

# 紀伊水道のプランクトン沈殿量、湿重量（要旨）\*

竹内淳一・吉村晃一

紀伊水道から熊野灘南部の紀伊半島沿岸域で、毎月1回定期的に丸特B網で採取されたプランクトン沈殿量・湿重量について整理した。使用した資料は、1972～1981年の15年間である。沿岸海域を紀伊水道、紀伊水道外域そして熊野灘の3つの海域に大きく区分すると、紀伊水道はプランクトンが最も多く季節的にも経年的にも変動が大きい特徴がある。また、この水域は各種幼稚魚の生育場となっており、その飼料環境を決定するものの1つとしてプランクトンの変動は重要である。

ここでは、紀伊水道のプランクトン沈殿量・湿重量の特徴について、紀伊水道内12地点の月別平均値から検討した。結果は次のように要約される。

(1) 沈殿量と湿重量は、それぞれ0.5～15ml/m<sup>3</sup>および0.08～4g/m<sup>3</sup>で変動している。湿重量でより大きな経年変動がある。

(2) 沈殿量と湿重量の経年変動を比較すると、1979年あるいは1980年を境に大きく様変わりしている。

1979年以前は、黒潮が大蛇行あるいは接岸していた年代であり、潮岬沖の黒潮は50～180マイルに大きく離岸するか、あるいは10～20マイルに著しく接岸していた。このような年代は、沈殿量と湿重量のピークが春季に現れるのがほとんどで、その変動パターンは一致していた。その主なプランクトン種は、*Noctiluca* と *Copepoda* である。

1980年以降は、潮岬沖の黒潮離岸距離は30～50マイル付近のことが多く、接岸でも大離岸でもない中間程度であった。この年代には、沈殿量で顕著なピークが現れなくなり（1981、1986年を除く）、秋冬季に湿重量だけでピークがみられる。このピークは大型珪藻 *Coscinodiscus* によるものであり、1982～1984年の3年間でとくに顕著であった。そのときの海況は低水温で高塩分、高透明度の傾向がある。

(3) さらに、湿重量の季節変化の特徴から、次の3つの年代グループに大きく分けることができた。それは、①春夏季に大きなピークが出現する年代（1973～1976年）、②春季と冬季に小さなピークが現れる年代（1977～1981年）、③冬季に大きなピークが出現する年代（1982～1986年）である。

この3つの年代は、次に述べるように阪本（1987）の示した紀伊水道周辺で漁獲されるタチウオ、マサバの漁獲量の変遷とよく付節していた。すなわち、①の年代にはタチウオは春季発生群を漁獲主体にして漁獲量が非常に多く、マサバもその資源水準が高く春と秋に2つの漁獲の山があった。②の年代になると、タチウオは激減し盛漁期も夏季に移っており、マサバでは漁獲量がそれまでの約半分に低下した。③の年代は、タチウオの盛漁期が秋冬季に変化し、マサバでは春の漁獲がほとんど無くなっている。

このことは、プランクトン量が幼魚生育場の飼料環境として重要であることを示唆しており、上記魚種などの紀伊水道地方群にとって中長期の顕著な海況変動が漁場形成と同時に幼魚生育場など再生産機構を含めて資源量自体の変動を引き起こすとした阪本（1987）の結果とも矛盾しない。

## 参 考 文 献

阪本俊雄（1987）熊野灘紀伊水道周辺の中長期の漁海況変動、月刊 海洋科学、19(8)、456-462。

\* 昭和62年度南西海区ブロック海洋研究会において概要を報告した。