

表 2 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	H12.4.19	○	○	○	○	○
	2	H12.5.17	○	○	○	○	
	3	H12.6.21	○	○	○	○	
	4	H12.7.18	○	○	○	○	
	5	H12.8.21	○	○	○	○	○
	6	H12.9.18	○	○	○	○	
	7	H12.10.19	○	○	○	○	
野見湾	1	H12.4.6	○	○	○	○	○
	2	H12.5.2	○	○	○	○	
	3	H12.6.7	○	○	○	○	
	4	H12.7.5	○	○	○	○	
	5	H12.8.9	○	○	○	○	○
	6	H12.9.7	○	○	○	○	
	7	H12.10.6	○	○	○	○	

3) 調査内容と観測層

一般調査内容と観測層について表 3 に示す。

表 3 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	(エクマンバージ採泥)
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 (沈澱量のみ)	B-2m～表層の垂直曳き

(3) 調査結果

1) 赤潮発生状況

平成 12 年度の土佐湾海域における赤潮発生状況を表 4 に示す。

表 4 赤潮発生状況

NO.	発生期間	発生海域	赤潮構成種	最高細胞数 (cells/ml)	漁業被害
1	H12.3.22～4.20	野見湾	<i>Gymnodinium sanguineum</i>	256	無
2	H12.5.8～5.20	野見湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	79,200	有
3	H12.5.12～5.16	須崎湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	34,000	無
4	H12.7.21～8.14	野見湾	<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	23,000	有
5	H12.7.28～8.3	浦ノ内湾	<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	20,000	無
6	H12.8.21～8.24	浦ノ内湾	<i>Fibrocapsa japonica</i>	1,460	無
7	H12.10.13～10.19	浦ノ内湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	49,000	無
8	H13.2.5～2.9	野見湾	<i>Gymnodinium sanguineum</i>	2,700	無
9	H13.3.26～H13.4	野見湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	17,000	有
			<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	82	有
			<i>Alexandrium catenella</i>	350	有

赤潮発生件数は9件で野見湾、須崎湾で6件、浦ノ内湾で3件発生し、前年より5件多かった。構成種は6種で *H. akashiwo* が4件と最も多く、前年より4種多かった。まず平成12年3月22日～4月20日にかけて野見湾で *G. sanguineum* による最高細胞数 256cells/ml の赤潮が発生した。次に5月8日～20日に野見湾で発生した *H. akashiwo* 赤潮は最高細胞数 79,200cells/ml を観察し養殖シマアジに漁業被害を発生させた。隣接する須崎湾でも5月12日～16日にかけて *H. akashiwo* による最高細胞数 34,000cells/ml の赤潮が観察された。つづいて7月21日～8月14日に野見湾で発生した *G. mikimotoi* 赤潮は最高細胞数 23,000cells/ml を観察し養殖カンパチを中心に合計約860万円の漁業被害を発生させた。しかし、7月28日～8月3日には浦ノ内湾でも同種の *G. mikimotoi* による赤潮が発生し最高細胞数は 20,000cells/ml を数えたが漁業被害は発生しなかった。その後浦ノ内湾では8月21日～24日にかけて *F. japonica* による最高細胞数 1,460cells/ml の赤潮が発生し、10月13日～19日には *H. akashiwo* による最高細胞数 49,000cells/ml の赤潮が観察された。平成13年2月5日～9日には再び野見湾で *G. sanguineum* の赤潮が観察され、最高細胞数は 2,700cells/ml を数えた。さらに3月26日～4月2日には野見湾で *H. akashiwo* を主体とする混合赤潮が観察された。最高細胞数は *H. akashiwo* が 17,000cells/ml、*A. catenella* が 350cells/ml、*C. polykrikoides* が 82cells/ml で、養殖カンパチ等に約116万円の漁業被害が発生した。

2) 浦ノ内湾

①気象

須崎地方の平成12年の月別平均気温、降水量、日照時間を図2に示す（高知地方気象台アメダス観測資料）。

月別平均気温は6.2（2月）～27.4℃（8月）の範囲にあった。平年値との比較では2～4月を除き高めに推移し、特に10、11月と1月は2℃あまり高かった。

年間総日照時間は1,992時間で平年値より85時間

多かった。また、月間総日照時間は102.3時間（6月）～228.7時間（3月）の範囲にあり、1月と6月及び10～12月を除き平年値より高めに推移した。特に、3月の日照時間は平年よりも60時間以上多かった。

月間総降水量は40mm（2月）～933mm（9月）の範囲にあり、4～8月にかけて平年より100mm程度低めに推移したが、9月は大雨で500mm程度多かった。このため年間の総降水量は2,662mmとほぼ平年並みの値となった。

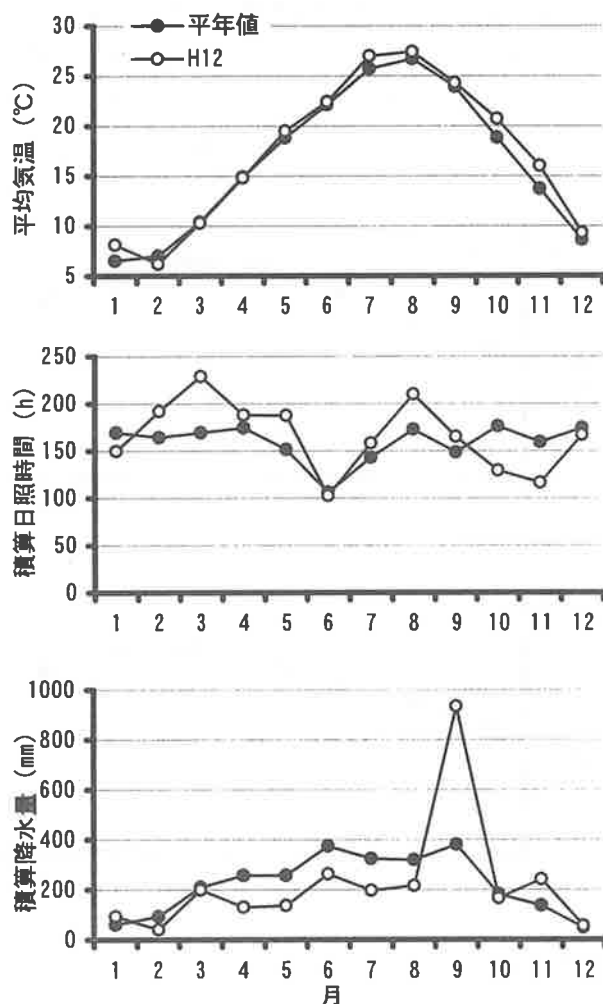


図2 須崎地方の気象

②海象

調査期間中（4～10月）の浦ノ内湾（全6定点平均値）における透明度の推移を図3に示す。透明度は1.2（9月）～5.1m（4月）の範囲にあり、4月と7月は平年値を約1m上回ったが、9月は逆に平年値を約2.8m下回った。

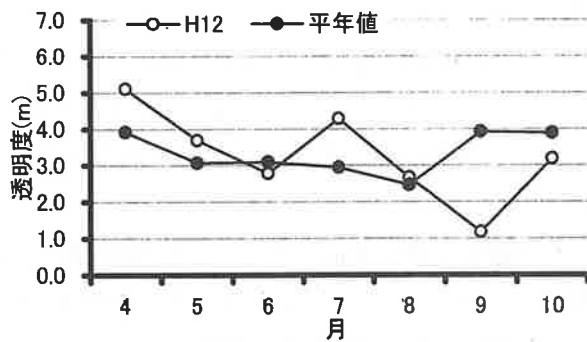


図3 浦ノ内湾の透明度の推移

水温（全6点平均値）の推移を図4に示す。

表層（0m層）では17.2（4月）～29.9℃（8月）の範囲にあり、6月の高水温（平年値+3.0℃）と9月の低水温（平年値-1.7℃）が特徴的であった。

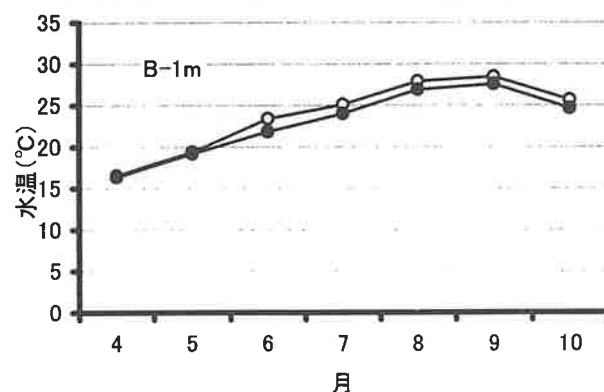
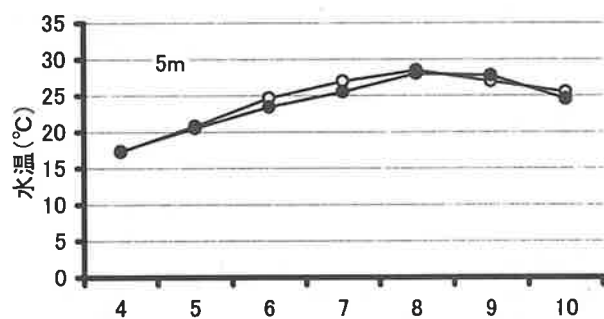
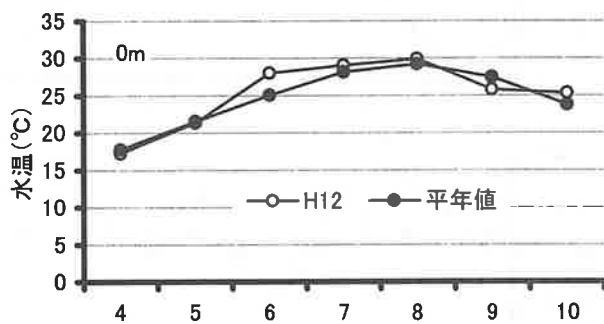


図4 浦ノ内湾の水温の推移

中層（5m層）では17.3（4月）～28.4℃（8月）の範囲にあり、4月と9月を除き平年値より高く推移した。

底層（B-1m層）では16.2（4月）～28.4℃（9月）の範囲にあり、全ての月で平年値より高く推移した。

塩分（全6点平均値）の推移を図5に示す。

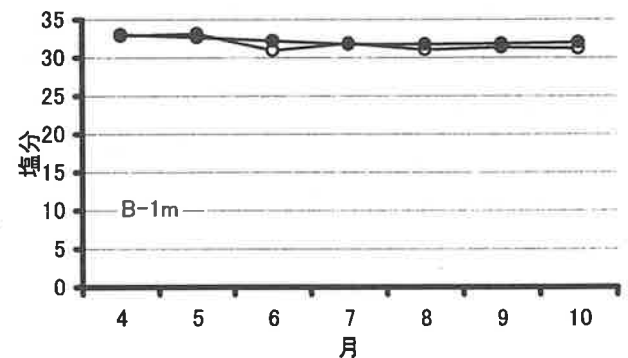
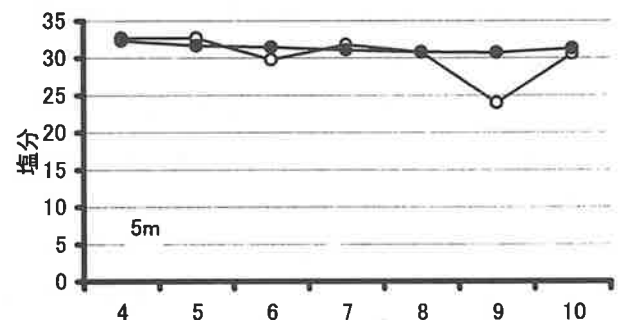
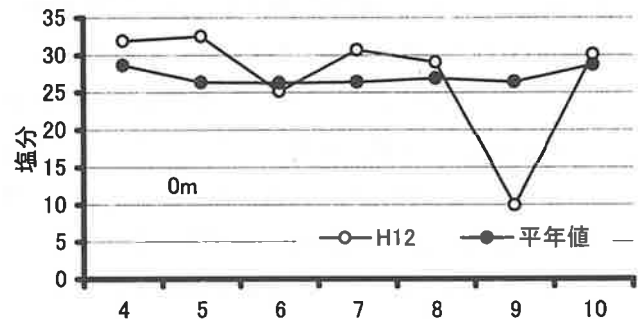


