

組合名	漁場名 S t	時刻	比重 (γ_{15})	P H	COD ppm	窒素量 r/l					PO ₄ r/l		N・P
						NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	T-N	昨年差	本年	昨年差	
渥美	1	10.00	18.6	-	1.8	268	35	232	535	477	36	28	15
"	2	"	17.5	-	1.7	224	36	229	489	423	50	35	10
"	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
田原	4	10.00	14.6	-	3.4	387	11	246	644	404	21	- 39	30
"	5	"	15.6	-	3.0	208	12	241	461	315	18	- 11	26
平均			16.6	-	2.5	-	-	-	532	405	31	3	20
牟呂	6	10.00	11.1	-	1.7	116	34	233	383	45	48	- 47	8
"	7	"	13.4	-	3.1	100	34	238	372	277	43	35	9
"	8	"	10.7	-	3.0	625	39	218	882	462	83	- 7	11
前芝	9	"	13.9	-	1.5	250	14	251	515	283	24	- 9	22
"	10	"	10.8	-	2.8	16	11	256	283	55	29	4	10
"	11	"	17.1	-	1.3	377	11	249	637	422	52	28	12
御津	12	"	3.8	-	1.8	338	14	246	598	477	69	34	9
"	13	"	21.0	-	1.4	343	11	239	593	472	51	38	12
"	14	"	18.6	-	1.8	270	15	250	535	347	52	45	10
平均			13.5	-	2.0	-	-	-	533	316	50	134	11
大塚	15	10.00	12.6	-	1.7	237	13	249	499	262	58	23	9
"	16	"	11.3	-	1.6	413	15	245	673	108	58	- 2	12
"	17	"	11.5	-	1.2	124	13	252	389	3	45	15	9
三谷	18	"	16.0	-	1.6	529	13	246	788	626	69	55	11
大島	19	"	17.6	-	2.4	212	15	235	462	354	21	11	22
"	20	"	13.4	-	3.1	243	27	238	508	434	34	21	15
竹島	21	"	13.0	-	1.4	124	12	253	389	143	37	7	11
"	22	"	11.5	-	1.5	175	12	253	440	141	47	32	9
形原	23	"	21.3	-	1.2	141	11	205	357	158	38	11	9
"	24	"	21.3	-	1.1	83	8	139	230	42	34	7	7
西浦	25	"	18.8	-	3.5	490	7	129	626	419	91	- 21	7
平均			15.3	-	1.8	-	-	-	687	245	48	14	11
東幡豆	26	9.45	19.6	8.6	1.5	72	3	37	112	69	17	9	7
"	27	10.10	19.8	8.6	2.9	209	5	113	327	279	31	23	11
"	28	10.10	19.8	8.6	1.2	68	3	41	112	85	13	8	9
幡豆	29	7.30	16.0	-	1.4	90	6	232	328	295	24	15	14
"	30	7.30	18.8	-	1.2	63	4	97	164	136	22	18	8
吉良	31	9.00	17.0	7.8	2.3	6	22	250	278	217	25	12	11
"	32	9.00	17.4	8.2	1.1	61	7	48	116	- 10	16	- 10	7
"	33	8.00	17.1	7.4	2.2	361	42	223	626	16	133	- 70	5
吉田	34	8.05	20.0	7.8	1.2	191	39	196	426	34	93	-106	5

組合名	漁場名 S t	時刻	比重 (γ15)	P H	COD ppm	窒素量 r/l					PO ₄ r/l		N・P
						NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	T-N	昨年差	本年	昨年差	
吉 田	3 5	8.10	8.4	7.2	2.7	256	25	235	516	12	148	36	4
"	3 6	8.15	17.5	7.8	1.8	165	22	231	418	342	83	70	5
平均			17.4	-	1.8	-	-	-	-	134	55	5	8
衣 崎	3 7	8.30	22.3	8.2	0.7	73	35	137	245	- 39	56	- 29	4
"	3 8	"	21.0	8.2	0.8	162	40	156	358	285	81	74	4
"	3 9	"	21.0	8.2	0.7	126	41	152	319	1	78	- 7	4
一 色	4 0	8.20	21.0	8.0	0.8	48	28	187	263	-131	44	- 58	6
"	4 1	8.30	20.0	8.0	0.7	70	26	168	264	- 24	55	- 51	5
味 沢	4 2	7.45	21.3	-	0.8	32	25	173	230	10	49	- 12	5
"	4 3	8.45	15.5	-	2.6	472	59	213	744	58	196	- 16	4
栄 生	4 4	9.10	19.1	-	1.8	362	49	204	615	-336	138	-202	4
"	4 5	9.00	21.4	-	1.2	20	20	172	212	102	38	16	6
西 尾	4 6	8.00	15.8	7.8	1.1	33	16	241	290	124	53	26	6
"	4 7	"	19.9	8.2	1.8	277	50	1 95	522	- 25	93	77	6
"	4 8	"	9.2	7.4	1.5	-	12	219	231	130	41	23	6
平均			19.0	-	1.2	-	-	-	358	13	77	- 13	5
赤羽根	4 9	10.00	25.8		0.3	12	2	31	45		19		2

50. 11. 11

組合名	漁場名 S t	時刻	比重 (γ15)	P H	COD ppm	窒素量 r/l					PO ₄ r/l		N・P
						NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	T-N	昨年差	本年	昨年差	
渥 美	1	10.00	24.0	-	0.6	43	23	60	126	-227	16	11	8
"	2	"	23.0	-	0.5	33	22	71	126	-150	22	11	6
"	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
田 原	4	10.00	21.0	-	2.0	54	10	15	79	-980	19	-333	4
"	5	"	21.1	-	3.1	112	15	39	166	-103	23	5	7
平均			22.3	-	1.6	-	-	-	124	-365	20	- 77	6
牟 呂	6	10.00	12.0	-	5.0	59	33	194	286	-259	44	11	6
"	7	"	12.0	-	2.1	15	48	219	282	2	73	51	4
"	8	"	10.0	-	5.0	151	29	246	426	276	21	12	21
前 芝	9	"	18.2	-	4.7	19	5	3	27	-676	34	11	1
"	10	"	20.2	-	2.8	16	3	4	23	-568	16	- 5	2
"	11	"	20.2	-	1.3	43	31	91	165	-506	16	- 6	10
御 津	12	"	18.5	-	1.0	44	28	80	152	-721	34	3	5
"	13	"	22.4	-	4.6	21	7	228	256	-161	34	21	8
"	14	"	17.8	-	2.6	44	26	-	70	-152	34	29	2
平均			16.8	-	3.2	-	-	-	187	-307	34	14	7

組合名	漁場名 S t	時刻	比重 (γ 15)	P H	COD ppm	窒素量 γ/l					PO ₄ γ/l		N・P
						NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	T-N	昨年差	本年	昨年差	
大塚	15	10.00	18.9	-	4.6	14	5	4	23	-405	26	17	1
"	16	"	21.4	-	9.6	78	-	18	96	-310	309	287	1
"	17	"	21.4	-	6.2	63	9	2	74	-171	82	78	1
三谷	18	"	22.2	-	1.1	35	27	80	142	-150	12	-6	12
大島	19	"	20.5	-	2.7	26	24	89	139	-60	28	23	5
"	20	"	20.0	-	1.8	31	29	157	216	109	18	13	12
竹島	21	"	24.0	-	1.5	33	32	154	219	15	20	11	11
"	22	"	21.8	-	0.9	24	33	131	188	-71	16	3	11
形原	23	"	21.8	-	1.0	15	30	90	135	-110	20	10	7
"	24	"	20.8	-	1.3	20	28	69	117	-106	19	4	6
西浦	25	"	24.8	-	1.7	23	31	106	160	-27	37	17	4
平均			21.6		2.9	-	-	-	137	-117	53	42	6
東幡豆	26	8.00	21.8	8.4	1.0	30	29	87	146	-155	23	18	6
"	27	8.05	21.8	8.4	0.7	54	28	85	167	26	28	20	6
"	28	9.00	22.2	8.4	0.9	17	29	60	106	-846	18	9	6
幡豆	29	8.30	20.2	8.2	0.4	64	26	66	156	12	32	29	5
"	30	"	19.8	7.8	0.7	33	26	171	230	108	33	-	7
吉良	31	9.00	20.2	8.2	1.9	27	22	174	223	27	45	41	5
"	32	"	21.4	8.2	1.0	46	23	121	190	83	28	1	7
"	33	"	21.4	8.1	0.9	43	23	76	142	2	34	21	4
吉田	34	8.00	22.0	8.4	0.7	15	18	54	87	-254	28	11	3
"	35	8.10	20.0	8.4	1.0	63	28	169	260	-431	26	-26	10
"	36	8.20	21.1	8.4	0.9	61	21	211	293	75	38	28	8
平均			21.1	-	0.9	-	-	-	182	-124	30	14	6
衣崎	37	8.35	19.7	7.8	0.4	65	20	102	187	-206	32	12	6
"	38	8.40	19.7	7.8	0.6	64	25	124	213	-16	44	-16	5
"	39	"	18.7	7.8	0.5	45	22	85	152	23	35	21	4
一色	40	8.00	21.3	8.0	0.8	44	22	114	180	-35	35	12	5
"	41	8.10	21.2	8.2	0.5	45	22	96	163	-14	32	9	5
味沢	42	7.00	19.1	8.2	0.9	58	33	117	208	-35	41	20	5
"	43	7.25	18.2	8.2	0.6	63	27	110	200	-176	40	13	5
栄生	44	8.30	20.0	8.0	1.0	116	56	164	336	-7	62	20	5
"	45	8.20	22.3	8.0	0.6	14	19	99	132	-98	18	-50	8
西尾	46	8.30	21.2	8.2	0.7	28	18	198	244	-185	26	-156	10
"	47	"	21.2	8.0	1.2	66	57	152	275	-22	52	23	5
"	48	"	18.2	8.2	1.9	12	19	146	177	-370	25	-2	7
平均			20.1	-	0.8	-	-	-	206	-95	37	-8	6
赤羽根	49	10.00	24.8	-	0.4	14	3	15	32	-	9	-	4

