

相模湾における漁業者が収集している漁海況情報の内容， 入手手段および必要性に関する聞き取り調査結果

米 山 健・長谷川 保・大野 知多夫

Examination of information about fishing condition and oceanic condition which is collected by fisherman who work in Sagami Bay and the Sea of Sagami.

Ken YONEYAMA,* Tamotsu HASEGAWA,**and Chitao OHNO*

は し が き

近年、漁家は燃油の高騰等により苦しい経営状況におかれ、効率的な操業を行う必要性がますます高まっている。

このような状況下にあつて、漁家経営安定化の一助とするため、1981～1982年に、漁海況に関する正確な情報を迅速に提供するシステム作りを目的とした組織的調査研究活動推進事業（テーマ、漁海況情報収集伝達のシステム化に関する研究）が実施され、筆者らはこの研究活動に参加した。

この研究活動を進めていく中で神奈川県下の沿岸、沖合漁業者がどのような手段で情報を入手しているか、また、その必要性の程度はどのくらいかという現状を把握することが必要となつたが、これまで、これらに関して組織的に調査した例がなかった。

そこで、これらについて聞きとり調査を行ったところ、いくつかの知見が得られたので報告する。

本論に先だち、協力していただいた漁業者にお礼申し上げる。

方 法

聞き取り調査の期間は、1982年3月24日から同年6月25日までであり、調査対象地域は、神奈川県藤沢市から同県足柄下郡湯河原町までの図1の破線でくぎった間の区域で、当区域内の沿岸漁業者（遊漁案内業者も含む）を対象に聞きとり調査を行った。

聞きとり調査は、聞きのがし、聞きちがえをできる

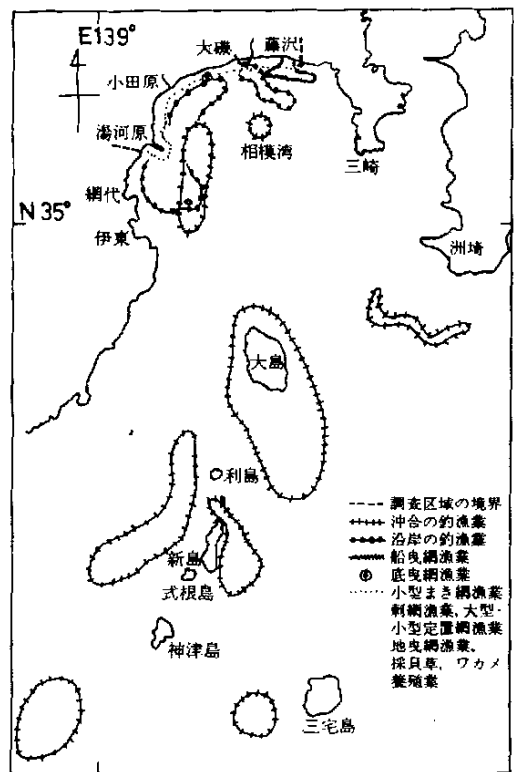


図1 聞き取り調査区域および各漁業種類別漁場

だけ少なくするため、原則として2人以上で行い、次の項目について聞き取りを行った。

氏名、所属の漁協名

船名、トン数、漁船の機器類装備状況

漁業種類、漁場

収集している情報の内容、入手手段および情報源

今後希望する情報の内容および入手手段

なお、本報で使用する"沖合の釣漁業"とは、伊豆諸島周辺を主な漁場とする釣漁業、"沿岸の釣漁業"とは、相模湾内を主な漁場とする釣漁業のことである。また、"遊漁案内業"は、以下において"遊漁"とする。

結 果

聞き取りを行った漁業種類、地区、調査件数、漁場および機器などの装備状況は表1のとおりで、12漁業種類、延45件である。また、漁場は、聞き取りの他、共同漁業権行使状況調査(神奈川県農政部水産課、1980・1981)も参考にし、図1に概略的に示した。ただし、遊漁については操業区域が明確ではないので図に示していない。

