

# 碧 水

第 49 号

平成元年 5 月

静岡県水産試験場

〒425 焼津市小川汐入3690

電話 <0546>27-1815

## 「漁海況速報」の3,000号発行について

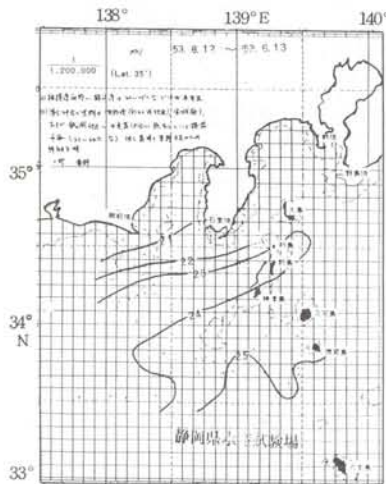
昭和53年6月13日に第1号が発行された「静岡県水産試験場漁海況速報」は、平成元年1月25日の発行分をもって3,000号となりました。この速報は10年を超える期間、ほぼ毎日、沿岸漁業の操業の指針として役立つことを目的に、県下沿岸津々浦々へ、また沖合の漁船へと伝達されてきました。

以下に3,000号までの歩みを簡単に記して、ここまでバックアップしてきて下さった、沿岸漁船の皆様へ感謝し、今後の発展を期したいと思います。

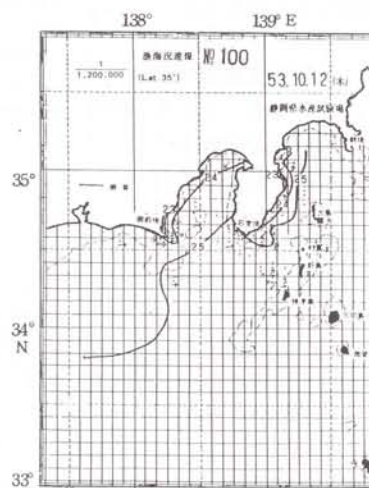
静岡水試漁海況速報第1号(第1図)は、県下沿岸漁協青壮年部の要望を受けて、「明日の操業に役立てることを目的に、伊豆諸島北部海域の漁海況情報を毎日速報する」試みを始めた

ものでした。県下沿岸のさまざまな漁業に対して130隻の標本船を依頼し、その当時では珍しい中速ファクシミリを伊豆と伊東の分場に設置しました。発行された速報は郵送の外に、県漁連や県信連の事務所を通すことにより、3日中に各漁協に配達されました。

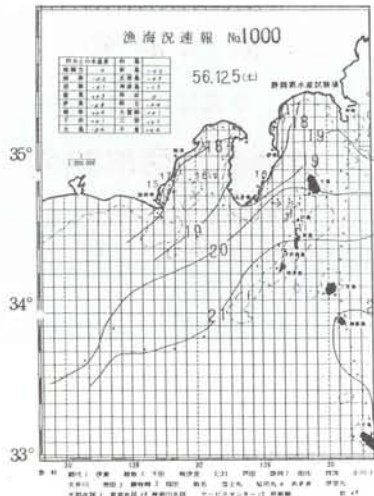
漁海況速報第100号(第2図)は53年10月12日に、56年12月5日には第1,000号(第3図)が発行されました。第1,000号では沿岸の定地水温が前日からどのくらい変化したかを示したり、水温情報の数とその出所を示すなど、「漁海況速報」の様式の工夫がなされています。この頃の水温情報の数は年間約2万件で、そのうち漁船からの約7,500件と、全情報の37%にあたり、重要な役割を果たしていました。



第1図 静岡水試漁海況速報第1号  
(昭和53年6月13日発行)



