

胆振のホッキガイ資源の特性とその管理

高谷 義幸

キーワード：ホッキガイ、資源特性、資源管理

はじめに

ホッキガイ(ウバガイ)は、鹿島灘以北から北海道、朝鮮半島北部や千島沿岸に分布する北方性の二枚貝で、北海道では全道の砂浜域に生息し太平洋沿岸に主な漁場が形成されています。ここでは、本道生産の30%以上を占める胆振地域のホッキガイについて、資源の特性とそれに合わせた資源管理方法について述べます。

近年の漁獲動向

北海道におけるホッキガイ漁獲量は、1990年以降年間5,500トン程度で推移しており比較的安定した生産が続いています。図1に2000年の支庁別漁獲量を示しました。このなかで胆振支庁は全体の33%を占め、全道一の漁獲量を誇っています。胆振支庁の各漁協別漁獲量を見ると、苫小牧漁協における漁獲量が管内の50%を占めており、主要な産地であることがわかります。

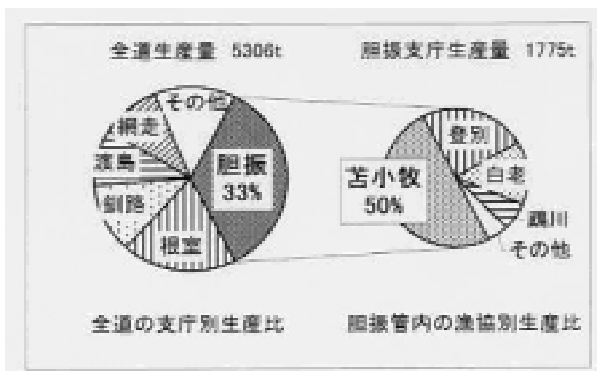


図1 2000年の全道の支庁別生産比率と胆振管内の漁協別生産比率

資源の特性

漁獲量が安定している胆振管内のホッキガイですが、その資源構造はきわめて特徴的です。表1に1993~1994年に調べられた地区別年級群比率を示しました。これを見ると、苫小牧地区において

表1 各地区のホッキガイ年級群比率

(平成6年度函館水試事業報告書より抜粋)

単位：% 1993~'94年の漁獲物の年級群構成を頻度で表した

発生年級群	室蘭	登別	成珠浜	白老	苫小牧	厚真	釧路
1977年以前	1.8	0.4	0	2.3	2.2	16.5	2.7
1981年	28.6	2.6	2.4	47.9	48.7	39.9	29.1
1983~85年	0	0.5	6.3	2.5	5.0	0.6	3.1
1988年	27.3	0.3	53.5	3.5	42.7	27.2	44.2
1989年	0	79.7	7.1	0.7	0.3	0.6	2.1
1990年	0	0	1.8	11.6	0.2	0.3	3.4
1991年	42.3	14.8	15.7	28.6	0.8	14.8	15.1
1992年	0	1.6	13.4	3.0	0	0	0.3
1993年	0	0.1	0	0	0	0	0
合計	100	100	100	100	100	100	100

当時漁獲対象の資源を形成していたのは、1981年級群と1988年級群のわずか2回の発生群であったことがわかります。隣接している地区はもちろん、登別や室蘭地区でも発生年の違いはあるにせよ2~3の発生群で資源が構成されています。ホッキガイの資源構造は海域によって異なり、毎年稚貝の発生が見られ、常に資源が補充されている海域と、稚貝発生が数年から十数年に一度しか見られない海域とがあります。胆振海域はまさに後者型の資源構造であるといえます。

このように、稚貝の発生間隔があくにも関わらず資源が比較的安定しているということは、いっ

たん稚貝発生が見られれば、それは数年から十数年分の漁獲を支えるだけの大量発生だったということになります。このような大規模の稚貝出現を「卓越発生」と呼んでいます。この卓越発生がどうして起きるのかはまだわかっていません。ホッキガイの幼生は約1ヶ月の浮遊期間をもつので、その間の海流の動きと関係しているとも言われていますが、仮にそうだとした場合でも現時点では海流を人為的にコントロールすることは困難です。したがって、いつ起きるかわからない卓越発生に資源補充の期待をかけることになりまますから、それまでの間、「今ある資源」を有効に、そして大事に使っていかねばならないことになります。

