

釧路水試だより



冬期サケ・マス調査のため勇躍釧路を後にする北辰丸

20

巻 頭 言

ケガニ談義

サケ・マス調査船の出航

ニシン漁業

昭和44年度水産業改良普及員地域別研修会

昭和45年3月

北海道立釧路水産試験場

卷頭言

場長 福原 暁

幣舞橋の川岸も三月末になつてようやく春めき、流水も去つて漁船の往来が俄に賑やかになつた。

道東における今冬の寒さは殊の他厳しく、古老によれば約二〇年ぶりとのこと。このためもあつてか全道的に大暴風雪に見舞はれ、交通麻ひによる被害が各方面へ大きく波紋したものである。この影響を最も大きく受けたのは水産業界で、一月以来再三の大時化はコンプ干場や、漁船、漁具、及び海浜施設に甚大な損害を与え、道東に類例のない多大な爪跡を残したと言える。

今後は、このような災害を惹起させないよう関係者挙つてその対策を考究しなければならぬ。

さて、今年カラフトマスの不漁年を背景に、目下モスコイで日ソ漁業交渉が火花を散らしている。二月早々から始まつたカニ交渉は、ソ連の大陸棚資源を前提とした強硬な再規制に正しく難行を重ねている。また、三月初めから開始されたサケ・マス交渉もモイセイエフソ連代表のカラフトマスは一匹も獲るべきでないと言ひ発言を冒頭に、これまた難行を重ねている。吾が国の沖獲り漁法からして、カラフトマスだけを作為的に漁獲しないことは全く不可能なこと、これは日本のサケ・マス漁業を根本から否定するものである。

吾が国の北洋漁業は多年に亘る莫大な犠牲と、多大な努力によつて築かれたもので、これには日本漁民の生命がかけられている。それ故、この国家的権益はあくまで守り通さなければならぬ。

このような厳しい漁業交渉を背景に、当場の試験調査船北辰丸は例年より約一ヶ月早い三月三日、それは朝風の止しく肌を刺す日に、業界の要望を荷ない僚船二隻とともにサケ・マス冬期調査に勇躍出航港を後にしたのである。

ひるがえつて、最近の水産事情を見るに、世界の主要漁場における対象資源はやや減少気味で、殊に日本近海ではこの傾向が強いように思われる。そのため、魚価が著しく高騰し、大手水産会社を含め、漁船漁業生産者は漁撈部分の高収益により、その経営は俄かに好転したと言える。しかし、現状を放置すれば数量の低下によつて、魚価高だけでは経営を支えることが不可能になる漁業も出現すると危惧されるので、今後資源管理と、漁場開発等両側面の調査研究を一層強化する必要があると考へる。

また、加工業界では原料不足による魚価高と、添加物の問題で深刻な様相を呈しているので、新製品や、添加物の開発試験を積極的に行なう必要がある。

周知のように、道東地域は浅海増殖事業を推進するに適した環境を具備しているため、今後とも貝藻類等の所謂栽培漁業の積極的な振興が必要である。

当場の新年度予算は関係各位のご理解と、ご後援によりかなりの伸長をしている。即ち、漁業資源部門では特にサンマ・スルメイカカニ等の事業費が増額となり、新たにサバ資源調査、及び漁具漁法試験費が認められている。増殖部門ではカニ類の養殖飼料開発試験費が新規事業として認められており、根室方面で今年度から実施される国費事業のカニ養殖試験についても参画する予定である。また、加工部門については機械器具等の備品費がかなり増額され、特に零下五〇度まで調整出来る高性能冷蔵庫が新設される運びになつたことは、当場の大きな戦力と言わなければならぬ。

新年度はこのような事業費と、施設を充分に駆使し、道東の食料供給基地としての使命を達成させるため、関係者とともに全力を傾注する考へてある。

随想

ケガニ談義

福原 暁

釧路の知人崎から望見される今年の流水群はことの他壯観で、それが一望に連なり太陽の傾角とともにさまざまな色彩に変化をし、見る人の心にそれぞれ異なつた強い印象を与えている。

