

4 昭和48年支場内気温、水温観測結果とりまとめ

観測者 佐久本 英 珍

整理者 村 越 正 慶

八重山支場内での観測項目は、数年来、川平湾表層水温、比重、支場内気温、支場屋内海水水温、同淡水水温、支場屋外の各種池の水温等多岐にわたるが、今回は、特に最近の昭和48年のそれを観測簿より抽出して、とりまとめた。

尚、比重は、現場読み取り値を用い、換算はしなかった。また、支場内気温は、採苗棟内室で代表させた。支場屋外水温は、容積500ℓパンライトで、通気を施しながら継続培養を行っている海水馴致クロレラ培養液の水温の経日変化を用いた。

図-1は、支場内気温と川平湾表層水温の年変化を示した。

図-2は、支場屋内海水水温、同淡水水温そして、支場屋外クロレラ培養液水温の年変化を示した。

表-1~6は、支場内各観測項目の旬、月、年平均を、また、旬、月、年の最高、最低温度を示した。素資料として、それらの観測値を最後に添附した。

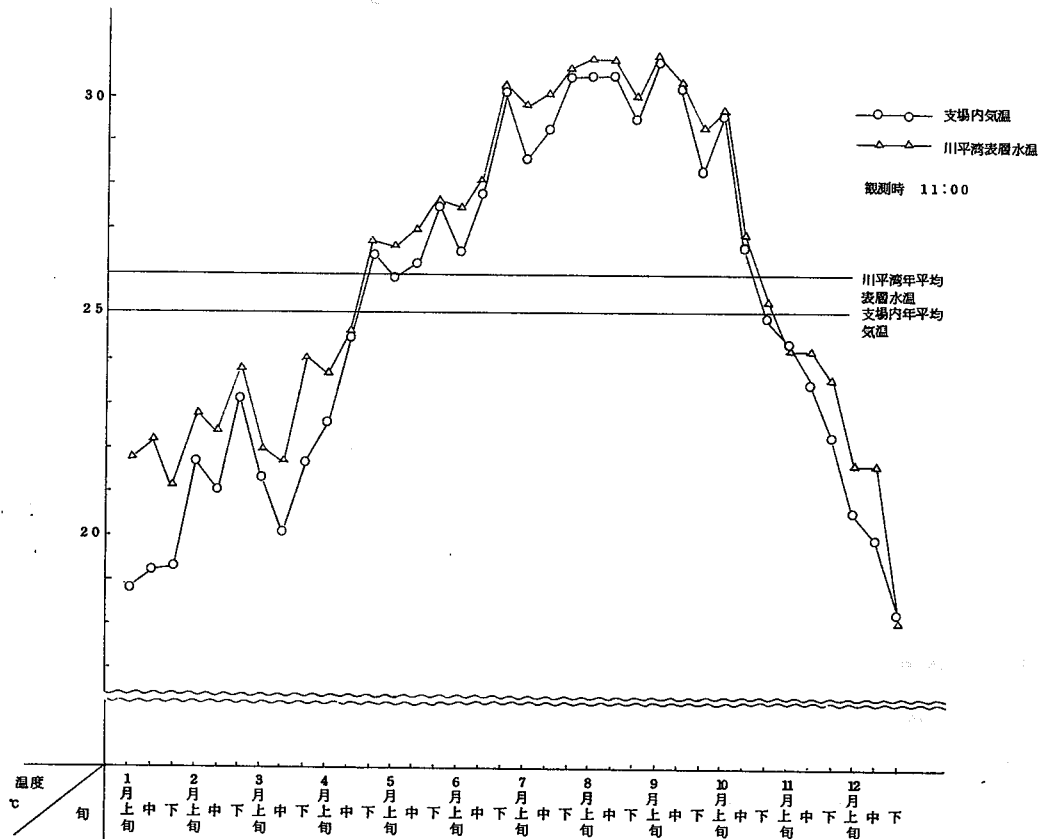


図-1. 支場内気温と川平湾表層水温の年変化

支場内海水水温、同淡水水温、支場屋外クロレラ培養液水温の年変化

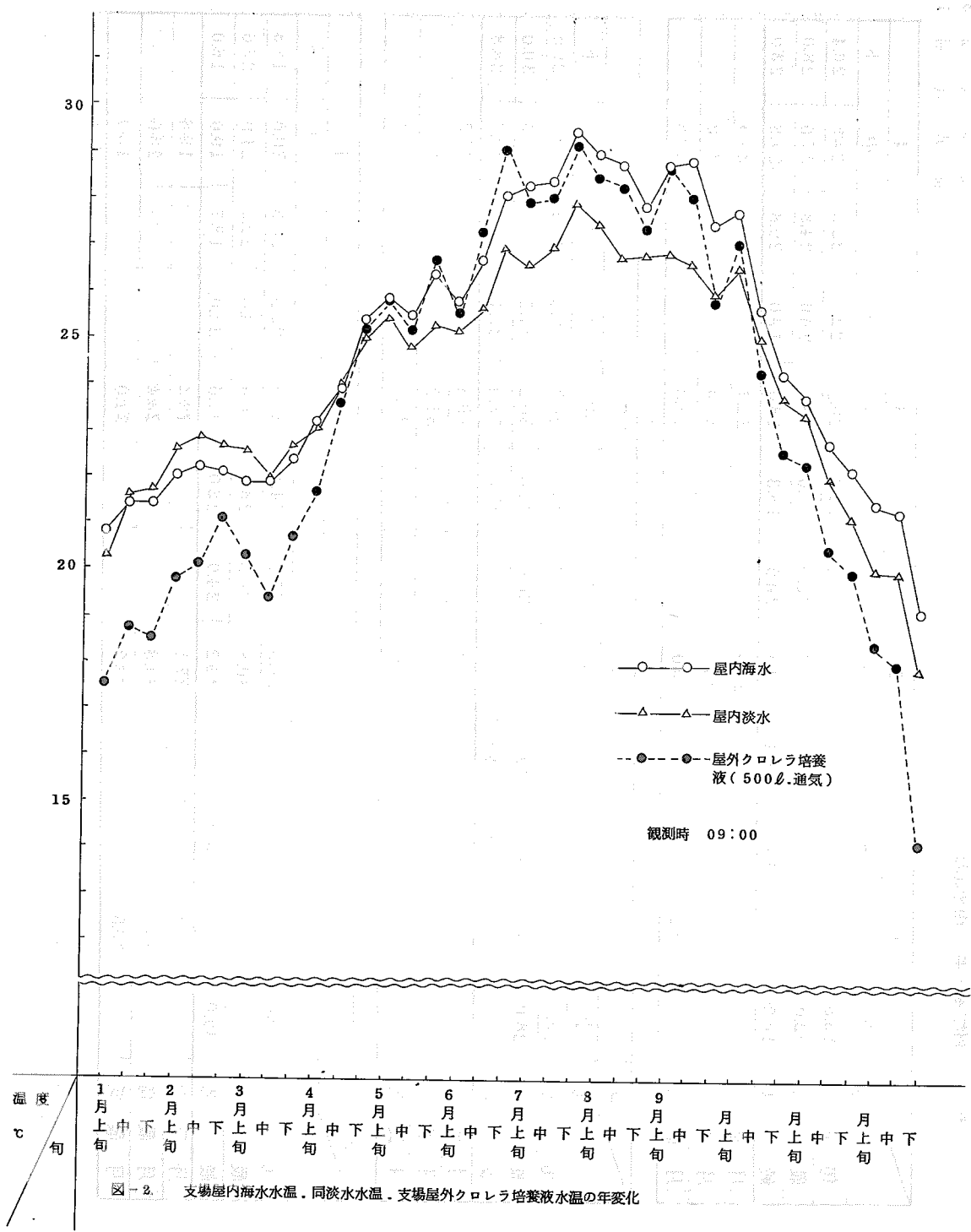


図-2. 支場屋内海水水温、同淡水水温、支場屋外クロレラ培養液水温の年変化

支場内年平均気温 25.1℃
 最高気温 32.0℃
 最低気温 16.0℃

表一 昭和48年支場内気温

月	1			2			3			4		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
旬平均	18.8	19.2	19.3	21.7	21.0	23.1	21.3	20.1	22.7	22.6	24.5	26.4
最高	22.0	21.0	22.0	23.0	24.0	26.0	23.0	23.0	26.0	24.8	27.0	28.0
最低	16.2	17.8	17.0	19.1	19.0	20.0	18.3	18.0	19.0	20.8	21.8	23.0
月平均	19.1			21.9			21.4			24.5		
月最高	22.0			26.0			26.0			28.0		
月最低	16.2			19.0			18.0			20.8		

月	5			6			7			8		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