組合名	漁場名 S t	時刻	比重 (γ15)	P H	COD ppm	窒素量 γ/l					PO ₄ γ/l		N・P
						NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	T-N	昨年差	本年	昨年差	
渥美	1	10.00	23.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
"	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
"	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
田原	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
"	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平均			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
牟呂	6	10.00	15.2	-	2.9	407	64	238	709	171	194	166	4
"	7	"	17.2	-	1.8	273	39	231	542	9	65	43	8
"	8	"	15.2	-	1.9	270	38	225	533	-1	64	18	8
前芝	9	"	16.5	-	1.8	98	37	222	356	202	26	23	14
"	10	"	16.6	-	1.8	60	38	220	319	93	20	7	16
"	11	"	17.5	-	1.6	121	38	215	372	182	31	16	12
御津	12	"	-	-	1.5	134	39	130	302	149	18	-17	17
"	13	"	20.7	-	2.2	51	35	203	288	118	23	23	13
"	14	"	19.8	-	1.7	165	37	231	432	334	34	34	13
平均			17.3	-	1.9	-	-	-	428	140	53	35	12
大塚	15	10.00	20.5	-	1.2	182	37	149	368	77	24	8	16
"	16	"	19.5	-	1.7	54	37	172	262	-647	13	2	21
"	17	"	21.4	-	1.6	70	37	170	277	63	12	-9	23
三谷	18	"	24.0	-	1.4	149	40	143	331	156	26	0	13
大島	19	"	9.6	-	1.7	263	34	254	551	446	54	46	10
"	20	"	18.2	-	1.7	82	37	170	288	181	17	6	17
竹島	21	"	19.5	-	1.9	131	43	192	366	234	21	5	18
"	22	"	20.5	-	1.5	86	42	161	289	-869	23	7	13
形原	23	"	15.6	-	1.4	102	44	143	288	146	19	18	16
"	24	"	15.6	-	1.9	107	48	155	310	79	29	11	11
西浦	25	"	24.7	-	1.8	36	43	143	222	-8	11	-55	21
平均			19.0	-	1.6	-	-	-	323	-13	23	4	16
東幡豆	26	8.00	20.7	8.4	1.2	45	42	140	227	121	16	-2	14
"	27	"	20.7	8.4	1.7	18	42	125	185	-400	11	-7	17
"	28	8.10	20.7	8.5	1.4	24	51	127	203	-85	17	-21	12
幡豆	29	8.00	21.4	8.2	1.2	36	48	133	217	-222	12	-25	18
"	30	"	21.4	8.0	1.4	27	45	152	224	-187	17	-26	13
吉良	31	"	-	-	1.4	45	50	153	248	85	14	-12	18
"	32	"	-	-	1.4	108	51	187	346	167	35	15	10
"	33	"	-	-	1.3	26	50	143	219	-179	19	-38	12
吉田	34	"	19.4	8.0	1.2	108	49	167	323	-28	38	3	9

組合名	漁場名 S t	時刻	比重 (γ15)	P H	COD ppm	窒素量 γ/l					PO ₄ γ/l		N・P
						NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	T-N	昨年差	本年	昨年差	
吉田	35	8.05	14.6	8.0	1.6	197	35	267	499	-193	82	19	6
"	36	8.10	17.4	8.0	1.6	89	44	220	352	165	48	27	7
平均			19.5	-	1.4	-	-	-	277	-69	28	-6	12
衣崎	37	9.00	-	-	0.9	73	51	148	271	-96	44	14	6
"	38	"	-	-	1.1	83	44	140	266	-4	46	9	6
"	39	"	-	-	1.2	55	45	180	280	-9	37	3	8
一色	40	8.05	20.8	8.2	1.0	46	51	153	250	-248	32	-23	8
"	41	8.15	20.8	8.2	0.8	56	54	153	263	-269	43	-17	6
味沢	42	8.20	17.8	8.3	1.0	68	54	163	285	-216	46	-10	6
"	43	7.50	19.7	8.4	1.9	399	77	177	653	-596	152	-32	4
栄生	44	8.30	19.7	8.0	1.8	447	79	184	710	483	189	168	4
"	45	8.40	21.7	8.0	0.9	61	57	160	278	-884	45	-127	6
西尾	46	8.00	15.1	8.2	1.1	70	43	201	314	-85	60	33	5
"	47	"	23.4	8.2	1.1	75	57	156	288	-73	43	25	7
"	48	"	19.4	8.2	1.6	59	23	240	322	110	29	-1	11
平均			19.8	-	1.2	-	-	-	348	-157	64	4	6
赤羽根	49	10.00	24.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5 1. 1. 9

組合名	漁場名 S t	時刻	比重 (γ15)	P H	COD ppm	窒素量 γ/l					PO ₄ γ/l		N・P
						NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	T-N	昨年差	本年	昨年差	
渥美	1	13.25	-	-	0.9	53	4	11	68	-98	9	-1	7
"	2	13.40	-	-	2.0	37	4	1	42	-118	8	-19	5
"	3	13.55	-	-	2.2	26	3	3	32	-60	6	-3	5
田原	4	12.30	-	-	2.5	108	11	146	265	-246	27	-89	10
"	5	"	-	-	1.9	60	7	49	115	-118	34	16	3
平均			-	-	1.9	-	-	-	104	-128	17	-19	6
牟呂	6	10.30	19.8	-	7.2	23	13	55	91	-204	18	-2	5
"	7	11.20	21.3	-	5.9	48	14	54	116	-190	9	-13	12
"	8	11.40	21.3	-	3.9	40	8	17	65	-297	8	-13	9
前芝	9	-	-	-	3.4	32	6	7	44	-192	22	6	2
"	10	-	-	-	3.4	34	11	76	121	-300	8	-18	16
"	11	-	-	-	3.4	120	22	235	377	7	12	-9	33
御津	12	10.30	21.8	-	3.7	71	21	169	260	-248	31	-15	9
"	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
"	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平均			21.0	-	4.4	-	-	-	105	-203	15	-9	12

組合名	漁場名 S t	時刻	比重 (γ15)	PH	COD ppm	窒素量 γ/l					PO ₄ γ/l		N・P
						NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	T-N	昨年差	本年	昨年差	
大塚	15	10.00	19.8	-	2.4	76	8	73	157	-	10	-	16
"	16	9.00	20.8	-	2.8	67	7	33	107	-82	9	6	12
"	17	10.00	20.8	-	4.7	51	6	28	85	-145	9	-8	10
三谷	18	9.00	21.2	-	4.8	53	9	46	108	-31	4	-15	27
大島	19	10.00	22.7	-	3.7	50	9	17	75	-133	9	-9	8
"	20	7.30	20.3	-	5.2	40	10	28	79	-123	23	5	3
竹島	21	10.00	19.8	-	4.0	46	6	20	72	-220	14	-3	5
"	22	10.00	21.9	-	4.0	20	9	8	37	-299	6	-12	6
形原	23	9.00	22.9	-	3.9	23	16	17	56	-288	6	-11	9
"	24	9.00	22.9	-	3.6	30	8	10	48	-145	9	-10	6
西浦	25	10.00	20.8	-	2.8	60	7	18	85	-271	9	-51	9
平均			21.3	-	3.8	-	-	-	-	-174	10	-11	10
東幡豆	26	8.20	22.8	8.4	2.7	15	3	10	28	-82	13	2	2
"	27	"	22.8	8.4	2.7	35	5	10	50	-113	12	-5	4
"	28	"	22.8	8.4	3.0	20	3	3	26	-113	12	1	2
幡豆	29	9.00	22.8	8.2	2.2	23	3	4	30	-366	7	-34	4
"	30	8.30	21.8	8.2	2.3	31	3	23	57	-330	14	-19	4
吉良	31	8.00	24.2	-	2.7	15	2	203	220	48	16	-3	13
"	32	"	25.2	-	2.1	26	5	3	34	-213	9	-10	4
"	33	"	24.2	-	2.3	23	4	10	37	-309	9	-18	4
吉田	34	"	17.9	8.4	1.5	186	25	212	423	287	14	-7	30
"	35	8.15	23.8	8.4	0.9	44	19	59	122	-295	25	-9	5
"	36	8.30	24.0	8.4	0.6	37	20	75	132	-105	24	-5	6
平均			22.9		2.1	-	-	-	105	-145	14	-10	7
衣崎	37	7.50	23.8	8.4	1.0	61	23	58	142	-82	27	9	5
"	38	8.00	23.9	8.4	0.8	47	23	64	134	-81	22	-2	6
"	39	8.10	23.9	8.4	0.9	24	22	64	110	-90	24	-2	5
一色	40	8.00	20.9	8.2	0.8	53	22	133	208	-104	28	-13	8
"	41	8.10	20.9	8.2	1.2	12	23	148	183	-145	35	-5	5
味沢	42	9.30	19.8	8.2	1.1	101	24	177	302	34	37	10	8
"	43	"	18.8	-	1.1	129	24	183	336	19	43	5	8
栄生	44	8.30	20.0	-	0.9	81	22	161	264	38	35	9	8
"	45	8.40	25.0	-	0.7	52	22	123	197	-180	23	-29	9
西尾	46	8.00	18.2	8.2	1.6	189	21	227	437	127	60	31	7
"	47	8.15	18.2	8.2	1.1	139	39	99	277	-26	51	20	5
"	48	8.30	14.1	7.2	1.7	90	24	214	327	-290	36	-16	9
平均			20.6	-	1.1	-	-	-	243	-65	35	1	7
赤羽根	49	9.00	-	-	1.1	101	9	94	204	-	11	-	19

