

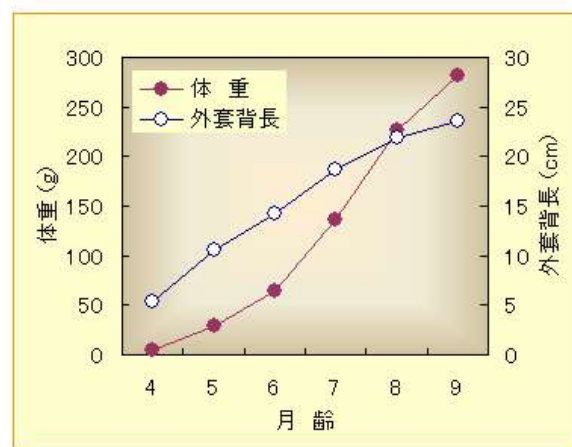
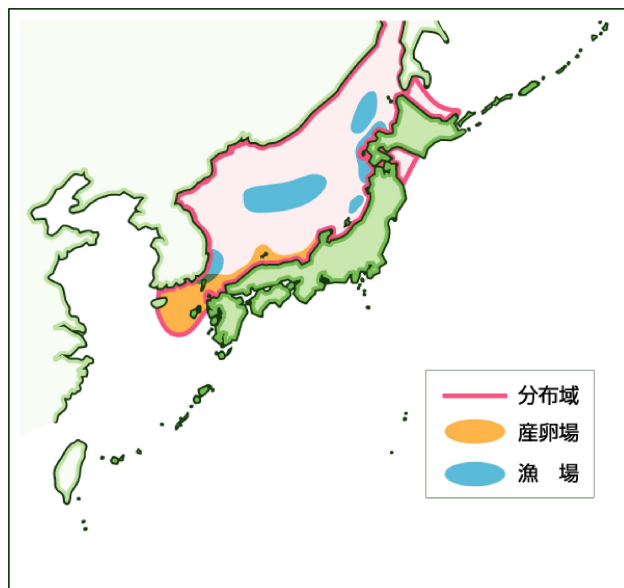
平成15年度資源評価票（ダイジェスト版）

標準 スルメイカ
和名
学名 *Todarodes pacificus*
系群 秋季発生系群
名
担当 日本海区水産研究所
水研



生物学的特徴

寿命： 約1年
成熟開始年齢： 雄は約9カ月、雌は約11カ月
産卵期・産卵場： 10～12月、北陸沿岸～東シナ海
索餌期・索餌場： 春～夏季、主に日本海沖
食性： 沿岸域では小型魚類、沖合域では動物プランクトン
捕食者： 海産ほ乳類、大型魚類、イカ類、また共食いによる幼イカの被食も多い



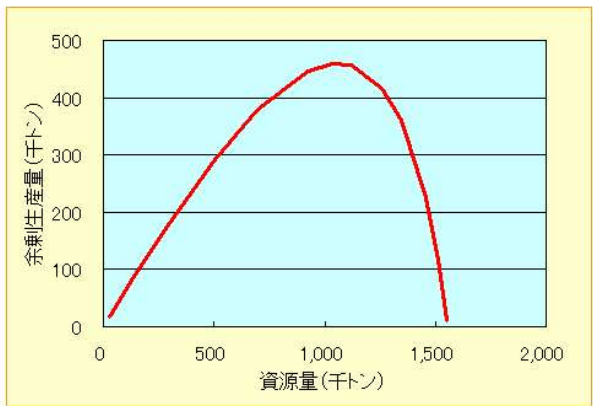
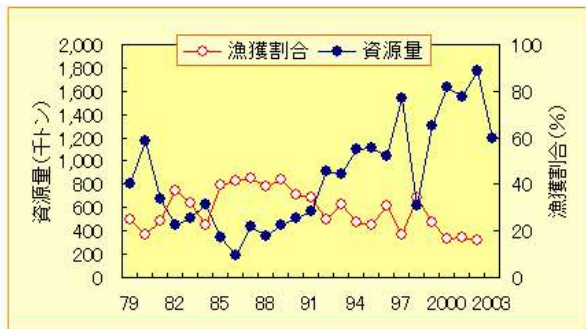
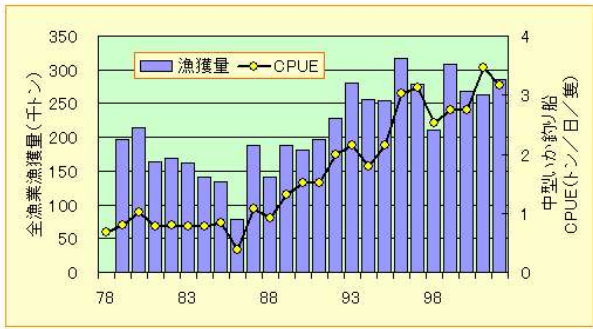
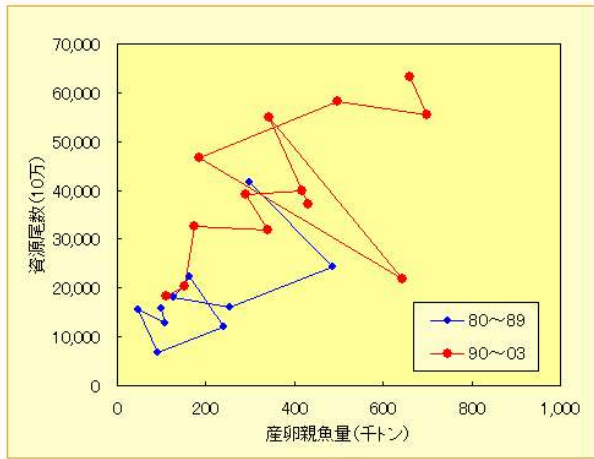
漁業の特徴

