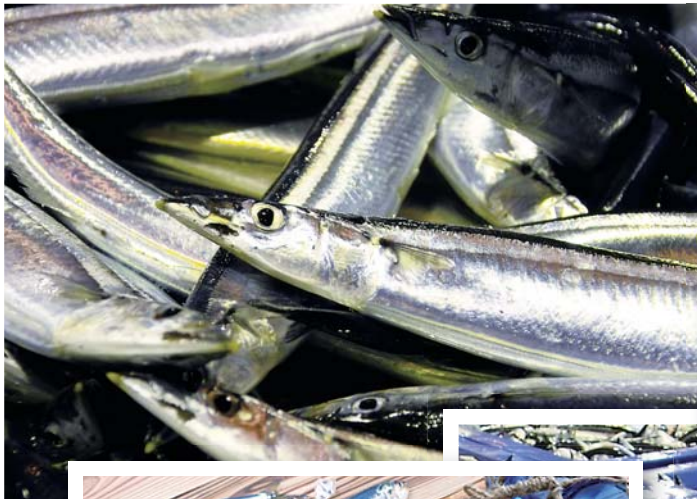


サンマの生産流通情勢と漁況動向

- と き — 2010年8月21日(土) 午後1時から4時
- と ころ — 千葉県銚子市漁業協同組合 4階会議室
- 共 催 — (財)東京水産振興会・(社)漁業情報サービスセンター
- 後 援 — 銚子市・銚子市漁業協同組合・はさき漁業協同組合・海匠漁業協同組合



2010年11月

発行：(財)東京水産振興会
(社)漁業情報サービスセンター

開催趣旨

世界で狂牛病や鳥インフルエンザが猛威をふるって以来、魚ばなれが進む日本とは裏腹に、欧米では安全な食・健康な食を求め空前の魚食ブームが続いています。さらに、成長を続ける中国や韓国でも海産魚への関心が高まり、また、慢性的な食料不足に見舞われているアフリカ諸国などでも、大衆魚缶詰などへの需要が強まっています。このような国際的情勢下で、日本近海に來遊する浮魚資源の重要性も一層高まりを見せてきているといえます。今回のシンポジウムではシーズンを迎えたサンマをメインにサバ・イワシを加え、サンマの国内外の消費流通およびこれら浮魚類の資源動向をさぐります。

プログラム

司 会 :	栗原 修 (東京水産振興会)	
挨 拶 :	坂本 雅信 (銚子市漁業協同組合長)	13 : 00 - 13 : 10
	野平 匡邦 (銚子市市長・代理)	
特別講演		
	サンマの生産流通をとりまく内外情勢	13 : 10 - 13 : 45
	本田 良一 (北海道新聞社編集委員)	
話題提供	座長: 二平 章 (漁業情報サービスセンター)	
1.	2010年のサンマ漁況をどう見るか?	13 : 45 - 14 : 20
	小林 喬 (元・北海道釧路水産試験場漁業資源部長)	
	討論 (10分)	
	休憩 (10分)	
2.	イワシ類資源の現状をさぐる	14 : 40 - 15 : 00
	鈴木 達也 (千葉県水産総合研究センター研究員)	
3.	2009年と2007年生まれのマサバの動向を追う	15 : 00 - 15 : 20
	小澤 竜太 (茨城県水産試験場研究員)	
総合討論		15 : 20 - 16 : 00
閉会挨拶	高橋 浩二 (漁業情報サービスセンター)	

プロフィール

【特別講演】

本田 良一（ほんだ・りょういち）

1959年熊本県生まれ。1982年、京都大学経済学部卒業。古河電工、北海道庁を経て、85年、北海道新聞社入社。根室支局、本社政治部、ロシア・ハバロフスク駐在、東京支社政治経済部、モスクワ駐在、東京支社国際部、小樽支社報道部などを経て、現在、釧路支社報道部編集委員。主に水産、北方領土問題、福祉などを取材している。著書に『揺れる極東ロシアー国境に行く』（北海道新聞社、1996年）、『密漁の海でー正史に残らない北方領土』（凱風社、2004年）、『「国境の海」の漁業ーその歴史と現状』（水産振興483号、東京水産振興会、2008年）、『イワシはどこへ消えたのか』（中公新書、2009年）、『ルポ生活保護ー貧困をなくす新たな取り組み』（中公新書、2010年8月25日刊行）。

【話題提供者】

小林 喬（こばやし・たかし）

1932年北海道余市町生まれ。北海道小樽水産高校卒業後、北海道中央水産試験場研究職員に。以後、北海道網走水産試験場・中央水産試験場・釧路水産試験場の漁業資源部長を歴任。この間、試験調査船に乗船、北洋海域のサケ・マス、道東海域のイワシ・サバ・イカなど浮魚資源調査や道東太平洋海域に來遊するサンマの來遊量、漁場形成予測に関する研究に従事。長年の調査研究にもとづくサンマの漁況予測は定評が高く、現場の漁業者・加工業界からの信頼が厚い。現在、社団法人漁業情報サービスセンター道東出張所所長。

鈴木 達也（すずき・たつや）

1961年宮城県仙台市生まれ。東京水産大学卒業後、千葉県入庁。現在、千葉県水産総合研究センター資源研究室にてイワシ類の資源研究、漁況予測技術開発業務等に従事している。

小澤 竜太（おざわ・りゅうた）

1971年神奈川県生まれ。北里大学水産学部卒業後、茨城県入庁。2005年から茨城県水産試験場研究員に。サバ、カツオ等の漁況予測技術開発業務に従事。波崎・銚子市場まで出向いてまき網漁獲物の魚体調査をするとともに、試験調査船いばらき丸に乗船してサバ、イワシ等の計量魚群探索調査を実施、來遊魚群の数量水準評価研究に取り組んでいる。現在、茨城県水産試験場海洋漁業部主任研究員。

【座長】

二平 章（にひら・あきら）

1948年茨城県大子町生まれ。北海道大学水産学部卒業後、茨城県水産試験場へ。カツオ、イワシ、サバ、ヒラメ、ハマグリなど重要魚介類の生態と資源研究に従事。2001年カツオの行動生態学的研究で水産海洋学会宇田賞受賞。現在、茨城大学地域総合研究所客員研究員、社団法人漁業情報サービスセンター技術専門員。農学博士（東京大学）・技術士（水産）。

「食」と「漁」を考える地域シンポとは

「農」や「漁」の営みは、人々が生きていくためのかけがえのない食料を生産し、農村や漁村において、自然と人間との調和的な関わりを保ちながら、地域文化の基礎をつくりだしてきたといえます。そして、農村や漁村での食料生産の営みの安定こそ、国の社会的安定性を維持するために重要不可欠なものであるといえます。日本の「食」を支える地域漁業の発展と魚食文化の育成のために、「食」と「漁」を考える地域シンポを取り組めます。

開催実績

第1回：銚子の魚イワシ・サバ・サンマの話題を追って

と き：2009年12月5日（土）13:00～16:00

ところ：銚子市漁業協同組合4階大会議室

報告者：川崎 健（東北大名誉教授）・小林 喬（元銚路水試）・岡部 久（神奈川水技）

参加者：140名

第2回：食としてのカツオの魅力を考える

と き：2010年1月9日（土）13:00～16:00

ところ：愛媛県愛南町「御荘文化センター」

報告者：二平 章（茨城大地総研）・河野一世（元・味の素食文化センター）・

明神宏幸（土佐鰹水産KK）・藤田知右（愛南漁協）・

菊池隆展（愛媛水研センター）

参加者：110名

第3回：「黒潮の子」カツオの資源動向をめぐって

と き：2010年1月11日（月）13:00～16:00

ところ：黒潮町佐賀「黒潮町総合センター」

報告者：二平 章（茨城大地総研）・新谷淑生（高知水試）・東 明浩（宮崎水試）・

竹内淳一（和歌山水試）

参加者：120名

第4回：水産物の価格形成と流通システム

と き：2010年3月12日（金）15:00～17:00

ところ：東京水産会館

報告者：市村 隆紀（水産・食料研究会事務局長）

参加者：80名

サンマの生鮮流通をとりまく内外情勢

本田 良一

(株式会社 北海道新聞社)

ご紹介いただきました北海道新聞釧路報道部の本田と申します。今日は最近のサンマの生産・流通状況を一般の人向けに分かりやすく話をしてほしいと言われてまして用意してきました。ただ、会場を見渡すと漁業関係の方が多く、ご存じの方は復習としてお聞きください。



図1 地図（釧路と銚子）

釧路は人口18万6,000人で水産・製紙・石炭、3つの産業で発展してきたところです。日本最後の坑内掘り炭鉱だった太平洋炭礦が、2002年に閉山しました。それと製紙会社は王子製紙と日本製紙の各1工場がありますが、どんどん縮小してきました。最後に残っているのが水産です。1977年まで水揚量は9年間連続で日本一でしたし、91年までは13年間連続で日本一になっています。去年の水揚げは12万6,000トンで全国第5位でした。1位はこの銚子、22万800トンでした。釧路のピークの水揚げは去年の1位だった銚子の約6倍、133万トンありました。

さてサンマ漁ですが、皆さんご存じだと思うのですが、最初に流し網漁が解禁になって、その後、棒受網漁が小さい船から順に解禁になります（図2）。

7月 8日（木）流し網漁船
15日（木）棒受け網漁船（5トン未満）
22日（木）棒受け網漁船（10トン未満）
8月 2日（月）棒受け網漁船・小型船（20トン未満）
5日（木）棒受け網漁船・中型船（100トン未満）
15日（日）棒受け網漁船・大型船（100トン以上）

図2 サンマ漁船の解禁日

今年は7月8日に流し網漁が解禁になって、15日以降、5トン未満の棒受け網漁船が解禁され、ついこの間、8月15日に100トン以上の大型船が解禁になりました(写真1、2)。



写真1 流し網漁船の出漁



写真2 棒受け網漁船・小型船の出漁

流し網と棒受け網の漁法を簡単に説明します(図3)。

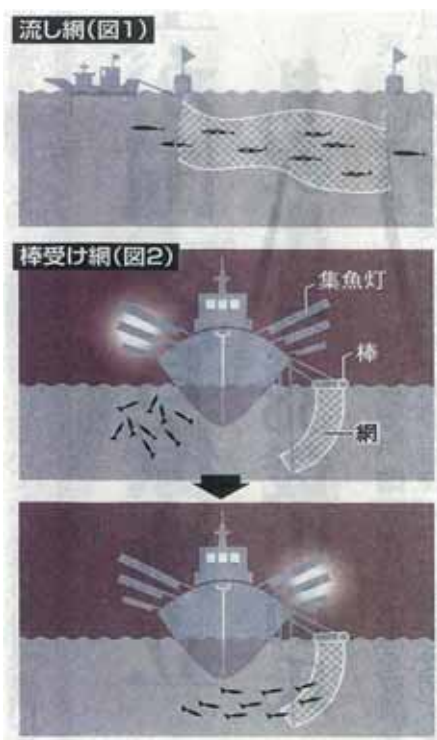


図3 流し網と棒受け網の漁法

流し網は網を流してサンマを絡め獲ります。棒受網は、まず灯りでサンマを船の周りに集め、その後、片方を消して、灯りがついている側にサンマを集めます。その間、サンマに気付かれないように灯りを消した反対側に網を広げます。そして網が広がると、今度は網を広げた方だけに灯りを付けて、光でサンマを網へ誘導します。最後に大きなフィッシュポンプという掃除機のおぼけのような筒を突っ込んで、サンマを魚倉に吸い上げます(写真3)。



写真3 棒受け網漁の様子

北海道知事許可の流し網漁船が196隻、10トン未満の棒受け網漁船が69隻です。大臣許可の全国さんま棒受け網漁業協同組合（全さんま）に所属している、棒受け網漁船は10トン以上で174隻あります。これが今、操業しているわけです。

今年は流し網が非常に悪くて、例年は7月末現在でほぼ終漁するのですが、水揚量は今年の4分の1の**1,412**トン、水揚金額は約4割、4億4,600万円（7月末現在）です。同様に棒受け網漁も調子がよくありません。現状で今年の10分の1ぐらいです。

水揚げがないので今、水産加工場はいつも秋に臨時雇用するパートをほとんど自宅待機にしていますし、トラック業界もその時期だけ運転手さんを何人か雇うのですが、その人も自宅待機になっています。深刻な状況です。

根室は一昨年までさんまの水揚量日本一でした。昨年は銚子が日本一でしたので、今年は頑張ろう、と思っていたのですが、暗雲が漂っているという状況です。

不漁のため、釧路の和商市場のさんまですが、7月の下旬で1匹220円、例年より100円から50円ぐらい高くなっています（写真4）。

ちなみに小型船が初水揚げした今月3日の競り値は最高が1キロ4,092円と、小売で売られている普通サイズの160グラムで計算しますと、1匹605円という値段がつけました。その要因については、次に小林さんがお話されます。