組合名	漁場名 S t	時刻	比重 (r15)	P H	COD ppm	窒 素 量 r/l					PO ₄ r/l		N・P
						NE ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	T-N	昨年差	本年	昨年差	
渥 美	1	14.00	-	-	1.0	46	2	25	73	- 61	6	6	12
"	2	14.20	-	-	1.0	66	8	123	197	88	13	13	16
"	3	14.45	-	-	1.0	54	12	13	79	- 80	6	6	13
田 原	4	8.00	-	-	2.1	49	8	56	112	-217	23	23	5
"	5	8.00	-	-	2.2	52	7	14	73	-255	17	17	4
平 均			-	-	1.5	-	-	-	107	-105	13	13	10
牟 呂	6	9.30	-	-	2.8	214	31	254	498	- 70	35	35	14
"	7	9.40	-	-	2.3	291	28	264	582	29	35	34	17
"	8	10.00	-	-	2.4	441	34	266	741	446	70	70	11
前 芝	9	10.20	-	-	1.2	28	1	14	43	-488	13	13	3
"	10	10.00	-	-	1.5	33	3	22	58	-431	8	5	8
"	11	9.50	-	-	1.2	46	9	26	81	-204	16	16	5
御 津	12	9.30	-	-	-	491	40	253	784	206	100	93	8
"	13	9.30	-	-	2.3	77	5	42	124	-421	28	28	5
"	14	9.30	-	-	2.1	53	7	36	96	-331	28	28	4
平 均			-	-	2.0	-	-	-	334	-140	37	36	8
大 塚	15	9.00	20.7	-	1.1	31	2	10	43	-256	15	15	3
"	16	10.00	21.7	-	1.3	78	3	32	113	-341	20	20	6
"	17	10.00	21.7	-	1.2	25	2	50	77	-328	13	13	6
三 谷	18	9.00	23.1	-	1.6	35	5	20	60	-207	12	12	5
大 島	19	9.00	21.2	-	1.0	35	2	12	49	-200	14	14	4
"	20	8.50	23.7	-	2.0	43	3	16	62	- 24	13	13	5
竹 島	21	9.30	23.7	-	1.0	35	3	21	59	- 85	12	12	5
"	22	9.30	23.7	-	1.4	33	1	17	51	-106	8	8	6
形 原	23	9.00	23.7	-	1.6	24	2	19	45	18	9	9	5
"	24	9.00	23.7	-	1.3	39	1	14	54	- 58	9	9	6
西 浦	25	8.50	21.7	-	1.4	52	10	64	126	-669	21	-111	6
平 均			22.6	-	1.4	-	-	-	67	-241	13	1	5
東 幡 豆	26	8.00	23.0	8.6	1.0	28	3	17	48	- 29	9	9	5
"	27	"	23.0	8.6	0.9	19	3	14	36	- 97	8	6	4
"	28	"	23.0	8.6	1.0	26	1	15	41	- 16	8	8	5
幡 豆	29	8.30	22.7	8.2	1.0	27	1	22	49	-251	9	8	5
"	30	"	22.7	8.2	0.9	43	1	20	64	-272	6	6	10
吉 良	31	"	25.8	8.2	1.2	66	5	90	160	124	9	9	17
"	32	8.25	25.8	8.4	1.1	42	5	41	88	37	9	9	9
"	33	8.20	24.8	8.3	1.0	33	1	9	42	- 3	9	9	5
吉 田	34	7.50	22.7	8.4	0.9	34	1	27	62	- 13	8	8	8

組合名	漁場名 St	時刻	比重 (γ15)	PH	COD ppm	窒素量 γ/l					PO ₄ γ/l		N・P
						NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	T-N	昨年差	本年	昨年差	
吉田	35	8.00	20.7	8.4	1.8	139	13	197	349	-31	29	29	12
"	36	8.05	23.7	8.6	0.9	34	3	32	69	-308	10	10	7
平均			23.4	-	1.1	-	-	-	92	-78	10	10	8
衣崎	37	8.00	22.7	8.2	0.8	54	5	48	107	51	9	9	11
"	38	9.00	22.7	8.2	0.8	72	6	60	138	113	13	13	11
"	39	"	22.7	8.2	0.8	43	6	8	57	25	9	9	6
一色	40	8.00	20.9	8.4	0.9	47	5	15	67	21	6	6	11
"	41	8.10	21.9	8.4	0.8	33	9	15	57	-110	9	9	6
味沢	42	7.20	23.8	8.3	0.8	64	7	11	82	-165	12	12	7
"	43	7.35	21.9	8.3	1.2	90	9	12	111	-9	14	14	8
栄生	44	8.45	19.9	-	1.1	93	10	6	109	81	14	14	8
"	45	9.00	22.9	-	0.8	40	4	77	121	19	9	9	14
西尾	46	8.00	-	8.4	0.8	32	4	21	57	-91	8	8	8
"	47	8.05	-	8.4	0.9	105	6	84	195	115	11	11	17
"	48	8.10	-	8.0	0.8	42	9	36	87	17	11	11	8
平均			22.1	-	0.9	-	-	-	99	67	10	10	10
赤羽根	49	7.00	23.1	-	0.4	53	1	28	82	-	9	-	8

5 1. 3. 9

組合名	漁場名 St	時刻	比重 (γ15)	PH	COD ppm	窒素量 γ/l					PO ₄ γ/l		N・P
						NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	T-N	昨年差	本年	昨年差	
渥美	1	13.05	-	8.5	1.9	42	2	4	48	32	10	8	5
"	2	13.20	-	8.5	1.7	40	2	13	55	-395	13	-51	4
"	3	13.30	-	8.5	3.2	35	3	6	44	-11	10	6	5
田原	4	10.15	-	-	2.5	27	8	147	182	-108	15	-69	12
"	5	10.30	-	-	2.6	34	9	133	176	95	15	8	11
平均			-	-	2.4	-	-	-	101	-77	13	-20	7
牟呂	6	-	-	-	2.7	33	29	248	310	120	28	21	11
"	7	-	-	-	2.9	48	30	188	266	114	28	21	10
"	8	-	-	-	5.1	43	25	173	241	71	29	22	9
前芝	9	9.40	-	-	2.1	37	31	213	281	225	16	15	17
"	10	10.00	-	-	1.9	42	18	251	311	281	20	17	15
"	11	10.20	-	-	1.6	34	19	266	319	243	27	22	12
御津	12	10.00	-	-	1.7	48	8	91	147	-243	15	-19	10
"	13	9.05	-	-	2.2	47	14	80	141	75	18	13	8
"	14	9.10	-	-	1.8	47	5	76	128	80	16	11	8
平均			-	-	2.4	-	-	-	238	107	22	14	11

組合名	漁場名 S t	時刻	比重 (r15)	P H	COD ppm	窒素量 r/l					PO ₄ r/l		N・P
						NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	T-N	昨年差	本年	昨年差	
大塚	15	10.00	-	-	3.4	42	-	-	42	-9	15	10	3
"	16	"	-	-	2.1	42	16	177	235	144	16	8	15
"	17	"	-	-	3.1	48	10	92	150	118	13	8	12
三谷	18	9.00	-	-	4.0	39	15	175	229	154	15	10	16
大島	19	"	-	-	4.6	38	-	-	38	-33	23	19	2
"	20	10.30	-	-	2.7	34	3	21	58	4	10	6	6
竹島	21	10.00	-	-	2.9	70	17	251	338	306	18	14	19
"	22	"	-	-	2.9	52	16	246	314	296	18	15	17
形原	23	7.00	-	-	2.3	38	18	251	307	298	18	14	17
"	24	"	-	-	2.6	35	19	92	305	263	17	12	18
西浦	25	"	-	-	2.1	46	12	92	150	67	23	2	6
平均			-	-	3.0	-	-	-	197	146	17	11	12
東幡豆	26	8.00	20.1	8.3	1.5	109	3	16	128	115	10	-2	13
"	27	"	20.1	8.3	1.5	42	2	17	61	45	10	1	6
"	28	8.10	20.6	8.4	1.5	38	2	27	67	57	12	9	6
幡豆	29	9.00	21.7	8.0	1.5	82	8	68	158	-46	68	54	2
"	30	"	22.5	8.2	1.6	42	3	24	69	-173	7	-8	10
吉良	31	15.00	19.3	8.3	1.6	420	3	1	424	411	8	1	51
"	32	15.10	20.3	8.3	1.9	352	2	6	360	344	10	8	35
"	33	15.30	22.2	8.4	1.7	71	3	4	78	56	11	7	7
吉田	34	8.00	23.1	8.4	1.2	145	5	12	162	144	10	3	17
"	35	8.10	22.1	8.6	1.1	147	4	41	192	-136	20	-27	10
"	36	8.20	23.1	8.6	1.2	64	4	21	89	0	8	2	12
平均			21.4	-	1.4	-	-	-	163	74	16	4	15
衣崎	37	8.30	22.0	8.6	1.5	77	6	42	125	57	8	1	15
"	38	8.30	22.0	8.6	1.1	44	5	30	79	5	13	3	6
"	39	8.30	21.0	8.6	1.3	32	4	29	65	-363	24	-9	3
一色	40	8.10	19.1	8.4	1.5	44	9	105	158	69	13	8	12
"	41	8.20	18.1	8.4	1.3	36	9	141	186	162	13	12	14
味沢	42	8.30	6.4	8.4	1.9	122	18	193	333	219	62	57	5
"	43	8.35	18.2	8.4	1.8	53	11	158	222	-48	28	3	8
栄生	44	9.05	20.3	-	1.7	27	7	94	128	-2	10	-6	13
"	45	8.50	19.3	-	2.2	25	15	162	202	-203	33	3	6
西尾	46	8.00	19.3	8.4	1.5	88	17	267	372	-70	62	60	6
"	47	8.10	19.4	8.4	1.7	55	17	135	207	-9	54	26	13
"	48	8.05	19.3	8.4	1.8	56	18	256	330	176	28	21	30
平均			18.7	-	1.6	-	-	-	201	-0.5	29	15	11
赤羽根	49	7.30	-	-	3.5	96	21	246	363	-	11	-	114