その流水群を縫うようにして、小型漁船が次から次へと帰港して来る。そのどれもが船尾に籠網を満載し、舵部屋の前甲板には茶褐色の獲物を山積みしている……ケガニだ。彼等は海中から俄かに環境の断絶した、しかも零下一〇度前後の大氣中に隔離されたものだから、時々その脚を微動させたり、また口中から泡を吹き出したりして極度にとまどつている。

想えば、つい先程家族とともに団樂中のことである。何処からともなく大好物のイカの臭いが海底に漂い、一族郎党それに誘われるまま、人間が仕掛けたとはつゆ知らず籠網の壁を懸命にはい登り、発臭源を探し求めている間に、つい天井の穴から滑りおりたはいが、籠の中には垂涎のイカの姿はなく、中吊

りの餌籠がにぶく光り、その無数の穴から大好物のイカの汁臭がにじみ出ているだけである。しまつたと思つた時は既におそく、もがけどももがけどもあり地獄のように脱出出来ないでいる間に、籠もろとも船上に引き揚げられる仕末になつてしまつた。しかし、人間は情があるとみえ、女や子供、或いは脱皮したばかりの虚弱なものは大事にあつかい、海中に……そして故郷へ還してくれたものだ。それ故、くだんのカニどもは男性の大人だけと言ふことになる。人間は、ケガニを含め水産動物を食糧として利用する場合のこれが常套手段で、カニ族の男性にとつてそれは全くの脅威なのである。

ところで、ケガニは十脚甲殻類と言ふ非常にむづかしい名前と呼ばれている。それはエビや、他のカニと同様に脚が一〇本あるからだと言ふ。ところが、トラバガニやハナサキガニ、或いはアブラガニ等は一見したところ脚は八本だが、最後の五番目の脚はほとんど退化して甲羅の中に隠されてその用をなして

いない。これはヤドカリの特徵で、その点ケガニは一〇本の脚を立派に備えた真正カニ類だと言へる。

しかし、人間社会ではトラバガニ、アブラガニ、ハナサキガニ等は体裁もよく、身崩れしないものだから罐詰原料として誠に珍重がられているようだ。しかし、近年ケガニも北海道ブームでその名を上げ殊に姿煮は逸品、今では飛行機で東京、大阪方面へ毎日のように団体旅行する身分になつている。昔は低級な罐詰原料であつたが、現在、北海道産ケガニと言へば人間社会の食通では最高級品の部類に属している。

そもそも、ケガニは暑いのが一番苦手で、寒流が心地よく甲羅を洗う朝鮮半島の東岸や日本海ではおおむね福井県以北、太平洋では三陸沿岸から北海道、千島、オホーツク海及びベーリング海の冷水域に広く棲んでいるが現在最も多く利用されている場所は北海道のオホーツク海沿岸と、道東太平洋及び根室半島と国後、色丹島で囲まれた所謂三角水域であらう。他の場所にも往時は沢山仲間がいたものだが、酷漁されたせいもあつて今では非常に少なく、かつ小型になつている。ケガニブームで有名になるのはいいが、近年漁獲強度が増大し、くだんの棲息場所も既に楽園ではなく、大きな危険にさらされているのが現

状だ。

ケガニ一族が近年で最も繁栄したのは、たぶん第二次世界大戦中であろう。その頃は人類が相殺戮するの忙がしく、ケガニなどにかまつていられなかつたからだ。それが終戦後、人間社会の食糧難から手当り次第海洋の生物資源を利用し始め、昭和二九年のごときは全道で約二万七千トンもの仲間が漁獲死亡している。そのためあつてか、次の年から漁獲量は急に減り始め、昭和三七年には九千トンそこそこ落ち込んでしまつた。最も影響の大きかつたのは北見沿岸で、ここでは資源回復のため三九年から禁漁をした程だ。その効果が次第に現れたのか、北見沿岸の同族も近年増加して来たようで、この点慶賀に耐えない。

また、人間は吾々に迷子札を取り付け、その移動回遊を調べている。ご承知のようにケガニはタラバガニ等と違い大きな移動回遊もせず誠に郷土愛に燃えた種族である。だから極端な表現をすれば、池の魚を獲り上げるようなものなので、漁獲する場合この点を充分考えて欲しいものだ。