写真4 和商市場のさんま



図4 夏のさんまと秋のさんま

さんまは、以前は「秋の味覚」ということで、だいたいお盆過ぎにしか出回らなかったのですが、最近は「夏のさんま」が出回ります。先ほど言った流し網で獲るさんまです。夏のさんまと秋のさんまの違いについて、夏のさんまは、産卵しながら宮城県の沖から三陸沖を通過してだんだん北海道東部（道東）沖に北上してくる。いわゆる「上りさんま」といわれています。秋のさんまはもっと沖合を北上して千島列島のところ

まで行って、それから向きを変えて南下してきます。これが三陸沖、金華山沖、房総半島沖、さらには紀伊半島の方まで行って獲られています。

秋のサンマはプランクトンたっぷりの冷たい海で餌をたらふく食べていますので、非常に脂が乗っています。一方、夏のサンマの方は卵に栄養を取られて脂は少なく、こちらは刺し身用としてよく売られています。

20年ほど前まで、この夏のサンマはあまり出回りませんでした。なぜ、出回るようになったのか。根室と釧路の間に浜中というところがあります。その10トン未満の棒受網漁船が1991年（平成3年）に、当時はその時期、ほとんどやらなかったのですが、沖に出てサンマを獲ってみた。すると、結構よく獲れて1キロ1,000円を超える高値で売れました。そこで92年以降、流し網漁船とか、また10トン未満、5トン未満の棒受網漁船がどんどん獲るようになりました。当時は10トン未満の棒受網漁は、許可がいない自由漁業だったのです。ところが、船が増えたので漁業秩序を維持しようと、平成9年（97年）から知事許可の枠がはめられました。

当時、その10トン未満船はサケ・マスを獲った後、アカイカを釣りで獲っていました。それが不漁で、サンマを獲ってみようということになって、サンマを獲り始めた。いわばサンマがアカイカの不漁を救った「救世主」になったのです。

では、なぜ、その時期からサンマが沿岸で獲れ始めたのか。これはレジーム・シフトといわれるものが影響しています。レジーム・シフトというのは、気候とともに、海の環境が数十年周期で大きく変わることをいいます。

88年（昭和63年）から89年（平成元年）にかけて海の環境が従来の「冷たい海」から「温かい海」に変わって、簡単に言うと海の環境が変わって、サンマが住みやすい状態になって、サンマが獲れ始めたわけです。レジーム・シフトの影響は海の中では魚種交代として現れます。

表1 道東のマイワシ水揚量推移

この魚種交代ですが、マイワシ→サンマ→マアジ→マサバ→マイワシに戻るといって、レジーム・シフトの影響が出てきます。

例えば道東沖でマイワシの水揚量を見ますと（表1）、これがくっきりと表れています。76年（昭和51年）は25万トンしか獲れなかったのですが、どんどん増えて87年（昭和62年）には121万トンになります。ところが、88年から89年にかけてレジーム・シフトが起きて獲れなくなって、ついに6年後には全然獲れなくなりました。

年	水揚量
1976年	25万9,000トン
・	・
・	・
1987年	(ピーク) 121万9,000トン
[1988~89年 レジーム・シフト]	
1989年	91万9,000トン
1990年	96万3,000トン
1991年	67万4,000トン
1992年	14万 トン
1993年	1,100トン
1994年	ゼロ

120万トンあったのが、ゼロになりました。この裏返しでサンマは非常に獲れるようになり、日帰り操業もできるようになりました。レジーム・シフトに関しては私の本ですが、『イワシはどこへ消えたのか』（中公新書）が出ていますので、関心のある方は参考にしてください。

次に流通の話をしていきます。サンマをめぐるのは生産者と加工・流通屋さん、北海道と本州、それから小型船・大型船とさまざまな対立の構図があります。

北海道内と本州で水揚量を比べてみます。どうなっているかというところ、2006年は道内は11万7,000トン、本州は12万3,000トンと、だいたい同じぐらいの量を獲っていました。ところが、07年以降、北海道が少なく本州の方が非常に多くなります。北海道は本州の6割ぐらいです。反対に単価は本州の1.5倍とか1.8倍になっています。

表2 道内・本州のサンマ水揚量と単価の推移（単価は1kg当たり、浜値）

年	北海道内		本州		道内／本州	
	水揚量	単価	水揚量	単価	水揚量	単価
2006年	11.7万トン	83.0円	12.3万トン	57.3円	95%	145%
2007年	12.3万トン	78.1円	17.3万トン	70.4円	71%	111%
2008年	11.9万トン	94.7円	22.4万トン	52.8円	53%	179%
2009年	11.3万トン	89.1円	19.5万トン	57.8円	58%	154%

このため、北海道の加工屋さんは「少ないサンマを高く買わされている」という不満を持っているわけです。なぜ少ない水揚量になるのか。実は生産者団体の全さんまが水揚規制をやっているからなのです。なぜ、規制をしているのか。

サンマの漁場は、ロシアが自分の経済水域と主張している北方領土周辺水域を含む、ロシアの200カイリ水域で獲れます。そこで漁獲できる量（漁獲割当量）は日ロ政府間の漁業交渉で決まっています。今年は去年と同じ3万5,500トンです。

サンマは規制をせずにどんどん獲ってしまうと、だいたい1日2,000トンちょっと獲れます。すると3万5,500トンですから15日ぐらいで全ての割当量を消化してしまうわけです。ロシアが主張する200カイリで獲れる時期は、例年1カ月ぐらいありますから、割当量をどんどん消化してしまうと、9月になると操業ができなくなります。そこで、水揚量を平準化しようと、割当量の管理を水産庁から任された全さんまが水揚規制をやっているわけです。

では、漁場が日本の200カイリに南下して来たら規制をやめるのかというと、やめない。規制を続けるわけです。なぜか。大量に揚がり過ぎて、価格が暴落するのを防止するためです。その結果、さきほど見たように、北海道と本州の水揚量のアンバランスな状況が出てきます。

もちろんこう言うと、本州の方は北海道では脂が乗っていていいサンマが獲れる。いいサンマは高く売れる。高く売れるから、高い単価になるのは当たり前じゃないか、といただきます。本当にそうなのかというデータがあります（表3）。

これは 1973 年の調査で非常に古いデータですが、研究された北海道大学大学院水産科学研究院の高橋是太郎教授に「今も使えますか」と聞いたところ、「十分使えます」という返事だったので、大丈夫です。ご覧になって分かるように 100 グラム当たりのサンマの脂質含有量、脂分、これは千島沖だと 16 グラムあるのですが、南下するにしたがって減り、房総沖にくると 4.2 グラムになります。だいたい4分の1になるわけです。だんだん脂が抜けていくということです。脂だけでなく、ほかの栄養分も同じような状況です。

表3 サンマ脂質含有量（1973年）

日付	海域	100g 当たり 脂質含有量
8月15日	千島沖	16.0g
9月21日	襟裳岬沖	15.9g
10月15日	襟裳岬沖	10.7g
11月1日	三陸沖	10.4g
11月8日	金華山沖	10.3g
11月14日	鹿島灘	5.7g
12月29日	房総沖	4.2g

サンマの栄養というのはいろいろあって、エイコサペンタエン酸（EPA）、ドコサヘキサエン酸（DHA）というのがあります。EPAは血液をさらさらにするといわれているものでDHAは記憶力をよくする、頭がよくなる。ほかにもビタミンA・D・E・B2・B12とかいろいろありますが、これも同じように南下するにしたがって含有量が少なくなっています。

北海道の加工屋さんにすれば、「うまい、いいサンマを獲らないで、なぜ南下した後にどんだん獲るんだ」と不満があります。これが生産者と加工・流通屋さんの対立の構図です。

今年是不漁なので、規制していません。規制していないので、例年繰り返されている対立関係は今のところありません。

この対立関係が実は先ほど言った北海道と本州、大型船・小型船という間にもあります。のちにお話しますが、最近は一塩ものではなく、生鮮サンマの消費がどんどん伸びています。生鮮サンマに関して言えば、北海道ブランドは市場で非常に強い。三陸、例えば、気仙沼のサンマと一緒に並べると、必ず北海道産のサンマが売れます。

先ほど言った通り、北海道沖で獲れたサンマは脂が乗ってうまい、ということがあると思います。逆に言うと、本州の方には多少ハンディがないと売れない、安くないと売れないということもあるわけです。

さらに大型船と小型船の対立があります。全さんまの中には20トン未満の小型船から100トン以上の大型船まで、いろいろな大きさの船が所属しています。北海道の小型船はだいたい8月から9月頃にどんだん前浜で獲って、せいぜい南下したとしても気仙沼あたりまでしかサンマを追いかけない。その後、別の魚種に転換します。ですから漁期の初めを規

制されると、水揚金額が伸びないので困るわけです。一方の大型船はどこまでも魚群を追い掛けて、この銚子沖までやってくるわけですから、漁期の最初獲らなくても後で挽回（ばんかい）できる。単価はだんだん下がっていくのですが、それも量でカバーできる。ということで大型船と小型船でも利害関係が少し複雑になっています。

先ほど言った生産者と加工・流通業者、北海道と本州、もう 1 つ大型船と小型船。こういう複雑に絡み合った利害関係の中で、毎年、「サンマ戦争」が行われてきたわけです。

では、次はサンマがどう流通しているかを見ましょう。サンマの用途をざっと見ますと生鮮向けが 3 割、あと加工向けということで残り 7 割、その内訳がだいたいこんな感じになっています（表 4）。

表 4 サンマの用途

用途		割合
生鮮向け		3 割
加工向け	冷凍	4 割
	食品加工	1 割
	缶詰	0.6～0.7 割
	飼料・魚粕・魚油	1.3～1.4 割

最近、特に伸びてきているのが生鮮です。写真 5 と写真 6 は去年の 9 月 6 日の写真です。



写真 5 ダイエー宝塚中山店



写真 6 阪神「髭定」

写真 5 は兵庫県宝塚市にあるダイエー宝塚中山店、1 匹 98 円で売られています。開きも、頭をカットしたものも、みんな 1 匹 98 円です。写真 6 は大阪市の中心部・梅田にある阪神百貨店の地下 1 階にある、年間 30 億円、日本で一番鮮魚を売っているという阪神髭定（ひげさだ）です。ここは 1 匹 840 円で同じ日に売られていたものです。サンマといえば大衆魚の代表ですが、ここへ行くとすごい。その隣には毛ガニ、ボタンエビが並んでいます。

高級品として売られています。

実は、ダイエーのサンマも、髭定のサンマも同じ根室市の水産加工会社・兼由（かねよし）から出荷されたサンマです。どこが違うのか。ダイエーは 170 グラムサイズ、髭定は 250 グラムサイズの特大です。私は髭定で 1 匹買ったお客さんにインタビューしました。「スーパーでは 1 匹 98 円でも売っていますが、このサンマは違いますか」と聞いたら、「このサンマはうまい。毎年買っているんだ」という返事でした。職業を聞くと、会社役員でした。

さて、消費の中でも生鮮が伸びています（表 5）。

表 5 主要都市中央卸売市場の生鮮サンマ取扱量

	1998 年	2006 年	98 年/06 年
札幌	1,852	2,519	136.0%
仙台	3,341	3,588	107.4%
東京	11,773	14,708	124.9%
横浜	3,226	3,187	98.8%
名古屋	5,163	5,783	112.0%
京都	836	1,051	125.7%
大阪	4,036	4,616	114.4%
神戸	704	916	130.1%
広島	748	1,484	198.4%
福岡	484	1,631	337.0%
計	32,163	39,483	122.8%

これは 2006 年と 1998 年の生鮮サンマの主要都市市場の取扱量を比べたものです。全体では、この 8 年間で 2 割ぐらい伸びています。地域にもよりますが、福岡になるともう 3 倍以上に伸びています。

昔は、特に西では生鮮では流通しなかったのですが、最近は流通事情とか、船の上の鮮度管理が非常によくなりました。今では陸送でも、1 週間後でも刺し身で食べられます。消費者も塩物

から生鮮志向が強くなっていったというのが背景にあると思います。



写真 7 サンマの寿司

その中でも最近、人気なのが刺身です。なぜ刺身は人気があるのか。それは、おいしい、安い、料理の手間がかからないからです。流通業者さんにとっても、非常に割がいいのです。例えば先ほどダイエーで 1 匹 98 円で売られていましたが、これを刺身にすると 1 パックだいたい 1 匹から 1.5 匹が 300 円から 400 円で売られている。もうけが多くなるわけです。