第2図 漁海況速報第100号

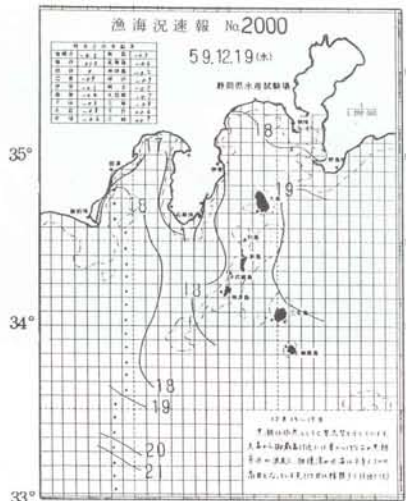


第3図 漁海況速報第1,000号

昭和57年以降、春サバ漁の大不漁や、伊豆諸島北部海域に小冷水塊が居すわり、黒潮がB・C型の蛇行を反復するなど、今までに経験したことのない海況経過の中で、59年12月19日には第2,000号が発行されました(第4図)。

黒潮が八丈島の沖合を蛇行し、伊豆諸島北部海域が異常低温となった59年春の海況を的確にとらえ、その後の変動を予測するために、59年には人口衛星ノアの水温分布情報の利用が始まりました。そしてこの時一都三県による漁海況速報の共同発行による、情報量の増大と広域化の検討もなされました。

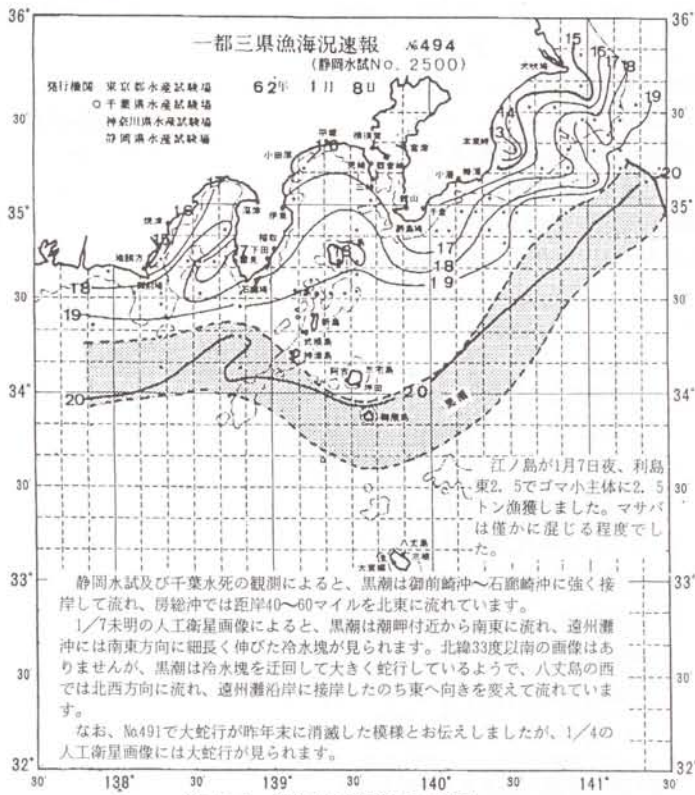
こうして昭和60年4月1日からは、「一都三県漁海況速報システム」がスタートしました。これは毎日の漁海況の実況とその短期変動予測を行う開発型の事業として、千葉・東京・神奈川・静岡の水産試験場が共通のパソコンシステムを開発し、共有のデータベースを使って犬吠崎から遠州灘、八丈島の南から沿岸域までの広域を対象に、黒潮流路の変動を常時とらえて、毎日速報していこうとするものでした。



