

付 表 ・ 付 図

付表1 ノリ養殖漁場における観測結果 (温暖化に対応した藻類増養殖技術開発)

水温(表層)

水温(°C:0m)				雲仙市			島原市		
観測日	平均値	最小値	最大値	瑞穂町	国見町		有明町		三会町
				長崎鼻	神代	多比良	大野浜	半田	三会
				支柱 No.1	支柱 No.2	支柱 No.3	支柱 No.4	支柱 No.5	支柱 No.6
10/17	22.2	21.2	22.9	21.2	21.5	21.8	22.8	22.9	22.9
10/24	22.0	21.5	22.6	21.9	21.6	22.1	21.5	22.2	22.6
10/31	17.1	16.0	18.3	16.3	16.0	16.7	17.3	17.7	18.3
11/7	20.7	19.9	22.3	19.9	20.2	22.3	20.0	21.4	20.5
11/17	18.0	17.2	18.5	17.4	17.2	18.2	18.4	18.5	18.2
11/21	20.4	19.8	21.7	20.3	20.2	21.7	19.8	20.2	19.9
11/28	16.7	15.7	17.9	16.1	15.7	16.3	16.6	17.3	17.9
12/5	13.8	13.1	14.4	13.1	13.1	13.6	14.0	14.4	14.3
12/12	12.3	10.5	13.3	11.4	10.5	12.8	12.2	13.3	13.3
12/19	10.0	8.9	10.8	9.7	8.9	10.7	9.7	9.9	10.8
1/4	8.4	7.6	10.0	7.6	7.9	7.9	8.0	9.2	10.0
1/10	10.1	8.9	11.1	8.9	9.0	10.1	10.6	11.0	11.1
1/15	12.1	11.2	12.7	11.2	11.5	12.0	12.2	12.7	12.7
1/23	9.3	8.6	10.5	8.6	8.6	9.0	9.7	9.2	10.5
1/29	8.5	7.9	9.2	7.9	7.9	9.0	8.4	8.4	9.2
2/6	7.8	6.0	8.6	6.0	7.5	7.8	8.3	8.6	8.5
2/12	10.9	10.0	11.7	10.0	10.3	10.9	11.1	11.5	11.7
2/20	9.7	8.7	10.6	8.7	9.6	9.1	10.0	10.3	10.6
2/26	10.4	8.8	11.6	8.8	9.8	10.6	10.5	11.2	11.6
3/6	15.5	14.5	17.2	15.7	14.5	17.2	14.8	15.2	15.3
3/13	11.5	10.8	12.1	11.4	11.2	10.8	11.7	11.9	12.1
3/19	16.7	15.8	17.4	16.8	17.3	17.4	15.8	15.8	17.0

比重(表層)