図5 浦ノ内湾の塩分の推移

表層(0m層)では9.9（9月）～32.5（5月）の範囲にあり、6月と9月を除き平年値より高く推移した。

中層（5m層）では24.0（9月）～32.7（5月）の範囲にあり、9月が低い以外は概ね平年並みであった。

底層（B-1m層）では、31.0（6月）～33.1（5月）

の範囲で概ね平年並みであった。

4～5月と7～8月の表層の高塩分化は、降雨が少なく日照時間が長かったためと考えられ、また9月の表、中層での低塩分化は降雨の影響が顕著である。

③水質

溶存酸素量（全6点平均値）の推移について図6に示す。

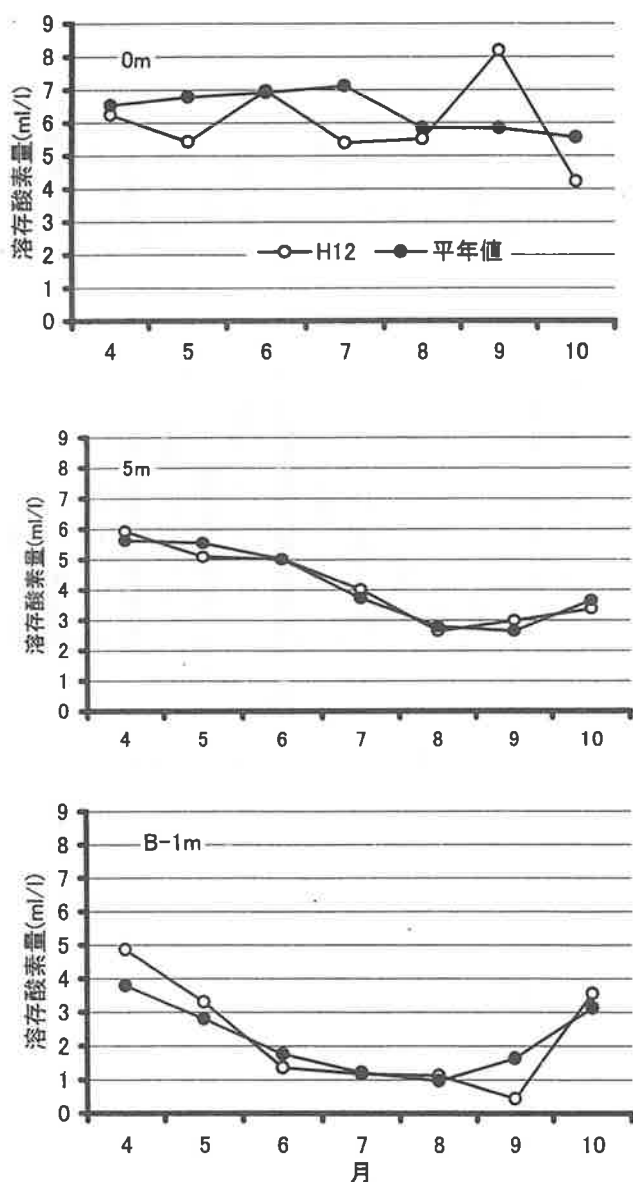


図6 浦ノ内湾の溶存酸素量の推移

表層（0m層）では4.2（10月）～8.2ml/l（9月）の範囲にあり、9月が著しく高いことを除けば総じて低めに推移した。

中層（5m層）は2.6（8月）～5.9ml/l（4月）の範

囲でほぼ平年並みであった。

底層（B-1m層）では0.4（9月）～4.9ml/l（4月）の範囲にあり、9月が非常に低く1ml/lを下回っているのが特徴的である。また、9月には種不明の微細珪藻の増殖が確認されており表層の溶存酸素量の著しい増加はこれによるものと考えられた。貧酸素水塊は例年のとおり6～9月にかけての底層において形成された。

溶存態窒素（全6点平均値）の推移について図7に示す。

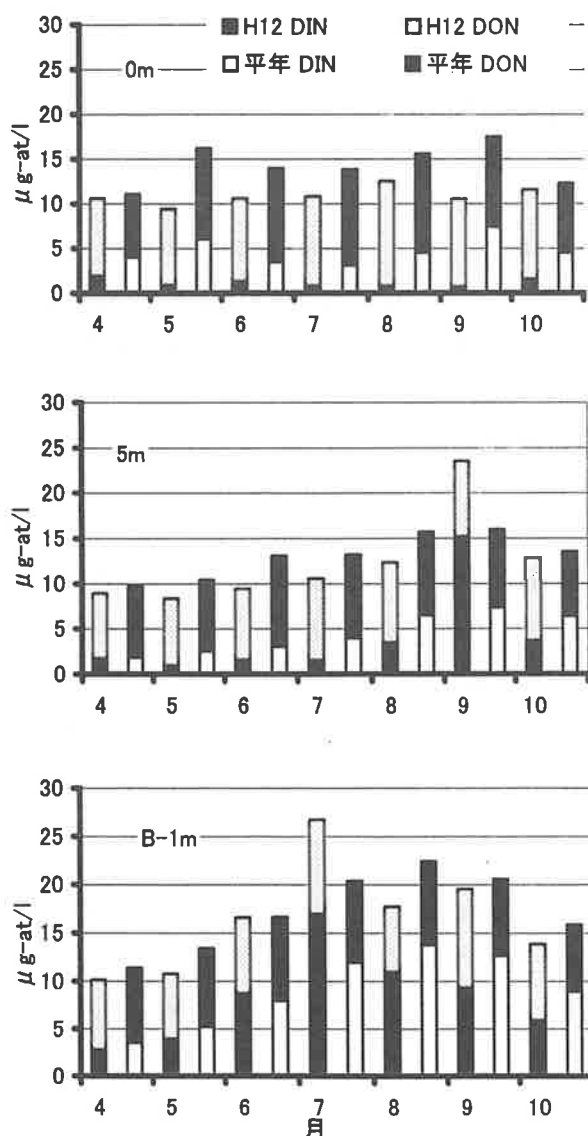


図7 浦ノ内湾の栄養塩(N)の推移

表層（0m層）のDINは0.76（9月）～1.92μ g-at/l（4月）の範囲にあり、総じて平年値より低かった。

DON は 8.51 (5 月) ~ 11.73 μ g-at/l (8 月) の範囲にあり、4 月と 8 月及び 10 月が平年値よりもいくぶん高かった。T-N としても平年より低めであった。

中層 (5m 層) の DIN は 0.92 (5 月) ~ 15.18 μ g-at/l (9 月) の範囲にあり、9 月が高いほかは総じて平年値より低めに推移した。DON については 7.22 (4 月) ~ 9.11 μ g-at/l (10 月) の範囲にあり、10 月が高いほかは低めに推移した。T-N としても 9 月以外は平年より低めであった。

底層 (B-1m 層) の DIN は 2.79 (4 月) ~ 16.92 μ g-at/l (7 月) の範囲にあり、6 月と 7 月を除き平年値より低めに推移した。DON は 6.75 (8 月) ~ 10.20 μ g-at/l (9 月) の範囲にあり、7 月と 9 月及び 10 月を除き平年値より低めに推移した。T-N としては 7 月以外は平年値より低めであった。

溶存態リン (全 6 点平均値) の推移を図 8 に示す。

表層 (0m 層) の DIP は 0.02 (5 月) ~ 1.03 μ g-at/l (10 月) の範囲にあり、10 月以外は平年値より低めに推移した。DOP は 0.15 (4 月) ~ 0.36 μ g-at/l (8 月) の範囲にあり、全ての月で平年値より低めに推移した。T-P としては 10 月以外平年よりかなり低めであった。

中層 (5m 層) の DIP は 0.03 (5 月) ~ 0.98 μ g-at/l (10 月) の範囲にあり、9 月と 10 月を除き低めに推移した。DOP は 0.18 (4 月) ~ 0.36 μ g-at/l (8 月) の範囲にあり、8 月と 10 月を除き低めに推移した。T-P としては表層と同様、10 月以外は平年より低めであった。

底層 (B-1m 層) の DIP は 0.28 (4 月) ~ 2.92 μ g-at/l (7 月) の範囲にあり、7 月と 9 月を除き平年値より低めに推移した。DOP は 0.16 (4 月) ~ 0.44 μ g-at/l (7 月) の範囲にあり、6 月と 9 月を除き平年値より若干低めに推移した。T-P としては 7 月と 9 月以外は平年値よりいくぶん低めであった。

底層での DIP の生産は貧酸素水塊の形成が大きく影響するとされているが、今回の調査でも底層では貧酸素水塊が形成された 6~9 月に高い傾向があらわれている。特に底層では DIP に比べ DOP の比率が高いのが特徴といえる。

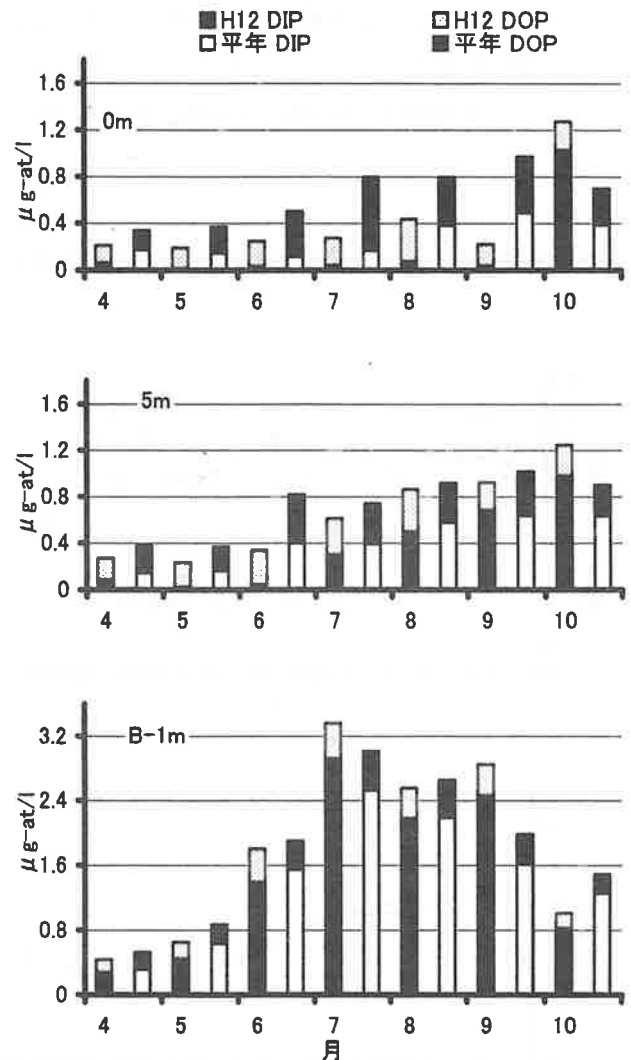


図 8 浦ノ内湾の栄養塩(P)の推移

クロロフィル-a 量 (全 6 点平均値) の推移を図 9 に示す。

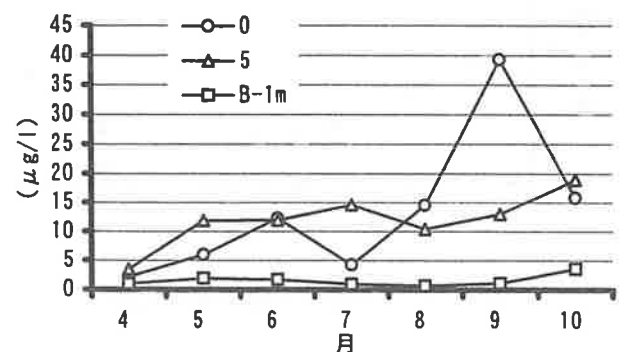


図 9 浦ノ内湾のクロロフィル-a 量の推移

クロロフィル-a 量は表層で 2.1 (4 月) ~ 39.2 μ g/l (9 月)、中層で 3.5 (4 月) ~ 19.0 μ g/l (10 月)、

底層で 0.7 (8月) $\sim 3.6 \mu \text{ g/l}$ (10月) の範囲にあり、表層では9月に微細珪藻によるものと考えられる最大値を示しているが、5月と7月及び10月には中層が表層より高い値を示している。

