

貝毒成分・有害プランクトン等モニタリング事業

漁場環境科 織田純生 村上幸二 広田仁志

(有害プランクトン等モニタリング)

1. 一般調査

(1) 目的

赤潮発生海域を対象とし、赤潮多発期に海洋調査を実施し、赤潮発生機構の解明及び発生予察手法の確立に資するための赤潮関連データの蓄積を図る。併せて漁業被害未然防止と被害軽減対策を図る。

(2) 調査方法

ア. 調査場所及び定点

浦ノ内湾及び野見湾（図1）

宿毛湾（図2）

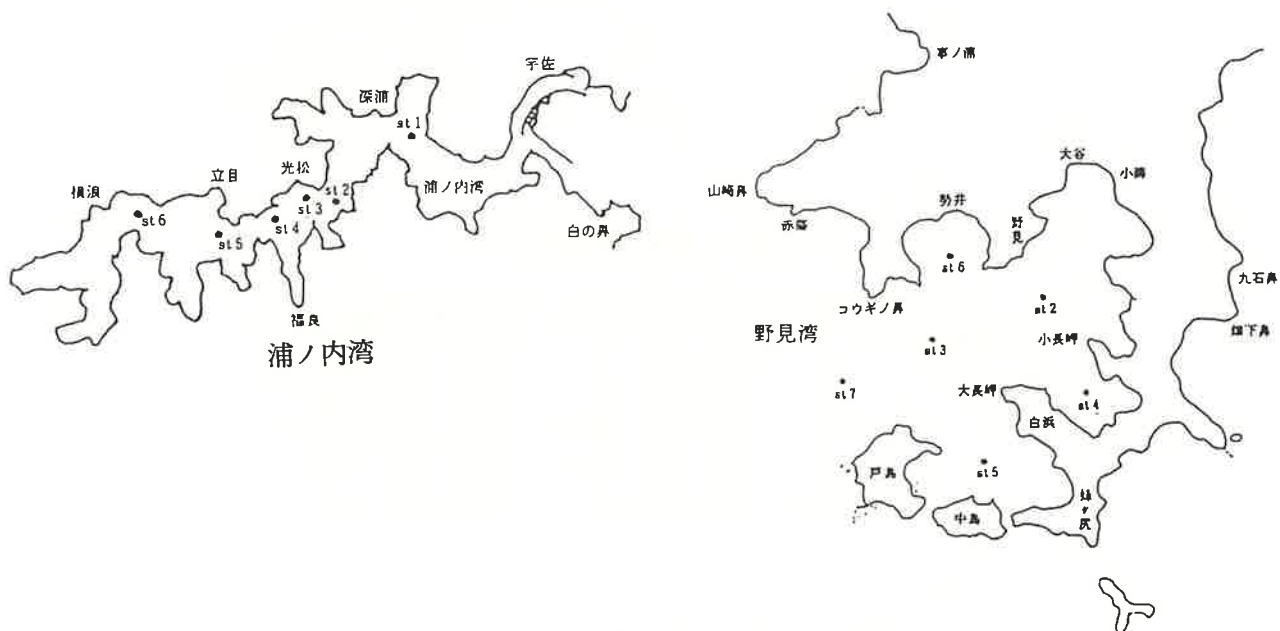


図1 浦ノ内湾及び野見湾調査定点

	St	北緯	東経
浦ノ内湾	1	33° 26' 10"	133° 25' 24"
	2	33° 25' 40"	133° 24' 40"
	3	33° 25' 35"	133° 24' 20"
	4	33° 25' 30"	133° 24' 03"
	5	33° 25' 24"	133° 23' 26"
	6	33° 25' 21"	133° 25' 08"
野見湾	1	33° 22' 09"	133° 19' 00"
	2	33° 22' 06"	133° 18' 33"
	3	33° 21' 45"	133° 19' 17"
	4	33° 21' 26"	133° 18' 52"
	5	33° 22' 24"	133° 18' 33"
	6	33° 21' 54"	133° 18' 00"

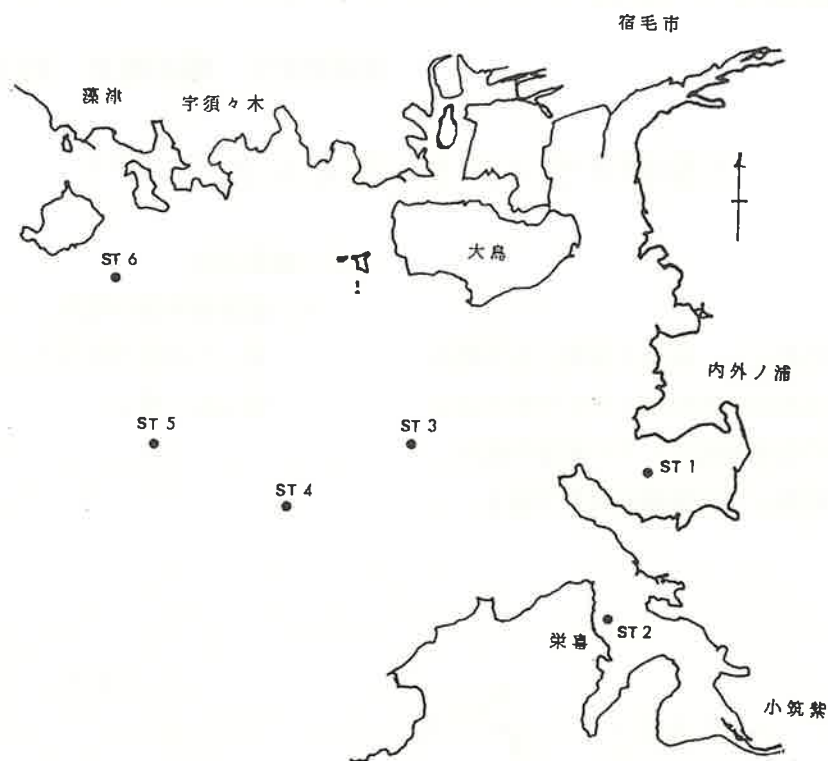


図2 宿毛湾調査定点

	St	北 緯			東 経		
宿毛湾	1	32°	53′	48″	132°	43′	10″
	2	32°	52′	54″	132°	42′	42″
	3	32°	53′	33″	132°	41′	45″
	4	32°	53′	12″	132°	41′	06″
	5	32°	53′	24″	132°	40′	35″
	6	32°	54′	30″	132°	39′	10″

イ. 調査月日と調査項目

表1 一般調査月日と調査内容

	回次	調査年月日	調査内容				
			気象	海象	水質	プランクトン	底質
浦ノ内湾	1	H7.4.11	○	○	○	○	○
	2	H7.5.9	○	○	○	○	
	3	H7.6.5	○	○	○	○	
	4	H7.7.3	○	○	○	○	
	5	H7.8.7	○	○	○	○	○
	6	H7.9.4	○	○	○	○	
	7	H7.10.2	○	○	○	○	
野見湾	1	H7.4.20	○	○	○	○	○
	2	H7.5.16	○	○	○	○	
	3	H7.6.14	○	○	○	○	
	4	H7.7.18	○	○	○	○	
	5	H7.8.10	○	○	○	○	○
	6	H7.9.12	○	○	○	○	
	7	H7.10.11	○	○	○	○	
宿毛湾	1	H7.7.30	○	○	○		○
	2	H8.1.18	○	○	○		○

ウ. 調査内容と観測層

表2 一般調査内容と観測層

調査内容		観測層
気象	天候、雲量、風向、風力	
海象	水温、塩分、透明度、水色、水深	0, 2, 5, 10, B-1m
水質	DO, NH ₄ -N, NO ₂ -N, NO ₃ -N, DIN, PO ₄ -P, DON, DOP	0, 2, 5, 10, B-1m
底質	IL, T-N, T-S, COD	(エクマンバース採泥)
プランクトン	採水プランクトン	表層 (ST.3のみ0, 5, B-1m)
	ネットプランクトン (沈殿量のみ)	B-2m～表層の垂直曳き

表3 赤潮発生状況

NO.	発生時期	発生海域	赤潮構成種	被害状況
1	4.20～4.30	高知市浦戸湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無
2	4.25～5.5	須崎市野見湾	<i>Gymnodinium sanguineum</i>	無
3	4.28～5.2	宿毛市小筑紫	<i>Mesodinium rubrum</i>	無
4	5.2～5.14	宿毛市安満地	<i>Mesodinium rubrum</i>	無
5	5.16～5月末	野見湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無
6	7.3～7.17	須崎市浦ノ内湾	<i>Ceratium furca</i>	無
7	8.1～8.14	浦ノ内湾	<i>Chattonella</i> spp.	無
8	8.3～8.5	室戸市甲浦	不明	無
9	12.20～12.31	大方町上川口港	<i>Mesodinium rubrum</i>	無

(3) 調査結果

① 赤潮発生状況

赤潮発生状況を表3に示した。

赤潮構成種及び件数は、*Mesodinium rubrum* 3件、*Heterosigma akashiwo* 2件、*Gymnodinium sanguineum*, *Ceratium furca*, *Chattonella* spp. 及び不明がそれぞれ1件の計6種9件であった。浦ノ内湾の*Chattonella*赤潮は昨年より約2ヶ月遅く発生し、比較的短期間で消滅した。

また、本年度は*Gymnodinium mikimotoi*は赤潮形成には至らなかった。野見湾の*Heterosigma akashiwo*赤潮は例年並の時期であった。漁業被害は無かった。(平成6年3件)

② 浦ノ内湾

ア. 気 象

高知地方気象台における、平成7年の須崎地方の月別の平均気温、降水量、日照時間を図3に示した。

気温は7、8月は平年より0.5～1.1℃高めに、その他は平年並み～低めに、特に11、12月は2℃以上低めに推移した。

日照時間は4月と9月に平年よりやや少ないものの、その他は平年並み～やや多めに推移した。

降水量は5月と7月に平年より約100mm多かったが、その他は少なく推移し、特に8月は平年より300mm以上も少なく、また11月以降も雨の少ない状態が続いた。

イ. 海 象

浦ノ内湾中央部ST.3の水温、塩分、透明度の推移を図4に示した。

水温は表層15.5～31.0℃、中層16.3～28.7℃、底層15.4～28.3℃の範囲で、4月及び6月から7月は平年より低めに、9月から10月は平年より高めに推移した。

塩分は表層24.00～32.86、中層31.00～33.95、底層32.30～34.20の範囲で、平年並み～やや高めに推移した。

透明度は1.8～8.4mの範囲で平年並み～やや高めに推移した。

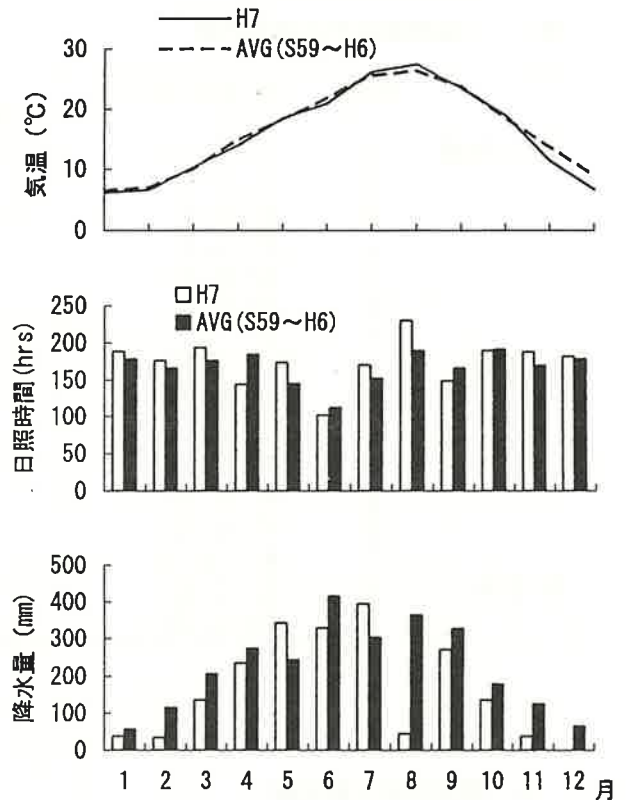


図3 気温、日照時間、降水量の推移

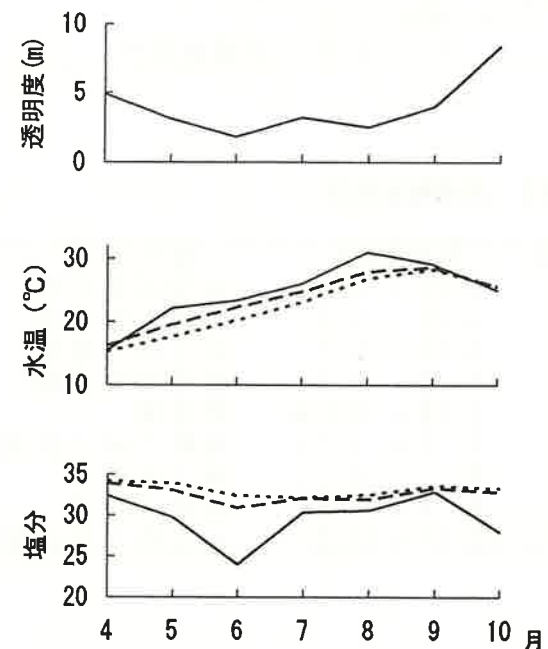


図4 透明度、水温、塩分の推移 (ST.3)
——0m ----5mB-1m

ウ. 水 質

ST. 3 の溶存酸素量、栄養塩類及びクロロフィル-*a* について以下に述べる。

酸素飽和度について、図5に示した。表層89.7～139.5%、中層57.3～109.1%、底層16.2～67.2%の範囲で推移した。表層は、ほぼ飽和か過飽和で推移したが、底層は6月から8月及び10月に貧酸素水塊が発達し、低い値となった。しかし7月から8月の底層は平年よりは高い値となった。

DINの濃度は表層0.92～19.73 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、中層0.53～9.19 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、底層1.98～17.83 $\mu\text{g-at}/\ell$ の範囲で推移した。10月以外は平年より低い値となることが多かった。

DONの濃度は表層8.92～22.04 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、中層6.74～72.43 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、底層7.27～17.68 $\mu\text{g-at}/\ell$ の範囲で推移した。

DIN及びDONの推移を図6に示した。表層及び中層ではDONが大半を占めているが、底層では5月以降DINの割合が増加した。

DIPの濃度は表層0.07～0.71 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、中層0.07～1.01 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、底層0.34～2.75 $\mu\text{g-at}/\ell$ の範囲で推移した。7～8月の底層は平年よりは低い値となった。

DOPの濃度は表層0.21～2.39 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、中層0.21～1.72 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、底層0.22～0.40 $\mu\text{g-at}/\ell$ の範囲で推移した。

DIP及びDOPの推移を図7に示した。底層のT-Pは大半がDIPで、また6～8月及び10月に底層の貧酸素化と共に高い値を示した。

クロロフィル-*a* は表層1.37～32.52 $\mu\text{g}/\ell$ 、中層1.32～12.59 $\mu\text{g}/\ell$ 、底層0.50～2.85 $\mu\text{g}/\ell$ の範囲で推移した。

エ. プランクトン

珪藻類は5月に *Skeletonema costatum* 及び *Chaetoceros* spp. が、 $1 \times 10^3 \sim 5 \times 10^3$ cells/ ml で、また6月と8月に *Rhizosolenia* sp. 鎖型が、それぞれ $2 \times 10^3 \sim 6 \times 10^3$ cells/ ml 、及び $1 \times 10^3 \sim 3 \times 10^3$ cells/ ml で優占した。

渦鞭毛藻は、7月上旬から中旬にかけて *Ceratium*

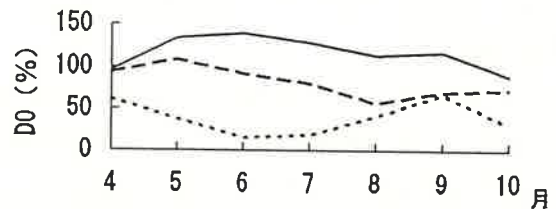


図5 酸素飽和度の推移 (ST. 3)
—— 0m ---- 5m B-1m

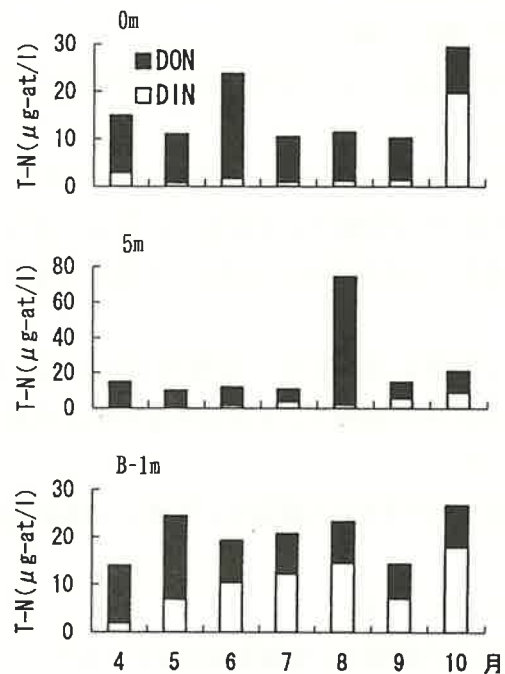


図6 DIN及びDONの推移 (ST. 3)

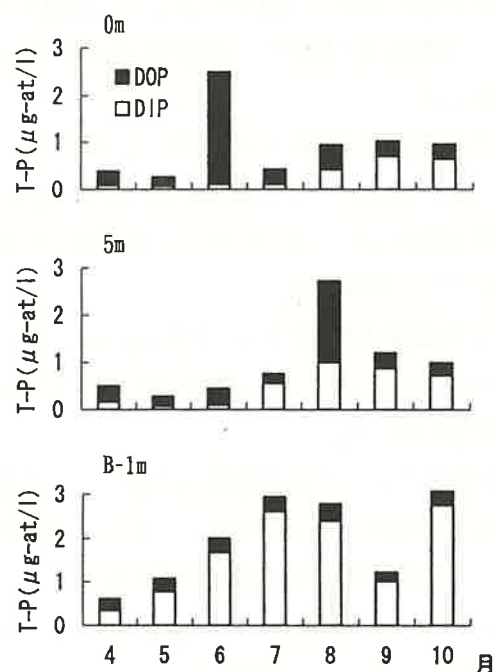


図7 DIP及びDOPの推移 (ST. 3)

*furca*が、 $100\sim 2\times 10^3$ cells/mlの密度で出現し、赤潮を形成した。

ラフィド藻は、8月上旬から中旬にかけて *Chattonella* spp.が数個 ~ 850 cells/mlの密度で出現し、赤潮を形成した。またこの間、*Fibrocapsa japonica*も数十個 $\sim 1\times 10^3$ cells/mlの密度で出現した。

③ 野見湾

ア. 海 象

野見湾中央部ST. 3の水温、塩分、透明度の推移を図8に示した。

水温は表層 $17.2\sim 28.9^\circ\text{C}$ 、中層 $17.0\sim 27.1^\circ\text{C}$ 、底層 $16.8\sim 26.2^\circ\text{C}$ の範囲で、4月から8月は平年並み $\sim$ やや低め、9月から10月は平年より高めに推移した。

塩分は表層 $32.30\sim 34.40$ 、中層 $33.25\sim 34.60$ 、底層 $34.18\sim 34.80$ の範囲で、5月以外は平年より高めに推移した。

透明度は $3.0\sim 6.6$ mの範囲で、平年より高めに推移した。

イ. 水 質

ST. 3の溶存酸素量、栄養塩類及びクロロフィルaについて以下に述べる。

酸素飽和度について、図9に示した。表層 $73.5\sim 129.6\%$ 、中層 $63.6\sim 88.6\%$ 、底層 $75.0\sim 98.7\%$ の範囲で推移した。