なお、本調査で船曳網漁業、小型まき網漁業、小型底曳網漁業および小型定置網漁業では、各1~2件しか調査できなかったが同列で記述した。

表1 聞きとり調査の概要

漁業種類等	地区	延調査件数	漁場	機器等の整備
小型底曳網	二宮	1	二宮地先	ラジオ
小型まき網	茅ヶ崎	1	片瀬~酒匂川 (主に茅ヶ崎地先)	なし
刺網	茅ヶ崎	1	地先	トランシーバー
	大磯	1	"	なし
	小田原	2	"	無線
	真鶴	1	"	"
釣(沖合) 〔立縄釣、一本釣 曳縄釣り、たも抄い網〕	小田原	1	伊豆諸島~房総	無線・ラジオ・水温計
	小田原	1	相模湾・相模灘	無線・水温計
	江ノ浦	1	大島周辺稲取沖	無線
釣(沿岸) 〔立縄釣、一本釣 曳縄釣、延縄釣〕	大磯	3	瀬の海~江の島・沖の山	無線は1件
	二宮	1	瀬の海	なし
	小田原	1	初島~瀬の海	無線
	江ノ浦	1	初島~真鶴	"
	真鶴	2	網代~岩	"
大型定置網	福浦	2	真鶴半島周辺	なし
	藤沢	1	地先	トランシーバー
	茅ヶ崎	1	"	"
	大磯	1	"	無線・トランシーバー
小型定置網	小八幡	1	"	トランシーバー
	江ノ浦	1	地先	無線
地曳網	福浦	1	"	トランシーバー
	藤沢	1	地先	トランシーバー
	茅ヶ崎	1	"	トランシーバー
船曳網 〔シラス、サヨリ船曳網〕	二宮	2	"	なし
	藤沢	1	江の島~相模川	トランシーバー
採貝草	平塚	1	地先	無線
	江ノ浦	1	地先	なし
	真鶴	1	"	"
ワカメ養殖	二宮	1	地先	なし
	小八幡	1	"	"
	江ノ浦	2	"	"
	福浦	1	"	"
遊漁	平塚	3	瀬の海~城ヶ島	無線・トランシーバー
	大磯	1	江の島~瀬の海	水温計(1件)
	小田原	2	網代~江の島	無線
合計		45		

注：無線とは1W無線電話を示す。

1. 収集している情報の内容とその必要性

各漁業種類毎の漁業者が収集している情報は、気象、海況、漁況、市況が主で、その他漁具関係の情報も集めている。これらの情報の必要性の高低については、聞きとりにおける漁業者の回答、あるいは、その情報に対する日常の対応の仕方によって表2のとおり3段階に分けた。この区分に従って、情報の内容と漁業種類別の必要性について述べる(表3)。

(1) 気象：波だちとの関連で、風の向き、強さの現状および予測情報を主として集めている。その他、気

表2 必要性の区分

区分	漁業者の回答など
高い	大変気にしている 注意をはらっている 必要性が高い 自分で労力をさいて情報を得ている
普通	一応気にしている 必要性は一応ある
低い	あまり気にしない あまり必要(関心)がない

表3 漁業種類別各種情報の必要性

情報の種類 漁業種類等	気象		海況		漁況	市況	漁具	聞き取り件数
	風・波	台風など	水温	流向速・水色				
釣 { (沖合) (沿岸)	-	-	-	-	-	-	-	3
遊漁	-	-	-	-	-	-	-	10
船曳網	-	-	-	-	-	-	-	6
小型底曳網	-	-	-	-	-	-	-	1
小型まき網	-	-	-	-	-	-	-	1
刺網	-	-	-	-	-	-	-	7
大型定置網	-	-	-	-	-	-	-	4
小型定置網	-	-	-	-	-	-	-	2
ワカメ養殖業	-	-	-	-	-	-	-	6
地曳網	-	-	-	-	-	-	-	4
採貝草	-	-	-	-	-	-	-	6

(注) 必要性の区分： ;高い, ;普通, ;低い,
- ;聞き取っていないか不明瞭

象災害の面から、発達した低気圧(春一番など)や台風規模、強さ、進路の情報も集めている。

すべての漁業種類にわたり必要性は高い。

(2) 海況：海況では、水温(漁業者は、中底層水温も知りたいと希望しているが、現状では入手が難しいので表面水温を利用している。), 流向速が主で、その他に水色の情報も集めている。