第4図 漁海況速報第2,000号

また、このような共同発行体制は、高速ファクシミリとパソコンが各県水試に導入される時代を迎えて初めて可能になったとも言えます。

第5図は昭和62年1月8日発行の第2,500号です。第2,000号とくらべて見て下さい。かなり広域化しています。目立つ点は、黒潮流路が



第5図 漁海況速報第2,500号

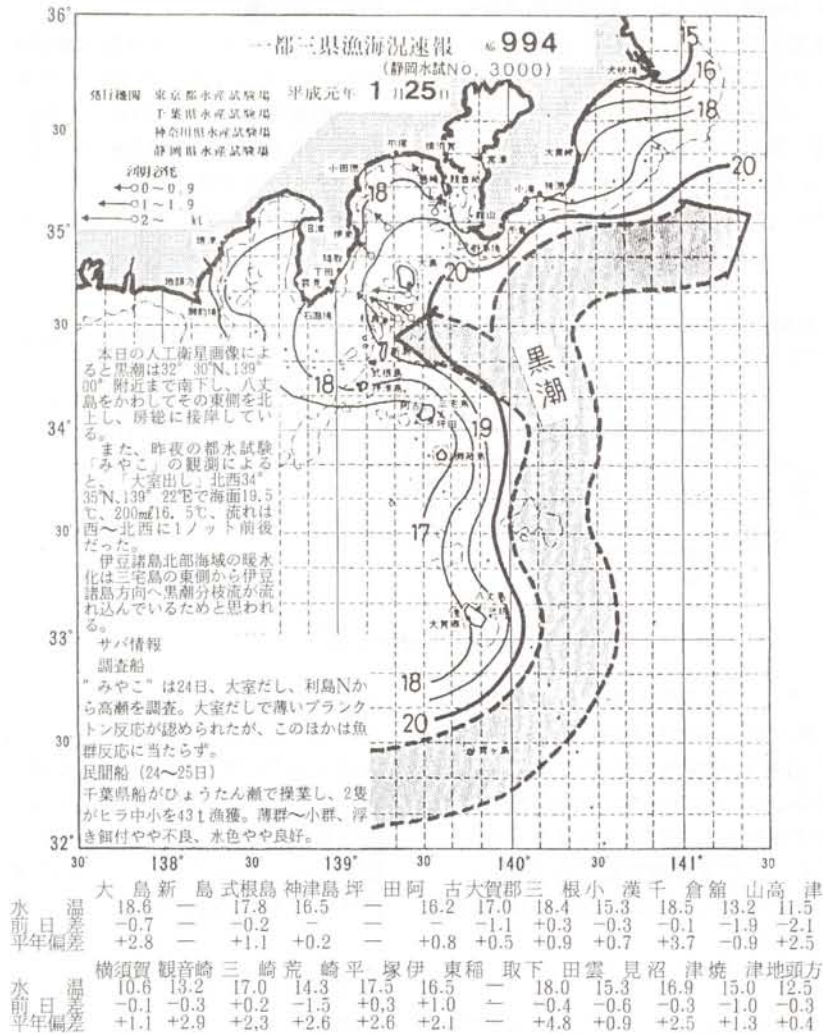


明示されていることと、ここでは省略しましたが、第6図に示されていると同様に24地点で毎日9～10時に観測されている定点観測水温が、前日差と平年差と共に示されるようになったことです。

平成元年の伊豆諸島北部海域におけるマサバ

たもすくい漁は、その初漁期漁場形成がこの海域における黒潮流路の様相と密接に関連していることから、1月中旬以降毎日の漁海況速報中の黒潮の挙動に注目されていました。

そのような中で、漁海況速報第3,000号が1月25日に発行されました(第6図)。



第6図 漁海況速報第3,000号

この日、マサバの本格的な操業が黒潮流路の強く及んでいるひょうたん瀬(新島の西側)で始まりました。マサバ初漁期漁場形成の予測は、この毎日の速報を連続して見ることによって、かなりの確に判断できるようになりました。

以上、昭和40年以降続いてきた漁海況予報事業の中で、全国に先駆けて日報の発行に着手し、実況と予測の精度を高めるために先端技術を導入して情報の量と質および伝達速度を充実

する努力がなされた結果、全国的にも注目を集めている「一都三県漁海況速報」というローカル速報が生まれ、ここまで育ってきました。

静岡県水試の漁海況速報の第1号から3,000号までの歩みの中で、速報は大きく変貌し、その果たす役割はさらに重くなりつつあると言えます。

(資源海洋研究室・河尻正博)

