

# 遠洋

水産研究所ニュース  
昭和 51 年 7 月

No. 24

## — ◇ 目 次 ◇ —

国際会議、研究集会から.....	1
碧眼同乗記.....	7
照洋丸のIOP航海始末記.....	8
クロニカ.....	10
刊行物ニュース.....	13
人事のうごき.....	16
それでも地球は動いている(編集後記).....	16

### 国際会議、研究集会から

#### 北西太平洋日ソ漁業委員会 第20回定例会議を終えて

3月15日の開会から5月3日の調印で閉会した日ソ漁業交渉に参与し、4月23日までモスクワに滞在していたので、これらに関連した記録を残しておきたい。

日ソ漁業交渉と一般に総称されているが、この中味は(1)日ソ漁業条約に基づく漁業委員会の第20回定例会議(サケ・マス、ニシン、底魚等の問題を審議)、(2)政府間協定に基づく第8回のカニ漁業交渉、及び(3)同じく協定に基づく第5回のツブ漁業交渉に細分される。しかし実際上は、これらは相互に関連しあって、今年の交渉全体が進展した。

実は、カニの問題も以前はサケ・マス等と一緒に、漁業委員会の定例会議で審議されていた。それが次のような経緯によって別個に扱われるようになったが、このことは取りも直さず日ソ間の漁業事情及び国際的な漁業秩序の変遷の反映である。1956年に締結された日ソ漁業条約、正確には『北西太平洋の公海における漁業に関する日本国とソヴィエト社会主義共和国連邦との間の条約』においては、当初タラバガニ及びアブラガニも対象に含まれていた。したがって、これらの資源状態の評価並びに規制措置についての審議は、東京、モスクワにおいて交互に開催される毎年の漁業委員会定例会議で行われて

いた。しかし、1958年の海洋法会議で成立した大陸棚条約が1964年に発効し、合衆国のアラスカ沖合におけるタラバガニ漁業について日米(1964)及び日ソ(1965)の間にそれぞれ取決めが締結されるに及んで、カムチャッカ半島沖合の日ソのタラバガニ漁業についても新事態を考慮すべきであるとのソ連側要求が強くなってきた。このため委員会の定例会議におけるカニの問題の取決めに、曲折が生じた。さらに、1968年『大陸棚に関するソ連最高幹部会令公布』に伴い、第12回委員会定例会議における例外措置としての取扱いを最後にして、カニを公海漁業資源とする日本側と大陸棚資源とするソ連側の立場をそれぞれ棚上げとした実際の解決を図るための政府間協定締結のための交渉が、1969年からはモスクワで委員会定例会議とは別個に毎年行われることになった。

また、その後オホーツク海における日本のツブ漁業の発展に伴い、ツブを大陸棚の天然資源とするソ連側と、カニの場合と同じように別個の政府間取決めが、1972年からモスクワで毎年締結されてきている。漁業委員会の定例会議におけるサケ・マス以外の、産卵前及び産卵ニシンの全面禁漁から索餌ニシンの漁獲規制にいたるニシン問題、未成熟カレイ、タラバガニの雌ガニ及び稚ガニの混獲との関連によるカムチャッカ西海岸沖合の底びき漁業の禁止の必要性及びスケトウダラの操業規制といった底魚問題、など日ソ漁業交渉における主要議事事項は多岐にわたる。これらは前述のカニ及びツブの問題を含めて、本来は総合的に分析されなくてはならないが、ここでは筆者が長年関与してきた『サケ・マス資源状態の

評価』ということに限定しながら評論することにした。

毎度のことながら交渉議事の核心は、サケ・マス漁業の規制措置及び年間総漁獲量の取決めである。そしてこの取決めの際の拠りどころとされるものが、サケ・マス資源状態に関する科学技術小委員会の審議ということになる。この場合、日ソ双方は自国の立場をそれぞれ意識し、強調することは避けられない。サケ・マス漁業及び資源に関連して生じてくる日ソ間の諸々の悶着は、この意識の対立によってそもそも宿命づけられている。それは公海での先取り国である日本側の、沖取漁業の現状規模を維持したいという願望と、沿岸での後取り国であるソ連側の、サケ・マス漁獲量にみられる著しい日ソ間の格差の縮少、並びに1950年代当時の水準への資源回復という要請、といった相容れない双方の立場の違いに由来する。この困難なサケ・マス関係の調整については、毎年相互理解と善隣友好の大局的立場にたった折衝によって、現実的な解決を図ってきている。したがってこの交渉の過程においては、全体的な問題を实际的に処理していくため、たとえ科学技術上の問題であっても、時には個々の細部にまで深入りせずに妥協することが必要にな

る。科学技術小委員会が、学会シンポジウムの場とは自ずと事情が異なる所以になる。

以前このニュース（遠洋 No. 18, June 1974）で、第18回日ソ漁業委員会までの活動経過を、サケ・マス資源状態の評価及び年間漁獲量の決定という側面から、第Ⅰ期（1957～1961年）、第Ⅱ期（1962～1967年）及び第Ⅲ期（1968年以降）の三つの時代位相に区分できることに言及した。第Ⅲ期から第Ⅳ期への転換を、今次の第20回委員会に求めることが適切であるかどうか、つまりそれ以前から移行しつつあるとの見方も成立つが、第Ⅲ期を1968～1975年として、次のような新たな局面へ変わったとみるべきであろう。

すなわち、第Ⅳ期：第20回委員会（1976年）以降の位相として、『第3次国連海洋法会議におけるエボックメーカーンな論議を通じて、200海里経済水域の設定が国際的な趨勢になるなど、新しい海洋秩序への改変を前提に、日ソ漁業委員会の活動にも質的变化の兆しが明らかになってきた』と特徴づけられよう。

今次委員会会議における妥協は、明らかに以前と事情を違えてきた。サケ・マスに関しては、おおむね前対応年並みの沖取漁業の実績枠が確保され、現状規模での操

表1 1975年のソ連極東サケ・マス漁獲量の計画と実績

上段：計画量 トン、 中段：実績漁獲量 トン、 下段：達成率 %

▲：管理漁獲（禁漁措置に伴う試験漁獲）

操業区域	魚種	ベニザケ	シロザケ	マ ス	ギンザケ	マスノスケ	計
カムチャッカ		700	1,000	14,500	3,000	2,000	21,200
		1,474	1,148	13,454	3,509	2,181	21,766
		211	115	93	117	109	103
サハリン・千島		—	1,000	36,000	—	—	37,000
		—	1,075	49,570	—	—	50,645
		—	108	138	—	—	137
オホーツク沿岸		—	300	▲398	100	—	400
		—	592	—	32	—	1,022
		—	197	—	32	—	256*
オホーツク海 北 部 沿 岸		—	100	▲1,567	—	—	100
		—	409	—	—	—	1,976
		—	409	—	—	—	1,976*
アムール		—	▲2,578	▲1,870	—	—	▲4,448
		—	—	3,000	—	—	3,000
		—	—	2,127	—	—	2,127
沿 海 地 方		—	—	71	—	—	71
		—	1,800	—	—	—	1,800
		—	2,000	7	—	—	2,007
ア ナ デ ィ ール		—	111	—	—	—	112
		700	4,200	53,500	3,100	2,000	63,500
		1,474	7,802	68,993	3,541	2,181	83,991
合 計		211	186*	129*	114	109	132*

\*印の達成率には、計画外の管理漁獲による実績が含まれている。



業持続が可能になった。しかし、ここにいたるまでに、ニシン、底魚、カニ、ツブ等他の漁業対象あるいは協定との掘みがこれまで以上に大きく、全体として日本側はかなりの譲歩を強いられた。

ソ連沿岸におけるサケ・マス漁獲状況は、資源状態を判断する際に不可欠な情報である。1975年のソ連沿岸漁業におけるサケ・マス漁獲の計画量と実績量の関係は、表1のとおりであった。沿岸漁獲量の計画63,500トン(別に、10,000トンの公海漁獲枠があったが、操業されなかった)に対して、実績83,991トン(アムール、オホーツク等における管理漁獲、禁漁措置に伴う試験漁獲、6,413トンを含む)であったので、見掛上の漁獲達成率は132%(管理漁獲を除外すると122%)になった。最近の計画と実績の関係は、表2のとおりである。1975年の達成率(132%)は前年1974年(148%)を下回るものであるが、1975年の漁獲実績量は1965年以来10年振りに80,000トン水準を超過達成した画期的な年になった。日ソ間のサケ・マス漁獲量の格差は正、すなわちその縮少ないし均等化は、ソ連側の悲願でもあるので、最近年引き続いて、ソ連沿岸漁獲量が漸増していることは、まずまずの慶事である。しかしながら、ソ連側のサケ・マス資源に対する危惧及び日本のサケ・マス漁業に対する非難は、相変わらず手厳しい。それは、次のことが起因している。

最近年にみられるソ連沿岸サケ・マス漁獲量の増加は、サハリン・千島区域におけるマスの漁獲によって支えられているもの(表2参照)であって、カムチャッカ、オホーツク等かつの『サケ・マスの宝庫』といわれた主要生産域においては、依然として沿岸来遊が不振で、これらの区域におけるベニザケ及びシロザケの漁獲が著しく低調に推移している。1965年以降、サハリン・千島系マス資源が著しく増加の傾向にあるが、この増大に大