3. 技術改良試験

3.1 ノリ浮流施設改良による品質向上

3.1.1 目的

ノリ漁場の環境が年々悪化し、漁場が沖合に移りつつあるが、一方において漁期後半の品質低下が著しくなってきた。そこで浮流施設を一部改良し、日射量の増大に従って施設を簡単に水没させ、ノリ葉体の光合成活動及び成熟を或程度抑制し、網当りの増収と製品の向上をはかる。又、浮上筏の干出作業を省力化し、育苗及び生産期の干出効果を高め、健全な冷蔵網と高品質のノリを生産する。

3.1.2 担当者及び協力者

3.1.2.1 担当者

専門技術員（水産増殖）

熊田 潮

”（”）

岩田 静昌

3.1.2.2 協力者

改良普及員

（蒲郡地区担当）

細川 穹

研究グループ

蒲郡のり研究部

大島漁場管理委員会研究部

三重大学 助教授 野田 宏行

3.1.3 試験期間

昭和50年9月1日～昭和51年3月31日

3.1.4 漁場及び規模

浮流施設の改良試験及び浮上筏省力化試験は三河湾の大島ノリ漁場を使用し、浮流しは12枚張り2セット、浮上筏は2セット（4枚張）とした。なお供試ノリ網の採苗は西浦地先で行った。

3.1.5 施設

3.1.5.1 浮流施設の改良（水没式養殖施設）

浮流施設を一部改良して、水没させる方法は昨年試験で実施したが、中間錘及び錨綱に問題があり、常時水面下養殖となり、年内の成長が低下し付着珪藻が多く見られた。本年は浮子に取り付けてある綱から錨綱を図の所に取り付け、ノリ網のピン張りと水表面養殖を可能にした。なお、その他の施設は昨年とほぼ同じにセットした。

3.1.5.2 浮上筏の干出作業省力化試験

筏はU型鉄パイプとロープで組立て、潮通しが良く手軽に持運びができるが、この筏の干出作業、従来の $\frac{1}{2}$ 程度に省力化するため、図のように改良した。鉄パイプの一方を垂直にし、片方のパイプを約 45° に曲げると、ノリ網は傾斜のあるパイプの手網を上げることにより、自動的に干出ができる。

3.1.6 供試ノリ網

3.1.6.1 品種

ナラワスサビノリから青目の原藻を選抜したものと一部試験用に佐渡島の岩ノリを果胞子づけから培養。

3.1.6.2 採苗及び育苗

採苗は全浮動式で800枚の糸状体にノリ網40枚を重ね10月1日に行い、翌日浮上筏に10枚

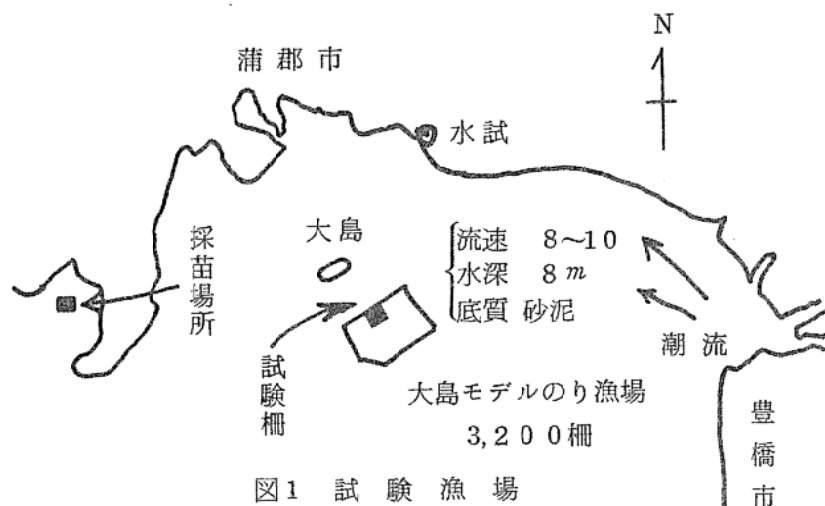


図1 試験漁場

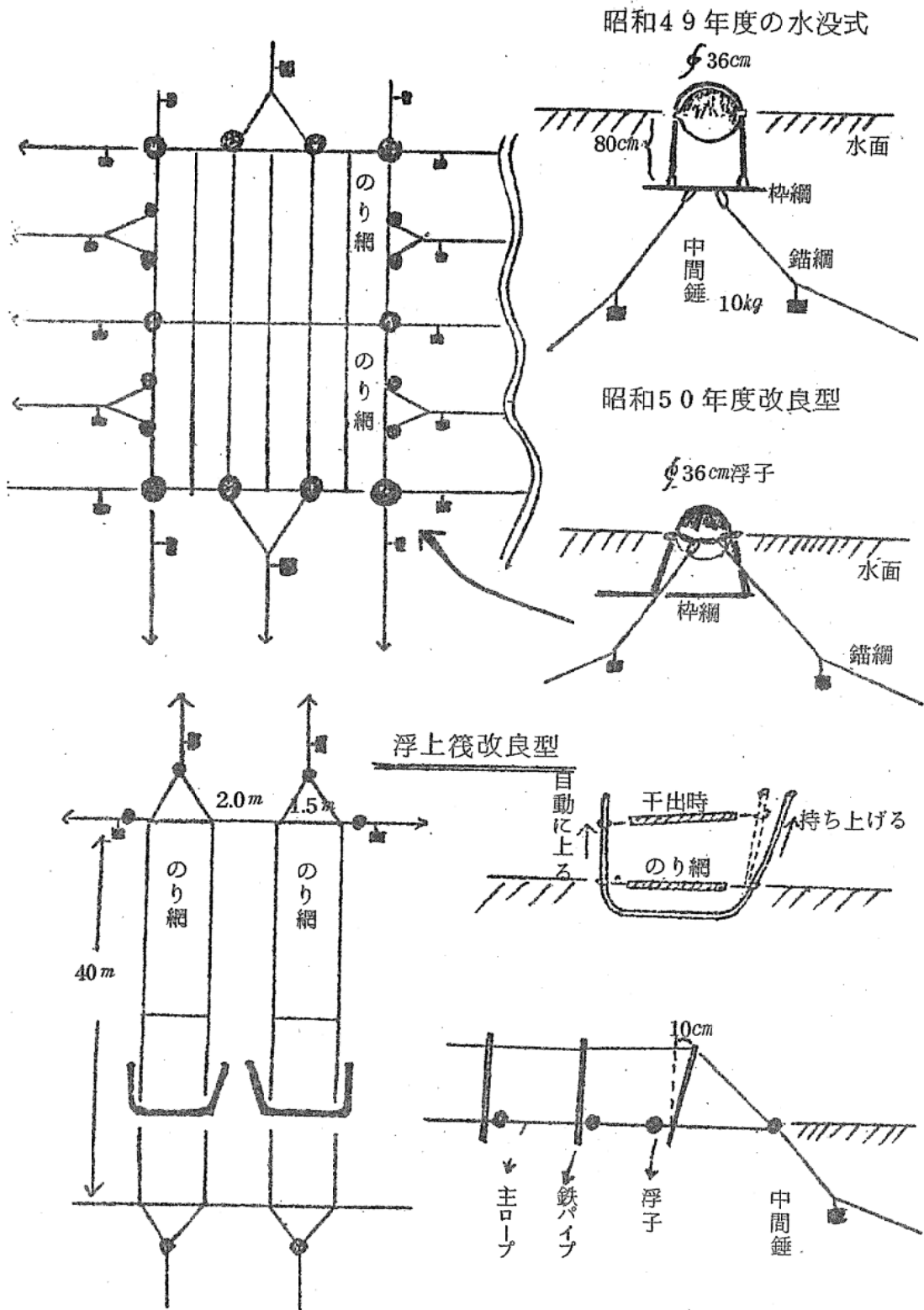


図2 水没式浮流施設

重ねで展開し、下記のとおり育苗した。

採苗後網の汚れが少なく、又曇りの日が続き第1回の干出が昨年より3日遅くなり、その後1日置きか2日置きに干出させた。入庫前に長時間連続干出させ延10回19時間10分の干出で入庫させた。ノリ芽は採苗後11日目に肉眼視され、16日に1cmとなり入庫時に上網は3cmまで伸長した。活力は育苗期間中直染で10%以下と沖合育苗の利点を明確に表わしていたが、23日からPHが8.6と高まり活力が低下し、最高16%になった。

