



新潟県

水海研だより

07/03

第16号

今期の佐渡寒ブリ不漁について

漁業課 丸山克彦

【はじめに】

佐渡の寒ブリ漁は新潟の冬の風物詩ともいえ、毎年のようにテレビなどで取り上げられています。ところが、皆さんもニュースや新聞報道でご承知のとおり、今期の寒ブリ漁は極端な不漁となりました。

佐渡の寒ブリ漁は、夏の間、餌のスルメイカなどを追って北海道沖まで回遊し、水温の低下とともに産卵場である九州西方海域へと向かう群（体重 10 キロ前後の 3 歳魚）を漁獲対象としています。ふつう 11 月中下旬ごろに初漁があり、12 月に盛漁期を迎えます。今期は 11 月 24 日に 10 トンを越える寒ブリが佐渡の定置網に入り、本格的な漁期が始まったと、誰もが思いました。11 月は平年並みの漁獲があったものの、12 月の盛期に入って、ぱったりと水揚げが止まってしまいました。結局、12 月の佐渡主要定置網の漁獲量は 46 トン、平年の 2 割にも満たない不漁となったのです（図 1）。

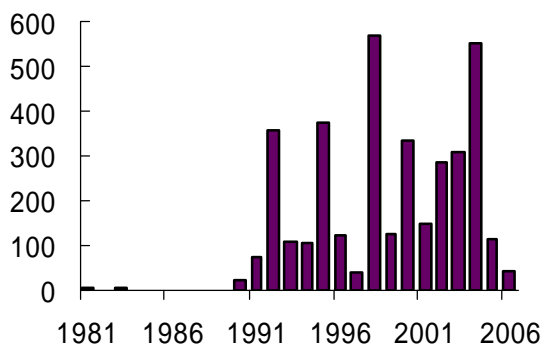


図1 佐渡主要定置網における12月の大ブリ(体重7キロ以上)漁獲量(単位:トン)

【ブリ漁況予測】

毎年、秋にブリを担当している各県の研究者が集まるブリ予報技術連絡会議が開かれます。ここで、ブリの漁況予測のための情報交換を行っています。

本県はこの会議で得られた情報を参考に、ブリの漁況見通しを10月に公表しています。

漁況予報に当たっては以下の3つの点について検討して予報を行います。

- 1 資源水準はどうか
- 2 漁場形成の条件はどうか
- 3 漁獲できる状態にあるか

です。

1の資源についてですが、ブリは孵化後、しばらくすると藻につきまします。これをモジャコ(養殖ブリはこれを採捕して生簀にいれて育てて出荷します)と呼んでいます。ブリはモジャコから漁獲が始まり、定置網やまき網などでずっと漁獲され続けます。10キロサイズになるまでに3年以上かかりますが、ブリの場合、魚体の大きさによって銘柄が変わる場合が多いので、銘柄別の漁獲量から何年生まれは多いとか少ないとかある程度推測できるのです。また、北上期の漁獲量や北海道や青森県での漁獲量から北上した群れがあるかないかも推測できます。漁況見通しを立てた時点では、これらを総合して、3歳魚の資源水準は平年をやや下回ると考えていました。

2の漁場形成についてですが、佐渡沖に冷水が張り出していると、新潟沖をブリが通過する際に冷水を避けて両津湾内に入り漁場形成に有利であると考えられています。10月の海況図では、冷水の張り出しは弱く、漁場形成には不利な条件にありました。

3の漁獲できることについては、両津湾の定置網は大佐渡の山々が、北西風を遮るため漁場は冬季でも静穏な日が多く、港近くにある定置漁場への出漁が可能です。特に漁具被害を受けて操業できないという情報はありませんでした。

これらを総合して予報では大ブリの漁獲量は「平年(341トン)を下回る」としました。ただし、前年に比べれば資源状況はかなり良かったので、定置漁業者には、前年(かなり不漁だった)を上回る漁は期待できるとお話していました。

