

## 太平洋北区の沖合底引き網によるスルメイカの漁獲について

山口 閔 常

(東北区水産研究所八戸支所)

### はじめに

平成 3 (1991) 年の本邦太平洋側におけるスルメイカ釣りの漁況は、漁獲が前年を上回り好漁だったと評価されたが、1970年代前半(昭和40年代)までの漁獲量の水準には及んでおらず、資源水準は相変わらず低い状態に在ると云える。一方、北海道東部沖(かつては千島列島沖)から千葉県沖に至る海域で操業している沖合底引き網漁業では、近年キチジヤメヌケ類及びマダラ等の標的魚種の漁獲が低下し、代わってスルメイカの漁獲が伸びて、主要魚種の地位を占める傾向が見られている。同一の海域には、より沿岸寄りを主体に操業している小型底引き網漁業が存在するが、漁獲統計等にかなりの不備が在り、客観的に実態を把握することは困難である。そのため、以下では入手可能な種々の統計が揃っている沖合底引き網漁業について、そのスルメイカ漁獲の実態に関する若干の分析を実施してみた。

### 材料及び方法

東北区水産研究所八戸支所により印刷公表されている太平洋北区沖合底引き網漁業漁獲統計及び各地主要港スルメイカ水揚げ量の数値を必要に応じて集計・加工し、作図をして分析・検討を行った。

### 結 果

東北区水研八戸支所浮魚資源研究室(旧第二研究室)が、スルメイカの資源に関する研究に係わりを持つようになって既に25年以上の歳月が経過した。その間、毎年漁海況予報事業の一環として、太平洋沿岸各地主要港の魚市場等への聞き取りによって、スルメイカ地先釣り漁業による水揚げ量を収集し印刷公表して来た(東北水研八戸支所他1964~)。その資料を基にした、かつてはかなりの水揚げが記録されたオホーツク海沿岸を含む全海域のものとオホーツクを除く海域、及びさらに津軽海峡域をも除いた海域における水揚げ量の経年変化は、図1のごとくである。図から明らかな様に、1960年代後半から1970年代当初までは10~25万トンと高い水準の水揚げを示していた。しかし、その後は4~5年に一度の割で1~5万トンと若干の増大を示すことはあっても、一貫して水揚げ量の水準は低いままで経過し、今日に至っている。また、海峡域を含むものと除いたものとの経年変化の傾向にはほとんど差は見られない。

次に、八戸支所底魚資源研究室(旧第一研究室)が太平洋北区の沖合底引き網漁業の漁獲統計の電算機集計を行い、その結果を印刷公表する様になった1971年(昭和46年)以降の総漁獲量とスケトウ

ダラ漁獲量の経年変化の状態を図2に示した(東北水研八戸支所, 1974~1991)。総漁獲量の変化には1975年と1979~1980年の2回, 前年を下回る足踏み状態が記録されているが, 1982年の107万トンまではほぼ増大の傾向を示している。1983年以降は現在まで80~90万トンの間で, 概ね横ばい状態にある。また同図によれば, 全体の20~56%を占めて, 沖合底引き網総水揚げの変動傾向を左右しているのがスケトウダラであることも明瞭であり, この傾向には一貫して変化は見られない。

この様に, 毎年必ず第1位を占めるスケトウダラを別格として除いた残りの魚種の内, 年間水揚げ量が第2位~第7位のところにはほぼ毎年顔を出すマダラ, トウジン, サメガレイ, キチジ, スルメイカ及びその他のイカの6種の水揚げ量の経年変化を図3に示した。図のごとく, これらの水揚げは前記スケトウダラよりも1桁少ないものである。この図に見られる特徴的なことは, マダラでは1970年代中盤に他の魚類の2倍以上の6千~8千トンの水揚げがあったものが, 1980年代前半になると3千トン前後に落込み, 他の魚類との差が無くなっている。しかし, 1980年代後半になって再び他の魚種を引き離して6千~9千トンの水揚げを示し, 第2位の地位を保っているが, 1990年になると第3位に転落した。そしてもう一つ特徴のある魚種がスルメイカである。1975, 1980, 1984年とほぼ等間隔で水揚げのピークを示しながらも, 一貫して下位の順位にあったものが, 1987年以降は, マダラに次ぐ地位を占めるに至り1990年にはマダラを抜いてやはり第2位の地位を保っている。

北部太平洋岸におけるスルメイカの地先釣りや沖合底引き網の水揚げ量の経年変化とを一緒に示したものが図4である。1980年代までは底引き網の水揚げ量のオーダーが1桁低かったために漁獲の増減の傾向はあまり明瞭には示されていないが, 地先釣り漁業でスルメイカが多獲された1975, 1980及び1984年には, 底引き網でも同じように明瞭なピークを形成している。さらに, 1980年代に入ると, イカ釣り漁業の水揚げと底引き網の水揚げとの差が極めて小さくなっている。特に, 1985年以降は底引き網のスルメイカ水揚げ量は, かつての様に無視できる程微々たるものではなくなっている。