表1 浮上筏による育苗結果

月日	天候	雨量 風力	干出時間	ノリ芽の状態	日	天候	雨量 風力	干出時間	ノリ芽の状態
10月 1日	☉			23℃, 比重21 ×100, 5~7ヶ	15	①	8m		
2	●	0.1 3m			16	☉	3m	120分	ノリ芽0.5cm
3	●	29.3 4m		網の汚れ少ない	17	☉	4m	120分	活力有り
4	○	8.5 1m		〃	18	●	6.0 3m		
5		80.0		〃	19	●	23.2		
6	①	81.0 5m			20	①	4m	120分	活力有
7	☉	4m	60分		21	①	6m		ノリ芽1cm(上網)
8	●	80.3 6m			22	☉	2m		
9	○	5m	90分		23	⊕	2m	150分	活力低下
10	○				24	●	1.3 2m	150分	
11	☉	4m	90分	肉眼視	25	①	18.2 2m		活力低下 12~16%(直染)
12	○				26	☉	1m	150分	
13	●	32.1 4m		青ない	27	①	2m	(入庫)	上網 ノリ芽2cm 下網 〃 1.2cm
14	①	4.4 5m	100分		計			10回 19時10分	

3.1.6.3 出庫後の養殖別活力試験

10月28日に短期冷蔵した網を浮上筏、水没式及び浮流しにそれぞれ張り込み、エリスロシンによる活力試験を実施した。その結果は表2のとおりで、29日から11月6日まで4回行い、直染と温淡水処理方法で親芽と二次芽を対照にした。29日は出庫後の影響とPHが高く、活力は低下していたが、順次正常になり、11月6日では水没を除いて殆んど染色されていなかった。養殖別では浮上筏の網が活力の回復が早く見られたが、これは11月2日に2時間干出させたのが大きく影響していると思われる。二次芽は親芽に比べ全般に活力があり、中でも浮上筏の網が優れていた。この結果、出庫後の活力は海況に左右されるが干出がノリ葉体の活力に影響を及ぼしていることが理解できた。

表2 エリスロシン染色によるのり芽活力試験

調査月日	育苗方法 染色方法 のり芽	浮上						水没						浮流						海況 PH 比重 水温
		直染			温淡水			直染			温淡水			直染			温淡水			
		基部	葉体	計	基部	葉体	計	基部	葉体	計	基部	葉体	計	基部	葉体	計	基部	葉体	計	
10・29	親芽	0.7	16.2	16.9	2.8	42.3	45.1	0.7	9.0	9.7	2.8	45.9	48.7	1.5	10.8	12.3	0.9	17.1	18.0	PH8.6 23度 19.8°C
	二次芽	0.6	9.9	10.5	1.0	18.0	19.0	0.3	8.1	8.4	0.8	18.0	18.8	0.4	6.3	6.7	0.6	11.7	12.3	
10・31	親芽	0.4	9.0	9.4	1.9	27.0	28.9	1.6	16.2	17.8	3.2	37.8	41.0	0.7	6.3	7.0	3.8	36.0	39.8	PH8.2 23.5 19.4°C
	二次芽	0.4	6.3	6.7	1.3	9.0	10.3	1.5	9.9	11.4	1.5	14.4	15.9	0.4	5.4	5.8	1.2	15.3	16.5	
11・4	親芽	1.2	16.2	17.4	0.7	19.0	19.7	1.3	16.2	17.5	2.3	25.2	27.5	0.7	6.3	7.0	3.8	36.0	39.8	PH8.3 20.9 17.7°C
	二次芽	0.5	1.8	2.3	1.2	9.9	11.1	0.5	13.0	13.5	1.4	22.5	23.9	0.4	5.4	5.8	1.2	15.3	16.5	
11・6	親芽	1.1	0.5	1.6	1.4	0.6	2.0	1.3	1.0	2.3	1.5	8.1	9.6	1.2	1.3	1.5	0.9	5.0	5.9	PH8.3 22.6 17.8°C
	二次芽	0	0	0	1.2	0.8	2.0	0	0	0	0.4	5.4	5.8	0	0	0	1.1	9.0	10.1	

3.1.7 試験結果

3.1.7.1 生産状況

49年度技改試験での養殖別生産比較と本年度を比較したのが表3で50年度は水没式が上廻っている。

表3 生産量の比較

年度	養殖別	浮上筏	水没式	浮流
49年度		100	99%	103%
50年度		100	107	82

3.1.7.2 乾ノリの色調比較試験

(浮上筏=100)

養殖方法別に表4のとおり各種の波長(色素吸収別)による反射率を比較した。その結果干出網が何れの波長においても反射率が低く、又水没が浮流より品質がよい。昨年の試験で12/18と1/28に同じ試験を実施したが、水没式の品質が他の施設に比べやや低下していたのに比べ、今回は施設の改良で品質が向上し、2月上旬からの色落ち時でも水没式のノリの色調が高くなっていた。これは生理的に解明されていないが、ノリ葉体の受光量の減少で、ノリ細胞の光合成を或程度低下させることにより葉体の成熟を抑制し、細胞内の各種色素を蓄積させているものと思われる。これにより漁期後半のがさつきノリが多少でも少なくなり、低位生産性漁場での増収につながる事が期待できる。

表4 乾ノリ色調比較試験

方法	波長	605 mμ	648 mμ	702 mμ	Y 値	平均計
浮上筏 @1,400 1/24 摘採		2.1 2.5 2.1 2.4 2.2	2.1 2.5 2.0 2.1 2.0	4.0 3.3 3.2 3.8 3.4	1.8 2.0 1.8 1.8 1.8	7.8 %
		2.3 %	2.1	3.5	1.8	
水没式 @1,100 1/28 摘採		2.5 2.1 2.2 2.5 2.4	2.4 2.2 2.3 2.5 2.4	4.3 3.7 3.9 4.4 3.9	1.9 1.8 1.9 1.8 1.7	10.5
		2.3	2.4	4.0	1.8	
浮流 @980 1/25 摘採		2.6 2.6 2.7 2.7 2.6	2.6 2.6 2.6 2.5 2.5	4.5 4.3 4.3 4.2 4.2	2.2 2.3 2.0 2.1 2.0	11.6
		2.6	2.6	4.3	2.1	

3.1.7.3 化学成分比較試験

一般に乾ノリの優劣は色調に重点が置かれているが、味については五感で判断する傾向がある。そこで養殖別によりのように呈味成分が変わるのか、又摘採回数ごとの変化について試験したのが表6である。養殖別では浮上筏で摘採前3回干出させた乾ノリと水没、浮流しの乾ノリを比べると味に関係

表5 乾ノリ化学成分比較表

養殖別	成分	粗蛋白	炭水化物	アミノ酸	遊離糖
浮上筏		45.2 %	18.2 %	3932 mg%	230 mg%
水没式		45.4	21.1	3399	512
浮流		36.4	28.6	3292	2696

表6 摘採回数と乾ノリの成分

成分	粗蛋白	炭水化物	アミノ酸	遊離糖	光沢	色度
第1回摘採	45.2%	18.2%	3491 mg%	480 mg%	44.6%	59%
第2回摘採	41.3	23.5	2585	687	51.1	66
第3回摘採	39.7	24.9	2181	532	24.5	51

のあるアミノ酸総量が干出させた浮上筏が一番多いことがわかる。摘採時はいずれも一回汐で浮流の乾ノリは他漁場のを使用した。

次に摘採回数と乾ノリの成分について浮上筏養殖で比較してみると第1回摘採では粗蛋白とアミノ酸が多いが色調が低下している。2回目は色調は良いがアミノ酸が順次低下していることがわかる。

3.1.7.4 ノリ網干出装置省力化試験

沖合育苗及び浮流網の干出技術が急速に普及しているので干出装置及び干出作業の省力化について試験した。干出装置（浮上筏）は昨年までのU型式鉄パイプの一方を垂直にすることにより、干出作業時間がノリ網2枚で約7～8分と従来の15分前後に比べかなり省力化された。又、生産期での品質向上を目的に付着珪藻及び徒長したノリ網の干出が容易になり1,000枚／網前後でも簡単に干出できるようになった。干出装置の改良は鉄パイプにビニール及び透明樹脂を塗ることによりフサコケムシや貝類の付着が少なくなった。

3.1.8 今後の課題

3.1.8.1 沖合育苗の漁場行使適正化

3.1.8.2 干出装置の共同作業による労力の省力化

3.1.8.3 定期的な干出と適正な網管理

3.1.8.4 浮流しの干出装置開発

3.1.8.5 生産期での干出による製品向上

3.2 アカガイの天然採苗と中間育成方法

3.2.1 目的

アカガイは三河湾における貝けた網漁業の最も重要な漁獲対象資源であるが、その資源は近年減少の傾向にあるので、この対策として、アカガイの採苗（特に天然採苗）稚貝放流および垂下、海底養成を漁民に普及し、資源の維持、増大と漁獲の向上を図るため実施したものである。

