

調 査 結 果

1) 出現種類と出現状況

3定線の稚魚ネット、丸特ネットによって採集された稚仔魚を総括したのが表-3である。総出現個体数は11,327尾で、出現種類数は178種であった。最多出現種はネズミギスで38回出現し、出現個体数は4,709尾であった。季節別にみると、春期には386回出現し、出現個体数は1,119尾（春期に調査した調査点当たり約5.1回出現、14.9尾）。夏期には533回出現し、出現個体数は1,850尾（夏期に調査した調査点当たり約7.4回出現、25.7尾）、秋期には425回出現し、出現個体数は5,960尾（秋期に調査した調査点当たり約5.0回出現、70.1尾）、冬期には368回出現し、出現個体数は2,398尾（冬期に調査した調査点当たり約3.8回出現、24.9尾）で1調査点当たりの出現回数では夏春秋冬の順に多く、出現個体数では秋夏冬春の順に多くなった。ここで出現回数は出現種の種類の多様性を示し、これから沖縄近海では夏と春に多くの種類が出現し、しかし1種類当たりの数は多くなり、秋冬には種類数は少なく1種類当りは多く出現していた。

ひき網時刻別にその出現状況を見ると表-4のようになった。稚魚ネットによる日中の出現個体数は4,544尾で日中の1調査点当たり21.5尾、夜間は1,645尾で夜間の1調査点当たり21.1尾、夜明1時間前および日没後1時間の出現個体数は4,718尾でその1調査点当たり188.7尾であった。丸特ネットによる日中の出現個体数は122尾でその1調査点当たり0.8尾、夜間の出現個体数は172尾でその1調査点当たり2.4尾、夜明1時間前および日没後1時間の出現個体数は118尾でその1調査点当たりは6.9尾であった。

Table - 4 Comparison of tows and catches of fish larvae in day tows, night tows, dusk tows and dawn tows.

	Larval net			Marutoku net		
	A. Number of tows	B. Number of larvae	B/A	A. Number of tows	B. Number of larvae	B/A
Day	211	4544	21.5	160	122	0.8
Night	78	1645	21.1	73	172	2.4
Dusk	13	3407	262.1	9	11	12
Dawn	12	1311	109.3	8	107	13.4

更に、海域別、調査点別出現状況を表-5に示した。稚魚ネットについて調査点別にみるとO-6が3,252尾出現し、1網当たり203.3尾で最も多く、最少はB-2で52尾出現し、1網当たり4.3尾であった。丸特ネットについて調査点別にみるとO-4が107尾出現し、1網当たり6.3尾で最も多く、B-8が1尾で1網当たり0.1尾で最も少なかった。調査点を便宜上次の4海域〔東支那海域（O-6）黒潮主流域（O-4、O-5）、近海域（O-1、O-2、A-1、

A-3、A-5、A-7、B-2、B-3、B-5)、湾内(A-9、A-10、B-7、B-8)に分け、各海域について、稚魚ネットによる稚仔魚の出現状況をみると、東支那海域が1網当たり203.3尾で最も多く、ついで黒潮主流域が85.1尾、湾内が23.8尾、近海域は15.5尾で最も少なかった。丸特ネットについては黒潮主流域の1網当たり4.3尾、東支那海域の1.3尾、近海域の1.3尾、湾内の1.0尾の順になった。

Table - 5 Number of fish larvae perone tow by stations areas.

	Area	East China Sea		Kuroshio main current region			Adjacent sea		
		Station	O-6 Total	O-4	O-5	Total	O-1	O-2	O-3
Larval net	A. Number of tows	16	16	17	17	34	17	18	18
	B. Number of larvae	3252	3252	996	1896	2892	332	466	409
	B/A	203.3	203.3	58.6	111.5	85.1	19.5	25.9	22.7
Marutoku net	A. Number of tows	15	15	17	17	34	17	17	19
	B. Number of larvae	20	20	107	39	146	18	54	50
	B/A	1.3	1.3	6.3	2.3	4.3	1.1	3.2	2.9

	Area	Adjacent sea							
		Station	A-1	A-3	A-5	A-7	B-2	B-3	B-5
Larval net	A. Number of tows	24	24	24	25	12	14	13	189
	B. Number of larvae	344	460	311	339	52	104	123	2940
	B/A	14.3	19.2	13.0	13.6	4.3	7.4	9.2	15.5
Marutoku net	A. Number of tows	19	19	19	19	9	9	9	154
	B. Number of larvae	19	30	9	2	6	5	2	195
	B/A	1.0	1.6	0.5	0.1	0.7	0.6	0.2	1.3