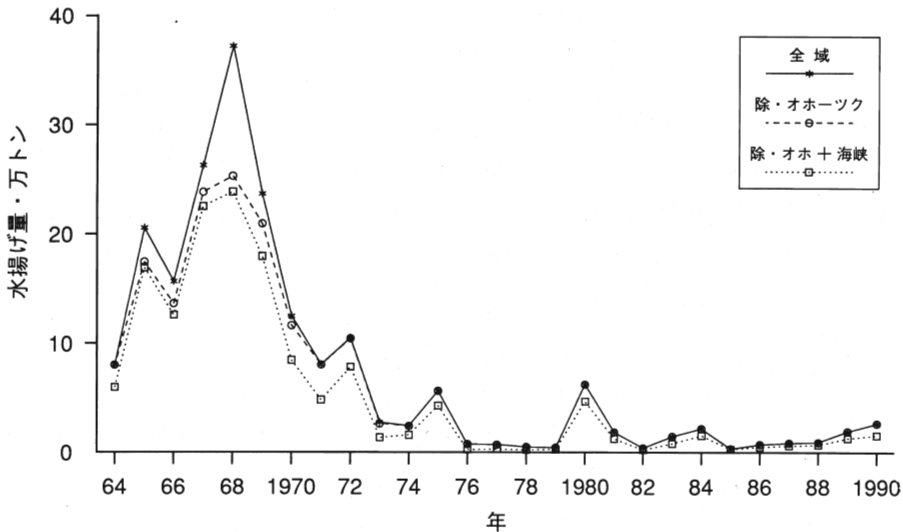


図1. 太平洋北部海域におけるスルメイカの地先釣り水揚げ量の経年変化(八戸支所調べ)