3.2.2 担当者および協力者

専門技術員 水野宏成，今泉克英

改良普及員 杉本昌也，青木良介，細川 穹，峯島史明

協力者 渥美町漁業研究会，西三河貝けた組合，西浦・三谷漁業協同組合

3.2.3 実施場所

渥美町宇津江地先，田原町馬草地先，蒲郡市三谷地先，蒲郡市西浦地先

3.2.4 試験方法

本年は初年度なので天然採苗を中心に各水域で採苗適地，時期，付着層，付着材，および採苗方法等を明らかにするため試験し，一部水試から分譲された人工採苗による稚貝を利用して中間育成について試験した。既存の資料からアカガイの採苗適地と考えられる前記の4ヶ所を選定し，図2図3のようなスタレ式および延縄式採苗施設を設置した。スタレ式採苗施設については6月中旬から10月中旬まで各種付着器（パーム，ネトロ

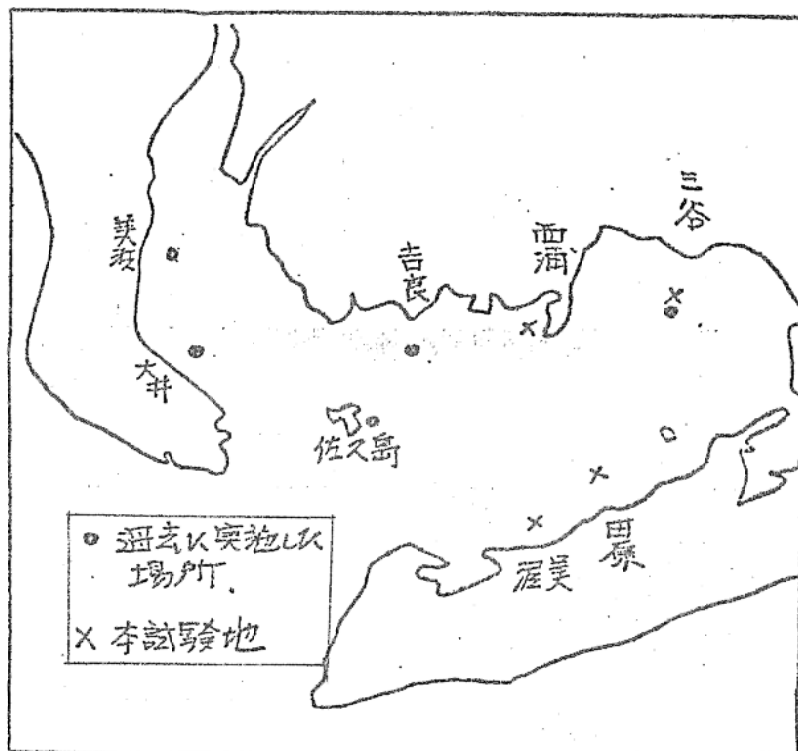


図1 アカガイ天然採苗実施場所

ンネット、ヤシマットの組合せ9個)を月別に、水層別に採苗垂下し、適期を把握することにした。また、延縄式採苗施設はアカガイの大量採苗をねらって採苗適期といわれる7月中～下旬(22日)に三谷地先へ設置、付着器は昭和47、48年度の結果から中、下層に垂下した。スダレ式、或は延縄式に垂下された付着器は、月に1回船上に引き揚げ、水洗等で付着生物の除去につとめ、その際採苗器および付着器の水中形状を潜水によって調査し、施設の補修を行った。

付着材1袋当り

パーム 250g
 ネットロンネット 3枚
 のり網 1枚分
 ヤシマット 25×25cm

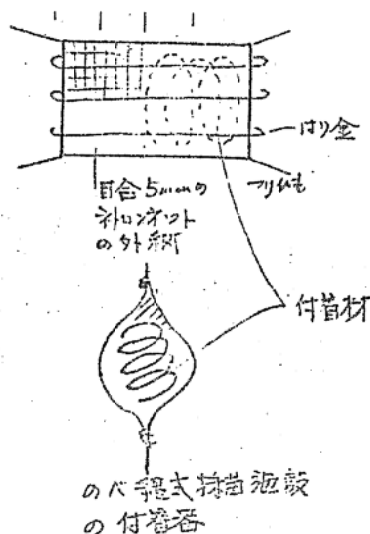


図2 スダレ式採苗施設の付着器

人工採苗については、水試で室内採苗された付着器(ネットロン

ネット、貝がら)を三谷地先で延縄式採苗施設に垂下して中間育成した。垂下した付着器は投入4ヶ月後から遂次陸揚げし各付着器ごとに貝の種類別個体数、殻長、付着生物の種と個体数を調べた。なお、採集したアカガイとサルボウの稚貝の一部はかごに入れ、三谷地先の海底で中間育成した。

3.2.5 経過と結果

採苗および中間育成の経過と状況は表1のとおりである。

表1 試験経過表

月	日	作業内容と場所	月	日	作業内容と場所
50.	6. 19	第1回スダレ式採苗施設と付着器投入	9.	9. 18	第4回付着器投入(西浦)
	20			9. 20	第4回付着器投入(三谷・田原地先)
	7. 3	スダレ式採苗器へヤシマットの追加と水中形状調査(三谷・田原・西浦) 付着器投入(渥美)		9. 26	付着器投入
	7. 21	採苗期の清掃と(西浦・田原・三谷)		10. 1	7月の付着器揚げ(渥美)
	22	第2回付着器投入 延縄式採苗器投入(三谷地先)		10. 16	延縄式採苗器清掃(三谷)
	8. 2	付着器投入(渥美)		10. 17	第5回付着器投入(西浦)
	8. 19	採苗器の手入と清掃		10. 20	付着器投入(渥美)
	20	第3回付着器投入 (田原・西浦・三谷)		10. 20	6月投入した付着器揚げ
	22	室内人工採苗の沖出し(三谷沖) 台風接近		11. 5	第5回付着器投入(三谷・西浦・田原)
	27	スダレ式採苗器破損、修理(三谷)		11. 5	付着器投入
9.	9. 11	付着器別の稚貝付着状況調査(三谷) 人工採苗中間育成調査		11. 17	付着器揚げ(渥美)
				11. 17	7.8月投入の付着器揚げ(田原・三谷)
				11. 19	延縄式採苗器陸揚げ(三谷地先)
				11. 27	アカガイの海底中間育成(三谷)
				12. 10	9月投入付着器揚げ(田原)
				12. 23	"(三谷)
				25	9.10月投入付着器揚げ(西浦)
					8.9月"(渥美)
			51.	1. 29	9.10月投入付着器揚げ(三谷)

月	日	作業内容と場所	月	日	作業内容と場所
51.	2. 4	10.11月投入付着器揚げ (渥美)	51.	4. 27	10月投入付着器海底より回収 (田原)
	4. 27	海底中間育成調査 (田原)			

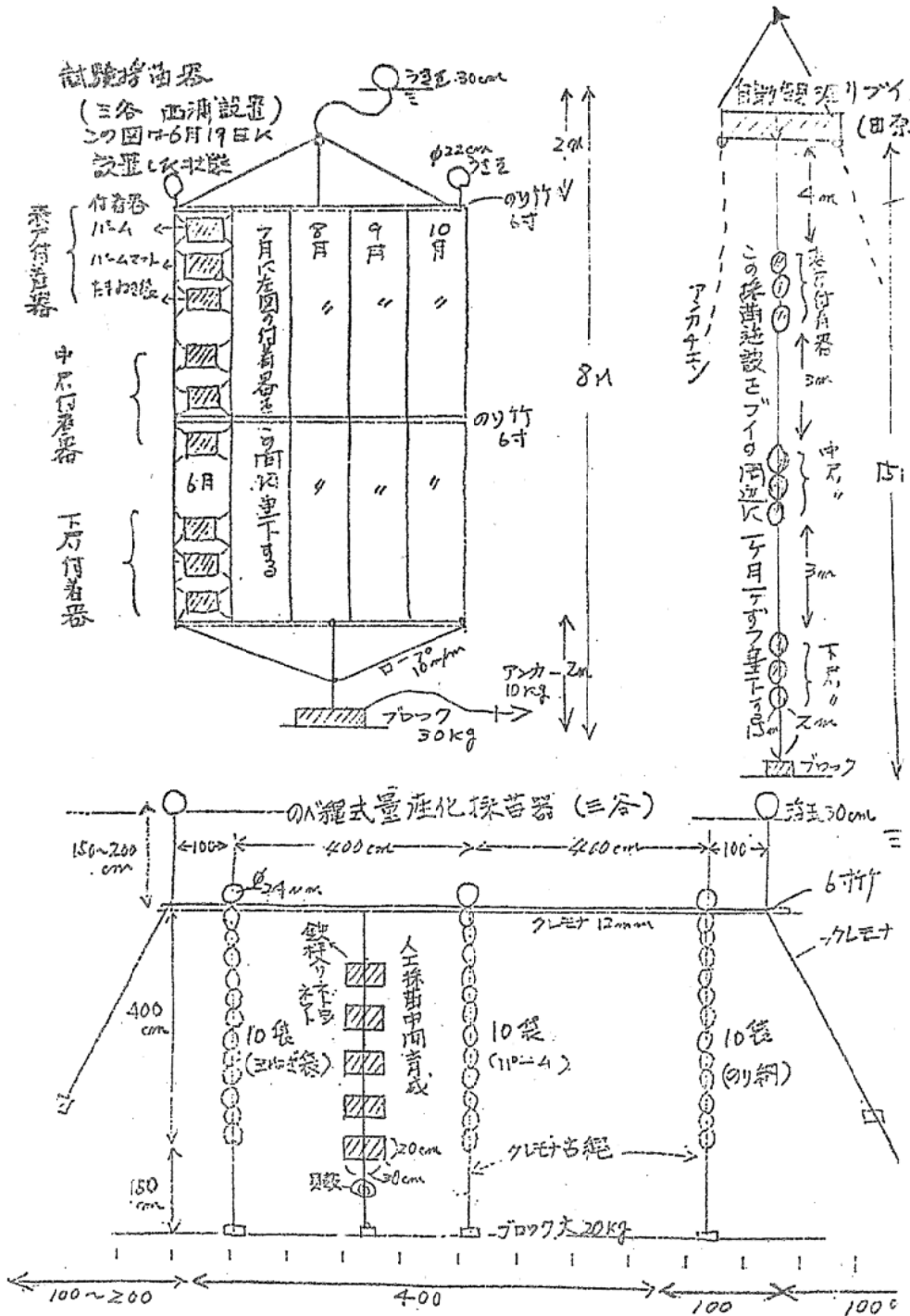


図3 延縄式採苗施設

3.2.5.1 採苗稚貝

主な付着稚貝の種類と個体数を水域別、時期別および付着器別にまとめたのが表2.3.4.5である。有用貝類としてはいずれの水域ともサルボウが優先している。アカガイは、田原、渥美地先で7月採苗したものが付着総数(アカガイ+サルボウ)の20~30%、1付着器当たり平均10~14コ、三