ケガニの一族は夏の昇温期になると沖の深みへ避暑をしたり、冬の降温期には浅所へと索餌、産卵するための深淺移動を主にした回

遊をしながら種族の繁栄に努力している。

おおむね、十二月から二月の候と、九月、一〇月の二回、前者は比較的浅所で初回産卵の雌、また後者はやや深みで経産卵の雌が花むことそれぞれ盛大に結婚式を挙げる。生物社会では男性は女性に対して優しく、思いやりがあると云うのが定説で、そうあらなければならぬが、ケガニ一族の男性もその通り意気投合し相手が決まると雄は雌をしつかりと抱いてやる。雄はこの抱擁によつて雌の脱皮(脱衣)を懸命に手助けをしてやるのだ。ケガニの雌は不器用なので、独りで着物を脱ぐことが出来ない。この点雄も仲々骨が折れる。すると、雌は瞬時に着物を脱ぎ捨ててしまふ。人間はこれを脱皮と称している。

カニ族はこの脱皮によつて成長するもので子供の頃には一年に何回もこれを繰り返す。しかし、大人になると年に一回か、それ以下になる。成長が止まつてしまふからだ。

雌が脱皮し終ると、再び雄は雌を抱き交差突起を生殖孔中に挿入して精包を注入し終ると、同時に雄は精巢中から一種の粘液を分泌して生殖孔を充填してしまふ。この粘液は、雄の体外に出ると直ぐ固結して灰白色の臘状物質に変化をし、固い栓となつて雌の生殖孔を密閉するのである。雄は全く横暴だと思ふ

かも知れないが、実は雌に対する雄のこれは最大のいたわりなのである。このような栓がなければ脱皮直後の軟かい体をした雌は、脱皮前のさながらよるいを着用したような雄どもに執ように求婚され、体の破損から健康をそこねてしまふからだ。

このような個体維持のえい智によつてケガニの種族は維持されると云える。

かくして、結婚式を終えた雌は大切に体の一部にある受精囊中に雄の愛情(精包)を秘め蓄えて静かに生活をし、卵の熟するのを待つのである。面白いことに、ケガニの雄は自分より大きな雌とは絶対に結婚しない習性をもつている。

ケガニは底質砂泥の処を非常に好み、そして棲んでいる。そこには大好物の塩虫や、二枚貝の子供が沢山いるからだ。このことから運動力の緩慢な小型甲殻類や、二枚貝の稚貝が主な餌料だと言えらる。

話は前にもどるが、雌は三〜四月頃卵が熟して産卵(体内から謂所フンドシに外子として卵を抱く)する過程で、大切に保存して置いた受精囊から精包が破れて精子が出、その時初めて卵は受精するのである。タラバガニが体外で直接交尾によつて受精するのと大部違うことになる。このようにして約一年の間雌は大切にこの外子を守りつづける。そして

翌年の四、五月頃卵はふ出をし、母ガニから離れ、プランクトン時代を経て底棲生活に移るのである。生物学的最小形、いわばケガニが一人前になるのは、おおむね雄が甲長七cm雌は五cmと言われており、これまでに少なくとも満四年はかかるのである。またケガニは隔年産卵なので繁殖力は低い方の生物である。それ故、この点を充分注意して資源を利用してもらいたいものだ。

人間社会では近年ケガニのことを非常に研究しており、雌ガニ、稚ガニ、脱皮ガニ等の保護を充分しているようだ。また、宗谷、網走、釧路、十勝支庁管内と、日高支庁管内の一部では科学的な資源調査にもとづき、漁獲許容量を決めて漁業を行っていることは誠に賢明な措置だと考えている。しかし、罐詰工場と直結している漁業地帯ではカニ類の雌ガニ、稚ガニ、脱皮ガニ等をあまり大切に扱っていないように、この点困っている。

近年、カニ類は世界的に貴重品となつていく。この貴重な存在であるカニ類を恒久的に利用するには、何といつても資源保護が最も肝要で、資源の獲り過ぎは厳に慎しまなければならぬ。

最近、人間社会では育てて獲る漁業、即ち栽培漁業に着目し、これを積極的に推進しよう

うとしているのは非常に賢明なことだと考えている。北海道では今年からケガニの人工孵化飼育を本格的に行い、将来健苗(稚仔)を大量に放流しようとしているが、誠に適切な措置だと考えている。