旬平均	25.9	26.2	27.6	26.5	27.8	30.2	28.6	29.3	30.5	30.5	30.5	29.5
最高	28.0	29.0	30.7	29.3	30.5	30.6	31.0	30.2	31.2	31.7	32.0	30.0
最低	23.0	21.5	24.0	24.5	24.0	30.0	27.0	28.0	29.1	28.7	29.7	28.8
月平均	26.6			28.2			29.5			30.2		
月最高	30.7			30.6			31.2			32.0		
月最低	21.5			24.0			27.0			28.7		

月	9			10			11			1		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
旬平均	30.8	30.2	28.3	29.7	26.6	25.0	24.4	23.5	22.3	20.6	20.0	18.3
最高	31.3	31.6	29.8	30.8	30.8	26.5	26.0	26.0	24.6	22.0	21.0	23.6
最低	30.0	28.8	26.8	29.0	24.2	24.0	22.0	21.0	21.0	18.7	19.0	16.0
月平均	29.8			27.1			23.4			19.6		
月最高	31.6			30.8			26.0			23.6		
月最低	26.8			24.0			21.0			16.0		

表-2 昭和48年川平湾表層水温

年平均水温 26.0℃
 最高水温 32.0℃
 最低水温 16.0℃

月	1			2			3			4		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
旬平均	21.8	22.2	21.1	22.8	22.4	23.8	22.0	21.7	24.1	23.7	24.6	26.7
最高	24.0	23.0	23.6	24.0	24.7	25.3	23.0	23.0	27.0	24.2	27.0	28.3
最低	18.0	20.0	19.0	22.0	20.0	22.0	21.0	21.0	22.0	23.0	22.0	24.2
月平均	21.7			23.0			22.7			25.0		
月最高	24.0			25.3			27.0			28.3		
月最低	18.0			20.0			21.0			22.0		