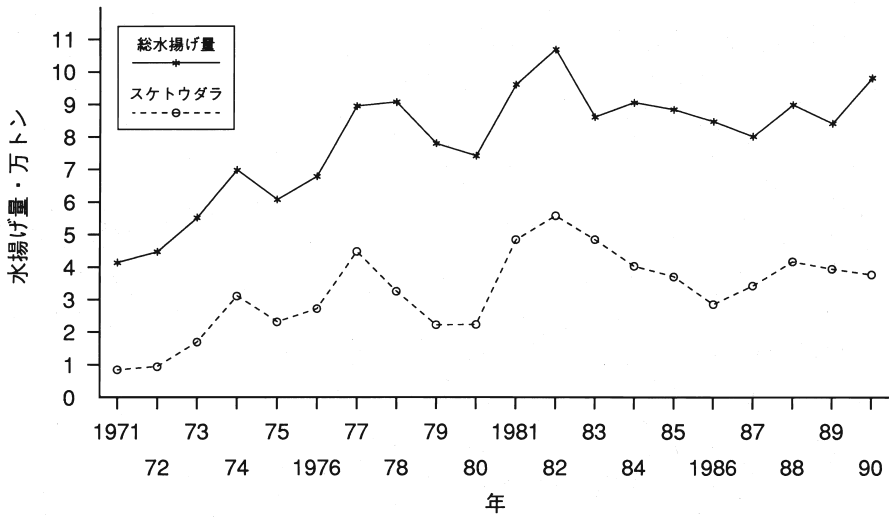


図2. 太平洋北区沖合底引き網の総漁獲量及びスケトウダラ水揚げ量の経年変化

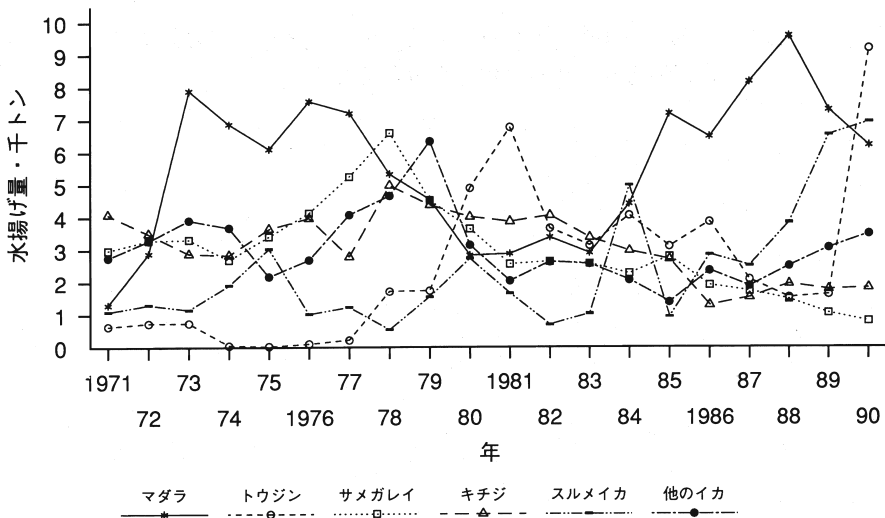


図3. 太平洋北区沖合底引き網によるスケトウダラを除く主要6魚種水揚げ量の経年変化

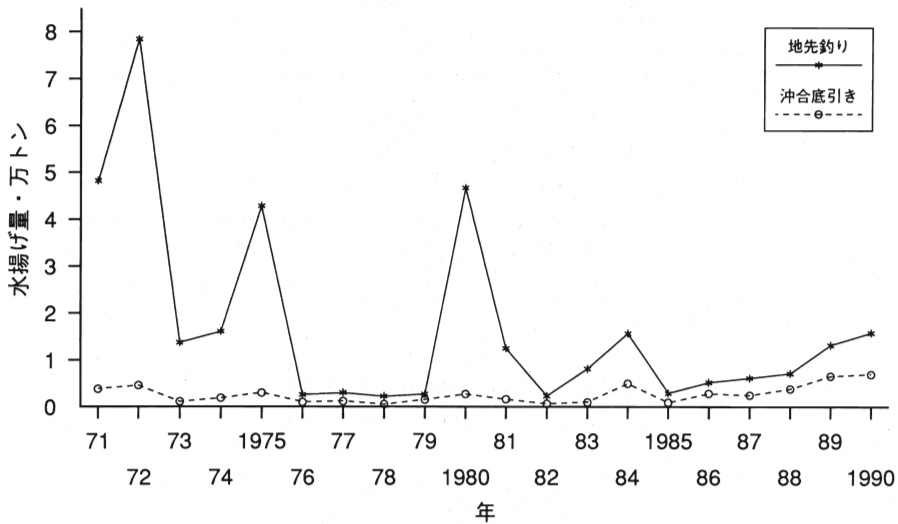


図4. 北部太平洋岸（海峡部を除く）のスルメイカの地先釣り及び沖合底引き網漁獲量の経年変化

図5に沖合底引き網漁業の公式漁獲統計で用いられている東北海区関連の小海区の区分を示した。常磐と房総との境界以外はほぼ東北各県の行政区域に一致している。図6に沖合底引き網の襟裳西～房総海区までを一纏めにした年別・月別スルメイカ水揚げ量と年計の経年変化を示した。年計には、前年を上回ってピークを形作っている時が、1975、1980、1984年及び1986年等々と何年かおきに出現している。これらの年は全て、7・8月の底引き禁漁期が明けた9月からの水揚げ量が良好な年と一致している。

