—
1980	2,830	297	5,925	2,096	—	—
1982	2,853	285	5,800	2,611	—	—

註)
 1) ソ連邦中央統計局、1982年におけるソ連邦の国民経済²⁾
 2) ソ連邦中央統計局、1972年におけるソ連邦の国民経済⁸⁾
 3) ソ連邦中央統計局、1922～1972年のソ連邦の国民経済記念統計年報⁹⁾
 4) 表1

漁獲急増ともなっておりかなり低下し、1975年には43%まで下がる(表15)。これにつづく漁獲の停滞期には食用仕向け率は若干改善されるが、それでも'80年代の食用仕向け率がやっと50%を超えた程度であり、'60年代以前の水準とはかなりのへだたりがある。

角度を変えて見れば、200海里体制に象徴される遠洋漁場の制限の強まりは、遠洋漁業国ソ連の漁獲に一定の制約を加えることになった。これによって漁獲高は停滞するが、漁獲物の利用という面では、むしろ改善のきっかけを与えたとみられるし、まだかなりの改善の余地を残しているとみることができよう。

5. 経済改革と今日のソ連漁業

— むすびにかえて —

1965年にはじまる経済改革は、戦後の工業生産力発展と技術進歩ともなっており深刻化した経済管理等の矛盾解消をめざしていた。管理システムは、地域別から部門別へ移行し、経済行政区毎の国民経済会議は解消される。生産部門別の省が設けられ、生産に関わる国家委員会は省に再編された。部門別管理システムへの移行と共に、中央集権的な指導・管理の確立と、企業における独立採算制の確立および経済的独立性の発展、計画作成の質的向上などを重点にした改革がすすめられた。²⁴⁾

漁業においても、この改革の中でソ連邦および各共和国の漁業省が設立され、住民の需要と国民経済諸部門の要求を満足すべく最大限の漁獲をあげ、また高品質の魚類食品と工業用品を生産するための指導に着手した。指導の基本は、集中化された国家計画の策定と企業の経済的イニシアチブとの結合、工業生産の経済的刺激的強化、企業権限の拡大、企業活動の成果のより正確な評価などにおかれた。

工業企業にとって指導的な指標としては、販売数量、主要生産品目、固定ファンド投資額、それに関わる生産能力および稼働開始の時期、新技術の開発と導入、原料、資材、設備の搬入量、労賃ファンド、利潤、収支予算との関係などが設定される一方、需要にみ合う生産の計画など、生産の具体化の面は企業の独自計画の領域とされた。²⁵⁾

これら計画作成および経済的刺激的の新しいシステムへの水産業の移行は1969年には完了し、企業のより急速な発展、より高い経済計画指標の遂行、拡大再生産プロセスにおける集約的ファクターの役割増大などの成果をあげた。²⁶⁾

新システム移行ともなう成果と同時に、多くの欠点も

指摘される。故意に低く設定された計画、不当に多額に組まれた奨励ファンド、需要を無視した製品の生産計画等々である。とくに、国内市場が十分研究されておらず、魚類製品について広範な宣伝が行われていないために、それらの販売問題が非常に深刻であるとされている。²⁶⁾

ところで、1965年の改革は、上記のような欠点をとともないつつも、その後数次にわたって試みられる一連の改革の出発点となった、という意味で重視されるべきである。本稿においては、主として'65年の改革以降の固定ファンド、労働生産性、生産費等の諸指標の動きを検討した。ソ連の水産業は、この時期に水揚げ高、製品の出荷のいずれの面でも比較的順調な発展を示しているが、これを支えた重要な契機は、多額の固定ファンドの投入であった。固定ファンドと労働を十分に投入すればそれに見合っただけで生産が伸びるという点に、多くの困難な問題をかかえる農業と比べての、動物性蛋白質食品生産部門としての水産業の大きな意義があったとも言えよう。

一連の改革の政策的な検討は別稿にゆずらねばならないが、生産の大まかな動きをみると、1965～'75年の時期には漁獲高は固定ファンドの投入に支えられて拡大をつづけた。この時期は、生産の拡大・充実をめざす主体的な努力と資源の制約の強まりとがからみあってくる時期であり、その転換点が1975年である。

1975年以降の特色として注目したいのは、総漁獲高が停滞ないし若干後退する中で、水産物の食用消費は増加しつづけていることである。また、魚類食品の生産に関連しては、1981～'90年の間に、さらに10～12%の拡大が見込まれている。その方策は、製品と品揃えの改善、生鮮・冷凍品の大幅増、調理・加工魚製品の増加である。²⁷⁾