表2 最近におけるソ連極東サケ・マス漁獲量の計画と実績の対比並びにサハリン・千島区域のマスの漁獲量 (単位:1,000トン)

年次	計 画 量 (公海枠)	実績漁獲量 (計画達成率%)	うち、サハリン・千島区域のマスの漁獲量及び実績総漁獲に占める比率(%)
1966	65.0	56.2 (80)	10.6 (19)
1967	83.0	78.9 (95)	24.9 (32)
1968	60.0	36.2 (60)	11.8 (33)
1969	80.0	77.6 (97)	39.4 (51)
1970	40.0	41.1 (103)	9.8 (24)
1971	73.0(10.0)	79.4 (109)	38.4 (48)
1972	37.0( 3.0)	33.3 (90)	17.1 (51)
1973	70.0(10.0)	78.8 (113)	51.3 (65)
1974	32.0( 3.0)	47.2 (148)	25.1 (53)
1975	63.5(10.0)	84.0 (132)	49.6 (59)
1976	41.0( 5.0)		

注：実績漁獲量には管理漁獲(試験漁獲)が含まれている。計画達成率は表示した計画量(ただし公海枠を除く)と実績量による見掛上のもの。

きく影響した要因は、次のことが作用していると考えられる。沖取漁業の規制の強化に伴い、サハリン・千島系マスにかかわって経済的に有利な他の魚種へ漁獲の対象を転換させてきたこと(太平洋サケ・マス流網漁業における変化)から、このマス資源に対する沖取漁業の強度が低下し、沿岸への来遊量が増加したため、産卵親魚量が漸増した。このことによって、サハリン・千島系マスの再生産が増大に転じたものと推察される。しかし、このマスの増加とは対蹠的に、ベニザケ、シロザケ等の資源

表3 1976年におけるサケ・マス資源状態について  
(日ソ漁業委員会第20回会議、科学技術小委員会報告の要約)

魚種別	日本側見解	ソ連側見解	備考
マ ス	近年の偶数年において最も高い水準であった1974年の水準を更に上回る	偶数年としては特徴的な低水準で、1974年の水準に近い	見解対立併記
シロザケ	最近5年間の平均的水準並びに1974年及び1975年の水準を若干下回る	1975年の水準より低く、史上最低のものになる	見解対立併記
ベニザケ	最近5年間の平均的水準と同程度ものとなり、1974年及び1975年の水準並みの来遊	極東系の成熟部分は1975年の水準より低く、条約締結以来の最低のものになる著しい衰退状態にあることを強調する	見解対立併記
ギンザケ	最近5年間の平均的水準を若干下回る		修正案で合意
マスノスケ	最近10年間の平均的水準とほぼ同様		合 意
一般状態	1974年の水準とほぼ同程度	1974年の水準より低くなる	見解対立併記

の衰退は一層明確になってきた。

サケ・マス資源状態に関する議論の出発点で、日本側は近年良好な資源状態にあるマスを前面にたてて、1976年における極東系サケ・マス全体の資源は、対応年に比べてとくに憂慮すべき状態にあるとは考えられないことを主張する。これに対してソ連側は、マス資源が上昇の兆しにあることを暗に肯定しながらも慎重に対応し、ベニザケ及びシロザケの資源が衰退した危険な状態にあることを強調する。日本側は沖取漁業の現状規模での操業の継続を、サケ・マス全体の資源状態から理由づけ、ソ連側はベニザケ及びシロザケの減少をもたらした続ける原因が、日本側による著しく高い未成魚の漁獲にあるのであるから、合理的な漁業に再編成する必要があると強調する。こうした対立のまま、表面的には前回委員会会議のそれとほとんど同じような論議で終始し、例年のことながらサケ・マス資源状態の評価は一致しなかった(表3)。

資源状態の双方の見解を詳細にみていくと観点を異にした箇所があるので、当然のことながら、幾つかの要素については日ソの推定値に違いがある。例えば、シロザケについては表4のように、来遊魚群量に関しては日本側推定値に比べてソ連側のそれは常に過少評価であり、適正親魚量に関しては日本側推定値に比べてソ連側の見積りは過大であった。委員会へ義務的に提出し合った共通の情報である漁獲統計資料並びに生物統計資料に基づ

表4 シロザケ資源に関する若干の要素についての日ソ双方の推定値の対比

国別	来遊魚群量の予測	適正親魚量	
日本側	1974年 (18回会議)	2,200~ 2,800万尾	1,200~ 1,300万尾
	1975年 (19回会議)	1,800~ 2,400 "	
	1976年 (20回会議)	1,700~ 3,000 "	
ソ連側	1974年 (18回会議)	1,200~ 1,500万尾	3,000万尾
	1975年 (19回会議)	800~1,000 " (*1,400)	
	1976年 (20回会議)	800~1,000 "	

注：日本側は沖取漁業の対象になる未成魚を含めて来遊魚群量を予測している。ソ連側の予測には未成魚を含めていない。

1975年及び1976年のソ連側来遊予測値は同じ値になっているが、ソ連側の説明によると未成魚の推定が実態に合わなかったため、1975年の予測が過少であり、実来遊を1,400万尾としている。

いて、日ソ双方がそれぞれの判断で妥当と考えた推定値を見掛上の比較によって示したものであるが、実は双方の推定している内容には次のような違いがある。

来遊魚群量に関して、日本側は北西太平洋へ来遊してくるシロザケの沖取対象資源量として、地方群ごとの再生産関係の分析及び年令別来遊比率を基礎として算出した推定値の合計を基にしている。したがってこの場合は、沖取漁業の対象になる当該年に産卵遡上する成魚と翌年以降に産卵遡上する未成魚とから成っている。これに対してソ連側は、産卵区域における空中観測結果等に基づいた親魚量から、ある年の産卵量を推定し、これに近年における平均的な回帰率(卵から成魚までの多年平均的回帰率)を乗じて、当該年級群の数量を算出し、さらに前年までに日本の沖取漁業で先取りされたであろう当該年級群の未成魚の数量を控除して、ある年における成魚だけの来遊量を推定している。この場合、ソ連側も地方群ごとの産卵量及び回帰率を推測しているが、沖取漁獲についての地方群仕分けが的確に推定できないことから、極東系シロザケ全体として産卵総量に平均的な回帰率0.188を適用して年級群の総数量を予測している(表5)。このように来遊魚群量に関する日ソ双方の推定に違いがあるが、端的に言えば沖取漁獲の対象になる未成魚を、ある年の来遊魚群の推定値に含めるかどうかによっている。

適正親魚量ないしは当該年に必要とする親魚量に関し

表5 ソ連側によるシロザケ年級群の卵から成魚までの多年平均的回帰率並びに1971、1972年における産卵親魚量の推定値

(日ソ漁委20回会議におけるソ連側の説明より)

地方群	回帰率	備考	
		推定に用いた年級群	産卵親魚量(単位100万尾) 1971年 1972年
東カムチャッカ	0.123	1940~'68年、大戦中の不正確な資料が含まれている	0.22 0.40
西カムチャッカ	0.290	1944~'68年	0.34 0.40
オホーツク海大陸沿岸	0.172	1947~'68年	1.38 1.57
アナディール	0.328	1955~'68年、調査不十分で、過大推定	3.00 1.60
アムール(夏及び秋ザケ)	0.158	1940~'68年	1.83 1.57
極東系シロザケ全体の平均	0.188	—	6.77 5.54

注：沖合漁獲に関する地方群別の仕分けが的確に推定できないので、極東系シロザケ全体として平均的な回帰率0.188を用いて、年級群の回帰量を考慮している。



ても、日本側は前述の地方群ごとの再生産関係の分析から得た理論値を基礎にしている。これに対してソ連側は空中観測結果及び産卵可能面積を基礎として経験的に得られた最大可能な親魚量、あるいは1950年代当時の状態へ資源を回復するのに必要な親魚量を考えている。

いずれの推定が実態に即し、科学的といえるものであるかどうかは、本来双方の専門家が審議をつくして、冷静に理解し合うのであれば明らかにしうるものである。そして、より正確にサケ・マス資源の性格とその資源の利用の現状を浮き彫りにできる。しかしながら前述したとおり、双方の立場の違い、交渉全般の折衝の機微、あるいは漁業規制と操業実態のジレンマ等から、科学技術小委員会の議論もぎくしゃくとならざるを得ない。

ベニザケについても見解に大きな相違が生じたが、その原因としては、地方群の沖合分布に関する認識及びそれに由来する沖取漁獲量の地方群別仕分け量の違いが、大きくきいている。今次委員会会議で、ベニザケに関して特筆される事項は次の二つである。