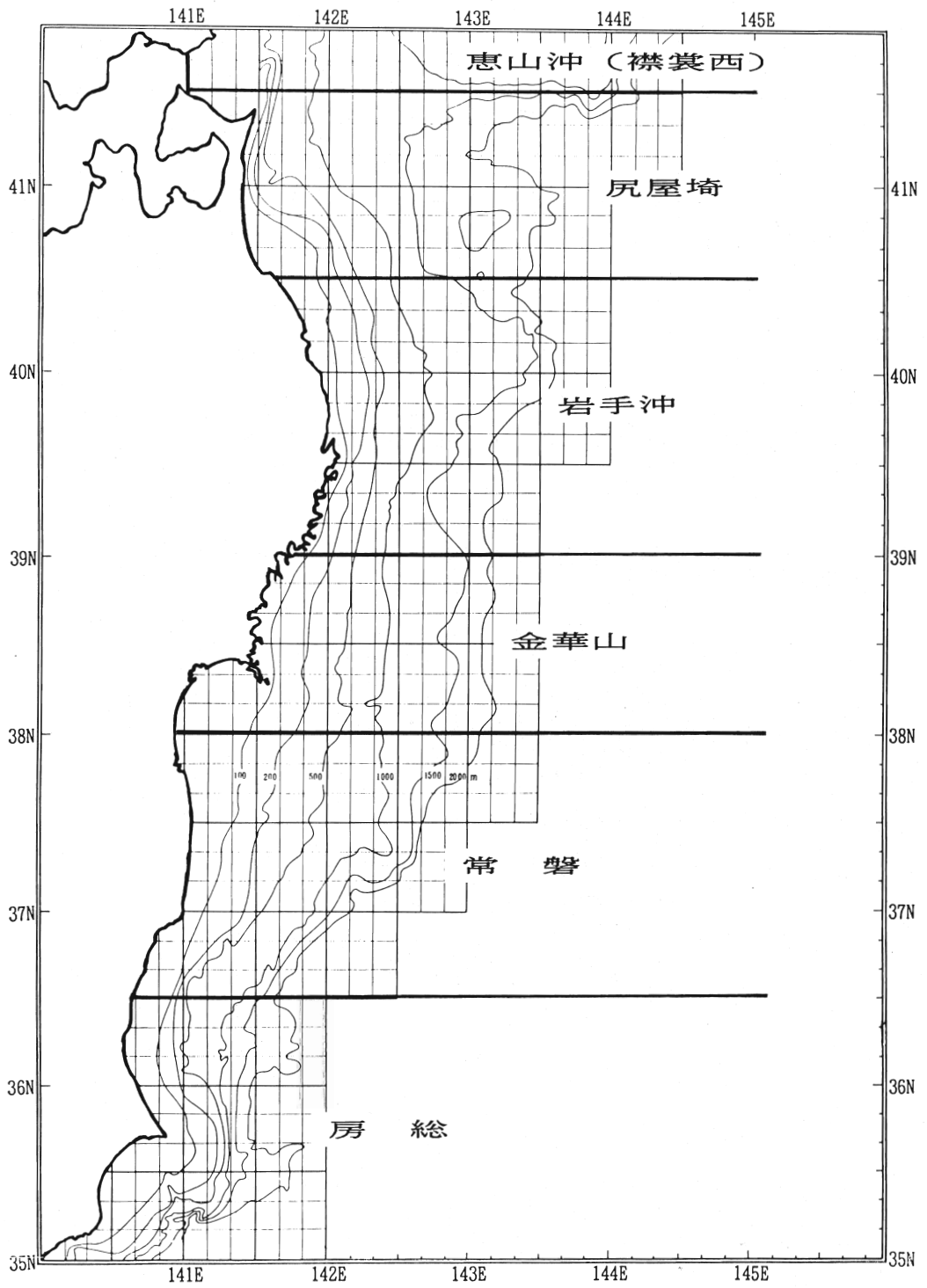


図5. 太平洋北区沖合底引き網漁獲統計の集計に用いられている東北(中)海区における小海区分

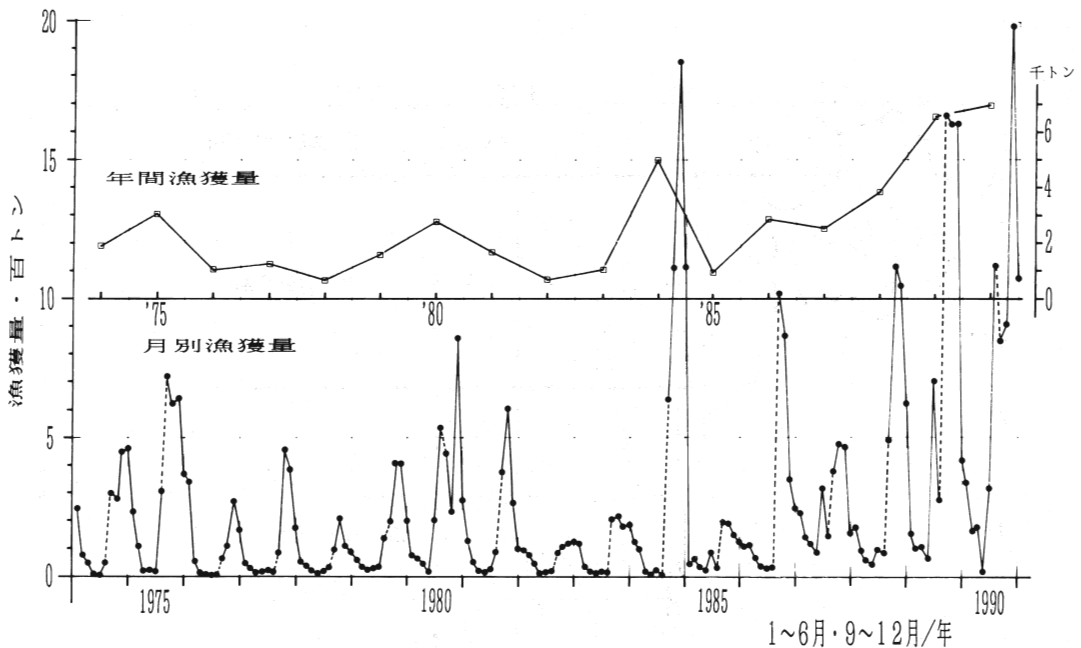


図6. 襟裳西(恵山)海区以南の沖合底引き網のスルメイカの年別・月別(1~6月, 9~12月)及び年間漁獲量

図7(1)と(2)には沖合底引き網によるスルメイカの年別・海別漁獲量の経年変化を示した。前者は海区毎の水揚げを年毎に積み上げたものであり、後者は海区の割合を示したものである。これによると、1980年まではスルメイカを最も多く水揚げしていた海区は常磐であった。これに次いで岩手沖や襟裳西など北の方の海域が年毎にバラバラとあまり傾向的ではなく顔を出している。しかしながら、1983年以降になると年毎の変動は目まぐるしいが、襟裳西・岩手沖及び房総海区が主体を占める様になり、常磐の水揚げ量は相対的に少なくなっている。さらに、1988年以降は、金華山沖での漁獲が第1位を占めるに至っている。最近では全体的に見て、底引き網によるスルメイカ漁獲の多いのは、金華山及びそれ以南の海域と云える。図8には図6と同様沖合底引き網の年別・月別漁獲量の経年変化を常磐及び房総海区について示した。1985年以降は5・6月に多獲された年が多い傾向が見られる。これらの実態をより具体的に示すものとして、1989年の月別・漁区別のC P U E (kg/回)を図9(1)~(2)に示した。1~4月には、月の経過と共に分布範囲は縮小し、濃密域も南偏して行く傾向が見られ、明らかに魚群は南下の様相を呈している。5月になると、常磐~房総沖に濃密な漁区が出現し、岩手北部の沖にも分布域が出現し、魚群北上の様相となる。6月には、下北半島先端沖にも分布が見られるようになる。しかし、最も濃密な分布域は常磐沖に在り、金華山沖の密度が5月よりも高くなり、北上移動の本格化を示している。7~8月の禁漁期の実態は不明であるが、9月~10月になると、分布濃密域が下北半島先端部、八戸沖及び金華山付近等の三陸海域に集中しており、常磐以南の密度はあまり高くない。11月には濃密域が金華山周辺域に集中する傾向を見せ、三陸北部からの南下が顕著となる。12月には下北半島沖にも分布は見られるが、高密度域は金華山~常磐海域