月	5			6			7			8		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
旬平均	26.6	27.0	27.7	27.5	28.1	30.3	29.8	30.1	30.7	30.9	30.9	30.0
最高	28.0	28.8	29.0	29.5	30.0	31.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	31.0
最低	25.0	25.0	26.0	26.3	26.0	30.0	28.2	28.0	30.0	30.0	29.0	29.0
月平均	27.1			28.6			30.2			30.6		
月最高	29.0			31.0			32.0			32.0		
月最低	25.0			26.0			28.2			29.0		

月	9			10			11			12		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
旬平均	30.9	30.4	29.3	29.7	26.9	25.4	24.3	24.3	23.6	21.7	21.7	18.1
最高	31.1	31.0	31.0	30.2	30.2	27.0	25.0	26.0	26.0	24.8	23.0	24.7
最低	30.2	28.8	28.0	29.0	25.0	24.8	23.0	23.0	22.0	20.0	21.0	16.0
月平均	30.1			27.3			24.0			20.7		
月最高	31.1			30.2			26.0			24.8		
月最低	28.0			24.8			22.0			16.0		

表-3 昭和48年川平湾内表層比叢(読み取り値)

月	1			2			3			4		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
旬平均	24.1	24.6	23.8	24.2	24.2	23.9	24.4	24.4	23.8	23.7	23.1	23.5
旬最高	25.4	25.0	24.7	25.4	25.2	25.4	25.4	24.8	25.2	24.4	24.0	25.5
旬最低	22.4	23.6	21.0	23.4	23.0	22.8	23.2	23.9	21.8	22.6	21.8	22.0
月平均	24.2			24.1			24.2			23.4		
月最高	25.4			25.4			25.4			25.5		
月最低	21.0			22.8			21.8			21.8		

月	5			6			7			8		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
旬平均	23.3	22.8	23.4	22.9	21.6	21.6	21.9	20.8	21.4	21.9	22.1	21.5
旬最高	24.4	23.8	24.2	23.8	22.2	22.4	23.2	21.8	22.0	22.4	23.0	22.6
旬最低	21.8	21.8	22.8	21.9	20.2	20.0	20.0	20.0	20.8	21.2	21.4	21.0
月平均	23.2			22.1			21.4			21.8		
月最高	24.4			23.8			23.2			23.0		
月最低	21.8			20.0			20.0			21.0		

月	9			10			11			12		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
旬平均	22.3	22.2	21.1	22.3	23.1	23.2	23.7	24.2	24.5	24.3	24.5	25.6
旬最高	22.8	22.8	22.4	22.8	24.2	24.6	24.2	24.6	25.0	25.0	25.2	26.0
旬最低	21.6	21.6	19.2	21.6	20.4	22.2	23.0	24.0	23.8	23.4	22.4	24.4
月平均	21.6			22.9			24.1			24.8		
月最高	22.8			34.6			25.0			26.0		
月最低	19.2			20.4			23.0			22.4		

表-4 昭和48年支場屋内海水水温

月旬	1			2			3			4		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
平均	20.8	21.4	21.4	22.0	22.2	22.1	21.9	21.9	22.4	23.2	23.9	25.4
最高	22.0	23.0	23.2	23.0	23.7	24.0	23.0	23.3	24.0	24.2	25.0	26.0
最低	18.3	20.0	20.0	20.3	21.0	20.0	21.0	21.0	20.0	22.0	23.0	25.0
月平均	21.2			22.1			22.1			24.1		
月最高	23.2			24.0			24.0			26.0		
月最低	18.3			20.0			20.0			22.0		

月旬	5			6			7			8		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
平均	25.9	25.5	26.4	25.8	26.7	28.1	28.3	28.4	29.5	29.0	28.8	27.9
最高	27.0	27.0	27.0	27.0	28.0	29.0	29.0	29.0	30.6	30.0	29.2	28.0
最低	24.0	24.0	24.8	25.0	25.3	28.0	28.0	27.2	28.9	28.2	28.0	27.0
月平均	25.9			26.9			28.7			28.6		
月最高	27.0			29.0			30.6			30.0		
月最低	24.0			25.0			28.9			27.0		

月旬	9			10			11			12		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
平均	28.8	28.9	27.5	27.8	25.7	24.3	23.84	22.8	22.2	21.5	21.3	19.1
最高	29.0	29.0	28.0	28.2	28.0	26.0	25.0	25.0	23.0	22.3	22.0	22.0
最低	28.0	28.5	27.0	27.0	24.0	23.0	22.3	21.0	21.0	20.0	20.0	17.3
月平均	28.4			25.9			22.9			20.6		
月最高	29.0			28.2			25.0			22.3		
月最低	27.0			23.0			21.0			17.3		

年平均水温 24.1℃
 最高水温 29.0℃
 最低水温 16.0℃

表-5 昭和48年支場屋内淡水水温

月	1			2			3			4		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
旬平均	20.3	21.6	21.7	22.6	22.9	22.7	22.6	22.0	22.7	23.1	24.0	25.0
旬最高	21.3	22.8	23.2	23.6	23.7	24.0	24.0	24.0	25.0	24.2	25.8	25.7
旬最低	18.2	20.0	19.0	21.3	21.7	21.0	22.0	21.0	21.0	22.0	23.0	24.0
月平均	21.2			22.7			22.5			24.0		
月最高	28.2			24.0			25.0			25.8		
月最低	18.2			21.0			21.0			22.0		

