

青森県イカナゴ資源回復計画

1 資源の現状と資源回復の必要性

(1) 対象資源の資源水準の現状

イカナゴは北海道から九州までの日本沿岸各地に分布する。青森県では当歳魚を対象とした漁業が行われており、主要な漁場は陸奥湾湾口周辺海域（三厩村漁協～蓬田村漁協、脇野沢村漁協、佐井村漁協）及び白糠・泊地区周辺海域（白糠漁協、泊漁協）である（図1）。本種の寿命は約5年である。7月から10月に沖合の砂礫質の海底で夏眠と呼ばれる休眠期を過ごす。2歳になると産卵が可能となり、1月から4月に水深50m付近の砂礫質の海底で産卵し、ふ化後は沿岸を回遊すると考えられる。青森県における産卵場と夏眠場は陸奥湾湾口周辺海域で確認されており、白糠・泊地区周辺海域にも存在する可能性が高いことから、主要な再生産海域は2ヶ所存在すると考えられる。これらの海域におけるイカナゴは、1歳で119mm、2歳で161mm、3歳で196mm、4歳で224mm、5歳で248mmに成長すると推定されている。

青森県のイカナゴの主要漁場である陸奥湾湾口周辺海域におけるイカナゴの年齢別推定資源尾数は2000年以降減少の傾向にあり、2006年では1歳魚265百万尾、2歳魚54百万尾、3歳魚22百万尾、4歳魚16百万尾、5歳魚17百万尾と推定されている（図2）。

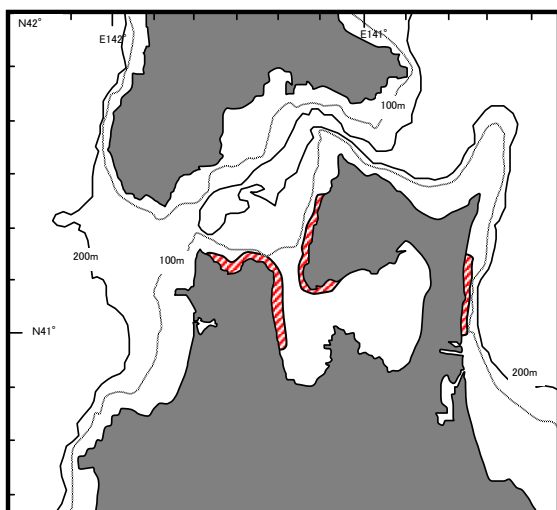


図1 青森県におけるイカナゴの主要漁場

表1 イカナゴの年齢別平均体長 (mm)

| | 1歳 | 2歳 | 3歳 | 4歳 | 5歳 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 体長 | 119 | 161 | 196 | 224 | 248 |