この刺身の流通に非常に大きく貢献したのが、回転寿司といわれています。回転寿司のサンマですね。ここに生サンマと書いてあります（写真 7）。

農水省農林水産政策研究所（東京）の高橋祐一郎主任研究官に聞きますと、もともとサンマというのは、生産地は別ですが、一般に生食（なましょく）、生で食べる習慣はあまりなかった。それが回転寿司からどんどん生食の習慣が広がって、刺身でも食べられるようになってきたのではないか。そしてサンマの新たな需要・消費を生んでいる、と。今、サンマの寿司は回転寿司でも必ずありますが、実はそれほど昔からということではないわけです。

写真の「根室花まる」は根室市に本店があって、創業は1994年です。2000年に初めて札幌に店を出しました。そこでトロサンマと銘打って脂の乗ったサンマの寿司を出したのですが、開店当初は全然売れなかったそうです。札幌でも生のサンマを食べる習慣がなかったのです。ところが翌年からじわじわと売れ始めて、今はサーモンと並ぶ人気のネタです。札幌だけでなく、今では銀座に行っても、どこに行ってもサンマの寿司が食べられるようになってきました。

その結果、サンマがどんどん食べられるようになり、消費量も上がっていきました(表6)。

表6 1人1年あたりの購入量（2006年）

		購入量	20年前比
1位	イカ	959g	↓
2位	サケ	931g	↑
3位	マグロ	906g	→
4位	サンマ	717g	↑
5位	ブリ	653g	↑
6位	エビ	644g	↓
7位	アジ	546g	↓
8位	サバ	492g	→
9位	カツオ	432g	↑
10位	イワシ	278g	↓

1人当たり年間購入量を見ると、2006年度のデータですが、堂々4位に入っています。20年前と比べると、上向きの矢印のものが増えています。イカはトップですが、20年前に比べると減っています。この中で増えているのがサケ、サンマ、ブリ、カツオです。

サンマは安くておいしいということで、食べられるようになってきましたが、どんな商品でもそうですが、安いだけでは飽きられます。消費者には、そこそこ高くてもいい物を食べたいという欲求があります。そこで登場してきたのが、ブランドサンマです。

「大黒さんま」もその1つです(写真8)。



写真8 大黒さんま

これは去年、札幌の生協で売られていたサンマです。普通のものよりも、少し高めの値段で売られていますが、かなり人気があります。

ブランドサンマが登場したのは、2002年です。根室市の歯舞漁協が始めました。当時は「舞さんま」と名前をつけていたのですが、その後、「一本立ち歯舞さんま」に名前を変えました。その後、「青刀」、「青鱈」、「大黒

さんま」、「日帰りさんま」、「しお風」、「沖鮮さんま」とだいたい、根室、釧路地方のほとんどの漁協でブランドさんまを扱うようになりました（表7）。

表7 主なブランドさんま

年	ブランド名	取扱漁協等
2002年	一本立ち歯舞さんま（舞さんま）	歯舞漁協
2003年	青刀	釧路市漁協
2005年～	青鱗	釧路市漁協
	大黒さんま	厚岸漁協
	日帰りさんま	浜中漁協
2007年	しお風	落石漁協
2008年	沖鮮さんま	根室漁協所属船

ブランドさんまの特徴は、ほとんどが船上、沖詰め非常に鮮度がいい。その中でも、大型サイズをよりすぐって箱詰めしています。インターネットで履歴の確認ができるものもあります。これらが売りです。

この中で少し違うのは「日帰りさんま」です。これは船上沖詰めではなく、大型でもない。ただ、日帰りで、それも最後に獲ったものをタンク取りで港に揚げて、岸壁から15メートルぐらいの浜中漁協の加工場へ運んで、箱詰めしています。

どれだけ売れているか。例えば、先ほどの大黒さんまですが、08年の平均単価が1キロ650円、始めたときの05年に比べると2.5倍になっています。去年もこういう傾向は続きました。

生だけでなく、「日帰りさんま」と銘打った日帰りさんまの蒲（かば）焼き弁当を、去年、ダイエーグループが売り出しました（写真9）。さんまの蒲焼き弁当は、3年前から売っていたのですが、日帰りさんまにしたところ、売り上げが1.5倍になったそうです。

では、ブランドさんまは本当にうまいのか。道立釧路水産試験場が、ブランドさんまと普通に加工場で箱に詰められたさんまを比べたところ、その鮮度を示す指数は、水揚げ直後はほとんど差がないのですが、1日、2日、3日、4日と経っていくと、やはりブランドさんまの方が鮮度はいい、というデータが出ています。

ただ今年は漁場が遠いこと、不漁ということでブランドさんまが供給できるのかどうか非常に危うくなっています。



写真9 日帰りさんまの蒲焼き弁当

今度は缶詰の話です。写真10はサケの缶詰です。マルハニチロの釧路工場だけで生産されています。今年100年目を迎えました(写真11)。

その釧路工場で、2004年からサンマの缶詰を作り始めました。サンマの缶詰の生産量はどんどん上がりまして、実は一昨年に逆転し、去年はついに2倍ぐらいサンマの方が売れました。サンマの勢いがいいのです。なぜか。消費者の低価格志向に非常にマッチしたのです。サケ缶は小売値でだいたい1缶230円から350円ぐらい。サンマ缶になると、これが100円前後で買えます。しかも、西日本でもよく売れています。



写真10 あけぼのの印のサケ缶



写真11 サケ缶の製造

図5は1世帯当たりのサンマとサバの年間支出金額を都道府県庁所在地ごとに色分けした地図です。

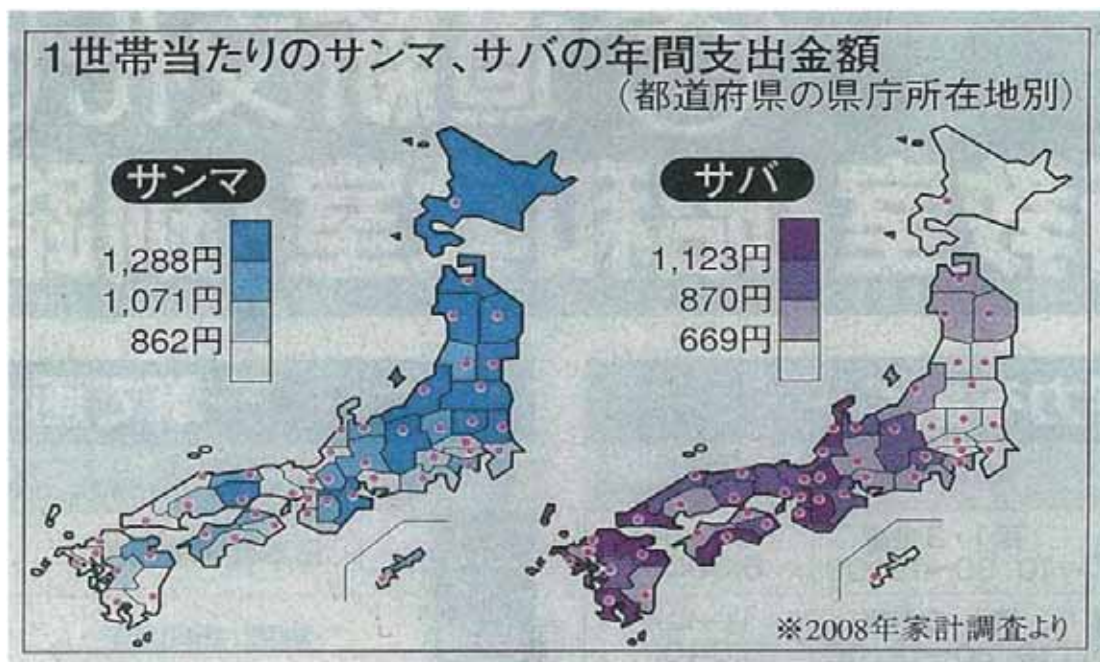


図5 1世帯当たりのサンマ、サバの年間支出金額(都道府県の県庁所在地別)

濃い色の地域がたくさん食べて、たくさん消費しています。ご覧になって分かるようにサンマは、東というか北で食べられている。サバは西で食べられています。つまり関東以北はいわゆるサンマ文化圏、関西はサバ文化圏ということが言えます。

サンマの缶詰は実はこのサバ文化圏でもどんどん出ている。先ほど、生鮮サンマの伸びを市場別に見ましたが、福岡は3倍ぐらい伸びていました。ですから、サンマはだんだんサバ文化圏にも進出して売れるようになってきたということが言えます。

最後に輸出のことを少しだけ触れたいと思います（表8）。最近のサンマの輸出、2003年から続いてきたのですが、どんどん伸びています。去年は7万5,400トン、金額で50億近くになりました。03年に比べると、5倍ぐらいになっています。2010年は4月までの数字ですけども、かなり順調に伸びています。

表8 サンマの輸出推移（2010年は4月までの値）

年	量	金額	単価（1kg）
2003年	1万 540 トン	11億 4,300 万円	109 円
2004年	2万 930 トン	16億 7,200 万円	80 円
2005年	1万 4,600 トン	10億 7,500 万円	75 円
2006年	2万 6,200 トン	19億 9,600 万円	76 円
2007年	3万 2,900 トン	29億 5,900 万円	90 円
2008年	5万 7,000 トン	46億 700 万円	80 円
2009年	7万 5,400 トン	49億 6,800 万円	66 円
2010年	4万 2,000 トン	33億 1,600 万円	79 円

どこが買っているのか。2009年の輸出先をみると、1位はロシア、2位は韓国、3位はタイです（表9）。

表9 サンマの輸出先

		数量	金額
1位	ロシア	2万 6,400 トン	18億 6,900 万円
2位	韓国	1万 5,900 トン	8億 9,600 万円
3位	タイ	1万 2,300 トン	5億 9,800 万円
4位	中国	8,500 トン	6億 4,600 万円
5位	ベトナム	5,200 トン	4億 3,400 万円
6位	フィリピン	2,600 トン	1億 1,500 万円

ロシアが非常にたくさん買っています。一昨年はそんなに買っていませんでした。ロシアへの輸出量は、08年でいうと中国、韓国に次いで4位でした。ロシアだけで08年と09年を比べると、量で3.8倍、金額で3倍ぐらい伸びています。

なぜか。実は去年、ロシアは非常に不漁で缶詰や冷凍向けの前魚が確保できませんでし

た。必要な10万トンのうち、だいたい3分の1ぐらいしか確保できませんでした。その不足分を日本から輸入したのです。当然、今年のことも考えていまして、ロシアは日本から輸入したい。しかも、安定的に安く買いたいと、去年11月にモスクワで行われた、日ロ双方の200カイリ水域での漁獲割当量や操業条件を話し合う日ロ地先沖合漁業交渉で、ロシア側の政府代表が「日本から安定的に輸入をしたい」と申し入れしました。日本側も「検討します。具体的に要望を出してほしい」と返答して、出てきたのが図6の要望です。

ロシア側の提案、要望

時期:10~12月

大型加工母船1隻(缶詰・冷凍)	→300トン/日	計 1万トン
加工母船 1隻(冷凍)	→100トン/日	計 3,000トン
合計 2隻		計 1万3,000トン

方法:日本の漁船から中積み船を経由し、ロシアの加工母船へ洋上で転載する。

値段:8月末に提示する。
氷を使う必要はない。
→冷凍サンマよりは安くなる。

図6 ロシア側の要望・提案

加工母船2隻を日本の沖に派遣するので、その原料を供給してほしい、ということです。2隻で合計1万3,000トン。日本の漁船から、中積み船を経由して直接、ロシアの加工母船へ洋上で転載します。その場合、氷を使う必要がないのでコストも下がるだろうと。ポイントとなるのは、価格ですが、今月末(8月末)に提示するとのこと。

時期は10月から12月、三陸沖から銚子沖に漁場ができるときにやりたい、と言っています。洋上転載ですから当然、加工屋さんを通りません。ということは、その分、加工屋さんの輸出が減ることになります。ですから加工屋さんたちは強く反対しています。全さんまも「買い屋さん(流通・加工業者)あつての生産者である」という意見がかなりあります。だから駄目だと、すぐ断れるかという、そうではない。微妙な話を含んでいます。

この地先沖合漁業交渉で、ロシア側の代表を務めたリソーバンヌイ氏は、実はサケ・マス交渉でも代表なのです。いわば対日交渉の窓口、責任者なわけ。同じ地先沖合交渉の中でもサンマだけでなく、サケ・マスとかマダラとか他にもいろいろな魚種があるので、それらへの影響を考えると、きっぱり断るのはいかがなものか、という意見もあります。

全さんまも考えています。

ただ、今年是不漁がこのまま続きますと、輸出という話にはまずならない。この状況では 8 月末、おそらく価格は提示できないと思います。このまま流れてしまう可能性もあります。