DINの濃度は表層 $1.14\sim 11.94\ \mu\text{g-at}/\ell$ 、中層 $3.51\sim 12.17\ \mu\text{g-at}/\ell$ 、底層 $2.28\sim 6.25\ \mu\text{g-at}/\ell$ の範囲で推移した。6月から10月は平年より低い値となることが多かった。

DONの濃度は表層 $5.811\sim 3.21\ \mu\text{g-at}/\ell$ 、中層 $4.83\sim 16.24\ \mu\text{g-at}/\ell$ 、底層 $5.58\sim 8.35\ \mu\text{g-at}/\ell$ の範囲で推移した。

DIN及びDONの推移を図10に示した。3層ともDONの割合がDINより多く、また、DINについては、夏場に低くなる傾向が認められた。

DIPの濃度は表層 $0.07\sim 0.85\ \mu\text{g-at}/\ell$ 、中層 $0.17\sim 0.85\ \mu\text{g-at}/\ell$ 、底層 $0.11\sim 0.79\ \mu\text{g-at}/\ell$ の範囲で推移した。

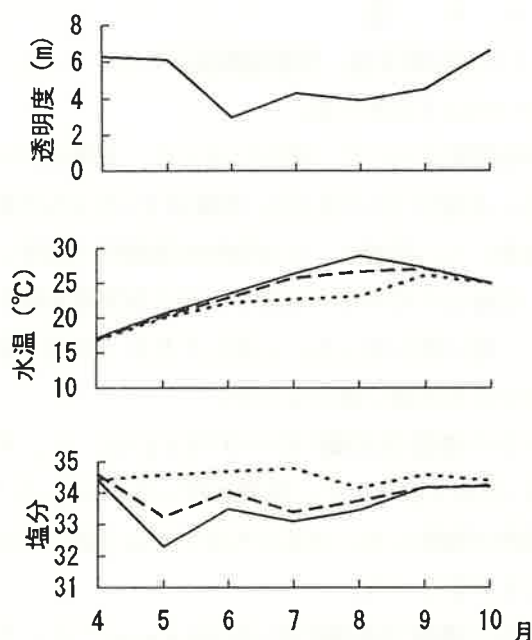


図8 透明度、水温、塩分の推移 (ST. 3)
——0m ----5mB-1m

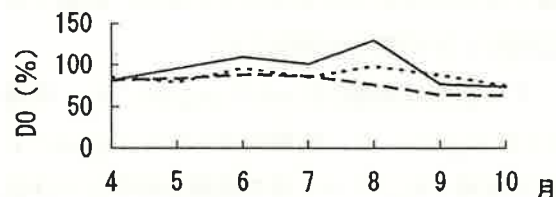


図9 酸素飽和度の推移 (ST. 3)
——0m ----5mB-1m

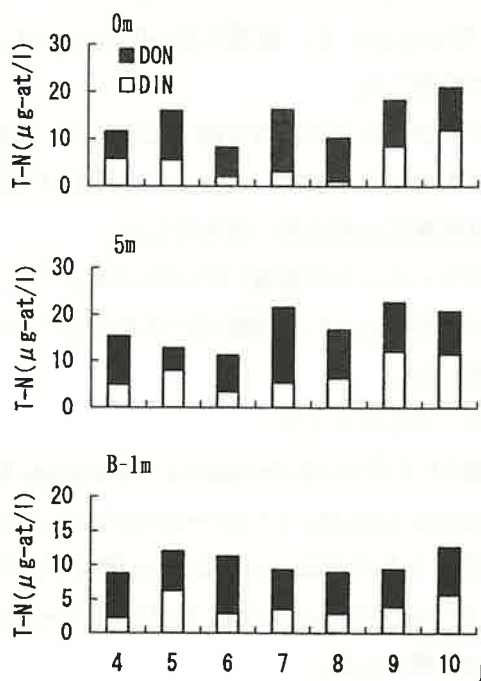


図10 DIN及びDONの推移 (ST. 3)

DOPの濃度は表層0~0.27 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、中層0.12~0.30 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、底層0.05~0.21 $\mu\text{g-at}/\ell$ の範囲で推移した。

DIP及びDOPの推移を図11に示した。3層ともDIPの割合がDOPより多く、またDIPについては夏場の表層及び中層で低くなる傾向が認められた。

クロロフィル a は表層3.32~12.52 $\mu\text{g}/\ell$ 、中層3.18~10.45 $\mu\text{g}/\ell$ 、底層0.79~1.82 $\mu\text{g}/\ell$ の範囲で推移した。

ウ. プランクトン

珪藻類は6月に*Skeletonema costatum*が $500 \sim 1 \times 10^3 \text{ cells}/\text{ml}$ で、7月に*Rhizosolenia* sp.鎖型が $1 \times 10^3 \sim 2.5 \times 10^3 \text{ cells}/\text{ml}$ で、8月に*Chaetoseris* spp.が $1 \times 10^3 \sim 1 \times 10^4 \text{ cells}/\text{ml}$ で、9月に*Nitzschia* spp.が $2 \times 10^3 \sim 6 \times 10^3 \text{ cells}/\text{ml}$ で、10月に*Chaetoseris* spp.が $1 \times 10^3 \sim 2 \times 10^3 \text{ cells}/\text{ml}$ で優占した。

渦鞭毛藻は4月下旬から5月上旬にかけて、*Gymnodinium sanguineum*が $100 \sim 300 \text{ cells}/\text{ml}$ の密度で出現し、赤潮を形成した。

ラフィド藻は、5月中旬から下旬にかけて*Heterosigma akashiwo*が $100 \sim 600 \text{ cells}/\text{ml}$ で出現し、赤潮を形成した。

④ 宿毛湾

ア. 海象

水温、塩分、透明度の6定点の層別平均について以下に記す。

7月 透明度：6.0m。水温：表層27.2℃、(10m) 24.3℃、(20m) 21.6℃。塩分：表層32.40、(10m) 34.10、(20m) 34.30。

1月 透明度：14.8m。水温：表層18.9℃、(10m) 19.0℃、(20m) 18.9℃。塩分：表層34.80、(10m) 34.80、(20m) 34.90。

イ. 水質

ST. 1、ST. 3、及びST. 5における溶存酸素および栄養塩類の層別平均について以下に記す。

7月 酸素飽和度：表層108.8%、(10m) 90.8%、(20m) 79.8%。

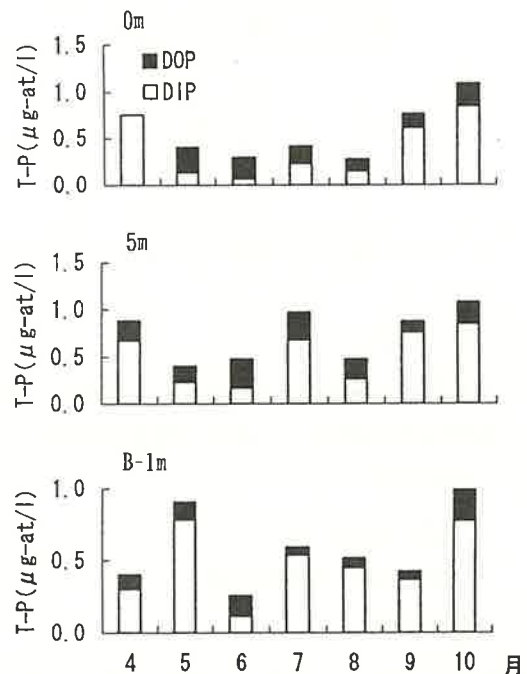


図11 DIP及びDOPの推移 (ST. 3)

DIN：表層1.86 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、(10m) 3.14 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、(20m) 4.14 $\mu\text{g-at}/\ell$ 。

DON：表層7.38 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、(10m) 8.05 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、(20m) 6.61 $\mu\text{g-at}/\ell$ 。

DIP：表層0.11 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、(10m) 0.14 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、(20m) 0.37 $\mu\text{g-at}/\ell$ 。

DOP：表層0.16 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、(10m) 0.13 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、(20m) 0.11 $\mu\text{g-at}/\ell$ 。

1月 酸素飽和度：表層86.3%、(10m) 82.5%、(20m) 81.9%。

DIN：表層4.58 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、(10m) 4.07 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、(20m) 3.37 $\mu\text{g-at}/\ell$ 。

DON：表層6.06 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、(10m) 7.05 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、(20m) 6.33 $\mu\text{g-at}/\ell$ 。

DIP：表層0.30 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、(10m) 0.34 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、(20m) 0.40 $\mu\text{g-at}/\ell$ 。

DOP：表層0.09 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、(10m) 0.09 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、(20m) 0.07 $\mu\text{g-at}/\ell$ 。

2. 連続調査

表4 連続調査月日と調査内容

回次	調査年月日	調査内容			
		気象	海象	水質	プランクトン
1	H7.8.1	○	○	○	○
2	H7.8.3	○	○	○	○
3	H7.8.7	○	○	○	○
4	H7.8.9	○	○	○	○
5	H7.8.11	○	○	○	○
6	H7.8.14	○	○	○	○

(1) 目的

赤潮多発期の海洋環境を連続的に把握し、赤潮発生時の環境要因を模索し、赤潮予察手法の確立を図る。

(2) 調査方法

ア. 調査定点 図1のST.3 (光松)

イ. 調査月日と調査内容

(3) 調査結果

連続調査を8月1日から8月14日まで6回実施した。

水温は表層29.0~31.0℃、中層27.8~28.7℃、底層25.6~27.4℃。塩分は表層28.00~31.00、中層31.20~32.37、底層31.70~32.80の範囲で推移した。

溶存塩素は、表層5.2~10.4ml/l、中層1.8~7.3ml/l、底層では0.07~4.0ml/lの範囲で推移した。

栄養塩類の5層の平均値は、DINについては、2.44~5.34 $\mu\text{g-at/l}$ の範囲で、DONは9.68~22.09 $\mu\text{g-at/l}$ の範囲で推移した。

またDIPは0.70~1.18 $\mu\text{g-at/l}$ の範囲で、DOPは0.45~0.70 $\mu\text{g-at/l}$ の範囲で推移した。

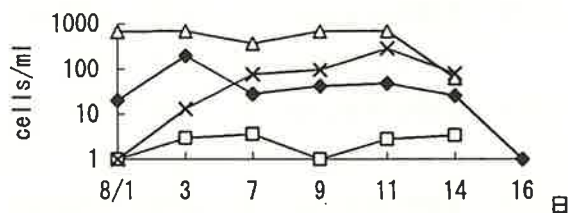


図12 ST.3におけるプランクトンの推移(5層平均)

—●— Chattonella spp. —□— G. mikimotoi
—△— 珧藻類 —×— F. japonica

プランクトン細胞数の5層平均の推移を図12に示した。Chattonella spp.は3日には比較的高密度になったが、その後減少し、16日には消滅した。またこの間、Gymnodinium mikimotoiは数cells/mlで推移し、例年のChattonella spp.との複合赤潮形成には至らなかった。

3. 臨時調査

(1) 目的

漁業被害をとまなう恐れのあるGymnodinium mikimotoi、Heterosigma akashiwo、Chattonella spp.などの赤潮発生時に実施した。

(2) 調査方法

ア. 調査海域：高知県海域

イ. 調査日及び調査点：適宜決定

ウ. 調査項目：プランクトン細胞数、水温、塩分、DO、透明度など

エ. 調査実施日及び調査内容(表5)

① Heterosigma akashiwoは、浦戸湾で4月中旬から下旬、野見湾で5月中旬から下旬にかけて発生した。浦戸湾では最高密度68,000cells/mlにまで達したが、野見湾では最高密度640cells/mlであった。また漁業被害はなかった。

② Gymnodinium sanguineum赤潮は、4月下旬から5月上旬にかけて野見湾で発生し最高密度320cells/mlに達したが、漁業被害はなかった。

③ Ceratium furca赤潮は7月上旬から中旬にかけて浦ノ内湾で発生し、12日には最高密度1,820cells/mlに達したが、漁業被害はなかった。

④ Chattonella spp.は、浦ノ内湾で8月1日

に発生し、8月3日の湾中央部付近の表層で最高密度850calls/mlに達した。その後数十～100calls/ml程度で推移し、14日には消滅した。また漁業被害はなかった。

表5 臨時調査月日と調査内容

	回次	調査年月日	調査内容			
			気象	海象	水質	プランクトン
浦戸湾	1	H7.4.21	○	○	○	○
	2	H7.4.24	○	○	○	○
野見湾	3	H7.4.28	○	○	○	○
浦戸湾	4	H7.5.1	○	○	○	○
野見湾	5	H7.5.1	○	○	○	○
	6	H7.5.26	○	○	○	○
浦ノ内湾	7	H7.7.12	○	○	○	○
	8	H7.8.1	○	○	○	○
	9	H7.8.3	○	○	○	○
	10	H7.8.9	○	○	○	○
	11	H7.8.11	○	○	○	○
	12	H7.8.14	○	○	○	○
	13	H7.8.16	○	○	○	○

(貝毒成分モニタリング)

I 調査の概要

1. 目的

漁業生産上重要な位置を占めるアサリについて、麻痺性貝毒及び下痢性貝毒の発生を監視すると共に、その発生に関与するプランクトンの調査を行い、貝

毒との関係調べる。

2. 調査水域

アサリ生産の大半を占める県中央部、浦ノ内湾の2点(図1)。



ST. No	N	E
1	33° 26' 10"	133° 25' 24
2	33° 25' 35"	133° 24' 20

図1 調査実施水域

3. 調査期間等

貝毒調査及びプランクトン調査を表1の通り実施した。

表1 貝毒検査及びプランクトン調査回数

項 目	調 査 点	検 体	実 施 月	2	3	4	5	6	7	(計)
貝 毒 検 査			検 体 数							
	ST. 1	アサリ		1	1	2	2	1	1	(8)
プ ラ ン ク ト ン 調 査			調 査 回 数							
	ST. 1			1	1	2	2	1	1	(8)
	ST. 2			1	1	2	2	1	1	(8)

4. 対象貝類

アサリ：*Ruditapes philippinarum*

5. 調査項目及び調査方法

(1) プランクトン及び環境調査

貝毒検体採取時を中心にST. 1、ST. 2において
*Alexandrium*属及び*Dinophysis*属プランクトンの
出現状況並びに水温、塩分、溶存酸素量について調
査し、またST. 2では栄養塩類及びクロロフィル
aを測定した。プランクトンは採取量1ℓに対し、
5%濃度酢酸ホルマリンで固定後、10mlに濃縮し、
うち1mlを検鏡計数した。

(2) 貝毒調査

浦ノ内湾のST. 1で採取したアサリの麻痺性貝毒
並びに下痢性貝毒を検査した。

また、検査部位は可食部とした。検査は、(財)日本
食品分析センターに委託し、「麻痺性貝毒検査法」
(昭和55年5月厚生省環境衛生局乳肉衛生課)及び
「下痢性貝毒の検査法について」(昭和55年5月19日
付け厚生省環境衛生局乳肉衛生課長通知)に従って
行った。

II 結 果

1. 環 境

1995年の浦ノ内湾における表面水温の旬別平均値
は、平年値(1975~1994)に比較すると、1月から
3月は平年よりやや高め、4月から7月上旬は平年
並み~やや低め、7月中旬から8月にかけてはやや
高め~かなり高め、9月中旬から10月上旬はやや低
め、11月以降は平年並み~やや低めに推移した(図
2)。

また、ST. 1の水深5m層における3月~5月の
水温は、15.1℃~22.1℃の間で推移し、急激な昇温
は認められず、3月から4月は例年よりやや低めに、
5月はほぼ例年並に昇温した(図3)。

一方、同期間中の塩分については、34.80~31.51
の間で推移し、4月下旬から5月下旬にかけて比較
的急激な低下がみられた(図4)。

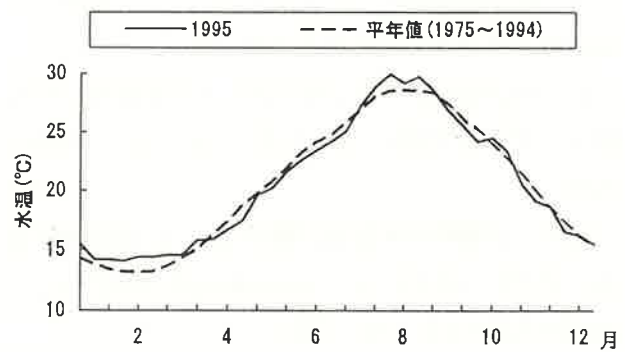


図2 浦ノ内湾定地水温推移(表層)

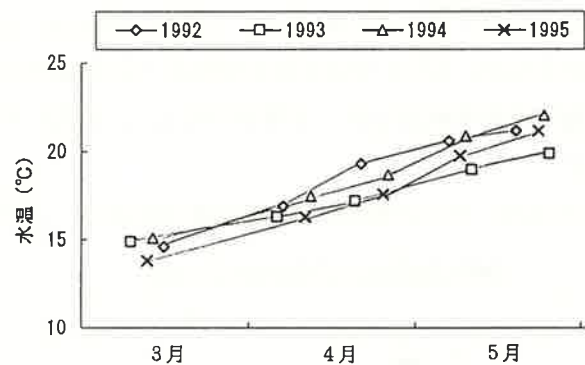


図3 ST. 1の水深5m層における水温の推移

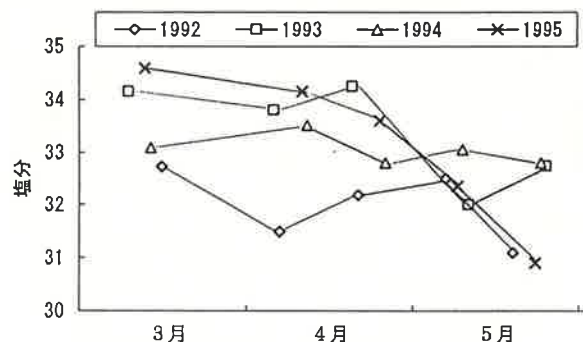


図4 ST. 1の水深5m層における塩分の推移

2. プランクトトン

(1) *Alexandrium*属

*A. tamarense*は、4月上旬にST. 1の表層で、40cells/ℓ認められたのみであった。

*A. catenella*は5月上旬にST. 2の表層及び10m層で、それぞれ80cells/ℓ及び40cells/ℓ認められた。

また、出現時の水温及び塩分は、*A. tamarense*は、16.0℃、33.20、*A. catenella*は18.3～22.0℃、29.20～33.50であった。(図5)

(2) *Dinophysis*属

*Dinophysis*属では、*D. fortii*は調査期間中全く認められなかった。

*D. acuminata*はST. 1では2月下旬及び7月上旬の5m層でそれぞれ40cells/ℓ及び100cells/ℓ認められた。ST. 2では5月上旬及び7月上旬の5m層でそれぞれ20cells/ℓ及び240cells/ℓ認められた。