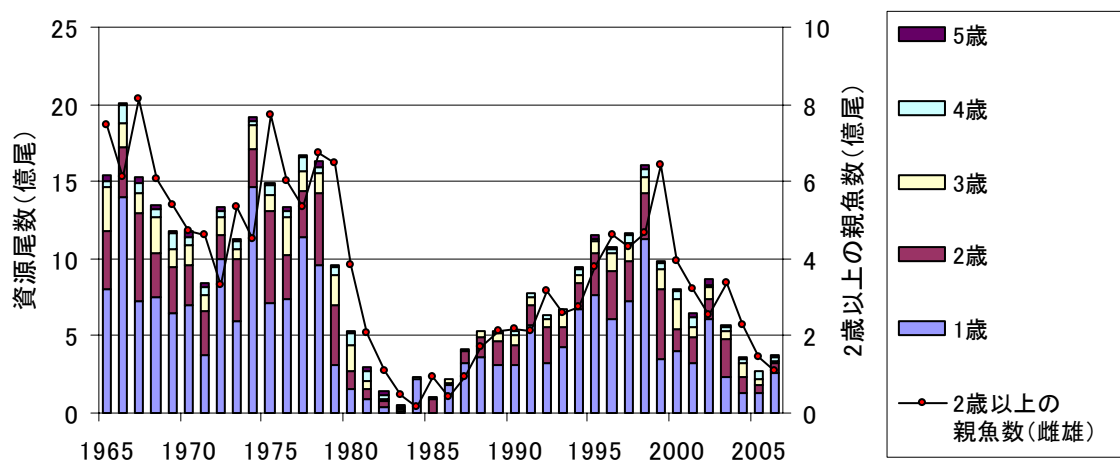


図2 陸奥湾湾口周辺海域におけるイカナゴの年齢別推定資源尾数

(2) 漁獲量の推移と資源回復の必要性

青森県のイカナゴ漁獲量（当歳魚）は、2002年以降減少傾向にある（図3）。この青森県漁獲量のうち、ほとんどが陸奥湾湾口周辺海域及び白糠・泊地区周辺海域（以下「対象海域」という。）で漁獲されているが、陸奥湾湾口周辺海域における初期生残率（加入資源尾数／総産卵数）をみると、1980年以降では0.00026～0.00226の範囲にあり、平均0.00087と低位である（図3）。また、図4の総産卵数と加入資源尾数との関係から、好漁が期待されるのは総産卵数5兆粒以上と推定され、この場合の親魚数は3.5億尾と換算される。しかしながら、2006年の親魚数は1.1億尾であり、漁獲努力量を維持した場合、初期生残率0.00087では10年後の親魚数が0.3億尾、10年後の漁獲量は122トンとなり、2004年から2006年の過去3カ年の平均漁獲量600tを大幅に下回ることが予測されていることから（図5）、資源の回復のための資源管理策の強化が必要となっている。