これまで、簡単にサンマを巡る話をしてきましたが、資源量が 200 万トン台に落ちたとはいえ、まだまだほかの魚種と比べると、サンマは豊富な資源量を誇ります。しかも安くてうまい。サンマは、これからももっと食べられて、もっと愛されていい魚かと思います。以上、駆け足でしたけれども、サンマの生産・流通事情をお話ししました。ありがとうございました（拍手）。

2010年のサンマ漁況をどう見るか

小林 喬

(元・北海道釧路水産試験場漁業資源部長)

ご紹介いただきました小林です。よろしく申し上げます。本田さんと同じ釧路から参りました。

私に与えられたテーマは、今年のサンマ漁況をどう見るかということです。これについては、最近までの漁況、それと8月3日に東北区水産研究所よりサンマの長期漁海況予報が発表されました。これに対する検証、それに今までの各種情報から今年的大型魚出現が非常に少ないことが確認されております。大型魚の少ない原因は何か。その資源を具体的に回復させるためにどのような方法が必要か、その点を中心に話を進めたいと思います。

その前に、まず、サンマの回遊について述べます。例年7月から道東海域では流し網漁業が始まります。この漁獲対象のサンマは東経142～145度付近を北上し、道東近海で停滞して、9月始め頃には南下を始めます。一方、沖合では春から夏にかけて、東経150度から155度さらに160度付近を北上します。その際の表面水温は時期によって異なりますが、春で10度近く、夏には14～15度付近の先端域を中心に北へ回遊します。

それでは例年7月～9月、サンマの漁場はどこに形成されるのか。これについては、昭和50年以降の資料をまとめております。それによると、多くの年は道東～南千島近海（A海区）に主漁場が形成されます。次に中部千島近海（B、C海区）や、その南沖合（D海区）にも過去36年間の内2年から4年間、珍しく漁場が形成されました。さて、今年の春～夏頃におけるサンマ北上群の出現状態を述べると次の通りです。

①金華山近海で操業の大目流し網漁業では例年に反し魚群の発見は皆無。②金華山周辺の定置網への入網も皆無状態。③また中部千島近海では、サケ・マス流し網操業中、例年と異なり魚群の発見は全くなし。さらに、④7月8日から始まったサンマ流し網操業の総漁獲量は、大型魚の来遊量が少なく、前年の31%に終わりました。⑤7月22日、ロシア海域へ出漁の小型船（10トン以下）は、同31日まで全く魚群の来遊がなく、各船漁獲皆無。続いて8月2日出漁の小型船（19トン以下）も東経151度まで魚群探索したが、大きな群は確認できず。1隻1日当たり1～2トンの漁獲。さらに8月15日出漁の大型船（100トン以上）は、1晩操業して1隻平均漁獲量2.8トンと去年の5分の1から10分の1と低調です。いずれの漁場も東経148度付近で操業したが魚群は極めて薄いことが分かりました。今年サンマ魚群が少ない原因について、高水温説が出ました。確かに今年の8月、道東沖から南千島沖の表面水温は、例年に比べ2～3℃高くなっております。水温が高いために魚群が沖合海域を回遊した結果、群れが少ないという説もありました。しかし7月22日、ロシア海域へ出漁した小型船は表面水温10～15℃の水帯を5日間かけて魚群探索したが、群なく全船帰港しました。

8月15日出漁の大型船も経験を生かし13~18℃の広い水帯まで魚群探索し、ようやく17~19℃の水帯で操業したが群は少なかった。例年8月上~中旬に10~15℃の水帯で群を発見できるが、今年はその水帯にサンマ魚群が出現していなかったため、ようやく高水温で群を発見しました。次に初漁から8月21日現在まで道東主要4港(釧路、厚岸、浜中、花咲)の棒受網による合計水揚量は1,540トンで、前年同期1万6,775トンの10分の1以下です。また漁期は、初期の段階なので資源状態を明らかにすることに無理はあるが、これまでの各種情報を総合すると、今年の大魚の資源量は、著しく減少していることが分かりました。

一方、早くから操業を始めている台湾サンマ漁船の情報を紹介します。6月の操業位置は北緯40度付近、東経160度付近と162度付近、7月は北緯43度付近、東経157~159度付近、8月は北緯44度付近、東経159度付近です。1日1隻平均漁獲量は、6月上~中旬11トン、6月下旬~7月上旬9トン、7月中旬8~9トン、同下旬8トン、8月上旬4~5トン、同中旬2~3トンと、漁は次第に低調となりました。外国船の操業隻数は台湾船76隻、韓国船・中国船24隻の計100隻と、これまでで最も多かったです。外国船は漁が全般的に低調なため、探索船を出して魚群を探していることから、外国船の操業海域でも魚群の分布状態が良くないことが考えられます。

さて、東北区水産研究所で実施した中層トロール網による東経162度以西海域の今年の資源量は前年の10分の1です。具体的に述べると資源量は8万6,000トンと過去最低で、非常に危機的な状態であることが分かりました。次に8月3日東北区水産研究所から今年のサンマ漁海況の予報が発表されました。それによると漁期前の6月中旬、東経170度付近に分布していた大魚は漁期後半(10月頃)北西に移動しながらやがて中南部千島沖や道東沖にも漁場を形成すると図で示しています。その通りになるのかどうか、それを確かめる1つの方法として台湾船の漁獲状況があります。予測どおりであれば、8月中旬台湾船の1隻当たり漁獲量2~3トンをかなり上回るのが一般的な見方であると考えられます。しかしその通りでないとすれば、東経170度付近からの回遊状態が問題になります。私などがサンマの調査研究を行っていた今から30年前頃、日本近海に來遊するサンマの東側はどこまでか、これが大きな課題になりました。それを明らかにするため、6~7月北方海域で操業するサケ・マス漁船によるサンマの発見情報、また道東沖合から中央太平洋まで実施したアカイカの分布調査、さらに7~8月、北西太平洋から中央太平洋の海況などから見て、7~8月東経165度付近を中心としてサンマやアカイカの分布に切れ目があること、またその時期は北から冷水の競り出しもあることを根拠に165度以西までの魚群が日本近海に回遊すると仮定していました。

それからもう一つ、私はサンマ漁期に入ると浜で大型船の船頭さんから漁況聞き取りの際、北西太平洋に分布するサンマについて質問すると、どの船頭さんも東経165度付近から東側のサンマは、日本近海に回遊しないと断言しております。このことから165度以東のサンマは別の群であると考えています。また、その当時は日本近海から東経165度まで

のサンマを北西太平洋系群、それ以東のサンマを中央太平洋系群と呼び、区別して漁況予測のため、資源評価をしておりました。従って漁況予測をする場合にはどの海域までの魚群を対象として数量化するか、それを明確にすべきであると考えます。

さて、8月中旬現在の魚群の分布状況から見て、魚群は北緯44度、東経152度、次に北緯43度、東経148度に分布しているが、いずれの群も薄いためこの群は今後どういうコースをたどって回遊してくるか、関心を持っております。そこで過去のデータから見て、沖合の東経152度から153度に集合した魚群は道東近海にも回遊し、また沖合に集合した魚群の一部はそのまま南下するようです。このように回遊する魚群は不漁年によく似た特徴です。次に東経150度、155度、そして160度付近を北上した群はそれぞれ南下期に入る頃には集約されるので漁況は今以上に好転すると考えます。それにしても、東北区水産研究所で実施した資源量調査の結果、前年より資源量が少ないこと、また北上群の分布状態が良くないこと、さらに漁期に入り流し網漁業の水揚げ不振、また小型船、大型船も低調な水揚げが続いていることから、東経165度以西の資源量はかなり少ないと考えました。

それでは資源量が少ない原因は何か。

現在、低調ながら水揚げされている漁獲物は体長30、31cm主体の大型魚です。この魚体は前年秋に日本近海で漁獲された体長20～28cmの小・中型魚で、翌年約1年間経過し、大型魚や特大型魚に成長して、今年漁獲対象となったものです。この小・中型魚の多獲が資源減少の原因であると考えました。小・中型魚の漁獲の影響は、日本側だけの問題ではなく、すでに6月から公海で本格的に漁獲している台湾船主体の外国船の漁獲量も含めて検討しなければならない。その小・中型魚の推定漁獲尾数は日本船が12億尾、外国船が6億尾、計18億尾です。この数量は過去の日本側の豊漁時代であった昭和35年から40年代の資料に照らし合わせてみると、翌年大型魚の漁獲尾数は3分の1から2分の1に減少していることが分かりました。このことから、小型魚と中型魚に対する漁獲強度が強ければ強いほど翌年、大型魚の生き残りが少ないことを示し、それが現在の不漁になった結果であると考えます。

それでは資源を回復させる方法について述べてみます。種々の考え方があると思いますが、今年も6月から台湾船を主体に韓国、中国船100隻が公海で操業を始め、8月中旬頃までですでに台湾船だけでも推定で約3万トンを漁獲していると考えられます。当然北西太平洋でサンマを漁獲している日本、台湾、ロシア、韓国、中国の5カ国が早急に国際会議を開き、資源管理について対策を進めるべきであると考えます。その取り組みは1年でも早く実現して欲しい。資源管理の方法としては漁期の規制、漁獲量の個別割当、小・中型魚の漁獲規制などが考えられます。

なお、今年の漁獲予想量として、前年小・中型魚の漁獲尾数と過去における翌年の大型・特大型魚の推定漁獲尾数との関係、資源量調査、北上群の発見情報、漁期に入り流し網船や棒受網船の漁況不振などを参考にして、下限を10万トン、上限を15万トンと述べました。

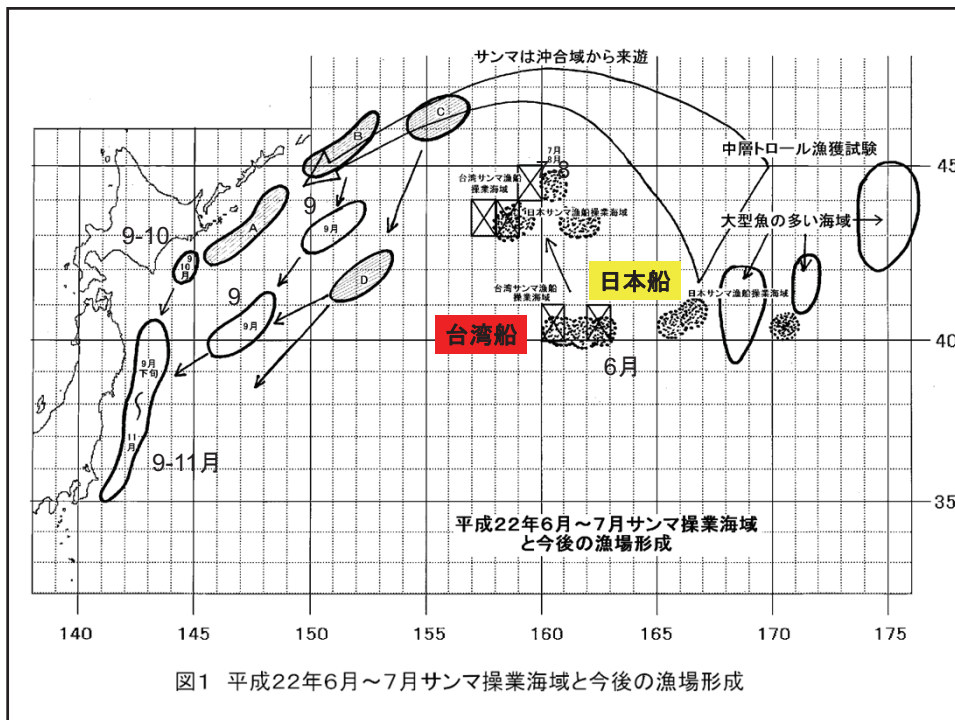


図1 平成22年6月～7月サンマ操業海域と今後の漁場形成

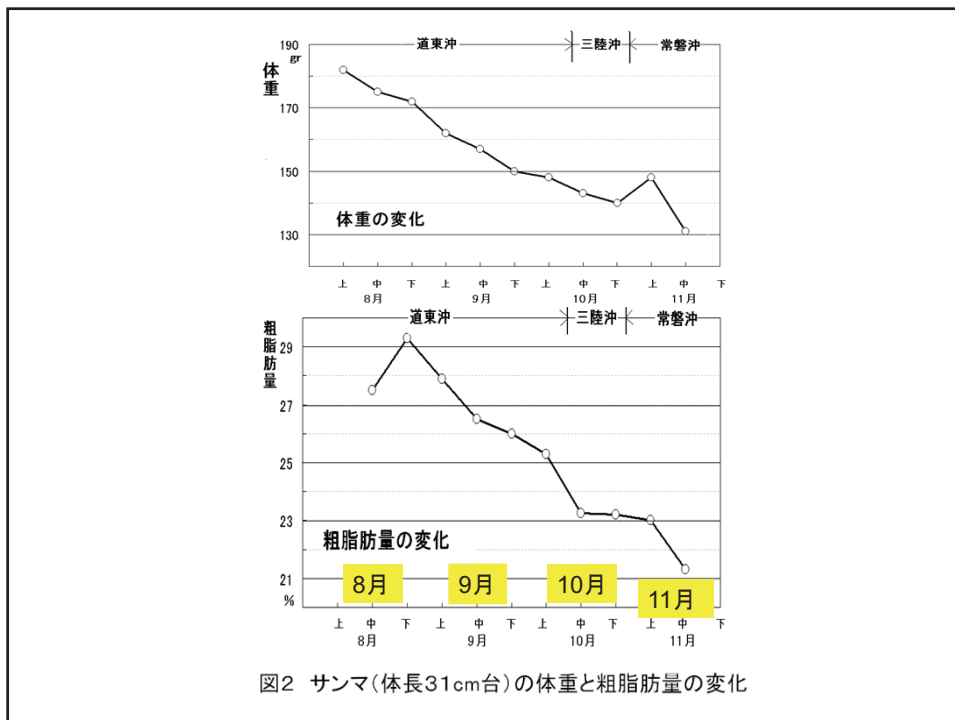


図2 サンマ(体長31cm台)の体重と粗脂肪量の変化

イワシ類資源の現状をさぐる

鈴木 達也

(千葉県水産総合研究センター)