*D. acuminata*の出現時の水温及び塩分は、2月

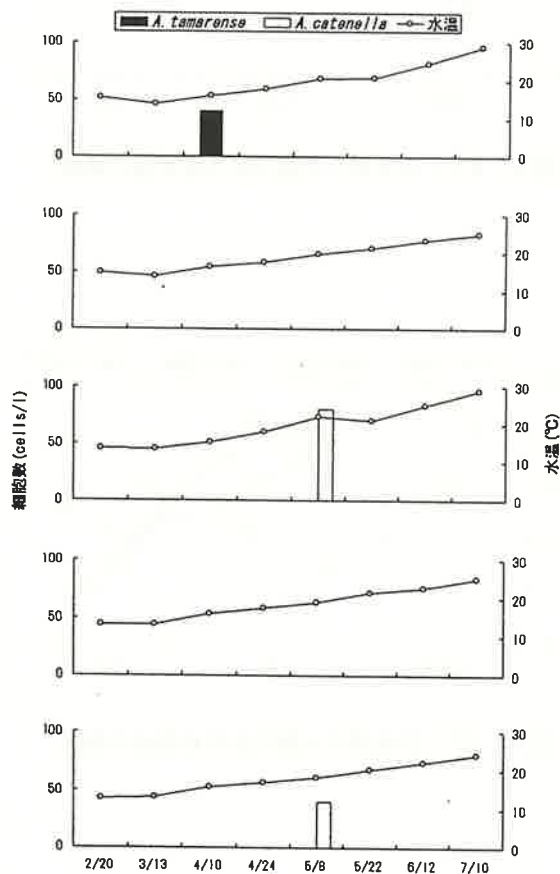


図5 *Alexandrium*属の出現状況

14.9℃、34.65、5月19.0℃、32.75、7月25.0℃、31.00であった。(図6)

3. 貝 毒

1995年2月～7月まで実施した貝毒検査の結果は表2の通りである。

1) 麻痺性貝毒

調査期間中、アサリの可食部から麻痺性貝毒は全く検出されなかった。

2) 下痢性貝毒

下痢性貝毒についても、従来同様全く検出されなかった。

III 今後の課題

浦ノ内湾のアサリについてはここ数年間、麻痺性貝毒・下痢性貝毒とも発生していない。しかし本年度も近県においてアサリ等の貝毒が発生し、出荷規制が行われていることから、今後も貝毒に関する監視、点検の強化を図り、貝毒発生時には迅速な対応ができるような体制づくりを行っていく必要がある。

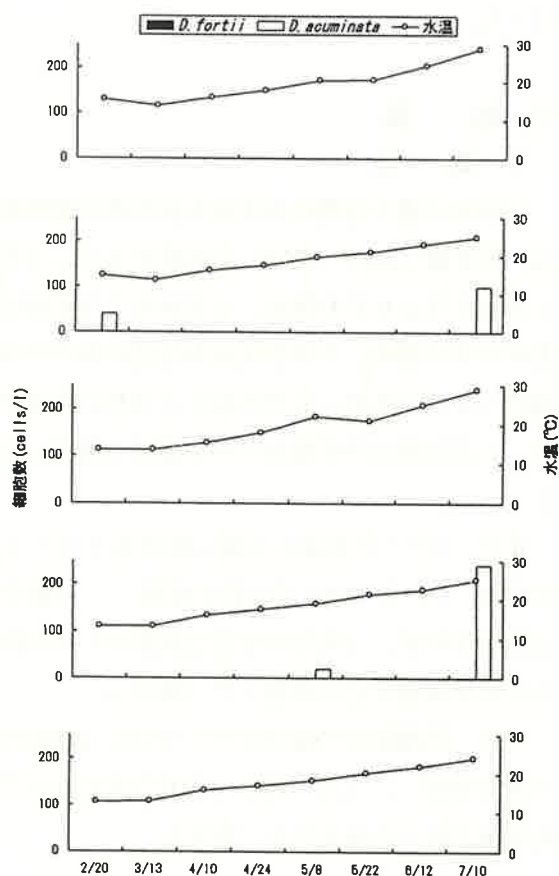


図6 *Dinophysis*属の出現状況

表 2 アサリ毒化モニタリング結果（平成7年）

試料名	採 取				個体数	殻 長 (cm)		殻 高 (cm)		殻付重量 (g)		重 量 (g)		検 査 年月日	麻痺性貝毒 (Mu/g)		下痢性貝毒 (Mu/g)		水 分	備 考
	年月日	地点	水深 (m)	水温 (℃)	塩 (‰)	最大	最小	最大	最小	最大	最小	中腸腺	可食部		中腸腺	可食部	中腸腺	可食部		
アサリ	H7 2.20	1	—	14.9	34.65	3.7	2.7	2.4	1.9	10.0	5.7	—	500	H7.2.28 ~3.2	—	N.D	—	N.D	可食部	
"	3.13	1	—	13.8	34.59	3.4	2.3	2.4	1.8	6.7	4.0	—	500	3.20~23	—	N.D	—	N.D		
"	4.10	1	—	16.3	34.15	3.5	2.6	2.6	1.9	5.9	4.2	—	500	4.17~20	—	N.D	—	N.D		
"	4.24	1	—	17.8	32.15	3.4	2.7	2.3	1.9	8.7	4.5	—	500	4.27 ~5.2	—	N.D	—	N.D		
"	5.8	1	—	19.8	32.36	3.7	2.8	2.4	2.0	7.8	5.8	—	500	5.16~20	—	N.D	—	N.D		
"	5.22	1	—	21.2	30.90	3.3	2.5	2.3	1.9	7.0	4.6	—	500	5.12~18	—	N.D	—	N.D		
"	6.12	1	—	23.2	31.50	3.5	2.5	2.4	2.0	9.0	4.7	—	500	6.16~22	—	N.D	—	N.D		
"	7.10	1	—	25.0	30.90	3.6	2.4	2.5	1.9	10.0	5.9	—	500	7.14~20	—	N.D	—	N.D		

付表 プラシントン及び環境調査結果

特殊プラシントン分布調査結果 (St. 1)

Date	7.2.20		7.3.13		7.4.10		7.4.24		7.5.8		7.5.22		7.6.12		7.7.10	
Depth(m)	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5
W.T(°C)	15.5	14.9	13.9	13.8	16.0	16.3	17.6	17.6	20.5	19.8	20.8	21.2	24.4	23.2	28.8	25.0
S(‰)	34.75	34.65	34.60	34.59	33.20	34.15	32.15	33.60	30.10	32.36	21.00	30.90	28.50	31.50	23.40	30.90
DO(ppm)	8.1	8.1	8.0	7.9	8.4	7.8	7.6	6.7	9.9	8.3	7.9	6.8	7.4	6.1	11.6	4.9
<i>Alexandrium catenella</i>	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alexandrium tamarense</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dinophysis fortii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dinophysis acuminata</i>	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100

特殊プランクトン分布調査結果 (S t . 2)

Date	7.2.20				7.3.13				7.4.10				7.4.24				7.5.8			
	0	5	10		0	5	10		0	5	10		0	5	10		0	5	10	
Depth(m)	0																			
W.T(°C)	13.5	13.2	12.8		13.4	13.3	13.1		15.3	16.0	15.8		17.9	17.5	16.9		22.0	19.0	18.3	
S(‰)	34.55	34.55	34.45		34.50	34.52	34.46		32.25	34.10	34.35		30.90	33.43	33.82		29.20	32.75	33.50	
DO(ppm)	8.9	8.5	8.4		8.3	8.2	8.1		8.8	8.6	7.5		8.2	7.6	6.4		11.0	8.8	7.2	
<i>Alexandrium catenella</i>	0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0	
<i>Alexandrium tamarense</i>	0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0		80	0	40	
<i>Dinophysis fortii</i>	0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0	
<i>Dinophysis acuminata</i>	0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	20	0	

Date	7.5.22				7.6.12				7.7.10			
	0	5	10		0	5	10		0	5	10	
Depth(m)	0											
W.T(°C)	21.0	21.4	20.2		25.0	22.6	22.0		28.8	25.0	24.0	
S(‰)	20.50	31.50	32.30		27.50	31.00	31.70		21.00	31.00	32.07	
DO(ppm)	8.9	8.4	6.4		8.1	5.7	4.3		11.4	4.2	1.2	
<i>Alexandrium catenella</i>	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
<i>Alexandrium tamarense</i>	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
<i>Dinophysis fortii</i>	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
<i>Dinophysis acuminata</i>	0	0	0		0	0	0		0	240	0	

水質分析結果 (S t. 2)

Date	H7.4.10			H7.4.24			H7.5.8		
Depth(m)	0	5	10	0	5	10	0	5	10
NH ₄ -N	2.04	0.28	1.35	0.66	0.71	0.82	0.31	0.21	0.52
NO ₂ -N	0.18	0.12	0.17	0.19	0.18	0.16	0.15	0.14	0.18
NO ₃ -N	3.29	0.53	0.95	1.46	0.88	0.49	0.25	0.21	0.32
DIN	5.50	0.92	2.46	2.31	1.78	1.47	0.71	0.57	1.03
PO ₄ -P	0.17	0.11	0.34	0.09	0.19	0.20	0.08	0.06	0.10
Chlo-a	-	-	-	4.27	6.62	4.62	5.95	7.23	6.23

Date	H7.5.22			H7.6.12			H7.7.10		
Depth(m)	0	5	10	0	5	10	0	5	10
NH ₄ -N	0.49	0.65	0.60	2.72	0.89	5.22	0.74	1.19	1.98
NO ₂ -N	0.29	0.17	0.14	0.25	0.25	0.41	0.34	0.49	0.78
NO ₃ -N	6.70	1.28	0.82	1.59	0.59	1.30	1.55	0.98	0.83
DIN	7.48	2.10	1.56	4.57	1.73	6.93	2.63	2.66	3.59
PO ₄ -P	0.23	0.14	0.12	0.14	0.12	0.69	0.07	0.28	0.71
Chlo-a	4.72	6.96	3.80	5.73	7.95	3.75	13.64	4.78	2.42

水底質分析結果（浦ノ内湾）

平成7年4月11日

高知県水産試験場
観測者 広田 村上 織田

St. No	緯度	経度	観測時間	天候	雲量	風向	風力	水深 m	透明度 m	水色	観測層 m	W. T °C	Sal.	備考
1	33° 25' 10"	133° 25' 24"	11:14~11:18	o	10		0	9.2	6.0	51	0	16.2	33.10	
											2	16.5	33.40	
											5	16.5	33.95	
											10			
											B-1	16.3	34.15	
2	33° 25' 40"	133° 24' 40"	10:55~11:00	o	10	ESE	1	17.0	5.0	51	0	15.9	32.75	
											2	16.6	33.50	
											5	16.4	34.00	
											10	16.0	34.22	
											B-1	15.4	34.23	
3	33° 25' 35"	133° 24' 20"	10:30~10:35	o	10		0	16.6	4.9	51	0	15.5	32.45	
											2	16.3	33.20	
											5	16.3	33.95	
											10	15.9	34.20	
											B-1	15.4	34.20	
4	33° 25' 30"	133° 24' 03"	10:15~10:19	o	10		0	18.0	4.9	51	0	15.6	32.55	
											2	16.2	32.95	
											5	16.2	34.00	
											10	15.8	34.18	
											B-1	15.3	34.22	
5	33° 25' 24"	133° 23' 26"	9:58~10:02	o	10		0	18.0	4.3	51	0	16.0	32.58	
											2	16.3	32.42	
											5	16.2	34.03	
											10	15.8	34.16	
											B-1	15.3	34.21	
6	33° 25' 21"	133° 22' 08"	9:37~9:42	o	10		0	12.0	3.5	51	0	15.8	32.03	
											2	16.6	33.25	
											5	16.0	34.08	
											10	15.7	34.17	
											B-1	15.6	34.20	

水底質分析結果（浦ノ内湾）

平成7年5月9日

高知県水産試験場
観測者 広田 村上 織田

St. No	緯度	経度	観測時間	天候	雲量	風向	風力	水深 m	透明度 m	水色	観測層 m	W. T ℃	Sal.	備考
1	33° 26' 10"	133° 25' 24"	11:23~11:28	bc	0	SE	2	10.0	4.0	51	0	21.4	31.20	
											2	20.6	32.00	
											5	20.0	32.80	
											10			
											B-1	19.6	32.93	
2	33° 25' 40"	133° 24' 40"	10:57~11:03	bc	0		0	17.5	3.4	42	0	22.2	29.90	
											2	20.6	31.60	
											5	19.8	32.85	
											10	18.6	33.55	
											B-1	17.7	33.74	
3	33° 25' 35"	133° 24' 20"	10:38~10:42	bc	0		0	17.0	3.1	42	0	22.2	29.80	
											2	20.7	31.80	
											5	19.6	32.20	
											10	18.5	33.70	
											B-1	17.7	34.08	
4	33° 25' 30"	133° 24' 03"	10:18~10:24	bc	0	S	1	18.4	2.9	42	0	22.5	29.50	
											2	21.0	31.10	
											5	19.5	33.00	
											10	18.5	34.05	
											B-1	17.7	33.79	
5	33° 25' 24"	133° 23' 26"	9:57~10:12	bc	0		0	18.5	2.9	42	0	22.0	29.20	
											2	20.8	31.50	
											5	19.6	32.80	
											10	18.6	33.73	
											B-1	17.6	34.00	
6	33° 25' 21"	133° 22' 08"	9:37~9:42	bc	0		0	12.4	2.9	42	0	21.8	29.30	
											2	21.2	31.60	
											5	19.8	32.60	
											10	18.8	33.50	
											B-1	18.6	33.65	

水底質分析結果（浦ノ内湾）

平成7年6月5日

高知県水産試験場
観測者 広田 村上 織田

St. No	緯度	経度	観測時間	天候	雲量	風向	風力	水深 m	透明度 m	水色	観測層 m	W. T °C	Sal.	備考
1	33° 26' 10"	133° 25' 24"	11:35~11:42	o	10	E	1	12.5	2.3	42	0	22.8	25.60	
											2	22.3	29.50	
											5	22.0	30.60	
											10	21.8	31.50	
											B-1	21.6	31.60	
2	33° 25' 40"	133° 24' 40"	11:11~11:16	o	10	SW	1	17.9	2.0	42	0	23.2	25.00	
											2	22.9	28.90	
											5	22.4	30.70	
											10	21.9	31.70	
											B-1	20.0	32.60	
3	33° 25' 35"	133° 24' 20"	10:40~10:50	o	10	SSE	1	17.4	1.8	42	0	23.4	24.00	
											2	22.8	28.70	
											5	22.4	31.00	
											10	21.6	31.80	
											B-1	20.3	32.50	
4	33° 25' 30"	133° 24' 03"	10:22~10:27	o	10	SSE	1	19.0	1.7	42	0	23.6	23.50	
											2	23.2	28.50	
											5	22.6	31.00	
											10	21.8	31.80	
											B-1	20.1	32.74	
5	33° 25' 24"	133° 23' 26"	10:04~10:10	o	10		0	18.8	1.9	45	0	21.6	21.60	
											2	23.6	29.20	
											5	22.6	31.20	
											10	21.7	31.80	
											B-1	20.0	32.61	
6	33° 25' 21"	133° 22' 08"	9:43~9:50	o	10		0	12.9	1.9	45	0	23.8	22.10	
											2	23.5	29.40	
											5	22.5	31.50	
											10	21.6	31.70	
											B-1	21.0	32.10	

水底質分析結果（浦ノ内湾）

平成7年7月3日

高知県水産試験場
観測者 広田 村上 織田

St.No	緯度	経度	観測時間	天候	雲量	風向	風力	水深 m	透明度 m	水色	観測層 m	W.T ℃	Sal.	備考
1	33° 26' 10"	133° 25' 24"	11:35~11:41	r	10	SE	3	12.0	5.0	51	0	25.7	30.80	
											2	25.6	30.90	
											5	25.5	31.50	
											10	24.5	32.65	
											B-1	24.5	32.75	
2	33° 25' 40"	133° 24' 40"	11:05~11:10	r	10	SE	1	17.5	3.0	24	0	25.8	30.50	
											2	25.8	30.50	
											5	24.8	32.00	
											10	24.2	32.35	
											B-1	23.4	32.40	
3	33° 25' 35"	133° 24' 20"	10:45~11:00	r	10	SE	3	17.4	3.2	24	0	26.0	30.40	
											2	25.9	30.50	
											5	24.8	32.15	
											10	24.2	32.30	
											B-1	23.2	32.30	
4	33° 25' 30"	133° 24' 03"	10:30~10:40	r	10	SE	4	18.7	2.4	24	0	26.1	30.30	
											2	26.0	30.40	
											5	24.5	32.10	
											10	24.0	32.35	
											B-1	23.0	32.30	
5	33° 25' 24"	133° 23' 26"	10:07~10:15	r	10	SE	4	19.5	2.6	33	0	26.1	30.40	
											2	25.8	30.60	
											5	24.6	32.30	
											10	24.0	32.25	
											B-1	23.0	32.25	
6	33° 25' 21"	133° 22' 08"	9:46~10:00	r	10	SE	3	13.0	3.2	33	0	26.2	29.40	
											2	26.0	30.00	
											5	24.8	31.80	
											10	24.2	32.10	
											B-1	23.7	32.10	

水底質分析結果（浦ノ内湾）

平成7年8月7日

高知県水産試験場
観測者 広田 村上 織田

St. No	緯度	経度	観測時間	天候	雲量	風向	風力	水深 m	透明度 m	水色	観測層 m	W. T ℃	Sal.	備考
1	33° 26' 10"	133° 25' 24"	11:24~11:33	bc	1	E	1	11.4	2.9	51	0	30.6	31.00	
											2	29.8	31.40	
											5	28.3	32.69	
											10	28.0	33.15	
											B-1	28.0	33.15	
2	33° 25' 40"	133° 24' 40"	11:08~11:16	bc	1	SSW	1	16.5	2.8	33	0	31.2	30.60	
											2	28.9	31.40	
											5	28.0	32.00	
											10	27.8	32.75	
											B-1	27.6	32.90	
3	33° 25' 35"	133° 24' 20"	10:48~10:59	bc	1	SSW	1	16.0	2.6	33	0	31.0	30.60	
											2	29.4	31.30	
											5	28.0	32.00	
											10	27.6	32.53	
											B-1	26.9	32.60	
4	33° 25' 30"	133° 24' 03"	10:35~10:45	bc	1	S	1	17.4	2.4	33	0	31.2	30.50	
											2	29.0	31.20	
											5	27.4	31.50	
											10	27.1	32.00	
											B-1	26.3	32.40	
5	33° 25' 24"	133° 23' 26"	10:19~10:26	bc	1	SSW	1	18.0	2.5	33	0	31.0	30.50	
											2	29.5	31.00	
											5	27.4	31.80	
											10	27.0	32.00	
											B-1	25.9	32.20	
6	33° 25' 21"	133° 22' 08"	10:00~10:11	bc	1	SSW	1	11.5	2.0	33	0	30.8	30.40	
											2	29.1	31.10	
											5	27.0	31.50	
											10	26.6	32.00	
											B-1	26.4	31.70	

水底質分析結果（浦ノ内湾）

平成7年9月4日

高知県水産試験場
観測者 広田 村上 織田

St. No	緯度	経度	観測時間	天候	雲量	風向	風力	水深 m	透明度 m	水色	観測層 m	W. T ℃	Sal.	備考
1	33° 26' 10"	133° 25' 24"	11:45~11:55	bc	4	E	2	10.5	4.0	51	0	29.4	32.93	
											2	29.0	33.05	
											5	28.5	33.40	
											10			
											B-1	28.2	33.65	
2	33° 25' 40"	133° 24' 40"	11:22~11:30	bc	4	S	1	17.0	3.7	51	0	29.8	32.75	
											2	29.2	33.05	
											5	28.8	33.50	
											10	28.7	33.55	
											B-1	28.3	33.60	
3	33° 25' 35"	133° 24' 20"	10:40~10:47	bc	4	ESE	1	16.5	4.0	51	0	29.2	32.86	
											2	29.0	32.95	
											5	28.7	33.34	
											10	28.6	33.55	
											B-1	28.3	33.65	
4	33° 25' 30"	133° 24' 03"	10:20~10:28	bc	6	ESE	1	17.8	4.0	51	0	29.2	32.50	
											2	29.0	32.85	
											5	28.8	33.45	
											10	28.6	33.50	
											B-1	28.3	33.57	
5	33° 25' 24"	133° 23' 26"	10:00~10:06	bc	6		0	17.6	3.7	42	0	28.7	31.70	
											2	28.8	32.70	
											5	28.8	33.28	
											10	28.6	33.45	
											B-1	28.2	33.55	
6	33° 25' 21"	133° 22' 08"	9:35~9:51	bc	6		0	11.9	2.9	42	0	28.9	32.22	
											2	28.7	32.50	
											5	28.4	33.07	
											10	28.2	33.30	
											B-1	28.0	33.22	