その一つは、未成魚の漁獲の是非についてであった。北西太平洋のサケ・マスは、日ソ両国が沖取漁業と沿岸漁業の併用によって利用し合ってきた。沖合から沿岸までのベニザケあるいはシロザケの生残率と増重率の推定、すなわち自然死亡と成長の関係いかんによって、これらの未成魚の漁獲が資源の有効利用として是か非かの判断を全く逆にする。未成魚の混獲許容の問題については、日ソ双方で長年にわたり論議してきたが納得し合う一定の結論がでないうちに、現実の漁業の態様が先行してどんどん変容している。今次委員会会議でソ連側は、未成魚から成魚までの高い自然死亡の結果、未成魚の利用を肯定的なものであるとする日本側の見解に対して、

表6 沖取漁業によるベニザケ未成魚の混獲割合の日ソ推定値の対比

年 次	日 本 側	ソ 連 側
1973	41.4%	52.7%
1974	52.9	60.2
1975	36.2	49.3

注：中型流網漁業及び母船式漁業によるベニザケ総漁獲尾数中の未成魚の割合(%)に関する双方の推定値

ソ連側専門家の試算に基づけば例え自然死亡率を過大に見積ったとしても10%以上の未成魚の混獲は非合理的なもの判断され、最近における未成魚に対する強い漁獲の結果によって、成熟可能なベニザケ生物体量の38%に相当する損失を生じている、と断じた。

近年における沖取漁獲に伴う未成魚の混獲の程度に関する日ソ双方の推定値には、別記(表6)のような相違がある。このような推定の差は、(1)沖取操業区域の南方部(太平洋中型流網漁業)の漁獲物に対応する生物統計資料の欠如、(2)未成熟の判断基準、とくに漁期初めの雄魚についての基準値の違い、等に由来している部分が大い。

もう一つの問題は、これまでの委員会会議においてもしばしば開陳されたことではあるが、とくに次のようなことがソ連側から強調された。

『ベニザケ及びシロザケの未成魚に加えられる沖取漁業の強度な操業の結果は、数量的な損失のみならず、これらの魚群の質的構成に深刻な影響をもたらしている。』すなわち、海洋におけるサケ・マス母集団から沖取漁業

表7 クリル湖ベニザケ産卵群の年令組成 (日ソ漁委ソ連側提出の生物統計、7~9月、標本組成%)

年 令	3 <sub>2</sub> <sup>+</sup>	4 <sub>2</sub> <sup>+</sup>	4 <sub>3</sub> <sup>+</sup>	5 <sub>2</sub> <sup>+</sup>	5 <sub>3</sub> <sup>+</sup>	6 <sub>2</sub> <sup>+</sup>	6 <sub>3</sub> <sup>+</sup>	産卵親魚数 1,000尾
1961	—	53.8	—	42.2	1.1	—	2.9	2,450
62	—	16.0	—	72.4	3.2	1.7	6.7	780
63	0.3	17.6	—	70.7	2.7	2.1	6.6	475
64	—	30.3	—	59.8	4.1	1.0	4.8	290
1965	1.0	33.1	—	53.2	9.9	0.9	1.9	1,000
66	—	37.5	—	54.5	3.0	3.0	2.0	950
67	—	27.9	—	61.1	4.3	1.5	5.2	700
68	—	17.7	—	59.1	13.9	—	9.3	650
69	14.3	15.8	—	55.8	6.3	0.5	7.3	370
1970	3.5	52.0	—	36.5	6.5	0.5	1.0	380
71	7.0	39.0	—	44.2	5.0	1.0	3.8	550
72	0.8	35.8	0.1	54.3	6.8	0.3	1.9	450
73	10.4	39.1	0.7	40.9	6.7	0.5	1.7	260
74	10.4	20.6	0.7	60.5	2.6	1.2	4.0	480
1975	13.8	35.2	1.8	40.7	3.4	0.6	4.5	530

注：年令3<sub>2</sub><sup>+</sup>はすべて♂、1969年以降早熟雄魚の出現頻度が増えた。

が多量の漁獲を行う結果、まず初めに魚体の大きい健全な個体が抽出される。このことから健全な年級群組成が破壊され、産卵場へ回帰して再生産に加わる親魚は、総じてより質的に劣ったものしか残されておらず、自然淘汰と矛盾した結果をもたらしている。産卵群での高令年魚の相対的意義が薄れ、若令年魚の早熟魚の割合が増加してきた。例えば、オゼルナヤ系ベニザケにおいて、海洋生活が1年にも満たない若令な小型魚の相対的な割合が増え、さらに大部分の産卵親魚群の性比において雄魚が著しく多くなってきている(表7)。このような雄魚の割合及び低い繁殖能力しかもたない早熟魚の割合の増加は、集団全体としての繁殖力を減少させ、再生産の水準をより低下させている。さらに恒常的な親魚の不足は、それまで広範に混合していた産卵親魚が産卵場ごとに分離孤立する傾向が強められ、近親婚の結果、突然変異の出現率が增大するなど、魚群集団の劣性化に結びつく恐れがでてきている。こうした事実は、貴重なサケ・マス資源をより深刻化することになり、未成魚に対する強度な漁獲に関してソ連側は重ねて日本側の注意を喚起するという強い提言であった。

以上、資源状態の評価に関連した今次委員会会議における幾つかのトピックスを、主としてソ連側見解の紹介によって描写してきた。

前記の委員会活動経過の第Ⅱ期に相当する期間における沖取漁業に対する規制の強化によって、サケ・マス沖取漁獲量は漸減し、資源は低位安定したとみられた。しかし、第Ⅱ期から第Ⅲ期における日本経済の高度成長に支えられた技術革新及び生産手段への過大なまでの設備投資によって、サケ・マス漁業も体質変化が進められていた。技術の発展は、漁業規制をはねのけ、つぎつぎにそれを一般化し、漁業の様相は変容した。漁具性能の改善、以前には利用することが極めて少なかった魚群へ新たに対象を転換させたり、未成魚に対する漁獲を強めること等で、資源水準の低下に対して沖取漁業の平衡を図ってきた。こうした近年の沖取漁業によって、ソ連沿岸へのサケ・マスの来遊は、前述のようにサハリン・千島のマスのような一部の区域を除いて、主要生産域のカムチャッカ、オホーツク等では依然として減少が引き続いた。この結果、ソ連沿岸のサケ・マス漁業を縮小させ、沿岸漁具数の減少から必然的に沿岸漁獲率も著しく低下した。僥倖にもこの漁獲率の低下は、少ないながらも一定水準の産卵親魚量が確保されるという効果を生み、さらにこれから再生産される結実は先取りの立場にある沖取漁業にとっては利用しやすいものになっている。

極東系サケ・マスの主要な資源の衰退と対照的に、北海道、本州起源の日本系サケは近年驚異的な資源の増大がみられている。このことは、サケ人工ふ化放流の管理技術の向上という、人為的な努力によるところが大きい。

しかしまた、この日本系サケ魚群があたかも現行の沖取漁業の操業の範囲を避けているかのような、この魚群の分布、回遊上の特性にあざかっていないことも無視できない。この皮肉な現象に対して、『極東系サケ・マスの資源状態に合理的な適合をした漁業を行おうとせずに、資源の数量水準の低下に対して漁獲強度の増大によって沖取漁業を維持し、結果的にはソ連沿岸への来遊量の低下をもたらさせ、あげくの果には日本起源の資源を温存増大させている。このような日本側の態度は、相互主義に基づく日ソ漁業関係の原理的な精神にもとるものである。』というソ連側の非難が以前の委員会(第16回)であった。このようなソ連側の心情的な責めは非常に根強いものであり、日本漁業のあり方はエゴイステックであるとする非難と反撥は大きい。北海道、三陸沖の日本近海におけるソ連漁船の操業に対する日本側の反応を掘めて『日本近海でのソ連漁業と、ソ連近海での日本漁業を均衡させる』と、今次委員会会議におけるソ連側代表の明言は、上述のソ連側の心情の具体的な表われであろう。

管理が可能な遡河性魚種の特徴を生かして、サケ・マス漁業こそ管理、利用型漁業の規範として、遅きに失した感はあるが、今こそ実をもって示すことが必要なのである。日ソ共同によるサケ・マス増殖といった人為的な手立ての具体化も必要であるが、沿岸母川国との協調の沖取漁業国の発露として、次のことを実現させてほしい。資源が衰退状態にあるサケ・マスのなかで、最大の関心が払われているベニザケについてだけでも、せめて沿岸への回帰量の増加を実現させるような改善を図ることである。そのためには、沖合でのベニザケの漁獲を実質低減させることであるが、その具体的措置はさほど至難なものではない。なぜならば、極東系ベニザケの日ソ間の利用には、著しい格差があるからである。漁獲統計を根拠に、近年の日ソ間のベニザケ漁獲量を対比させると、それは6:1であり、漁獲尾数でみれば正に10:1を遥かに超える格差がある。したがって、沖取漁獲の一定量の控除は、直ちに沿岸の来遊量増加に反応し、再生産の低下、漁獲量配分の不均衡といったこれまでの悪循環は緩和されることになる。現状維持という目先の立場だけでなく、同一資源を利用し合ってきた日ソ間の、10年先、20年先を考えた長期安定を目標とする積極的な対応がとられなくてはならなかった。