人間社会ではアボロが月に軟着陸し、直接色々な調査をするまでに科学が進歩している。それ故、ケガニの人工孵化飼育試験も必ずや成功し、近い将来大量の人工稚仔が吾々の棲家に送られて来ることだろう。その時は、それ等の子供達を優しく慈み、育ててやろうと考えている。

道東沖には、今日も流水群が輝き、漁師達が厳しい海象、気象と斗い乍ら、たくましく漁に励んでいる。その下には、砂泥平坦な海底が釧路沖からエリモ岬にかけて豊かに展開し、そこでは無数のケガニが現在も一定の法則に従つて、それぞれ種族の繁栄のためのいとなみを……いとなみを続けている。

流氷の中を勇躍

出航した

サケ・マス調査船

の北辰丸(二一九トン)、北大の親潮丸(二一七トン)、小樽水産高校の総合練習船 拓洋丸(一七二トン)の三隻が、福原場長を始め関係者、家族の見送る中を元気に北洋に向け出航した。

調査船は北緯四〇〜四六度、東径一六〇〜一七五度の海域を中心に調査が進められるが、冬期間の分布状態を組織的に調査するのは始めてな丈にその成果が期待されている。北辰丸には中村漁業科長が調査員として乗船し研究を担当しているが、四月九日からは新たに試験船八隻が参加し十一隻で調査を行うことになつているので、この結果については出航前に関係者に説明する会議をもつことになつている。

当日は快晴にも拘らず太平洋独得の寒風が肌をさし、特に今年には例年にならない流水群や時化の多いことから錨を元気に揚げる乗組員とは対象的に、航海の安全を願う見送る場員や家族の目におりからの太陽の強い光線が波に逆光し、まぶしい姿が印象的であつた。

調査船は三月三十日帯港の予定である。

サケ・マスの冬期間の分布状態と海洋観測のため、三月三日正午の合図と共に釧路水試



にしん漁業

中山信之

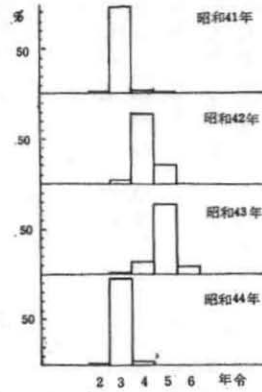
道東の海にも、春が訪れ、いよいよ本格的なニシン漁業のシーズンをむかえました。今年

は、三月中旬の台風並みの低気圧がすぎ去るまで、低気圧の連続襲来による時化続きと例年より早い流水の出現により、稼動日数も少なく、操業に大きく支障をきたしてきました。沖刺網漁業も一月一日より解禁となりましたが、時化と流水のため、出漁日数は極端に少なく、また例年よりも道東近海では、一

と二度の低目に水温が経過しているところより、魚群の来遊も遅れをみせて、漁況はまったく不振の状態が続いております。しかし三月下旬に入り、海上もナギが続き、流水も遠く去つて各船とも出港し、漁獲には非常にムラが見られますが、やゝ活況を呈してきています。そこで今年の釧路、厚岸の沿岸海域におけるニシン漁況について、現在までで得られている資料より考えてみたいと思います。まず昨年、昭和四十四年春のニシン漁は、総体で約五千トンと平均的漁獲をみせました。また昭和四十三年の夏以降十二月までに、約二千トンが沿岸刺網で漁獲され、いずれも昭和四十一年生れの単一年級群、三年魚でしめ

られています(年令組成図参照)

ニシン年令組成図
(昭和41年~44年)



来遊した四十四一年級群で、産卵群のなかに、生殖線(卵、精巢)の成熟のテンポが遅れて産卵に参加しない魚(未成年)が、例年より比較的多く漁獲されたことが大きな特徴でありました。

次に、今年のニシン漁については、当初十四年の春の来遊魚群の内容から、三年魚から四年魚の生残りが相当期待されるものと考えていました。それは、一般的に未成年魚の混入の割合が高いという事は、漁業の対象にならない未成年魚が比較的多く存在することを示すものと考えられるからです。