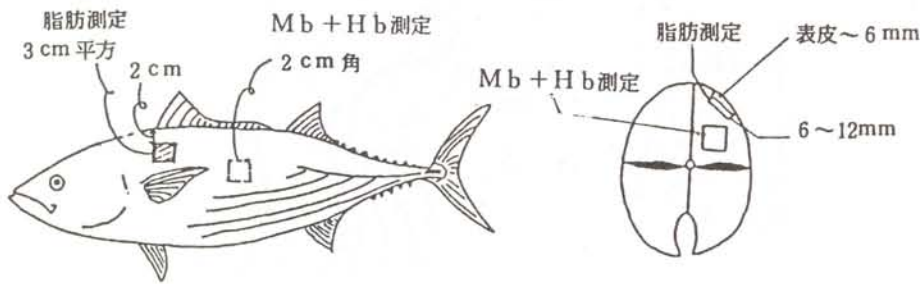
# 生食用冷凍カツオの品質

生食用冷凍カツオの品質は鮮度、肉色、脂肪の多寡などで評価されますが、鮮度や肉色については、B-1凍結（ブライン凍結の最高級品）の普及で非常に良くなったと言えます。しかし、冷凍カツオでも、漁場、季節、魚体の大小の差により、肉色（ここでは主に色の濃淡）や脂肪の含量に差があるとされています。そこで、今回は、色の濃淡の指標となっているMb+Hb量（Mb:ミオグロビン、Hb:ヘモグロビ

ン）と、脂肪量について調査しましたので、その結果を紹介します。

## Mb+Hb量

Mbは、カツオ・マグロ類の魚肉中（血合肉も含む）にかなり多く含まれる色素タンパク質で、血液中に多くあるHbと同様に、酸素、二酸化炭素と結び付き性質があります。そしてカツオやマグロの肉色が赤いのは、このMbがHbと同様に赤い色を呈しているためです。

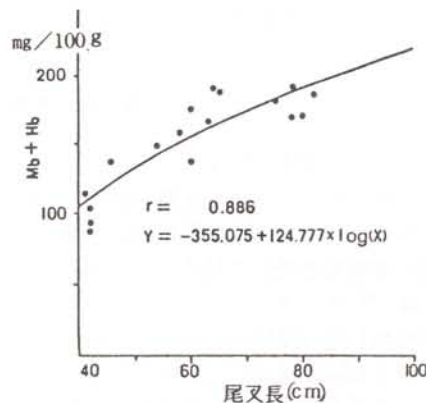
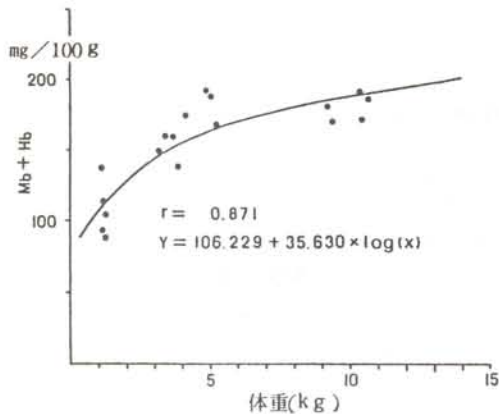


第1図 試料採取部位

カツオ・マグロ類のMb量についての報告は、過去、断片的にはありますが、同じ種類の魚を数多く分析した報告はありません。今回は、大きさが、1.2 kgから10.7 kgの南方冷凍カツオ18尾を試料としてMb+Hb量を分析し、魚体の大小についてまず検討してみました。

第2、3図に示したように、Mb+Hb量は明

らかに、魚体が小さいものに少なく、大きいものに多い結果となりました。私達は経験的にカツオ・マグロ類においては、魚体が小さい方が赤い色が薄い（一般的には色が薄い方が官能評価は低い）ことは知っていました。今回の分析結果から、このことが、Mb+Hb量の多寡に関係することが明確に実証されたと言えます。