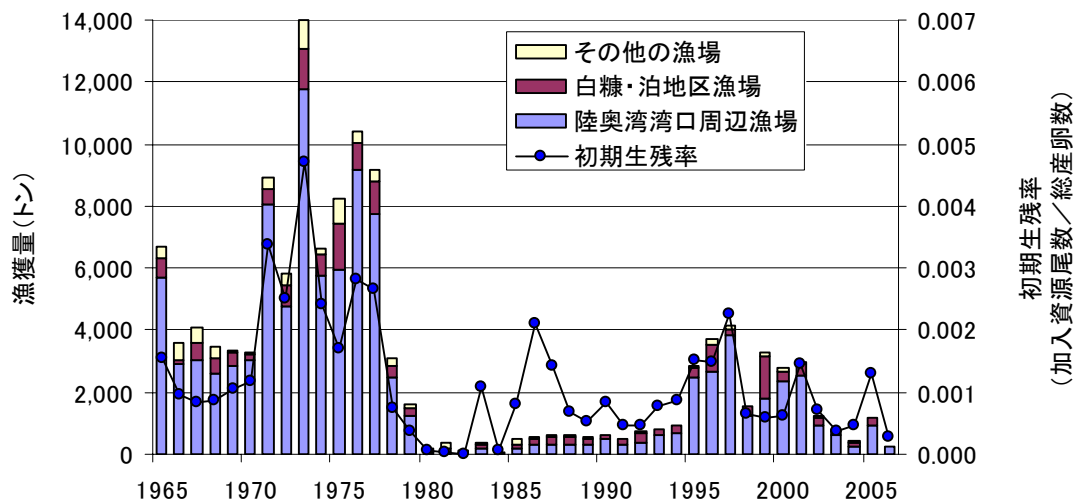


図3 青森県におけるイカナゴ漁獲量と陸奥湾湾口周辺海域の推定初期生残率の推移

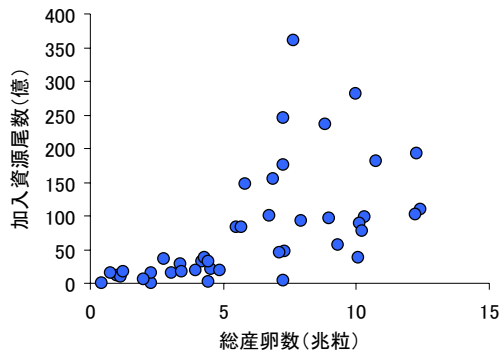


図 4 陸奥湾湾口周辺海域において推定された総産卵数と加入資源尾数との関係

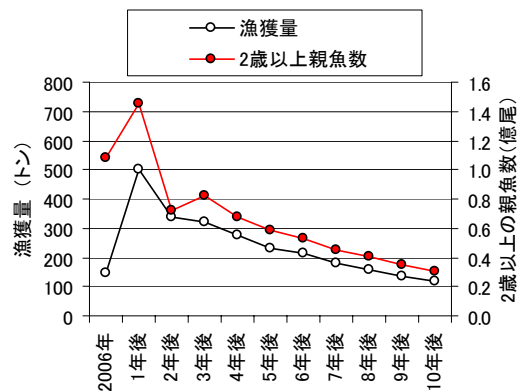


図 5 陸奥湾湾口周辺海域における現状の漁獲努力量が継続した場合の初期生残率 0.00087 による親魚数と漁獲量の将来予想

2 資源の利用と資源管理等の現状

(1) 関係漁業等の現状

① 関係漁業の現状

陸奥湾湾口周辺海域においては、小型定置網及び光力利用敷網で漁獲され、白糠・泊地区周辺海域では光力利用敷網のみで漁獲されている。

許可・操業等の現状については、表 2 のとおり。

表 2 漁業許可等の現状

| 漁協 | 漁業種類 | 管理区分 | 許可（操業）件数 | 許可（操業）期間 |
|-------|--------|------|----------|-------------|
| 三厩村 | 小型定置網 | 漁業権 | 10 | 5月中旬～6月下旬 |
| | 光力利用敷網 | 知事許可 | 11 | 3月1日～6月30日 |
| 今別町西部 | 小型定置網 | 漁業権 | 14 | 4月中旬～6月中旬 |
| | 光力利用敷網 | 知事許可 | 14 | 3月10日～6月30日 |
| 今別町東部 | 小型定置網 | 漁業権 | 37 | 4月上旬～7月下旬 |
| | 光力利用敷網 | 知事許可 | 53 | 3月10日～7月31日 |
| 外ヶ浜 | 小型定置網 | 漁業権 | 7 | 4月下旬～5月下旬 |
| | 光力利用敷網 | 知事許可 | 83 | 4月1日～6月30日 |
| 蓬田村 | 小型定置網 | 漁業権 | 1 | 4月中旬～5月下旬 |
| | 光力利用敷網 | 知事許可 | 16 | 4月1日～7月31日 |
| 脇野沢村 | 小型定置網 | 漁業権 | 2 | 6月上旬～6月中旬 |
| | 光力利用敷網 | 知事許可 | 18 | 4月20日～6月30日 |

| | | | | |
|-----|--------|------|----|-------------|
| 佐井村 | 小型定置網 | 漁業権 | 40 | 4月下旬～6月上旬 |
| | 光力利用敷網 | 知事許可 | 54 | 4月15日～6月20日 |
| 白糠 | 光力利用敷網 | 知事許可 | 65 | 4月1日～6月30日 |
| 泊 | 光力利用敷網 | 知事許可 | 68 | 4月1日～6月30日 |

②漁獲量、漁獲金額の推移

対象海域のイカナゴは、豊漁期であった1965年～1979年の平均漁獲量5,479トンに対し、1980年～1994年には平均漁獲量446トンと長期低迷期となった。1995年には2,816トン記録し、漁獲量回復のきざしを見せ、2001年まで第二の豊漁期を迎えたが、2002年以降は長期低迷期の水準で推移し、2006年の漁獲量は253トンとなった。

漁獲金額については、漁獲サイズと単価に年変化がみられるが、近年は減少傾向である。

③漁業形態及び経営の現状

対象海域におけるイカナゴは加工用として出荷されるものがほとんどで、光力利用敷網、小型定置網により漁獲される。共に4月頃～6月頃まで操業するが、主対象サイズであるチリメン～中羽の漁期は3週間、盛漁期は10日程度であり、回遊の影響から各浜での盛漁期も少しずつずれていく。

上記のようにイカナゴの漁期は非常に短いため、光力利用敷網漁業者はイカナゴ漁期以外には、小型定置網、ホタテ養殖、いか釣などを行う。小型定置網についてはほとんどが兼業者である。