このように期待される四年魚群について、

過去の状況を見ると、秋期を中心として夏期から冬期に、十勝沿岸、もしくは、釧路、厚岸沿岸に出現するのが普通であり、それが翌春のニシン漁に対する来遊魚群の目安ともなるのです。しかし四十四年の状況を見ますと十一月に厚岸湾入口付近で沿岸刺網により、約一〇〇トン(四年魚主体)漁獲されたにすぎませんでした。このような低水準の来遊状態よりみせなかつたことが、一月一日よりの沖刺網にも反映され、さらに時化や流水の到来などで、休漁する日が多く目立つた漁獲もなく、三月二十五日現在、釧路・厚岸あわせて約三〇〇トンの水揚げをみるにすぎません。

しかし、三月下旬にはいつて、厚岸湾への一時的ですが来遊をみせ、沖刺網によつても大黒島沖の水深一五〇米付近を中心とした海域で魚群を補足している(好、不漁の差は大さい)。また沖合底曳網によつても大黒島沖の比較的深い水深(一八〇~二〇〇米)で、大型魚(四年魚)主体とし、中型魚(三年魚今年新らしく産卵に加わる補充群)が混獲されはじめています。そのほか、より小型魚の二年魚と推定されるものがわずかながらみられます。

沖刺網、沿岸刺網で漁獲されたニシンは、二六センチより三〇センチで、二八センチを中心とし、四年魚(七〇~八〇%)を主体と

した大型でしめられています。生殖腺はいずれも未熟の状態ですが、雌で平均五〇グラム雄で平均四八グラムです。また雌雄別の割合は、雌が七〇〜八〇%と非常に高い比率をえています。

以上、現在までの漁況と、得られた情報および調査結果より簡単にのべましたが、このような経過よりみますと、今年の来遊魚群は四十一年級群の四年魚と四十二年級群の三年魚で構成され、四年魚については、昨春秋〜冬期にかけての来遊魚群が少ないこと、沖刺網の好、不漁の差が大きいことなどから、今年に大きな伸びを期待することはできないものと考えられます。

また、あらたに産卵群に補充される三年魚については、沖刺網の混入割合（一〇〜二〇%）、最近の沖合底曳網による混獲状況より明かるい材料はありますが、新しく補充される魚群であること、魚群の来遊が全般的に遅れていることより、今後の漁況の推移を十分注意する必要があります。

また、生殖腺の發育状況が、例年とくらべ相当の遅れをみていることから、現状のままより推測すると産卵までには、また相当の時間を要すると考えられます。



昭和四十四年度 水産業改良普及員 地域別研修会開催

二月二十三、二十四日の二日間、当場会議室において道東、日高支庁管内の水産業改良普及員の方々の地域別研修会が開かれました。

第一日は漁業資源研究の進め方と海洋の変動傾向と主要魚種の漁況について漁業資源部担当者から説明し、さらに増殖部からは増殖研究の総轄と水中テレビによる魚礁とコンブ礁の調査結果についてテレビを観ながら説明を行いました。第二日は加工研究の現況と水産物の品質管理と題して冷凍ブロックの製法と食品添加物について各担当者から概要をお話しをして質疑応答を行った。午後からさらに一般討論と質疑応答を行いました。日頃現場で身につけた知識をもとに豊富な経験も加えての自由討論会は非常に活発でうけ答えする水試側もタジタジの態、今後さらに打合せを行つて新年度の予算に出来る丈もりこんで解決のテンポを早めたいと考えております。



◇ 年度末のためか、あわたたしい中で編集しましたので内容が乏しくなりました。それぞれの研究員も結果を取纏め中的ものが多いので次号に期待して載せたいと思います。

◇ 厚岸でニシンの水揚げがありました。四年生が多く今のところ未熟がおくれ勝な様ですが豊漁を期待しながら調査を続けたいと考えます。

◇ 根室市におけるカニの飼育施設やサケ・マスの漁期前調査、歯舞沖の人工増殖コンブ調査や魚卵の塩蔵法の改良など来訪する方も一段と多いこの頃です。四十五年度の予算も大体目途をえましたので問題を適確にとらえて対処し、また皆さんの処えも出来る丈足まめに付けて参りたいと思えます。

釧路水試だより 第20号

発行月日 昭和45年3月25日

編集発行人 福原 光

発行所 釧路市浜町16番地

道立釧路水産試験場

印刷所 釧路綜合印刷株式会社