漁獲対象資源の現状からみて、どうしても資源管理のためには、漁獲強度の低減が必要であると、警鐘をかなでて行政当局や業界に訴えてきた。それでも、漁業の現状規模の確保が、国としての行政の当面目標ということになれば、相手国との交渉で国益という見地から、結果としては現状維持という漁業管理に片棒をかつぐことになる。また翻って、制約の多いこの漁業を、少しでも有



利な操業でなんとか切抜けていきたいと願望する漁業者に対しては、漁況予測といった面などから情報を提供する。このことが効率的な操業に役立つわけだが、多くの場合はこれが漁獲強度の増大に結びつき、当初の訴えに

逆行する効果を生みだしている。

研究者個人のモラルに絡めての責任を帰せられるべきものなのだろうか、漁業と資源の調査研究とは、なんとも不可解な役割なのだろう。(佐野 繻)

## 碧眼同乗記

昭和50年度の開洋丸調査航海は、10月14日から翌51年2月12日までの120日間にわたって実施され、当遠水研からは、筆者等3名が乗船した。

今航海の調査海域は、その大部分がオーストラリア沿岸200海里内に含まれているため、計画立案の段階からオーストラリアに対する配慮がなされていた。オーストラリア側の調査参加および結果の提供の申し入れを受け入れたのもその1つであり、これらの交渉はすべて外務省を通して行われた。

国際海洋法の帰趨は、これからの外航調査、特に外国沿岸域での調査が、厳しい条件のもとにしか実施できなくなることを示唆しているが、沿岸国からの便乗もそのような厳しい条件の範疇に入るものであろう。従って、これからの外航調査、特に開洋丸のようなトロール漁場調査船においては、好むと好まざるにかかわらず外国調査員等の便乗する機会は多くなるものと考えられる。

さて、このような背景もあって、今回の開洋丸調査航海は、沿岸国に当たるオーストラリアから合計6名の便乗調査員を受け入れることになった。彼らは、2名ずつを1組として、フリーマントル-アデレード、アデレード-シドニー、シドニー-ホニアラと3回の交替をしながら、延べ約70日にわたって我々と船内生活を共にして来た。

一口に言って今回のオーストラリア便乗者と我々との間には、これといった大きなトラブルもなく、きわめて友好的な状況のもとで調査を完遂できたと思う。

実際に彼等と接触を持つまでは、沿岸国であるオーストラリア側が計画に対して独自の強い希望や要求を出すのではないかと、その結果、場合によっては我々の当初計画の変更が余儀なくされるのではないかと、といった危惧があった。

しかし、現地に着いてからの彼等との話し合いでは、幸いにも、我々の計画を変更してまでやらねばならないような強硬な要求は出されなかった。その代り、我々の調査で得られた資料は、できるだけ早く彼等にも渡すこと、標本類についても単一標本を除いてできるだけ希望にそうように配分することなどが取り決められた。我々調査員としては、便乗者を受け入れる以上、得られた資料は、すべて明らかにすべきであると考えていたし、もしそうでなければ、便乗者と我々の関係は、厄介なもの

になると考えていた。

今回の調査では、事前にこのような態度で臨むことが関係者間で諒解されていたため、資料、標本類に関しては、処理し易い状態にあったと思う。ただ、できるだけ早く手渡すということで、乗船中の仕事が増えたことは否めないであろう。

オーストラリア人便乗者の船内における生活態度は、“We are in your hands”と彼等自身冗談まじりに話していたように、きわめて謙虚で、ともすると便乗させてもらっているというような気遣いさえ感じられた。このような態度がオーストラリア人の国民性によるものか、便乗者自身の個性によるものかは定かでないが、とにかく受け入れ側である我々の間では、好感をもって迎えられていた。

2か月以上にわたる便乗期間中には、Xマス、正月、それに乗組員の誕生日など、忙しい調査の合い間にも、いく度かのパーティーがあり、歓談を共にしたが、そのような席では、我々が彼等やオーストラリアを知ろうとするのと同様、彼等も日本に対していろいろ興味を示していた。日本の食べ物、サシミ、日本酒、餅、ソバ、うどんなど彼等にとっては、初めてのものも多かったが、きわめて平気な顔をして（内心気持悪かったかも知れないが）食べて見せたりした。時には、調子を合わせすぎて深酒をし、翌日は、寝込んでいたこともあったが、とにかく日本船の中にあって、郷に入らば郷に従えといったたくましい適応振りを示していた。

便乗者等は、同じオーストラリア人であっても州も研究機関も異なるので、彼等同志、日頃の面識はほとんどないということであった。しかし、寄港地ごとの交替の時には、実に細かな引き継ぎまでしていたらしく、後任の便乗者たちは、出港の翌日から、前任者等と同じような船内行動のパターンを示していた。そして彼等の多くは、とくにこれといった調査目的を持つでもなく、毎日の日課は、我々の調査作業を丹念に見て回るといった風であった。

開洋丸は、今日のように海洋法問題が騒がれる以前から、いろいろの意図で調査域沿岸国からの便乗者を受け入れており、今回が特に珍しい便乗ケースではないが、やはり今日的な時代背景もあり、受け入れの当事者である船側としては大変気を遣っていたようである。特に、食事、居室などの船内待遇については、便乗者についての情報不足のせいもあったが、気を回し過ぎるぐらいであった。単調な船内生活では些細なことでも、トラ

ブルの種になりかねないので、これは当然のことかもしれない。しかし、今後外国調査員の便乗が恒常化する趨勢にある以上、この種の問題の処理を船側だけの裁量に委ねるようなやり方は最早適切ではないだろう。要は、国際儀礼にかなった最低限の処遇とはいかなるものかについての関係者のコンセンサスを得ることであり、この際、運航管理および調査実施の担当部所をも加えた上で

のその点の再検討と適正な基準（船側だけが無用な気遣いをしないで済むような処遇方針）の設定を急ぐ必要があるだろう。

これは、便乗者の待遇ばかりでなく、便乗者を受け入れる場合の調査計画そのものについても同じことが言えるであろう。（木谷浩三）

## 照洋丸の IOP 航海始末記

### プロローグ

昭和50年10月2日～昭和51年1月14日（105日間）まで、照洋丸はパキスタン沖の北部アラビア海の調査を実施し、当水研から山中一、森田二郎（海洋部）、西川康夫（浮魚資源部）の各技官がこれに参加した。

この調査は、IOP、FAO の北部アラビア海の浮魚魚群量共同調査に協力して、同海域における浮魚魚群の分布生態と、これに関連する海洋構造についての知見を得るために、海洋、魚探、生物学的調査を実施したものである。

寄港地は、シンガポール、コチン、カラチ（2回）、ペナン、那覇、エキスポポートであったが、照洋丸はインドの北西海域の調査の許可がインド政府から得られないまま、コチンで12日間も待機せざるを得なかった。その後、パキスタン沖で、ノルウエーの新鋭超音波調査船 DR. FRIDTJOF NANSEN との共同調査、パキスタンの科学者を載せての共同調査を行い、それらの結果としてトビイカの漁獲、ソマリー沖の湧昇流、カラチ沖の陸棚における沿岸湧昇流の新発見等があった。

ここでは、科学的認証は捨象し、外国研究者等との心のふれ合いを中心にして、アラールの神の支配する国、文化果つところの印象等について、1、2記することにする。

### I インドのコチンにて

概貌…照洋丸は10月26日、ケープコモリンの北にあるコチンに入港した。港は、アフリカ原産の浮草の異常繁殖のために水路が全く見ええず、港口の両側には四つ手網のオバケが勢揃いしているのに一驚。かつて、ヴァスコダガマが、インド大陸に最初に歩を印した地、フランシスコザビエルが永遠の眠りについたフォートコチンと、近代のビルを並ぶエルナクラムの両者の中間にあるウイリングダン島が港となっている。インドにおける海洋、水産研究のメッカで、13の研究所と700人近い研究者がおり、IIEO の国際海洋調査会議の開かれたのもこの地である。

交歓…インド中央水産研究所長の Dr. SILAS はクリ



コチン港と浮草

スチャンで誠実、水戸氏をよく知っていた。官用車は古ぼけた国産のアンバサダとジープの各1台だけで20年前の8水研創設時の頃が偲ばれた。この車で、1日に6つもの研究所を廻り、数百人の科学者に極めて有益な示唆を(?) 与え、夜は日本に留学した人々の家に招かれてのインド料理。全員、ビールも飲まないで、アルコールは観念して、ひたすらに国のため、必死で辛いインド料理を全て試食し、遂には舌も腹も知覚が麻痺してしまった。

16年前の友人である Dr. EAPEN は国立漁業会社の社長で、美人のマダムがマンドリンを弾いてのインドの恋歌、12才の娘が“三つの鐘です”を歌ってくれた。東海水研に留学した Dr. SEKHARAN の家では、中井先生始め皆の記名した扇子を大事に飾ってあった。

所長の家に、前長官の令嬢、大和田敦子嬢（通称アッチャン）と招待されたが、ドイツに留学中の娘を思い出すと、スカートや何やらをもらった。日伊友好協会のパーティーは富豪の家で開かれ、全員花束をもらったが、酒類は一滴も出ないのには閉口した。豪華な室内の装飾を見学し、夫妻のベッドの柔らかいのに驚いたが、電灯もなく、アバラヤに住む底辺の人々との較差を痛感した。