④消費と流通の現状

表3 イカナゴの規格

イカナゴは、7段階の県漁連規格に分けられ、サイズが小さいものほど単価が高い(表3)。

イカナゴの出荷は、生出荷と製品出荷、餌料用出荷の3形態に分けられる。

生出荷とは、生産者が鮮魚で出荷する形態で、地元で入札される。主にチリメンから中羽を対象とする光力利用敷網で出荷される形態である。

製品出荷とは、漁獲から一次加工まで生産者が行って出荷する形態であり、小型定置網でもとられる出荷形態である。

餌料用出荷は、加工品として価値が低くなる中羽Bや大羽に移行した際にとられる出荷形態で、一部の小型定置網で行われている。

対象海域のイカナゴは加工向けであり、盛漁期が非常に短期間で、価値の高いサイズの時期は更に短いため、単価の変動は激しい。

| 規格 | サイズ(加工済み) |
|-------|----------------|
| チリメンA | 2.5cm未満 |
| チリメンB | 2.5cm以上3.0cm未満 |
| 小羽A | 3.0cm以上3.5cm未満 |
| 小羽B | 3.5cm以上4.0cm未満 |
| 中羽A | 4.0cm以上5.0cm未満 |
| 中羽B | 5.0cm以上6.0cm未満 |
| 大羽 | 6.0cm以上7.0cm未満 |

(2) 資源管理等の現状

①関係漁業の主な資源管理措置

(ア) 公的管理について

知事許可漁業である光力利用敷網の制限又は条件は表4のとおり。

表4 公的資源管理措置

| 漁法 | 根拠 | 措置 | 内容 | 参加漁協 |
|------------|-------------------|----------|-----------------------|-------------------------|
| 光力利用 敷網 | 許可の 制限又 は条件 | 操業 期間 | 3月1日～6月30日 | 三厩村 |
| | | | 3月10日～6月30日 | 今別町西部 |
| | | | 3月10日～7月31日 | 今別町東部 |
| | | | 4月1日～6月30日 | 外ヶ浜、白糠、泊 |
| | | | 4月1日～7月31日 | 蓬田村 |
| | | | 4月15日～6月20日 | 佐井村 |
| | | | 4月20日～6月30日 | 脇野沢村 |
| | | 光力 規制 | 12kW以下 | 三厩村、今別町西部、脇野 沢村、白糠、泊 |
| | | | 12kW以下、メタハラは 4kW以下 | 佐井村 |
| | | | 6kW以下 | 外ヶ浜（平館地区） |
| | | | 4.5kW以下 | 今別町東部 |
| | | | 4kW以下 | 蓬田村 |
| | | | 4kW以下、1kW/1灯以下 | 外ヶ浜（蟹田地区） |
| | | 操業 時間 | 日没～日の出 | 三厩村、今別町東部 |
| | | | 日没～0：00 | 脇野沢村、佐井村 |
| | | | 19：00～23：00 | 外ヶ浜（平館地区） |

(イ) 自主的管理について

対象海域では、次のとおり自主的管理が行われている。

i) 佐井村・脇野沢村地区イカナゴ資源管理計画（1998年作成）

○対象漁協

- ・佐井村漁協、脇野沢村漁協

○資源管理方策

- ・大羽以降のイカナゴの漁獲をしない。
- ・操業の打ち切りについては6月末を目処に対岸と協議し決定する。

ii) 三厩村～蓬田村地区イカナゴ資源管理計画（2002年作成）

○対象漁協

- ・三厩村漁協、今別町西部漁協、今別町東部漁協、外ヶ浜漁協（旧平館村漁協、旧蟹田町漁協）蓬田村漁協

○資源管理方策

- ・漁協ごとに漁業者間の協議により漁の終期を決定する。
- ・親魚を対象とする漁業は行わない。

iii) 白糠・泊地区

○資源管理方策

- ・漁業者間の協議により漁期の切り上げ日を決めている。

②遊漁の現状

イカナゴは遊漁対象とはなっていない。

③資源の積極的培養措置（栽培漁業、漁場造成等）

行っていない。

④漁場環境の保全措置

特になし。

3 回復計画の目標

県水産総合研究センターの資源解析のシミュレーションでは、イカナゴ資源を回復するためには少なくとも現在の漁獲努力量から 3 割削減する必要があると予測された。しかしながら、このような大幅な削減措置を行った場合、漁業者には多大な負担を強いることとなり、漁業経営を極度に圧迫するおそれがあるため、漁期の短縮や操業統数の制限により漁獲努力量を削減し、産卵親魚を保護することにより、イカナゴ資源の減少傾向に歯止めをかけ、過去 3 ヶ年（2004 年～2006 年）の平均漁獲量 600 トンを維持することを目標とする。