④ プランクトン

月別の優占種と最高細胞数についてみると、4月は *Leptocylindrus* spp. で 160cells/ml、5月は *Pseudonitzschia* spp. で 1,460cells/ml、6月は *Leptocylindrus* spp. で 1,920cells/ml、7月は *Leptocylindrus minimum* で 5,000cells/ml、8月は *Fibrocapsa japonica* で 1,460cells/ml であり、これを原因とする海水の着色が見られた。9月は微小珪藻で最高細胞数の計測はできなかった。10月は *Leptocylindrus* spp. で 2,260cells/ml であった。

有害プランクトンの出現は、5月には *Heterosigma akashiwo* が 4cells/ml、*Gymnodinium mikimotoi* が 2cells/ml、6月には *Heterosigma akashiwo* が 6cells/ml、*Gymnodinium breve* が 4cells/ml、*Heterocapsa circularisquama* が 10cells/ml、7月には *Heterosigma akashiwo* が 4cells/ml、*Heterocapsa circularisquama* が 6cells/ml、8月には *Heterocapsa circularisquama* が 72cells/ml、*Chattonella antiqua* が 4cells/ml、*Heterosigma akashiwo* が 2cells/ml、*Gymnodinium mikimotoi* が 2cells/ml、9月には *Heterosigma akashiwo* が 6cells/ml、10月には *Heterosigma akashiwo* が 20cells/ml であった。

3) 野見湾

① 海象

透明度 (全6定点平均) の推移を図10に示す。

透明度は 2.8 (5月) $\sim 6.0\text{m}$ (4月) の範囲にあり、5月と10月を除くと平年より高く推移した。

水温 (全6定点平均) の推移を図11に示す。

表層 (0m 層) では 16.4 (4月) $\sim 29.0^\circ\text{C}$ (8月) の範囲にあり、4~7月の間は平年値より低く、8月以降は平年値より高く推移した。

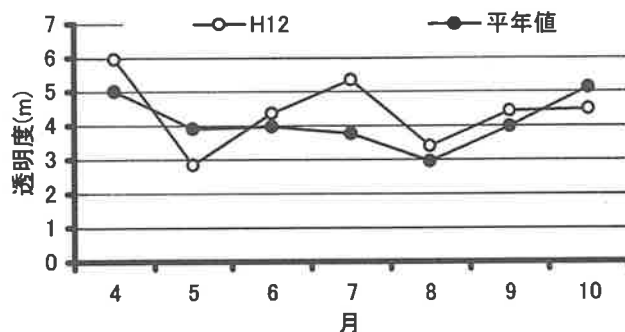


図10 野見湾の透明度の推移

中層 (5m) では 16.2 (4月) $\sim 28.0^\circ\text{C}$ (9月) の範囲にあった。

底層 (B-1m) では 16.3 (4月) $\sim 27.5^\circ\text{C}$ (9月) の範囲にあり、中・底層では概ね表層と同じ傾向が見られた。各層とも4~5月は平年より約 2°C 低く、10月は約 2°C 高くなった。

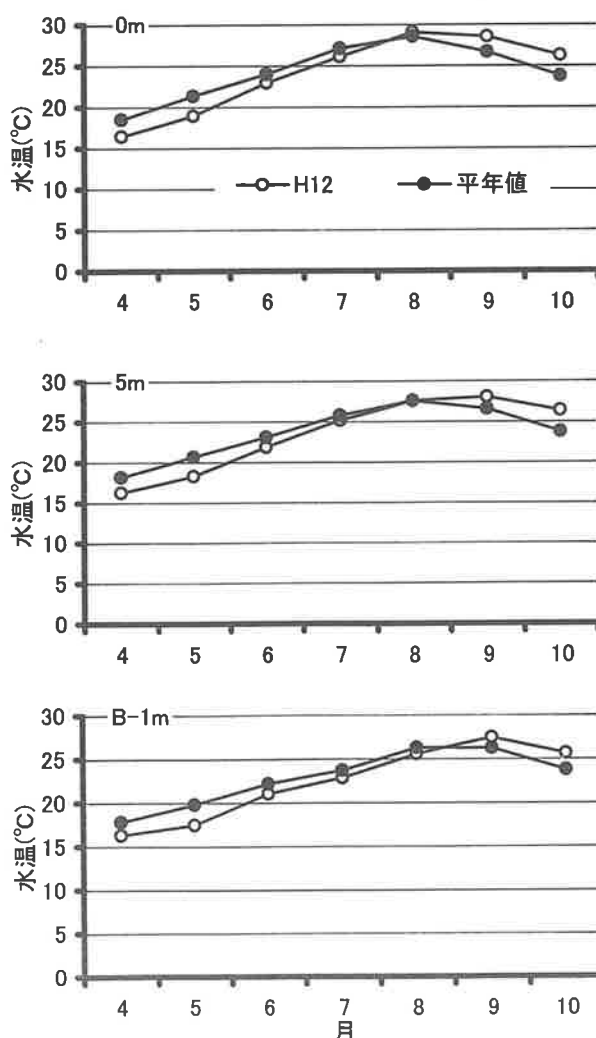


図11 野見湾の水温の推移

塩分（全6定点平均）の推移を図12に示す。

表層（0m）では32.4（10月）～34.3（5月）の範囲にあり、10月を除き平年値より高めに推移した。

中層（5m）では32.6（10月）～34.4（5月）の範囲にあり、7月と10月を除き平年値より高めに推移した。

底層（B-1m）では33.7（9月）～34.6（5月）の範囲にあり、概ね高めに推移した。特に、表層の5～6月と8～9月は平年値より1.5以上高かったのが特徴である。