表21 スダレ式採苗結果 (単位、個) 三谷 6月垂下 10/20揚

材	層	生死	アカガイ	サルボウ	ホトトギス	ムラサキイガイ	アサリ	カキ
パ	表層	生貝	2	33	1950	5	0	0
		死貝	0	5				
	平均殻長	2.3	生 14.2					
	中層	生貝	4	190	15	30		
		死貝	2~18	100				
平均殻長	生 15.0	7.9~14.0						
	死 11~15.8							
下層	生貝	2	165	5	4			
	死貝	0	5					
平均殻長	0.7	5.5						
ム	計 生死	8 2~18	388 110	1970	39			
	一袋 生死 当り 死	2.7 0.7~6.0	129.3 36.7	646.7	13			
ネ	表層	生貝	1	65	2675	6		
		死貝	0	5				
	平均殻長	2.1	14.3					
	中層	生貝	4	596	10	70		
		死貝	2	40				
平均殻長	8.1	13.8						
	11.0							
下層	生貝	0	15					
	死貝	0	0					
平均殻長		5.8		0	1			
ト	計 生死	5 2	676 45	2685	77			
	一袋 生死 当り 死	1.7 0.7	255.3 15	895	2.3			
ヤシマット	表層	生貝						
		死貝						
	平均殻長							
中層	生貝	0	26	50	1			
	死貝	1	1					
平均殻長	10	8.5						

谷地先のそれは0.1~0.6%、平均2個前後とその付着率は昭和47~48年に比べ、きわめて低かった。表6はアカガイの稚貝を大量に採苗するため三谷沖へ適期に設置した延縄式採苗結果である。この結果もサルボウの付着34,125個に対し、アカガイは65個のみであって総付着数に対するアカガイの付着率は0.2%である。

昭和47~48年の三谷地先における付着総数に対するアカガイの付着率は田中によれば2~7%、1付着器当たり7~48個、サルボウ400~660個である。(表7)

また漁場に放置された古網等に付着している稚貝もサルボウが主体となっており、アカガイの混入は平均すると本試験同様数パーセントであるが、春期の付着稚貝は場所によってはアカガイが大部分(30~100%)を占めることもある。このことは、後述するように湾奥部にはアカガイの秋期発生があり、この時期にはサルボウの発生がアカガイに比べ少いと推察される。

3.2.5.2 採苗水域

表2.2 スタレ式採苗結果

(単位、個) 三谷 7月垂下 11/17揚

今回及び過去に実施した採苗水域別の採苗結果は表7のとおりである。田中が調査した貝類の浮遊幼生調査と水試が実施した天然における稚貝の分布状況などから判断すると、アカガイの採苗適地としては幡豆沖、知多湾および渥美沿岸などが考えられるが、アカガイ種苗を単一的に採集したい場合はサルボウおよびその他の生物の付着が少く、稚貝の歩留りもよい渥美沿岸域(田原~渥美)が適地と考えられ、時期と場所を選べば企業化が可能である。一方、サルボウは湾奥部ほど付着密度が高く三河湾奥部の蒲郡地先と知多湾奥部の美浜~武豊地先が採苗適地と考えられる。

3.2.5.3 採苗時期

アカガイの付着期は、各地の採苗結果から6月~9月頃までと思われるが、渥美、知多湾沿岸では6月末から7月中が盛期と考えられサルボウのそれよりもやや早い時期と考えられる。一方、三河湾奥部では(表2~5)7月上旬~8月上旬を中心に9月中旬~10月上旬にかけても発生ピークがあるようである。このことは、海域で春期に漁獲されるアカガイの殻長組成を調べると4cm前後の小型アカガイと古網等に付着している2~3cmの稚貝とに分かれることで裏付けされる。(図4)

サルボウの付着盛期は、8月を

中心に7月中旬~8月末までと思われるので、この時期を除いて採苗すれば比較的単一なアカガイが採苗できるのではなかろうか。

3.2.5.4 採苗水層

アカガイ、サルボウとも中層と下層に付着層があるが、海底上1~2mの付着量は底層環境の影響

材	層	生死	アカガイ	サルボウ	ホトトギス	ムラサキイカイ	アサリ	カキ
パ	表層	生貝	0	124	0	0	2	4
		死貝	3.0	561			0	
	中層	平均殻長	生 - 死 10.2	生 10.7 死 13.1				
		生貝	2.3	158	0	22	0	2
	下層	死貝	13.6	441				
		平均殻長	13.3	11.9 15.1				
ム	計	生	11	827	2	22	2	6
		死	22	1480				
	一袋当り	生 3.7 死 7.3	275.6 493.3	0.7	7.3	0.7	2	
ネ	表層	生貝	0	200	0	25	10	2
		死貝	5	240				
	中層	平均殻長	6.3	13.2 12.3				
		生貝	0	350	5	3	0	
	下層	死貝	7	457				
		平均殻長	- -	8.4 11.7				
ト	計	生	5	575	5	29	10	2
		死	12	711				
	一袋当り	生 1.7 死 4.0	191.7 237.0	1.7	9.3	3.3	0.7	
ヤシマツト	表層	生貝						
		死貝						
	中層	平均殻長						
		生貝	0	298	5	3		0
下層	死貝	7	456					
	平均殻長	9.6	9.3 10.4					

表3 スグレ式採苗結果 (単位, 個)
三谷 8月垂下 11/17揚

三谷 9月垂下 11/27揚

材	層	生死	アカ	サル	ホトト	ムラ	アサリ	カキ	マツ
			ガイ	ボウ	ギス	サキ	イガイ		カゼ
パ	表	生貝	1	1193	100	5	13	0	1
		死貝	0	12					
	層	平均	10	6.2					
		殻長							
	中	生貝	4	1458					
		死貝	0	16					
層	平均	14.3	10.2	16	3	13			
	殻長								
下	生貝	4	500	0	0	0		0	
	死貝	0	0						
層	平均	10.0	7.0						
	殻長								
ム	計	生	9	3151	116	8	26	0	1
		死	0	28					
	一袋	3	1050	38.7	2.7	8.7		0.3	
当	生	0	9.3						
	死								
ネ	表	生貝	0	342					
		死貝	0	1					
	層	平均		9.8					
		殻長							
	中	生貝	6	479					
		死貝	0	1					
層	平均	11.7	9.6						
	殻長								
下	生貝	1	267						
	死貝	0	0						
層	平均	13.0	7.2						
	殻長								
計	生	7	1088						
	死	0	2						
一袋	生	2.3	3627						
	死	0	0.7						
ヤ	表	生貝	8	530	2			3	
		死貝	0	0					
	層	平均	11.1	9.3					
		殻長							
中	生貝	8	800						
	死貝	0	8						
層	平均	13.8	9.2						
	殻長								

材	層	生死	アカ	サル	ホトト	ムラ	アサリ	カキ
			ガイ	ボウ	ギス	サキ	イガイ	
パ	表	生貝	0	243	58	0	7	
		死貝	0	1				
	層	平均		6.7				
		殻長		13.1				
	中	生貝	0	25				
		死貝	0	0				
層	平均		11.5					
	殻長							
下	生貝	0	5					
	死貝	0	0					
層	平均		11.8					
	殻長							
ム	計	生	0	273				
		死	0	1				
	一袋		91					
当	死		0.3					
ネ	表	生貝	1	138				
		死貝	0	0				
	層	平均	6.7	6.4				
		殻長						
	中	生貝	0	4				
		死貝	0	0				
層	平均		8.1					
	殻長							
下	生貝	0	3					
	死貝	0	0					
層	平均		8.9					
	殻長							
計	生	1	145					
	死	0	0					
一袋	生	0.3	48.3					
	死		0					
ヤ	表	生貝						
		死貝						
	層	平均						
		殻長						
中	生貝	0	10					
	死貝	0	1					
層	平均		10.1					
	殻長		10.0					

表4 スダレ式採苗結果 (単位, 個)

三谷 10月垂下 1/29揚

		アカガイ	サルボウ	ムラサキ イガイ	
パ ム	表層	生貝	0	13	250
		死貝	0	0	
	平均殻長			9.7	
	中層	生貝	0	8	306
		死貝	0	0	
	平均殻長			9.8	
	下層	生貝	0	7	345
		死貝	0	0	
	平均殻長			10.0	901
	計	生	0	28	
死		0	0		
一袋	生		9.3	300	
当り	死		0		
ネ ト ロ ン ネ ッ ト	表層	生貝	0	8	255
		死貝	0	0	
	平均殻長			9.2	
	中層	生貝			
		死貝			
	平均殻長				
	下層	生貝	0	2	213
		死貝	0	0	
	平均殻長			10.3	
	計	生	0	10	460
死		0	0		
一袋	生	0	5	234	
当り	死	0	0		
ヤ シ マ ッ ト	表層	生貝			
		死貝			
	平均殻長				
中層	生貝	0	2	337	
	死貝	0	0		