水底質分析結果（浦ノ内湾）

平成7年10月2日

高知県水産試験場
観測者 広田 村上 織田

St.No	緯度	経度	観測時間	天候	雲量	風向	風力	水深 m	透明度 m	水色	観測層 m	W.T ℃	Sal.	備考
1	33° 26' 10"	133° 25' 24"	11:20~11:30	bc	1	NW	2	9.6	4.9	50	0	25.5	28.20	
											2	25.4	30.80	
											5	25.4	32.17	
											10			
											B-1	25.4	32.55	
2	33° 25' 40"	133° 24' 40"	11:00~11:09	bc	1		0	17.4	8.8	51	0	25.2	24.20	
											2	25.4	31.50	
											5	25.7	32.90	
											10	25.6	33.10	
											B-1	25.7	33.50	
3	33° 25' 35"	133° 24' 20"	10:38~10:55	bc	1	NW	1	17.0	8.4	51	0	25.0	28.00	
											2	25.5	31.60	
											5	25.7	33.00	
											10	25.7	33.15	
											B-1	25.7	33.45	
4	33° 25' 30"	133° 24' 03"	10:21~10:30	bc	2	NNW	1	18.2	7.7	51	0	24.6	23.40	
											2	25.9	32.40	
											5	25.8	33.05	
											10	25.7	33.16	
											B-1	25.7	33.50	
5	33° 25' 24"	133° 23' 26"	10:03~10:15	bc	2	NNW	1	18.0	6.7	54	0	24.5	21.10	
											2	25.7	31.60	
											5	25.9	33.00	
											10	25.8	33.20	
											B-1	25.7	33.47	
6	33° 25' 21"	133° 22' 08"	9:27~9:40	bc	1	NNW	1	12.3	7.2	54	0	24.3	20.60	
											2	25.6	31.90	
											5	25.9	33.00	
											10	25.8	33.20	
											B-1	25.7	33.30	

水底質分析結果（浦ノ内湾） 連続調査

高知県水産試験場
観測者 広田 村上 織田

St. No	緯度	経度	観測時間	天候	雲量	風向	風力	水深 m	透明度 m	水色	観測層 m	W. T ℃	Sal.	備考
3	33° 25' 35"	133° 24' 20"	9:52~10:04	bc	1		0	17.0	4.2	42	0	30.9	28.00	8月1日
											2	29.5	30.20	
											5	27.8	31.20	
											10	27.2	31.30	
											B-1	25.6	31.70	
3	33° 25' 35"	133° 24' 20"	9:46~9:58	bc	1	S	1	17.0	2.5	42	0	30.8	29.50	8月3日
											2	29.2	30.80	
											5	28.0	31.50	
											10	27.5	31.70	
											B-1	26.7	32.00	
3	33° 25' 35"	133° 24' 20"	10:48~11:01	bc	1	SSW	1	16.0	2.6	33	0	31.0	30.60	8月7日
											2	29.4	31.30	
											5	28.0	32.00	
											10	27.6	32.53	
											B-1	26.9	32.60	
3	33° 25' 35"	133° 24' 20"	10:17~10:28	bc	1	S	1	15.9	2.6	42	0	31.1	30.70	8月9日
											2	29.6	31.50	
											5	28.0	31.70	
											10	27.6	32.50	
											B-1	26.8	32.50	
3	33° 25' 35"	133° 24' 20"	9:51~11:02	bc	5	S	2	16.5	2.6	42	0	30.4	31.00	8月11日
											2	29.6	31.60	
											5	28.7	32.37	
											10	28.0	32.50	
											B-1	26.8	32.26	
3	33° 25' 35"	133° 24' 20"	9:52~10:05	o	10		0	17.1	2.8	51	0	29.0	29.00	8月14日
											2	29.1	31.20	
											5	28.0	32.37	
											10	27.6	32.60	
											B-1	27.4	32.80	

水底質分析結果（野見湾）

平成7年4月20日

高知県水産試験場
観測者 広田 村上 織田

St. No	緯度	経度	観測時間	天候	雲量	風向	風力	水深 m	透明度 m	水色	観測層 m	W. T ℃	Sal.	備考
2	33° 22' 09"	133° 19' 00"	11:16~11:26	bc	0	SSE	1	19.1	5.1	54	0	17.6	34.30	
											2	17.3	34.45	
											5	17.0	34.83	
											10	16.8	34.95	
											B-1	16.8	34.93	
3	33° 22' 06"	133° 18' 33"	10:28~10:40	bc	0		0	25.2	6.3	54	0	17.2	34.40	
											2	17.1	34.45	
											5	17.0	34.60	
											10	16.8	34.79	
											B-1	16.8	34.43	
4	33° 21' 45"	133° 19' 17"	11:00~11:13	bc	0		0	17.0	5.5	51	0	17.7	34.50	
											2	17.4	34.60	
											5	17.0	34.70	
											10	16.8	34.82	
											B-1	16.8	34.45	
5	33° 21' 26"	133° 18' 52"	10:05~10:18	bc	0	SSE	1	18.8	6.6	54	0	17.3	34.39	
											2	17.2	34.39	
											5	16.9	34.59	
											10	16.8	34.72	
											B-1	16.8	34.79	
6	33° 22' 24"	133° 18' 33"	11:31~11:42	bc	0	SSE	1	18.5	5.1	42	0	17.8	34.45	
											2	17.4	34.58	
											5	17.0	34.60	
											10	16.9	34.77	
											B-1	16.8	34.85	
7	33° 21' 54"	133° 18' 00"	11:53~12:04	bc	0	SSE	2	16.0	8.9	54	0	17.6	34.65	
											2	17.3	34.95	
											5	17.1	34.80	
											10	16.9	34.85	
											B-1	16.9	34.75	

水底質分析結果（野見湾）

平成7年5月16日

高知県水産試験場
観測者 広田 村上 織田

St.No	緯度	経度	観測時間	天候	雲量	風向	風力	水深 m	透明度 m	水色	観測層 m	W.T ℃	Sal.	備考
2	33° 22' 09"	133° 19' 00"	11:11~11:23	bc	5	NW	3	17.6	4.5	51	0	20.8	32.25	
											2	20.7	32.50	
											5	20.5	33.30	
											10	20.4	33.90	
											B-1	20.0	34.40	
3	33° 22' 06"	133° 18' 33"	10:33~10:46	bc	5	NW	3	24.0	6.1	51	0	20.6	32.30	
											2	20.4	32.75	
											5	20.3	33.25	
											10	20.3	33.75	
											B-1	20.0	34.60	
4	33° 21' 45"	133° 19' 17"	10:55~11:08	bc	5	NW	3	16.0	4.7	51	0	20.6	31.50	
											2	20.4	31.90	
											5	20.6	33.42	
											10	20.4	34.00	
											B-1	20.1	34.40	
5	33° 21' 26"	133° 18' 52"	10:15~10:26	bc	5	NW	2	18.5	5.7	51	0	20.6	31.50	
											2	20.3	32.45	
											5	20.3	33.25	
											10	20.3	33.85	
											B-1	20.0	34.40	
6	33° 22' 24"	133° 18' 33"	11:36~11:47	bc	5	NW	3	18.4	5.0	51	0	20.9	32.65	
											2	20.5	32.80	
											5	20.5	33.35	
											10	20.4	33.85	
											B-1	20.1	34.33	
7	33° 21' 54"	133° 18' 00"	11:45~11:57	bc	5	NW	3	15.9	5.8	51	0	21.0	31.50	
											2	20.5	33.10	
											5	20.4	33.30	
											10	20.3	33.75	
											B-1	20.3	33.90	

水底質分析結果（野見湾）

平成7年6月14日

高知県水産試験場
観測者 広田 村上 織田

St. No	緯度	経度	観測時間	天候	雲量	風向	風力	水深 m	透明度 m	水色	観測層 m	W. T ℃	Sal.	備考
2	33° 22' 09"	133° 19' 00"	11:02~11:15	0	10		0	17.9	2.9	51	0	23.7	33.40	
											2	23.5	33.60	
											5	22.9	34.00	
											10	22.4	34.50	
											B-1	22.2	34.66	
3	33° 22' 06"	133° 18' 33"	10:24~10:35	0	10		0	24.2	3.0	51	0	23.5	33.50	
											2	23.1	33.35	
											5	22.9	34.05	
											10	22.4	34.45	
											B-1	22.2	34.70	
4	33° 21' 45"	133° 19' 17"	10:45~10:57	0	10		0	16.0	3.0	51	0	23.7	33.24	
											2	23.4	33.46	
											5	23.0	34.00	
											10	22.3	34.60	
											B-1	22.3	34.68	
5	33° 21' 26"	133° 18' 52"	10:05~10:17	0	10	SE	1	17.5	3.8	51	0	23.1	33.50	
											2	23.0	33.65	
											5	22.8	33.95	
											10	22.3	34.45	
											B-1	22.2	34.64	
6	33° 22' 24"	133° 18' 33"	11:17~11:28	0	10	SE	2	18.0	3.5	51	0	23.7	33.60	
											2	23.4	33.74	
											5	23.0	34.06	
											10	22.4	34.46	
											B-1	22.2	34.68	
7	33° 21' 54"	133° 18' 00"	11:35~11:49	0	10		0	14.9	5.0	60	0	22.9	34.25	
											2	22.8	34.10	
											5	22.8	34.10	
											10	22.5	34.45	
											B-1	22.3	34.67	

水底質分析結果（野見湾）

平成7年7月18日

高知県水産試験場
観測者 広田 村上 織田

St. No	緯 度	経 度	観測時間	天 候	雲 量	風 向	風 力	水深 m	透明度 m	水色	観測層 m	W. T ℃	Sal.	備考
2	33° 22' 09"	133° 19' 00"	10:10~10:17	bc	7	SE	1	18.6	4.3	54	0	27.4	32.70	
											2	26.4	33.10	
											5	25.6	33.43	
											10	24.8	33.90	
											B-1	23.5	34.50	
3	33° 22' 06"	133° 18' 33"	10:23~10:35	bc	7		0	24.9	4.3	54	0	26.4	33.10	
											2	25.9	33.30	
											5	25.8	33.40	
											10	24.9	34.05	
											B-1	22.7	34.80	
4	33° 21' 45"	133° 19' 17"	10:40~10:50	bc	7		0	17.0	4.6	54	0	27.0	32.45	
											2	26.3	33.18	
											5	25.6	33.50	
											10	25.0	33.93	
											B-1	23.9	34.52	
5	33° 21' 26"	133° 18' 52"	10:10~10:17	bc	7		0	18.2	4.9	54	0	26.4	33.05	
											2	26.1	33.20	
											5	25.6	33.45	
											10	25.0	34.00	
											B-1	23.8	34.25	
6	33° 22' 24"	133° 18' 33"	11:05~11:17	bc	7		0	19.3	4.5	54	0	27.0	32.80	
											2	26.4	32.95	
											5	25.8	33.40	
											10	24.7	34.05	
											B-1	23.2	34.65	
7	33° 21' 54"	133° 18' 00"	11:21~11:23	bc	7		0	16.2	5.5	54	0	26.3	33.35	
											2	25.7	33.45	
											5	25.3	33.75	
											10	23.8	34.50	
											B-1	22.5	34.92	

水底質分析結果（野見湾）

平成7年8月10日

高知県水産試験場
観測者 広田 村上 織田

St. No	緯度	経度	観測時間	天候	雲量	風向	風力	水深 m	透明度 m	水色	観測層 m	W.T ℃	Sal.	備考
2	33° 22' 09"	133° 19' 00"	11:00~11:06	r	10	E	1	17.1	3.0	42	0	29.1	33.60	
											2	28.9	33.50	
											5	27.2	33.90	
											10	24.5	34.40	
											B-1	23.4	34.18	
3	33° 22' 06"	133° 18' 33"	10:24~10:33	r	10		0	23.3	3.9	51	0	28.9	33.45	
											2	28.4	33.50	
											5	26.6	33.75	
											10	25.0	34.10	
											B-1	23.2	34.18	
4	33° 21' 45"	133° 19' 17"	10:41~10:50	r	10	E	1	15.4	3.3	42	0	29.6	33.58	
											2	29.0	33.67	
											5	26.9	34.04	
											10	24.3	34.60	
											B-1	23.5	34.15	
5	33° 21' 26"	133° 18' 52"	10:08~10:16	r	9		0	16.5	4.3	51	0	28.7	33.40	
											2	28.4	33.40	
											5	26.6	34.00	
											10	24.2	34.17	
											B-1	23.5	34.30	
6	33° 22' 24"	133° 18' 33"	11:11~11:19	r	10		0	16.8	3.0	51	0	29.4	33.45	
											2	29.0	33.50	
											5	27.4	33.60	
											10	25.0	34.00	
											B-1	23.8	34.35	
7	33° 21' 54"	133° 18' 00"	11:23~11:32	r	10		0	14.1	4.1	51	0	28.6	32.76	
											2	27.4	33.56	
											5	26.8	33.75	
											10	25.7	34.00	
											B-1	24.8	34.05	

水底質分析結果（野見灣）

平成7年9月12日

高知県水産試験場
観測者 広田 村上 織田

St. No	緯度	経度	観測時間	天候	雲量	風向	風力	水深 m	透明度 m	水色	観測層 m	W. T ℃	Sal.	備考
2	33° 22' 09"	133° 19' 00"	11:06~11:17	bc	4	S	1	18.0	3.6	42	0	27.4	34.20	
											2	27.3	34.20	
											5	27.2	34.20	
											10	27.2	34.20	
											B-1	26.8	34.32	
3	33° 22' 06"	133° 18' 33"	10:28~10:35	bc	4	S	1	24.5	4.5	42	0	27.2	34.18	
											2	27.2	34.18	
											5	27.1	34.18	
											10	27.0	34.23	
											B-1	26.2	34.59	
4	33° 21' 45"	133° 19' 17"	10:50~11:00	bc	4		0	16.4	3.7	42	0	27.5	34.20	
											2	27.4	34.20	
											5	27.2	34.20	
											10	27.2	34.20	
											B-1	27.0	34.25	
5	33° 21' 26"	133° 18' 52"	10:10~10:21	bc	4	S	1	18.2	3.3	42	0	27.2	34.15	
											2	27.2	34.15	
											5	27.2	34.15	
											10	27.1	34.15	
											B-1	27.0	34.24	
6	33° 22' 24"	133° 18' 33"	11:21~11:30	bc	7	S	1	18.5	3.3	42	0	27.4	34.17	
											2	27.4	34.19	
											5	27.2	34.17	
											10	27.1	34.17	
											B-1	26.8	34.45	
7	33° 21' 54"	133° 18' 00"	11:40~11:52	bc	7	S	1	15.2	4.0	51	0	27.1	34.22	
											2	27.1	34.20	
											5	27.1	34.20	
											10	27.0	34.25	
											B-1	27.0	34.30	

水底質分析結果（野見湾）

平成7年10月11日

高知県水産試験場
観測者 広田 村上 織田

St. No	緯度	経度	観測時間	天候	雲量	風向	風力	水深 m	透明度 m	水色	観測層 m	W. T ℃	Sal.	備考
2	33° 22' 09"	133° 19' 00"	11:02~11:11	bc	1	S	1	18.1	5.3	42	0	25.2	34.14	
											2	25.1	34.15	
											5	25.0	34.20	
											10	25.0	34.25	
											B-1	25.0	34.30	
3	33° 22' 06"	133° 18' 33"	10:23~10:30	bc	1	S	1	24.5	6.6	49	0	25.0	34.20	
											2	25.0	34.25	
											5	25.0	34.25	
											10	25.0	34.25	
											B-1	25.0	34.40	
4	33° 21' 45"	133° 19' 17"	10:45~10:53	bc	1	S	1	16.2	6.3	51	0	25.0	34.20	
											2	24.9	34.15	
											5	24.8	34.15	
											10	24.8	34.15	
											B-1	24.7	34.15	
5	33° 21' 26"	133° 18' 52"	10:05~10:15	bc	1		0	18.1	5.5	49	0	24.8	34.15	
											2	24.8	34.15	
											5	24.8	34.15	
											10	24.7	34.12	
											B-1	24.6	34.10	
6	33° 22' 24"	133° 18' 33"	11:17~11:25	bc	1	S	1	18.4	5.5	42	0	25.2	34.16	
											2	25.1	34.20	
											5	24.9	34.20	
											10	24.9	34.20	
											B-1	24.6	34.18	
7	33° 21' 54"	133° 18' 00"	11:35~11:44	bc	1	S	1	15.7	6.4	60	0	25.2	34.25	
											2	25.1	34.25	
											5	25.1	34.25	
											10	25.0	34.27	
											B-1	25.0	34.27	

水底質分析結果（宿毛灣）

平成7年7月30日

高知県水産試験場
観測者 村上 織田

St. No	緯度	経度	観測時間	天候	雲量	風向	風力	水深 m	透明度 m	水色	観測層 m	W. T ℃	Sal.	備考
1	32° 53' 48"	132° 43' 10"	11:19~11:31	bc	-	E	1	20.5	4.0	42	0	27.6	29.70	
											5	26.3	33.80	
											10	24.8	34.05	
											15	23.5	34.05	
											20	21.2	34.50	
2	32° 52' 54"	132° 42' 42"	10:55~11:07	bc	-	E	1	20.9	4.5	51	0	27.2	33.05	
											5	26.0	33.95	
											10	24.8	34.35	
											15	22.4	34.50	
											20	20.4	34.73	
3	32° 53' 33"	132° 41' 45"	10:30~10:43	bc	-	E	1	35.1	5.5	51	0	27.6	32.25	
											5	25.6	34.00	
											10	23.9	34.12	
											15	22.6	34.17	
											20	20.7	34.35	
4	32° 53' 12"	132° 41' 06"	10:10~10:20	bc	-	E	1	43.7	8.0	60	0	27.3	33.50	
											5	25.5	33.95	
											10	23.4	34.18	
											15	22.8	34.18	
											20	21.9	34.18	
5	32° 53' 24"	132° 40' 35"	9:35~9:55	bc	-	E	1	46.6	7.0	60	0	26.0	33.60	
											5	25.3	33.75	
											10	24.3	34.05	
											15	23.0	34.15	
											20	22.1	34.15	
6	32° 54' 30"	132° 39' 48"	9:10~9:20	bc	-	E	1	35.6	7.0	51	0	27.6	32.33	
											5	25.9	33.70	
											10	24.8	33.95	
											15	23.9	34.05	
											20	23.0	34.15	

