

佐賀県玄海域におけるケンサキイカの生態—I

— 漁獲状況、資源動態、成熟・産卵期、分布 —

荒巻 裕・野田 進治・首藤 俊雄*

The habits of a Swordtip Squid in the Genkai Coast, Saga Pref.— I

— The fishery situation, resources trend, maturity, spawning season and distribution —

Hiroshi ARAMAKI, Shinji NODA and Toshio SHUTO

ま え が き

ケンサキイカ *Photololigo edulis* は呼子町・鎮西町を中心とした「イカの活き造り」でよく知られており、本県玄海域における最も重要な水産資源の一つである。しかし、近年、本種の漁獲量は減少傾向にあり、資源の増大が強く望まれている。

そこで、増殖手法の一つである産卵場の保護・造成について検討するために、当海域における漁獲量、外套背長組成、成熟、操業海域等の調査を行い、資源の動態、産卵等について若干の知見を得たので、以下に報告する。

方 法

1. 漁獲量

1978年から2002年までの農林水産統計年報の「その他のイカ類」の漁獲量をもとに、野田ら¹⁾の方法に従い、ケンサキイカの漁業種類別の漁獲量を年別に求めた。月別漁獲量については、佐賀県玄海漁業協同組合連合会魚市場（以下、漁連魚市場とする）及び唐津魚市場の取扱量から集計して求めた。

2. 外套背長、生殖腺指数及び交接率

1997年から2003年まで漁連魚市場に水揚げされたケンサキイカについて月2回程度、外套背長を測定した。

また、外套背長と併せ、生殖腺重量、交接の有無等を調べ、生殖腺指数は野田ら¹⁾の方法で求めた。

3. イカ釣りの操業海域及び漁獲量

イカ釣り漁業者を対象に2000年は6名、2001年は7名、2002、2003年は各8名に操業日誌の記帳を依頼して、イカ釣りの操業海域、漁獲量等を月別に求めた。

結果及び考察

1. 漁獲状況

本県玄海域におけるケンサキイカの年別漁獲量を図1に示した。1978年以降の漁獲量は、変動はあるものの1992年の2,007 tを除けば1,000 t前後で推移していたが、2000年は702 t、2001年は465 tと大幅に減少し、2002年も525 tと低水準で推移している。

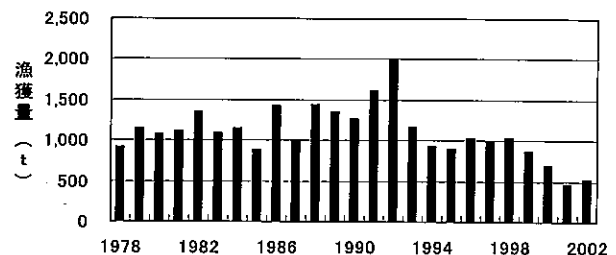


図1 佐賀県玄海域におけるケンサキイカ漁獲量の推移

1998～2003年に唐津港（漁連魚市場及び（株）唐津魚市場）に水揚げされたケンサキイカの漁業種類別の月別漁獲量を図2に示した。各年とも年間を通してみると、イカ釣りによる漁獲量が全体の9割以上を占め、次いで定置網、ごち網の順となっているがわずかである。漁業種類別の月別漁獲量の推移は、年による変動はあるものの、1、2月は時化によりイカ釣りの操業日数が減ることや、接岸した小型ケンサキイカの定置網への入網により、イカ釣りより定置網の漁獲量が多い傾向にある。4月からはイカ釣りによる漁獲割合が増え、漁獲量も増加し、5～9月頃までは漁獲盛期となる。