【今期のブリ漁況】

実際はどうだったでしょうか、北陸3県における定置網の12月のブリ銘柄の漁獲状況をみると、新潟県では極端に低くなっていますが、石川県では平年を上回る豊漁、富山県では平年を下回るものの、前年を上回る漁獲となっています(図2)。定置網のほかに、今期はまき網でブリ銘柄のまとまった漁獲があり3県をあわせると漁獲量は平年並みで、日本海を南下するブリがいなかったとはいえません。

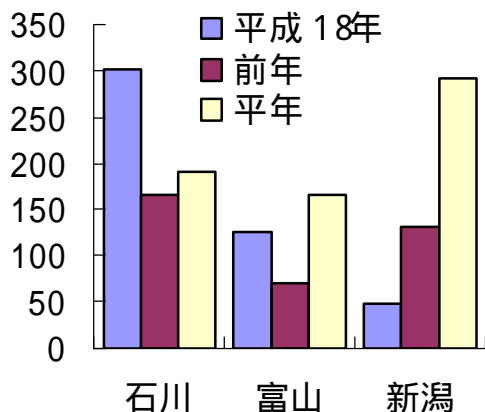


図2 北陸3県における定置網の12月ブリ銘柄の漁獲量 (単位: トン)

【寒ブリ不漁原因】

結論からいうと、海況が主な原因と考えています。12月の水深100mにおける水温図をみると、佐渡沖合い域を広く暖水がおおっています(図3)。このため南下期のブリが佐渡の沖合いを通過、ほとんど両津湾に入らなかったと考えられます。しかし、これまでも冷水の張り出しが弱い年があっても、今期のような極端な不漁にはなっていません。そこで、さらに暖冬のため時化がほとんどなかったことが極端な不漁を引き起こしたと考えています。漁業者は時化の後には魚が動くので漁が期待できると考えています。定置網についてもそれは例外ではありません。実際、寒ブリが佐渡定置網に大量に入

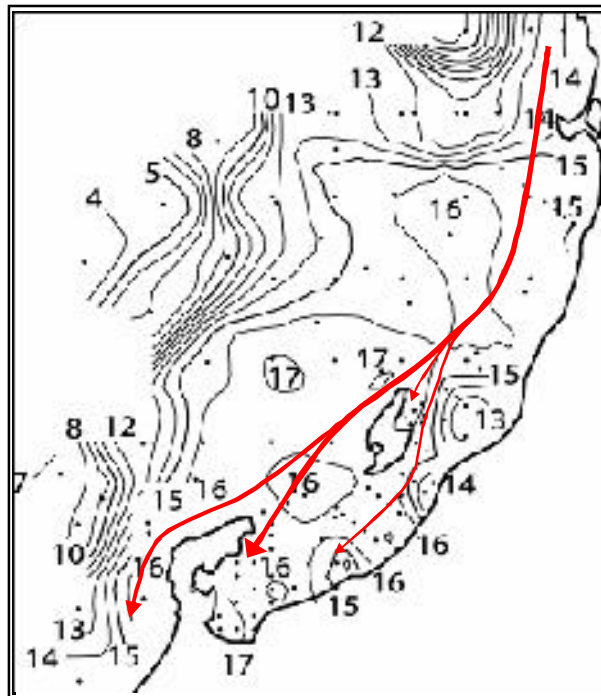


図3 平成18年12月の水深100mにおける水温図と寒ブリの推定南下経路(矢印)

網するときは低気圧の通過や冬型の気圧配置が強まるなど時化の後でした。しかし、今期は12月5日から18日に冬型が強まるまでの約2週間、本格的な時化がありませんでした。19日と20日に10トンを超える水揚げを記録していますが、なぎが続く間にブリの主群は既に南下してしまったようです。