	Area	Bay				Total
		Station	A-9	A-10	B-7	
Larval net	A. Number of tows	24	25	13	15	77
	B. Number of larvaes	740	617	187	285	1829
	B/A	30.8	24.7	14.4	19.0	23.8
Marutoku net	A. Number of tows	19	19	8	7	53
	B. Number of larvaes	31	18	3	1	53
	B/A	1.6	0.9	0.4	0.1	1.0

表面水温、塩分量と稚魚ネットで見出される稚魚の関係をみると図-2のようになった。表面水温と稚魚の1網当りの出現量の関係をみると23.1-24.0°Cと26.1-27.0°Cの双峯型ができ、モードは26.1-27.0°Cであった。次に塩分量と1網当りの出現量の関係をみると33.71-33.80‰、33.91-34.00‰、34.31-34.40‰、34.71-34.80‰の4峯型ができた。しかし33.71-33.80‰は出現回数が1回のみで十分に把握することが不可能なので除去するとモードが34.31-34.40‰の3峯型ができた。

沖縄近海では夏の平均表面水温は27-29°C、塩分量は34.00-34.50‰、冬の平均表面水温は22-24°C、塩分量は34.70-34.90‰で春と秋はその間である。これから図-2の水温のモードの26.1-27.0°Cは春か秋の平均表面水温の中に含まれ季節的出現状況の秋

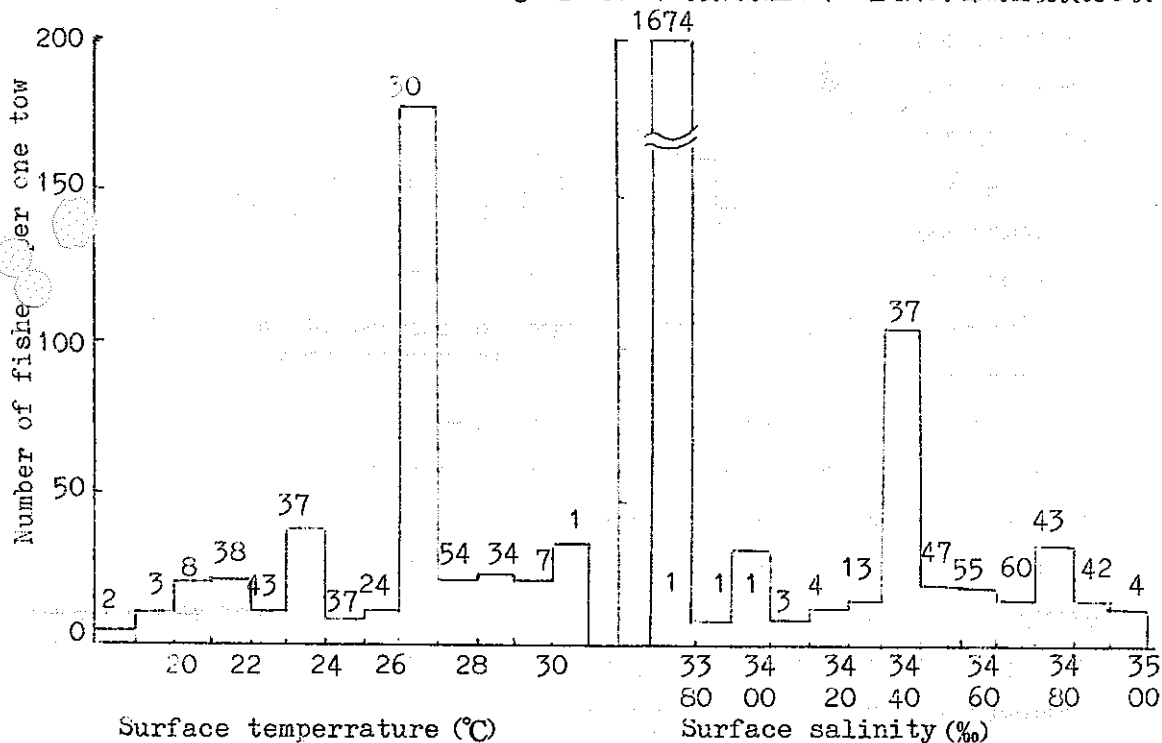


Figure - 2 Abundance of larval and juvenile fishes, relative to observed surface temperatures and salinities.