漁獲盛期である5～9月頃の漁獲の多寡がその年の漁獲量を大きく左右しており、2001年、2002年は、例年漁

* 現 佐賀県有明水産振興センター

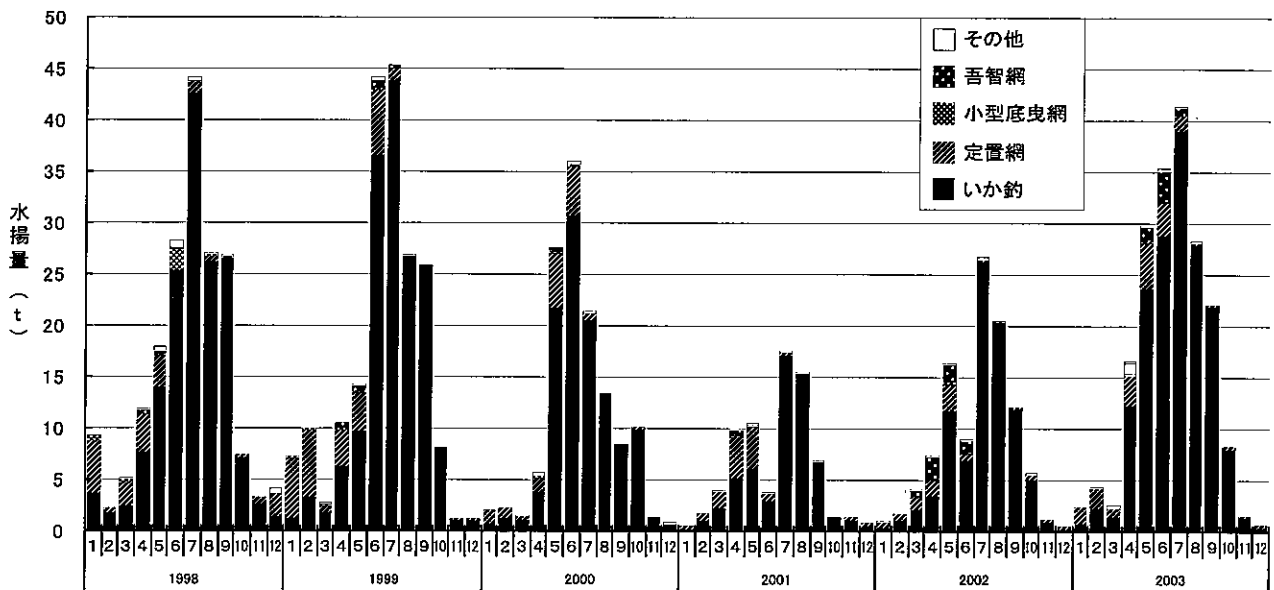


図2 ケンサキイカの月別漁獲量(唐津港)

獲量が増加する時期に不漁となり、その後も漁獲が回復しなかったことから年間漁獲量が減少している。

2. 群組成及び産卵期

ケンサキイカは雌雄で最大外套背長が異なることから、2003年に漁連魚市場に水揚げされたケンサキイカについて44,992個体を測定し、雌雄別に月別外套背長組成を図3-1, 2に示した。

雌雄の外套背長組成から、月別の外套背長のピーク等をおおまかに推察した。

雄は1～3月に10～15cmの個体が出現し(1峰型)、4月から「スイリ」と呼ばれる30cm以上の大型個体がみられ始め、6月にかけては10cm前後と35～40cm前後の2峰型になると考えられる。7月以降は10cm程度の小型群がみられなくなり、7月は25cm前後の1峰型、8～9月は20cm前後と30cm前後の2峰型となり、10～11月は20～25cm前後の1峰型で、12月になると10cm前後の小型群が出現して20cm前後との2峰型になると考えられる。

一方、雌については1～5月は10cm程度から30cmまでの個体が混在(1峰型)し、6月には10cm前後と20～25cmの2峰型で、7～9月は小型群がみられなくなり、20cm前後の1峰型となった。10月以降は小型群が出現し、10月が2峰型、11～12月は1峰型となり、10cm前後の小型群は雄より早く出現している。

以上のように、雌雄とも外套背長組成の1峰型、2峰型を形成するパターンは時期によって異なり、同時期でも、雌雄によって峰型が異なっていた。これは、雄は50

cm程度まで成長するが、雌は30cm程度までしか成長しないことも一要因と考えられる。

産卵群を調べるために、1997～2003年の外套背長組成から、成長差が大きい雄の峰型を月別に判別し、図4に示した。各年毎にみると1997, 1999, 2001, 2003年は1峰型と2峰型、1998, 2000, 2002年は1峰型、2峰型に加え3峰型の月があり、年によって異なっていた。また、各年とも4～9月にかけては複数の峰型で形成されている月が多かった。