【最後に】

さて、今まで述べてきたことの多くは推測の話です。日本海では3歳魚が北海道沖まで北上し、冬季に南下して、九州西方海域で産卵することは、アーカイバルタグといった特殊な器具をブリのお腹に装着、これを回収して、回遊経路を調査する研究成果から実証されていますが、南下時に佐渡の沖合いを通ったブリと、佐渡海峡を通ったブリの割合は実測されておらず、各定置の漁獲状況からの推測です。今期はまき網船が南下期のブリを何回か漁獲していますから、まき網船は南下経路を把握しているかもしれませんが、公表は無理でしょう。また、時化のあとに大漁することについても現象としては明らかですが、なぜそうなのかと問われると答えに窮してしまうのが実際のところですよ。

今年度から、両津湾の潮流や水温変化について定点観測を始めました。これによって冬季間でも海の中の情報を得ることができます。海況や気象とブリ入網の関係やブリが大漁となる仕組みがわかるようになり、いつの日かお話できることと思います。

最後に、気になる来期のブリ漁況ですが、これまでの漁獲状況から来期の資源は平年以上と考えています。問題は海況ですが、これについては10月の予報を待っていただくしかなさそうです。

暖冬による高水温とその影響について

海洋課 伊藤敏晃

【はじめに】

平成18年12月から本県沖の海水温は平年同月比を徐々に上回り、平成19年3月時点で平年を1以上上回っています。近年まれに見るブリの不漁から海況への関心が高まっていますが、この高水温は暖冬の影響によるものです。一方、近年資源水準が高くなっていったハタハタが本県では不漁となっていることから、浮魚（ブリなど）だけでなく底魚にも高水温が影響し始めているのではと心配される方も多々と思います。そこで、海洋観測調査結果をもとに、現在の高水温状況について現状報告するとともに、高水温が漁業に及ぼす影響について考えてみました。

【海水温の推移】

水産海洋研究所では、海洋観測を毎月1回（除1月）、越路丸・苗場で実施しています。観測結果は図1のとおり海域別に取りまとめていますが、得られた海域別の平均水温を過去30年の値と比較することによって、水温変動の大小を評価しています。

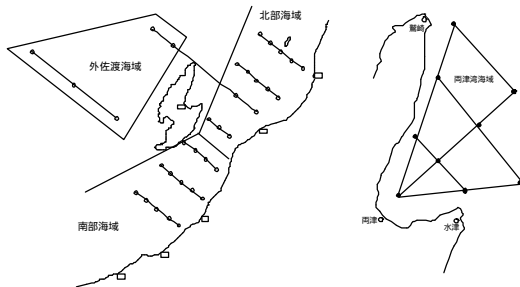


図1 観測定点図（左：全海域、右：両津湾）

平成18年11月からの観測による評価の結果を表1に示します。

11月の表層及び100m水温はほぼ平年並みでしたが、12月に入って徐々に平年を上回り始め、2月には“はなはだ高い”値を示しています。平年との水温差は海域によっては最大で2にまで至っています。

表層	北部	南部	外佐渡	両津湾
平成18年11月				
平成18年12月				
平成19年1月	-	-	-	-
平成19年2月				
平成19年3月				

100m	北部	南部	外佐渡	両津湾
平成18年11月				
平成18年12月				
平成19年1月	-	-	-	-
平成19年2月				
平成19年3月				

表1 表層・100m層の海洋観測結果

- （ “平年並み” 出現率2年に1回
 “やや高め” 出現率4年に1回
 “かなり高め” 出現率10年に1回
 “はなはだ高め” 出現率20年以上に1回）

【水塊配置】

対馬暖流が流入する日本海では、複雑な流れが形成されるため、本県沖でも通常冷水域と暖水域が入り混じる海況となります。ところが、今冬の本県沖水深100m以浅の水深帯では西日本に続く広大な暖水域で覆われ、冷水域の差し込みがまったくないため平年とは異なる海況となっています。

また、水深200m帯で佐渡北方と西方に停滞し続ける二つの暖水塊の存在が気にかかります。この二つ

の暖水塊は9月に山形県沖合と能登半島沖合に出現し、11・12月に巨大化し際立つ存在となりました。若干の移動をしながら、3月になって佐渡西方の暖水塊は沖合に消失しましたが、佐渡北方の暖水塊は同位置に停滞し続けています。冬期間において6ヶ月間にも渡り発達した暖水塊が沿岸漁場沖に停滞し続けた事例は珍しいことです。このことから、これらの暖水塊が底魚類の漁場形成に影響を与えている可能性が考えられます。