第2図 カツオの体重と肉中のMb+Hb量との関係

第3図 カツオの尾又長と肉中のMb+Hb量との関係

第4図に南方カツオと東沖カツオについて調査したMb+Hb量を示しました。Mb+Hb量は、全体的にみると114~210mg/100gと個体差がみられますが、図に示した通り、東沖カツオの方が南方カツオより低い傾向にありました。平均値で見ますと、東沖カツオの140mg/100gに対して、南方カツオは、165mg/100gでした。この東沖カツオと南方カツオのMb+Hb量の差は、魚体重の違い(東沖カツオは平均で2.8kg、南方カツオは3.8kg)によるところが大きいと考えられます。

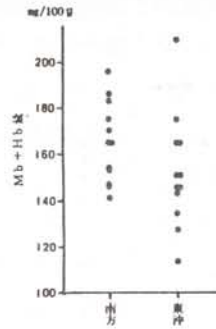
#### 脂肪量

脂肪の多寡は、カツオ肉が生食用である場合には、かなり重要な要素となっています。

今回は、脂肪の含量が多いと言われる東沖カツオと少ないと言われる南方冷凍カツオを用いて脂肪量を測定し、比較検討してみました。

第1表に、その結果を示しました。従来から言われてきているように、東沖カツオは南方カツオに比べてはるかに脂肪量が多いことが再確

認されました。具体的には、No.4~15の東沖カツオでは粗脂肪が表皮から6mm深までの表層で9.0~36.3(平均19.8)%で南方カツオ2.5~12.9(平均5.0)%に比べるとかなり多くなっています。一方、表皮下6~12mm深の中層の粗脂肪は、東沖カツオでは1.0~9.3(平均2.3)%、南方カツオで0.5~1.0(平均0.7)%で表層に比較してその絶対量は少ないものの、やはり東沖カツオが平均で約3倍の粗脂肪量がありました。



第4図 南方、東沖カツオ肉中のMb+Hb量

第1表 東沖、南方冷凍カツオの脂肪量とMb+Hb量

No	尾又長 cm	体重 kg	水分(%)		粗脂肪(%)		Mb+Hb mg/100g	備考
			*表皮-6mm	6mm-12mm	*表皮-6mm	6mm-12mm		
1	55.5	3.7	66.2	71.0	5.0	0.8	147	南方
2	56.5	3.8	59.1	69.8	12.9	1.0	196	
3	57.0	3.6	67.6	70.9	4.2	0.6	153	
平均	56.3	3.7	64.3	70.6	7.4	0.8	165	
4	49.0	2.2	52.4	67.9	17.4	1.4	146	東沖
5	50.0	2.3	52.9	68.9	19.4	1.7	135	
6	47.0	2.1	60.1	68.7	12.9	1.1	210	
平均	48.7	2.2	55.1	68.5	16.6	1.4	164	
7	57.0	3.7	47.6	68.0	25.7	3.1	165	"
8	58.0	3.9	49.6	68.5	25.6	1.9	114	
9	57.0	3.8	38.0	61.9	36.6	9.3	151	
平均	57.3	3.8	45.1	66.1	29.2	4.8	143	
10	50.0	2.1	63.2	70.7	10.1	1.0	146	"
11	52.0	2.3	61.7	70.6	15.8	1.1	143	
12	52.0	2.3	63.3	69.5	9.0	1.0	128	
平均	51.3	2.2	62.7	70.3	11.6	1.0	139	
13	55.0	3.0	61.1	70.2	16.0	1.1	151	"
14	54.0	3.0	50.7	69.4	31.2	2.8	165	
15	54.5	3.0	51.7	69.1	17.7	2.3	175	
平均	54.5	3.0	54.5	69.6	21.6	2.1	164	
16	52.0	2.5	66.5	70.5	4.4	0.6	186	南方
17	51.5	2.5	66.7	71.0	4.2	0.6	165	
18	52.0	2.8	68.3	71.2	2.5	0.7	141	
平均	51.8	2.6	67.2	70.9	3.7	0.6	164	
19	55.5	3.3	65.0	70.8	7.1	0.7	183	"
20	60.0	3.8	64.7	68.9	5.0	0.7	175	
21	60.5	4.1	66.6	69.7	2.8	0.5	154	
平均	58.7	3.7	65.4	69.8	5.0	0.7	171	
22	62.5	4.6	65.3	70.4	3.8	0.5	165	"
23	62.5	4.6	64.7	70.8	4.1	0.6	146	
24	68.0	6.7	67.2	68.6	4.6	0.5	170	
平均	64.3	5.3	65.7	69.9	4.2	0.5	160	