九州北西海域のケンサキイカの資源は春生まれ群、夏生まれ群、秋生まれ群があるとされている²⁾。図4に示したように、1997～2003年までの外套背長組成から1峰型、2峰型だけでなく、3峰型もみられたことから、当海域のケンサキイカ資源は複数の産卵群で形成され、特に3峰型がみられた月は春生まれ群、夏生まれ群、秋生まれ群の3群で形成されていることが考えられた。また、3峰型が出現した年の漁獲量と、2峰型が出現した年の漁獲量を比較したが、必ずしも前者の漁獲量が多いという傾向はみられなかった。

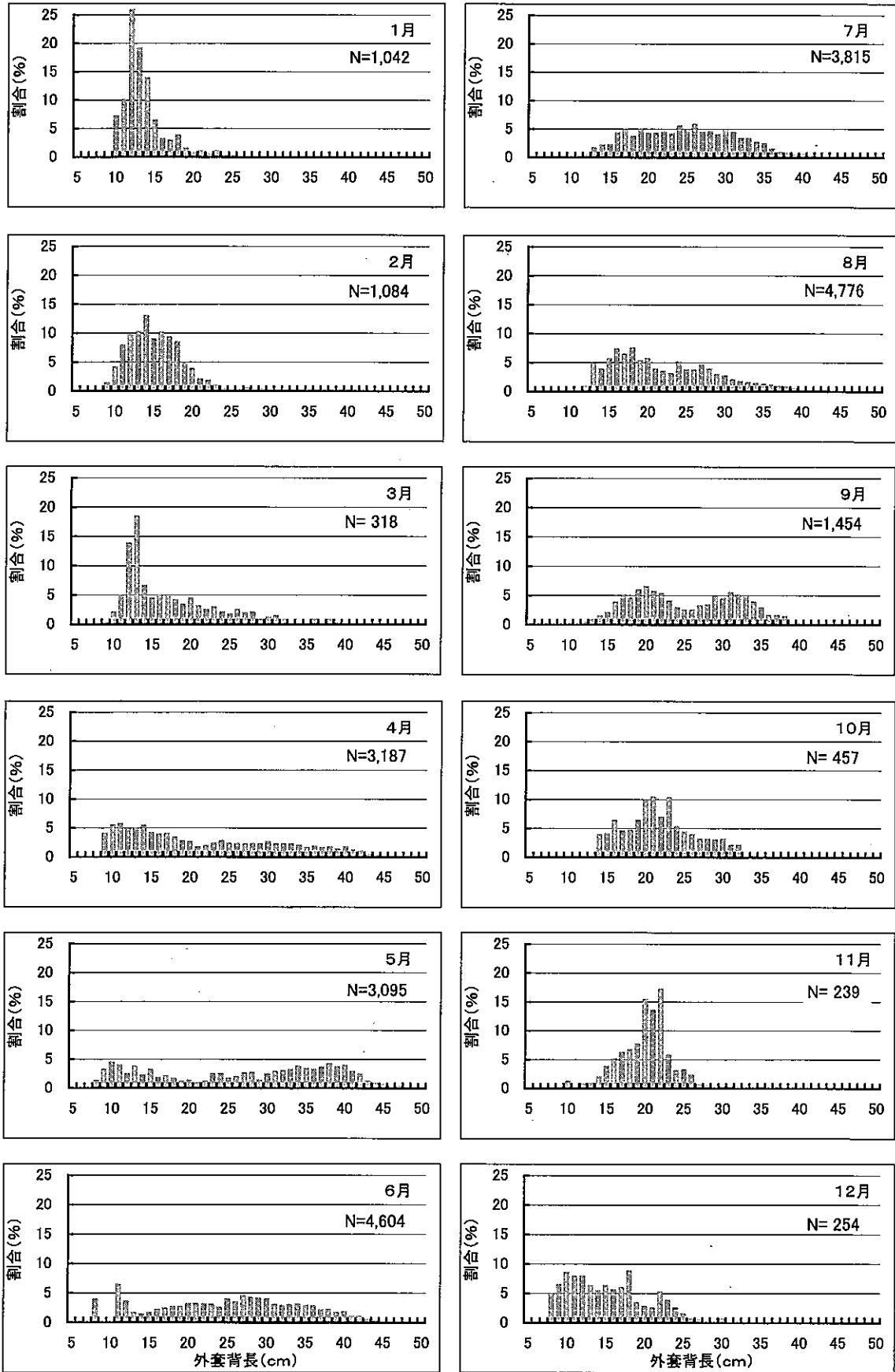


图 3-1 月別外套背長組成 (2003年、雄)