水温は、釣、船曳網漁業、遊漁などで必要性が高い。流向速は、小型底曳網漁業、ワカメ養殖業を除くほとんどの漁業種類で必要性が高い。水色は、沖合の釣漁業(サバたも抄い網)、遊漁および採貝草(主に裸もぐり)で必要性が高く、その他で低いまたは不明である。

(3) 漁況：漁況では、漁獲の日時、漁場位置、漁獲物の種類および量の情報を集めており、ほとんどの漁業種類で必要性が高い。

(4) 市況：市況では、各市場の水揚物の種類および量ならびに単価について、小型まき網、刺網および大型定置網漁業で必要性が高く、情報の収集を行っている。

(5) 漁具：漁具では、漁獲用資材、餌および漁具のしくみと使い方について、主に沖合の釣漁業で必要性が高く、情報を集めている。

2. 各種情報の入手手段および情報源

表3において、高い必要性を示した漁業種類を情報の種類ごとにひろい出し、その入手手段および情報源の内容を表4に示した。

なお、表4の入手手段は、「自己」および「対外的」という欄に分けた。「自己」とは、漁業者自身が直接気象を観察したり、同業者の話を聞いたり、テレビ・新聞を見るなど、手段が自己の範囲にとどまるものであり、「対外的」とは、電話や無線などを使って積極的に問い合わせるといった対外的な行為がともなう手段である。

表4から次の結果が得られた。

(1) 気象：情報の入手手段は、どの漁業種類もテレビ・ラジオ・新聞あるいは、直接気象を観察するなど「自己」の範囲での対応が可能なものが多い。ただし、釣漁業では、無線も使われている。情報源は、主に気象台および無線局である。

(2) 海況：水温の入手手段および情報源は漁業種類によって異なる。沖合の釣漁業の場合、入手手段としては、「自己」の観察の他に「対外的」な電話、無線が使われている。情報源は、海の状況、漁業者、市場、

漁業者が現場で使う言葉で、本来の水色の他に透明度の要素も含まれている。

表4 情報の種類別漁業種類別入手手段および情報源

情報の種類	漁業種類等	手 段					情 報 源								
		自 己		対 外 的			気象・海の状況	漁具	漁業者	市場	**宿他	気象台	無線局	***調査団	***試験場
		直接	テレビ	新聞	電話	無線									
気象	釣 { (沖合) (沿岸)														
	遊漁 小型底曳網 刺網 大型定置網 小型定置網 地曳網 採貝草														
	水温														
	流向 流速														
海況	釣 { (沖合) (沿岸)														
	遊漁 船曳網 刺網 大型定置網 小型定置網 地曳網 採貝草														
漁況	釣 (沖合) (沿岸)														
	遊漁 船曳網 小型まき網 刺網 大型定置網 小型定置網 地曳網														
市場	釣 (沖合) 刺網 大型定置網 地曳網														
漁具	釣 (沖合)														

(注) *直接；漁業者自身が、直接気象や海況を観察したり、漁業者に話を聞いたりするような情報の入手手段

**宿(やど)；沖合で操業する漁業者が、地元港以外の港で行う水揚げ、操業準備、宿泊などについて世話をするとこ

***試験場，調査船；県水産試験場およびその調査船

宿および調査船と広い範囲におよんでいる。

一方、沿岸の釣漁業・遊漁および船曳網漁業では、入手手段が、観察、新聞と「自己」の範囲にとどまり、情報源も数少ない。

流向速の入手手段は、「自己」の観察が主であり、情報源も海の状況や漁具（漁具の流れ具合、定置網の浮子の状況）が多いが、漁業者同志から得る場合もある。ただし、沖合の釣漁業では、入手手段として「自己」の観察の他に「対外的」な電話、無線が使われ、情報源も海の状況、漁具、漁業者の他に宿、調査船が加わっている。

水色の入手手段は、「自己」の観察のみで、情報源は

海の状況だけである。

(3) 漁況：入手手段・情報源は、漁業種類による相異は少ない。入手手段としては、直接漁業者同志の話し合いが多く、その他電話も比較的多く使われている。また、沖合の釣漁業や小型定置網漁業で、無線、大型定置網漁業でトランシーバーが使われている。また、沖合の釣漁業では宿も情報源になっている。