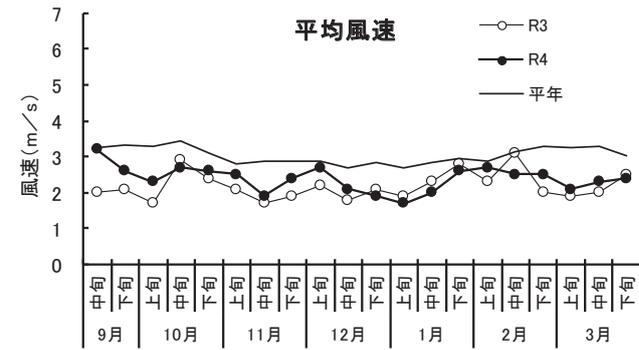
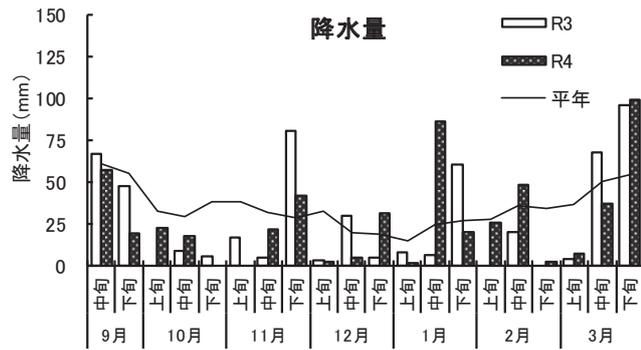
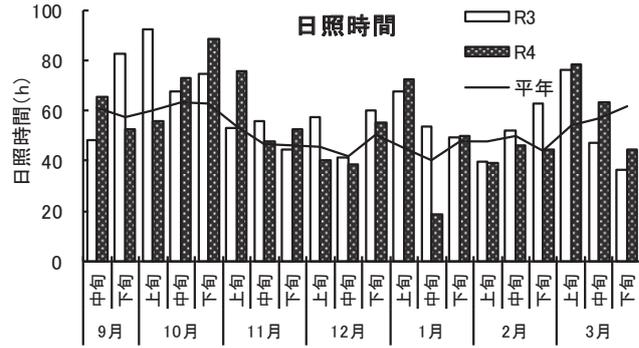
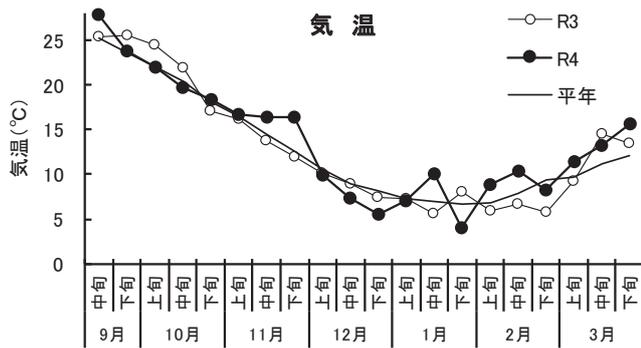
比重(σ15:0m)				雲仙市			島原市		
観測日	平均値	最小値	最大値	瑞穂町	国見町		有明町		三会町
				長崎鼻	神代	多比良	大野浜	半田	三会
				支柱 No.1	支柱 No.2	支柱 No.3	支柱 No.4	支柱 No.5	支柱 No.6
10/17	22.1	21.2	22.6	22.0	22.0	21.2	22.5	22.6	22.6
10/24	22.5	22.3	22.7	22.4	22.3	22.4	22.5	22.7	22.6
10/31	22.4	22.3	22.6	22.4	22.3	22.4	22.6	22.4	22.5
11/7	22.5	21.9	22.7	22.6	21.9	22.6	22.7	22.7	22.6
11/17	22.6	22.4	22.9	22.5	22.6	22.6	22.8	22.9	22.4
11/21	22.7	22.6	22.8	22.8	22.7	22.8	22.7	22.6	22.8
11/28	22.5	22.3	22.6	22.4	22.3	22.5	22.6	22.6	22.6
12/5	22.6	22.5	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.5	22.6
12/12	22.5	22.4	22.7	22.4	22.4	22.7	22.5	22.7	22.5
12/19	22.5	22.5	22.6	22.5	22.5	22.6	22.5	22.6	22.6
1/4	22.5	22.3	22.6	22.4	22.3	22.5	22.4	22.5	22.6
1/10	22.6	22.5	22.6	22.5	22.5	22.6	22.6	22.6	22.6
1/15	22.6	22.4	22.7	22.4	22.4	22.6	22.7	22.6	22.7
1/23	22.2	21.6	22.6	22.4	22.2	21.6	22.4	22.2	22.6
1/29	22.6	22.5	22.8	22.5	22.5	22.8	22.6	22.5	22.6
2/6	22.5	22.4	22.7	22.4	22.4	22.5	22.7	22.6	22.5
2/12	22.6	22.2	22.9	22.6	22.2	22.6	22.7	22.9	22.8
2/20	22.6	22.5	22.8	22.5	22.5	22.6	22.6	22.8	22.8
2/26	22.6	22.5	22.8	22.5	22.5	22.5	22.7	22.7	22.8
3/6	22.7	22.6	22.9	22.7	22.6	22.6	22.9	22.9	22.9
3/13	22.6	22.4	22.7	22.4	22.5	22.4	22.7	22.7	22.6
3/19	22.8	22.7	22.9	22.9	22.7	22.9	22.9	22.9	22.7

クロロフィルa量(表層)

