

(4) プ ラ ン ク ト ン

伊野波 盛 仁

採集網は50年5月と10月には丸稚ネットであり、51年2月は30cm口径表層ネット、51年4月には北原式定量ネットを用いた。何れの場合も5分間水平曳きであり、曳網速度は2ノットである。採集点は第6図に示した。

50年5月16日の結果(第3表)

動物プランクトンは、湾内外ともCopepodaのAcartia sp.が多く、また湾内ではえび類の幼生も多く、とくに湾奥部に著しく多い。

50年10月8日の結果(第3表)

動物プランクトンではCopepodaのLabidocera sp., Acartia sp., DecapodaのLucifer sp.が多く、いずれも湾内よりも湾外に多い。またLarval plancton(幼生プランクトン)ではカニ類の幼生とエビ類の幼生が湾内に多い。

植物プランクトンは藍藻類のTrichodesmiumが湾内に多い。湾内のプランクトン沈澱量は湾外のそれより多く、およそ1.6倍となっている。

51年2月26日の結果(第4表)

動物プランクトンではCopepodaのOithona sp.が優占種であり、幼生プランクトンではフジツボとCopepodaの幼生が数多くみられ、湾内でとくに多い。植物では藍藻プランクトンがみられるが、動物類にくらべて著しく少ない。沈澱量は4.0~5.0CCの範囲内にあつて湾内外の差は少ない。

51年4月15日の結果(第4表)

動物プランクトンではCopepodaのAcartia sp., Oithona sp.とTunicataの尾虫類が多い。Oithona sp.は湾内外に多いが、Acartia sp.と尾虫類のOikopleura sp.は湾外に多い。

幼生プランクトンではフジツボ幼生、Copepodaの幼生、エビ類の幼生、ユメエビ類の幼生が多い。それらはいずれも湾内において多くみられる。ユメエビ類の幼生は体長5mm大の比較的大型のプランクトンであり、このためプランクトン量も他の調査点におけるよりも著しく多くなっている。

ま と め

動物プランクトンでは1年を通してみると、CopepodaのAcartia sp.とOithona sp.が多く、湾内ではフジツボ、カニ類、エビ類等の幼生が多く出現していて、4月から10月の期間に多いように推定される。プランクトン沈澱量にみられるとおり、測定された3回とも湾内の調査点で最大沈澱量が得られている。このことから、湾内におけるプランクトン量は少くはないものと想定される。

動物プランクトンは一般に有用魚介類の幼生にとって、人間の子供の言わば、「ミルク」に相当する

ものであり、動物生産における重要な役割を持っているものである。

この意味で、これらのプランクトンは湾内では勿論、潮汐流によって湾外にも運ばれ、この海域における有用動物の生産に寄与していることと思われる。またカニ類、エビ類の幼生が湾内において多いことは、与那覇湾および隣接海域でガザミ類及びクルマエビ類の漁業生産が比較的多い事実と併せ考えると、これら動物の幼生の生育場としての役割りが大きいものと考えざるを得ない。

なお、尾虫類は湾内の1、2、3の点では採集されてなく、水塊の好指標生物となるとと思われる。

表-3 与那覇湾及び隣接海域のプランクトン

種類	採集月日		50年5月15日						50年10月7~8日					
	St		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Protozoa														
Ceratium sp						+								
Pyrocystis fusiformis						+								
P. noctiluca			rr			cc	rr	rr				rr		
Coelenterata														
Obelia sp						rr				rr				
Scolecida—chaethognatha														
Sagitta sp			rr		rr			rr	rr	rr			r	
Copepoda														
Undinula vulgaris						rr								
Eucalanus sp						rr								
Calocalanus sp						rr			r					
Centropages sp									r					
Labidocera sp			rr						rr			+	rr	
Acartia sp			c	cc	ccc	rr	cc	ccc	rr	r		cc	+	
Oithona sp			rr			rr								
Oncaea sp						rr	rr			rr			rr	
Corycaeus gibblus						rr						rr		
Corycaeus sp										rr				
Sapphirina sp			rr											
Macrosetella sp			rr											
Amphipoda				r			rr							
Decapoda														
Lucifer sp						rr						+	rr	
Tunicata														
Oikopleura sp												rr	r	
Larval Plancton														
Polychaeta			rr	+	rr		rr			rr				
Copepodo nauplius				rr										
Brachyura zoea			r					+	cc	ccc		r	+	
Macrula mysis			cc	+	+	rr			+	r		r	r	
Alima larva			rr	r		rr	rr					rr		
Erichthus larva							rr							
Pteropoda			r		rr	rr	r							
Egg				r	+	rr	r	c	rr	rr		rr	c	
Phytoplankton														
Leptocylindrus sp			+	+	+									
Navicula sp			+	+	+		r	r						
Asterionella sp														
Tricodesmium sp					+	+	+	+	c	c				
48hrs 沈澱量 cc										8	10	6	5	
備考										排水容積法 20分				
										丸稚ネット				
										St. 3.6は荒天候のため				
										採集できず				

※ 表示基準は表-4下欄に示す。

表-4 与那覇湾及び隣接海域のプランクトン

種類	採集月日 St	51年2月26日						51年4月15日						
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Protozoa														
Ceratium sp				rr	rr		rr					rr		
Pyrocystis fusiformis					rr									
P. noctiluca					rr	rr								
Scolecida - Chaetognatha														
Sagitta sp		rr	rr		rr	rr			rr	rr	rr	rr		
Coelenterata														
Diphyes sp								rr						
Copepoda														
Mecynocera sp					rr								rr	
Paracalanus sp					rr	rr	rr							
Calocalanus sp			rr			rr								
Clausocalanus sp		rr						rr	rr				rr	
Acrocalanus sp						rr								
Euterpina sp			rr											
Euchaeta sp							rr							
Labidocera sp		r	rr	rr	rr	rr	r					rr	rr	
Acartia sp		rr	rr	rr	rr	r	rr	rr		rr	c	c	c	
Oithona sp		c	ccc	ccc	ccc	ccc	ccc	cc	+	c	c	cc	cc	
Oncaea sp		rr			rr		rr					rr		
Corycaeus sp					rr	rr	rr			rr	rr	rr		
Tortanus sp		rr				rr								
Tunicata														
Oikopleura sp					rr	r	r					+	r	r
Larval Plancton														
Polychaeta		r	rr	rr	rr	rr			r					
Balanus nauplius		+	r	+	rr	rr	rr	+	c	c	rr	rr		
Copepod nauplius		+	+	+	r	r	+	r	c	+	+			r
Brachyura zoea		rr	r	rr	rr	rr	rr	rr	r	r		rr	rr	
Macrura mysis			rr		rr		rr	rr	c	+	rr	rr		
Fish egg					rr			rr					rr	
Pelecypoda -D- stage							rr		rr	rr	r	rr		
Pteropoda					r		rr			r	r	rr		
Lucifer mysis								c	rr	r				rr
Phytoplankton														
Asterionella sp						c	c	植物プランクトンはほとんどない						
Leptocylindrus sp		c	c											
Chaetoceros sp						+	+							
Chimnociodium sp		+					r							
Detonula sp														
48 hrs 沈澱量 cc		50	40	40	42	48	42	362	30	46	59	167	107	
備	考	30cm口径定量ネット						北原式定量ネット						

動物プランクトンの表示-小久保
植物プランクトンc、+、r

{ ccc 60%以上 + 普通 11%~22%
cc 非常に多い 38%~59% r 少ない 5%~10%
c 多い 23%~37% rr 稀 4以下