

## 2 そう曳き沖合底曳網漁業で漁獲された底魚 3 種 (ソウハチ、ムシガレイ、アカムツ) の漁区別 CPUE の経年変化

天野千絵 (山口県水産研究センター)・塚本洋一 (西海区水産研究所)

### 目的

2 そう曳き沖合底曳網漁業 (以下、2 そう曳き) の重要な漁獲対象である底魚 3 種 (ソウハチ、ムシガレイ、アカムツ) の漁場や CPUE の経年変化を調べることで現在の資源状態に至った経緯を把握し、今後の日本海南西部底魚資源の管理方策を考慮するための基礎資料とする。

### 材料と方法

1966～2005 年の西水研ブロック 2 そう曳き漁獲成績報告書集計データを用い、ソウハチ、ムシガレイ、アカムツの年別・中海区 (農林漁区) 別 CPUE (kg/網、以下、CPUE) を求めた。これを用い、Marine Explorer ((株)環境シミュレーション研究所製) で分布図を作成し、各魚種の漁場ならびに CPUE の経年変化を見た。この結果を 2 そう曳きの操業実績 (漁船数、年間曳網回数、年間操業日数、1 日当たり平均曳網回数、漁区別曳網回数) と照合し、CPUE の経年変化の原因を推察した。

### 結果

ソウハチ (図) : CPUE の経年変化を見ると、40 年間を通して北緯 35 度 15 分以上の韓国南東部沖と山陰沖合の CPUE が高いという特徴があった。また、その値は減少傾向にあった。

ムシガレイ (図) : CPUE の経年変化は対馬周辺海域、山陰沖合・沿岸海域とも 1966～1975 年の高水準期と 1986 年～1985 年の低水準期に分けられたが、後者の方が前者より CPUE の変動幅が大きかった。2000 年以降の CPUE は山陰沖合・沿岸海域では増加傾向が顕著であったが、対馬周辺海域では顕著な増加は認められなかった。

アカムツ (図) : CPUE の経年変化は対馬周辺海域と山陰沖合・沿岸海域で異なった。対馬周辺海域の CPUE は 1966～1978 年に 50kg/網未満で推移していたが、1979 年頃から 50kg/網以上の中海区が出現し始め、1985 年以降は 100 kg/網以上の高い CPUE も出現するなど、増加傾向にあった。一方、山陰沖合・沿岸海域では、1966～1974 年には 50kg/網以上の CPUE が毎年出現していたが、1975～2005 年には全く出現せず、大部分の中海区が 10kg /網未満の低水準にあった。

### 考察

3 種に共通して 1966～1975 年から 1976～1985 年にかけての CPUE が低下した原因は、2 そう曳きの曳網回数が 1966 年頃の 7 万回/年から 1984 年頃の 8 万回/年に増加したためであると考えられた。一方、1986 年以降の CPUE の変動傾向は魚種によって異なり、冷水性のソウハチでは低水準が続いたが、暖水性のムシガレイとアカムツでは顕著な増加傾向を示す海域が出現した。日本海南西部代表点における水深 100m の水温を調べた結果、近年 3 魚種の産卵期の水温は上昇傾向にあったことから、これがソウハチの再生産に負の影響、ムシガレイとアカムツの再生産に正の影響を及ぼしている可能性が示唆された。このような水温上昇に加え、1985 年以降の曳網回数が次第に減少したことが、ムシガレイとアカムツの

CPUE を 1996 年以降回復傾向に転じた原因ではないかと考えられた。また 1986 年以降、アカムツ CPUE の分布傾向が対馬周辺海域と山陰沖合・沿岸海域で異なった原因は、前者の CPUE が 1975 年以降も 30~50kg/網の水準を維持していたのに対し、後者の CPUE は 10kg/網未満と獲り過ぎていたため、再生産が低下した状態が続いたためであると推察された。