本船の見学には約300人の男女の科学者が訪れ、てんやわんやの騒動であった。

待機…インドの科学者2人に乗せ、出港予定の1時間前に、突然ニューデリーの日本大使館、インド海軍を通じてのインド政府からの出港停止令が出た。何が何やら



不明のままその日は暮れた。翌日の午後、インド政府から「調査の申請は、8か月前に出す必要があるが、貴船は2か月前に申請したので許可できない、待機せよ」との無電が入った。大いにアキレていると、心配してかけつけた所長以下の科学者が、「インド政府は国際感覚に欠けている」と言ってくれたので、心が安らいだ。

エージェントのテレックスで第一報を入れたが、第二報から機械が壊れて送受信不能。電報だと東京まで3日かかると言う。ニューデリーの大使館に電話したが、雨が降ると全く聞えない。電報局も会社も、午後3時になると終了、土曜は半ドン、日曜は休み、月曜はヒンズーの祭りで休み。幸い、三菱商事のコチン支店があり、このテレックスはさすがに壊れなかった。しかし、世界の各地から時差におかまいなしにテレックスが入るものだから、テレックス回線はパンク状態。こうなると、陸の孤島である。勝手にしやがれ！

インドの1日は日本の10日に相当すると、C/Oは全員の鋭気を養い、無駄使いを防ぐために野球を始めたのは良かった。雨の日は、魚市場、ザビエルの墓、国際会議の開かれたホテル等、コチンのすみずみまで見学できた。コチンにおける美人の産として有名な島に、ボンボン船で渡ってみた。色黒い美人がワンサと乗って来たが体に塗ったヤシ油の臭いで美的感覚を全く失った。ところが、そこは女性席であると、ムクツケキ男どもの席に移されて幻滅（男女別の席なんて全く分らなかった）。

豪華なホテルのバーで、ノルウェープロジェクトの船長、C/Eらと友人になった。翌日から、相互の船の見学が始まり、さらにローマからFAOの職員が来ての訪船、ノルウェー村におけるパーティーが始まった。小生は、世界中で吹きまくった「KAMIKAZE」論をやり、「同期の桜」「南国土佐を後にして」を英訳して日本語で歌い、ドイツ語、フランス語の歌までボンボン飛び出して、自分でびっくり。ああ、酒は語学の神様である！

さらばコチンよ、…11月5日の深夜、明日出港せよとの指示がきた。出港半時間前、点検するとアッチャンが居ない。即刻、インド政府の車を借りて市内捜索が開始された。船長もC/Oも小生も、全員顔が青ざめている。その中、豪華なホテルの方へ1人で歩いていたとの情報。ホテルを探すと、ボーイが「お姫様はプールで泳いでおられた」とのこと。いない。次に「レストランで最高の昼食をとられた」とのこと。いない。遂にハンドバックのケースの前で、ハムレットの如く悩んでいる彼女を保護し、ホッとした。このハブニングで、人々の心もほぐれた。さすが長官の令嬢である。さらばコチンよまたくるまでは、

## II パキスタンのカラチにて

カラチ入港…カラチで NANSEN 号と会合せよとのFAO、水産庁の指示により、11月10日朝カラチ港外に到

着した。港外には40~50隻の船が投錨しており、短くて6日、長いのは1か月も待機中で、全船コントロールタワーに対し、水、食糧の不足を訴え、即時入港を要請しているのに驚いた。

本船も、ただ待機の指示だけ。NANSEN 号は午後、ついにバイラー無しで港口に突入し始めた。無線電話の交信を聞いていると、「バイラーはどこか」、「停船しろ」、「出て行け」、「何言ってヤンデー」と大騒動である。戦時戒厳令下にある同港では、あわれ同船は抑留の憂き目にあうのではないかと心配された。

本船は、翌日の午後、JALEEL 水産局長の交渉でやっと入港した。港内は2~3隻がアロングサイドで満杯。NANSEN 号は燈台の下に投錨して、人影1つも見えない。全員カンゴク行きか？ ところが、夜になって船長や調査員が来船したのでびっくり。「何時、カンゴクから出て来たか」と聞くと、全員ポカンとしている。船長は1~2度入港したので、事情や投錨空地を知っていたとのこと。それにしても、バイキングの精神羅たるものがある。

その翌日の夕方、NANSEN 号は本船にアロングサイドした。さっそく、伏見の特級酒をプレゼントした。全員、酒は始めてで、どのようにして飲むのかと聞いてきた。そこで、「古来、日本の大和なでしこは、肌で酒を暖ため、体温と同じになった時、恋人に飲ますのを最高の愛情の表現としている」と吹きまくった。さっそく、茶目っ気十分の船長と首席調査官は裸になって、一升壺に抱きついた。



DR. FRIDTJOF NANSEN 号

翌朝、合同調査の打合せのために NANSEN 号に行った。全員、真赤な顔で、フラフラ。聞くと、全員交代で2時間一升壺を暖めたためが体温と同じにならず、ついに分配して酒を飲んだとのこと。ところが、大分不足なので、ついでに全部のウイスキーを飲んで大騒ぎの末の二日酔とのこと。純情である。

洋上では、底曳で魚がとれると、すぐサンプルをくれるし、資料交換の時には、ウイスキー2本と酒の魚を数

十本もくれた。さらば、ノルウェーの良き友よ!

乗船のパキスタン科学者…

水産局長次、Mr. MOHIUDIN (52才、マイアミ大学出身)、生産部長、Mr. KHAN (52才、テキサス大学出身)が乗船して来たが、水産庁で言えば雲上人で高令なのに驚いた。さらに、持ちこんだ IIOE の標準ネットは、フルイ絹は破損寸前、コレクターは錆だらけで動かないのに一驚した。回教徒なので豚はタブー。コック長に相談すると、彼等が乗船中、豚及び混成品を絶対に出さないとすると、下船後は豚ばかりで苦情が予想されるとのこと。止むなく、2人には絶対に豚を食わさないが、我々が食するのは許して欲しいとの許可を得た。朝はパン、トースト、目玉焼き、ハムソーセージはマトンと馬と魚でできていると説明したが、ウサンクサイ顔をしていた。食性を観察すると、天プラOK、焼魚、煮魚はまあまあ、刺身は無理。コック長が苦心して魚カレーを作った。段々、味を辛くして、これが最上と言われるようになった。以来、カレーはパキスタン風になり、辛くて全員目を白黒させていた。

2人とも紳士で、パキスタン漁船の事情聴取に協力してくれ、トビイカの漁獲された時は、これは日本のイカと言ってくれた。次の世代の教育のため、全てのレクチャーをして欲しいと言うので、毎日1時間の授業、その中、めんどくさくなって300冊の文献を渡し、要点を報告させることにした。

III 強烈な印象

コチンでの待機中、三菱商事、東芝の出張所長にお世話になった。広い邸で昼食に招待され、若、中興様が車でショッピングに連れて行ってくれた。国立の土産品店で、バチック、サリー等を選定してもらったが、Dr. SILAS 等と既に数度もここに来ている。1人美しい売子

がいて、私の持っている旅行用高級の傘をみて目を輝やかせた。宇田先生がコチンに行かれた時、インドの高官に傘をねだり取られた。この教訓が身にしみ、男性の前には絶対に傘を出さなかった。しかし、私も人の子、美しい女性の前には、この教訓を忘れ去っていたのである。

紳士の協議の末、「こんな安物の傘でよければプレゼントしましょう、ところで、ホテルのバーでカクテルなどいかが」と言ったとたん、両脇をつねられて飛び上った。「先生(私のこと)、いけません(何が?)、日本の恥です、こんな女と話してはなりません」。私は、その時、あまりたおやかでない大和なでしこが傍に居るのを全く忘れていたのである。こわいのは女性、次の瞬間、教育ママに引っぱられる子供よろしく、谷間の黒百合の美人の前から、生木をさく如く拉致されたのである。次回に、傘を10本も持って行こうなんてことは、ゆめ、決して思わない!