水底質分析結果（宿毛湾）

平成8年1月18日

高知県水産試験場
観測者 村上 織田

St. No	緯度	経度	観測時間	天候	雲量	風向	風力	水深 m	透明度 m	水色	観測層 m	W. T. ℃	Sal.	備考
1	32° 53' 48"	132° 43' 10"	11:15~11:35	○	10	NE	-	22.0	7.0	59	0	18.5	33.95	
											5	19.2	34.55	
											10	19.2	34.95	
											15	19.2	34.95	
											20	18.8	35.06	
											30			
2	32° 52' 54"	132° 42' 42"	10:51~11:05	○	10	NE	-	21.2	10.0	59	0	18.4	34.30	
											5	19.2	34.60	
											10	19.3	34.75	
											15	19.1	34.98	
											20	18.9	35.03	
											30			
3	32° 53' 33"	132° 41' 45"	10:25~10:42	○	10	NE	-	35.1	15.0	68	0	18.7	34.15	
											5	19.4	34.90	
											10	19.2	35.05	
											15	19.1	35.05	
											20	19.0	35.09	
											30	18.8	35.10	
4	32° 53' 12"	132° 41' 06"	9:58~10:15	○	10	NE	-	44.1	20.0	69	0	18.4	34.40	
											5	19.0	34.82	
											10	18.8	34.85	
											15	18.8	34.94	
											20	19.0	35.10	
											30	18.8	35.10	
5	32° 53' 24"	132° 40' 35"	9:32~9:49	○	10	NE	-	47.2	20.0	69	0	18.7	34.47	
											5	19.2	34.93	
											10	19.1	35.00	
											15	19.1	35.05	
											20	19.0	35.08	
											30	18.8	35.09	
6	32° 54' 30"	132° 39' 48"	9:05~9:19	○	10	NE	-	36.0	17.0	68	0	18.6	34.60	
											5	18.8	34.68	
											10	19.2	34.95	
											15	19.1	35.00	
											20	18.9	35.10	
											30	18.6	35.00	

水底質分析結果（浦ノ内湾） 平成7年4月11日 高知県水産試験場

分析者 織田

St. No	D O		採取層	NH ₄ -N μg-at/l	NO ₂ -N μg-at/l	NO ₃ -N μg-at/l	PO ₄ -P μg-at/l	DIN-N μg-at/l	DON-N μg-at/l	DOP-P μg-at/l	/100g 干物-a μg/l	pH	底 質			備考
	mg/l	%											IL %	T-N mg/g 乾物	T-S mg/g 乾物	COD O ₂ mg/g 乾物
1	5.18	89.6	0	1.07	0.21	2.09	0.32	3.37	11.18	0.23						
	5.11	89.0	2	1.02	0.22	1.96	0.28	3.20	14.24	0.31						
	4.90	85.7	5	1.29	0.23	1.37	0.36	2.89	11.43	0.25						
			10													
	4.69	81.8	B-1	1.08	0.20	1.26	0.37	2.55	10.84	0.26						
2	5.60	96.1	0	0.12	0.14	1.72	0.06	1.99	10.36	0.34						
	5.25	91.7	2	0.60	0.18	1.57	0.23	2.35	11.28	0.32						
	5.11	89.2	5	0.31	0.16	0.72	0.20	1.19	9.52	0.26						
	4.76	82.6	10	0.59	0.18	0.62	0.25	1.39	7.82	0.26						
	3.85	66.1	B-1	1.21	0.22	0.94	0.41	2.37	10.51	0.24						
3	5.67	96.4	0	0.61	0.21	2.15	0.09	2.97	12.07	0.31	5.11		11.76	2.75	1.02	31.35
	5.53	95.9	2	0.25	0.18	1.37	0.09	1.81	11.35	0.29	5.70					
	5.39	93.9	5	0.23	0.28	0.56	0.16	1.07	13.76	0.34	6.65					
	4.83	83.7	10	0.37	0.18	0.55	0.24	1.10	9.22	0.27	4.13					
	3.64	62.5	B-1	0.99	0.20	0.79	0.34	1.98	12.06	0.27	2.30					
4	5.67	96.7	0	0.29	0.19	1.71	0.10	2.20	12.40	0.30						
	5.53	95.5	2	0.24	0.17	1.03	0.07	1.44	11.99	0.31						
	5.39	93.8	5	N.D	0.15	0.25	0.10	0.40	10.23	0.29						
	4.90	84.7	10	0.25	0.15	0.39	0.20	0.79	13.13	0.34						
	3.43	58.8	B-1	1.48	0.27	1.14	0.41	2.88	12.51	0.34						
5	5.95	102.2	0	0.43	0.18	0.50	0.06	1.11	10.73	0.35						
	5.67	98.3	2	0.29	0.16	0.56	0.06	1.00	14.31	0.33						
	5.32	92.6	5	0.09	0.14	0.20	0.07	0.43	11.93	0.34						
	5.18	89.6	10	N.D	0.11	0.25	0.12	0.35	11.91	0.35						
	3.29	56.4	B-1	0.87	0.20	0.81	0.36	1.87	13.76	0.30						
6	5.95	101.4	0	0.33	0.17	2.16	0.07	2.66	18.25	0.31						
	5.81	101.3	2	0.91	0.13	0.48	0.06	1.52	14.41	0.28						
	5.60	97.1	5	0.07	0.13	0.19	0.09	0.39	13.41	0.31						
	4.62	79.8	10	0.10	0.13	0.18	0.10	0.41	11.15	0.27						
	4.34	74.8	B-1	0.08	0.11	0.14	0.09	0.32	12.19	0.32						

高知県水産試験場

平成7年5月9日

水底質分析結果（浦ノ内湾）

分析者 織田

St. No	D O		観測層	NH ₄ -N μg-at/l	NO ₂ -N μg-at/l	NO ₃ -N μg-at/l	PO ₄ -P μg-at/l	DIN-N μg-at/l	DON-N μg-at/l	DOP-P μg-at/l	γ ₀₀₇₄ -a μg/l	pH	底 質			備考
	ml/l	%											1L %	T-N mg/g 乾重	T-S mg/g 乾重	COD 02mg/g 乾重
1	6.16	114.9	0	0.55	0.19	0.25	0.05	0.92	10.37	0.17						
	6.23	115.3	2	0.27	0.10	0.11	0.09	0.47	10.91	0.17						
	6.16	113.4	5	N.D	0.08	0.17	0.05	0.25	8.05	0.22						
			10													
	5.04	92.3	B-1	0.22	0.13	0.30	0.09	0.65	12.97	0.25						
2	7.28	136.5	0	0.43	0.11	0.14	0.06	0.67	12.57	0.26						
	6.79	125.3	2	0.12	0.08	0.37	0.07	0.57	14.58	0.23						
	6.09	111.8	5	0.22	0.11	0.13	0.06	0.46	11.17	0.21						
	4.69	84.8	10	0.24	0.12	0.21	0.10	0.57	10.79	0.32						
	2.31	41.2	B-1	4.09	0.43	1.00	0.62	5.53	12.01	0.28						
3	7.14	133.8	0	0.57	0.11	0.10	0.07	0.78	10.37	0.21	4.80					
	6.93	128.3	2	0.49	0.13	0.13	0.07	0.75	12.54	0.22	5.12					
	5.95	109.1	5	0.30	0.13	0.10	0.07	0.53	9.54	0.22	4.10					
	4.41	79.6	10	0.37	0.14	0.29	0.11	0.80	10.50	0.29	4.08					
	2.17	38.8	B-1	5.45	0.53	0.92	0.78	6.89	17.68	0.31	1.89					
4	7.49	140.8	0	0.54	0.10	0.17	0.06	0.81	9.97	0.19						
	7.21	133.5	2	0.50	0.11	0.10	0.07	0.71	12.89	0.22						
	6.79	124.2	5	0.30	0.15	0.14	0.09	0.60	10.41	0.24						
	4.06	73.5	10	0.08	0.09	0.29	0.08	0.46	12.38	0.24						
	1.96	34.9	B-1	5.03	0.47	0.94	0.65	6.45	13.52	0.30						
5	7.84	145.9	0	0.90	0.12	0.14	0.05	1.16	13.19	0.24						
	7.98	147.7	2	0.59	0.13	0.16	0.08	0.87	12.37	0.26						
	7.14	130.6	5	0.50	0.13	0.15	0.05	0.78	10.34	0.22						
	4.48	81.1	10	0.27	0.11	0.24	0.10	0.62	9.01	0.24						
	2.10	37.4	B-1	4.73	0.51	0.95	0.39	6.09	10.22	0.22						
6	7.70	142.9	0	1.02	0.17	0.10	0.08	1.29	8.41	0.20						
	9.80	182.7	2	0.35	0.09	0.18	0.07	0.61	9.50	0.24						
	7.91	145.0	5	0.56	0.16	0.11	0.09	0.84	13.78	0.22						
	4.76	86.3	10	0.53	0.15	0.23	0.09	0.92	11.94	0.24						
	2.52	45.6	B-1	0.53	0.14	0.18	0.10	0.84	19.18	0.28						

St. No	D O		観測層	NH ₄ -N μg-at/l	NO ₂ -N μg-at/l	NO ₃ -N μg-at/l	PO ₄ -P μg-at/l	DIN-N μg-at/l	DON-N μg-at/l	DOP-P μg-at/l	70074W-a μg/l	pH	底		質	備考
	mg/l	%											1L	mg/g 乾泥	mg/g 乾泥	
1	7.28	134.3	0	1.63	0.07	0.37	0.06	2.06	10.57	0.18						
	5.25	98.4	2	1.48	0.08	0.29	0.10	1.85	8.08	0.26						
	4.48	84.1	5	2.28	0.19	1.52	0.24	3.99	8.62	0.26						
	3.64	68.5	10	4.85	0.22	0.98	0.53	6.05	7.92	0.20						
	3.36	63.1	B-1	4.99	0.23	1.02	0.55	6.24	6.92	0.19						
2	7.42	137.3	0	2.04	0.08	0.32	0.13	2.43	11.60	0.22						
	6.51	122.8	2	1.51	0.06	0.31	0.17	1.88	10.81	0.26						
	4.83	91.3	5	1.38	0.13	0.52	0.14	2.03	9.81	0.28						
	3.99	75.3	10	3.40	0.15	0.42	0.34	3.97	5.60	0.01						
	0.42	7.7	B-1	11.95	0.39	0.55	2.17	12.89	9.75	0.37						
3	7.56	139.5	0	1.45	0.06	0.22	0.10	1.72	22.04	2.39	19.95					
	6.37	119.8	2	1.42	0.06	0.23	0.19	1.71	9.26	0.14	24.24					
	4.90	92.8	5	1.10	0.12	0.52	0.10	1.74	10.15	0.36	12.59					
	3.64	68.4	10	3.05	0.14	0.44	0.25	3.64	7.34	0.22	8.49					
	0.88	16.2	B-1	9.60	0.34	0.47	1.69	10.41	8.99	0.32	2.86					
4	7.21	133.1	0	1.41	0.06	0.27	0.08	1.74	17.46	1.82						
	6.72	127.0	2	1.41	0.06	0.17	0.20	1.65	9.46	0.07						
	5.32	101.1	5	1.32	0.08	0.18	0.07	1.58	13.95	0.40						
	3.99	75.2	10	2.68	0.14	0.36	0.21	3.17	6.07	0.04						
	0.49	9.0	B-1	13.13	0.37	0.42	2.73	13.92	10.73	0.50						
5	7.56	136.6	0	2.10	0.22	1.56	0.24	3.88	21.49	2.85						
	7.70	147.2	2	1.63	0.09	0.22	0.10	1.94	15.83	0.47						
	5.74	109.3	5	1.59	0.09	0.13	0.13	1.81	10.95	0.17						
	4.13	77.7	10	2.09	0.10	0.26	0.17	2.46	8.26	0.20						
	0.53	9.7	B-1	14.18	0.38	0.36	2.97	14.93	12.92	0.47						
6	8.05	147.9	0	1.63	0.15	4.23	0.09	6.01	21.51	3.27						
	7.42	141.8	2	1.62	0.07	0.26	0.21	1.95	21.68	0.10						
	5.74	109.3	5	1.43	0.05	0.09	0.11	1.58	14.50	0.40						
	3.01	56.5	10	2.80	0.09	0.22	0.14	3.11	12.83	0.19						
	2.66	49.6	B-1	5.46	0.15	0.52	0.27	6.13	11.94	0.20						

高知県水産試験場

平成7年7月3日

水底質分析結果（浦ノ内湾）

分析者 織田

St. No	D O		観測層	NH ₄ -N μg-at/l	NO ₂ -N μg-at/l	NO ₃ -N μg-at/l	PO ₄ -P μg-at/l	DIN-N μg-at/l	DON-N μg-at/l	DOP-P μg-at/l	γ ₀₀₇₄ β-a μg/l	pH	底 質			備考
	ml/l	%											IL %	T-N mg/g 乾泥	T-S mg/g 乾泥	
1	5.39	107.8	0	1.05	0.21	0.92	0.30	2.18	9.16	0.19						
	5.39	107.7	2	1.20	0.15	0.95	0.29	2.30	9.32	0.31						
	4.90	98.1	5	2.34	0.26	0.76	0.43	3.37	8.06	0.30						
	4.20	83.3	10	3.06	0.26	0.83	0.55	4.15	7.93	0.30						
	4.27	84.7	B-1	3.19	0.27	0.94	0.52	4.40	6.99	0.20						
2	6.23	124.6	0	0.55	0.15	0.34	0.10	1.04	8.47	0.27						
	6.16	123.2	2	0.32	0.14	0.27	0.15	0.73	8.28	0.34						
	3.64	72.2	5	3.37	0.40	0.79	0.62	4.56	7.58	0.25						
	2.87	56.5	10	6.04	0.69	1.07	1.25	7.80	6.50	0.22						
	1.12	21.8	B-1	9.04	1.30	0.82	2.26	11.17	7.26	0.36						
3	6.44	129.1	0	0.63	0.09	0.20	0.10	0.92	9.60	0.33	32.52					
	6.30	126.2	2	0.45	0.09	0.14	0.14	0.67	8.98	0.36	32.52					
	4.06	80.7	5	3.01	0.36	0.78	0.56	4.14	6.74	0.21	6.76					
	2.73	53.7	10	4.57	0.61	0.78	1.09	5.96	6.38	0.21	2.44					
	0.98	19.0	B-1	10.13	1.46	0.74	2.61	12.33	8.49	0.33	1.36					
4	6.79	136.3	0	0.63	0.09	0.14	0.10	0.86	10.84	0.36						
	6.65	133.4	2	0.48	0.09	0.12	0.19	0.68	13.22	0.52						
	3.22	63.6	5	3.42	0.47	0.87	0.82	4.75	13.98	0.60						
	2.31	45.3	10	5.41	0.73	1.11	1.34	7.25	7.66	0.29						
	0.63	12.2	B-1	11.12	1.62	0.67	3.11	13.41	7.95	0.42						
5	6.79	136.4	0	0.80	0.10	0.16	0.13	1.07	14.61	0.41						
	6.65	133.1	2	0.52	0.09	0.09	0.17	0.70	11.58	0.47						
	3.64	72.1	5	3.20	0.41	0.84	0.69	4.45	7.81	0.22						
	2.31	45.3	10	2.98	0.45	0.58	1.01	4.01	8.18	0.26						
	0.56	10.8	B-1	11.02	1.61	0.57	3.15	13.20	8.90	0.46						
6	6.51	130.2	0	0.60	0.07	0.27	0.22	0.93	13.68	0.38						
	6.37	127.4	2	0.48	0.07	0.11	0.09	0.66	9.71	0.27						
	4.90	97.1	5	1.16	0.15	0.33	0.36	1.63	13.34	0.57						
	2.94	57.8	10	1.70	0.18	0.30	0.65	2.18	9.55	0.30						
	1.33	25.9	B-1	1.78	0.24	0.24	0.74	2.26	9.27	0.26						

St. No	D O		観測層 m	NH ₄ -N μg-at/l	NO ₂ -N μg-at/l	NO ₃ -N μg-at/l	PO ₄ -P μg-at/l	DIN-N μg-at/l	DON-N μg-at/l	DOP-P μg-at/l	700740-a μg/l	pH	底 質			備考
	m/l	%											IL %	T-N mg/g 乾泥	T-S mg/g 乾泥	
1	5.39	117.9	0	0.57	0.09	0.17	0.30	0.83	8.64	0.42						
	6.02	130.1	2	0.45	0.08	0.08	0.38	0.60	8.38	0.39						
	4.27	90.5	5	0.86	0.12	0.26	0.50	1.24	7.34	0.31						
	4.13	87.3	10	1.90	0.16	0.26	0.42	2.32	6.89	0.35						
	4.13	87.3	B-1	2.57	0.15	0.48	0.52	3.20	6.18	0.20						
2	5.60	123.7	0	0.62	0.08	0.07	0.35	0.77	9.38	0.43						
	4.76	101.1	2	0.46	0.10	0.07	0.50	0.63	10.09	0.52						
	2.94	61.7	5	0.97	0.12	0.27	0.84	1.36	7.31	0.36						
	3.50	73.5	10	3.08	0.16	0.50	0.81	3.75	7.76	0.29						
	3.43	71.9	B-1	7.34	0.16	0.44	1.24	7.94	8.04	0.30						
3	5.18	113.9	0	0.95	0.11	0.15	0.42	1.21	10.33	0.53	13.04		11.92	2.58	1.29	36.34
	4.20	90.0	2	0.56	0.09	0.15	0.45	0.79	10.74	0.50	15.50					
	2.73	57.3	5	1.86	0.12	0.26	1.01	2.24	72.43	1.72	11.72					
	3.15	65.8	10	7.40	0.21	0.24	1.47	7.85	8.23	0.39	4.68					
	2.03	41.9	B-1	14.00	0.22	0.38	2.40	14.60	8.71	0.38	1.74					
4	4.90	108.1	0	0.71	0.07	0.23	0.63	1.01	11.30	0.58						
	2.87	61.0	2	0.80	0.08	0.33	0.56	1.21	13.31	0.74						
	1.61	33.3	5	1.20	0.11	0.18	1.10	1.48	7.24	0.32						
	1.20	36.1	10	6.89	0.20	0.35	1.53	7.45	7.34	0.32						
	0.32	6.4	B-1	18.24	0.13	0.30	3.31	18.67	9.00	0.53						
5	4.97	109.2	0	0.98	0.07	0.27	0.40	1.32	11.46	0.51						
	3.57	76.5	2	0.68	0.07	0.13	0.57	0.88	12.90	0.67						
	0.56	11.6	5	0.93	0.08	0.29	1.14	1.29	9.25	0.42						
	1.96	40.4	10	1.86	0.16	0.30	1.29	2.32	8.07	0.33						
	0.07	1.4	B-1	9.78	0.22	0.43	1.97	10.44	8.33	0.38						
6	4.20	91.9	0	0.95	0.09	0.10	0.30	1.14	11.26	0.55						
	0.63	13.4	2	0.71	0.08	0.16	0.53	0.95	13.26	0.67						
	0.07	1.4	5	1.33	0.07	1.26	1.32	2.67	7.67	0.45						
	0.56	11.5	10	8.24	0.28	0.31	1.99	8.83	8.21	0.44						
	0.21	4.3	B-1	8.11	0.24	0.30	2.15	8.65	8.04	0.39						