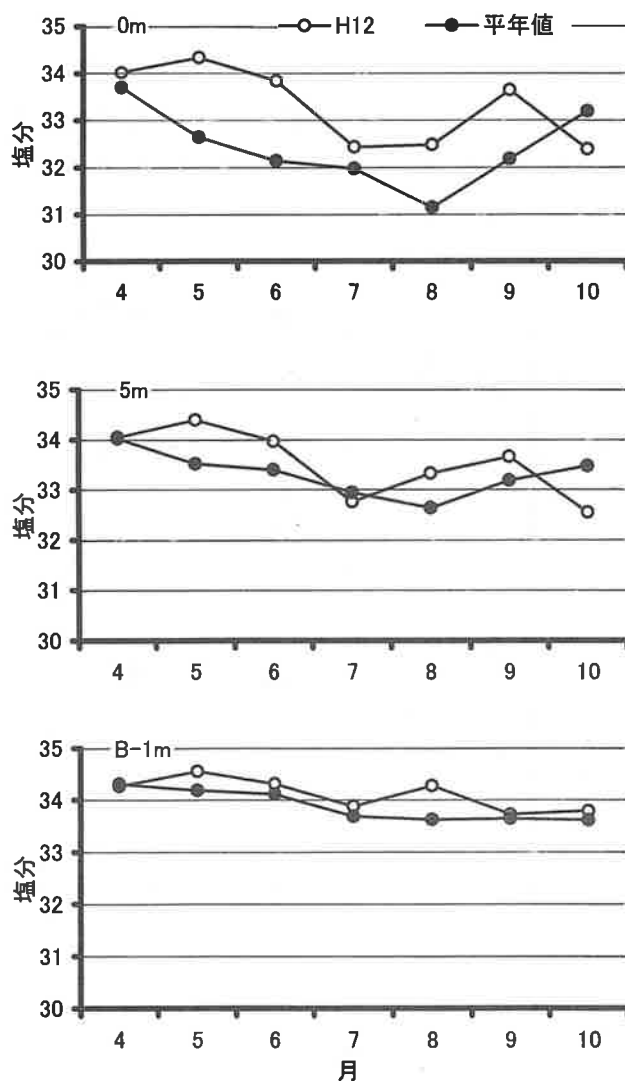


図12 野見湾の塩分量の推移

②水質

溶存酸素量（全6定点平均）の推移について図13に示す。

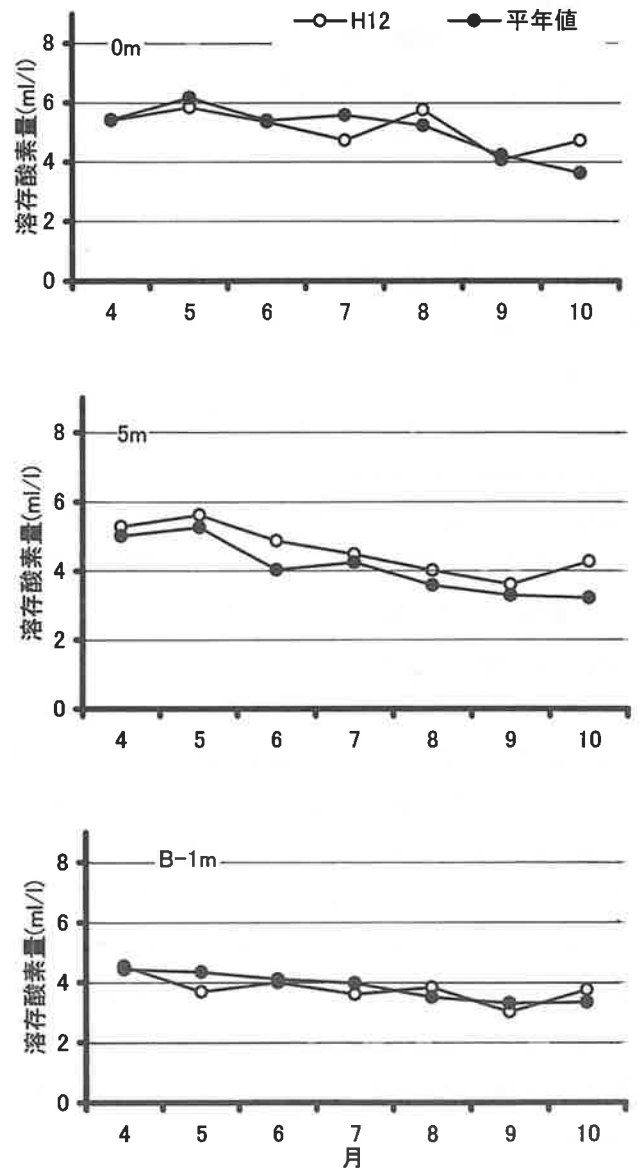


図13 野見湾の溶存酸素量の推移

表層（0m）では4.1（9月）～5.9ml/l（5月）の範囲にあり、8月と10月を除き平年並みないし低めに推移した。

中層では3.6（9月）～5.6ml/l（5月）の範囲にあり、平年値よりも概ね高めに推移した。

底層では3.0（9月）～4.5（4月）の範囲にあり、5月と7月及び9月が低いほかは、概ね平年並みで推移した。

溶存態窒素（全6定点平均）の推移について図14に示す。

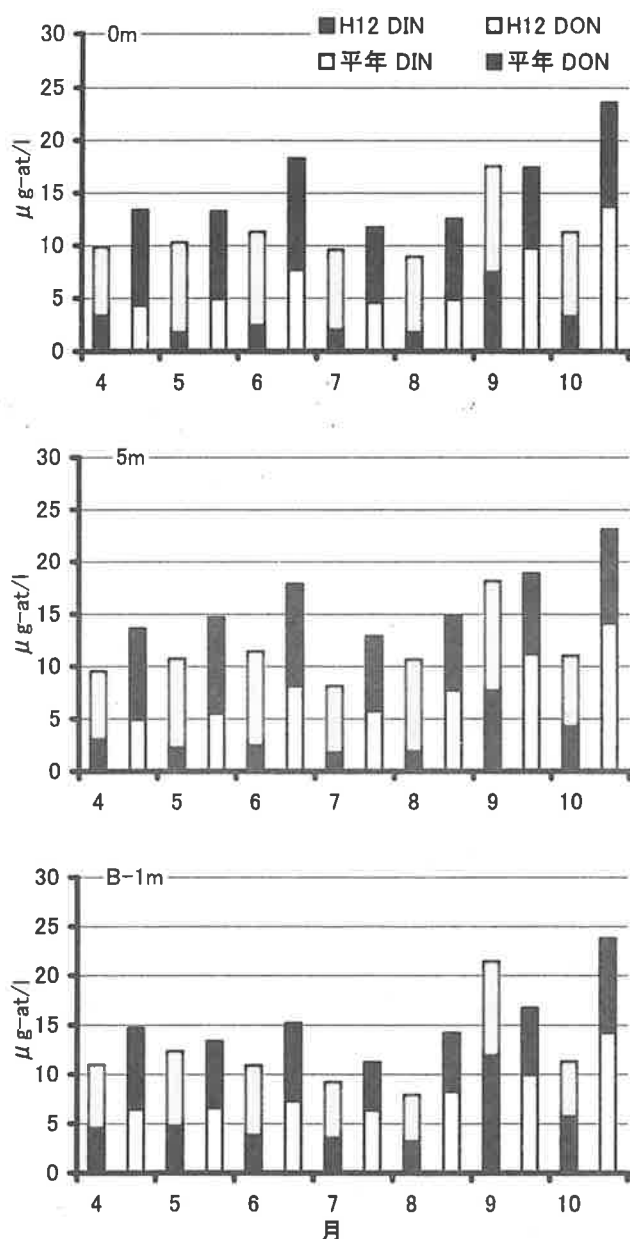


図 14 野見湾の栄養塩(N)の推移

表層 (0m) の DIN は 1.78 (8 月) $\sim 7.48 \mu\text{g-at/l}$ (9 月) の範囲にあり、全般的に平年より低めに推移した。DON は $6.41 \sim 10.09 \mu\text{g-at/l}$ の範囲にあり、平年値と大差ない値であった。T-N としては平年より低めであった。

中層 (5m) の DIN は $1.78 \sim 7.71 \mu\text{g-at/l}$ の範囲にあり、全般的に平年より低めに推移した。DON は 6.34 (7 月) $\sim 10.44 \mu\text{g-at/l}$ (9 月) の範囲にあり、8 $\sim$ 9 月を以外は平年よりいくぶん低めに推移した。

底層 (B-1m) での DIN は 3.16 (8 月) $\sim 11.92 \mu\text{g-at/l}$ (9 月) の範囲にあり、9 月を除き平年より低めに推

移しているが表層同様大差ない値といえる。T-N としては平年値より低めであった。

DON は $4.72 \sim 9.53 \mu\text{g-at/l}$ の範囲にあり、5 月と 7 月及び 9 月を除き平年より低めに推移した。T-N としては 9 月以外は平年値より低めであった。

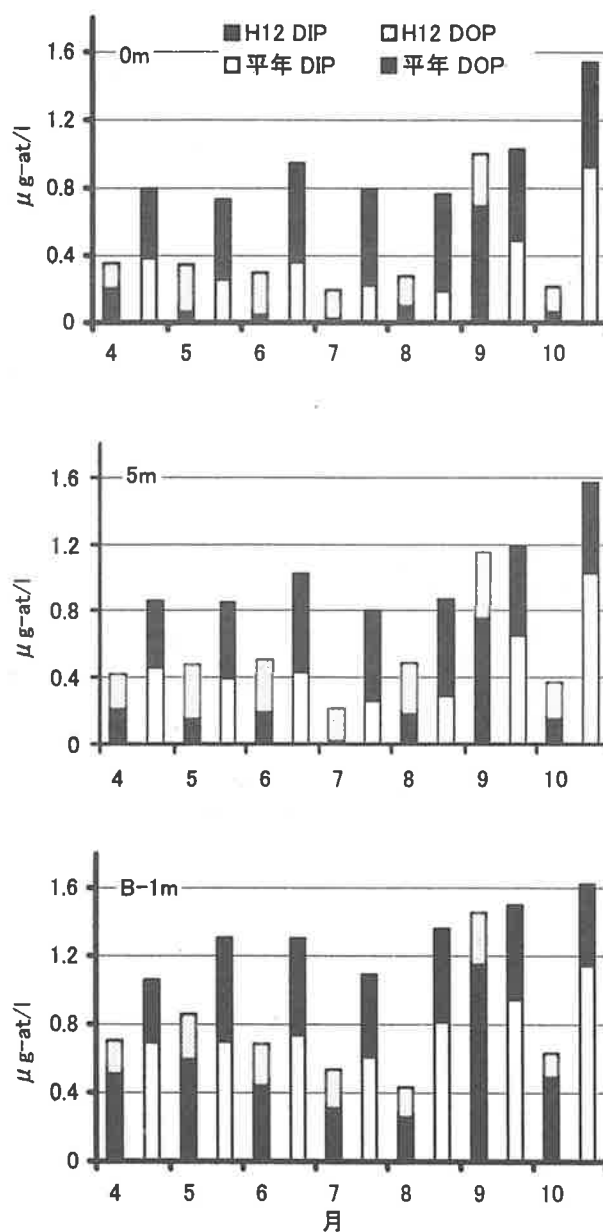


図 15 野見湾の栄養塩(P)の推移

溶存態リン(全 6 点平均値)の推移を図 15 に示す。表層 (0m) の DIP は 0.02 (7 月) $\sim 0.69 \mu\text{g-at/l}$ (9 月) の範囲にあり 9 月以外は平年より低めに推移した。DOP は 0.15 (4 月) $\sim 0.31 \mu\text{g-at/l}$ (9 月) の範囲にあり、全般的に平年より低めに推移した。T-P としては 9 月以外平年値より大幅に低い値であ

った。

中層 (5m) の DIP は 0.01 (7 月) $\sim 0.75 \mu \text{ g-at/l}$ (9 月) の範囲にあり、9 月以外低めに推移した。DOP は 0.20 (7 月) $\sim 0.40 \mu \text{ g-at/l}$ (9 月) の範囲にあり、全般的に平年より低めに推移した。T-P としでは表層同様 9 月以外低めであった。

底層 (B-1m) の DIP は 0.26 (8 月) $\sim 1.15 \mu \text{ g-at/l}$ (9 月) の範囲にあり、9 月以外平年より低めに推移した。DOP は 0.14 (10 月) $\sim 0.30 \mu \text{ g-at/l}$ (9 月) の範囲にあり、全般的に平年より低く推移した。T-P としては表・中層と同じ傾向で、9 月以外平年値より低めに推移した。

クロロフィル-a 量 (全 6 定点平均) の推移を図 16 に示す。

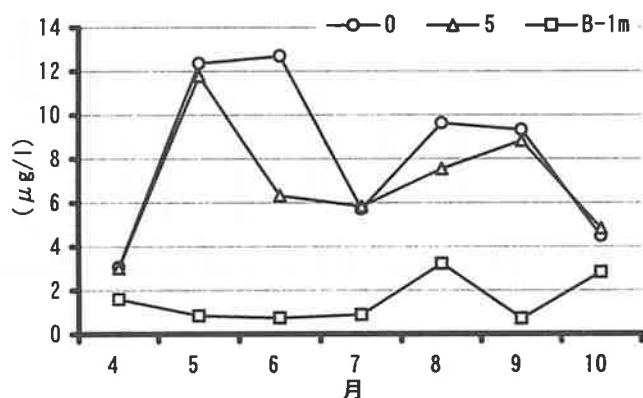


図 16 野見湾のクロロフィル-a 量の推移

表層 (0m) は 3.0 (4 月) $\sim 12.7 \mu \text{ g/l}$ (6 月)、中層 (5m) は 3.0 (4 月) $\sim 11.8 \mu \text{ g/l}$ (5 月)、底層 (B-1m) は 0.7 (9 月) $\sim 3.2 \mu \text{ g/l}$ (8 月) の範囲にあった。5 $\sim$ 6 月の表層で高い数値が見られるが、ともに *Pseudnitzschia spp.* の増殖が認められたためと考えられる。

③プランクトン

月別の優占種と最高細胞数についてみると、4 月は *Leptocylindrus danicus* で $1,300 \text{ cells/ml}$ 、5 月は *Pseudnitzschia spp.* で $3,100 \text{ cells/ml}$ 、6 月は *Pseudnitzschia spp.* で $2,500 \text{ cells/ml}$ 、7 月は *Chaetoceros spp.* で 850 cells/ml 、8 月は *Skeletonema costatum* で

$7,500 \text{ cells/ml}$ 、9 月は *Nitzschia spp.* で $3,400 \text{ cells/ml}$ 、10 月は *Chaetoceros spp.* で $1,800 \text{ cells/ml}$ であった。

有害 (有毒) プランクトンの出現は、4 月には *Heterosigma akashiwo* が 8 cells/ml 、5 月には *Heterosigma akashiwo* が 40 cells/ml 、*Cochlodinium polykrikoides* が 20 cells/ml 、6 月には *Heterosigma akashiwo* が 2 cells/ml 、*Cochlodinium polykrikoides* が 8 cells/ml 、*Dinophysis acuminata* が 2 cells/ml 、7 月には *Heterosigma akashiwo* が 2 cells/ml 、*Dinophysis acuminata* が 2 cells/ml 、8 月には *Gymnodinium mikimotoi* が $5,600 \text{ cells/ml}$ 、*Cochlodinium polykrikoides* が 2 cells/ml 観察され赤潮状態であった。10 月には *Heterosigma akashiwo* が 2 cells/ml 観察された。

2. 連続調査・臨時調査

(1) 目的

赤潮多発期の海洋環境を調査し、赤潮発生時の環境要因の解明並びに赤潮予察手法の確立を図る。漁業被害を伴うおそれのある、*Gymnodinium mikimotoi*、*Heterosigma akashiwo*、*Chattonella spp.*、*Heterocapsa circularisquama* などの赤潮発生時に実施した。

(2) 調査方法

- 1) 調査海域：野見湾
- 2) 調査点：図 1 の ST.3 (馬の背) を中心に適宜選定
- 3) 調査項目：プランクトン細胞数、水温、塩分、溶存酸素量、透明度他
- 4) 調査日：H12.7.26 $\sim$ H12.8.11 (計 7 回)

(3) 調査結果

連続調査期間中の野見湾の水温、塩分及び *Gymnodinium mikimotoi* の最高細胞数の推移を図 17 に示す。7 月 26 日に ST.3 の 5m 層で $2,000 \text{ cells/ml}$ が観察され、8 月 1 日には ST.2 の 2m 層で $9,800 \text{ cells/ml}$ にまで増殖した後、降雨により塩分量が低下したためか、8 月 4 日には ST.4 の 5m 層で $2,100 \text{ cells/ml}$ が観察されるにとどまった。しかし塩