西浦 9~10月垂下 12/23揚

		アカガイ	サルボウ	ホトトギス	ムラサキ イガイ	
パ ー ム と ネ ト ロ ン ネ ッ ト	表層	袋当り 生貝	0	507	86.5	5.5
		袋当り 死貝	0			
	平均殻長			生 6.5 死 5.2		
	中層	袋当り 生貝	1	662	55	13
		袋当り 死貝	0	171		
	平均殻長			生 6.7 死 5.0		
	下層	袋当り 生貝	0	827	33	15
		袋当り 死貝	0	243		
	平均殻長			生 7.2 死 7.2		
	計	生	2	3992	349	64
死		0	830			
9月垂下	袋当り 生	0.3	665	58	11	
	袋当り 死		138			
パ ー ム と ネ ト ロ ン ネ ッ ト	表層	袋当り 生貝	0	41		950
		袋当り 死貝	0	0		
	平均殻長			生 5.9		
	中層	袋当り 生貝	0	6		123
		袋当り 死貝	0	0		
	平均殻長			8.0		
	下層	袋当り 生貝	0.5	54		
		袋当り 死貝	0	7		
	平均殻長		13.3	7.5 5.4		152
	計	生貝	1	203		2297
死貝		0	13			
10月垂下	袋当り 生貝	0.2	34		383	
	袋当り 死貝		2			

表5.1 スダレ式採苗

(単位, 個)

田原 6~8月垂下

材	層	生 死	アカガイ	サルボウ	ホトトギス	ムラサキ イ ガイ	マツカゼ	タイラギ
パーム、 ネトロンネット、 ヤシマット 6月垂下	表層	袋当り 生貝	0	0		1		
		死貝	0	0				
	平均 殻 長							
	中層	袋当り 生貝	0	6				
		死貝	0	0				
	平均 殻 長		生 0.5					
	死			0				
	下層	袋当り 生貝	3	1.3		0.3		
死貝		0.3	0					
平均 殻 長	生 1 3.0		5~1 1.0					
死								
計	生貝	9	2 1.0		1			
死貝	1	0						
袋 当 り	生貝	1.1	2.6		t			
死貝	t	0						
パーム、 ネトロンネット、 ヤシマット 7月垂下	表層	袋当り 生貝	1.5	1 0		7	1 4	
		死貝	0.5	2 5				
	平均 殻 長	2 1.2	生 1 3.5					
	中層	袋当り 生貝	3 4	1 1 3		1.5		
		死貝	1	1 5				
	平均 殻 長	1 9.0	1 4.0					
	下層	袋当り 生貝	0.3	1.7		0		
		死貝	0.3	0.7				
平均 殻 長	1 5.4	1 1.0						
計	生貝	7 1	2 5 1					
死貝	4	8 1						
袋 当 り	生貝	1 0	3 6					
死貝	0.6	1 2						
パーム、 ネトロンネット、 ヤシマット 8月垂下	表層	袋当り 生貝	0	6				
		死貝	0	0				
	平均 殻 長		6.7					
	中層	袋当り 生貝	0	2				
		死貝	0	0				
	平均 殻 長		6.9					
	下層	袋当り 生貝	0	0.3		1		
		死貝	0	0				
平均 殻 長		-						
計	生貝	0	1 3.0		1			
死貝	0	1						
袋 当 り	生貝		1.9		t			
死貝			t					

表 5.2 スダレ式採苗

(単位, 個)

田原 9~10月垂下

材	層	生	死	アカガイ	サルボウ	ホトトギス	ムラサキ イガイ	ムギカイ	タイラギ	マツカゼ
バーム、 ネトロンネット、 ヤシマット 9月垂下	表	袋当り	生 貝 死 貝	0.7 0	3 4 0	0.7	1.3		0.3	
	層	平 均	殻 長	10~23	9.0					
	中	袋当り	生 貝 死 貝	0.3 0	2.3 0	0.7	2.3			
	層	平 均	殻 長	10.0	8.2					
	下	袋当り	生 貝 死 貝	1 0	1.3 0		2			
	層	平 均	殻 長	15.0	6.7					
	計	生 貝 死 貝	6 0	114 5	4	17		1		
	袋 当 り	生 貝 死 貝	0.7 0	13 0.6	0.4	1.9		t t		
バーム、 ネトロンネット、 ヤシマット 10月垂下	表	袋当り	生 貝 死 貝		1		117			
	層	平 均	殻 長							
	中	袋当り	生 貝 死 貝				43			
	層	平 均	殻 長							
	下	袋当り	生 貝 死 貝				43	8.3		1
	層	平 均	殻 長							
	計	生 貝 死 貝		3		566	25		3	
	袋 当 り	生 貝 死 貝		t		71	3		t	

を受けて激減している。また表層ではホトトギス、フサコケムシ、ホヤ等の付着生物が多く、泥だんご状を呈するため付着稚貝はそれにおおわれて大きな個体から次第にへい死し、生残率は著しく低下する。三谷地先ではこの現象は5m以浅で顕著にみられ、貝の生残率は図5.6からわかるように、ホトトギスの量が増加するにしたがって生残率は低下する。また、この現象は7月採苗を中心に各水域で発生したが、8~9月に採苗したものから目立たなくなり、貝類の付着層も表層に移った。なお8月に大島沖の中~下層に垂下した付着器には付着物がほとんど付かず、サルボウのみが単一的に採集された。

3.2.5.5 稚貝の成長

アカガイの成長は図7, 8のとおり、サルボウなどと比べると非常に早く、付着後4ヶ月で平均殻長が田原1.9cm, 三谷1.3mに達した。付着層別の成長は図9に示したように垂下水深との間に負の相関関係があるように思われ、7月採苗の下層と表層の殻長範囲は6cm~13cmであった。しかし、

表6 三谷地先に設置したのべ縄式量産化採苗結果

(単位、個) 50.7.22 ~ 50.11.17

材種	水層	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0 _m	計	1隻当り
ノリ網	サルボウ 生死	1,655	1,237	1,679		1,095	2,321	1,283	1,671	1,101	657	-	13,299	1,330
	〃 生のみ	8	721	1,012		220	1,253	1,054	1,658	1,074	640	-	7,640	764
ノリ網	アカガイ 生死	0	3	14		2	2	3	3	3	3	-	33	33
	〃 生のみ		2	9		0	2	0	0	0	0	-	13	1.3
パーム	サルボウ 生死	770	598	151	566	1,599	1,890	794	874	896	748	1,107	9,993	908
	〃 生のみ	197	138	95	207	335	513	465	433	558	711	987	4,641	422
パーム	アカガイ 生死	0	0	0	1	0		1	2	0	0	4	8	0.7
	〃 生のみ				2	4	7	0	0	0	0	0	13	1.2
ネット	サルボウ 生死	540	381	713	603	816	3,000	986	956	1,480	1,358	-	10,833	1,083
	〃 生のみ	0	121	163	145	371	2,000	824	926	1,470	1,353	-	7,373	737
ネット	アカガイ 生死	0	0	1	1	2	4	2	2	1	11		24	2.4
	〃 生のみ	0	0	0	1	1	16	0	0	0	0		18	1.8

表7 水域別のアカガイ、チンミの付着率

水 域	アカガイ付着率	1袋当りアカガイ	1袋当りサルボウ	実施年と時期	
知多湾	南知多井	5%	2 個	40~50 個 (20~100)	6月中, 7月中旬
	美浜	0.6~4.7% 1	52	2000	S47. 7月末~8月上旬
渥美湾東	渥美	20% 22	10~14	70	S50. 7月上旬
	田原	22	10 (65) 最高	35	S50. 7月22日
三河湾奥	蒲郡谷	0.2% 2~7	1~2 7~48	422~1330 400~600	S50. 7月22日 S47, 48 7月中~下旬
	西浦	-	-	-	S50. 6~7月 事故により回収不能
三河湾西	吉良	0	-	少い	S47. 7月下旬 ホトトギスの泥マット状
	佐久島入ヶ浦	0~1	1	31~145 (77)	S48. 7月25日

表8 パームとヤシマットの垂下時期別、垂下水層別の貝類付着量

付着種	月	6月中旬層		6月下旬層		7月中旬層		7月中層		7月下旬層		付着材の形状
		サルボウ	ホトトギス	サルボウ	ホトトギス	サルボウ	ホトトギス	サルボウ	ホトトギス	サルボウ	ホトトギス	
パーム	生死	8.5 0	88.4 -	0 0.5	0 0	7.2 3.3	0 11.6	2.5 1	5 -	2.9 0.6	2.4 -	繊維空間がなく、中まで貝が付着しない。 上, 中層は泥だんご状 下層はせんい空間が保たれ, 中まで貝が付着
ヤシマット	生死	5.6 3.1	21.9 -	1.2 0	1.8 2.9	20.6 82.4	0 153	3 0	0 0	36.8 1.7	2.4 -	
採苗方法		三谷 スダレ 式 9/11	〃	〃	〃	〃	〃	三谷 のべ 縄 式 9/11	〃	三谷 スダレ 式 9/11	〃	