主にいか釣り漁業によって5～10月に漁獲される。沿岸域では主に小型いか釣り漁船（30トン未満）によって漁獲され、生鮮品として水揚げされる。沖合域では中型いか釣り漁船（30～185トン）によって漁獲され、冷凍品として水揚げされる。このほか、定置網や底びき網でも漁獲される。

漁獲の動向

我が国の漁獲量は1970年代半ばには約30万トンに達していたが、その後減少し、1986年には約6万トンとなった。1987年以降は増加に転じ、1990年代以降は10万～15万トンで推移している。我が国の他、韓国による漁獲も多く、1999年以降は我が国を上回る

漁獲量となっている。なお、近年の我が国と韓国の本系群に対する漁獲量の合計値は20万～30万トンとなっている。

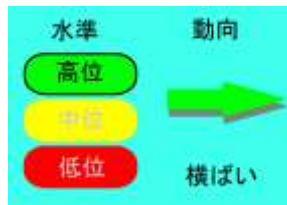


資源評価法

毎年、6～7月に日本海側各県の試験研究機関と共同で分布調査を実施し、資源状態を調査している。調査は自動イカ釣り機による試験操業で実施し、調査を行った全調査点の分布密度の指標値（採集個体数／操業時間／釣り機数）の平均値より資源量指数を求めている。そして得られた資源量指数から資源量を算出している。また、漁獲統計の解析や、稚仔分布調査も実施しており、これらの結果も含めて資源水準と動向を判断している。

資源状態

スルメイカ秋季発生系群の資源量は、1980年代は低水準であったが、その後増加し、1990年代は1980年代の約2倍、2000年以降は1980年代の約3倍になったと推定された。そして、現在のスルメイカ秋季発生系群の資源水準はMSY水準以上と推定された。なお、スルメイカの資源量は中長期的な海洋環境の変化によって変動すると考えられ、1990年代以降の資源の増大は、海洋環境がスルメイカにとって好適な状態に変化したためと判断されている。



管理方策

MSY水準の維持を目標として、1990年代以降の海洋環境下におけるスルメイカの再生産関係をもとに管理方策を検討した。その結果、スルメイカの漁獲割合を43.5%以下にお

さえることで、MSY水準が維持できると計算された。なお、近年の漁獲割合は20%前後であることから現在の漁獲努力量であればMSY水準を維持できると判断される。しかし、海洋環境が変化した場合には管理方策を変える必要があり、海洋環境や資源動向をモニタリングして対応していく必要がある。

	2004年ABC	管理基準	F 値	漁獲割合
A B C limit	580千トン (267千トン)	Fmsy	0.812	43.5%
A B C target	485千トン (224千トン)	0.78Fmsy	0.633	36.4%

ABC（ ）内は我が国200海里内のもの

F値は各年齢の単純平均

漁獲割合 = ABC / 資源重量

資源量は1月の値

資源評価のまとめ

- 資源状況を調査船による調査結果をもとに把握している
- 現在、資源水準は高水準であり、横ばい傾向にある
- 1990年代以降、スルメイカにとって好適な海洋環境にあると判断されている