従来弱点とされてきた商業・流通面でも、食料品店の一角を魚類の販売にあてるだけでなく、大都市を中心に「オケアン」(大洋)という名称の魚類専門店を設けるなど、販売体制の強化が進められている。また、魚類の食べ方やその栄養効果を説明したチラシを店頭に並べるなど宣伝の工夫も若干行われている。

さらに、今後一層きびしくなると見込まれる遠洋漁場での操業条件に対して、公海の資源の利用を増すこと、沿岸資源の生産性向上、内水面漁業の発展、マリクリトウラ(海洋牧場)の開発など、かなり多様な方策を立てている。²⁷⁾

ソ連における魚類の消費は、古くはチョウザメやサケ・ニシンに代表されるような、“前業”としての性格を強くもっていたが、戦後、肉類に代わる代用品的な消費拡大の

時期を経過して、今日、基本的な動物性蛋白質食品の一部として、食生活の中により広く定着しつつあると見ることができであろう。

文 献

- 1) 今西一・飯田富士雄：ソ連の漁業開発の歴史と現状。水産大学校研究報告，31-3，85～97（1983）。
- 2) ЦСУ СССР： Народное хозяйство СССР в1982г. Статистический ежегодник，5～411（1983）。
- 3) ЦСУ СССР： Народное хозяйство СССР в 1980г. Статистический ежегодник，147～194(1981)。
- 4) ЦСУ СССР： Народное хозяйство СССР в 1979г. Статистический ежегодник，155～212(1980)。
- 5) ЦСУ СССР： Народное хозяйство СССР в 1978г. Статистический ежегодник，118～134(1979)。
- 6) ЦСУ СССР： Народное хозяйство СССР в 1975г. Статистический ежегодник，193～594(1976)。
- 7) ЦСУ СССР： Народное хозяйство СССР в 1974г. Статистический ежегодник，173～206(1975)。
- 8) ЦСУ СССР： Народное хозяйство СССР в 1972г. Статистический ежегодник，7～557(1973)。
- 9) ЦСУ СССР： Народное хозяйство СССР 1922-1972гг. Юбилейный статистический ежегодник，133～212(1972)。
- 10) ЦСУ СССР： Народное хозяйство СССР в 1965г. Статистический ежегодник，124～165(1966)。
- 11) ЦСУ СССР： Народное хозяйство СССР в 1977г. Статистический ежегодник，138(1978)。
- 12) ЦСУ СССР： Народное хозяйство СССР в 1969г. Статистический ежегодник，174～176(1970)。
- 13) ЦСУ СССР： Народное хозяйство СССР в 1967г. Статистический ежегодник，218(1968)。
- 14) ЦСУ СССР： Народное хозяйство СССР в 1964г. Статистический ежегодник，142～143(1965)。
- 15) ЦСУ СССР： Народное хозяйство СССР в 1961г. Статистический ежегодник，186～195(1962)。
- 16) ЦСУ СССР： Народное хозяйство СССР в 1970г. Статистический ежегодник，160～174(1971)。
- 17) Министерство внешней торговли： Внешняя торговля СССР в 1982год. Статистический сборник，29～42(1983)。
- 18) Министерство внешней торговли： Внешняя торговля СССР 1922～1981. Юбилейный статистический сборник，54～81（1982）。
- 19) Министерство внешней торговли： Внешняя торговля СССР в 1980г. Статистический сборник，29～42(1981)。
- 20) Министерство внешней торговли： Внешняя торговля СССР в 1978г. Статистический сборник，29～41(1979)。
- 21) Министерство внешней торговли： Внешняя торговля СССР в 1976г. Статистический сборник，30～43(1977)。
- 22) Министерство внешней торговли СССР： Внешняя торговля СССР за 1971 год. Статистический обзор，33～47(1972)。
- 23) ЦСУ СССР： Народное хозяйство СССР 1922-1982, Юбилейный статистический ежегодник，447(1982)。
- 24) Институт экономика АН СССР： Экономика СССР на этапе развитого социализма(1960-1970-е годы), История социалистической экономики СССР，7，88～92(1980)。
- 25) Каменцев В.М.： Решения сентябрьского (1965г.) пленума ЦК КПСС и переход рыбной промышленности на экономические методы планирования. Рыбное хозяйство，2，2～3(1966)。
- 26) Заглубоцкий П.М.： Хозяйственная реформа в рыбной промышленности. Рыбное хозяйство，5，69～71(1970)。
- 27) Кузьмина Л.П.и друг.： Экономика, организация и планирование производства на предприятиях рыбной промышленности，8～9(1982)。