月	5			6			7			8		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
旬平均	25.5	24.8	25.4	25.2	25.7	27.0	26.6	27.0	28.0	27.5	26.8	26.8
旬最高	26.0	26.0	26.0	26.0	27.0	27.2	27.0	28.0	29.0	28.0	27.0	27.0
旬最低	23.0	23.0	24.0	24.3	24.0	27.0	26.0	26.3	27.0	27.0	26.0	26.0
月平均	25.2			26.0			27.2			27.0		
月最高	26.2			27.2			29.0			28.0		
月最低	23.0			24.0			26.0			26.0		

月												
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
旬平均	26.9	26.7	26.0	26.6	25.0	23.7	23.4	22.0	21.2	20.0	20.0	17.9
旬最高	27.0	27.0	26.0	27.0	27.0	25.0	24.0	23.0	22.0	22.0	21.0	20.3
旬最低	26.0	26.2	25.8	26.0	24.0	23.0	22.3	20.8	20.2	20.0	19.0	16.0
月平均	26.5			25.1			22.2			19.3		
月最高	27.0			27.0			24.0			22.0		
月最低	25.8			23.0			20.2			16.0		

年平均水温 28.5 °C
 最高水温 30.0 °C
 最低水温 11.4 °C

表 - 6 昭和48年支場屋外クロレラ培養液水温(500ℓ 通気)

月	9			10			11			12		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
旬平均	17.5	18.7	18.5	19.8	20.1	21.1	20.3	19.4	20.7	21.7	23.6	25.2
旬最高	20.5	22.0	22.0	22.0	22.5	24.0	22.0	23.0	24.2	24.2	26.0	27.0
旬最低	13.7	16.0	16.3	18.0	18.0	16.3	18.8	17.0	17.0	18.0	21.0	23.0
月平均	18.2			20.3			20.1			28.5		
月最高	22.0			24.0			24.2			27.0		
月最低	13.7			16.3			17.0			18.0		

月	9			10			11			12		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
旬平均	25.8	25.2	26.7	25.6	27.3	29.1	28.0	28.1	29.2	28.5	28.3	27.4
旬最高	28.0	28.0	29.0	27.3	29.0	30.0	29.3	29.0	30.0	29.3	29.0	28.0
旬最低	22.0	22.0	24.6	24.3	25.3	29.0	26.7	26.0	28.0	27.0	26.7	27.0
月平均	25.9			27.4			28.4			28.1		
月最高	29.0			30.0			30.0			29.3		
月最低	22.0			24.3			26.0			26.7		

月	9			10			11			12		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
旬平均	28.7	28.1	25.8	27.1	24.3	22.6	22.3	20.5	20.0	18.4	18.0	14.1
旬最高	29.0	29.0	26.3	27.8	27.6	24.0	28.4	23.0	21.2	20.0	19.0	17.1
旬最低	28.3	27.3	25.0	26.3	23.0	21.0	20.8	18.0	19.2	16.9	16.2	11.4
月平均	27.5			24.7			20.9			16.8		
月最高	29.0			27.8			28.4			20.0		
月最低	25.3			21.0			18.0			11.4		

昭和48年支場内気温水温観測資料

月 日	1 月			2 月			3 月		
	気 温	水 温	比 重 (読み取 り値)	気 温	水 温	比 重 (読み取 り値)	気 温	水 温	比 重 (読み取 り値)
1	20.0	22.3	23.4	20.3	22.3	23.4	23.0	22.1	24.2
2	18.0	18.0	25.4	21.0	22.6	24.4	23.0	23.0	23.6
3	-	-	-	21.0	22.0	23.4	20.2	21.0	24.4
4	17.0	21.0	25.0	23.0	24.0	23.6	-	-	-
5	18.2	22.2	24.2	23.0	24.0	24.0	18.3	21.2	24.4
6	22.0	23.0	22.4	22.8	23.0	24.6	19.5	21.0	24.8
7	-	-	-	19.1	22.5	25.4	22.5	23.0	23.2
8	16.2	21.0	23.0	-	-	-	21.0	21.0	25.4
9	18.0	23.0	24.8	23.0	22.3	25.4	21.0	22.8	25.4
10	21.0	24.0	24.6	22.0	22.3	24.0	23.0	23.0	23.8
11	18.1	22.2	25.0	-	-	-	-	-	-
12	17.8	20.0	25.4	-	-	-	22.5	23.0	24.4
13	19.2	22.7	24.6	20.0	22.0	24.6	21.0	22.0	24.8
14	-	-	-	20.0	21.7	24.6	23.0	23.0	23.9
15	-	-	-	19.8	21.8	24.8	19.0	21.0	24.6
16	20.8	23.3	24.0	22.0	23.5	24.0	18.0	21.0	24.3
17	21.0	23.0	23.6	24.0	24.7	23.0	18.5	21.0	24.2
18	19.2	22.0	24.6	-	-	-	-	-	-
19	19.8	22.8	24.8	22.0	23.2	23.4	19.0	21.0	24.4
20	17.8	21.2	24.6	19.0	20.0	25.2	-	-	-
21	-	-	-	21.0	23.0	22.8	-	-	-
22	22.0	20.0	23.6	23.8	24.0	23.6	19.0	23.0	25.0
23	22.0	23.6	22.2	23.0	23.0	24.4	22.2	24.0	24.4
24	21.0	23.0	21.0	20.0	22.0	25.4	22.2	24.0	24.4
25	18.0	19.0	25.0	-	-	-	20.2	22.0	25.2
26	17.0	20.0	25.2	23.2	24.0	23.8	-	-	-
27	18.5	21.2	24.6	25.0	25.0	23.6	20.0	24.0	23.6
28	-	-	-	26.0	25.3	24.0	23.0	23.0	23.6
29	18.7	21.0	24.7				24.0	24.0	23.4
30	17.0	20.0	24.6				26.0	26.0	23.2
31	19.2	21.8	23.0				26.0	27.0	21.8