へと移り、スルメイカが三陸北部域から姿を消しつつある状況を示している。

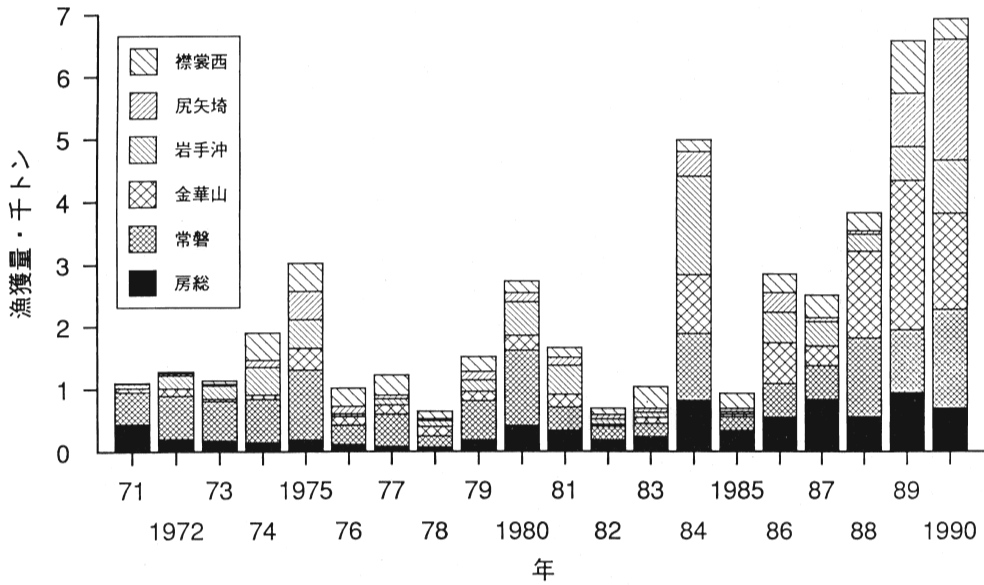


図7(1). 沖合底引き網による小海区域別スルメイカ漁獲量（千島～道東海区は除く）

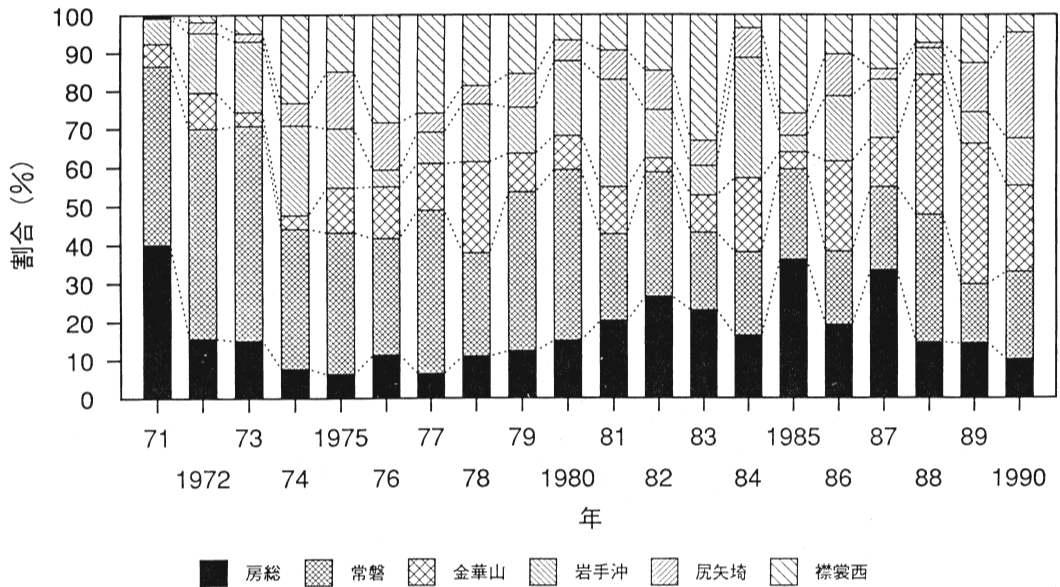


図7(2). 沖合底引き網によるスルメイカの小海区域別漁獲割合

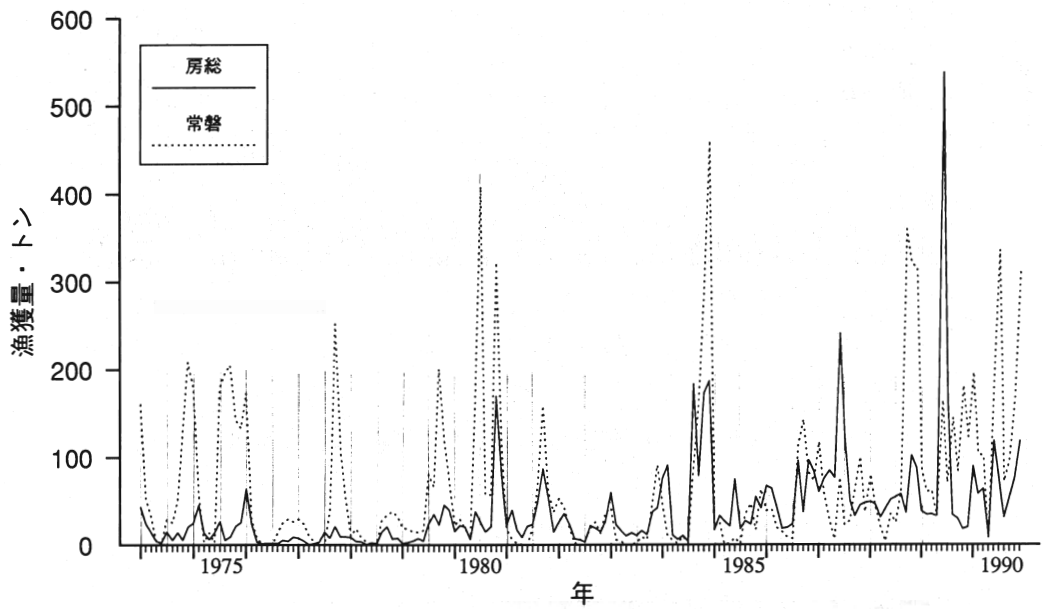


図8. 常磐・房総海区の沖合底引きのスルメイカ月別（1～6月及び9～12月）漁獲量



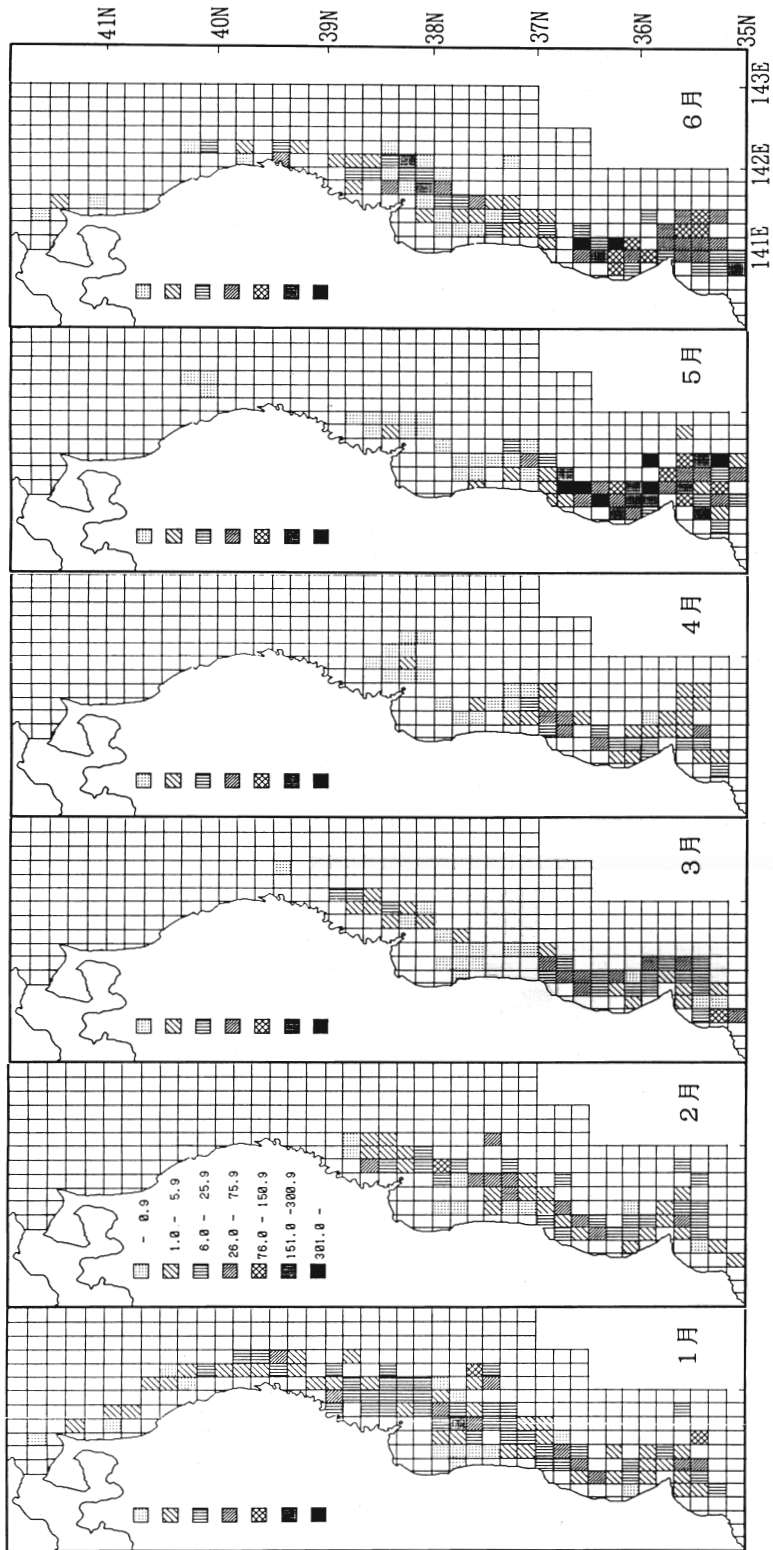


図9(1). 1989年1～6月の東北海区における沖合底引き網の漁区(10分目)別CPUE(kg/回)の水平分布

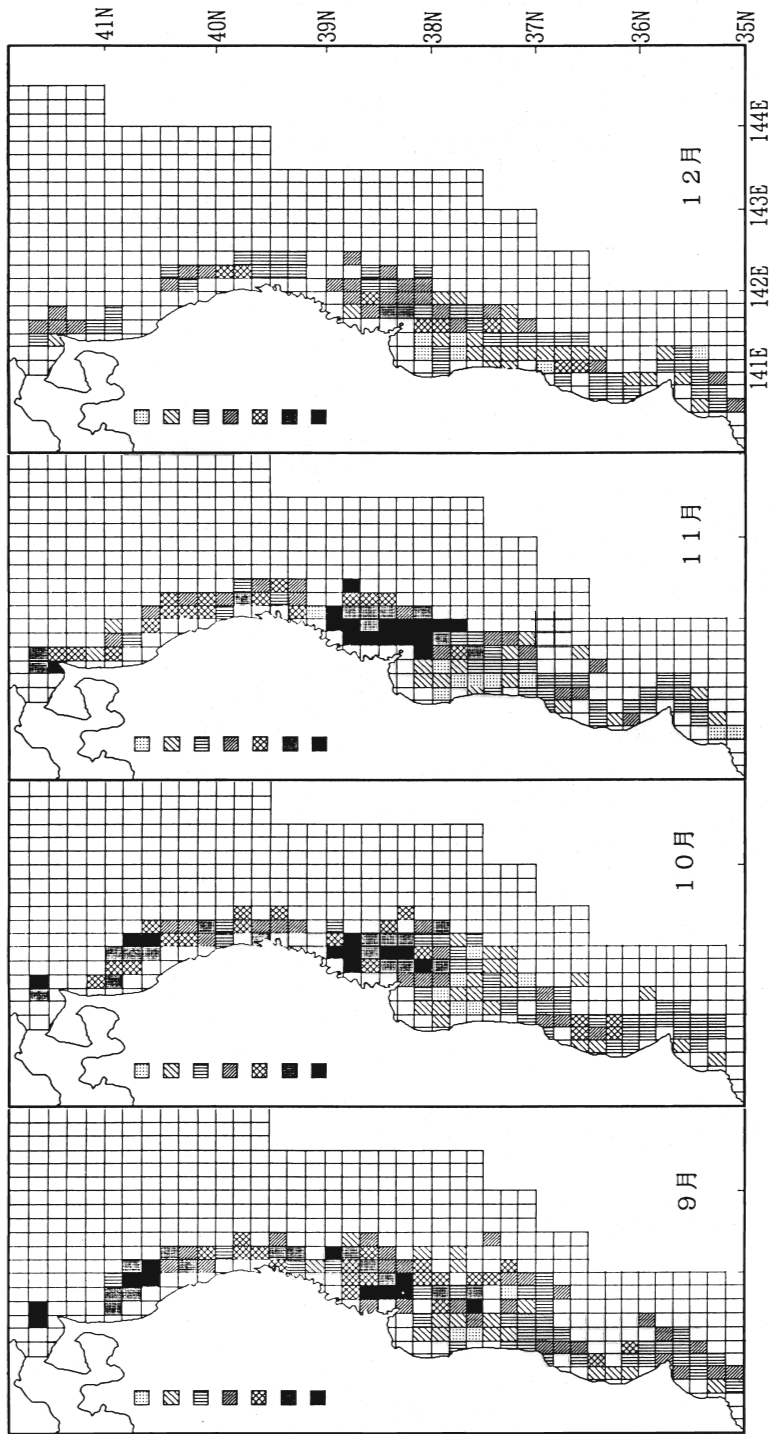