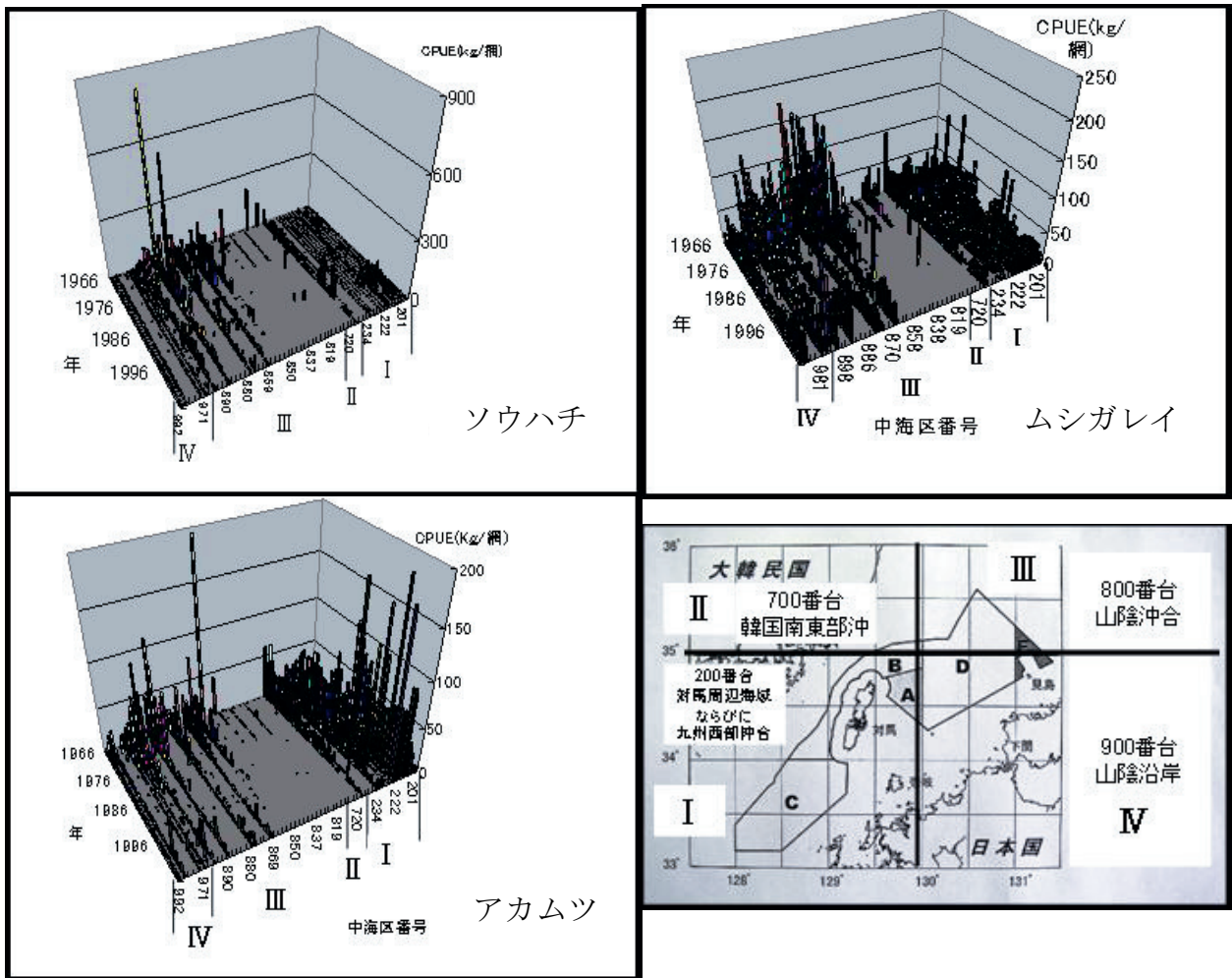


図 3 魚種の中海区別 CPUE の経年変化と中海区の概略図