●マイワシ：「低水準である」

1. 漁獲量の推移

我が国周辺海域に分布するマイワシは、歴史的な豊凶を繰り返してきた。漁獲統計が整理された1905(明治38)年以降では2度の豊漁時代を経験したが、近年は低迷しており2009年の漁獲量は6.1万トンで、最高を記録した1988年の73分の1にまで減少した。房総から三陸海域における漁獲は全国と同様に低調に推移し、道東海域は1993年を最後に漁獲はない(図1)。

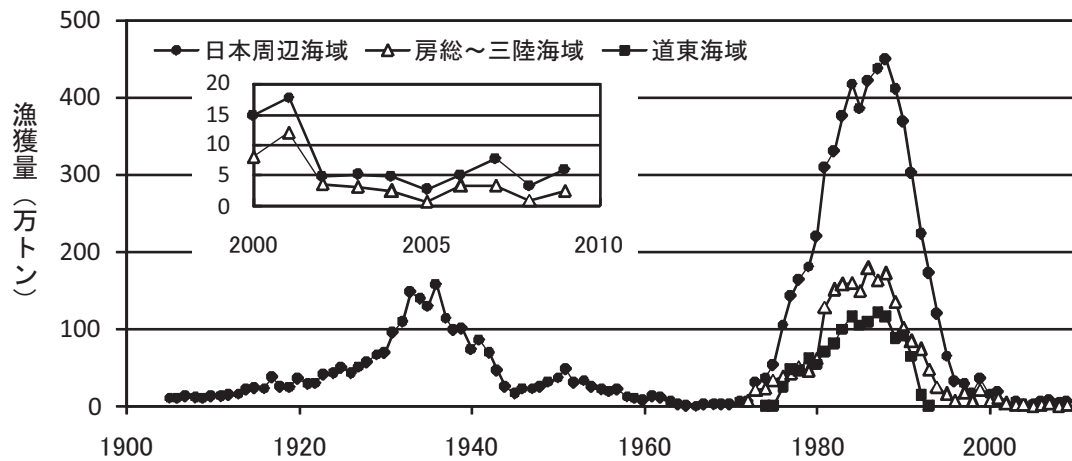


図1 マイワシの漁獲量

2. 分布域と漁場

マイワシ太平洋系群は、資源高水準期には房総から三陸、道東、さらに千島列島南部海域および日付変更線付近まで回遊している。資源の増大とともに1973年以降には房総から三陸で、また、1976年以降には道東海域でまき網漁業により多獲されるようになった。資源低水準期である近年は、成魚は大規模な回遊はしていないと考えられ、漁場は房総から常磐海域が中心である(図2)。

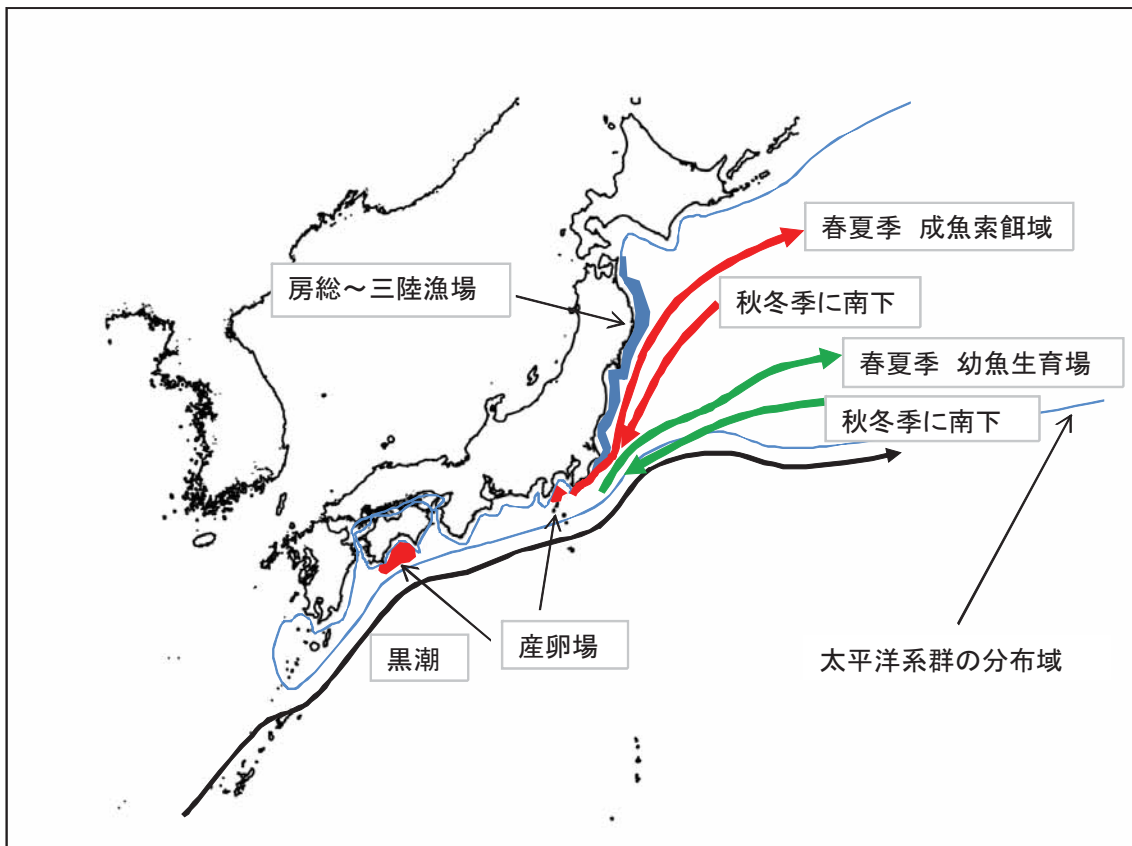


図2 マイワシ太平洋系群の分布と漁場の模式図

3. 資源の現状

我が国周辺水域の漁業資源評価（平成 21 年度）では、水産総合研究センター、および都道府県の試験研究機関による水揚量や魚体調査（体長・体重・成熟度・年齢等の調査）、調査船による産卵量調査、さらに沿岸から沖合域にかけての流し網や表中層トロール調査結果にもとづき、資源量の水準は低位で、動向は横ばいと評価している。

千葉県では漁業関係者の協力を得て、マイワシ資源の動向の把握に努めている。

1975 年以來、北部太平洋海区における大中型まき網漁船による漁況報告（QRY）を整理集計した未成魚越冬群資源量指数により、マイワシ太平洋系群の 1 歳魚の資源量水準を推測している。未成魚越冬群資源量指数は生まれて 1 年後の冬季に房総から常磐海域についての指数で、その夏の 1 歳魚の漁獲量との間に正の相関がみられる。これによると、低迷のきっかけとなった 1988 年生まれ以降の指数は低下傾向を示し、特に 2001 年以降は極めて低い水準にある（図 3）。

日々継続している魚体調査でも資源量水準についての貴重な情報を得ることが出来る。マイワシは資源量の増減にともない成長の遅速を示すことが知られている。これは、資源高水準期（マイワシの数が多い）には餌の割り当てが減って成長が悪くなり、資源低水準期（マイワシの数が少ない）には餌の割り当てが増えて成長が良くなる現象で、密度効果

のあらわれと考えられる。最近の 2006～2008 年（資源低水準期）における 2～5 歳魚の体長は、1977～1985 年（資源高水準期）と比較して大きくなっていった（図 4）。そして体長と漁獲量（資源量の指標値となる）との間に負の相関が認められることから、やはりマイワシの資源量が低水準であると判断される。

資源状況は漁期のパターンにも現れている。1980 年代の高水準期には、房総から常磐海域では冬春～夏季に盛漁期を迎えていたが、低水準期の現在は夏季が盛漁期である。これは、豊漁期の冬春季には未成魚群が、春夏季には成魚群がそれぞれ高水準で来遊していたのに対して、不漁期の現在は、未成魚群は水準がきわめて低いために漁獲の主対象とはならず、夏季に低水準ながら成魚群が漁獲されるためである。

以上のことから、現在のマイワシ資源は低水準と考えられる。

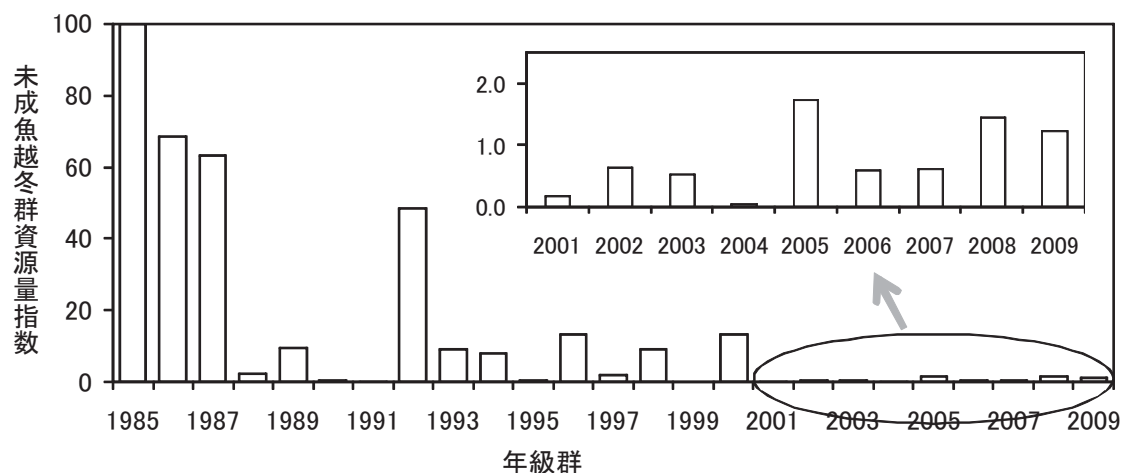


図 3 マイワシ未成魚越冬群資源量指数
(1985 年生まれを 100 とした指数値)

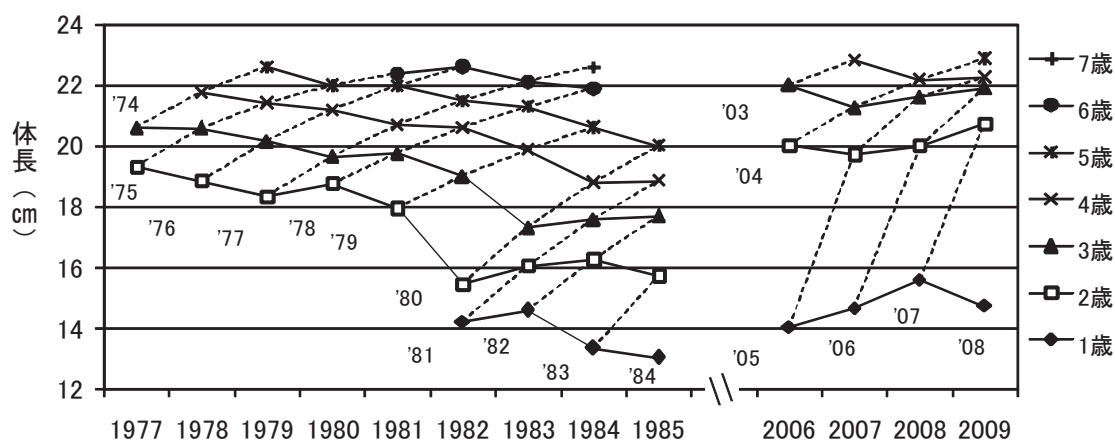


図 4 マイワシ年別、年齢別の体長
(図中の数字は年級群)