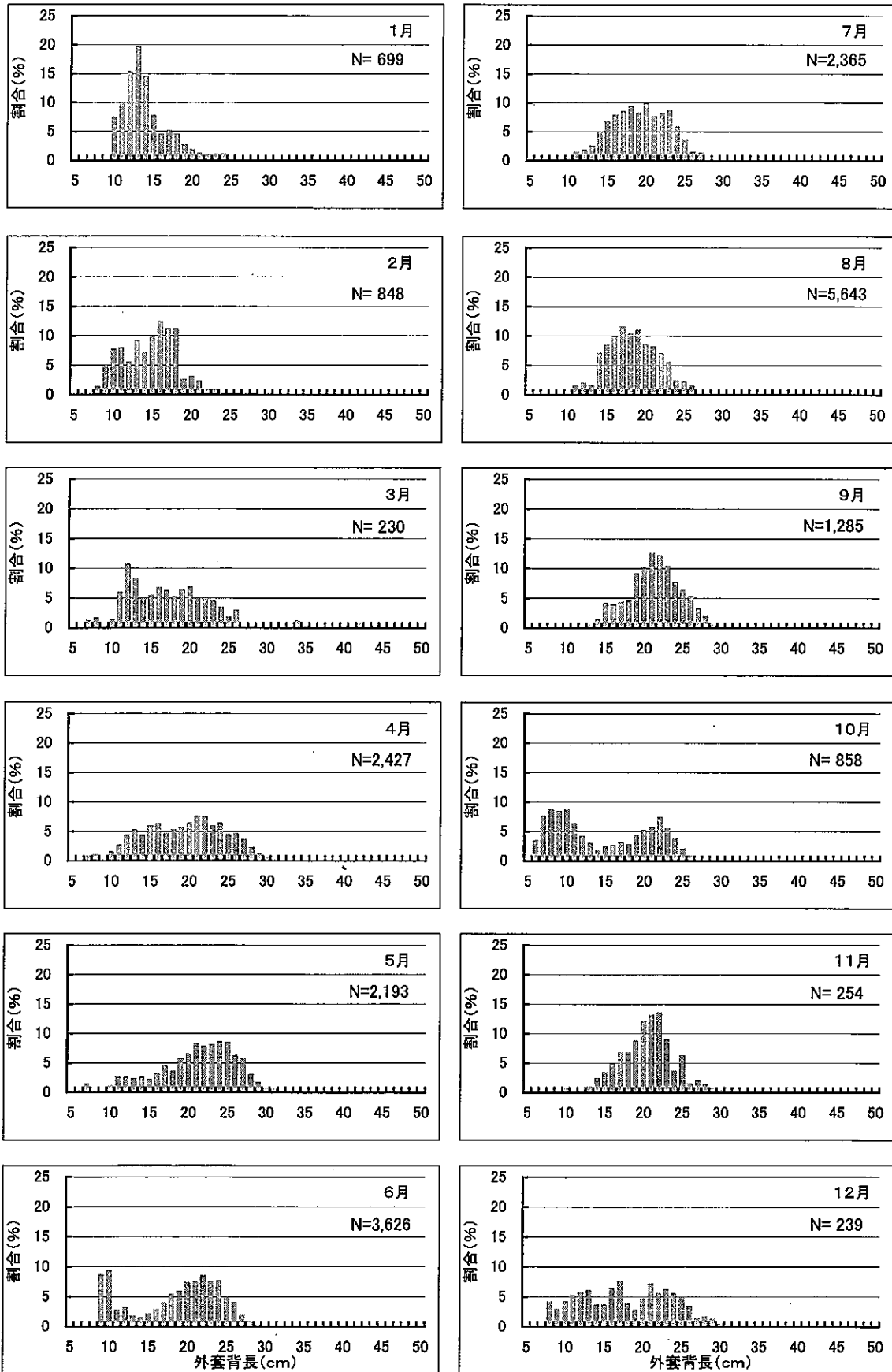


图 3-2 月別外套背長組成 (2003年、雌)