分量が回復するとともに8月7日にはこの赤潮発生期間中で最大の最高細胞数 23,000cells/ml を観察した。この後細胞数は減少し8月11日にはST.3の5m層で1,500cells/mlを観察した後は収束したものと考えられた。また、最高細胞数が観察された水塊は常に塩分量が30を越えており、それ以下になると増殖しないものと考えられた。

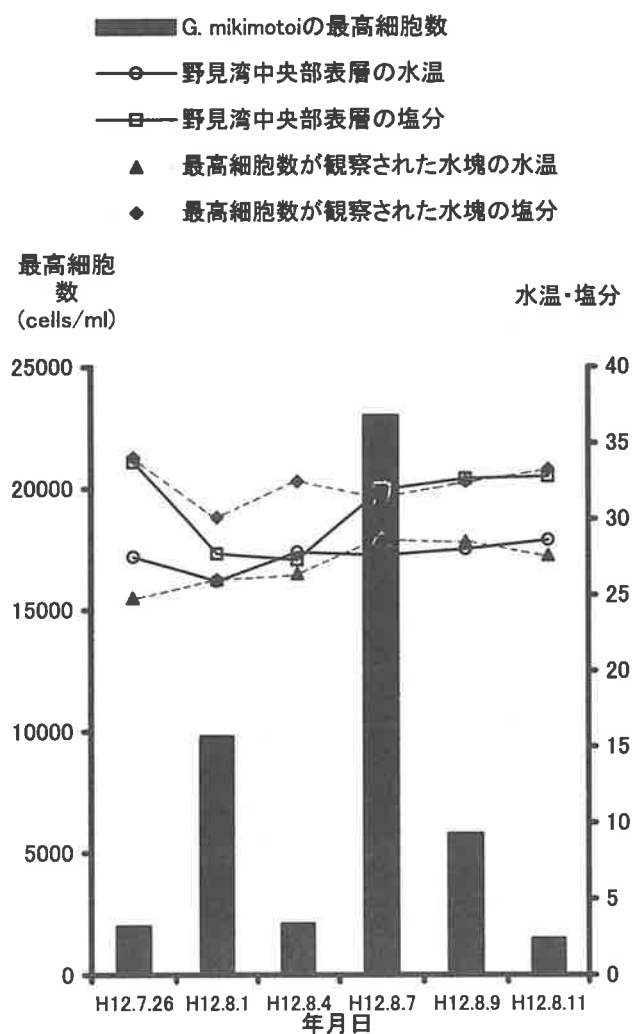


図 17 野見湾の *Gymnodinium mikimotoi* 赤潮発生時の最高細胞数と水温・塩分量の推移

水底質分析結果 (浦の内湾)

平成12年4月

機関名 高知県水産試験場
観測者 石井、門田、石川

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"	11:07								0	17.2	32.20	
			~	R	10	-	-	9.0	5.0	51	5	17.3	32.35	
			11:15								10	17.4	32.95	
2	33° 25'40"	133° 24'40"									B-1	17.4	33.05	
			10:50								0	17.3	32.10	
			~	R	10	NW	1	17.0	5.2	51	5	17.4	32.30	
3	33° 25'35"	133° 24'20"	10:57								10	17.2	32.70	
											B-1	17.0	32.90	
											B-1	16.6	32.90	
4	33° 25'30"	133° 24'03"									0	17.1	31.50	
			10:25								2	17.4	32.35	
			~	R	10	NW	1	17.0	5.1	51	5	17.4	32.60	
5	33° 25'24"	133° 23'26"	10:45								10	17.2	32.90	
											B-1	16.7	32.95	
											0	17.2	31.50	
6	33° 25'21"	133° 22'08"									2	17.4	32.20	
			10:10								5	17.3	32.55	
			~	R	10	-	-	19.0	4.8	51	10	16.8	32.75	
7	33° 25'20"	133° 22'03"	10:20								B-1	16.0	32.80	
											0	17.2	32.00	
											2	17.3	32.05	
8	33° 25'19"	133° 21'58"	10:00								5	17.1	32.75	
			~	R	10	-	-	18.5	4.9	51	10	16.8	32.75	
			10:07								B-1	16.2	32.80	
9	33° 25'18"	133° 21'53"									0	17.4	32.00	
			9:42								2	17.4	32.05	
			~	R	10	NE	1	11.5	5.6	51	5	17.1	32.55	
10	33° 25'17"	133° 21'48"	9:50								10	16.4	32.70	
											B-1	16.2	32.75	

水底質分析結果 (浦の内湾) 平成12年5月

機関名 高知県水産試験場
観測者 石井、門田、石川

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"	11:28								0	21.0	32.90	
			～								2	20.9	33.10	
			11:35	C	8	-	-	9.2	3.3	42	5	20.4	32.80	
											10			
2	33° 25'40"	133° 24'40"	11:14								B-1	20.1	32.80	
			～								0	21.6	32.50	
			11:21	C	8	-	-	16.5	3.3	42	2	21.2	32.60	
											5	20.6	32.80	
3	33° 25'35"	133° 24'20"	10:57								10	19.9	32.90	
			～								B-1	19.0	33.00	
			11:04	BC	7	-	-	16.5	3.1	42	0	21.4	32.40	
											2	21.2	32.55	
4	33° 25'30"	133° 24'03"	10:45								5	20.8	32.70	
			～								10	19.9	32.80	
			10:53	BC	7	-	-	17.5	4.2	51	B-1	19.0	33.00	
											0	21.4	32.40	
5	33° 25'24"	133° 23'26"	10:33								2	21.3	32.50	
			～								5	20.9	32.65	
			10:40	BC	7	-	-	17.5	4.0	51	10	20.0	32.85	
											B-1	19.2	33.95	
6	33° 25'21"	133° 22'08"	10:18								0	21.4	32.25	
			～								2	21.4	32.40	
			10:25	C	10	-	-	12.0	4.2	51	5	21.0	32.65	
											10	20.2	32.80	
											B-1	19.9	32.90	

水底質分析結果 (浦の内湾)

平成12年6月

 機関名 高知県水産試験場
 観測者 石井、門田、石川

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											0	27.2	25.70	
			11:14								2	25.3	28.60	
	33° 26'10"	133° 25'24"	～	C	10	W	1	9.5	2.8	42	5	24.5	29.70	
			11:22								10			
2											B-1	23.8	30.30	
											0	27.4	26.00	
			11:01								2	25.3	28.90	
	33° 25'40"	133° 24'40"	～	C	10	-	-	17.5	2.5	42	5	24.2	30.00	
3			11:10								10	23.6	30.60	
											B-1	22.9	31.20	
											0	27.7	25.00	
			10:49								2	25.6	28.60	
4	33° 25'35"	133° 24'20"	～	R	10	-	-	17.5	2.6	42	5	24.3	30.00	
			10:58								10	23.6	30.70	
											B-1	23.0	31.20	
											0	28.2	25.00	
5			10:35								2	25.8	28.90	
	33° 25'30"	133° 24'03"	～	R	10	-	-	18.5	2.8	42	5	24.3	30.00	
			10:44								10	23.7	30.70	
											B-1	22.9	31.30	
6											0	28.5	23.50	
			10:23								2	26.7	28.20	
	33° 25'24"	133° 23'26"	～	C	10	-	-	17.0	2.8	42	5	24.8	29.50	
			10:32								10	24.1	30.20	
6											B-1	23.3	31.00	
											0	28.9	25.80	
			10:05								2	27.0	29.00	
	33° 25'21"	133° 22'08"	～	C	10	-	-	12.5	3.0	42	5	25.4	29.80	
6			10:15								10	24.7	30.40	
											B-1	24.4	30.70	

平成12年7月

水底質分析結果 (浦の内湾)

 機関名 高知県水産試験場
 観測者 石井、門田、石川

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			11:11								0	28.9	31.20	
	33°26'10"	133°25'24"	～	BC	6	-	-	9.5	3.0	50	5	28.6	31.30	
			11:25								10	27.3	32.35	
2											B-1	27.1	32.40	
			10:54								0	29.0	30.20	
	33°25'40"	133°24'40"	～	BC	5	S	1	17.0	4.5	51	5	28.0	31.20	
3			10:42								10	26.8	31.60	
	33°25'35"	133°24'20"	～								B-1	26.4	32.10	
			10:50								0	24.5	31.60	
4											0	29.1	30.70	
			10:30								2	28.3	31.10	
	33°25'30"	133°24'03"	～	BC	7	SE	1	18.0	4.5	51	5	27.0	31.90	
5			10:38								10	26.0	31.80	
											B-1	24.8	31.70	
											0	29.1	30.60	
6			10:19								2	27.6	31.50	
	33°25'24"	133°23'26"	～	BC	5	-	-	16.5	5.0	51	5	27.1	31.60	
			10:25								10	26.0	31.90	
											B-1	24.7	32.00	
											0	29.2	30.70	
			10:02								2	28.0	31.30	
	33°25'21"	133°22'08"	～	BC	5	-	-	12.5	4.5	51	5	27.0	31.60	
			10:07								10	26.4	31.50	
											B-1	25.3	31.70	
											0	25.0	31.70	

水底質分析結果 (浦の内湾)

平成12年8月

機関名 高知県水産試験場
観測者 石井、門田、石川

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											0	29.8	29.90	
			11:20								2	29.5	30.00	
	33°26'10"	133°25'24"	~	C	8	S	2	10.0	3.0	42	5	28.5	31.20	
			11:35								10			
2											B-1	28.3	31.50	
											0	29.8	29.50	
			11:05								2	29.4	29.90	
	33°25'40"	133°24'40"	~	C	8	S	2	17.5	2.2	33	5	28.5	31.30	
3			11:15								10	28.3	31.50	
											B-1	28.0	31.80	
											0	30.0	29.00	
			10:43								2	29.5	29.70	
4	33°25'35"	133°24'20"	~	C	8	S	2	17.5	2.5	42	5	28.5	31.40	
			10:53								10	28.3	31.40	
											B-1	28.0	31.90	
											0	29.8	28.90	
5			10:21								2	29.5	29.50	
	33°25'30"	133°24'03"	~	C	8	S	2	18.5	2.5	42	5	28.5	28.50	
			10:31								10	28.2	28.20	
											B-1	27.7	27.70	
6											0	30.0	28.50	
			10:10								2	28.9	30.00	
	33°25'24"	133°23'26"	~	C	8	S	2	18.5	3.0	42	5	28.4	31.10	
			10:17								10	28.2	31.50	
6											B-1	27.6	31.70	
											0	30.0	28.50	
			9:45								2	28.3	30.20	
	33°25'21"	133°22'08"	~	C	8	S	2	12.5	2.8	42	5	28.2	31.00	
6			9:55								10	28.2	31.50	
											B-1	27.8	31.50	

水底質分析結果 (浦の内湾) 平成12年9月

機関名 高知県水産試験場
観測者 石井、門田、石川

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
											0	26.0	12.40	
			11:30								2	26.4	19.00	
1	33° 26'10"	133° 25'24"	～	B	0	E	1	10.0	1.2	33	5	26.8	24.60	
			11:40								10			
											B-1	27.6	28.30	
											0	26.3	9.70	
			11:15								2	26.5	19.40	
2	33° 25'40"	133° 24'40"	～	B	0	-	-	17.5	1.2	33	5	26.9	24.90	
			11:25								10	28.6	30.20	
											B-1	28.5	32.05	
											0	26.1	9.20	
			11:00								2	26.6	17.80	
3	33° 25'35"	133° 24'20"	～	B	0	-	-	17.5	1.0	33	5	26.9	24.70	
			11:10								10	28.8	30.90	
											B-1	28.5	32.00	
											0	25.8	10.00	
			10:45								2	26.4	19.00	
4	33° 25'30"	133° 24'03"	～	B	0	SE	1	18.0	1.2	33	5	26.9	23.50	
			10:55								10	28.4	29.20	
											B-1	28.5	32.10	
											0	25.4	9.40	
			10:30								2	26.8	19.50	
5	33° 25'24"	133° 23'26"	～	B	0	S	1	18.0	1.2	33	5	27.0	22.70	
			10:40								10	28.3	28.80	
											B-1	28.6	32.10	
											0	24.9	8.60	
			9:58								2	26.4	16.30	
6	33° 25'21"	133° 22'08"	～	B	0	W	1	13.0	1.2	33	5	27.1	23.40	
			10:10								10	28.8	29.40	
											B-1	28.9	31.50	