\*皮を含む

以上、生食用冷凍カツオのMb+Hb量と脂肪量について調査した結果を紹介しました。しかしながら、遠洋カツオ漁場は非常に広く、今回のデータだけではカツオ肉の品質を云々するに

は十分とは言えません。今後も、漁場、季節、魚体の大小などを考えながら基礎資料を積み上げていく必要があると思います。

(加工研究室 蔦本淳司)



# 人事異動

# 日誌

## 4.1付 人事異動(本場)

退職 漁業開発部長大須賀穂作	
転入者	転出者(転出先)
漁業開発部長 牛山宗弘	阿井敬雄(水産課技監)
利用普及部長 岩橋義人	兼漁業高等学園長)
総務課長 寺島 崇	桐山 毅(焼津港管理
主幹 八木主計	事務所 総務課長)
研究主幹 岡 英夫	田中敬健(浜名湖分場
主任研究員 幡谷雅之	長)
主任研究員 長谷川薫	山田万樹(伊東分場長)
主任 加藤正子	加藤京吉(島田保健所
主任 岩田恒和	庶務係長)
技師 高木 毅	澤田敏雄(漁港課主幹)
技師 萩原快次	伊久美昌子(藤枝財務
(新)技師 平塚聖一	事務所主任)
昇任	薦本淳司(水産課技師)
研究主幹 河尻正博	
主任 増田正義	

(11月)

- 7日 ビンナガ研究協議会  
(7日~9日、茨城県大洗)
- 10日 東海ブロック水質担当者会議  
(10日~11日、伊勢市)
- 16日 関東、東海ブロック水産海洋連絡会  
(16日~17日、茨城県大洗)
- 17日 技術連絡会 (17日、18日伊豆分場)
- 24日 関東水産統計地域協議会(長岡)

(12月)

- 1日 業務連絡、分場長会議(本場)
- 2日 漁海況長期予測技術開発検討会  
(東京都)
- 12日 近海かつお漁撈通信協議会(焼津市)
- 27日 遠洋かつお漁撈通信協議会(焼津市)

(1月)

- 9日 県サバ漁撈長会議(8日~9日沼津市)
- 10日 業務連絡、分場長会議(本場)
- 11日 予備監査(本場)
- 12日 普及員一般研修(~13日 浜名湖分場)
- 18日 高度漁業管理総合検討会  
(~20日東京都)
- 26日 関東、東海ブロック漁業技術担当者会議  
(~27日、千葉県館山市)
- 30日 高度漁業管理海域検討会  
(~31日、東京都)

## 調査船の動き

### ◎富士丸

第7次南方カツオ調査

平成元年1月20日~2月18日

ドック回航(金指造船所) 3月7日

焼津回航 3月24日

### ◎駿河丸

サクラエビ調査 昭和63年11月4日~5日

地先観測 11月7~8日、15日

シラス魚探調査 11月10日

サクラエビ調査 11月21日~22日

地先観測 12月1日~2日

サバ調査 12月12日~13日

地先観測、サバ調査

平成元年1月10日~12日

サバ調査 1月14~15日、18~19日

25~26日

## 編集後記

春の訪れとともに、再び沿岸はシラス漁船やサクラエビ漁船等、多くの船が行き交うにぎやかさを取り戻しつつあります。

こうした中で、今年も定期人事異動により、大勢の人の動きがありました。本年度は、別表にある転入者の方々を迎え、新しい陣容でスタートします。今後とも皆様方のご期待にそえるよう頑張っております。ご愛読のほどよろしくお願い致します。