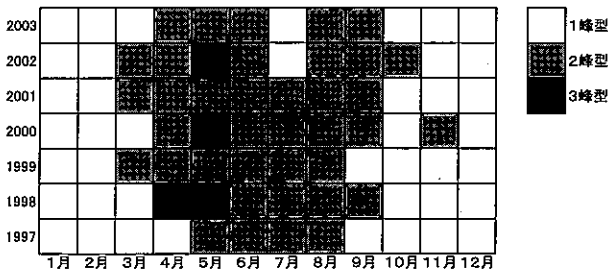


図4 月別外套背長組成の雄の峰型(1997~2003年)

1997~2003年の月別の生殖腺指数の平均値を雄について図5、雌について図6に示した。

濱田³⁾は雄で2%、雌で3%を超えた個体を成熟個体としている。当海域の雌個体については、生殖腺指数が3%を超える個体は年によって異なるが、ほぼ周年見ることが出来る。月別の平均値でみると、生殖腺指数が高いのは概ね3~6月である。この時期は図7に示した雌の交接率も高くなっており、ケンサキイカは交接後すぐに産卵するとされている^{2,4)}ことから、この時期が玄海海域におけるケンサキイカの主な産卵期と推定される。また、7~9月及び年により異なるが11~12月は3~6月の生殖腺指数、交接率に比べ低いものの、雄で生殖腺

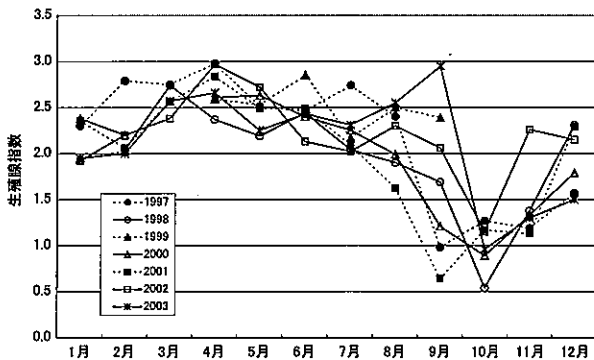


図5 生殖腺指数の推移(雄)

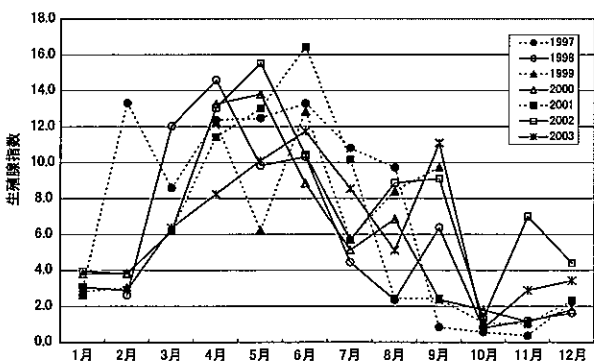


図6 生殖腺指数の推移(雌)

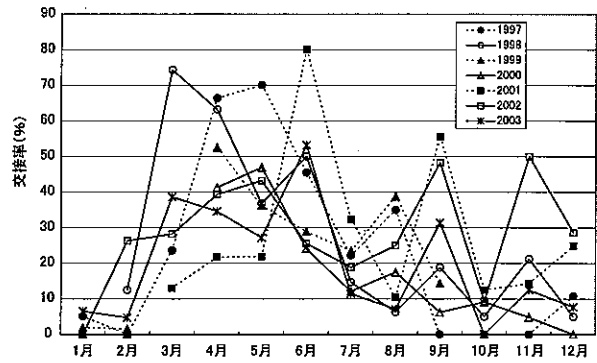


図7 交接率の推移

指数2%、雌で3%を超えた成熟個体がみられることから、産卵している可能性は十分考えられる。

一方、雄については、成熟個体はほぼ周年みられるが、9~11月については概ね年間の中で低い時期となり、特に10月は平均生殖腺指数は1.3以下まで下がる。

3. イカ釣り操業海域及び漁獲量の推移

標本船日誌によるイカ釣りの操業海域別、月別漁獲量について2000~2003年の4ヶ年調査を実施した^{1, 6, 7)}うち、代表的事例として、2002年について図8に示した。