さらに、もう一つ問題があります。せっかく卓越発生が起きても、それが漁獲に結びつくとは限らないということです。ホッキガイの稚貝は生まれてから2年の間に大きく減少することが知られています。卓越発生した稚貝が、翌年にはほとんど消滅してしまった事例が石狩や豊浦で報告されていますし、苫小牧でも1997年に勇払沖で発生した群が翌年には消滅してしまいました。もちろん、このような場合でも、ある程度の量は生き残るのでしょうか、その後何年もの間資源を支えるような群にはならないでしょう。

ホッキガイの成長

ここで、ホッキガイの成長について見てみましょう。図2にホッキガイの一般的な成長を示しました。地域による差がありますが、生まれたホッキガイは1年間に概ね1~2cm成長します。ホッキガイの体長制限は、北海道海面漁業調整規則で殻長7.5cmと定められていますが、胆振管内では多くの地区でこの殻長制限より大きな9cmで漁獲しています。したがって、この殻長に達するまでに、最低でも6年程度を要することになります。

しかし、9cmに成長してもほとんどの場合、まだ殻が黒くなっていない、いわゆる「茶ポッキ」

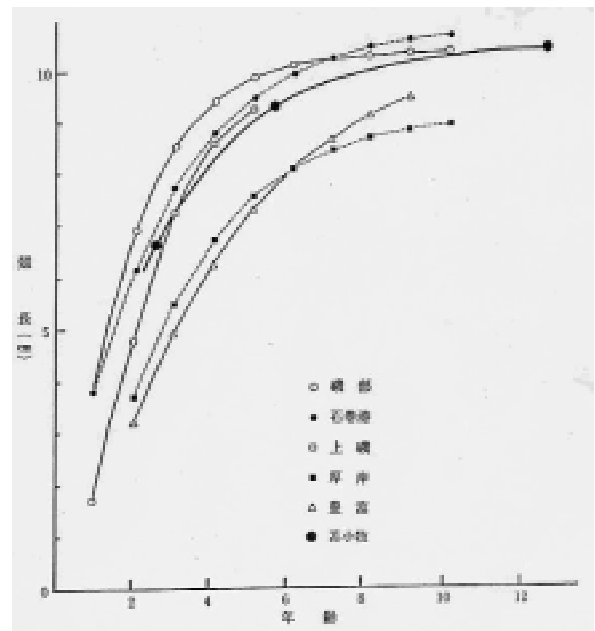


図2 ホッキガイの成長
(平成5年度函館水試事業報告書より転載)

の状態です。「黒ポッキ」になるには更に数年の月日を要すると思われます。ところで、この「茶ポッキ」と「黒ポッキ」ですが、味の成分には全く差がないことがわかっています。市場では「黒」が珍重されるため、両者には価格の差があるのですが、果たしてそれほどの違いがあるのでしょうか？もう少し「茶ポッキ」も日の目を浴びていいのではないかと思います。

資源管理

話を元に戻しましょう。さて、胆振海域のホッキガイの卓越発生は数年、長い場合には十数年に一度です。まして、いったん発生しても漁獲できるまでに、6年かそれ以上の年数がかかるとなると、よほど計画的に資源を利用しないことには、いつか資源を枯渇させてしまうことになりかねません。現在では、各漁協で資源調査を行い漁獲許容量を決定していますが、資源調査に使う桁網の目合いでは4cm以下の小さな貝は抜けてしまいます。したがって、資源調査は現在と数年後までの資源管理には有効ですが、それ以上の長期間にわ

たる資源動向の把握はできません。そこで、毎年の稚貝発生量を調査する必要があります。ホッキガイの産卵期は6～7月で、生まれた幼生は約1ヶ月の浮遊生活の後に海底の砂や泥の上に沈着します。11月頃には、殻長1～2mm程度まで成長し容易に見つけることができます。この時期に採泥器と呼ばれる装置で、海底の砂を取り、ふるいで余分な砂を除いた後、残ったホッキガイ稚貝を見つけだして数えることで稚貝の発生量を推定することができます。室蘭支場と胆振地区水産技術普及指導所では、1994年から苫小牧沿岸でこのような稚貝調査を続けています。また、1999年からは鶴川、厚真地区で、さらに2000年からは北海道栽培漁業振興公社の協力を得て白老地区でも同様の調査を始めています(図3)。