高知県水産試験場

平成7年9月4日

水底質分析結果（浦ノ内湾）

分析者 織田

St. No	D O		観測層	NH ₄ -N μg-at/l	NO ₂ -N μg-at/l	NO ₃ -N μg-at/l	PO ₄ -P μg-at/l	DIN-N μg-at/l	DON-N μg-at/l	DOP-P μg-at/l	γ ₀₀₇₄ W-a μg/l	pH	底 質			備考
	ml/l	%											IL %	T-N mg/g 乾泥	T-S mg/g 乾泥	COD 02mg/g 乾泥
1	4.76	103.1	0	2.60	0.16	1.66	0.71	4.43	10.80	0.25						
	4.69	100.9	2	2.01	0.13	1.09	0.63	3.22	9.09	0.27						
	4.13	88.2	5	2.07	0.13	0.95	0.55	3.15	8.34	0.29						
			10													
	3.78	80.5	B-1	3.75	0.17	1.08	0.55	5.00	8.59	0.23						
2	5.53	120.5	0	1.37	0.05	0.62	0.68	2.04	9.41	0.38						
	5.18	111.9	2	1.64	0.06	0.49	0.64	2.19	10.72	0.36						
	3.15	67.7	5	2.00	0.15	0.91	0.75	3.06	10.11	0.32						
	3.22	69.1	10	2.35	0.17	1.05	0.69	3.57	7.58	0.24						
	3.57	76.1	B-1	4.41	0.19	1.07	0.75	5.66	7.97	0.21						
3	5.46	117.8	0	0.66	0.05	0.58	0.71	1.29	8.92	0.32	1.37					
	4.97	106.9	2	0.96	0.07	0.56	0.72	1.58	8.65	0.36	2.76					
	3.29	70.5	5	4.92	0.16	0.89	0.88	5.97	9.13	0.33	11.74					
	2.94	63.0	10	3.30	0.21	1.03	0.83	4.54	7.68	0.24	3.64					
	3.15	67.2	B-1	5.86	0.18	1.03	1.02	7.07	7.27	0.22	1.52					
4	5.67	122.2	0	0.56	0.05	0.55	0.90	1.16	8.32	0.34						
	4.34	93.3	2	1.59	0.05	0.63	0.83	2.27	10.23	0.38						
	2.38	51.2	5	1.48	0.26	0.85	0.89	2.59	10.58	0.34						
	3.01	64.5	10	3.55	0.27	0.83	0.87	4.65	7.38	0.24						
	2.38	50.7	B-1	11.47	0.18	1.07	2.23	12.72	8.21	0.34						
5	5.74	121.7	0	0.54	0.05	0.67	0.93	1.26	10.05	0.40						
	4.69	100.3	2	0.86	0.05	0.64	0.83	1.55	13.20	0.44						
	2.10	45.1	5	0.95	0.17	0.59	0.95	1.71	9.28	0.34						
	2.38	51.0	10	4.04	0.46	0.86	1.15	5.36	8.86	0.31						
	1.75	37.2	B-1	14.53	0.22	0.74	1.78	15.49	13.33	0.32						
6	5.04	107.6	0	0.67	0.06	0.63	1.07	1.36	10.36	0.59						
	4.76	101.5	2	0.46	0.05	0.54	1.01	1.06	9.93	0.38						
	1.19	25.3	5	0.63	0.07	0.51	1.24	1.21	12.54	0.31						
	1.12	23.8	10	10.36	1.55	0.85	2.17	12.76	10.29	0.34						
	0.56	11.8	B-1	12.10	1.28	0.56	2.40	13.95	12.43	0.36						

St. No	D O		観測層 m	NH ₄ -N μg-at/l	NO ₂ -N μg-at/l	NO ₃ -N μg-at/l	PO ₄ -P μg-at/l	DIN-N μg-at/l	DON-N μg-at/l	DOP-P μg-at/l	加74.0-a μg/l	pH	底 質			備考
	m/l	%											IL %	T-N mg/g 乾泥	T-S mg/g 乾泥	COD O ₂ mg/g 乾泥
1	4.69	92.0	0	5.18	0.29	12.82	0.62	18.29	8.90	0.22						
	4.20	83.6	2	5.02	0.29	5.97	0.54	11.28	7.14	0.21						
	4.06	81.5	5	4.84	0.27	3.37	0.49	8.48	7.44	0.23						
			10													
2	3.71	74.6	B-1	5.97	0.29	2.46	0.60	8.72	7.46	0.22						
	5.32	101.3	0	3.14	0.13	13.61	0.46	16.89	7.88	0.23						
	4.83	96.5	2	5.14	0.14	2.75	0.37	8.03	13.32	0.32						
	3.64	73.8	5	6.96	0.23	1.67	0.68	8.85	9.57	0.31						
3	3.36	68.1	10	7.92	0.28	1.62	0.95	9.82	8.38	0.30						
	1.19	24.2	B-1	20.29	0.25	1.14	3.78	21.67	10.68	0.46						
	4.62	89.7	0	6.10	0.16	13.47	0.65	19.73	9.75	0.32	1.77					
	4.48	89.8	2	5.15	0.13	2.62	0.39	7.91	10.93	0.32	3.46					
4	3.64	73.8	5	7.32	0.25	1.62	0.72	9.19	12.01	0.28	1.32					
	2.94	59.7	10	11.00	0.28	1.55	1.34	12.84	8.37	0.31	0.67					
	1.54	31.3	B-1	16.19	0.27	1.37	2.75	17.83	8.98	0.40	0.50					
	5.11	95.9	0	3.59	0.15	15.45	0.52	19.19	13.27	0.26						
5	5.11	103.6	2	3.01	0.10	2.13	0.26	5.24	10.97	0.29						
	3.15	64.0	5	7.99	0.23	1.53	0.91	9.75	9.88	0.36						
	2.59	52.6	10	10.80	0.27	1.58	1.42	12.64	9.94	0.32						
	0.63	12.8	B-1	23.46	0.19	0.95	4.54	24.60	12.22	0.70						
6	5.46	100.9	0	3.08	0.26	22.73	0.68	26.07	14.05	0.22						
	5.46	109.8	2	1.91	0.13	1.75	0.13	3.79	9.62	0.30						
	3.15	64.1	5	4.31	0.16	1.24	0.63	5.70	9.02	0.32						
	2.38	48.4	10	10.92	0.26	1.80	1.55	12.98	10.10	0.36						
7	0.49	10.0	B-1	23.62	0.18	0.84	4.01	24.64	12.03	0.52						
	5.25	97.3	0	3.06	0.17	24.62	0.64	27.85	11.15	0.27						
	5.25	104.9	2	2.61	0.10	3.45	0.21	6.15	12.20	0.30						
	2.94	59.8	5	4.20	0.12	1.12	0.63	5.44	12.20	0.35						
8	1.82	37.0	10	10.37	0.20	1.72	1.77	12.29	10.62	0.41						
	1.33	27.1	B-1	13.90	0.20	1.43	2.56	15.53	11.63	0.48						

高知県水産試験場

水底質分析結果（浦ノ内湾） 連続調査

分析者 織田

St. No	D O		観測層 m	NH ₄ -N μg-at/l	NO ₂ -N μg-at/l	NO ₃ -N μg-at/l	PO ₄ -P μg-at/l	DIN-N μg-at/l	DON-N μg-at/l	DOP-P μg-at/l	γ ₀₀₇₄ μ-a μg/l	pH	底質			備考
	mg/l	%											IL %	T-N mg/g 乾泥	T-S mg/g 乾泥	
8月1日	8.26	178.2	0	1.15	0.10	0.20	0.04	1.45	13.16	0.49						
	7.28	155.2	2	0.95	0.09	N.D	0.25	1.04	12.61	0.58						
	4.41	91.7	5	0.92	0.09	0.03	0.54	1.04	10.45	0.49						
	2.73	56.2	10	1.45	0.13	0.12	1.04	1.70	8.97	0.47						
	0.07	1.4	B-1	14.00	0.16	0.04	3.40	14.20	9.27	0.61						
8月3日	10.36	225.3	0	0.71	0.11	0.35	0.34	1.17	14.12	0.59						
	8.19	174.3	2	0.73	0.10	0.14	0.44	0.97	13.31	0.67						
	4.90	102.5	5	1.13	0.14	0.12	0.65	1.38	11.26	0.43						
	3.78	78.5	10	2.42	0.18	0.31	1.05	2.90	8.79	0.25						
	2.73	56.0	B-1	9.37	0.17	0.32	2.27	9.86	8.11	0.35						
8月7日	5.18	113.9	0	0.95	0.11	0.15	0.42	1.21	10.33	0.53						
	4.20	90.0	2	0.56	0.09	0.15	0.45	0.79	10.74	0.50						
	2.73	57.3	5	1.86	0.12	0.26	1.01	2.24	72.43	1.72						
	3.15	65.8	10	7.40	0.21	0.24	1.47	7.85	8.23	0.39						
	2.03	41.9	B-1	14.00	0.22	0.38	2.40	14.60	8.71	0.38						
8月9日	6.16	135.8	0	0.86	0.15	0.20	0.35	1.21	11.89	0.41						
	6.86	147.7	2	0.87	0.09	0.18	0.50	1.14	11.79	0.51						
	2.17	45.4	5	0.82	0.11	0.30	1.33	1.23	10.03	N.D						
	2.59	54.1	10	2.94	0.16	0.10	0.75	3.20	9.25	0.93						
	0.98	20.2	B-1	16.73	0.19	0.24	2.95	17.15	10.44	0.54						
8月11日	7.00	152.6	0	0.71	0.15	0.13	0.20	0.99	9.84	0.39						
	6.37	137.3	2	0.57	0.12	0.13	0.43	0.82	11.55	0.66						
	3.92	83.5	5	1.84	0.11	0.38	0.66	2.33	11.60	0.31						
	2.94	61.9	10	4.71	0.18	0.33	1.30	5.22	8.73	0.34						
	0.49	10.1	B-1	16.14	0.24	0.28	3.04	16.67	9.45	0.57						
8月14日	5.25	110.0	0	1.05	0.15	1.49	0.24	2.69	11.02	0.55						
	5.39	114.8	2	0.68	0.08	0.10	0.40	0.87	10.56	0.57						
	1.75	36.8	5	1.48	0.10	0.10	0.82	1.68	8.66	0.45						
	2.52	52.7	10	2.52	0.17	0.27	1.21	2.96	9.26	0.51						
	3.99	83.3	B-1	3.63	0.15	0.24	0.80	4.02	8.88	0.32						

St. No	D O		観測層 m	NH ₄ -N μg-at/l	NO ₂ -N μg-at/l	NO ₃ -N μg-at/l	PO ₄ -P μg-at/l	DIN-N μg-at/l	DON-N μg-at/l	DOP-P μg-at/l	pH	底 質			備考
	mg/l	%										IL %	T-N mg/g 乾泥	T-S mg/g 乾泥	
2	5.04	90.0	0	1.95	0.40	1.93	0.62	4.29	10.95	0.26					
	4.83	122.8	2	1.90	0.40	1.83	0.62	4.13	9.66	0.27					
	4.34	77.0	5	3.75	0.39	1.36	0.86	5.50	10.08	0.25					
	4.76	84.2	10	2.55	0.37	0.79	0.57	3.71	10.46	0.18					
	4.90	86.7	B-1	1.57	0.41	0.57	0.48	2.55	6.62	0.16					
3	4.62	82.0	0	3.88	0.40	1.53	0.76	5.81	5.81	N.D	5.00	8.27	2.76	0.72	23.52
	4.55	80.6	2	3.87	0.35	1.65	0.78	5.87	11.24	0.25	4.21				
	4.62	81.8	5	3.29	0.41	1.27	0.67	4.97	10.40	0.22	4.72				
	4.55	80.4	10	2.15	0.38	0.79	0.46	3.32	14.24	0.52	1.47				
	4.90	86.4	B-1	1.11	0.51	0.66	0.30	2.28	6.51	0.10	0.24				
4	4.76	85.3	0	1.84	0.37	2.10	0.63	4.31	9.12	0.24					
	4.55	81.1	2	2.64	0.41	1.55	0.67	4.60	9.29	0.21					
	4.13	73.2	5	3.81	0.38	1.12	0.87	5.32	9.95	0.24					
	4.41	77.9	10	2.73	0.36	0.67	0.55	3.77	8.04	0.14					
	4.69	82.7	B-1	2.12	0.37	0.54	0.55	3.03	6.97	0.15					
5	4.62	82.1	0	4.36	0.42	1.51	0.82	6.28	13.87	0.19					
	4.62	82.0	2	4.40	0.35	1.48	0.82	6.24	17.80	0.23					
	4.55	80.4	5	4.29	0.37	1.29	0.80	5.95	13.71	0.20					
	4.83	85.3	10	3.07	0.34	0.82	0.68	4.23	10.03	0.16					
	5.04	89.1	B-1	1.29	0.32	0.54	0.40	2.15	6.67	0.13					
6	4.90	87.9	0	2.89	0.41	1.91	0.71	5.22	8.98	0.23					
	4.48	79.9	2	3.19	0.41	1.83	0.77	5.43	10.76	0.25					
	4.34	76.9	5	4.05	0.43	1.42	0.89	5.90	11.21	0.26					
	4.27	75.6	10	3.51	0.39	1.17	0.79	5.07	9.11	0.21					
	4.62	81.7	B-1	2.21	0.42	0.71	0.63	3.34	6.75	0.16					
7	4.55	81.4	0	3.55	0.40	1.22	0.76	5.17	8.97	0.17					
	4.20	74.9	2	3.45	0.33	1.14	0.78	4.91	9.89	0.20					
	4.20	74.6	5	3.89	0.39	0.99	0.93	5.27	9.09	0.20					
	4.41	78.1	10	3.52	0.41	0.81	0.96	4.74	8.87	0.22					
	4.48	79.3	B-1	3.77	0.43	0.76	0.96	4.96	8.64	0.23					

高知県水産試験場

平成7年5月16日

水底質分析結果（野見湾）

分析者 織田

St. No	D O		観測層 m	NH ₄ -N μg-at/l	NO ₂ -N μg-at/l	NO ₃ -N μg-at/l	PO ₄ -P μg-at/l	DIN-N μg-at/l	DON-N μg-at/l	DOP-P μg-at/l	γ ₀₀₇₄ W-a μg/l	pH	底 質			備考
	ml/l	%											IL %	T-N mg/g 乾泥	T-S mg/g 乾泥	COD 02mg/g 乾泥
2	5.74	106.7	0	3.32	0.19	1.45	0.20	4.97	8.67	0.16						
	5.67	105.4	2	3.50	0.24	1.38	0.20	5.12	8.76	0.26						
	5.39	100.4	5	3.36	0.15	0.64	0.34	4.15	9.12	0.28						
	3.92	73.2	10	5.91	0.15	0.54	0.35	6.61	7.50	0.23						
	3.64	67.7	B-1	5.68	0.16	0.65	0.50	6.49	7.53	0.17						
3	5.18	96.0	0	4.05	0.17	1.40	0.14	5.61	10.46	0.27	5.22					
	5.25	97.3	2	4.05	0.18	1.38	0.13	5.62	7.24	0.15	5.56					
	4.55	84.4	5	6.73	0.33	0.93	0.23	8.00	4.83	0.17	6.50					
	4.27	79.5	10	7.65	0.17	0.69	0.53	8.51	6.61	0.16	2.62					
	4.27	79.5	B-1	5.52	0.19	0.53	0.79	6.25	5.77	0.12	0.34					
4	5.53	102.0	0	3.49	0.23	2.47	0.19	6.19	6.75	0.18						
	5.81	107.1	2	3.13	0.19	2.16	0.17	5.47	7.80	0.23						
	5.81	108.5	5	1.50	0.11	0.25	0.12	1.86	8.33	0.25						
	3.36	62.8	10	3.68	0.12	0.47	0.25	4.27	7.79	0.30						
	3.64	67.8	B-1	5.98	0.19	0.73	0.56	6.91	7.03	0.24						
5	4.97	91.7	0	4.67	0.24	2.40	0.25	7.32	9.54	0.14						
	4.41	81.4	2	5.67	0.20	1.90	0.31	7.77	7.41	0.18						
	4.55	84.4	5	6.85	0.18	1.05	0.47	8.08	8.13	0.23						
	4.20	78.3	10	7.87	0.21	0.92	0.80	9.00	9.25	0.20						
	3.08	57.3	B-1	8.44	0.29	0.71	1.50	9.43	6.59	0.16						
6	4.90	91.5	0	5.78	0.21	1.37	0.29	7.36	8.10	0.21						
	4.76	88.4	2	4.89	0.15	1.10	0.22	6.14	9.36	0.19						
	4.83	90.0	5	4.60	0.17	0.71	0.33	5.48	10.08	0.26						
	3.78	70.5	10	6.61	0.20	0.81	0.42	7.62	8.62	0.28						
	3.71	69.1	B-1	6.70	0.22	0.85	0.65	7.77	6.74	0.25						
7	5.18	96.2	0	3.05	0.19	2.33	0.25	5.58	6.61	0.28						
	3.85	71.6	2	7.82	0.19	1.67	0.66	9.67	7.48	0.23						
	3.78	70.3	5	11.08	0.19	1.19	1.13	12.45	8.26	0.22						
	3.85	71.7	10	11.24	0.24	0.92	1.53	12.39	7.92	0.17						
	3.85	71.8	B-1	9.98	0.21	0.80	1.59	10.99	8.62	0.15						

水底質分析結果（野見湾）

平成7年6月14日

高知県水産試験場

分析者 織田

St. No	D O		観測層	NH ₄ -N μg-at/l	NO ₂ -N μg-at/l	NO ₃ -N μg-at/l	PO ₄ -P μg-at/l	DIN-N μg-at/l	DON-N μg-at/l	DOP-P μg-at/l	γ ₀₀₇₄ -a μg/l	pH	底 質			備考
	ml/l	%											1L %	T-N mg/g 乾泥	T-S mg/g 乾泥	COD 02mg/g 乾泥
2	6.02	118.3	0	1.62	0.10	0.25	0.06	1.96	6.99	0.22						
	6.09	119.5	2	1.41	0.09	0.32	0.10	1.82	7.71	0.22						
	4.76	92.7	5	2.02	0.13	0.44	0.11	2.59	7.92	0.26						
	4.76	92.2	10	3.18	0.18	0.57	0.26	3.93	6.05	0.20						
	4.97	96.1	B-1	2.33	0.16	0.52	0.18	3.01	5.82	0.12						
3	5.60	109.8	0	1.56	0.09	0.34	0.07	1.99	6.31	0.23	16.14					
	4.90	95.3	2	1.68	0.11	0.44	0.13	2.23	10.26	0.37	11.80					
	4.55	88.6	5	2.91	0.15	0.45	0.17	3.51	7.80	0.30	13.18					
	4.76	92.2	10	3.38	0.17	0.49	0.31	4.04	7.35	0.30	4.62					
	4.97	96.1	B-1	2.25	0.15	0.52	0.11	2.91	8.35	0.15	0.86					
4	5.74	112.7	0	2.28	0.13	0.40	0.09	2.81	12.68	0.37						
	5.95	116.4	2	2.00	0.09	0.34	0.07	2.42	6.59	0.27						
	4.76	92.8	5	2.23	0.10	0.33	0.04	2.66	5.15	0.38						
	4.76	92.1	10	4.56	0.23	0.80	0.39	5.59	4.93	0.24						
	4.83	93.5	B-1	2.80	0.16	0.52	0.18	3.48	3.74	0.24						
5	5.04	98.2	0	1.89	0.14	0.40	0.04	2.43	7.18	0.38						
	4.41	85.8	2	3.10	0.15	0.44	0.14	3.69	10.29	0.41						
	4.27	83.0	5	5.52	0.18	0.64	0.62	6.34	13.81	0.40						
	4.27	82.6	10	5.90	0.24	0.62	0.58	6.76	6.23	0.24						
	4.90	94.7	B-1	2.89	0.17	0.54	0.30	3.60	6.62	0.28						
6	5.67	111.6	0	1.95	0.10	0.31	0.03	2.37	6.56	0.36						
	5.53	108.4	2	1.70	0.09	0.25	0.05	2.03	6.35	0.43						
	4.97	97.0	5	1.81	0.11	0.27	0.07	2.20	5.94	0.41						
	4.41	85.4	10	5.05	0.25	0.68	0.44	5.97	5.84	0.24						
	4.90	94.7	B-1	2.54	0.16	0.47	0.20	3.16	4.00	0.13						
7	4.06	79.2	0	7.22	0.14	0.45	0.49	7.81	7.22	0.21						
	4.20	81.7	2	7.25	0.15	0.39	0.50	7.79	6.17	0.29						
	4.20	81.7	5	6.59	0.13	0.38	0.43	7.10	6.63	0.32						
	4.41	85.6	10	5.87	0.15	0.36	0.62	6.38	5.70	0.26						
	4.69	90.8	B-1	5.18	0.15	0.47	0.69	5.81	5.19	0.23						