昭和48年支場内気温水温観測資料

日 気温 水温 比重	4 月			5 月			6 月		
	気温	水温	比 重 (読み取 り値)	気温	水温	比 重 (読み取 り値)	気温	水温	比 重 (読み取 り値)
1	-	-	-	28.0	27.0	21.8	29.0	28.6	21.9
2	23.5	23.3	22.6	27.0	28.0	22.7	27.9	28.2	22.2
3	23.8	24.2	23.0	-	-	-	-	-	-
4	20.8	23.7	24.2	23.0	25.0	24.4	27.0	27.0	23.2
5	21.2	23.7	23.4	24.0	26.0	24.0	29.3	29.5	23.6
6	22.0	23.0	24.0	-	-	-	25.0	26.5	23.8
7	21.0	23.4	24.4	27.0	27.0	23.4	25.0	26.3	23.0
8	-	-	-	28.0	28.0	23.2	24.5	26.3	22.8
9	24.0	24.0	23.8	27.3	27.0	23.4	26.2	27.0	22.7
10	24.8	24.0	24.2	23.0	25.0	23.4	25.0	28.0	22.7
11	-	-	-	21.5	25.0	23.8	26.0	28.0	22.2
12	22.0	22.0	24.0	25.0	26.0	23.0	26.0	27.0	21.6
13	21.8	22.0	24.0	-	-	-	24.0	26.0	21.6
14	25.0	24.8	21.8	26.0	26.0	23.0	26.5	26.0	20.2
15	-	-	-	28.0	28.0	22.4	29.0	29.0	21.3
16	26.0	26.0	22.0	28.2	28.8	21.8	-	-	-
17	27.0	26.0	22.4	29.0	28.2	22.0	-	-	-
18	22.0	23.0	24.0	-	-	-	30.0	29.0	22.0
19	25.0	26.3	23.0	26.0	27.0	23.8	30.2	30.0	22.0
20	27.0	27.0	23.4	-	-	-	30.5	30.0	22.2
21	27.5	27.0	23.4	25.3	26.3	23.6	30.1	30.2	20.0
22	-	-	-	28.0	28.0	22.8	30.0	30.0	22.4
23	27.0	27.0	23.4	-	-	-	-	-	-
24	27.3	27.0	23.6	24.0	26.0	24.2	-	-	-
25	28.0	28.3	23.1	26.0	26.7	23.9	31.0	31.0	22.2
26	28.0	28.3	23.4	27.1	28.3	23.4	30.2	30.0	21.8
27	23.0	24.2	25.5	-	-	-	30.6	30.0	21.6
28	24.5	26.0	23.8	29.4	28.7	23.6	30.0	30.3	22.0
29	25.5	26.0	22.0	30.7	29.0	23.0	30.0	30.0	21.8
30	-	-	-	27.8	27.3	22.9	30.0	31.0	21.2
31	-	-	-	30.0	28.0	22.8			