4 資源回復のために講じる措置と実施期間

(1) 漁獲努力量の削減措置

2007 年度～2011 年度の 5 ヶ年において、以下の漁獲努力量削減措置を図る。

①漁期の短縮

イカナゴの盛漁期は各浜毎に異なるため、光力利用敷網及び小型定置網の漁期の短縮は地区毎に設定する。

②操業統数の制限

イカナゴ資源を回復するため、小型定置網の操業統数を現状以上に増加しない。

(2) 資源の積極的培養措置

特になし

(3) 漁場環境の保存措置

特になし

5 漁獲努力量の削減措置及びその効果に関する公的担保措置

漁獲努力量の削減措置の確実な取り組みを行うと共に、必要に応じて漁業法に基づく漁業調整委員会指示、許可の制限条件等の公的担保措置を検討する。

6 資源回復のために講じる措置に対する支援策

(1) 漁獲努力量の削減措置に関する経営安定策

4の(1)については、漁業者の自主的取組を尊重し、できるだけ経営に負担をかけず資源を維持する方策をとることから、当面、経営安定策は実施しない。

(2) 資源の積極的培養措置に対する支援措置

特になし

(3) 漁場環境の保全措置に対する支援措置

特になし

7 資源回復措置の実施に伴う進行管理

(1) 資源回復措置の実施状況の把握

県は、資源回復措置の実施状況や資源回復の動向を把握するために、毎年陸奥湾湾口周辺海域で1回以上、白糠・泊地区周辺海域で1回以上、全県で1回以上のイカナゴ漁業検討会を開催することとする。本検討会では、資源の回復状況の把握及び漁況の情報交換を行い、資源回復措置の円滑な実施が図られるよう関係者を指導する。

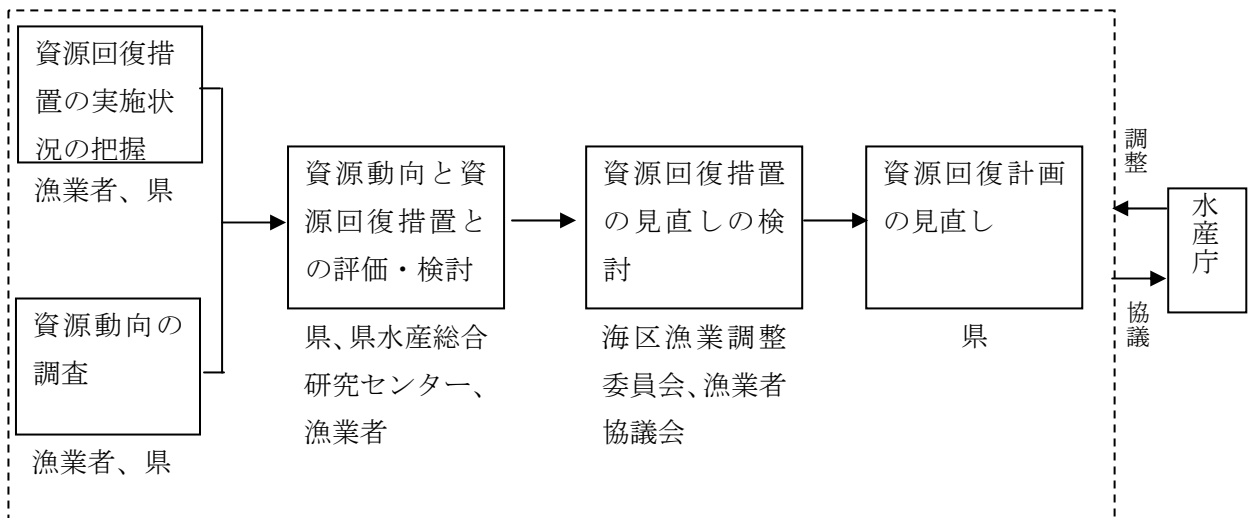
(2) 資源動向の調査

県は、県水産総合研究センターと連携して調査・評価体制を構築し、資源状況の把握を行う。

(3) 資源回復措置の見直し

県は、(1)(2)の結果を踏まえて、資源回復措置の評価をするとともに、必要に応じて資源回復措置の見直しを行う。

(4) 進行管理に関する組織体制



8 その他

資源回復計画は、水産資源の回復を図ることにより、将来的に県民に対する水産物の安定供給を実現していくための施策であり、漁業者による漁獲努力量削減の取り組みを行うことにより資源の回復を図るものであることから、広く情報提供を行い、県民の理解を得ながら計画をすすめていくこととする。