イカ釣りの操業海域は年変動するものの、年間を通してみると一定の傾向が窺える。漁獲の少ない1~2月頃は壱岐周辺及び対馬近海が操業海域となっており、3~5月頃には九州北西部沿岸に移動するとともに、漁獲量は増大する。特に、5月は接岸傾向が顕著で水深50m以浅の壱岐水道が主漁獲場となっている。6~8月の主漁獲場はこれまでより徐々に北上分散し、9月になると対馬や沖の島周辺海域で漁獲されるようになり、漁獲量は徐々に減少する。前述したように、4~9月はケンサキイカ資源は複数群によって形成されることもあり、壱岐水道から対馬周辺海域にかけて、優良な漁場が形成され、この時期に漁獲量も増加するものと思われる。

九州北西部の春期のケンサキイカの移動については五島列島方面から北東方向に移動するとされている²⁾が、濱田ら⁵⁾は産卵期前に玄界灘の沖合域に分布する群が福岡県沿岸域に南下接岸して産卵すると報告している。当海域も3~5月頃は沿岸部に接岸傾向を示していたことから、佐賀県海域でも福岡県海域と同様の移動をする群があるものと考えられる。また、先述したように、当海域では5、6月の主な操業場所は壱岐水道が中心となっており、漁獲量も増加時期で産卵盛期でもあることから、壱岐水道が主な産卵場所となっている可能性は非常に高いと考えられ、今後、ケンサキイカの産卵場の調査等に

