

マクロプランクトン調査

楠本輝一・萩野鉄男・金田佳久・増田多生
井元栄治・蛇目 勲・今治美久

水塊の指標として、また、魚類の餌料生物として重要な地位を占めるプランクトンの出現状況を把握するために、丸特ネットによるマクロプランクトン採集調査を行った。その概要は次のとおりであった。なお、本調査は平成9年度新漁業管理制度推進情報提供事業により実施した。

調査方法

平成9年4月から平成10年3月までの間、毎月1回の定線観測時にマクロプランクトンの採集調査を実施した。採集定点は、播磨灘海区2定点、紀伊水道海区12定点、海部沿岸海区12定点、海部沖合海区8定点の計34定点である。マクロプランクトンの採集は、口径45cm、目合い0.335mmの改良型ノルパックネット(LNP)を用いて鉛直曳きによって行った。曳網は、繰り出しワイヤー長50mからの鉛直曳きであるが、海深が50m以浅の場合は海底直上からの鉛直曳きである。得られた標本は海水ホルマリンで固定し、水産試験場に持ち帰り適量まで沈殿濃縮した後、1mlを抜き取り個体数を計数した。



図4 マクロプランクトン採集定点

調査結果

各月ごとの採集標本数を表1に示した。

(1) 植物プランクトン

春季には、播磨灘、紀伊水道の内海域で渦鞭毛藻の *Noctiluca scintillans* が卓越して出現した。一方、海部沿岸および海部沖合の外海域では珪藻類の *Chaetoceros sociale*, *Thalassiosira dyporocyclus*, *Nitzschia* spp., 藍藻類の *Trichodesmium thiebauti* が卓越して出現した。

夏季には、播磨灘および紀伊水道の内海域では *Chaetoceros* spp., *N. scintillans*, *Nitzschia* spp. が卓越して出現した。紀伊水道では、黒潮指標種の *T. thiebauti* も卓越して出現した。一方、海部沿岸および海部沖合域では、*T. thiebauti*, *Skeletonema costatum* が卓越して出現した。なお、*S. costatum* は7月のみの限られた時期に出現した。

秋季には、播磨灘および紀伊水道では *T. dyporocyclus*, *Coscinodiscus wailesii* が卓越して出現した。一方、海部沿岸および海部沖合の外海域では *T. dyporocyclus*, *T. thiebauti* が卓越して出現した。

冬季には、播磨灘では *C. wailesii*, *Eucampia zodiacus* が、紀伊水道では *T. dyporocyclus*, *Chaetoceros* spp., *C. sociale* が卓越して出現した。

(2) 動物プランクトン

春季には、播磨灘および紀伊水道では COPEPODA, *Doliolum* sp. が卓越して出現した。また、6月

の紀伊水道では *Penilia schmackeri* も優占種であった。一方、海部沿岸および海部沖合では COPEPODA, *Doliolum* sp., *Oikopleura* sp. が卓越して出現した。また、海部沿岸、海部沖合とも 6 月には紀伊水道と同様に *P.schmackeri* が大量に出現した。

夏季には、播磨灘および紀伊水道で COPEPODA, *Doliolum* sp. が卓越して出現した。また、7 月には放散虫類が、9 月には *Evadne tergestina* が大量に出現した。一方、海部沿岸および海部沖合では COPEPODA, 放散虫類が卓越して出現した。

秋期には、播磨灘および紀伊水道で COPEPODA, 放散虫類, 矢虫類が卓越して出現した。一方、海部沿岸および海部沖合では COPEPODA, 放散虫類が卓越して出現した。また、海部沿岸では尾虫類が比較的多く出現した。

冬期には、播磨灘および紀伊水道で COPEPODA, 尾虫類が卓越して出現した。一方、海部沿岸および海部沖合では COPEPODA が卓越して出現した。また、海部沖合では放散虫類も卓越して出現した。

表 1 マクロプランクトン採集標本数

海域	1997年						1998年					
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
播磨灘	2	2	2	2	2	2	2	2	2	欠測	2	2
紀伊水道	12	12	12	12	12	12	12	12	12	欠測	12	12
海部沿岸	12	12	12	12	12	12	12	12	12	欠測	12	12
海部沖合	7	7	8	5	8	8	8	8	8	欠測	7	8