高知県水産試験場

平成7年7月18日

水底質分析結果（野見湾）

分析者 織田

St. No	D O		観測層	NH ₄ -N μg-at/l	NO ₂ -N μg-at/l	NO ₃ -N μg-at/l	PO ₄ -P μg-at/l	DIN-N μg-at/l	DON-N μg-at/l	DOP-P μg-at/l	γ ₀₀₇₄ W-a μg/l	pH	底 質			備考
	ml/l	%											IL %	T-N mg/g 乾泥	T-S mg/g 乾泥	
2	5.6	116.8	0	0.70	0.09	0.59	0.12	1.38	8.86	0.16						
	5.53	113.6	2	0.79	0.09	0.60	0.12	1.48	8.67	0.17						
	4.55	92.4	5	1.54	0.16	0.62	0.19	2.33	9.09	0.22						
	4.06	81.6	10	6.33	0.17	0.74	0.35	7.24	7.23	0.13						
	3.29	64.9	B-1	4.82	0.46	1.84	0.77	7.11	7.10	0.12						
3	4.9	100.7	0	2.37	0.14	0.63	0.23	3.14	13.21	0.19	8.24					
	4.62	94.2	2	3.34	0.17	0.64	0.26	4.14	13.20	0.18	8.34					
	4.27	87.0	5	4.25	0.35	0.79	0.68	5.38	16.24	0.29	6.08					
	4.48	90.2	10	4.04	0.25	0.65	0.33	4.94	7.14	0.07	5.18					
	4.41	86.0	B-1	2.26	0.36	0.97	0.54	3.59	5.72	0.05	1.22					
4	5.6	115.8	0	0.85	0.10	0.52	0.10	1.48	7.81	0.12						
	5.39	110.6	2	0.89	0.12	0.51	0.16	1.52	14.81	0.66						
	4.69	95.3	5	0.89	0.09	0.59	0.16	1.58	8.75	0.18						
	3.99	80.4	10	6.10	0.14	0.75	0.25	6.99	7.13	0.10						
	3.08	61.2	B-1	4.29	0.34	1.47	0.46	6.09	9.91	0.12						
5	4.9	100.6	0	2.20	0.17	0.68	0.11	3.05	8.92	0.13						
	4.69	95.9	2	2.75	0.13	0.63	0.11	3.51	10.92	0.18						
	4.41	89.5	5	3.51	0.11	0.71	0.16	4.33	9.64	0.17						
	4.62	93.2	10	3.24	0.10	0.70	0.20	4.04	8.30	0.14						
	3.29	64.7	B-1	5.57	0.36	0.91	1.06	6.84	7.89	0.13						
6	5.6	116.0	0	1.04	0.12	0.56	0.15	1.72	10.19	0.15						
	5.46	112.0	2	0.52	0.07	0.51	0.11	1.11	7.69	0.12						
	4.9	99.8	5	1.17	0.10	0.58	0.11	1.85	7.36	0.16						
	4.2	84.3	10	3.20	0.18	0.98	0.28	4.37	7.30	0.14						
	4.06	79.8	B-1	2.47	0.29	0.83	0.50	3.59	5.33	0.09						
7	4.97	102.1	0	1.47	0.16	0.61	0.12	2.23	6.74	0.10						
	4.62	94.0	2	3.22	0.11	0.55	0.09	3.89	7.53	0.09						
	4.06	82.2	5	8.42	0.15	0.57	0.30	9.15	8.35	0.09						
	4.27	84.7	10	7.16	0.18	0.61	0.62	7.95	7.64	0.12						
	4.41	85.8	B-1	1.54	0.23	0.83	0.40	2.60	5.43	0.05						

水底質分析結果 (野見灣)

平成7年8月10日

高知県水産試験場

分析者 織田

St. No	D O		観測層	NH ₄ -N μg-at/l	NO ₂ -N μg-at/l	NO ₃ -N μg-at/l	PO ₄ -P μg-at/l	DIN-N μg-at/l	DON-N μg-at/l	DOP-P μg-at/l	/0074W-a μg/l	pH	底 質			備考
	ml/l	%											IL %	T-N mg/g 乾泥	T-S mg/g 乾泥	COD O ₂ mg/g 乾泥
2	6.65	143.9	0	0.84	0.11	0.53	0.14	1.48	10.28	0.16						
	6.02	129.7	2	0.94	0.13	0.45	0.16	1.52	10.08	0.22						
	2.52	52.8	5	3.87	0.20	0.79	0.29	4.86	9.86	0.21						
	4.69	94.0	10	3.56	0.17	0.85	0.55	4.58	7.40	0.06						
	4.97	97.7	B-1	3.03	0.21	0.79	0.57	4.03	5.41	0.04						
3	6.02	129.6	0	0.65	0.09	0.40	0.15	1.14	9.21	0.13	8.29		8.17	2.03	0.58	21.41
	5.88	125.5	2	0.78	0.09	0.26	0.15	1.13	8.62	0.16	9.80					
	3.71	76.8	5	5.43	0.15	0.73	0.27	6.31	10.44	0.21	8.46					
	4.34	87.6	10	4.49	0.16	0.79	0.76	5.44	8.01	0.09	3.32					
	5.04	98.7	B-1	2.02	0.16	0.69	0.45	2.87	6.11	0.06	1.00					
4	6.58	143.7	0	0.65	0.11	0.52	0.12	1.27	8.29	0.16						
	6.02	130.1	2	0.73	0.19	0.55	0.15	1.47	9.11	0.18						
	2.94	61.3	5	7.66	0.22	0.90	0.55	8.78	10.19	0.17						
	4.27	85.4	10	3.81	0.22	0.83	0.70	4.87	6.97	0.04						
	4.97	97.8	B-1	2.32	0.20	0.77	0.51	3.29	5.50	0.06						
5	5.53	118.6	0	0.70	0.10	0.53	0.14	1.33	9.01	0.11						
	5.39	115.0	2	1.09	0.10	0.51	0.17	1.70	13.53	0.15						
	4.62	95.8	5	2.87	0.12	0.58	0.23	3.57	11.32	0.18						
	4.34	86.5	10	5.38	0.21	0.89	0.95	6.47	7.31	0.13						
	4.9	96.6	B-1	3.86	0.20	0.97	0.97	5.03	7.30	0.04						
6	6.3	136.9	0	1.17	0.09	0.62	0.20	1.88	9.43	0.15						
	5.74	123.9	2	1.57	0.10	0.45	0.17	2.13	9.16	0.22						
	4.06	84.6	5	6.59	0.17	0.72	0.29	7.49	8.82	0.14						
	4.48	90.4	10	3.95	0.16	0.93	0.61	5.03	6.43	0.10						
	4.55	90.1	B-1	3.98	0.21	0.77	0.75	4.95	5.82	0.07						
7	5.53	117.9	0	2.98	0.12	0.53	0.22	3.63	7.47	0.12						
	4.76	99.8	2	3.20	0.14	1.04	0.21	4.38	8.42	0.17						
	4.76	98.9	5	3.63	0.10	0.45	0.20	4.18	8.74	0.16						
	4.83	98.6	10	3.22	0.10	1.00	0.29	4.33	6.23	0.08						
	5.32	107.0	B-1	1.77	0.09	0.60	0.47	2.46	5.95	0.08						

高知県水産試験場

平成7年9月12日

水底質分析結果（野見湾）

分析者 織田

St. No	D O		観測層	NH ₄ -N μg-at/l	NO ₂ -N μg-at/l	NO ₃ -N μg-at/l	PO ₄ -P μg-at/l	DIN-N μg-at/l	DON-N μg-at/l	DOP-P μg-at/l	γ-DOP/l μg/l	pH	底 質			備考
	ml/l	%											IL %	T-N mg/g 乾泥	T-S mg/g 乾泥	COD 02mg/g 乾泥
2	4.13	87.0	0	5.32	0.44	1.88	0.45	7.64	9.63	0.13						
	3.99	83.9	2	5.85	0.45	1.72	0.49	8.02	9.03	0.17						
	3.57	74.9	5	7.25	0.42	1.65	0.58	9.32	9.55	0.23						
	3.50	73.4	10	8.30	0.47	1.80	0.70	10.56	9.07	0.21						
	3.50	73.0	B-1	6.92	0.37	1.67	0.79	8.96	9.46	0.14						
3	3.64	76.4	0	6.95	0.31	1.27	0.62	8.53	9.80	0.15	8.88					
	3.57	74.9	2	7.26	0.32	1.36	0.63	8.93	8.30	0.17	9.72					
	3.08	64.5	5	10.17	0.29	1.71	0.76	12.17	10.55	0.12	8.04					
	3.08	64.4	10	9.62	0.27	2.31	0.76	12.21	8.00	0.13	7.60					
	4.27	88.3	B-1	2.49	0.31	1.09	0.37	3.90	5.58	0.05	0.88					
4	3.99	84.2	0	5.79	0.56	2.18	0.57	8.52	9.45	0.13						
	4.13	87.4	2	5.34	0.52	1.99	0.53	7.86	8.43	0.17						
	3.99	83.7	5	3.58	0.28	2.05	0.42	5.90	4.73	0.01						
	3.71	77.8	10	7.29	0.49	1.98	0.68	9.75	9.31	0.20						
	3.29	68.8	B-1	8.94	0.48	2.17	0.92	11.59	9.20	0.18						
5	3.78	79.3	0	7.49	0.33	1.62	0.69	9.44	11.93	0.11						
	3.64	76.3	2	6.61	0.30	1.35	0.63	8.27	15.65	0.20						
	3.57	74.9	5	7.05	0.32	1.36	0.69	8.73	12.70	0.25						
	3.36	70.3	10	8.69	0.29	1.47	0.98	10.45	10.82	0.25						
	3.43	71.7	B-1	8.28	0.34	1.44	0.92	10.06	9.10	0.18						
6	3.64	76.6	0	9.32	0.35	1.36	0.69	11.03	8.98	0.10						
	3.57	75.2	2	9.39	0.34	1.43	0.70	11.16	10.62	0.22						
	3.36	70.5	5	9.44	0.34	1.28	0.73	11.05	10.45	0.24						
	3.15	66.0	10	10.50	0.39	1.61	0.92	12.49	11.35	0.21						
	3.64	76.0	B-1	6.42	0.26	0.97	0.78	7.65	9.89	0.14						
7	3.22	67.4	0	9.39	0.28	1.26	0.87	10.93	8.48	0.10						
	3.22	67.4	2	9.25	0.28	1.10	0.88	10.63	7.83	0.16						
	3.15	66.0	5	9.46	0.27	1.19	0.92	10.92	9.02	0.15						
	3.22	67.3	10	8.72	0.26	1.26	0.96	10.24	8.76	0.08						
	3.29	68.8	B-1	8.92	0.26	1.09	1.21	10.26	8.01	0.11						

St. No	D O		観測層 m	NH ₄ -N μg-at/l	NO ₂ -N μg-at/l	NO ₃ -N μg-at/l	PO ₄ -P μg-at/l	DIN-N μg-at/l	DON-N μg-at/l	DOP-P μg-at/l	γ0074/μ-a μg/l	pH	底 質			備考
	ml/l	%											IL %	T-N mg/g 乾泥	T-S mg/g 乾泥	COD 02mg/g 乾泥
2	4.13	90.8	0	4.20	0.47	2.05	0.43	6.72	9.62	0.17						
	3.99	87.8	2	4.05	0.46	1.40	0.40	5.91	8.49	0.24						
	3.57	77.8	5	5.38	0.47	2.12	0.47	7.98	9.76	0.30						
	3.50	69.3	10	9.51	0.47	1.52	0.77	11.50	8.64	0.21						
	3.50	67.9	B-1	8.99	0.48	1.48	0.85	10.95	6.99	0.19						
3	3.64	73.5	0	10.13	0.45	1.36	0.85	11.94	9.06	0.23	3.32					
	3.57	65.1	2	10.58	0.46	1.32	0.83	12.36	9.38	0.26	2.92					
	3.08	63.6	5	9.85	0.43	1.29	0.85	11.57	9.27	0.23	3.18					
	3.08	63.6	10	11.96	0.46	1.44	0.99	13.86	11.34	0.26	2.88					
	4.27	75.0	B-1	4.11	0.49	1.14	0.78	5.75	7.00	0.21	0.79					
4	3.99	79.2	0	5.92	0.51	1.65	0.60	8.08	8.35	0.25						
	4.13	76.2	2	5.95	0.50	1.62	0.60	8.08	9.00	0.25						
	3.99	74.7	5	7.40	0.48	1.65	0.62	9.54	6.54	0.22						
	3.71	71.8	10	6.49	0.51	1.83	0.64	8.83	7.05	0.18						
	3.29	71.7	B-1	5.62	0.51	2.02	0.59	8.15	7.87	0.17						
5	3.78	69.0	0	7.18	0.36	1.59	0.81	9.14	9.37	0.17						
	3.64	64.8	2	8.08	0.38	1.37	0.90	9.83	10.69	0.19						
	3.57	63.4	5	10.85	0.39	1.43	1.36	12.68	9.91	0.28						
	3.36	60.5	10	11.91	0.43	1.54	1.24	13.88	9.76	0.22						
	3.43	63.1	B-1	10.99	0.46	1.71	1.01	13.16	8.41	0.20						
6	3.64	82.3	0	6.48	0.47	1.55	0.55	8.50	8.94	0.24						
	3.57	79.3	2	6.63	0.48	1.53	0.57	8.63	8.77	0.26						
	3.36	74.8	5	6.90	0.49	1.62	0.62	9.00	8.90	0.29						
	3.15	72.0	10	7.81	0.51	1.87	0.72	10.18	9.53	0.28						
	3.64	70.2	B-1	7.22	0.59	2.49	0.77	10.30	7.67	0.23						
7	3.22	71.0	0	12.07	0.35	1.13	1.22	13.56	7.83	0.17						
	3.22	66.6	2	11.85	0.36	1.14	1.21	13.35	8.16	0.15						
	3.15	66.6	5	10.82	0.36	1.12	1.12	12.30	8.58	0.16						
	3.22	65.1	10	12.05	0.36	1.04	1.36	13.45	8.07	0.19						
	3.29	65.1	B-1	11.01	0.37	1.07	1.47	12.44	7.88	0.18						

高知県水産試験場

平成7年7月30日
平成8年1月18日

水底質分析結果（宿毛湾）

分析者 織田

St. No	D O		観測層 m	NH ₄ -N μg-at/l	NO ₂ -N μg-at/l	NO ₃ -N μg-at/l	PO ₄ -P μg-at/l	DIN-N μg-at/l	DON-N μg-at/l	DOP-P μg-at/l	pH	底 質			備考
	ml/l	%										IL %	T-N mg/g 乾泥	T-S mg/g 乾泥	
7/30 1	5.74		0	0.83	0.08	0.70	0.09	1.61	7.29	0.15					
	5.53		5	1.75	0.06	0.61	0.10	2.41	14.56	0.15					
	4.48		10	2.66	0.14	0.76	0.10	3.57	9.67	0.16					
	3.85		B-1	3.25	0.53	1.38	0.45	5.16	6.80	0.12					
3	5.46		0	0.45	0.04	0.76	0.09	1.26	7.69	0.16		11.83	1.11	0.16	12.18
	5.11		5	1.00	0.05	0.62	0.07	1.67	9.59	0.21					
	4.48		10	1.49	0.23	1.15	0.16	2.88	6.48	0.11					
	4.34		20	1.78	0.50	1.61	0.36	3.89	6.56	0.11					
			30	1.35	1.12	3.94	0.77	6.42	5.90	0.10					
5	4.62		0	2.08	0.09	0.54	0.14	2.71	7.16	0.16					
	4.48		5	2.56	0.10	0.51	0.15	3.17	7.39	0.15					
	4.69		10	2.09	0.14	0.75	0.15	2.99	7.98	0.12					
	4.41		20	1.95	0.33	1.08	0.28	3.36	6.46	0.11					
			30	1.42	1.03	4.29	0.71	6.74	6.38	0.10					
1/18 1	4.62		0	2.81	0.46	1.48	0.30	4.75	6.12	0.10					
	4.34		5	4.25	0.37	1.42	0.41	6.04	6.83	0.14					
	4.34		10	3.12	0.52	1.64	0.40	5.28	6.75	0.09					
	4.27		20	1.29	0.73	1.94	0.50	3.96	6.56	0.06					
3	4.76		0	3.16	0.43	1.39	0.29	4.98	5.31	0.10		18.66	0.93	0.11	9.67
	4.62		5	1.88	0.38	1.15	0.29	3.41	6.78	0.08					
	4.62		10	0.72	0.48	1.54	0.27	2.74	6.57	0.11					
	4.55		20	0.89	0.68	1.88	0.39	3.45	6.55	0.08					
	4.62		30	0.04	0.58	2.04	0.32	2.65	5.72	0.07					
5	4.90		0	2.32	0.35	1.33	0.30	4.00	6.75	0.08				0.12	10.79
	4.55		5	1.89	0.48	1.14	0.31	3.51	8.20	0.11					
	4.48		10	2.18	0.52	1.49	0.36	4.19	7.84	0.09					
	4.55		20	0.54	0.58	1.58	0.31	2.70	5.89	0.08					
	4.62		30	0.66	0.70	2.17	0.44	3.52	9.59	0.05					

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成7年4月11日
(浦ノ内湾)

植物プランクトン種名	St. 1-0m	St. 2-0m	St. 3-0m	5m	B-1m	St. 4-0m	St. 5-0m	St. 6-0m
<i>Skeletonema costatum</i>	23							
<i>Leptocylindrus danicus</i>	12							
<i>Nitzschia</i> spp.				4				
<i>Chaetoceros</i> spp.	74			67			3	
<i>Thalassionema</i> sp.					6			
<i>Rhizosolenia</i> sp. 鎖型							3	4500
<i>Ebria</i> sp.							3	
<i>Dictyoca fibula</i>	12	7	22	51	2			2
<i>Katodinium</i> sp.	4					7		
<i>Prorocentrum minimum</i>	4	13					15	6
<i>Prorocentrum triestinum</i>		9	4			4	3	2
<i>Gymnodinium</i> sp.			4					
<i>Gyrodinium</i> sp.	4	9	7	4				
<i>Alexandrium tamarense</i>						4		
<i>Alexandrium</i> sp.			4					
<i>Scrippsiella</i> sp.						4		
球形Chattonella					2			
<i>Heterosigma akashiwo</i>		4	4					
<i>Mesodinium rubrum</i>				4			9	

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成7年5月9日

(浦ノ内湾)

植物プランクトン種名	St. 1-0m	St. 2-0m	St. 3-0m	5m	B-1m	St. 4-0m	St. 5-0m	St. 6-0m
<i>Skeletonema costatum</i>	1480	3270	3620	3670	180	3860	4600	3290
<i>Leptocylindrus danicus</i>	67	134	2100	134		550	283	400
<i>Nitzschia</i> spp.	600	1790	2020	1100	28	1950	3190	2080
<i>Chaetoceros</i> spp.	1620	5310	3840	2930	120	1720	3100	1920
<i>Thalassionema</i> sp.	100	400	500	730	74	570	550	284
<i>Rhizosolenia</i> sp. 鎖型	434	1330	2100	250	14	2400	2020	2170
<i>Dictyoca fibula</i>	2				7	2	4	
<i>Prorocentrum minimum</i>		33						
<i>Prorocentrum triestinum</i>		50		30	7			50
<i>Gyrodinium spirale</i>							4	
<i>Gyrodinium</i> sp.		8						
<i>Alexandrium</i> sp.				17				
<i>Mesodinium rubrum</i>	2							

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成7年6月5日

(浦ノ内湾)