●カタクチイワシ：「中位水準で、動向の注視が必要である」

1. 漁獲量の推移

カタクチイワシの全国漁獲量は、1954～1973年には概ね30～43万トンを示し豊漁であったが、1974年以降は急減し、1978～1989年には13.5～22.4万トンの低い水準にあった。1990～1992年は漁獲量が一時的に増加したものの、1993～1994年には20万を下回り減少した。その後1995年以降は増減しながら増加傾向に転じ、再び豊漁期を迎え2003年には53.5万トンの最高値を示した。最近は減少傾向にあり、2007～2009年の漁獲量は35万トン前後で中漁程度と考えられる。一方、千葉県における漁獲量も全国とほぼ同様の傾向を示している（図5）。

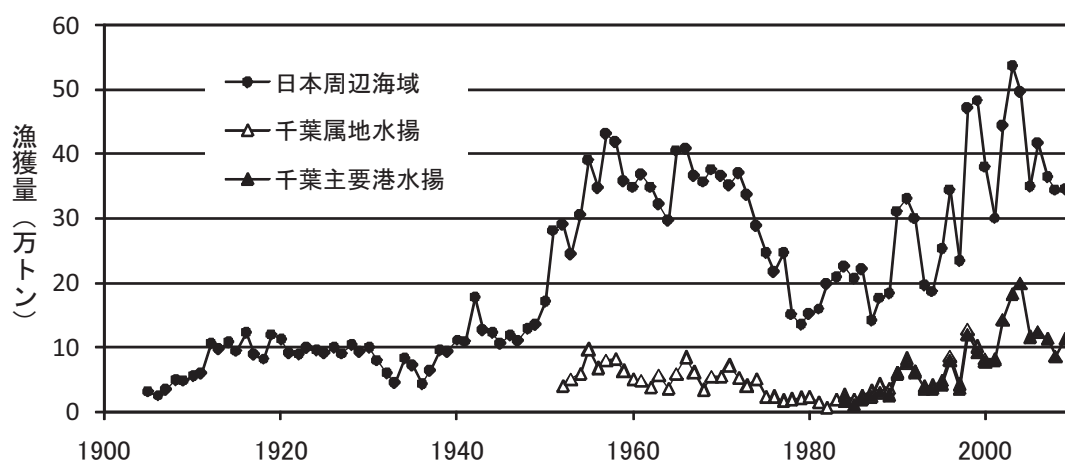


図5 カタクチイワシの漁獲量

2. 分布と漁場

カタクチイワシ太平洋系群は、太平洋沿岸から沖合の黒潮域、黒潮続流域、黒潮親潮移行域、親潮域、そして東経170度付近まで分布する。カタクチイワシ太平洋系群は、春～秋季には1歳魚として三陸、道東の沖合域まで北上し、翌年の冬春季には大型の2歳魚として常磐・房総以南の海域へと大きく回遊する群と、内湾や内海を生活の拠点として沿岸域を回遊する群があると考えられている。漁場は太平洋沿岸の広域で、房総から常磐、道東海域ではまき網により多獲されている（図6）。

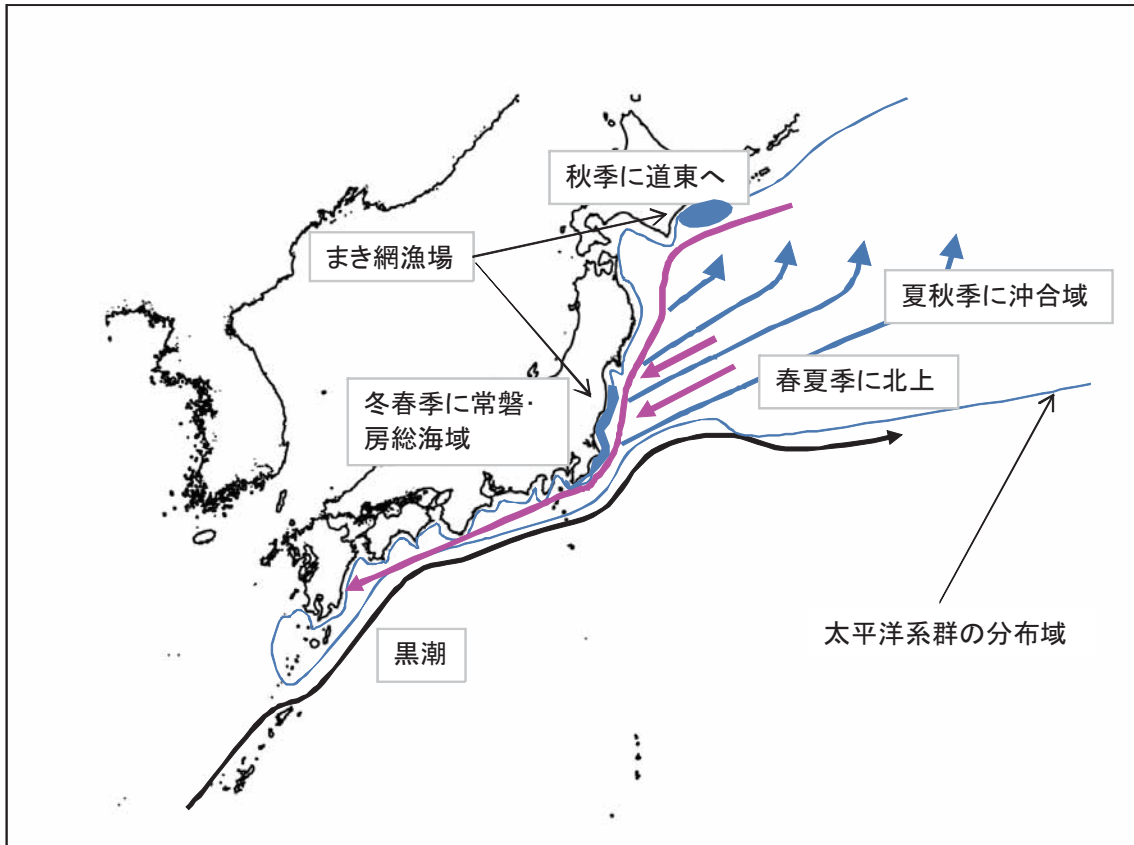


図6 カタクチイワシ太平洋系群の分布と漁場の模式図

3. 資源の状態

我が国周辺水域の漁業資源評価（平成21年度）では、資源量の水準は中位で、動向は減少としている。

房総から常磐海域では、豊漁期にあたる1965～1974年に出現していた魚体では、12cmの大型魚（概ね2歳魚）にピークがみられたのに対して、低迷した1980～1989年は9～11cmの小型魚が中心で大型魚が少なかったが、近年の2000～2009年は大型魚が主体になっている（図7）。近年では漁獲量が多かった2003～2004年冬季は大型魚が集中して来遊し、その後は小型魚の割合が多くなる傾向があり（図8）、また、冬季に漁獲量の大きなピークがみられた（図9）。このように、概ね2004年以前の漁獲水準の高い時期には、冬季を中心として12～13cmの大型魚が大量に漁獲されるパターンを示し、1965～1970年代前半の豊漁時代と類似していた。しかし、2005年以降はやや異なる様相を呈している。すなわち2004～2005年～2007～2008年冬季は大型魚が来遊したもののその水準は低く、また、2008～2009年冬季は大型魚の来遊が無かった。このため冬季の漁獲割合が低下し、全体の漁獲量も減少した（図9）。

以上の状況から、カタクチイワシ資源については沖合域の分布状況や産卵状況とともに、冬季の房総・常磐海域における出現状況を見守る必要がある。

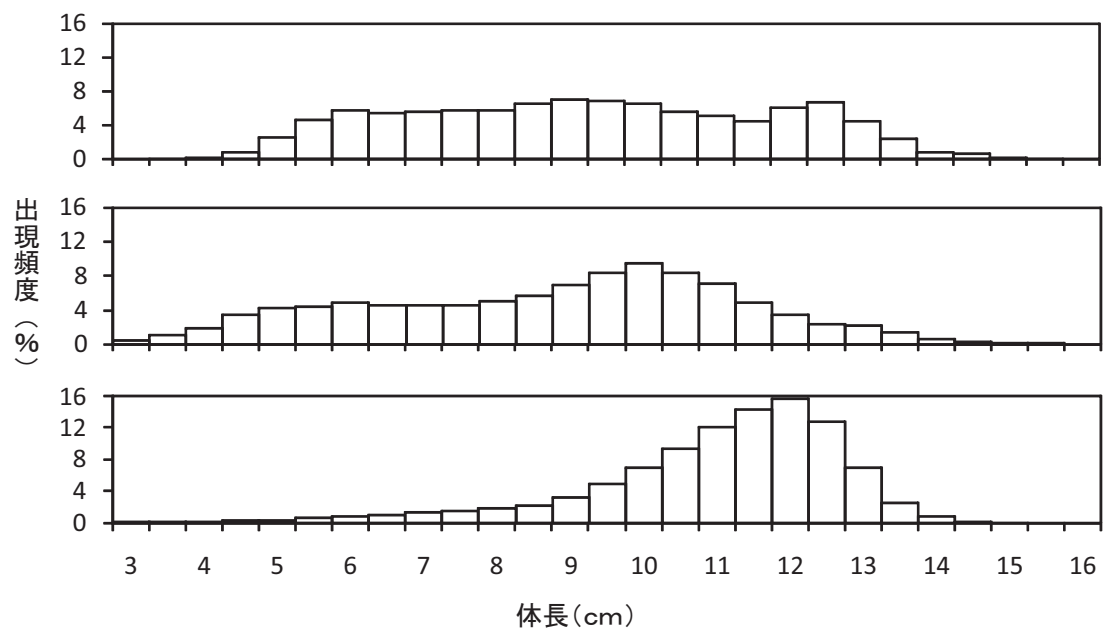


図7 カタクチイワシの年代別体長組成
 (上 : 1965~1974年、中 : 1980~1989年、下 : 2000~2009年)

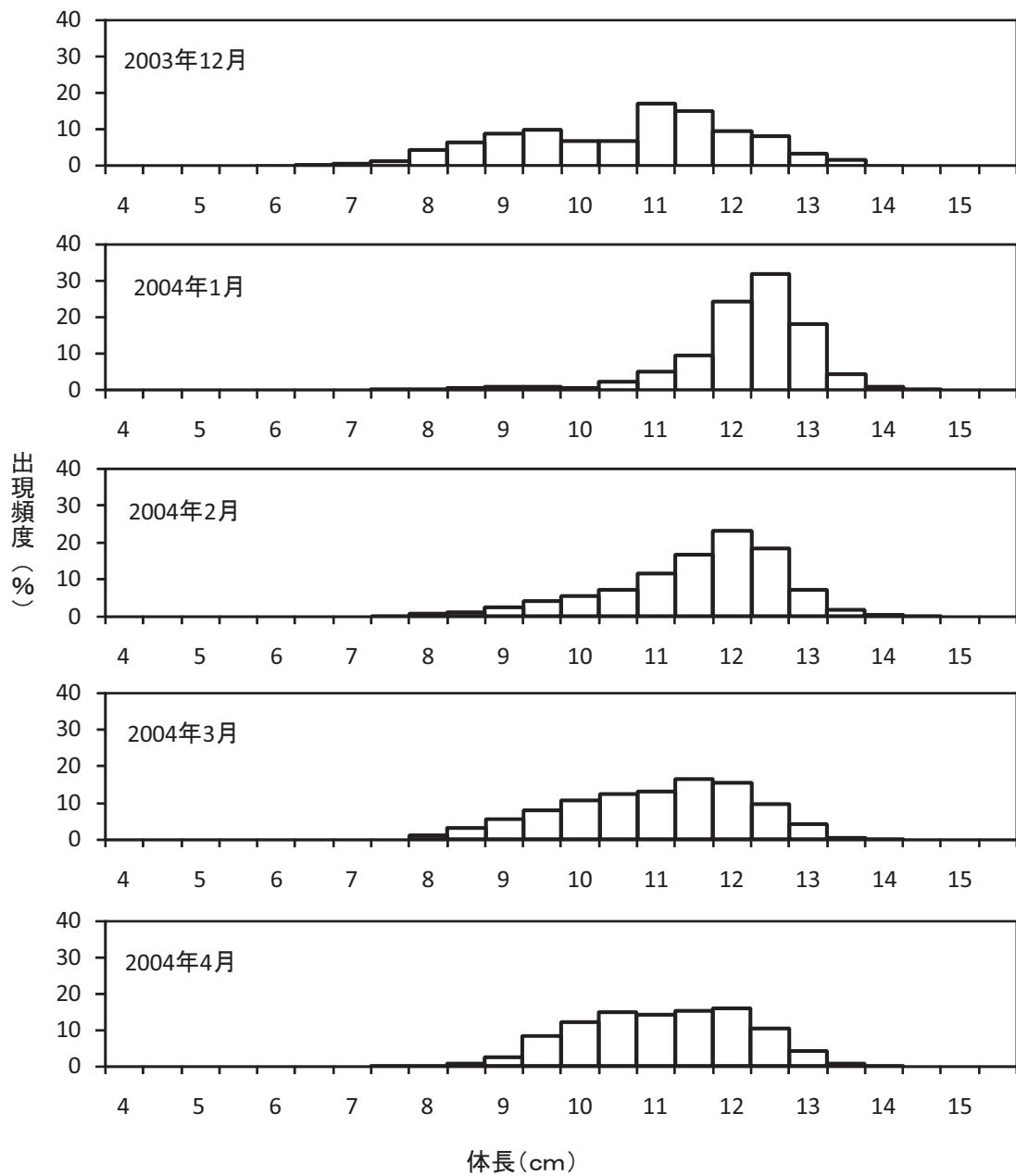


図8 カタクチワシ月別体長組成
(2003年12~2004年4月)