カラチでは市内第一のレストランで、水産局の招待によるパキスタン料理のパーティーがあった。アッチャンは主賓よろしく堂々と振舞っているのには驚いた。市内案内は、漁連の会長がついてきてくれた。アッチャンが、「これなあに」と言う度に、会長は気前よくバナナ、オレンジ、イチジクの袋を買ってくれた。パキスタンの男も大和なでしこには弱いのである。

砂漠の中の道を通ってカラチ大学に行った。海藻の研究者は美人で、日本語も話せるのには驚いた。かつて、日本の領事館に居たそうで優美な物腰、タオヤカナ日本語、大和なでしこよりもなでしこらしい奥ゆかしさ。天平の昔に帰ったような気で、握手した時に愕然とした。彼女の手の平は、白、赤、茶の縞模様ではないか。民族混合のためなのか? 我が美的感覚は、無残にもひきちぎられたのである。(山中一記)

ク ロ ニ カ

- 4. 1 日本水産学会春季大会「水産資源の有効利用」において話題提供 大隅清治:水産資源学の観点から 於東京 山中(郎)(4.1評議員会)、米盛、大隅、森田(祥)各技官(〜5)。
- 4. 2 照洋丸調査打合わせ 於東京 山中(一)技官(〜3)。
- 4. 4 水産海洋研究会幹事会 於東京 山中(郎)技官。
- 4. 5 IWC 科学委員会 マッコウクジラ 特別会合報告会 於東京 福田、大山、大隅、和田各技官。
- 4. 6 IWC 科学委員会 北大西洋鯨類資源解析特別

- 会合 主な議題: 1. 捕鯨史の検討 2. 捕鯨規制の歴史の検討 3. 系統群 4. 生物学的特性値
- 5. 再生産曲線およびMSY 6. 漁獲統計 7. 資源解析 8. 生態系。従来資源解析の充分に解明されていなかった北大西洋産鯨類、特にナガスクジラ、ミンククジラ、トックリクジラにつき資源解析を実施する目的で開催された 於オスロー 大隅技官(〜14)。
- 4. 9 中部地建松岡、安藤両計画官後鷹丸岸壁工事打合わせに来所。  
開発センター好井義明氏まぐろ資源調査打合わせに来所。
- 4. 10 北洋さけ・ます調査船連絡会議 於釧路 藪田、大迫両技官。
- 4. 12 小型船舶免許事務打合わせ 於名古屋 清水庶



務課長。

4. 13 捕鯨関係業務打合わせ 於東京 福田、大山両技官。
4. 14 鹿児島大小沢講師 カツオ・マグロ関係業務打合わせに來所。  
水産庁漁船課斉藤検査官 俊鷹丸船体検査に來所。
4. 15 まぐろ水揚地魚体調査 於東京 久田、鈴木両技官。  
オットセイ委員会 第19回年次会議議事録の検討 於東京 吉田技官。  
ノールウェイ小型捕鯨調査 於ベルゲン 大隅技官 (~18)。
4. 16 ローマ日本大使館田辺隆一氏來所。  
開発センター奈須調査役來所。  
水研・真珠研庶務会計係長会議 於遠水研會議室 (~17)。  
さくらます調査および太平洋中型流し網漁船上での標本採取に関する打合わせ 於東京 藪田、高木両技官。  
オットセイ対策研究会(オットセイ会議の報告) 於東京 吉田技官 (~17)。
4. 17 さけ・ます増殖研究打合わせ (課題、分担) 於東京 藪田技官。
4. 19 北洋カニ調査物品運搬他 於東京 川崎技官。
4. 21 NMFS Dr. ALVERSON より日本さけ・ます調査船への米国科学者乗船の申し入れ。
4. 22 談話会 話題提供伊藤(準)技官：さけ・ます増殖の現状レビュー。
4. 23 北海道実習船管理局 高橋、兼頭、西村氏等北鳳丸に外国科学者乗船につき打合わせに來所。  
全方向ソナーの海上実験 於駿河湾 山中(一)、行繩、森田(二)各技官。  
調査打合わせ 於遠水研 薬科技官。
4. 24 米国より第2回南丸乗船の Mr. T. MCINTYRE, Dr. R. BROWNELL 來所。
4. 25 沖合養殖(マグロ)技術開発試験実施計画協議会 於宿毛、古満目 上柳技官 (~28)。
4. 27 開洋丸調査打合わせ 於東京 河野技官。  
照洋丸調査機器の打合わせ 於東京 行繩技官。  
鯨対策委員会 於東京 福田、大山、大隅各技官。
4. 28 北洋底魚はえなわ・さし網協会池田長三郎氏打合わせに來所。  
まぐろ漁場別統計とりまとめの協議会 於東京 森田(祥)、塩浜、森田(安)各技官。
4. 30 オットセイ 灰色仔獣毛皮品質調査研究打合わせ 於草加 奥本技官。
5. 1 さけ・ます調査船第2りあす丸に米国科学者を乗船さす件で打合わせ 於開発センター 水産庁音田課長、岩手教委、開発センター関係者、藪田加藤両技官。
5. 4 俊鷹丸ベリング海底魚調査に出港 佐々木技官乗船 (~7.26)。  
水産庁陣野船舶管理室長打合わせに來所。
5. 6 所長懇談会 於東京 福田所長 (~8)。
5. 7 日ソ漁業委報告他 於東京 佐野技官。  
ギンダラ・ニシン調査打合わせ (北洋はえなわさし網協会総会) 於札幌 高橋技官 (~8)。
5. 8 まぐろ類標識放流のため富士丸乗船(ピンナガ288尾、カツオ289尾放流) 於本州東方海域 塩浜技官 (~23)。
5. 9 北洋監督官派遣 北部太平洋海域サケ・マス漁業監督官として地洋丸(9026トン)に伊藤(準)技官乗船 (~8.9)。  
さけ・ます用船第2りあす丸(425トン)に加藤技官、Mr. G. SANDER (6.13日 Adak で Dr. W. IWAOKA と交代) 乗船 (~7.15)。
5. 11 東海大市原教授、卒論学生10名來所。  
遠トロ関係魚類標本の運搬 於東京 畑中技官 井上事務官。
5. 12 魚介類標本保存に関する打合わせ 於東京 川原、永井両技官 (~13)。  
鯨対策委員会 於東京 福田、大山、大隅各技官 (~13)。
5. 13 技会企画連絡室長会議 於東京 水戸室長。  
東海大岡部教授來所。
5. 14 静岡財務部服部宿舎係長他1名 宿舎敷地調査に來所。
5. 15 INPFC 事務局次長 Mr. FORESTER 來所。
5. 17 水研庶務部課長会議 於新潟 大山部長、清水課長 (~20)。  
水産庁宇津木用度班長他2名 物品検査に來所 (~18)。  
NHK 農林水産番組班岸氏 北洋シリーズ放送計画について來所。
5. 18 試験船運営協議会、通常総会 於東京 森田(祥)、宇都両技官。  
さけ・ます調査船資料とりまとめ 於釧路 伊藤(外)技官 (~24)。  
ICNAF 漁業監督業務打合わせ 於東京 永井技官。
5. 19 INPFC 事務局次長 Mr. FORESTER 來所 (~20)。
5. 20 談話会 話題提供水戸技官：魚類發育初期の環境シンボのトビックス。  
水産庁斉藤達夫参事官來所。

水産物輸入協会萩原氏 日本しろざけ資源状態の件で来所。

原子力平和利用研究計画説明会 於東京農技会 米盛、森田(安)両技官。

5. 21 ICNAF 年次会議国内打合わせ 於東京 長崎技官 (~22)。

台湾許氏、泰東製綱木下氏来所。

5. 22 まぐろ魚体測定 於焼津 森田(祥)技官 (~28)。

5. 24 共済組合静岡支部運営委員会 於伊豆長岡 清水課長、山田事務官 (~25)。

5. 25 米国 NOAA Dr. C. P. IDYLL, Dr. P. M. ROEBEL, Dr. R. F. SMITH 各氏来所。

共済組合静岡支部担当者会議 於伊豆長岡 森、若林両事務官 (~26)。

ICNAF 水域における漁業監督官 於大西洋 永井技官 (~8.5)。

東海大竹内教授 北洋における海洋研究の打合わせに来所。

5. 26 北太平洋母船式捕鯨操業打合わせ 於東京 正木技官。

技会場所長会議 於東京 福田所長 (~28)。

ICNAF 年次会議 於モントリオール 長崎技官 (~6.26)。

水産庁大西捕鯨係長来所 (~28)。

5. 27 技会資料課長会議 於筑波 水戸技官、山本事務官 (~28)。

東大海洋研水江教授来所。

バプアニューギニア漁業調査打合わせ 於東京 畑中技官。

水路部海洋資料センター松本氏 油汚染調査打合わせに来所。

日仏海洋学会 山中(一)技官：北部アラビア海における海洋構造と浮魚類の分布 於東京 (~28)。

5. 28 特別研究課題検討会 於東京 水戸技官。

51年度開洋丸運航打合わせ会 於遠水研 高橋船長、山中首席一航、中山次席一航、水産庁齊藤技官来所。

5. 31 ニュージーランド漁業加工業者 Mr. MISSION 他16名来所。

まぐろ類標識放流のため富士丸乗船 (ビンナガ 33尾放流) 於本州東方海域 米盛、森田(安)両技官 (~6.24)。

オットセイ海上調査打合わせ 於東京 吉田技官 (~6.1)。

6. 1 鯨対策委員会 於東京 福田、大山、大隅各技官 (~2)。

6. 2 国財、物品、前渡金関係打合わせ会議 於東京

桜井、高田、渡辺、鈴木各事務官 (~4)。

バプアニューギニア漁業調査第2回打合わせ 於東京 水戸、畑中両技官。

6. 3 報国水産左近司社長他2名来所。

6. 4 さけ・ます増殖研究打合わせ (課題分担、予算) 於東京 藪田技官。

東海区水研柴課長来所。

IWC 第28回年次会議 I 科学小委員会小型鯨

類分科会 (10~20) 議題 1. 小型鯨類に関する1975年の科学小委員会より委員会への勧告についての論議： A 直接的漁業によって捕獲される小型鯨類の管理の考察 B 生産物を目的として漁獲される鯨種の研究開始 C すべての海域においてキハダまき網漁業によって附随的に捕獲される鯨類の報告についての加盟国の義務 D IWCまたは国際捕鯨統計局に対して直接あるいは附随的漁業による小型鯨類の漁獲についての附加的統計の報告 E ハクジラ類の年令査定および雌の繁殖に関する FAO との共催による国際集会の召集 2. 小型鯨類漁業の地方的記述 3. 小型鯨類の生物学および最近の状態 4. 小型鯨類のセンサスの問題 (航空機および船舶による) 5. 漁獲統計 (直接および間接的漁業による) 6. 科学小委員会への勧告および他の事務