植物プランクトン種名	St. 1-0m	St. 2-0m	St. 3-0m	5m	B-1m	St. 4-0m	St. 5-0m	St. 6-0m
Skeletonema costatum	380	210	190	116	47	57		33
Leptocylindrus danicus	300	123	590	75		228	475	500
Leptocylindrus minimum	210	190	330			38		
Nitzschia spp.	66		30	50		38	38	8
Chaetoceros spp.	140	295	275	50	67	152	133	110
Thalassiosira spp.					7			
Thalassionema sp.	66	38		41	27	76		
Rhizosolenia sp. 鎖型	6080	5530	7240	2040	114	3990	2980	2700
Dictyoca fibula					7			
Katodinium sp.					7			
Prorocentrum minimum	66	300	237			418	475	220
Prorocentrum triestinum	50	10	47			57	38	50
Gymnodinium sanguineum								8
Gyrodinium instriatum				8				
Gyrodinium sp.		2						
Protoperidinium sp.		2	4				10	
球形Chattonella				8				
Heterosigma akashiwo	30	10	10	16		10		17
Mesodinium rubrum	8							

採水プランクトン調査結果 (cells/ml) 平成7年7月3日

(浦ノ内湾)

植物プランクトン種名	St. 1-0m	St. 2-0m	St. 3-0m	5m	B-1m	St. 4-0m	St. 5-0m	St. 6-0m
<i>Nitzschia</i> spp.			30				13	
<i>Chaetoceros</i> spp.	400	152	72	84		130	40	
<i>Thalassiosira</i> spp.	5				11			
<i>Rhizosolenia</i> sp. ♀型			6					
<i>Acanthometron</i> sp.						6		
<i>Ebria</i> sp.	5							4
<i>Ceratium furca</i>	180	571	642	84	10	730	946	315
<i>Ceratium fusus</i>		14						
<i>Prorocentrum micans</i>								7
<i>Prorocentrum triestinum</i>								3
<i>Gonyaulax</i> sp.		5	12			6	13	
<i>Protoperidinium</i> sp.								
<i>Alexandrium tamarense</i>								
<i>Alexandrium</i> sp.		5						
<i>Scrippsiella</i> sp.	5							
<i>Mesodinium rubrum</i>				9			7	4

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成7年8月7日

(浦ノ内湾)

植物プランクトン種名	St. 1-0m	St. 2-0m	St. 3-0m	5m	B-1m	St. 4-0m	St. 5-0m	St. 6-0m
<i>Skeletonema costatum</i>	80	55	25		24			57
<i>Leptocylindrus danicus</i>	315	160						
<i>Nitzschia</i> spp.			12			4	2	5
<i>Chaetoceros</i> spp.	140	82	16	650	30	58		280
<i>Thalassionema</i> sp.				12				
<i>Rhizosolenia</i> sp. 鎖型	2650	1035	410	115	55		6	
<i>Rhizosolenia</i> sp. ハン型			8					
<i>Warnowia polyphemus</i>						4		
<i>Polykrikos schwartzii</i>							2	
<i>Prorocentrum micans</i>				6				
<i>Gymnodinium mikimotoi</i>				18				
<i>Gymnodinium breve</i>				7				
<i>Gyrodinium spirale</i>						5		
<i>Gyrodinium</i> spp.	17	6		6	8	22	2	51
<i>Gonyaulax</i> sp.					4			
<i>Dinophysis acuminata</i>				6				
<i>Dinophysis fortii</i>								5
<i>Chattonella</i> spp.	2	4	120	8		18	10	62
<i>Fibrocapsa japonica</i>	8		12	30	12			2
<i>Noctiluca scintillans</i>				6				
<i>Mesodinium rubrum</i>							2	

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成7年9月4日

(浦ノ内湾)

植物プランクトン種名	St. 1-0m	St. 2-0m	St. 3-0m	5m	B-1m	St. 4-0m	St. 5-0m	St. 6-0m
<i>Skeletonema costatum</i>	56				7			
<i>Leptocylindrus danicus</i>		36						13
<i>Leptocylindrus minimum</i>	30		267		10		58	
<i>Nitzschia</i> spp.	159	112	52	38		52	100	110
<i>Chaetoceros</i> spp.	143	66	38	13				22
<i>Thalassiosira</i> spp.	15		24	3	3		46	18
<i>Thalassionema</i> sp.				7				13
<i>Rhizolenia</i> sp. 鎖型	200	117	129	58		230	158	44
<i>Ceratium furca</i>				3				4
<i>Prorocentrum sigmoides</i>	5	82	5	17	3		4	27
<i>Gyrodinium striatum</i>				7				
<i>Gyrodinium</i> spp.	10	15						
<i>Gonyaulax</i> sp.		15						
<i>Protoperidinium</i> sp.							4	
<i>Scrippsiella</i> sp.	10	20				7	8	

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成7年10月2日

(浦ノ内湾)

植物プランクトン種名	St. 1-0m	St. 2-0m	St. 3-0m	5m	B-1m	St. 4-0m	St. 5-0m	St. 6-0m
<i>Skeletonema costatum</i>		20	78			32	21	
<i>Leptocylindrus danicus</i>	60	54	94			84	25	36
<i>Nitzschia</i> spp.	14	74	23	14	4	58	33	12
<i>Chaetoceros</i> spp.		20						
<i>Thalassiosira</i> spp.	16		4	2	4	6		8
<i>Thalassionema</i> sp.		6					8	
<i>Rhizosolenia</i> sp. 鎖型			4	8				4
<i>Rhizosolenia</i> sp. パン型			2	12				
<i>Neodelphineis pelagica</i>						16		
<i>Ebria</i> sp.				2				
<i>Heterocapsa circularisquama</i>		4	6	2		2	4	2
<i>Prorocentrum sigmoides</i>				2				
<i>Prorocentrum triestinum</i>		4						
<i>Gyrodinium spirale</i>				2				
<i>Gyrodinium</i> spp.		14		2	2	6		
<i>Protoperidinium</i> sp.	2	6						
<i>Heterosigma akashiwo</i>			2					

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成7年8月1日 連続調査 (浦ノ内湾)

植物プランクトン種名	St. 3-0m	St. 3-2m	St. 3-5m	St. 3-10m	St. 3-B-1m
<i>Skeletonema costatum</i>	8	600	60	4	4
<i>Leptocylindrus danicus</i>			70	10	4
<i>Chaetoceros</i> spp.		600	1000	800	80
<i>Thalassiosira</i> sp.		20			
<i>Rhizosolenia</i> sp. 鎖型	1	120			
<i>Polykrikos schwartzii</i>		1			
<i>Gyrodinium</i> spp.	150	120	24	30	20
<i>Chattonella</i> spp.	22	50	30	20	

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成7年8月3日 連続調査 (浦ノ内湾)

植物プランクトン種名	St. 3-0m	St. 3-2m	St. 3-5m	St. 3-10m	St. 3-B-1m
<i>Skeletonema costatum</i>		50		22	177
<i>Leptocylindrus danicus</i>		57	70	7	
<i>Nitzschia</i> spp.		20		15	
<i>Chaetoceros</i> spp.	140	750	600	630	220
<i>Rhizosolenia</i> sp. 鎖型	100	1120	60	96	70
<i>Rhizosolenia</i> sp. パン型			6		
<i>Gymnodinium mikimotoi</i>				15	
<i>Gyrodinium</i> spp.	6	95	6		
<i>Gonyaulax</i> sp.	6				
<i>Chattonella</i> spp.	850	76	28	6	4
<i>Fibrocapsa japonica</i>		66			

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成7年8月7日 連続調査
(浦ノ内湾)

植物プランクトン種名	St. 3-0m	St. 3-2m	St. 3-5m	St. 3-10m	St. 3-B-1m
<i>Skeletonema costatum</i>	24			22	
<i>Nitzschia</i> spp.	12				
<i>Chaetoceros</i> spp.	16	97	650	31	102
<i>Thalassionema</i> sp.			12		
<i>Rhizosolenia</i> sp. 鎖型	410	246	115	54	67
<i>Rhizosolenia</i> sp. へソ型	8				
<i>Polykrikos schwartzii</i>		5			
<i>Prorocentrum micans</i>			6		
<i>Gymnodinium mikimotoi</i>			18		
<i>Gymnodinium breve</i>		5	6		
<i>Gyrodinium</i> ssp.		10	6	8	
<i>Gonyaulax</i> sp.				4	
<i>Dinophysis acuminata</i>			6		
<i>Chattonella</i> spp.	120	10	8	4	
<i>Fibrocapsa japonica</i>	12	330	30	11	4
<i>Noctiluca scintillans</i>			6		

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成7年8月9日 連続調査
(浦ノ内湾)

植物プランクトン種名	St. 3-0m	St. 3-2m	St. 3-5m	St. 3-10m	St. 3-B-1m
<i>Skeletonema costatum</i>	142	277	180	36	16
<i>Leptocylindrus danicus</i>		33	60		
<i>Leptocylindrus minimum</i>		38			
<i>Nitzschia</i> spp.	10	22		6	
<i>Chaetoceros</i> spp.	38	477	473	175	34
<i>Rhizosolenia</i> sp. 鎖型	60	644	630	151	
<i>Rhizosolenia</i> sp. ペン型			7		
<i>Warnowia polyphemus</i>	3				
<i>Ceratium fusus</i>			7		
<i>Gyrodinium</i> spp.	26	33	30		
<i>Gonyaulax</i> sp.		11			
<i>Chattonella</i> spp.	32	84	90	8	
<i>Fibrocapsa japonica</i>	6	411		42	8

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成7年8月11日 連続調査
(浦ノ内湾)

植物プランクトン種名	St. 3-0m	St. 3-2m	St. 3-5m	St. 3-10m	St. 3-B-1m
<i>Skeletonema costatum</i>	90	73	30	54	
<i>Leptocylindrus danicus</i>				20	
<i>Chaetoceros</i> spp.	47	60	158	70	
<i>Rhizosolenia</i> sp. 鎖型	231	720	512	195	
<i>Ceratium fusus</i>			4		
<i>Prorocentrum micans</i>		5			
<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	4	6	4		
<i>Gymnodinium breve</i>		13	4		
<i>Gyrodinium</i> spp.		33		4	
<i>Gonyaulax</i> sp.		6			
<i>Dinophysis acuminata</i>		7			
<i>Chattonella</i> spp.	34	160	32	8	4
<i>Fibrocapsa japonica</i>	27	1200	170	12	

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成7年8月14日 連続調査

植物プランクトン種名	St. 3-0m	St. 3-2m	St. 3-5m	St. 3-10m	St. 3-B-1m
<i>Skeletonema costatum</i>	30				
<i>Leptocylindrus danicus</i>		20		14	
<i>Chaetoceros</i> spp.	18				
<i>Thalassiosira</i> sp.			17		
<i>Rhizosolenia</i> sp. 鎖型	33	97		34	48
<i>Rhizosolenia</i> sp. ^ノ型					2
<i>Ceratium furca</i>	5				
<i>Ceratium fusus</i>			13		
<i>Prorocentrum micans</i>		15			
<i>Gymnodinium mikimotoi</i>			17		
<i>Gymnodinium breve</i>		6			
<i>Gyrodinium</i> ssp.	38	18	26	7	4
<i>Gonyaulax</i> sp.	4				
<i>Scirppsiella</i> sp.	3				
<i>Alexandrium</i> sp.	4				
<i>Chattonella</i> spp.	24	92	6	6	
<i>Fibrocapsa japonica</i>		353	26	11	6

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成7年4月20日
(野見湾)

植物プランクトン種名	St. 2-0m	St. 3-0m	St. 3-5m	St. 3-B-1m	St. 4-0m	St. 5-0m	St. 6-0m	St. 7-0m
<i>Skeletonema costatum</i>		110	22		31	50	230	
<i>Leptocylindrus danicus</i>							40	30
<i>Chaetoceros</i> spp.		4		30		37	90	
<i>Thalassiosira</i> spp.							8	
<i>Prorocentrum micans</i>							18	
<i>Prorocentrum triestinum</i>	24	4	7		14		13	
<i>Gymnodinium sanguineum</i>							4	
<i>Gymnodinium</i> sp.		5						
<i>Gyrodinium spirale</i>				2	4			
<i>Gyrodinium</i> sp.	8	7	3		3	4	4	
<i>Alexandrium</i> sp.	2		4					
<i>Scrippsiella</i> sp.		8					4	4
球形Chattonella		4		5			2	
<i>Heterosigma akashiwo</i>	8	5						
<i>Noctiluca scintillans</i>								4
<i>Mesodinium rubrum</i>					7			

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成7年5月16日 (野見湾)

植物プランクトン種名	St. 2-0m	St. 3-0m	St. 3-5m	St. 3-B-1m	St. 4-0m	St. 5-0m	St. 6-0m	St. 7-0m
<i>Skeletonema costatum</i>	140	490	327	58	465	270	170	255
<i>Leptocylindrus danicus</i>		107	94	20	112	8	47	188
<i>Leptocylindrus minimum</i>		110	267		220	52	19	110
<i>Nitzschia</i> spp.	146	210	27	8	110	110	57	280
<i>Chaetoceros</i> spp.		86	53		47	74		22
<i>Thalassionema</i> sp.					75			
<i>Rhizosolenia</i> sp. ヘン型							5	
<i>Rhizosolenia</i> sp. 鎖型			26					16
<i>Ebria</i> sp.					5			
<i>Dictyoca fibula</i>	18	13			5		14	6
<i>Katodinium</i> sp.		6						
<i>Ceratium fusus</i>						4		
<i>Prorocentrum triestinum</i>			13				24	5
<i>Gymnodinium sanguineum</i>	2				6			4
<i>Gyrodinium spirale</i>	6	4					9	11
<i>Scrippsella</i> sp.		13	7			7		
球形Chattonella	46			2	26	4	52	
<i>Heterosigma akashiwo</i>	248		13		5	8	24	17

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成7年6月14日
(野見湾)

植物プランクトン種名	St. 2-0m	St. 3-0m	St. 3-5m	St. 3-B-1m	St. 4-0m	St. 5-0m	St. 6-0m	St. 7-0m
<i>Skeletonema costatum</i>	600	730	1110		310	1320	560	280
<i>Leptocylindrus danicus</i>	116		142			30	120	
<i>Leptocylindrus minimum</i>		30						
<i>Nitzschia</i> spp.	91	70	260	4	30	96	66	48
<i>Chaetoceros</i> spp.	33	27	1140		26	290	88	30
<i>Thalassiosira</i> spp.	150	260	627		330	150	176	310
<i>Thalassionema</i> sp.							22	
<i>Rhizosolenia</i> sp. ペン型							2	
<i>Rhizosolenia</i> sp. 鎖型	50	66	285		40		55	
<i>Ebria</i> sp.			57			2		18
<i>Dictyoca fibula</i>			30				10	7
<i>Ceratium furca</i>		20	2		13			
<i>Prorocentrum minimum</i>			30					
<i>Prorocentrum triestinum</i>	9	13			6		30	19
<i>Gymnodinium breve</i>						7		
<i>Gyrodinium spirale</i>	8					2		6
<i>Protoperidinium</i> sp.	8	27	2	2	7	2		
<i>Fibrocapsa japonica</i>			26					
<i>Heterosigma akashiwo</i>		20			7			6
<i>Noctiluca scintillans</i>				2				

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成7年7月18日
(野見湾)

植物プランクトン種名	St. 2-0m	St. 3-0m	St. 3-5m	St. 3-B-1m	St. 4-0m	St. 5-0m	St. 6-0m	St. 7-0m
<i>Skeletonema costatum</i>	150	650	640		330	350	210	730
<i>Nitzschia</i> spp.	30	130	74	7	210	13	140	66
<i>Chaetoceros</i> spp.	400	970	440	240	572	710	540	1550
<i>Thalassiosira</i> spp.							42	
<i>Rhizosolenia</i> sp. へン型	30	19			10	15		
<i>Rhizosolenia</i> sp. 鎖型	2480	2490	870	14	2440	1370	2116	1520
<i>Asterionella glacialis</i>			150					
<i>Dictyoca fibula</i>					11			
<i>Prorocentrum minimum</i>	7						33	
<i>Prorocentrum triestinum</i>	8					22		
<i>Gyrodinium spirale</i>	7				11			
<i>Gyrodinium</i> sp.		9			10			
<i>Gonyaulax</i> sp.							8	
<i>Heterosigma akashiwo</i>							17	

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成7年8月10日
(野見湾)

植物プランクトン種名	St. 2-0m	St. 3-0m	St. 3-5m	St. 3-B-1m	St. 4-0m	St. 5-0m	St. 6-0m	St. 7-0m
<i>Skeletonema costatum</i>						27		113
<i>Leptocylindrus danicus</i>	52	115	147		22	40	37	107
<i>Nitzschia</i> spp.	75	72	67		50	150	20	86
<i>Chaetoceros</i> spp.	9600	4700	1700	124	5960	3400	856	2110
<i>Rhizosolenia</i> sp. ペン型						7		
<i>Rhizosolenia</i> sp. 鎖型	140	130	13		160	25	82	87
<i>Ceratium furca</i>						2		
<i>Prorocentrum micans</i>		6						7
<i>Gymnodinium sanguineum</i>					5			
<i>Gyrodinium spirale</i>		6						
<i>Gyrodinium</i> ssp.	74	60	47	4	89	12	5	27
<i>Protoperidinium</i> sp.			7					
<i>Scrippsella</i> sp.	2				2			
<i>Mesodinium rubrum</i>							10	

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成7年9月12日

(野見湾)

植物プランクトン種名	St. 2-0m	St. 3-0m	St. 3-5m	St. 3-B-1m	St. 4-0m	St. 5-0m	St. 6-0m	St. 7-0m
<i>Skeletonema costatum</i>		310	123			130		
<i>Leptocylindrus danicus</i>						83	27	
<i>Nitzschia</i> spp.	3620	4350	2880	295	3470	5980	4130	1740
<i>Chaetoceros</i> spp.					22	22		
<i>Rhizosolenia</i> sp. ペン型							7	17
<i>Rhizosolenia</i> sp. 鎖型	120	173	370	67		33	180	75
<i>Asterionella glacialis</i>	1300	240	300	62	720	145	280	66
<i>Neodelphineis pelagica</i>						22		
<i>Ebria</i> sp.		7				11		
<i>Katodinium</i> sp.					11			
<i>Prorocentrum sigmoides</i>								7
<i>Prorocentrum dentatum</i>							7	
<i>Prorocentrum micans</i>	15							
<i>Prorocentrum triestinum</i>	15				11			
<i>Gymnodinium mikimotoi</i>					5			
<i>Gymnodinium sanguineum</i>					5		7	
<i>Gyrodinium spirale</i>							7	
<i>Gyrodinium</i> ssp.	7	13	9					8
<i>Gonyaulax</i> sp.	67	13	20		38	39	47	16
<i>Scrippsiella</i> sp.		13			5	11	33	

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成7年10月11日
(野見湾)

植物プランクトン種名	St. 2-0m	St. 3-0m	St. 3-5m	St. 3-B-1m	St. 4-0m	St. 5-0m	St. 6-0m	St. 7-0m
<i>Leptocylindrus danicus</i>	210		57		80	35		
<i>Nitzschia</i> spp.	180	130	57		40	88	152	85
<i>Chaetoceros</i> spp.	1550	230	270	90	1300	890	2200	120
<i>Thalassiosira</i> spp.					5	9		
<i>Rhizosolenia</i> sp. パン型	26			2	5			
<i>Rhizosolenia</i> sp. 鎖型	80	215	28	22	100	80	142	100
<i>Asterionella glacialis</i>	90	46					280	
<i>Eucampia zodiacus</i>	13				20		20	
<i>Gyrodinium</i> spp.		8	5		5			
<i>Gonyaulax</i> sp.								7
<i>Mesodinium rubrum</i>	20							