図9(2). 1989年9～12月の東北海区における沖合底引き網の漁区(10分升目)別CPUE(kg/回)の水平分布

## 論議と考察

図4によれば、地先の釣り漁業でスルメイカが多獲された1975,1980及び1984年には、沖合底引き網でもまったく同じ傾向を示しており、一見すると1970年代中期以降いか釣り漁業の漁獲量の増減は、太平洋岸各地へのスルメイカ来遊量の増減をそのまま反映している様子に見える。もしもこれが真実であれば、底引き網の漁獲状況もまた来遊量の多寡を反映していることとなる。このことは、釣りという消極的な漁具による漁獲量等を用いての現存量や資源量の推定よりも、より積極的な漁具である底引き網の資料を使用した方が、はるかに容易に誤差の少ない諸推定値を得ることが出来る。

図10は、道南海域以南の各県主要港への地先イカ釣り水揚げ量を、沖合底引き網の海区に合わせて纏めた経年変化である。沖合底引き網の月別統計が公表されていない1972年以前は別として、1973年以降いずれの年も水揚げの主体は岩手県以北にあることを示している。先に図7で示した如く、沖合底引き網のスルメイカ漁獲の主体は宮城県以南の海域に在る。図7と図10の結果は、図4に基づいたスルメイカ漁獲量の増減傾向が東北海域へのスルメイカ来遊量の増減の指標になりうるのではないかと推測が、あまり簡単には出来ないことを物語っている。特に、現在広く認められている太平洋側のスルメイカ冬生まれの回遊経路（冬に本邦南海域において発生した稚仔が成長しながら太平洋沿岸・沖合を北上し、夏には千島列島近海に到達し、秋に再び同じ経路を南下する）とは一部矛盾する結果と云える。また同様に図4の結果は、1980年以降沖合底引き網のスルメイカ水揚げ量が、釣り漁業の水揚げ量と大差無い状態になったことを示していた。この高い漁獲圧が、釣り漁業の漁獲対象群の資源量や再生産等に何等かの影響を及ぼしているのではないかとこの予想の下に検討してみたが、図7～図10の一連の結果は、その可能性をあまり積極的に裏付けるものではない。