昭和48年支場内気温水温観測資料

月 日	7 月			8 月			9 月		
	気温	水温	比 重 (読み取 り値)	気温	水温	比 重 (読み取 り値)	気温	水温	比 重 (読み取 り値)
1	-	-	-	31.0	30.0	22.4	30.2	30.8	22.0
2	28.0	29.0	22.4	31.7	30.0	22.2	-	-	-
3	29.0	30.0	22.2	31.2	31.0	22.2	30.0	31.1	22.8
4	29.0	29.3	22.2	31.0	32.0	21.6	31.0	31.0	22.6
5	-	-	-	31.0	31.0	22.0	31.0	30.2	22.6
6	27.0	28.8	23.2	28.7	30.0	22.4	31.3	31.2	22.8
7	27.0	28.2	22.0	30.0	31.2	21.6	-	-	-
8	-	-	-	30.6	31.0	21.7	31.0	31.0	22.0
9	29.0	31.0	21.4	30.0	31.3	21.2	-	-	-
10	31.0	32.0	20.0	30.0	31.0	21.4	31.0	31.0	21.6
11	30.0	31.0	20.0	30.0	31.2	21.6	29.6	30.1	21.6
12	30.0	31.0	20.9	-	-	-	30.6	31.0	21.7
13	30.2	32.0	21.2	29.7	32.0	21.4	29.7	31.0	21.8
14	29.0	31.0	21.4	30.0	31.1	21.4	28.8	28.8	22.8
15	台風 3号			31.0	31.0	22.0	-	-	-
16	台風 3号			31.0	31.3	22.4	-	-	-
17	28.0	28.0	20.0	32.0	31.0	22.7	-	-	-
18	28.2	28.5	20.0	-	-	-	31.6	31.0	22.2
19	29.0	29.0	21.0	-	-	-	31.0	31.0	22.2
20	30.0	30.2	21.8	29.8	29.0	23.0	29.8	30.0	22.8
21	31.0	30.0	22.0	29.9	29.0	22.4	29.2	31.0	21.4
22	-	-	-	30.0	31.0	21.4	29.0	30.0	21.4
23	31.0	31.0	20.8	29.0	30.0	21.0	26.8	28.2	21.2
24	29.1	30.3	21.9	29.0	30.0	21.0	28.0	29.0	19.2
25	29.8	30.0	21.8	30.0	31.0	21.0	27.0	28.0	20.2
26	30.0	30.2	21.5	-	-	-	29.0	30.0	20.3
27	30.6	31.0	21.2	-	-	-	27.2	28.0	22.4
28	31.0	31.2	21.0	30.0	30.0	20.6	-	-	-
29	-	-	-	28.8	29.0	22.6	29.8	29.8	22.4
30	31.2	32.0	20.8	28.8	29.0	21.4	-	-	-
31	30.9	31.0	21.9	29.9	31.0	21.8	-	-	-

昭和48年支場内気温水温観測資料

月 日	10 月			11 月			12 月		
	気温	水温	比重 (読み取り値)	気温	水温	比重 (読み取り値)	気温	水温	比重 (読み取り値)
1	-	-	-	26.0	25.0	24.2	21.8	21.8	24.6
2	30.0	30.0	22.8	-	-	-	22.0	24.8	24.2
3	30.8	30.2	22.8	-	-	-	-	-	-
4	30.0	30.0	22.6	-	-	-	19.8	21.2	23.4
5	30.0	30.0	22.0	22.0	23.0	23.0	20.0	21.0	24.2
6	29.0	29.0	22.2	24.2	24.0	24.0	20.6	22.0	24.2
7	-	-	-	24.0	24.0	24.0	18.7	20.0	24.2
8	29.0	29.6	21.8	25.0	25.0	23.4	21.0	21.0	24.4
9	29.0	29.0	21.6	26.0	25.0	24.0	-	-	-
10	-	-	-	23.8	24.0	23.4	20.7	22.0	25.0
11	-	-	-	-	-	-	19.0	22.0	24.8
12	30.8	30.2	20.4	-	-	-	20.0	21.0	25.0
13	-	-	-	24.0	24.0	24.6	20.0	22.0	25.2
14	-	-	-	23.6	24.8	24.0	20.2	23.0	25.0
15	25.0	25.6	24.0	25.0	25.3	24.0	20.0	21.0	22.4
16	27.0	27.0	23.9	26.0	26.0	24.0	-	-	-
17	24.2	25.0	23.0	21.9	23.0	24.4	-	-	-
18	25.0	26.0	24.2	-	-	-	-	-	-
19	26.0	26.2	23.8	21.0	23.0	24.0	19.8	21.0	24.6
20	23.0	23.0	22.4	22.8	23.7	24.2	21.0	22.0	24.8
21	-	-	-	23.8	24.0	23.8	23.6	24.7	24.4
22	24.0	25.0	22.2	-	-	-	17.2	18.0	26.0
23	24.0	24.8	22.8	-	-	-	-	-	-
24	24.8	25.0	23.2	20.5	23.0	24.6	-	-	-
25	24.6	25.0	23.0	-	-	-	16.0	16.0	25.9
26	26.0	27.0	22.6	21.7	23.0	24.8	16.0	16.0	26.0
27	-	-	-	24.6	26.0	24.2	19.0	17.0	25.1
28	-	-	-	21.0	23.0	25.0	17.8	17.0	26.0
29	25.0	25.0	24.6	23.6	24.0	24.6	-	-	-
30	26.5	26.0	24.2	21.2	22.0	24.6	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-