(4) 市況：沖合の釣漁業で、直接の他に電話、無線と多くの入手手段を使っている。情報源は漁業者である。他の漁業では、直接あるいは電話を入手手段とし、漁業者、市場を情報源としている。

(5) 漁具：沖合の釣漁業では、電話、無線を入手手

表5 情報に対する漁業者の要望・意見

漁業種類等	希望する情報の内容および意見
釣（沖合）	海況：水温・流向速については、県漁業調査船が出ている場合、無線で知らせてほしい。大島周辺を含めた水温分布図を毎日水産試験場からもらいたい。 漁況：日々の漁場と漁獲量が分るのなら参考にしたい。長期予測は知っておきたい程度。 市況：各港の水揚げ状況を流してもらいたい（小田原）。
釣（沿岸）	海況：三崎方面の毎日の流向速を希望する。伝達は、市場での掲示かテレビを活用してもらえばよい。また、水深200～300mの水温を知りたい（大磯）。 三浦半島、大島、下田の水温流向速や黒潮のさしこみについて無線で流してほしい（小田原、真鶴）。
遊 漁	海況：黒潮の接岸の様子[水温分布図]や前日の潮の流向速を知りたい（平塚）。不漁時には、関心がある。 漁況：専業船ほど必要としない。
船 曳 網	海況：片瀬の水温を知りたい（平塚）。 漁況：自分では聞きにくいので片瀬方面の漁況を流してほしい。また、静岡県のスラスの漁獲量と価格を知りたい（平塚）。
小型底曳網	特になし。
小型まき網	漁況：長期予測の使い方が解らない。
刺 網	海況：三崎方面の流れを知りたい（大磯）。流れの予測ができるのなら、その情報を知りたい。 漁況：長期予測はあった方がよいという程度。また、獲れるものが変わっても刺網では、すぐに対応できる（茅ヶ崎）。イセエビ資源予測を希望する（真鶴）。
大型定置網	気象：台風情報を流してもらいたい。 海況：ブリ漁期では、房総方面の海況を気にしており、短期予測を望んでいる。しかし、夏網では、それほど気にしていない。不漁時に沖合の状況を知りたい。 漁況：ブリ漁期では、短・長期予測を望んでいる。夏網期は、アジ・カマスの長期予測を望んでいる。
小型定置網	漁況：長期予測は励みになる程度。
ワカメ養殖	海況：沖出し時の水温を流してもらいたい。
地 曳 網	海況：希望は特にないが、湾内の流れがどうなっているのかを知りたい。
採 貝 草	特になし。

(注)()内の地名は、希望・意見が出た地名

段とし、漁業者を情報源としている。

3. 情報に対する漁業者の希望、意見
聞きとりにおいて得られた漁海況情報に対する漁業者の希望、意見は表5のとおりである。

考 察

気象、海況などの各種情報に情報伝達関係も加えて考察を行った。

気象：気象は、すべての漁業種類で必要性が高いが、直接あるいはテレビ・ラジオ・新聞など、ほとんど手元に情報が入ってくる状況にあり、通常ではさらに情報を提供する必要はないように思われる。しかし、春一番や台風など漁業災害に関係する情報、特に実況や予測の情報伝達が望まれる。また、気象における情報伝達手段としてテレビ・ラジオ・新聞が現状として使用されているが、この伝達手段は、漁業情報の伝達手段としても有効なものであろう。

海況：水温は、広範囲の海域を操業する漁業種類で必要性が高い。これらの漁業は、漁場を選択できる条件にあり、水温がよい漁場を選ぶ1つの指標として使われているものと考えられる。特に沖合の釣漁業においては、水温情報の入手手段として、直接の他、電話および無線と多くの手段がとられており、情報源も漁業者、宿および調査船と多方面にわたっている。このように沖合の釣漁業において水温情報は、必要性が高いものと思われる。