図4に、このようにして調べた当年稚貝の発生

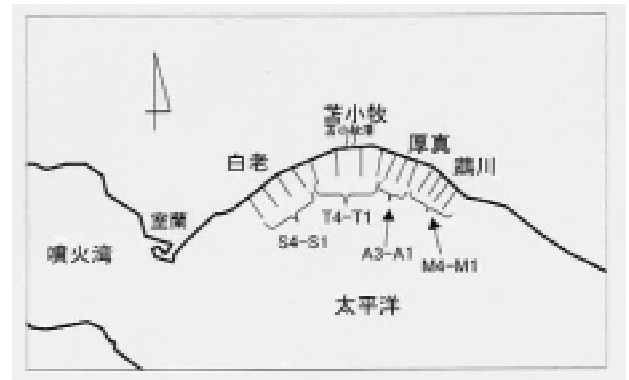


図3 ホッキガイ稚貝調査点図

状況を示しました。調査を開始した1994年には苫小牧海域全体に採泥器1回(0.05m²)あたり最大で700個体(全点平均126個)を越える稚貝発生が見られ、卓越発生があったものと考えられました。その後、1997年には苫小牧海域の東部で、2001年

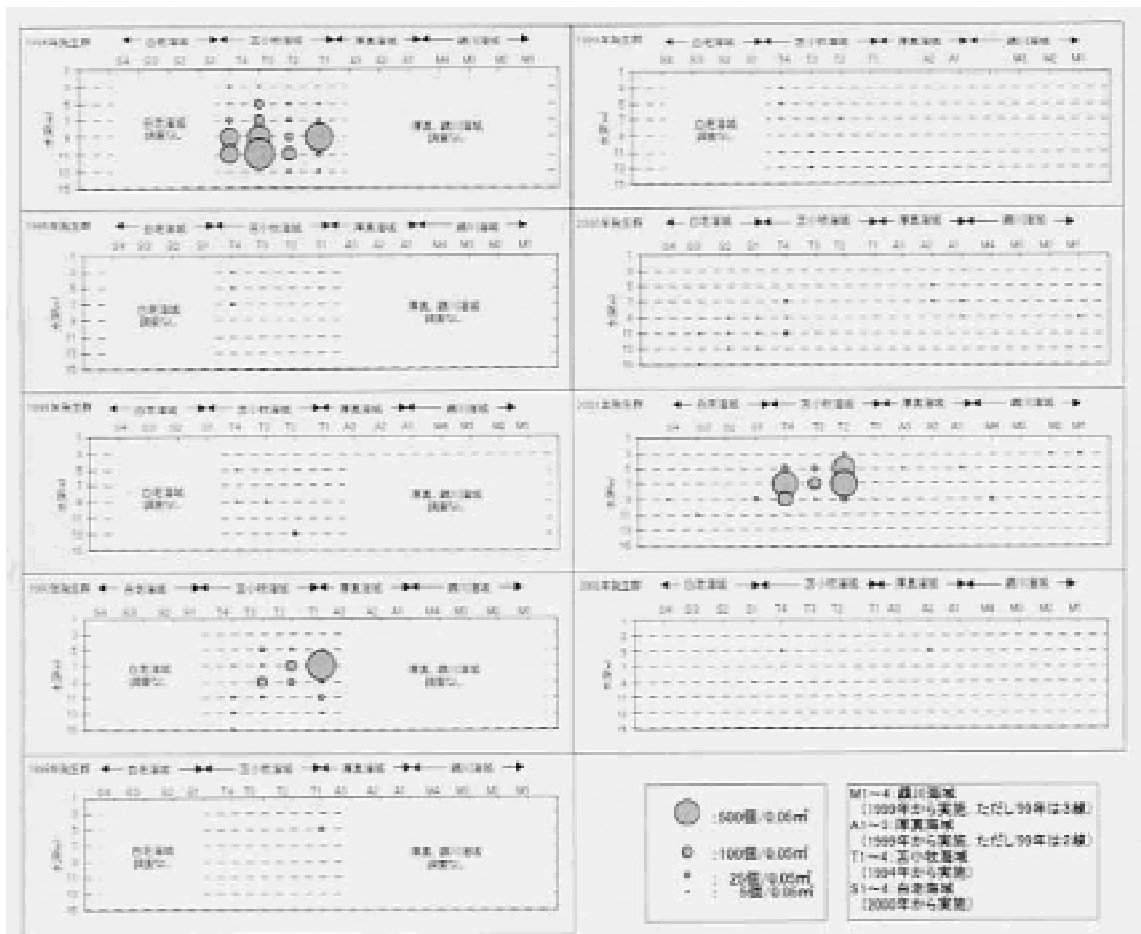


図4 胆振沿岸のホッキガイ稚貝発生状況

にもやはり苫小牧海域の一部で比較的多くの稚貝発生が見られました。一方で、隣接海域である鶴川、厚真、白老海域では調査を始めてまだ年数がたっていないことありますが、卓越と呼べるような発生は見られていません。