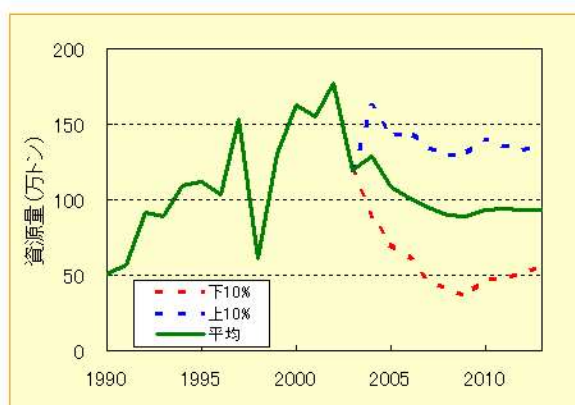
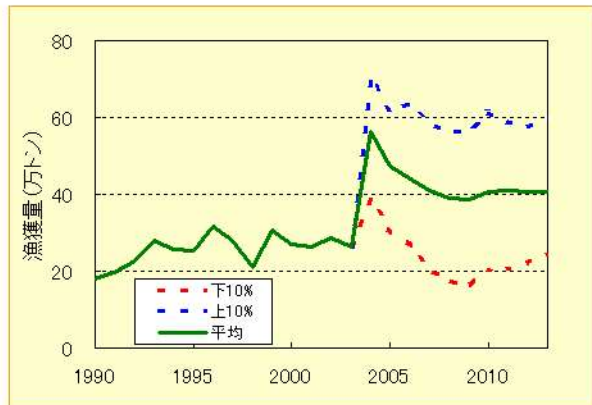
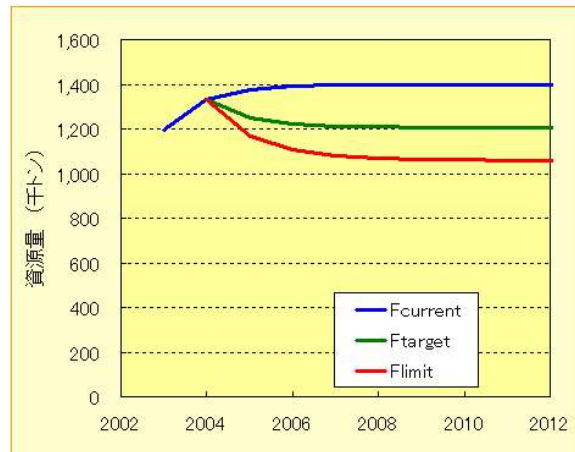
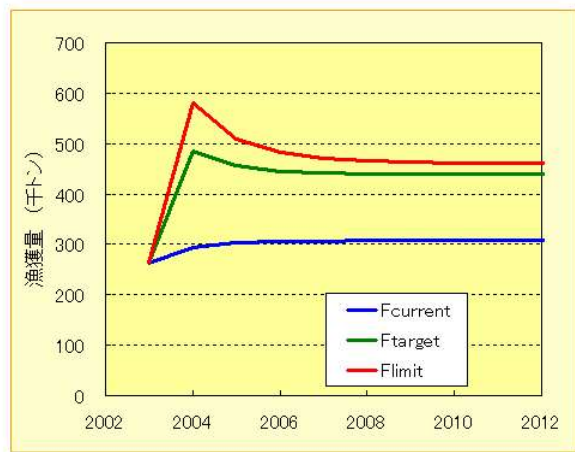
資源管理方策のまとめ

- MSY水準の維持を目標とする
- 漁獲割合を43.5%以下にすることで目標が達成できる
- 現在の漁獲割合でも目標は十分達成できる
- 海洋環境が変化した場合には注意を要する

管理効果及びその検証

(1) F値の変化による資源量及び漁獲量の推移
好適な環境である1990年代以降の再生産関係に従うとして、各漁獲係数（Flimit, Ftarget, Fcurrent（近年5年平均））で漁獲した場合の資源量および漁獲量の変化を示す。約5年後には資源量がそれぞれ106万トン、120万トン、140万トン、漁獲量がそれぞれ46万トン、44万トン、31万トンとなり、その後は安定して推移する。

(2) A B C limitの検証
1990年代以降の再生産関係に不確実性および短期的な海洋環境の変化（15年に一度の確率で加入量が大きく減少する）を与え、Flimitで漁獲した場合の資源量および漁獲量のシミュレーション結果を示す。平均値でみると、資源量は現在の資源量より低い100万トン付近（MSY水準）で安定するが、漁獲量は現在の水準よりも高い40万トン前後で推移する。



資源変動と海洋環境との関係

スルメイカの資源変動と海洋環境の関係として、スルメイカの資源が低水準であった1970年代後半から1980年代は寒冷な時期であり、スルメイカの資源が増大した1990年代以降は温暖期な時期とされている。一般に海洋環境が温暖な年代はスルメイカの再生産にとって好適な年代であるが、寒冷な年代はスルメイカの資源にとって不適な年代になると考えられている。

資源評価は毎年更新されます。