

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

水塊の指標や魚類の餌料生物として重要なプランクトンの出現状況を把握するために、改良型ノルパックネットによるマクロプランクトンの採集調査を行った。本調査は平成 10 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 10 年 4 月から平成 11 年 3 月に播磨灘，紀伊水道，海部沿岸および海部沖合の 4 海区の定点(図 1)で漁業調査船「とくしま」(67 トン)により毎月 1 回の調査を実施した。マクロプランクトンの採集は、改良型ノルパックネット(網口内径 45cm 網口面積 0.159m² 濾水部網地 NYTAL52GG 円筒部測長 65cm，円錐部測長 130cm)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 150m からの鉛直曳きであるが、150m 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 10%海水ホルマリンで固定し、水産試験場に持ち帰り適当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 1 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

春期には、播磨灘、紀伊水道の内海域で渦鞭毛藻の *Noctiluca scintillans*、珪藻類の *Rhizosolenia styliformis*, *Chaetoceros sociale*, *Thalassiosira dyporocyclus* および藍藻類の *Trichodesmium thiebauti* 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 *C. sociale*, *Chaetoceros coarctatum* および *T. thiebauti* が卓越して出現した。夏期には、播磨灘および紀伊水道の内海域で *Chaetoceros* spp., *C.coarctatum*, *Bacteriastrum* sp., *Cerataulina bergoni*, *Thalassionema nitzschoides*, *T. thiebauti* *T. dyporocyclus* および *Skeletonema costatum* が卓越して出現した。一方、海部沿岸および海部沖合域では、*T. thiebauti*, *C.coarctatum* および *Chaetoceros* spp.が卓越して出現した。秋期には、播磨灘および紀伊水道で *T. dyporocyclus*, *C.bergoni* および *Nizschia* spp.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* および *T.thiebauti* が卓越して出現した。冬期には、播磨灘および紀伊水道の内海域で *T.dyporocyclus*, *C.sociale* および *N.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 *T.dyporocyclus* および *C.sociale* が卓越して出現した。

(2) 動物プランクトン

春期には、播磨灘および紀伊水道でカイアシ類、サルパ類、ウミタル類、ヒトデ幼生、尾虫類および枝角類の *Penilia schmackeri* が卓越して出現した。なお、*P.schmackeri* は 6 月の紀伊水道で大量に出現した。一方、海部沿岸および海部沖合ではカイアシ類、ウミタル類、尾虫類および放散虫類が卓越して出現した。また、海部沿岸では 6 月に紀伊水道と同様に *P.schmackeri* が大量に出現した。夏期には、播磨灘および紀伊水道でカイアシ類、枝角類(*P.Schmackeri* および *Evadne tergestina*)、ウミタル類、矢虫類およびフジツボ幼生が卓越して出現した。一方、海部沿岸および海部沖合ではカイアシ類、枝角類、矢虫類、尾虫類およびアミ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カイアシ類、矢虫類およびヒドロ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カイアシ類、矢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カイアシ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カイアシ類が卓越して出現した。また、海部沿岸では尾虫類、海部沖合ではヒドロ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

年月	1998年						1999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
海城												
播磨灘	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
紀伊水道	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
海部沿岸	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
海部沖合	7	8	8	8	8	5	8	8	8	7	7	7