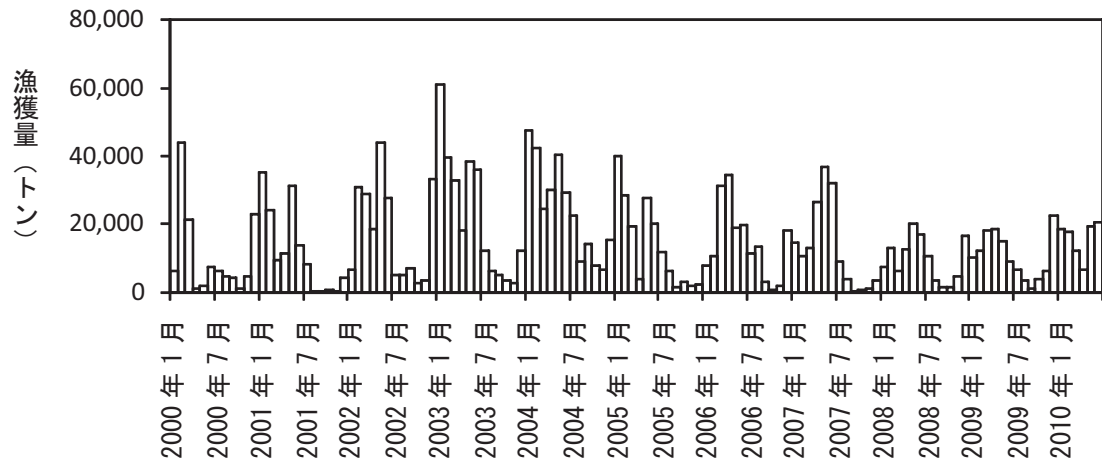


図9 房総から常磐海域におけるカタクチイワシ月別漁獲量
(2000年1月～2010年6月)

参考文献 我が国周辺水域の漁業資源評価 (平成 21 年度)

2009年と2007年生まれのマサバの動向を追う

小澤 竜太
(茨城県水産試験場)

1. はじめに

三陸沖～房総沖の海域を漁場とする北部太平洋海区まき網(以下「北部まき網」)によるサバ類の漁獲量は1978年をピークに減少傾向に転じ、1990年代以降は数千～30万トン台の間で変動をしながら推移をしている(図1)。この変動は漁獲の中心であるマサバの新規加入の多寡によるもので、近年のサバ類の漁獲量は数年間隔のマサバの高水準な加入によって支えられている状況にある。本稿では、最近におけるマサバの加入と漁獲の動向について述べる。

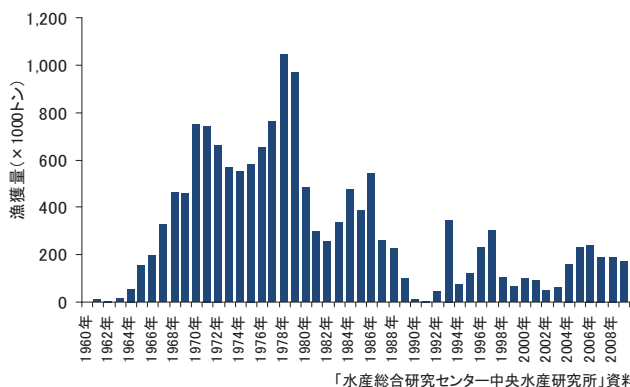


図1 北部太平洋海区まき網によるサバ類の漁獲量 (漁期年:7月～6月)

2. 新規加入の動向

常磐沖～房総沖の海域は冬春季にマサバ未成魚が越冬をする海域とされており、この時期における北部まき網の漁獲情報はマサバの加入水準を早期段階で推定するための重要な情報となっている。茨城県水産試験場では、冬春季における北部まき網の船間無線交信情報(QRY)をもとに、マサバ未成魚越冬群指数(以下「指数」)を算出することにより前年のマサバの加入水準を推定している。1986～2009年の指数と中央水研(2009)の漁獲尾数をもとにコホート解析により推定したマサバ太平洋系群の加入尾数との関係は図2、3のとおりで、両者には有意な相関が認められる。近年では一昨年の指数により2007年級群(2007年生まれ)の加入が良好であることが推定され、さらに今年の指数からは2009年級群(2009年生まれ)の加入も比較的良好であることが推定された。

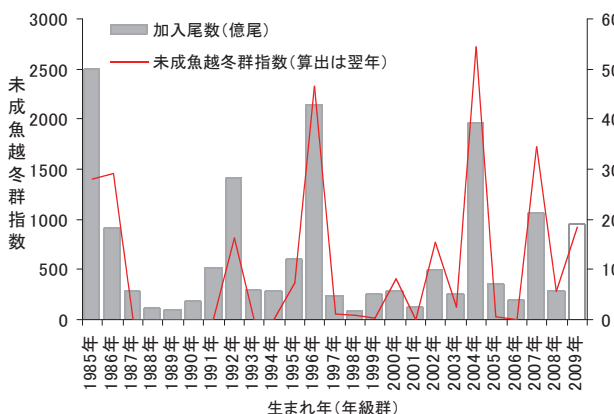


図2 マサバ未成魚越冬群指数とマサバ太平洋系群の推定加入尾数との関係

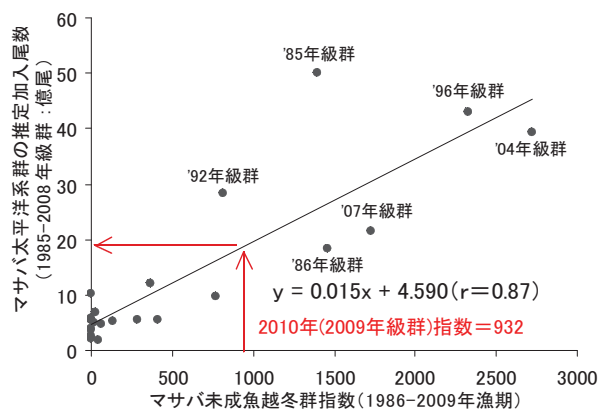


図3 マサバ未成魚越冬群指数とマサバ太平洋系群の推定加入尾数との関係

3. 2007・2009年級群の漁獲動向

マサバ2007年級群は、加入後3年が経過するが、その間北部まき網により主体的に漁獲されており、指数で推定された相当の加入豊度であったと評価することができる。また、北部まき網によ

る漁獲が低調であった今春には、3歳の産卵親魚として主産卵場である伊豆諸島海域以西に回遊し、各漁業による漁獲の主体となった。

マサバ2009年級群は、今年1月～2月に算出された指数により2007年級群と同等かそれに次ぐ加入水準であると推定されたものの、その後、未成魚越冬期および北上期の北部まき網による漁獲は低調に推移した。一方、今春の伊豆諸島海域以西ではマサバ1歳魚としては例年より多くの来遊が確認されている。

4. 2009年級群の漁況と海況との関係

過去の3～5月における北部まき網によるサバ類の漁場北端緯度と茨城県沖の水温との関係をみると、両者の間には正の相関があり、水温が高いほど北端緯度は北偏し、水温が低いほど南偏する傾向が認められる(図4)。2010年の茨城県沖の海況は全体的に冷水傾向で、特に4月は極めて低温であった。さらに、房総沖の海域についても2～3月にかけて黒潮が離岸傾向にあり、例年より低温環境にあったものと推察される。これらの海況から今冬春季におけるマサバ未成魚の越冬海域は例年より南(西)寄りにシフトしていることが想定され、これにより常磐～房総海域における2009年級群の漁況が低調となった可能性が考えられる。

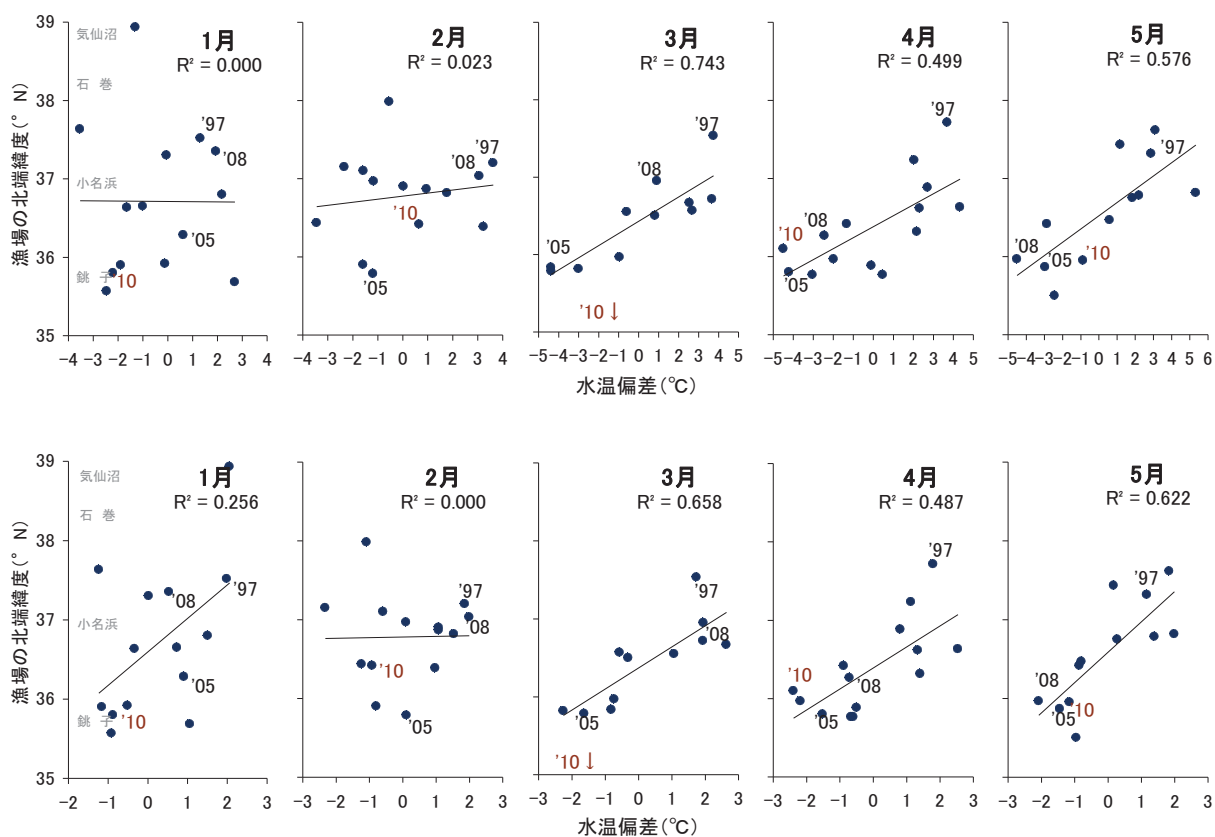


図4 北部太平洋海区まき網によるサバ類の漁場北端緯度と茨城県沖の水温偏差との関係

上段: 海洋観測調査に基づく沖合水温偏差との関係
下段: 那珂湊定地水温偏差との関係

参考文献

中央水産研究所(2009)平成21年度マサバ太平洋系群の資源評価, 我が国周辺水域の漁業資源評価第1分冊, 水産庁増殖推進部・水産総合研究センター, 東京, 149-182.