昭和48年支場内気温水温観測資料

月 水 日 塩	1 月			2 月			3 月		
	海 水	淡 水	クロレラ培養液	海 水	淡 水	クロレラ培養液	海 水	淡 水	クロレラ培養液
1	22.0	21.0	20.0	21.0	22.0	17.0	23.0	24.0	22.0
2	22.0	21.2	18.0	22.2	23.0	20.2	22.0	23.0	20.2
3	18.3	19.8	13.7	22.0	23.0	20.0	22.3	23.0	21.0
4	20.0	20.0	15.3	22.3	23.0	21.0	—	—	—
5	21.0	20.0	18.3	23.0	23.5	21.0	22.0	22.3	20.0
6	22.0	21.0	20.5	23.0	23.6	22.0	21.0	22.0	18.8
7	—	—	—	22.0	23.0	20.0	22.0	22.7	21.0
8	20.0	18.2	16.7	—	—	—	22.0	22.2	20.0
9	20.0	20.0	16.3	20.3	21.4	18.0	21.0	22.0	19.3
10	21.8	21.3	19.0	21.8	21.3	19.0	22.0	22.6	20.3
11	21.0	21.0	17.7	—	—	—	—	—	—
12	20.0	20.0	16.0	—	—	—	23.0	24.0	23.0
13	20.0	21.0	17.0	21.0	22.3	18.0	23.3	23.3	22.0
14	—	—	—	22.0	23.0	20.0	23.0	23.0	21.0
15	21.6	22.3	19.5	21.2	21.7	18.7	23.0	23.0	20.0
16	22.0	22.2	20.3	22.0	22.7	20.0	21.0	21.0	17.2
17	23.0	22.8	22.0	23.5	23.7	22.3	21.0	21.0	17.8
18	22.3	22.0	19.6	—	—	—	21.0	21.0	17.0
19	21.0	21.0	17.2	23.7	23.7	22.5	21.0	21.0	17.3
20	22.0	22.0	19.0	22.0	23.0	19.0	21.0	21.0	19.0
21	—	—	—	20.0	21.0	16.3	—	—	—
22	23.0	22.3	20.0	22.0	22.0	21.3	20.0	21.0	17.0
23	23.0	23.0	21.0	23.0	23.5	23.0	22.0	22.0	18.0
24	23.2	23.2	22.0	21.0	22.2	18.3	23.0	22.3	21.0
25	22.0	22.2	19.0	—	—	—	23.0	23.0	20.0
26	20.2	22.0	17.0	22.0	23.0	22.0	21.0	22.0	18.0
27	20.0	21.6	17.0	23.0	23.2	23.0	21.8	22.0	20.0
28	—	—	—	24.0	24.0	24.0	22.0	22.6	20.3
29	20.0	19.0	16.3	—	—	—	23.0	23.0	23.0
30	20.0	21.0	17.0	—	—	—	24.0	24.0	24.0
31	21.0	21.0	17.0	—	—	—	24.0	25.0	24.2

昭和48年支場内気温水温観測資料

月 日	4 月			5 月			6 月		
	海水	淡水	クロレラ培養液	海水	淡水	クロレラ培養液	海水	淡水	クロレラ培養液
1	—	—	—	26.0	26.0	26.0	—	—	—
2	24.2	24.2	24.2	27.0	26.0	27.0	27.0	26.0	27.3
3	23.0	23.0	22.3	—	—	—	—	—	—
4	24.0	23.2	21.2	26.0	26.0	26.0	26.3	25.0	26.3
5	22.0	22.0	18.0	24.0	23.0	22.0	26.7	26.0	27.0
6	22.0	22.0	20.0	—	—	—	26.0	26.0	25.7
7	22.0	22.0	20.0	25.0	25.0	25.0	25.0	24.8	24.3
8	—	—	—	26.0	26.0	27.0	25.0	24.3	24.3
9	24.0	24.0	24.2	27.0	26.3	28.0	25.0	25.0	25.0
10	24.0	24.0	24.0	26.0	25.6	25.0	25.0	24.8	24.7
11	24.0	24.0	24.0	24.0	23.0	22.0	26.0	25.2	26.0
12	24.5	25.0	25.0	24.0	23.0	22.0	26.0	25.0	27.0
13	23.0	23.0	26.0	—	—	—	26.0	25.0	25.3
14	23.2	23.2	23.0	25.0	24.0	24.0	26.0	25.3	26.0
15	—	—	—	26.0	26.0	26.2	25.3	24.0	27.0
16	25.0	25.0	25.0	26.0	26.0	27.0	27.0	26.0	27.8
17	25.0	25.8	26.0	26.0	26.0	27.0	—	—	—
18	23.0	23.0	21.0	27.0	26.0	28.0	28.0	27.0	29.0
19	23.0	23.0	22.0	26.0	24.0	25.0	28.0	27.0	29.0
20	24.0	24.1	25.0	—	—	—	28.0	27.0	29.0
21	25.0	25.0	26.0	26.0	25.0	25.0	28.0	27.0	29.0
22	—	—	—	26.0	25.0	26.0	28.0	27.0	29.0
23	25.7	25.3	26.0	27.0	26.0	28.0	—	—	—
24	25.2	25.2	26.0	26.0	25.0	25.7	—	—	—
25	26.0	25.7	27.0	24.8	24.0	24.6	28.0	27.0	29.0
26	—	—	—	26.0	25.0	26.0	28.0	27.0	29.0
27	25.5	25.0	24.5	—	—	—	28.0	27.0	29.0
28	25.0	24.0	23.0	27.0	26.0	28.0	28.0	27.0	29.0
29	25.2	25.0	24.0	27.0	26.0	29.0	28.0	27.0	29.0
30	—	—	—	27.0	26.0	27.0	29.0	27.0	29.0
31	—	—	—	27.0	26.0	28.0	—	—	—