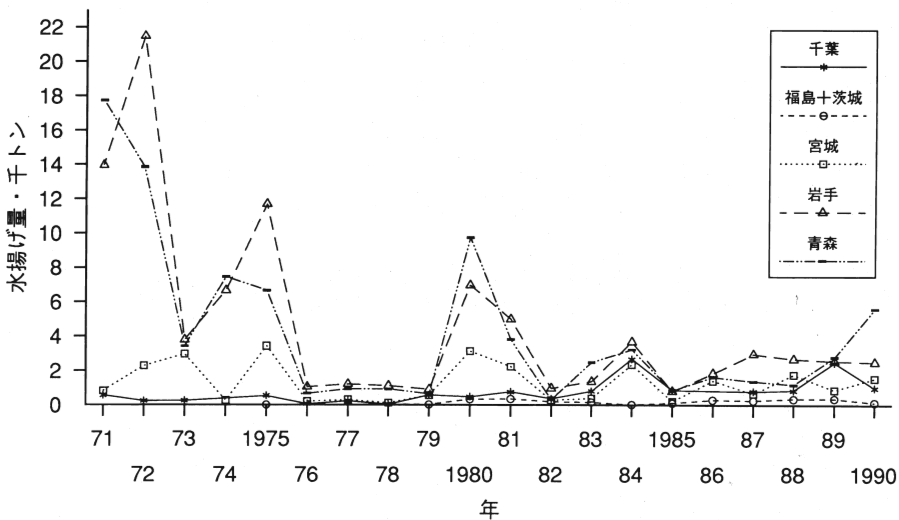


図10. 北部太平洋岸におけるスルメイカ地先釣りの県別水揚げ量の経年変化（八戸支所調べ）

図11は5・6月の常磐・房総海区における沖合底引き網によるスルメイカ漁獲量と7～9月の間に岩手・青森主要港へ地先釣りにより水揚げされたスルメイカ漁獲量との相関をプロットしたものである。図中(0)の直線は1974年～1990年の全ての資料の回帰直線で相関関係は0.34、双方にはほとんど相関が無いことを示している。しかし、1985年～1990年の点に注目すると(1)の直線式となり、相関係数も0.89と極めて高く、一定の関連が存在する事を示している。さらに、1984年までの資料を検討したのが(2)の直線であるが、相関係数は0.73とかなり高い。しかし、これは明らかに1979年と1980年の2点が大きく関わっていると思われる。そこで、この2年分を除いた資料について検討すると(3)の直線となる。相関関係は0.93と極めて高い。これらの事から、最近では初夏の5・6月に常磐・房総海域における沖合底引き網漁業の漁況を観察することにより、その年の岩手・青森沖の地先釣り秋漁の漁況が予想出来そうである。残念ながら、現時点では前記と同質の沖合底引き網による1991年のスルメイカ漁獲の資料は入手出来ていないので、確かめは実施していない。今後、如何に早くこの種の資料を入手するかの検討が必要であろう。また、1984年までと1985年以降では、スルメイカの北上群には明らかに相違があったと考えられる。

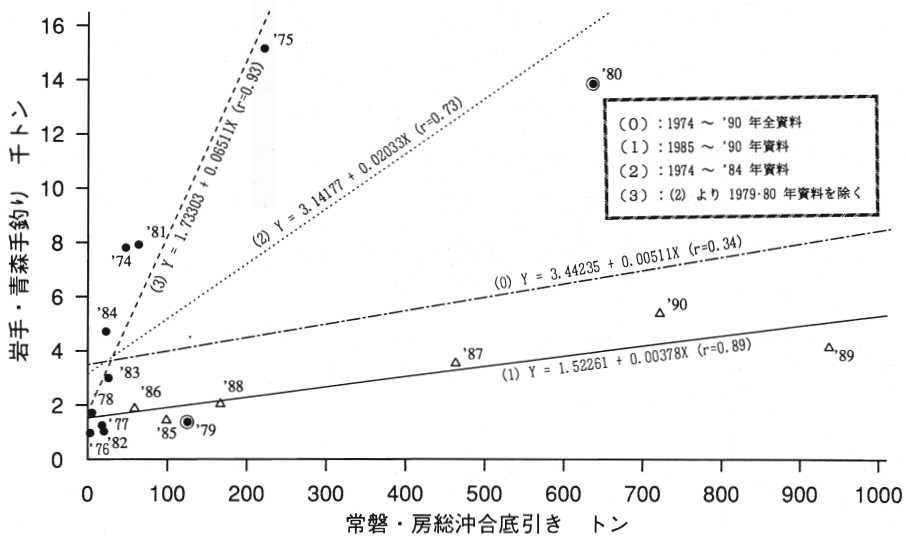


図11. 東北海区における沖合底引き網5～6月の常磐・房総海区のスルメイカ漁獲量と青森・岩手県主要港の7～9月のスルメイカ地先釣り水揚げ量との相関関係

## 要 約

1. 1971年以降の北部太平洋の沖合底引き網漁業のスルメイカ漁獲量について漁獲統計を用いて検討した。
2. 1987年以降スルメイカは沖合底引き網漁業においては第3位の重要魚種となっている。
3. 1985年以降，沖合底引き網漁業のスルメイカ漁獲量とスルメイカ地先釣り漁業水揚げ量との格差はあまり大きくなくなっている。
4. 太平洋沿岸における沖合底引き網漁業によるスルメイカ漁獲の経年変化において多獲を示した年は，禁漁明けの9月以降に豊漁であった年と一致している。
5. 沖合底引き網漁業でスルメイカを多獲しているのは，金華山以南の海域であるのに対して，地先釣りでは，岩手・青森沿岸が主体である。
6. 1985年以降は，常磐・房総沖5・6月の沖合底引き網漁業スルメイカ漁獲と7～9月のスルメイカ地先釣り水揚げ量との間には相関係数0.89と極めて高い相関が存在した。
7. 1984年までと1985年以降とは，北部太平洋へ来遊したスルメイカには来遊傾向に違いが存在した。

## 文 献

- 東北区水研八戸支所・青森県水産試験場・八戸市水産課・八戸漁連（1964～1974）・各地スルメイカ陸揚量・陸揚金額（昭和39年～昭和54年），スルメイカ・サバ漁況速報 最終号。
- 東北区水産研究所八戸支所（1974～1991）スルメイカ，昭和49年～平成2年スルメイカ・アカイカ等・マサバ・マイワシ各地主要港水揚量。
- 東北区水産研究所八戸支所（1974～1991）・太平洋北区沖合底引き網漁業漁場別漁獲統計資料 昭和46年～平成元年・1月～12月。