【総合討論】

司会：二平 章

パネリスト：本田 良一、小林 喬、鈴木 達也、小澤 竜太

小林：私は今年のサンマの不漁の原因の1つに昨年の中型と小型の価格の影響が大きいだろうと判断しましたが、皆さんはそれについてどういうふうにお考えになっていますか。少し聞かせていただきたいと思います。

二平：いかがですか、逆に小林さんから質問がだされましたけど、何かそういう印象を持っておられるかどうか。中小型、去年ロシアの方からの買が入ってそのサンマはだいぶロシアの方に行ったんですね。

小林：私も浜へ行ってよく漁業者の方に聞き取り調査をして聞くのですが、漁業者の方の大部分はやはり今年的大型魚の資源の減少は昨年の中型と小型の漁獲の影響が大きいというような判断をしております。したがって皆さんはそこらあたりどのように認識しているのか。もし声があれば聞かせてください。

二平：いかがですか。小林さんはいつも浜におられますのでたくさん船頭さんたちと話をされています。魚を獲っている方々のいろいろな意見を聞いておられるのでそういう見方は船頭さんの中にもあるというお話です。特によろしいですか。皆さん、遠慮されているようです。

参加者：よろしいですか。今のご質問への回答ではなくて逆に質問の開始ですけれども、今、漁獲による影響でサンマの資源が大きく増えたり減ったりするのではないかというお話なんです。一方で大きな海況変動の中で資源が増えたり減ったりしているという考え方があって、例えばマイワシですと冷たい年代に増える。これと逆にカタクチイワシはどうも温かい年代に増える。そういった視点で見るとサンマはどちらかという温かい年代に増える。サバは冷たい年代に増える。そんな関係になっているのかと私は考えているんです。

そういった視点で見ると最近、低レベルな中ですがマイワシが少しいい感じになりかけていて、それに先立ってサバもいい感じになりかけている。一方でカタクチは下がってきていて、海況で見ても少し親潮系水が南下する傾向が強くなってきたかなと。この春先も茨城県沖でツノナシオキアミの漁場はかなり南の方で濃密な群が見えたりということもあってどうも冷たくなってきてサンマの再生産には不適な環境になりつつあるのかという印象を持っているんです。そういった海況上、環境との関係という点ではどういったお考えを持っているかなどお聞かせいただけますか。

小林 : 私は実は海況と資源が減った等の関係はあまり深く研究はやっていないのが実態です。だからこの問題はやはりこれからの課題ではないかと思います。今まで私がやってきた関係の中では水温と資源の変動、言うなら水温というのは海況変動ですね。これと資源の変動はあまりはっきりした傾向は出てこないのではないだろうか。むしろ漁獲の影響が資源の変動を大きく左右しているのではないだろうかという認識でおります。

二平 : よろしいですか。こちら辺になってくるとサンマ資源をめぐる論争になってくると思うんですが、これからの課題かもしれません。ただ、やはりサンマはある程度の期間ずっといい状態が続いてきていました。それが当たり前というふうに認識をされがちなんです。長い年月でサンマの漁業を見えますと以前はかなり大きな変動をしています。そのような資源だということが背景としてはあるので、今年はぐっと減るかもしれません。昔からそのような特徴を持っている魚なんだということだけはやはり見ておいた方がいいと思います。ただ、今年悪いけれどもずっと悪いまいくかどうかこれは分かりません。サンマは大型魚がずっと獲れ続けていくという資源ではない、変動をもともと持っている魚です。短命ですから変動しやすい魚という特徴を持っていることだけは見ておいた方がいいかと思えます。本田さん何かありますか。

本田 : 今、質問された方と同じで私もサンマの豊漁があまり長く続き過ぎていると思うんです。98年以降のレジーム・シフト以降ずっと続いているというのはやはりおかしい。かつての経験から言っても魚種交代はこれまでであったわけですし、当然そろそろ起きてもいいかなと。そこで今、言ったマサバの話です。卓越群が最近ぼこぼこ出ているという話とか聞くと、そろそろ何か海の主役が交代する時期なのかという気がしています。これは交代するとまたいろいろな影響が出てくると思うんですけども、今の状態はなかなか長く続かないのではという気がします。

ただ取材している中で1つサンマに関して聞いた話ですが、サンマは2歳魚ということで2年ですっかり資源が入れ替わるわけです。ですから1年、稚魚の成育が悪いとすぐ悪くなるということです。道東のマイワシみたいにすぐ全部いなくなってしまうのかというと、サンマに関してはそうではないと東大海洋研究所の渡邊先生は言っています。つまりサンマの産卵期は秋から春と長く、稚仔の死亡リスクが分散されるというんです。春は駄目でも秋の分がある。秋は駄目でも冬の分があるということで、一発狙いのギャンブラーでなくてそこそこいろいろな時期に産むので急になくなって消えてしまうことはないだろう。ただし資源の変動は大きいということを聞いています。以上です。

二平 : ありがとうございます。それでは鈴木さん何か言い足りないことなど。

鈴木 : 1つはマイワシが増えるかどうかはやはり冬場の小羽・小中羽に注目していただければその夏以降についてはある程度大ざっぱな見込みがされる、あるいは資源の回復のきっかけがあるかと考えられます。現在、程度の差はあれカタクチイワシのゴボウセグロにマイワシがばらばらと混じる程度ですね。ゾツキ（一魚種のみで混じりのない状態）で獲れることはまず最近はほとんどありませんのでそれが一網に割合が増えてくる、あるいは小羽がゾツキで入るようになるとこれは1つの回復のきっかけと見ていいのかもしれませんが。これはマイワシについてです。

あとカタクチイワシについては先ほどの内容と重複しますが12月から1月にかけてまき網が常磐南部から九十九里にかけて日を追って魚群を追い掛けて漁場が南下しています。これは対象になる魚種はゴボウ、大ゴボウですがこれもこれが出ているうちはまだ資源が中、あるいは高という証しです。それがなくなる昭和55年から60年代の中ゴボウは脂がなくて加工屋さんにはいいという人もいますけれども、そういったものが中心になって獲られるようになるとカタクチイワシはそろそろ低迷期かなと、こういう1つの判断材料になりますのでその辺に今後注目していただければと思います。以上です。

二平 : ありがとうございます。どういうところに注目して資源動向を占うかという1つのコツを教えてください。最後に小澤さん、よろしくお願いします。

小澤 : マサバ2009年級群を中心とした漁況なのですが、今年の春季については冷水の海況からみて獲れなかった環境だったというのもあり、春の常磐沖に出るかを待つておりましたら出ない。さすがに秋の三陸沖には出るだろうと確信を持って期待していたんですけども秋になってもなかなか出てこない。漁師さんが一番しびれているんだろうと思いますけれども私も非常にしびれている状態です。

そんな中、今年の冬春期にマサバの獲れない時期にまき網の船主さんと話をする機会がありました。ある船主さんは「冬春期の安い時期の小さいサバが獲れなくても秋にある程度大きくなって獲ればかえって得をする」という話をされていたのを思い出しました。そういう話も含めまして今後マサバが三陸沖に出てきてくれることを心の底から期待しています。

二平 : ありがとうございます。マサバ資源、これから南下期に入って出現してくる時期になります。期待を持って待っていようということだと思います。特にそのほかに何かご質問は、どうぞ。

参加者 : 質問というか意見なんですけどいいですか。私は市内で水産加工をやっています。

サバを担当してしましてノルウェーや、あと国産のサバを扱っています。去年あたりからだいぶ国産の評価が低くなっているんです。何でかといいますと9月、10月の一番いい時期のものの出回りが少ないのです。去年の9月や10月は、1回水揚げがあって2,000トン以上か3,000トン以上になると休漁しますね。去年は1週間に1回ずつ台風がきていましたのでシケて結局、結果的に1週間に1回しか水揚げがなかったんです。それで出回りが少ない。本当に一番いい時期のものの出回りが少なくてわれわれ加工屋が使う原料は結果的にいい原料がなかなか手当てできない。それでいくと人気はどんどんノルウェーの方になってしまいます。この9月、10月の一番いい時期のものをわれわれ加工屋は欲しいのです。休漁は控えて十分な数量を供給してもらいたいと思っています。

二平 : 分かりました。今日はまき網組合の方も来られていますので要望としてお聞きしたいと思います。そのほか何かございますか。よろしいですか。それでは今日のために話題提供者の4名の方々には遠方から来ていただきました。本当にお忙しい中、鮫子シンポのために準備をしていただいたので最後に大きな拍手で感謝したいと思います。どうもありがとうございました(拍手)。

(5) 22.8.24(火) 日刊かつお・まぐろ通信(新水産新聞速報版) 10891号

◎・今年のサンマ資源は少ない、15万トッが上限 小林喬氏(元釧路水試)が鮫子のシンポで講演

東京水産振興会と漁業情報サービスセンター主催による第5回「食」と「漁」を考える地域シンポジウムが21日、千葉県鮫子の鮫子市漁協会議室で、シーズンを迎えたサンマをメインにイワシ、サバの資源動向を合わせた生産流通をテーマに開催された。この中で今年のサンマ漁況を説明した元釧路水試漁業資源部長の小林喬氏は、例年の10分の1と低調なことについて「資源が少ないのが原因」と指摘し、今年の漁獲予想として「上限で15万トッ、下限で10万トッ」と厳しい見方を示した。小林氏によると8月21日現在の道東4港の水揚げは1540トッと昨年の10分の1。また6月頃から約100隻程度操業しているとみられる台湾船も1日平均10~11トッ、現在は2~3トッと低調な漁もようになっているという。8月3日に発表されたサンマ長期漁海況予報ではE162度より西側の資源状態は悪いが、漁後半に沖合から大型魚の加入が期待されると予測しているが、小林氏は「E165度を境目に資源が大きく2つの系群に分かれるのではないかと考えており、E165度より東側のサンマは日本近海には回遊して来ないのではないかと」と独自の見解を示した。今年、資源が少ない原因について小林氏は「昨年、中小型魚への漁獲圧力を強めた影響が出ているのではないかと」と指摘し、「これは日本船だけのせいではなく、台湾船なども同様で、資源回復のためには国際的な資源管理について関係国間で早急に話し合いを始めるべきではないか」と提起した。

記録的なサンマ大不漁を指摘

第5回「食」と「漁」を考える地域シンポ

小林JAFIC 今期10万―15万トか 釧路出張所長

【釧子】サンマの生産 興会共他は、サンマ、流通情勢と漁況動向をサバ、イワシ類の漁況動向に8月21日、JAFIC 向が報告されるとあり、釧路地域の漁業者や加工業者を中心に100人を集めた。不漁期は10月下旬で終わるが、常盤では漁場がほとんど形成されないと説

査した162度以内の推定資源量は8万6000トで、前年の約10分の1、「資源状態は下まない」と話す。水産庁・水研センターが8月3日に公表した今期の漁況予報では、170度以上の群れが来遊し「漁期後半に期待」とあるが、小林所長は「6月から160度付近で操業している台湾船をその兆候がなく、同様に不漁な型への漁獲量が影響している」と指摘。昨年は国内外合わせ一昨年の2倍にあたる19億尾を漁獲した

西の切れ目がある」と話されている。過去のパターンとも照らし合わせ、「165度より東のサンマは日本近海に来ない別の資源」との見方を示し、「現実論として日本漁船が利用できる範囲で資源量を算出すべきではなく、持続を重視した。日本近海の資源量が大幅に減った原因は、海水温の上昇ではなく、中小漁船の漁獲量が影響している」と指摘。昨年は国内外合わせ一昨年の2倍にあたる19億尾を漁獲した



サンマの見通しを語る小林所長

「安に、順えた翌年は大型に成長する生き残りが懸念。資源量は少ない。逆に10億尾を下回ると翌年の残りが多い」と、統計から検証した。今後はパラパラに北上した群が南下し集約されるため、「ある程度まとまり、漁は上向く」ものの、基本的な資源量が不足していることか、今年全体の漁獲量は「あくまで私算」と前置

ける情報が少ないとして、推測とのギャップに困惑の表情をみせた。対照的にこの夏好調だったマイワシについて、千葉県水産総合研究センターの鈴木達也主席研究員は、「依然として資源量は、低水準でいるが、冬場に小羽、小中羽が混じれば資源回復の兆し」という。一方、カタクチイワシは「資源水準が下がる移行期か」との見解を示し「現時点で高水準を裏付た。」

水産経済新聞

(2010年8月24日掲載)



第5回 「食」と「漁」を考える地域シンポ 報告集

2010年11月 発行

■編集・発行 財団法人東京水産振興会

〒104-0055 東京都中央区豊海町 5-9 東京水産会館 5階

TEL 03-3533-8111 FAX 03-3533-8116

社団法人漁業情報サービスセンター

〒104-0055 東京都中央区豊海町 4-5 豊海振興ビル 6階

TEL 03-5547-6886 FAX 03-5547-6881