流向速は、漁具の設置、吹かれなど、漁業操業との関連が強く、漁業種類、操業範囲などに関係なく必要性が高いようである。ただし、流向速情報の入手手段を見ると、沖合の釣漁業や遊漁以外の沿岸近くを主に操業する漁業種類では漁業者自身が直接観察することが主になっており、地先の漁具（定置網の浮子、刺網）の設置状況から判断していることが多い。このように地先漁場の流向速の情報入手は十分といえないにしても漁業者自身で対応しているようである。ただし、地先の流向速を予測するため、他地域の流向速情報が整備される必要がある。一方、沖合の釣漁業では、水温情報の場合と同じように他の漁業種類よりも多くの入手手段、情報源により情報を入手しており、多くの労力をかけている。

水色は、沖合の釣漁業、遊漁および採貝草で必要性は高いが、手段としては、ほとんど直接漁業者自身の自己観察によっている。

漁況：漁況情報は、ほとんどの漁業種類で必要性が高い。特に、直接漁獲量と関係するため他の情報より必要性が高い。しかし、釣漁業、特に底魚釣漁業（底

立縄釣、底延縄釣玉縄など）では、特定の仲間以外では情報交換を行わない傾向がみられる。これは、底魚が定着性が強いいため、各自の個人的漁場として確保したいという意識と、公開したら釣りつくされるという危惧によるものと推察される。

一方、曳縄釣漁業のように回遊魚を対象とする漁業、あるいは遊魚では比較的公開されている。このように、同じ釣漁業でも、対象魚、漁法が異なると漁業者の漁況情報に対する扱ひも異なる。そのため、今後、漁海況情報の収集伝達方法を検討する場合は、これらの事を考慮しなくてはならない。

漁況の長期予測情報についての漁業者の意見で、使い方が分からないとか、励みになる程度という回答があったが、これは、長期予測情報自体が価値が少ないということではなく、むしろ予測精度が問題であり、精度が高まれば操業準備や操業計画に役立ち、特に経営規模の大きな漁業の経営戦略的なものに活用されていくものと考えられ、今後の研究がまたれる。

市況：沖合の釣漁業で市況情報が要望されているが、このような情報が公開されると、一市場への水揚集中および価格の下落などのマイナス要因も考えられ、どのような内容をどの程度流すのか、あるいは流すべきでないのか、今後検討していく必要がある。

情報伝達手段：長期的な予測情報については、情報が伝達されるまでの時間をあまり気にする必要はないが、リアルタイムの実況については注意する必要がある。気象、海況、漁況は、少なくとも日単位で変化しており、情報を有効なものとするためには、その日の実況をその日に伝達することが必要である。しかし、漁業者は、翌日早朝に出漁することから、その日の夕方くらいまでに伝達されることが理想と考えられる。このことから、陸上ではテレビ、テレファックス、海上では、無線が現状における有効な伝達手段と考えられる。

ま と め

1. 相模湾における漁業者が収集している漁海況情報の内容、入手手段および必要性に関する聞き取り調査を行った。

2. 各漁業種類で収集している情報は、気象、海況（水温、流向速、水色）、漁況、市況および漁具であった。

3. 気象情報は、すべての漁業種類で必要性が高いが、ほとんどが漁業者自身で十分対応している。ただし、台風など気象災害関係の情報は、十分対応できていないようである。

4. 海況情報の中で、水温は広範囲の海域を操業する漁業種類で必要性が高い。流向速は、ほとんどの漁業種類で必要性が高い。ただし、沿岸近くで操業している漁業種類では、ほとんど漁業者自身の直接観察などにより対応しているようである。水色は、沖合の釣漁業、遊漁、採貝草で高いが、他の漁業種類では低い。

5. 漁況情報は、各種漁業情報の中で最も価値の高い情報であり、漁業種類などによっては非公開の情報となる。漁況情報の収集、伝達の方法については検討する必要がある。

6. 一般的に、ごく沿岸近くで操業している漁業種類では、各種情報を漁業者自身の範囲内で対応してい

る場合が多く、沖合まで広く操業している漁業種類では、多くの入手手段をもちいて多くの情報源から多種類の情報を積極的に収集しており、情報収集に多くの労力を費している。

7. リアルタイムの情報伝達として、テレビ・テレファックス、無線が有効と考えられる。

引用文献

神奈川県農政部水産課(1980)：共同漁業権行使状況調査， ，53 103.

神奈川県農政部水産課(1981)：共同漁業権行使状況調査， ，1 107.