水底質分析結果 (浦の内湾)

平成12年10月

 機関名 高知県水産試験場
 観測者 石井、門田、石川

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											0	25.5	30.60	
			11:24								2	25.5	30.90	
	33° 26'10"	133° 25'24"	～	BC	5	S	1	9.5	4.0	51	5	25.4	31.00	
			11:34								10			
2											B-1	25.2	31.50	
											0	25.3	30.20	
			11:08								2	25.2	30.20	
	33° 25'40"	133° 24'40"	～	BC	4	-	-	17.5	3.0	42	5	25.4	30.60	
3			11:15								10	25.5	31.00	
											B-1	25.2	31.20	
											0	25.3	29.90	
			10:58								2	25.2	30.20	
4											5	25.3	30.50	
	33° 25'35"	133° 24'20"	～	C	7	-	-	17.5	3.0	42	10	25.5	30.80	
			11:05								B-1	25.6	31.40	
											0	25.4	30.10	
5											2	25.1	30.10	
			10:41								5	25.4	30.40	
	33° 25'30"	133° 24'03"	～	B	0	-	-	18.5	3.0	42	10	25.6	30.80	
			10:50								B-1	25.6	31.50	
6											0	25.2	30.00	
											2	25.1	30.00	
			10:28								5	25.5	30.10	
	33° 25'24"	133° 23'26"	～	B	0	-	-	18.0	3.6	42	10	26.0	31.00	
7			10:35								B-1	25.8	31.50	
											0	25.0	29.70	
											2	25.1	30.00	
			10:10								5	25.7	30.50	
8											10	26.0	31.10	
											B-1	26.4	30.10	
	33° 25'21"	133° 22'08"	～	B	0	-	-	12.5	2.5	33-42	10	26.0	31.10	
			10:20								B-1	26.4	30.10	

赤潮調査 水質、底質分析結果 (浦ノ内湾)
調査年月日 平成12年 4月19日

(回次: 1)

機関名: 高知水産試験場
分析者: 萩田、森山、石川

ST. No	採水層 m	DO		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	加ダ/μ-a μg-/l	PH	底質			
		ml/l	%										IL %	T-N mg/g乾泥	T-S mg/g乾泥	COD 02mg/g乾泥
1	0	6.1	109.9	1.41	0.08	0.81	0.10	2.29	10.02	0.14	2.20					
	2	6.0	107.7	1.22	0.06	0.68	0.09	1.97	6.60	0.17						
	5	5.7	103.2	1.38	0.08	0.58	0.10	2.04	7.15	0.18						
	10															
	B-1	5.5	99.5	2.09	0.10	0.78	0.20	2.98	6.84	0.15						
2	0	6.2	112.6	1.07	0.07	0.56	0.05	1.69	8.17	0.15	2.00					
	2	6.1	110.4	1.10	0.04	0.39	0.05	1.53	6.76	0.17						
	5	5.8	105.2	1.14	0.07	0.46	0.13	1.67	7.44	0.23						
	10	5.3	96.1	1.58	0.09	0.59	0.21	2.26	7.03	0.15						
	B-1	4.8	86.5	2.55	0.12	0.73	0.37	3.40	7.03	0.16						
3	0	6.4	114.3	1.22	0.07	0.54	0.06	1.83	7.79	0.15	2.99		8.53		1.12	31.56
	2	6.2	111.7	1.29	0.06	0.39	0.06	1.74	5.61	0.16	1.85					
	5	6.0	108.1	1.32	0.06	0.49	0.10	1.86	6.45	0.15	3.48					
	10	5.5	100.3	1.58	0.08	0.52	0.18	2.19	6.12	0.13	2.78					
	B-1	4.8	86.7	2.67	0.13	0.81	0.38	3.62	6.91	0.13	1.00					
4	0	6.2	110.7	1.12	0.06	0.53	0.06	1.72	7.32	0.15	1.78					
	2	6.1	110.4	1.00	0.04	0.45	0.04	1.49	7.06	0.15						
	5	6.0	109.1	1.08	0.05	0.36	0.07	1.48	5.80	0.18						
	10	5.5	98.1	1.16	0.05	0.42	0.14	1.64	9.59	0.19						
	B-1	4.3	75.6	2.06	0.10	0.60	0.35	2.75	8.26	0.17						
5	0	6.0	108.5	1.05	0.05	0.46	0.06	1.57	9.86	0.13	2.04					
	2	6.0	107.5	1.13	0.05	0.34	0.04	1.52	7.00	0.13						
	5	5.6	101.2	1.12	0.04	0.38	0.09	1.54	7.06	0.16						
	10	5.3	95.6	1.21	0.06	0.46	0.14	1.73	6.93	0.16						
	B-1	4.4	78.3	1.60	0.08	0.61	0.27	2.29	7.20	0.15						
6	0	6.6	119.1	1.26	0.07	1.09	0.05	2.42	8.97	0.17	1.86					
	2	6.5	117.9	1.14	0.05	0.41	0.05	1.60	11.87	0.15						
	5	6.5	117.5	1.24	0.04	0.48	0.06	1.77	9.40	0.16						
	10	6.0	106.1	1.45	0.05	0.36	0.09	1.87	6.23	0.18						
	B-1	5.4	95.7	1.32	0.06	0.34	0.10	1.73	7.73	0.18						

赤潮調査 水質、底質分析結果 (浦ノ内湾)
調査年月日 平成12年 5月17日

(回次:2)

機関名:高知水産試験場
分析者:荻田、森山、石川

ST. No	採水層 m	DO		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	クロロフィル-a μg-/l	PH	底 質			
		ml/l	%										IL %	T-N mg/g乾泥	T-S mg/g乾泥	COD 02mg/g乾泥
1	0	5.2	100.9	0.53	0.06	0.20	0.01	0.79	7.29	0.17	9.65					
	2	5.3	103.5	0.46	0.05	0.18	0.01	0.69	6.41	0.16						
	5	4.7	90.3	0.56	0.08	0.25	0.04	0.89	6.81	0.19						
	10															
	8-1	4.5	85.8	1.55	0.13	0.89	0.15	2.58	6.25	0.20						
2	0	5.5	107.3	0.61	0.06	0.20	0.01	0.87	8.80	0.19	9.40					
	2	5.5	106.5	0.58	0.06	0.26	0.02	0.90	7.40	0.19						
	5	4.8	93.3	0.59	0.06	0.19	0.03	0.85	7.34	0.23						
	10	4.1	78.8	1.77	0.13	0.56	0.22	2.46	6.48	0.21						
	8-1	2.8	52.6	5.56	0.25	0.52	0.85	6.32	6.97	0.22						
3	0	5.3	102.7	0.55	0.06	0.26	0.01	0.88	9.68	0.21	7.90					
	2	5.4	105.1	0.54	0.06	0.34	0.02	0.95	7.21	0.22	10.10					
	5	5.0	96.3	0.58	0.06	0.22	0.02	0.86	7.18	0.23	11.85					
	10	4.3	81.4	1.69	0.12	0.67	0.26	2.48	6.49	0.20	4.59					
	8-1	2.6	48.6	4.34	0.22	0.56	0.63	5.11	6.71	0.18	1.95					
4	0	5.3	104.1	0.62	0.07	0.31	0.02	1.00	7.64	0.16	2.46					
	2	5.3	103.9	0.56	0.06	0.29	0.01	0.90	7.28	0.16						
	5	5.2	100.6	0.57	0.06	0.28	0.02	0.92	6.93	0.20						
	10	4.4	84.3	0.89	0.08	0.79	0.18	1.76	7.02	0.24						
	8-1	2.2	40.8	5.02	0.24	0.58	0.67	5.83	6.81	0.18						
5	0	5.7	110.7	0.62	0.06	0.28	0.02	0.96	7.99	0.15	3.39					
	2	5.7	110.9	0.56	0.06	0.25	0.02	0.87	7.80	0.16						
	5	5.3	103.4	0.62	0.06	0.28	0.03	0.97	7.62	0.20						
	10	4.3	83.0	1.19	0.09	0.67	0.21	1.95	7.47	0.24						
	8-1	3.6	67.7	1.95	0.13	0.54	0.29	2.62	6.80	0.18						
6	0	5.7	110.8	0.58	0.07	0.33	0.03	0.98	9.65	0.15	3.33					
	2	5.8	113.6	0.26	0.03	0.32	0.02	0.61	9.88	0.16						
	5	5.6	108.9	0.66	0.07	0.32	0.02	1.05	8.75	0.20						
	10	5.0	95.3	0.44	0.04	0.31	0.11	0.78	8.43	0.25						
	8-1	4.2	80.2	0.75	0.07	0.41	0.11	1.23	7.55	0.25						

赤潮調査 水質、底質分析結果 (浦ノ内湾)
調査年月日 平成12年 6月21日

(回次:3)

機関名:高知水産試験場
分析者:荻田、森山、石川

ST. No	採水層 m	DO		NH ₄ -N μg-at/l	NO ₂ -N μg-at/l	NO ₃ -N μg-at/l	P0 ₄ -P μg-at/l	DIN-N μg-at/l	DON-N μg-at/l	DOP-P μg-at/l	クロロフィル-a μg-/l	PH	底質			
		ml/l	%										IL %	T-N mg/g乾泥	T-S mg/g乾泥	COD 02mg/g乾泥
1	0	6.5	135.7	0.92	0.06	0.17	0.04	1.15	8.44	0.22	13.10					
	2	5.1	104.8	0.81	0.08	0.20	0.05	1.09	10.47	0.39						
	5	4.7	95.4	0.96	0.11	1.03	0.14	2.10	7.97	0.34						
	10															
	B-1	3.0	61.4	3.54	0.27	1.44	0.56	5.25	7.62	0.35						
2	0	6.8	142.2	0.97	0.06	0.25	0.02	1.27	8.92	0.22	15.95					
	2	5.1	105.0	1.00	0.06	0.21	0.02	1.27	8.49	0.28						
	5	4.7	95.1	1.05	0.06	0.42	0.07	1.53	7.18	0.30						
	10	3.5	70.5	1.71	0.13	0.76	0.33	2.60	7.54	0.31						
	B-1	0.8	16.1	10.40	0.44	0.83	2.11	11.66	5.58	0.40						
3	0	6.8	142.1	1.05	0.08	0.28	0.05	1.40	9.56	0.30	13.85					
	2	5.4	111.1	2.24	0.08	0.51	0.02	2.82	10.29	0.29	15.80					
	5	4.6	93.9	1.26	0.08	0.65	0.07	1.99	6.69	0.29	11.95					
	10	3.4	68.4	2.10	0.18	1.00	0.35	3.28	6.93	0.29	6.15					
	B-1	0.8	16.8	7.03	0.35	0.70	1.26	8.08	7.69	0.31	1.73					
4	0	7.2	152.2	1.08	0.07	0.34	0.03	1.49	9.38	0.19	11.50					
	2	6.9	142.1	1.11	0.07	0.31	0.01	1.49	8.01	0.23						
	5	4.9	99.5	1.11	0.06	0.30	0.02	1.47	7.34	0.31						
	10	3.6	73.5	1.26	0.10	0.42	0.09	1.78	6.83	0.35						
	B-1	0.6	11.2	16.46	0.54	0.66	3.42	17.66	8.90	0.57						
5	0	7.1	150.2	1.11	0.06	0.24	0.03	1.42	9.06	0.15	9.45					
	2	7.5	157.0	1.10	0.06	0.22	0.02	1.38	8.63	0.17						
	5	5.0	101.6	1.22	0.06	0.22	0.03	1.49	8.26	0.26						
	10	4.1	83.7	1.25	0.09	0.31	0.14	1.64	7.65	0.32						
	B-1	1.2	24.6	5.99	0.24	0.51	0.88	6.74	8.98	0.45						
6	0	7.4	157.7	1.02	0.06	0.27	0.04	1.35	10.23	0.20	9.80					
	2	7.1	151.1	1.01	0.06	0.33	0.01	1.40	8.48	0.18						
	5	5.8	120.2	1.04	0.06	0.23	0.02	1.33	8.16	0.23						
	10	3.5	71.8	1.26	0.08	0.37	0.02	1.71	8.29	0.32						
	B-1	1.7	34.3	2.50	0.12	0.40	0.14	3.01	8.25	0.38						