では、苫小牧海域で見られた卓越発生稚貝は、その後、漁獲に結びつくような資源になったのでしょうか。前述のように、発生した稚貝は2年目までに消滅してしまうことが多いのです。苫小牧海域で卓越発生があったと思われる3カ年の発生群について、発生時、半年後と翌年の生息個体数を示したのが図5です。これを見ると1994年級群が翌年には分布を水深の浅い方に移したものの、1年後に多いところで500個以上の貝が生き残っていたのに対し、1997年級群と2001年級群は、翌

年にはほとんどいなくなったことがわかります。特に2001年級群は1994年級群と同様に発生範囲が広がったことから、卓越発生群として定着することが期待されましたが、海域の西側にわずかに残った程度でした。

1994年級群が漁獲に結びつく資源に成長したことを確認するために、発生から5年後の資源調査における殻長組成を図6に示しました。やはり、1994年生まれと思われる殻長80mmを中心に大きな群が見られ、数年後には漁獲資源に成長するものと思われました。一方、発生翌年にはほとんど消滅したと思われた1997年級群は、その後の資源調査でも明瞭な群は確認できず、漁獲対象資源への加入までには至らなかったと考えられます。

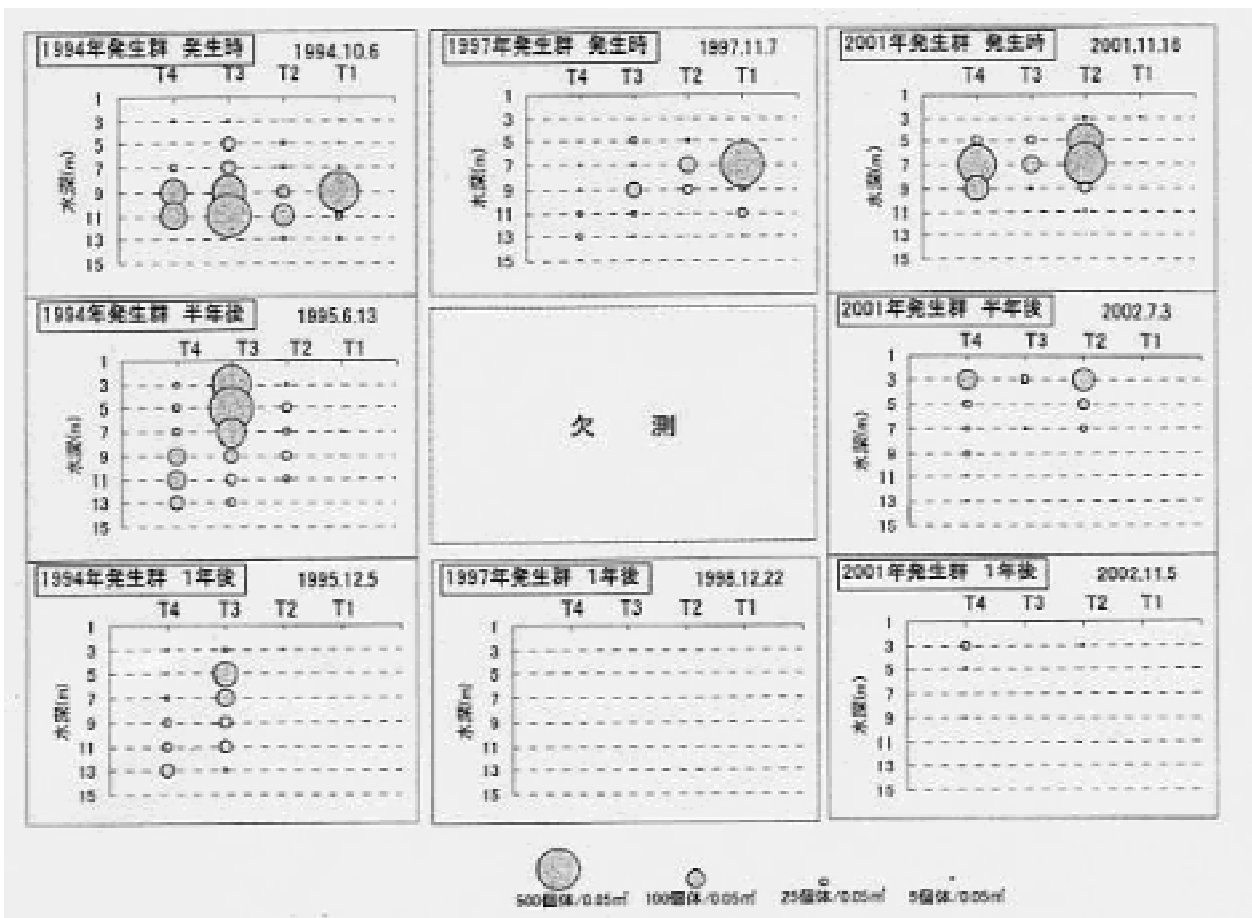