主な決議事項： 1. IWC はすべての鯨種の資源管理ができるように附表を改正すべく努力すべきである 2. とくに次の海域における鯨種の資源管理について、科学小委員会が考慮を払うこと 北大西洋=トックリクジラ 北西太平洋=スジイルカ・イシイルカ 北大西洋=ネズミイルカ

3. 現在の3分類によっては分類されない資源として、過去あるいは現在、強度に漁獲され資源解析が早急に必要と考えられる資源を「Vulnerable Stock」とし、5年間現在の漁獲水準を越えないで漁獲を許されるが、その間に適当な科学的証拠が示されない場合は、それが示されるまで漁獲禁止とする 4. 現在漁獲統計の整備されていない小型捕鯨およびイルカ漁業につきそれを強化すること 5. わが国に関係するものとしてスジイルカ、イシイルカの研究を促進させること 6. その他 問題点：現在まで十分に調査研究体制が備わらない小型捕鯨およびイルカ漁業の対象鯨種の資源調査研究の体制を確立するの必要に迫られるに至った。 II 科学小委員会 (21~25) 議題 1. 科学小委員会議事手続規制 2. 研究および情報 3. 鯨類資源の分類 4. 分類基準に関連した資源の状態 5. 捕獲限度頭数および他の管理方法 6. 漁期 7. 小型鯨類 8. 資料蒐集 9. 人道的捕殺 10. 科学小委員会報告および提出文書の印刷に關



する編集方針 主な決議事項： 1. MSY 水準以下の持続管理資源の漁獲制限量の決め方について、グラハム方式とアレン方式の利害得失について科学小委員会での検討の結果、どちらにも判定は下さなかったものの、技術小委員会ではグラハム方式は否定され、アレン方式に統一された。ブロッククォーター制の考え方が始めて示され、これが北大西洋アイスランド海域のナガスクジラに適用された 2. 各資源について MSY 資源水準を中心とする現在の資源水準が検討され、これにより漁獲制限量が決められ、次いで本会議で捕獲割当量が勧告された 3. 小型鯨類を対象とする漁業の漁獲統計の整備が義務づけられた 4. 科学小委員会の議事手続規則が改訂され、討議のための提出文書は議長承認したものを除き科学小委員会開催日までに提出しないものは受け付けないことにした 問題点： 1. マッコウクジラ雄については技術小委員会において、日本委員の指摘により現在の管理方式では合理的資源管理はできないことが明らかになったものの、本会議で非操業国の数の力によってこれが否定された、来年度までに初期管理資源から維持管理資源への遷移過程における資源の管理方式に関する理論的解析について科学小委員会に文書を提出する必要がある 2. 日本の捕鯨業が対象とするすべての鯨資源について毎年資源解析を行い、文書として科学小委員会に提出すべきである 3. 小型捕鯨業の漁獲統計とくに漁獲努力量統計蒐集と資源調査体制を確立するとともにイルカ漁業の対象鯨種の資源調査体制を準備しなければならない 4. ヒゲクジラ類の資源解析においても雌雄別捕獲頭数を考慮した方法論の展開が要求されることになった 於ロンドン 福田(7~28)、大隅(~28)両技官。

施設実験準備のため点検 於妻良 木川、西川両技官。

6. 6 B区さけ・ます漁況調査 (於釧路、根室)、お

よび漁況判定会議 (14日 於東京) 佐野技官 (~15)。

- 6. 7 PNG 漁業関係調査 於ババア・ニューギニア 水戸、畑中両技官 (~27)。
- 6. 10 まぐろ資源計算 於東京 本間技官。  
まぐろ魚体調査 於東京 久田、鈴木両技官。  
水産庁伊賀原班長来所。
- 6. 11 北海道実習船管理局金野局長、高橋課長北洋さけ・ます調査の件で来所。
- 6. 16 施設揚水ポンプ点検 於妻良 西川技官 (~17)。
- 6. 17 照洋丸調査機器の打合わせ 於東京 行縄技官。  
米国 Mr. J. E. LEWIS 研究打合わせに来所。
- 6. 19 まぐろ魚体測定 於焼津 塩浜技官 (~25)。
- 6. 21 開洋丸古谷次席三航、豊田、鈴木両漁撈士来所 (~23)。  
セント・ジョージ島(プリビロフ諸島) 調査打合わせ 於東京 吉田技官。  
関東地域連絡会議 於東京 大山総務部長。
- 6. 22 地域連絡会議 於静岡 大山部長、清水課長。  
水産電子協会委員会(海中情報連続測定システム開発) 於東京 山中(一)技官。
- 6. 24 談話会 話題提供 佐野 蘊技官：今年の日ソ漁業交渉について  
かに用船若竹丸調査指導 於函館 川崎技官 (~29)。
- 6. 28 セント・ジョージ島のオットセイ調査 於プリビロフ諸島 吉田技官 (~8.8)。
- 6. 29 水産庁三村、丹羽、今村(研究課) 村上、弓削(遠漁課) 各技官、森本事務官(国際課) 日米漁業交渉打合わせに来所 (~30)。
- 6. 30 水産庁須田参事官、技会三村副研究管理官さけ・ます増殖研究打合わせに来所。  
施設点検 於妻良 二村、桜井事務官、西川技官。

## 刊 行 物 ニ ュ ー ス

- 水産庁……………北洋底魚調査要領 ベーリング海・北東太平洋 第11号(1973年)1976年4月。
- 佐野 蘊……………日ソサケ・マス資源論議から、シロザケに関するソ連沿岸漁獲率の推定 魚と卵 No.143 (7 ~10) 1976年。
- 上柳昭治……………マグロ資源の現状と将来 水産ジャーナル (32~38) 1976年5月。
- 米盛 保、加藤守他4名……………さけ・ます河川水中の特殊極微量元素の研究、さけ類に対するアクチバブル・トレーサーに関する研究 科学技術庁への報告(1~3) 1976年5月。
- 浮魚資源部……………昭和50年度マグロ類標識放流報告(1~12) 1976年6月。
- 佐野 蘊……………日ソ漁業交渉のサケ・マス資源論議——日ソ漁業委員会第20回会議に参加して——水産界

第1098号 (15~21) 1976年6月。

山中 一……………インド洋の海洋物理 海洋科学別冊11 続・海洋物理学研究 海洋科学編集部 (43~49)  
1976年6月。

サケマス調査研究資料 遠水研北洋資源部 1976年1月

待鳥精治……………日本における魚食性サケ属資源の造成及び回帰時期の有効利用の可能性について (1~20)。  
待鳥精治……………北海道系シロザケの回帰年令と回帰量の関係 (21~35)。

漁業資源研究会議報 第18号 1976年3月

昭和46~48年度 漁業資源協同研究経過報告 水産庁・水産研究所・漁業資源研究会議

新宮千臣……………3. 遠洋資源の研究 3.1 浮魚 3.1.1 マグロ類 (164~177)。  
藪田洋一……………3.1.2 サケ・マス (177~183)。  
山口闊常……………3.2 底魚 3.2.2 北洋底魚 (201~204)。  
佐藤哲哉……………3.2.3 遠洋トロール資源 (204~218)。  
奥本直人……………3.3 海獣 3.3.1 オットセイ (218~221)。  
大隅清治……………3.3.2 クジラ (222~227)。  
行縄茂理……………5.4 遠洋 (252~258)。

水産海洋研究会報 第28号 1976年4月

Ⅲ 底曳漁場に関する研究座談会

若林 清……………2. 東部ベーリング海産コガネガレイの分布と回遊 (125~131)。  
永井達樹……………3. 東部ベーリング海におけるつぶ資源 (132~134)。

Ⅵ 情 報

山中一郎……………日食と Scattering Layer (Sea Technology Vol. 16, No. 2 1975の抄訳) (160)。

KIKAWA, S.……………Outline of skipjack research and data collection in Japan. Expert Committee on Tropical Skipjack, Noumea. 15~17 October, 1975.  
SHIOHAMA, T.……………Recent status of the Japanese North Pacific albacore fishery and changing trends in albacore consumption. Workshop on population dynamics of North Pacific albacore. NMFS Honolulu Laboratory, 10~12 December, 1975.  
SHIOHAMA, T. and S. MORITA……………Assessment of North Pacific albacore stock (Preliminary). ditto.  
SUZUKI, Z.……………The population structure of Pacific yellowfin tuna. Tuna Conference, Lake Arrowhead, California. 29 September-1 October, 1975.  
GODFREY, H., K. A. HENRY and S. MACHIDORI……………Distribution and abundance of coho salmon in offshore waters of the North Pacific Ocean. INPFC. Bulletin No. 31. 1975.  
MASON J. C. and S. MACHIDORI……………Populations of sympatric sculpins, *Cottus aleuticus* and *Cottus asper*, in four adjacent salmon-producing coastal streams on Vancouver Island, B. C. Fishery Bulletin, Vol. 74, No. 1, 131~141, 1976.