昭和48年市場内気温水温観測資料

月 水 温 日	7 月			8 月			9 月		
	海水	淡水	クロレラ 培養液	海水	淡水	クロレラ 培養液	海水	淡水	クロレラ 培養液
1	-	-	-	28.0	28.0	29.0	28.0	27.0	28.3
2	28.0	27.0	28.0	29.0	28.0	29.0	-	-	-
3	28.0	26.0	27.0	29.0	28.0	29.0	28.0	27.0	28.8
4	28.0	27.0	28.2	29.0	28.0	29.8	29.0	27.0	29.0
5	-	-	-	29.0	28.0	28.2	29.0	27.0	29.0
6	28.0	26.0	27.0	29.0	27.0	28.0	29.0	27.0	28.3
7	28.0	26.0	26.7	28.2	27.0	28.0	29.0	26.0	28.3
8	-	-	-	29.3	27.0	29.0	29.0	27.0	28.8
9	29.0	27.0	29.0	28.8	27.0	27.0	-	-	-
10	29.0	27.0	29.3	29.0	27.0	28.3	29.0	27.0	29.0
11	29.0	27.0	29.0	29.0	27.0	28.0	29.0	27.0	28.0
12	29.0	27.0	29.0	-	-	-	29.0	27.0	28.0
13	29.0	27.0	29.0	29.0	27.0	29.0	29.0	27.0	28.8
14	29.0	27.0	28.0	29.0	27.0	29.0	28.8	26.0	27.3
15	-	-	-	28.3	26.0	28.0	-	-	-
16	台風 3 号			28.7	26.2	28.0	-	-	-
17	27.2	26.3	26.0	29.2	27.0	29.0	28.8	26.3	27.8
18	28.0	27.0	27.0	29.0	27.1	29.0	29.0	27.0	28.2
19	28.0	27.0	28.0	-	-	-	29.0	27.0	29.0
20	28.0	28.0	28.2	28.0	27.0	26.7	28.5	26.2	27.5
21	29.0	29.0	30.0	27.0	27.0	27.0	28.0	26.0	26.3
22	-	-	-	28.0	27.0	27.0	28.0	26.0	26.3
23	29.0	28.0	30.0	28.0	27.0	27.3	28.0	26.0	26.0
24	30.0	28.0	29.0	28.0	27.0	27.0	27.0	25.8	25.0
25	28.9	27.0	28.0	28.0	27.0	28.0	27.0	26.0	26.0
26	29.0	28.0	29.0	-	-	-	28.0	26.0	25.0
27	-	-	-	-	-	-	27.0	26.0	26.0
28	29.8	28.1	29.0	28.0	27.0	28.0	27.0	26.0	26.0
29	-	-	-	28.0	27.0	28.0	27.1	26.0	26.0
30	30.6	28.0	30.0	28.0	26.0	27.3	-	-	-
31	29.0	28.0	29.0	28.0	26.2	27.3	-	-	-

昭和48年市場内気温水温観測資料

月 水 温 日	1 0 月			1 1 月			1 2 月		
	海水	淡水	クロレラ 培養液	海水	淡水	クロレラ 培養液	海水	淡水	クロレラ 培養液
1	28.0	26.1	26.8	24.8	24.0	23.4	-	-	-
2	28.0	27.0	27.0		-	-	22.0	21.3	19.0
3	28.2	27.0	27.8		-	-	22.3	22.0	20.0
4	28.0	27.0	27.0		-	-	22.0	22.0	19.0
5	28.2	27.0	27.8	24.0	23.4	23.0	21.0	20.8	18.0
6	27.8	27.0	27.0	23.0	23.4	22.1	22.0	21.0	19.3
7	-	-	-	22.8	22.8	20.8	20.0	20.0	16.9
8	27.8	26.0	27.0	24.0	22.6	21.0	21.0	20.0	17.0
9	27.0	26.0	26.8	24.8	24.0	23.0	-	-	-
10	-	-	-	25.0	24.0	23.0	22.0	21.0	18.0
11	27.0	26.0	27.0		-	-	22.0	20.0	18.0
12	28.0	27.0	27.6	22.0	22.0	20.0	22.0	21.0	18.8
13	-	-	-	22.3	21.8	20.8	21.0	20.1	18.0
14	-	-	-	23.0	22.0	21.0	21.0	21.0	19.0
15	25.2	25.0	23.0	23.0	22.8	21.0	22.0	21.0	19.0
16	25.0	25.0	24.0	24.0	23.0	22.1	-	-	-
17	26.0	25.0	24.0	25.0	23.0	23.0	-	-	-
18	25.0	24.0	23.0		-	-	-	-	-
19	24.0	24.0	23.0	21.0	20.8	18.0	20.0	19.0	16.2
20	25.2	24.8	23.0	22.0	21.0	18.1	21.0	20.0	17.0
21	-	-	-	22.2	21.0	19.2	22.0	20.8	17.1
22	26.0	25.0	24.0		-	-	20.0	19.0	15.0
23	25.0	24.0	23.0	22.0	20.8	19.4	-	-	-
24	24.0	24.0	22.6	21.0	21.0	19.6	18.0	17.0	13.2
25	23.8	23.0	21.4		-	-	17.3	16.0	11.4
26	24.0	23.2	21.7	21.2	20.2	19.3	18.0	17.0	12.7
27	25.0	24.0	24.0	23.0	22.0	20.3	19.0	18.0	15.0
28	-	-	-	22.0	22.0	21.0	-	-	-
29	23.0	23.0	21.0	22.0	21.2	20.0	-	-	-
30	23.8	23.3	22.3	23.0	22.0	21.2	-	-	-
31	24.0	24.0	23.0		-	-	-	-	-