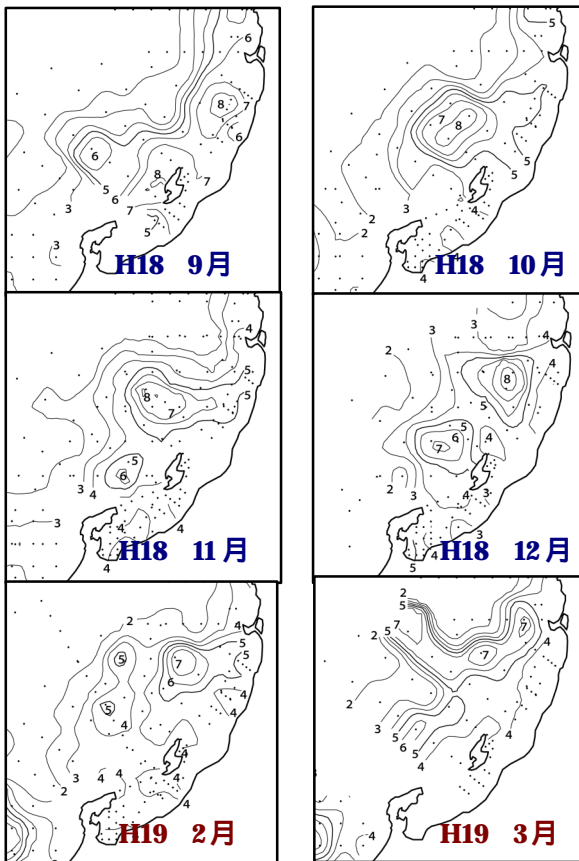


図3 水深200m帯の水溫配置図 (H18.9~H19.3)

【高水温の影響】

これらのことから、今冬の海水温は極めて高く、海況も平年とは大きく異なっていることが分かっ

ていますが、漁模様との因果関係についての全貌は解明できていません。しかし、今冬の漁況で暖冬及び海水温上昇の影響を受けていると思われるのは次の点です。

- ・ブリ・ハタハタの不漁
- ・マダラ・ハタハタ産卵期の遅れ
- ・イワノリの不作

次に、最も気になる今後の漁模様への影響なのですが、残念ながら漁況予測することは極めて困難です。しかし、生態的及び長期的な視点で懸念されることがいくつかあります。

- ・小雪による河川水の流入減による海の植物プランクトン発生量の減少
- ・産卵が遅れたマダラ・ハタハタ稚子の生残
- ・ヒラメ・カレイ類・マダイ等春季産卵が早まった場合の稚子の生残

いずれも推測の域を出ないことですが、これらが平年と異なる状況になれば、長期的には漁業に影響を与える可能性があります。これを確認するには時間がかかりますが、なるべく早い段階で把握できるよう注意深くモニタリングしていきたいと思っています。

最後に暖冬の影響についてマイナス面ばかりが目されがちですが、プラス面についてもご紹介します。新潟港ではサバ・アジの水揚げが増加しましたし、マダラも産卵期が遅れた分漁期が長くなりました。また、時化が少なく出漁日数が増加し、漁獲量も総じて増加傾向を示しました。

今後、プラス面・マイナス面を合わせて総合的に評価していきたいと思っていますので、情報提供及び調査の協力を引き続きお願いいたします。



新潟県

新潟県水産海洋研究所

〒950-2171 新潟市五十嵐3の町 13098-8 番地

TEL025-261-2041 (代表) FAX025-261-0335

新潟県水産海洋研究所 佐渡水産技術センター

〒952-0317 新潟県佐渡市豊田 2082

TEL0259-55-2630 FAX0259-55-4165

ホームページアドレス <http://www.pref.niigata.jp/suikai/index.htm>