1975年 ICCAT 理事会調査統計小委員会提出文書 1975年11月

KUME, S.……………Japanese fisheries and research activities on tuna and tuna-like fishes in the Atlantic Ocean, 1973~1975. SCRS/75/22.  
HONMA, M.……………Overall fishing intensity and catch by length class of yellowfin tuna in Japanese Atlantic longline fishery, 1956~1973. SCRS/75/23.  
KUME, S.……………Overall fishing intensity of Japanese Atlantic longline fishery for bigeye tuna, 1956~1973. SCRS/75/24.  
SHIOHAMA, T.……………Overall fishing intensity and catch by length class of albacore in Japanese Atlantic longline fishery, 1956~1973. SCRS/75/25.



- HONMA, M. ....Catch statistics of Japanese Atlantic tuna purse seine fishery, 1974 and 1975. SCRS/75/26.
- HONMA, M. ....Length composition of yellowfin tuna caught by Japanese longline fishery in the Atlantic Ocean, 1956~1964. SCRS/75/27.
- KIKAWA, S. ....Length composition of billfish caught by Japanese Atlantic longline fishery, 1956~1971. SCRS/75/28.
- KIKAWA, S. ....Length composition of skipjack caught by Japanese surface fishery in the Gulf of Guinea, 1974-February 1975. SCRS/75/29.
- YONEMORI, T. ....A note on the size composition by sex of yellowfin tuna caught by Japanese longline fishery in the Atlantic Ocean. SCRS/75/30.
- MORITA, S. ....An estimation of parameters in Y/R model on albacore stock of longline fishery in the Atlantic Ocean. SCRS/75/31.
- KIKAWA, S. and M. HONMA. ....Catches and fishing intensity of billfish species caught by the Atlantic longline fishery, 1956~1973. SCRS/75/32.
- SHINGU, C. and K. HISADA. ....Stock assessment and utilization of medium and large sized bluefin tuna in the Atlantic Ocean. SCRS/75/33.
- KUME, S. ....Present status of the bigeye stock in the Atlantic Ocean. SCRS/75/34.
- HONMA, M. ....An estimation of the effect of the control of yellowfin fishing on longline fishery in the Atlantic Ocean. SCRS/75/35.

---

ICNAF 會議提出文書

- IKEDA, I. and T. SATO. ....Stock assessment of Loligo squid in subarea 5 and Statistical Area 6 in the 1972/73 and 1973/74 fishing Seasons. ICNAF Res. Doc. 76/VI/14.
- SATO, T. ....Japanese Research Report for 1975. ICNAF Summ. Doc. 76/—.

---

IWC 科学小委員会小型鯨類分科会提出文書 1976年6月

- OHSUMI, S., Y. MASAKI and S. WADA. ....A note on distribution of some smaller cetaceans in the North Pacific. Doc. No. IWC/SC/SM/76/20.

---

IWC 28回年次會議科学小委員会提出文書 1976年6月

- FUKUDA, Y. ....A note on quota determination for sustained management stock below MSY level. DOC. No. IWC/SC/28/8.
- FUKUDA, Y. ....A note on management of sperm whaling-operational constraint and target formation. Doc. No. IWC/SC/28/9.
- FUKUDA, Y. ....A comment on analysis of Area I fin whale stock. Doc. No. IWC/SC/28/38.
- MASAKI, Y. ....Japanese whaling and whale sighting in the Antarctic, 1975/76. Doc. No. IWC/SC/28/17.
- OHSUMI, S. ....Further assessment of population of Bryde's whales in the North Pacific. Doc. No. IWC/SC/28/18.
- OHSUMI, S. ....Estimation of population sizes of the southern hemisphere minke whale at the initial and 1976/77 level. Doc. No. IWC/SC/28/19.
- OHSUMI, S. ....Catch of minke whales in the coastal waters of Japan. Doc. No. IWC/SC/28/20.
- OHSUMI, S. ....A preliminary note on Japanese records on death-times for whales killed by whaling harpoon. Doc. No. IWC/SC/28/31.
- OHSUMI, S. and Y. FUKUDA. ....A note on the revised estimates of the southern sei whale stocks. Doc. No. IWC/SC/28/45.
- OHSUMI, S. and Y. MASAKI. ....Stocks and trends of abundance of the sperm whale in the North Pacific. Doc. No. IWC/SC/28/21.

WADA, S. ....Progress report on the biochemical study for whale stock identification in Japan.  
Doc. No. IWC/SC/28/28.

WADA, S. ....Indices of abundance of large-sized whales in the North Pacific in 1975 whaling  
season. Doc. No. IWC/SC/28/29.

Far Seas Fisheries Research Laboratory.....Progress report on whale research, Japan, June 1975-May  
1976. Prog. No. IWC/SC/28/6.

## 人事のうごき

- |        |  |         |  |
|--------|--|---------|--|
| 4. 1 命 | 東海区水研総務部会計課長<br>(遠水研総務部会計課長) 事 柴 三雄                  | 命       | 水産庁開洋丸甲板員<br>(遠水研俊鷹丸甲板員) 技 村 塚 正 信         |
| 命      | 水産庁長官官房総務課 (船舶予備員)<br>(遠水研総務部庶務課) (船舶予備員)<br>技 本間多嘉夫 | 4. 5 命  | 水産庁長官官房総務課 (船舶予備員)<br>(遠水研俊鷹丸操舵手) 技 本間喜美夫  |
| 命      | 遠水研俊鷹丸甲板長<br>(遠水研俊鷹丸甲板次長) 技 石 井 正 雄                  | 命       | 遠水研俊鷹丸操舵手<br>(水産庁白竜丸操舵手) 技 佐 藤 教 雄         |
| 命      | 遠水研俊鷹丸甲板次長<br>(開洋丸操舵手) 技 長 崎 長 一 郎                   | 6. 1 命  | 遠水研総務部会計課長<br>(東海水研総務部会計課長補佐)<br>事 二 村 英 夫 |
| 命      | 遠水研俊鷹丸操舵手<br>(開洋丸甲板員) 技 田 之 畑 康 隆                    | 命       | 東海水研総務部会計課<br>(遠水研総務部会計課) 事 大 塚 敏 行        |
| 命      | 遠水研俊鷹丸操機手<br>(水産庁白鷺丸操機手) 技 山 本 紋 右 衛 門               | 命       | 遠水研総務部会計課<br>(遠水研総務部庶務課) 事 増 田 芳 男         |
|        |  | 採用      | 遠水研総務部庶務課 事 青 嶋 利 枝                        |
|        |  | 6. 7 命  | 遠水研所長福田嘉男海外出張中同所長<br>事務代理 技 山 中 一 郎        |
|        |  | 6. 28 免 | 遠水研所長事務代理 技 山 中 一 郎                        |

## それでも地球は動いている

(編 集 後 記)

共食いという言葉がある。動物が同種の個体を捕食することだが、言葉自体の持つイメージは暗く、時には罪悪感さえ覚える。事実、昨年ベーリング海の底魚調査に参加して、スケトウダラが同種の幼魚を飽食しているのを見たときには嫌な気がしたものである。

自然界では、共食いという現象はそうまれなことではない。共食いの生態的意義として、個体群密度の調整作用や食物の過度の欠乏の結果といった面が強調されている。しかし、共食いの持つもう1つの意義として、すでに NIKOLSKY も指摘しているように、食物連鎖の1つの環に組み込まれているということを考える必要がある。NIKOLSKY の指摘というのは、ある種の魚食性淡水魚が、生息水域内に捕食すべき他種の魚がいないときには、同種の幼魚を捕食するという現象である。この場合、この水域には幼魚の餌となる動物プランクトンが豊富にあり、成魚は同種の幼魚を捕食することによって、間接的に動物プランクトンに依存しているわけである。

ベーリング海におけるスケトウダラの共食いも似たような現象らしい。ある海域では、大型のスケトウダラの餌となる他の小型魚種が少ないが、その代りに実に豊富な動物プランクトンとスケトウダラ幼魚がいる。そこでは、動物プランクトンを捕食した幼魚を大型魚が捕食するという食物連鎖関係が成立しているらしい。自己の幼魚を1つの栄養段階として組み込むことにより生存を図っているのであろう。

共食いという現象が、水域の特性を生かした見事な適応だと感心はしたものの、子供にセッセと稼がせてビンハネをする親を連想して不愉快な気分になったのも事実である。動物の生活現象の解釈に偽人的な考えや人間の道徳感などを持ち込むことは、敵に愼まなくてははいけないと分かっていても、やはり共食いというのは嫌なものである。(水戸 記)

昭和51年7月15日発行

編 集 企 画 連 絡 室  
発 行 水産庁遠洋水産研究所  
〒424 静岡県清水市折戸1000  
電 話 <0543>34—0715