赤潮調査 水質、底質分析結果 (浦ノ内湾)
調査年月日 平成12年 7月18日

機関名: 高知水産試験場
分析者: 荻田、森山、石川

(回次: 4)

ST. No	採水層 m	DO		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	クロロフィル-a μg-/l	PH	底質			
		ml/l	%										IL %	T-N mg/g乾泥	T-S mg/g乾泥	COD 02mg/g乾泥
1	0	5.4	119.1	0.52	0.06	0.32	0.03	0.89	9.21	0.23	6.10					
	2	5.3	117.1	0.33	0.04	0.19	0.05	0.56	8.95	0.28						
	5	4.1	89.5	1.81	0.16	0.66	0.27	2.63	7.80	0.25						
	10															
	B-1	3.9	84.7	3.01	0.18	0.91	0.41	4.11	7.10	0.23						
2	0	5.3	117.1	0.38	0.04	0.17	0.04	0.60	9.70	0.25	3.05					
	2	6.2	135.7	0.41	0.04	0.14	0.02	0.59	10.45	0.28						
	5	3.6	76.4	1.26	0.21	0.48	0.38	1.95	9.00	0.31						
	10	2.4	50.7	5.77	0.55	0.98	1.07	7.30	5.40	0.34						
	B-1	0.4	7.2	20.76	1.58	0.98	4.12	23.32	11.81	0.71						
3	0	5.3	116.1	0.41	0.07	0.25	0.06	0.74	11.77	0.32	4.00					
	2	5.3	114.8	0.45	0.04	0.23	0.02	0.73	9.62	0.26	5.85					
	5	3.8	81.3	1.38	0.15	0.37	0.32	1.90	8.78	0.30	14.55					
	10	2.3	49.6	6.41	0.51	0.93	1.08	7.85	9.52	0.34	5.65					
	B-1	0.7	15.2	15.97	1.27	1.06	3.23	18.30	11.24	0.40	0.95					
4	0	5.5	120.7	0.65	0.05	0.22	0.03	0.92	9.33	0.23	3.41					
	2	5.0	107.7	0.30	0.07	0.17	0.04	0.54	9.54	0.27						
	5	4.5	96.3	0.58	0.04	0.42	0.30	1.03	10.06	0.38						
	10	2.3	48.8	6.53	0.64	0.99	1.29	8.16	8.70	0.37						
	B-1	0.3	5.7	23.84	1.82	1.01	5.19	26.67	7.38	0.62						
5	0	5.5	120.9	0.63	0.06	0.19	0.05	0.89	9.83	0.22	3.81					
	2	5.3	114.4	0.54	0.03	0.19	0.03	0.75	9.44	0.21						
	5	4.3	93.2	0.63	0.03	0.27	0.21	0.93	9.46	0.33						
	10	2.3	48.8	7.67	0.85	1.22	1.48	9.74	9.89	0.39						
	B-1	0.5	10.1	14.15	1.53	1.12	2.78	16.80	10.07	0.37						
6	0	5.5	120.1	0.53	0.06	0.26	0.06	0.85	10.29	0.14	5.30					
	2	5.1	110.6	0.47	0.11	0.10	0.06	0.68	11.90	0.30						
	5	3.8	80.3	0.53	0.03	0.18	0.33	0.75	9.03	0.30						
	10	1.5	30.7	7.26	1.06	1.22	1.36	9.54	9.37	0.33						
	B-1	1.3	26.2	9.29	1.64	1.39	1.80	12.33	11.12	0.32						

赤潮調査 水質、底質分析結果 (浦ノ内湾)
 調査年月日 平成12年 8月21日

機関名: 高知水産試験場
 分析者: 荻田、森山、石川

(回次: 5)

ST. No	採水層 m	DO		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	矽酸/μ-a μg-/l	PH	底質			COD 02mg/g乾泥
		ml/l	%										IL %	T-N mg/g乾泥	T-S mg/g乾泥	
1	0	5.3	118.5	0.43	0.08	0.25	0.18	0.76	11.18	0.22	7.55					
	2	5.0	111.7	0.47	0.06	0.16	0.10	0.69	7.65	0.28						
	5	3.4	74.5	0.77	0.40	0.82	0.23	2.00	7.83	0.26						
	10															
	B-1	3.4	73.7	2.66	1.11	1.68	0.50	5.45	7.64	0.21						
2	0	6.7	147.7	0.52	0.06	0.14	0.13	0.72	11.20	0.54	41.60					
	2	5.5	122.3	0.52	0.06	0.16	0.25	0.74	17.85	0.90						
	5	2.9	64.6	3.25	2.06	1.28	0.70	6.59	10.73	0.50						
	10	2.6	57.5	2.90	3.81	1.72	1.04	8.44	9.89	0.37						
	B-1	1.5	32.1	1.63	8.97	2.69	2.32	13.28	6.15	0.41						
3	0	5.7	126.0	0.57	0.08	0.22	0.06	0.87	9.91	0.38	13.00		8.68		1.52	29.24
	2	6.2	137.9	0.79	0.09	0.31	0.11	1.19	10.19	0.38	21.70					
	5	3.4	74.6	1.71	0.98	1.03	0.36	3.72	8.63	0.30	10.40					
	10	2.4	52.9	2.30	3.53	1.84	0.92	7.67	7.82	0.30	3.58					
	B-1	1.1	24.5	0.93	8.66	2.93	2.16	12.52	7.29	0.35	0.68					
4	0	5.6	124.0	0.60	0.08	0.26	0.06	0.94	12.59	0.35	15.70					
	2	5.3	116.1	0.52	0.06	0.17	0.11	0.75	12.32	0.55						
	5	2.4	52.2	1.50	0.86	0.79	0.46	3.15	8.44	0.41						
	10	2.0	43.6	0.92	3.57	2.04	0.98	6.53	7.53	0.34						
	B-1	0.4	8.2	0.98	11.02	2.88	3.21	14.88	7.30	0.49						
5	0	5.1	113.3	0.49	0.09	0.11	0.02	0.69	10.43	0.29	3.72					
	2	3.9	84.5	0.90	0.09	0.13	0.07	1.12	9.61	0.41						
	5	2.2	47.5	0.99	0.50	0.67	0.52	2.17	7.72	0.35						
	10	1.8	39.8	0.87	2.90	1.95	0.95	5.72	7.28	0.36						
	B-1	0.2	3.8	3.73	7.12	2.39	3.49	13.24	6.64	0.48						
6	0	4.7	104.0	0.58	0.11	0.23	0.01	0.91	15.07	0.38	5.65					
	2	1.4	31.2	0.73	0.07	0.14	0.07	0.94	12.66	0.44						
	5	1.5	32.1	1.78	0.05	1.60	0.72	3.43	9.54	0.38						
	10	1.7	37.5	0.75	1.38	1.91	1.15	4.05	7.74	0.35						
	B-1	0.2	5.3	0.66	2.51	3.18	1.41	6.35	5.49	0.30						

赤潮調査 水質、底質分析結果 (満ノ内湾)
調査年月日 平成12年 9月18日

(回次:6)

機関名:高知水産試験場
分析者:荻田、森山、石川

ST. No	採水層 m	DO		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	クロロフィル-a μg-/l	PH	底質			
		ml/l	%										IL %	T-N mg/g乾泥	T-S mg/g乾泥	COD. 02mg/g乾泥
1	0	8.3	156.4	0.51	0.08	0.28	0.09	0.86	10.48	0.14	34.70					
	2	5.2	102.5	0.60	0.42	1.46	0.13	2.48	8.79	0.21						
	5	3.4	69.8	1.86	0.80	8.53	0.47	11.19	8.29	0.24						
	10															
	B-1	1.8	37.3	2.85	0.76	7.29	0.82	10.89	7.47	0.27						
2	0	8.3	154.9	0.33	0.03	0.26	0.04	0.63	10.53	0.18	38.70					
	2	3.9	77.9	0.51	0.48	5.60	0.13	6.59	9.29	0.21						
	5	2.9	60.0	4.33	0.77	8.80	0.51	13.91	7.55	0.27						
	10	0.6	13.0	1.76	1.64	9.78	1.46	13.19	7.90	0.34						
	B-1	0.2	3.9	6.30	0.17	1.39	3.32	7.86	8.58	0.45						
3	0	8.1	151.3	0.55	0.03	0.40	0.03	0.98	10.99	0.15	36.35					
	2	3.9	77.3	0.35	0.37	4.53	0.03	5.25	7.96	0.14	40.75					
	5	3.1	64.2	3.97	0.79	9.31	0.49	14.07	8.71	0.17	13.00					
	10	0.5	11.6	3.18	1.00	8.21	1.01	12.38	8.06	0.25	3.16					
	B-1	0.1	3.1	6.16	0.15	0.97	3.10	7.29	9.39	0.40	1.11					
4	0	8.2	152.5	0.37	0.02	0.41	0.02	0.79	9.54	0.16	39.05					
	2	4.2	83.1	0.55	0.47	6.05	0.07	7.07	8.02	0.16						
	5	3.0	62.4	4.36	0.86	9.74	0.60	14.96	8.76	0.23						
	10	1.3	27.3	2.69	1.12	9.01	1.15	12.82	15.81	0.37						
	B-1	0.2	3.9	6.53	0.16	0.79	3.26	7.48	15.00	0.45						
5	0	8.1	148.3	0.32	0.08	0.18	0.04	0.57	8.01	0.27	39.20					
	2	3.0	59.5	0.51	0.35	3.86	0.03	4.73	9.21	0.15						
	5	2.9	60.0	5.58	1.00	11.37	1.03	17.96	10.82	0.27						
	10	1.3	28.7	3.07	1.56	9.44	1.35	14.07	11.12	0.32						
	B-1	0.2	3.9	4.46	1.05	2.89	2.61	8.39	9.47	0.40						
6	0	8.3	150.1	0.51	0.08	0.15	0.01	0.74	9.20	0.19	47.45					
	2	3.7	72.3	0.35	0.11	0.23	0.05	0.69	9.31	0.21						
	5	2.5	50.3	6.23	1.04	11.69	1.02	18.96	5.76	0.23						
	10	1.3	28.3	4.78	1.57	10.25	1.35	16.61	11.00	0.28						
	B-1	0.2	4.6	6.69	2.66	4.77	1.68	14.11	11.29	0.35						

赤潮調査 水質・底質分析結果 (浦ノ内湾) 平成12年10月19日

(回次:7)