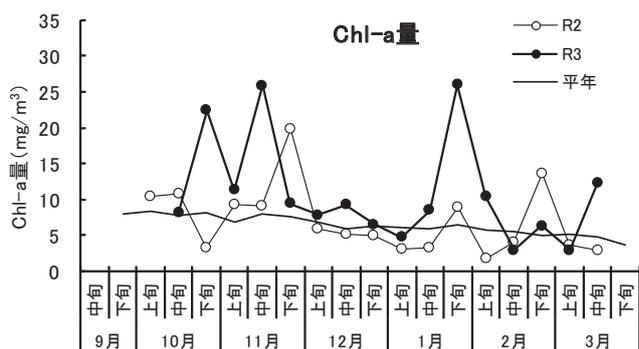
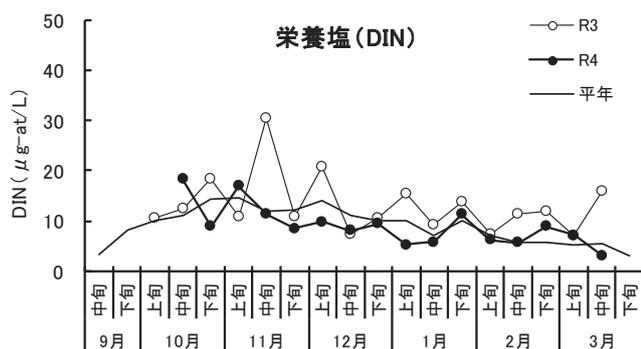
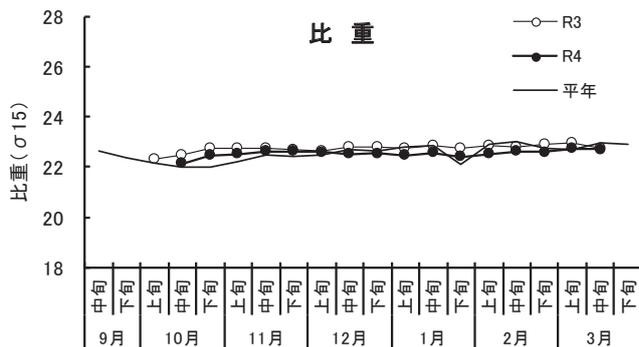
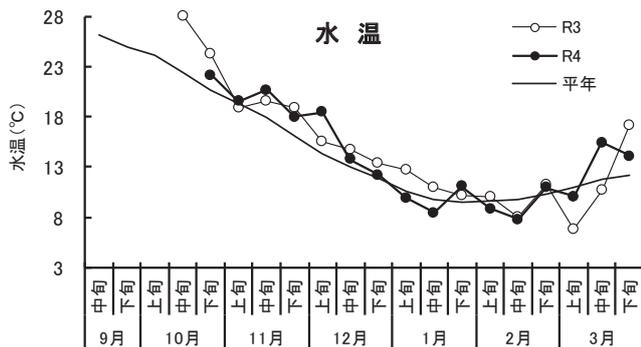
クロロフィルa量(mL/100L)				雲仙市			島原市		
観測日	平均値	最小値	最大値	瑞穂町	国見町		有明町		三会町
				長崎鼻	神代	多比良	大野浜	半田	三会
				支柱 No.1	支柱 No.2	支柱 No.3	支柱 No.4	支柱 No.5	支柱 No.6
10/17	8.1	3.9	13.4	7.2	3.9	5.5	13.4	10.6	10.6
10/24	26.3	13.9	43.6		28.7	20.3	25.0	43.6	13.9
10/31	-	-	-	15.4	12.8	10.7	15.3	27.6	29.0
11/7	11.3	3.9	17.5		5.7	3.9	12.5	17.5	17.0
11/17	25.9	11.5	54.1	13.7	11.5	14.8	17.0	54.1	44.1
11/21	13.0	4.4	24.3		4.4	7.7	12.1	24.3	16.5
11/28	6.0	3.3	9.6	9.6	4.4	8.9	3.3	5.8	3.7
12/5	7.9	5.7	10.3		8.0	5.7	9.6	5.7	10.3
12/12	11.9	7.2	21.9	16.6	21.9	8.4	7.3	7.2	9.9
12/19	6.5	3.3	10.1		9.5	3.3	3.5	6.2	10.1
1/4	4.7	2.6	6.9	6.9	4.9	2.6	3.0	4.9	6.0
1/10	11.3	3.7	24.8		24.8	17.8	4.4	6.0	3.7
1/15	5.7	2.4	11.4	11.4	8.4	3.5	3.5	2.4	5.0
1/23	45.9	14.0	94.3		77.9	28.8	14.0	94.3	14.3
1/29	6.1	1.5	14.8	14.8	11.7	1.5	3.2	2.8	2.5
2/6	10.3	5.8	14.0		13.6	14.0	8.8	9.5	5.8
2/12	2.9	1.5	5.5	2.4	1.5	5.5	1.7	3.7	2.6
2/20	2.4	1.7	3.0		1.7	2.3	2.3	3.0	2.7
2/26	10.2	4.4	13.5	13.5	12.9	6.5	4.4	12.4	11.6
3/6	2.9	1.3	4.8		1.3	1.5	2.1	4.8	4.8
3/13	22.0	8.3	46.7	18.7	8.3	14.6	14.6	29.2	46.7
3/19	2.5	1.7	3.4		2.0	2.7	1.7	2.8	3.4