図5 苫小牧におけるホッキガイ卓越発生群の発生量とその後の生産量
スミスマッキンタイヤー型採泥器1回当たり(0.05m²)の採集個体数

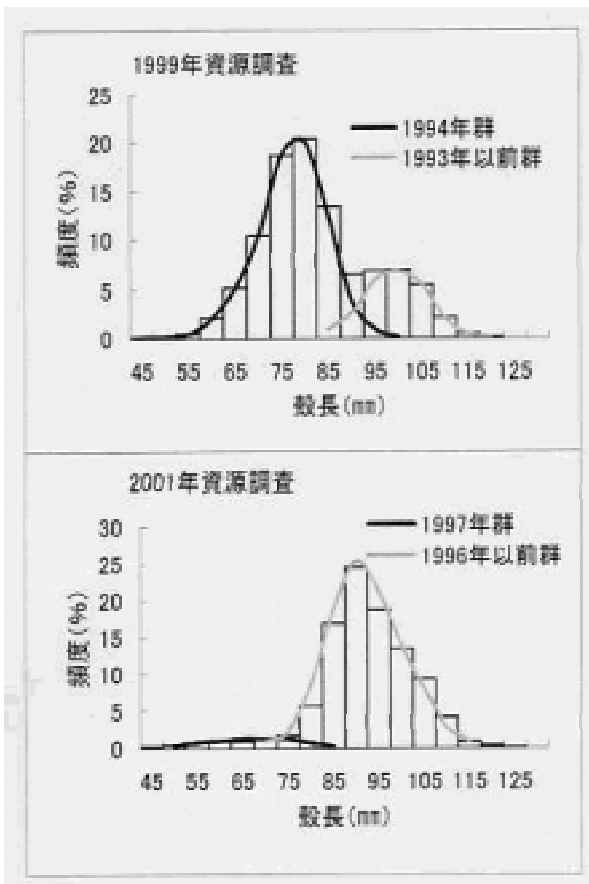


図6 稚貝発生から4～5年後の資源調査における殻長組成と発生年級群

おわりに

このように、毎年、稚貝調査を行い、発生が見られたらその群の生き残り状況を追跡し、さらに、資源調査により漁獲への加入時期を知ること、長期間にわたる資源の有効利用が可能になります。図7に、これらの流れを整理してみました。胆振海域のように卓越発生で資源が維持されている場合は、このような一連の調査を実施していくことで、長期間にわたる資源管理が可能になります。

ホッキガイは、魚類等と異なり、漁場からの移動がありません。また、生後3年をすぎれば減耗は少なくなり、寿命も20年以上と長寿命です。適切な管理を行いさえすれば安定的な漁獲が期待できます。今後も、水産技術普及指導所をはじめと

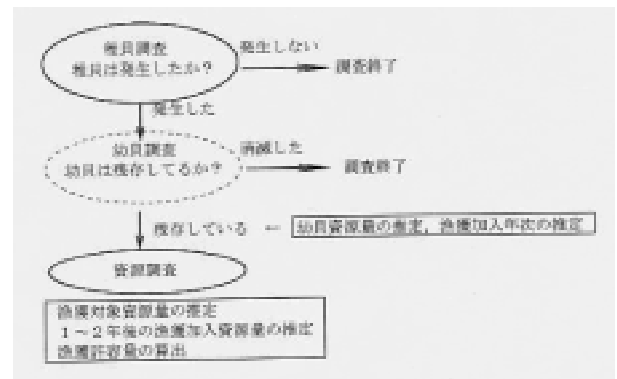


図7 稚貝発生から資源加入に至るまでの調査の流れ

する関係機関と連携しながら、資源の最適な管理、利用方法を考えていきたいと思えます。

(たかや よしゆき 函館水試室蘭支場

報文番号B2234)