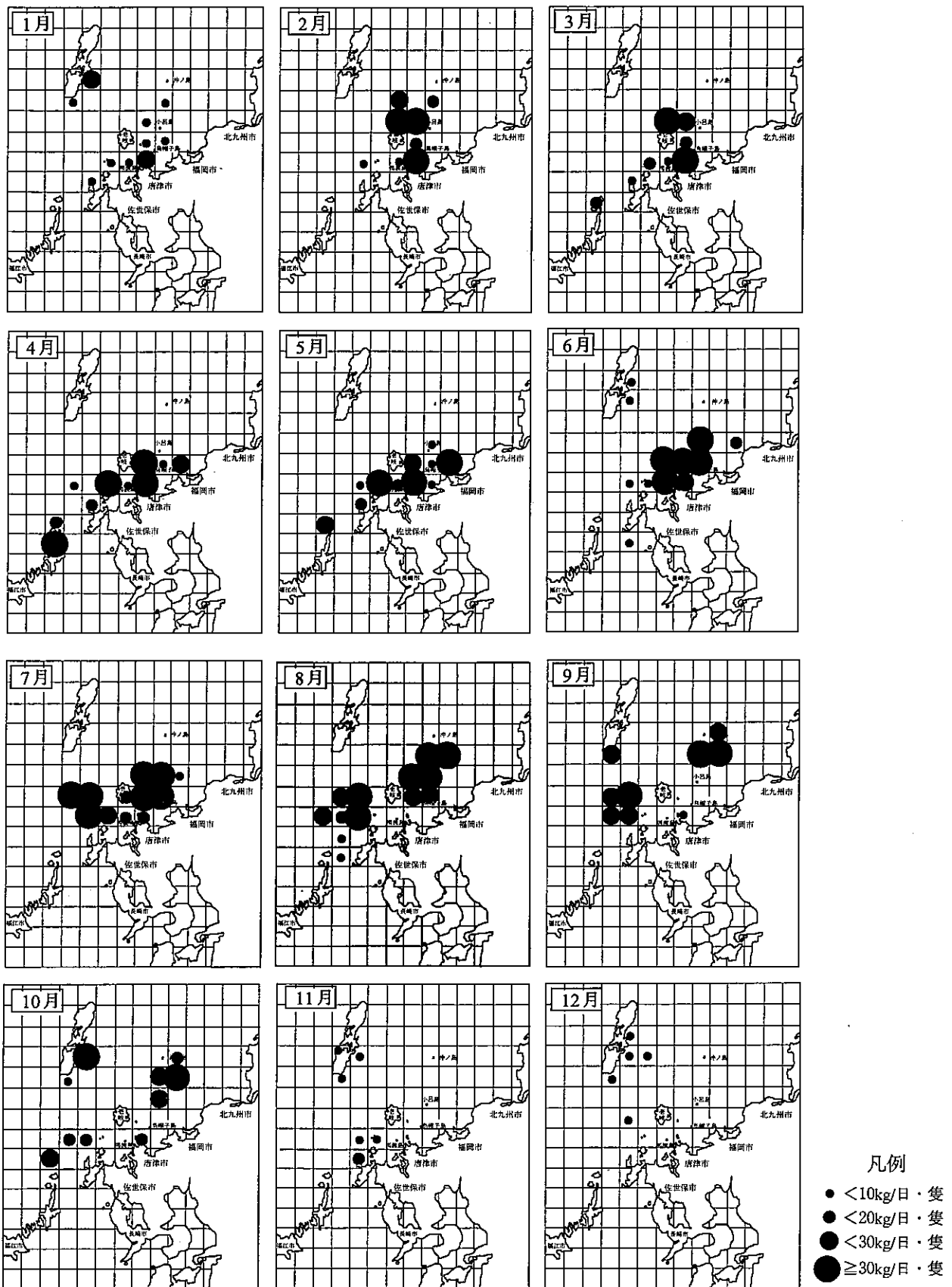


図8 標本船日誌による操業海域別月別漁獲量

より、産卵場所の海域特性や資源の加入状況等を明らかにしていく必要がある。

要 約

1. 佐賀県玄海域周辺で漁獲されるケンサキイカは外套背長組成によると1峰型、2峰型だけでなく、3峰型もみられたことから、資源は年によって異なるが春生まれ群、夏生まれ群、秋生まれ群の3群で形成されていることが考えられた。
2. 当海域で漁獲されるケンサキイカの主な産卵期は3～6月と推察された。
3. 漁獲量が増加期で、産卵盛期でもある5、6月の主な操業場所は水深50m以浅の壱岐水道が中心となっていることから、この海域が主な産卵場所となっている可能性が考えられた。

文 献

- 1) 野田進治・鷲尾真佐人・首藤俊雄・柴山雅洋 2003：ケンサキイカ増殖技術開発試験。平成13年度佐賀県玄海水産振興センター業務報告。23-32。
- 2) 水産庁西海区研究所・福岡県福岡水産試験場・佐賀県水産試験場・長崎県水産試験場・島根県水産試験場 1978：西日本海域におけるケンサキイカ資源生態調査報告書。1-92。
- 3) 濱田弘之・内田秀和・宮本博和 1995：資源管理型漁業推進総合対策事業(2)天然資源調査。平成7年度福岡県水産海洋技術センター事業報告。81-91。
- 4) 夏莉豊 1972：ケンサキイカの水槽内での交尾・産卵について。昭和47年度日本水産学会秋季大会講演要旨集。35。
- 5) 濱田弘之・内田秀和 1998：標識放流からみたケンサキイカ産卵群の来遊経路。福岡県水産海洋技術センター研究報告。8。9-13。
- 6) 野田進治・梅田智樹・鷲尾真佐人・柴山雅洋 2002：ケンサキイカ増殖技術開発試験。平成12年度佐賀県玄海水産振興センター業務報告。12-16。
- 7) 野田進治・荒巻 裕・古賀秀昭 2003：ケンサキイカ増殖技術開発試験。平成14年度佐賀県玄海水産振興センター業務報告。33-41。
- 8) 荒巻 裕・首藤俊雄・古賀秀昭 2004：ケンサキイカ増殖技術開発試験。平成15年度佐賀県玄海水産振興センター業務報告。53-59。