DIN(表層)

DIN(無機態溶解窒素:µg-at/L)				雲仙市			島原市		
観測日	平均値	最小値	最大値	瑞穂町	国見町		有明町		三会町
				長崎鼻	神代	多比良	大野浜	半田	三会
				支柱 No.1	支柱 No.2	支柱 No.3	支柱 No.4	支柱 No.5	支柱 No.6
10/17	18.4	5.6	29.2	19.2	15.6	29.2	5.6		22.2
10/24	8.5	1.3	15.4		10.3	10.5	1.3	4.9	15.4
10/31	9.4	5.0	14.7	5.0	14.7	10.9	7.8	6.5	11.5
11/7	16.9	2.5	44.7		44.7	5.7	2.5	23.3	8.6
11/17	11.3	2.6	33.8	2.7	7.7	2.6	6.1	14.7	33.8
11/21	8.2	5.2	14.7		6.2	5.2	5.5	14.7	9.5
11/28	8.7	3.5	15.0	3.5	11.5	6.1	6.0	15.0	10.1
12/5	9.8	6.1	15.0		6.1	10.3	6.6	11.0	15.0
12/12	6.8	2.1	12.5	2.1	6.1	2.6	7.5	10.2	12.5
12/19	9.5	4.7	16.3		4.7	5.7	9.2	11.5	16.3
1/4	5.3	1.3	8.7	1.3	4.6	3.3	6.3	8.7	7.8
1/10	5.9	3.8	7.3		5.2	3.8	7.3	6.9	6.6
1/15	5.7	4.0	11.9	11.9	4.0	4.1	4.5	5.7	4.0
1/23	15.6	6.1	32.9		14.3	32.9	8.7	16.0	6.1
1/29	7.1	0.8	13.1	2.7	0.8	5.7	10.2	13.1	10.1
2/6	6.2	4.0	8.2		4.0	5.8	8.2	6.7	6.3
2/12	5.7	3.3	8.7	3.3	8.7	3.4	5.7	6.6	6.5
2/20	9.8	7.5	12.5		11.3	9.5	8.2	12.5	7.5
2/26	7.9	4.6	11.7	6.4	4.6	7.7	5.5	11.3	11.7
3/6	7.2	3.2	14.4		9.5	14.4	4.9	3.8	3.2
3/13	2.3	1.1	3.3	1.3	3.3	2.4	3.2	2.5	1.1
3/19	3.9	1.1	9.6		9.6	1.9	3.4	1.1	3.4



気象：島原市の推移（気象庁ホームページより），平年値はH4年～R3年の平均）



海況：観測結果（平年はH13年度～R3年度の平均、Chl-a量のみH14年度～R3年度の平均）

付図1 島原市の気象及びノリ養殖漁場観測結果（温暖化に対応した藻類増養殖技術開発）

付表2 令和4年度魚種別魚病診断件数(その1)

魚種	病名	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
ブリ	ウイルス性腹水症			5										5
	レンサ球菌症(α :II型)	1	1	1	1	1	2		1	1				9
	レンサ球菌症(α :I型)+ノカルジア症							1						1
	ノカルジア症					5	5	3	1					14
	ミコバクテリア症					1		1						2
	細菌性溶血性黄疸					3		3	2	3				11
	エラムシ症	1			1									2
	ハダムシ症				1									1
	住血吸虫症			2	8	1								11
	住血吸虫症+細菌性溶血性黄疸				1									1
	住血吸虫症+骨折			1										1
	脳粘液胞子虫症					2								2
	べこ病			1										1
	ビタミンB1欠乏症(推定)					1								1
	骨の変形							1						1
	餓死							1						1
	不明		1	4	4	8	1	2	1					21
小計		2	2	14	16	22	10	10	5	4				85
ヒラマサ	レンサ球菌症(α :I型)				1		1							2
	レンサ球菌症(β)					2								2
	ノカルジア症						1							1
	細菌性溶血性黄疸					2		1						3
	エラムシ症				1	3						1		5
	エラムシ症+住血吸虫症			3										3
	住血吸虫症			1	4									5
	住血吸虫症+ハダムシ症				1	1								2
	脳粘液胞子虫症				2									2
	べこ病			1										1
	高水温による生理障害の可能性					5								5
	低水温による生理障害の可能性	1												1
不明				5	2	2		1			1		11	
小計	1	5	14	15	4	1	1			2			43	
クロマグロ	レンサ球菌症(α :I型)			1		2		1						4
	住血吸虫症				2	5							2	9
	住血吸虫症+骨折	1												1
	骨折				1	2	1				1			5
	台風被害						2							2
	不明			1	4	3	1	1	1					11
	小計	1	2	7	12	4	2	1	1			2		32

付表2 令和4年度魚種別魚病診断件数(その2)

魚種	病名	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
マダイ	レンサ球菌症(β)					3								3
	レンサ球菌症(β)+エドワジエラ症					2								2
	エドワジエラ症					1	1	1						3
	滑走細菌症	1												1
	エラムシ症+心臓ヘネガヤ症	1				1								2
	白点病+高水温障害の可能性					1								1
	腸破損			1										1
	不明						1		1					2
	小計	2		1		8	2	1	1					15
トラフグ	滑走細菌症				1									1
	粘液胞子虫性やせ病					1		2	1	1				5
	ヘテロボツリウム症+粘液胞子虫性やせ病									1				1
	ギロダクテルス症		1											1
	肝機能障害の可能性+ヘテロボツリウム症												1	1
	腸管欠損							1						1
	不明		2				3	1						6
	粘液胞子虫性やせ病検査(-)							1						1
	小計		3		1	1	4	4	1	2			1	17
シマアジ	レンサ球菌症(α :II型)					1								1
	ハダムシ症				1		1							2
	カリグス症				1									1
	赤潮				1									1
	不明				2									2
	小計				5	1	1							7
ヒラメ	エドワジエラ症				1									1
	白点病									1				1
	ジェリーミート(クドア・シルシテス寄生)						1							1
	高水温による生理障害の可能性					1								1
	不明					2				1				3
	小計				1	3	1		2					7
クエ	ビタミンB1欠乏症(推定)					1								1
	不明	1					1							2
	小計	1				1	1							3
カンパチ	スレ	1												1
	ハダムシ症+エラムシ症							1						1
	小計	1						1						2
カサゴ	餓死	1												1
	不明		1											1
	小計	1	1											2
ゴマサバ	エドワジエラ症							1						1
	スレ							1	1					2
	小計							2	1					3
マサバ	ディディモゾーン寄生		1											1
	小計		1											1
マアジ	不明					2								2
	小計					2								2

付表2 令和4年度魚種別魚病診断件数（その3）

魚種	病名	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
カワハギ	レンサ球菌症(α:I型)		1											1
	小計		1											1
ウスバハギ	エドワジエラ症									1				1
	小計									1				1
オニオコゼ	白点病				1									1
	小計				1									1
シロギス	餌不足の可能性				1									1
	小計				1									1
クサフグ	不明			1										1
	小計			1										1
ヤマメ	BKD	1												1
	小計	1												1
コイ	コイヘルペスウイルス病検査(-)						1					1		2
	小計						1					1		2
総計		10	8	23	46	65	28	21	12	8		3	3	227