機関名:高知水産試験場
分析者:荻田、森山、石川

ST. No	採水層 m	DO		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	加ダノル-a μg-/l	PH	底 質			
		ml/l	%										IL %	T-N mg/g乾泥	T-S mg/g乾泥	COD 02mg/g乾泥
1	0	4.1	86.0	2.35	0.46	2.18	0.70	4.99	11.35	0.34	8.50					
	2	3.9	80.3	1.96	0.45	1.93	0.72	4.34	8.98	0.31						
	5	4.0	83.1	1.72	0.35	2.01	0.67	4.09	9.62	0.34						
	10															
	B-1	3.9	81.6	2.43	0.36	1.88	0.62	4.67	8.11	0.25						
2	0	4.3	89.8	0.52	0.08	0.53	0.84	1.13	9.87	0.27	17.00					
	2	4.3	88.2	0.45	0.07	0.44	0.78	0.96	8.05	0.28						
	5	3.5	72.7	1.15	0.44	2.07	0.80	3.66	8.35	0.26						
	10	3.4	70.1	5.14	0.48	2.06	0.93	7.68	9.02	0.22						
	B-1	3.7	77.1	3.33	0.41	1.86	0.75	5.60	7.31	0.17						
3	0	4.6	95.4	0.45	0.01	0.42	0.80	0.88	8.84	0.21	18.70					
	2	4.1	85.3	0.72	0.00	0.32	0.78	1.05	8.11	0.22	18.70					
	5	3.6	75.5	1.44	0.32	1.77	0.77	3.54	8.68	0.22	18.95					
	10	3.5	72.9	4.14	0.41	1.93	0.87	6.48	8.76	0.21	9.40					
	B-1	3.6	74.8	3.67	0.41	1.94	0.76	6.02	8.16	0.17	3.58					
4	0	4.1	85.6	0.44	0.17	0.15	1.00	0.77	9.18	0.22	17.25					
	2	4.0	82.2	0.62	0.18	0.12	1.00	0.91	8.58	0.26						
	5	3.4	70.5	2.05	0.42	0.93	0.98	3.40	9.51	0.31						
	10	3.3	68.7	4.05	0.76	2.20	1.04	7.02	8.43	0.19						
	B-1	3.5	73.3	3.45	0.59	1.69	0.95	5.73	8.30	0.22						
5	0	4.3	88.1	0.44	0.16	0.22	1.09	0.83	9.33	0.20	15.30					
	2	3.9	80.7	0.43	0.17	0.41	1.12	1.00	8.42	0.22						
	5	3.0	61.7	0.45	0.36	1.44	1.22	2.25	9.02	0.26						
	10	3.3	68.5	3.73	1.10	2.52	0.99	7.35	8.00	0.16						
	B-1	3.4	70.6	4.25	0.74	1.66	0.99	6.65	8.28	0.14						
6	0	3.9	79.0	0.43	0.15	0.24	1.75	0.82	11.34	0.22	18.00					
	2	3.3	68.5	0.41	0.15	0.15	1.72	0.71	8.28	0.25						
	5	2.7	57.0	0.62	0.71	3.96	1.45	5.29	9.46	0.20						
	10	3.4	70.7	3.86	1.18	2.11	0.91	7.14	7.57	0.12						
	B-1	3.3	68.6	4.02	0.99	1.95	0.89	6.97	7.43	0.14						

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成12年4月19日

(浦ノ内湾)

採水プランクトン種名(cells/ml)	ST.1-0	ST.2-0	ST.3-0	3-5	3-B-1	ST.4-0	ST.5-0	ST.6-0
<i>Gymnodinium sp.</i>	2	6	8	12		4	6	16
<i>Protoperidinium sp.</i>	6	10	6	10		6	6	6
<i>Gyrodinium sp.</i>	8	2	4	12	2	6	6	2
<i>Prorocentrum sp.</i>	2	36	20	24		18	28	20
<i>Gonyaulax sp.</i>		10						
<i>Heterocapsa triquetra</i>		2	6	2				
<i>Fibrocapsa japonica</i>			2					
<i>Alexandrium sp.</i>				2			2	2
<i>Gymnodinium sanguineum.</i>					2	4	4	
<i>Thalassiosira sp.</i>	2	4	2					
<i>Pseudnitzschia sp.</i>	16							
<i>Nitzschia sp.</i>	8	6		32	46	4	4	24
<i>Coscinodiscus sp.</i>		2						
<i>Leptocylindrus sp.</i>		82	16			60	38	160
<i>Skeletonema costatum</i>		22		36	8	66	6	100
<i>Chaetoceros sp.</i>			2	38		6		
<i>Thalassionema sp.</i>				10				

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成12年5月17日

(浦ノ内湾)

採水プランクトン種名(cells/ml)	ST.1-0	ST.2-0	ST.3-0	3-5	3-B-1	ST.4-0	ST.5-0	ST.6-0
<i>Prorocentrum</i> sp.	22	50	32	10		32	38	8
<i>Protoperdinium</i> sp.	10	4	6	4		2	8	6
<i>Gyrodinium</i> sp.	6	6	8		8	2	6	14
<i>Heterosigma akashiwo</i>	2	4		2				
<i>Ceratium fusus</i>	2							
<i>Gymnodinium</i> sp.		4	2				2	4
<i>Ceratium furuca</i>		2						
<i>Gymnodinium mikimotoi</i>								2
<i>Skeletonema costatum</i>	740	852	520	814	98	302	420	286
<i>Leptocylindrus</i> sp.	66	160	190	234				20
<i>Chaetoceros</i> sp.	84	48	50	74				10
<i>Pseudonitzschia</i> spp.	950	750	1460	200	222	367	150	142
<i>Nitzschia</i> spp.	48	40	40	700	103	56	170	250
<i>Rhizosolenia</i> spp. (ペン型)				6		6	2	

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成12年6月21日

(浦ノ内湾)

採水プランクトン種名(cells/ml)	ST.1-0	ST.2-0	ST.3-0	3-5	3-B-1	ST.4-0	ST.5-0	ST.6-0
<i>Heterocapsa cirquarisquama</i>	2	8	6	6		10	4	
<i>Prorocentrum</i> sp.	60	86	26	6		22	14	12
<i>Gyrodinium</i> spp.	16	34	36	8	2	42	48	24
<i>Gymnodinium</i> spp.		8	12	2			2	16
<i>Heterosigma akashiwo</i>	6	2				2		
<i>Gonyaulax</i> sp.		14	2				6	6
<i>Protoperidinium</i> sp.	6	8	14	6	2	14	6	6
<i>Ceratium furuca</i>		4	4	16		32	10	2
<i>Ebria</i> sp.				2				
<i>Gymnodinium brebe</i>							2	4
<i>Chaetoceros</i> spp.	294	170	150	158		460	380	560
<i>Leptocylindrus</i> sp.	188	224	162	38	4	14440	1540	1920
<i>Skeletonema costatum</i>	120	92	32	100	4			
<i>Pseudonitzschia</i> sp.	120	60	40	100	20	300	400	300
<i>Nitzschia</i> sp.	30	32	22	16	10	360	460	400
<i>Coscinodisucus</i> sp.	2							
<i>Thalassionema</i> sp.	8	6			18			
<i>Rhizosolenia</i> spp. (鎖型)			4					

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成12年7月18日

(浦ノ内湾)

採水プランクトン種名(cells/ml)	ST.1-0	ST.2-0	ST.3-0	3-5	3-B-1	ST.4-0	ST.5-0	ST.6-0
<i>Gyrodinium</i> spp.	14	6	8	8		6		4
<i>Heterosigma akashiwo</i>	4		2					
<i>Heterocapsa circularisquama</i>	2	2	2	6		2	2	
<i>Gymnodinium</i> spp.		2	4			10		2
<i>Prorocentrum</i> spp.			2	6				
<i>Gymnodinium mikimotoi</i>				20				
<i>Gonyaulax</i> spp.				4		2		
<i>Dinophysis acuminata</i>				2				
<i>Protoperidinium</i> spp.							4	2
<i>Alexandrium</i> spp.							2	
<i>Skeletonema costatum</i>	160	120		300		360	140	
<i>Leptocylindrus</i> spp.	4000	4000	2240	1000	10	3000	5000	4000
<i>Rhizosolenia</i> spp. (鎖型)	480	660	820	640		280	560	1240
<i>Chaetoceros</i> spp.	140	20	180	120		380	120	340
<i>Pseudonitzschia</i> spp.	80	20	100	50	10	20	100	240
<i>Dictyocha</i> spp.	10				2	10		
<i>Leptocylindrus danicus</i>	680	1480	2000	3630		2520	1360	920
<i>Hemiaulus</i> spp.				10	2	10		
<i>Thalassiosira</i> spp.						10	10	
<i>Rhizosolenia</i> spp. (ペン型)							10	

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成12年8月21日

(浦ノ内湾)

採水プランクトン種名(cells/ml)	ST.1-0	ST.2-0	ST.3-0	3-5	3-B-1	ST.4-0	ST.5-0	ST.6-0
<i>Fibrocapsa japonica</i>	16	1460	250	116	4	384	4	2
<i>Chattonella antiqua</i>		4						
<i>Heterocapsa circularisquama</i>	12	46	34	4		72	10	10
<i>Prorocentrum sigmoides</i>		4						
<i>Gyrodinium spp.</i>	4	2	6	2	2	10	10	8
<i>Protoperidinium spp.</i>	2							
<i>Gymnodinium mikimotoi</i>			2			2		
<i>Heterosigma akashiwo</i>			2					
<i>Gonyaulax spp.</i>			6			4		
<i>Prorocentrum spp.</i>								8
<i>Chaetoceros spp.</i>	26	50	166	26		94	46	66
<i>Nitzschia spp.</i>		42	18	26		20	84	68
<i>Thalassiosira spp.</i>	26	4						
<i>Skeletonema costatum</i>		10	54	4		26	49	45
<i>Pseudonitzschia spp.</i>	12		4					42
<i>Leptocylindrus spp.</i>							54	40

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成12年9月18日

(浦ノ内湾)

採水プランクトン種名(cells/ml)	ST.1-0	ST.2-0	ST.3-0	3-5	3-B-1	ST.4-0	ST.5-0	ST.6-0
<i>Protoperidinium</i> spp.	10	2	2				2	
<i>Prorocentrum</i> spp.	4	6	10	4	4	6		
<i>Heterosigma akashiwo</i>	2	2				6		
<i>Mesodinium rubrum</i>	6	6	2			8	6	
<i>Gymnodinium</i> spp.		2	6	2				
<i>Polykrikos schwartzii</i>				4				
<i>Nitzschia</i> spp.		10	30	10		20		
<i>Chaetoceros</i> spp.		10	30					
<i>Leptocylindrus</i> spp.			10			20		
<i>Thalassiosira</i> spp.					2			
微小珪藻	-	-	-			-	-	-

ーは計数不能であった。

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成12年10月19日

(浦ノ内湾)

採水プランクトン種名(cells/ml)	ST.1-0	ST.2-0	ST.3-0	3-5	3-B-1	ST.4-0	ST.5-0	ST.6-0
<i>Prorocentrum</i> spp.	16	10	2	4				
<i>Gyrodinium</i> spp.	8	14	18	16				
<i>Gymnodinium</i> spp.	4	6	4	12				
<i>Dictyocha</i> spp.		6						
<i>Heterosigma akashiwo</i>		4						20
<i>Alexandrium</i> spp.				2				
<i>Gonyaulax</i> spp.				2				
<i>Dinophysis acuminata</i>				2				
<i>Leptocylindrus</i> spp.	1580	2260	1680	840		900	400	280
<i>Skeletonema costatum</i>	300	1980	1140	300		600	600	900
<i>Chaetoceros</i> spp.	560	620	160	580		260	420	520
<i>Rhizosolenia</i> spp. (鎖型)	460	900	260	1360				
<i>Pseudonitzschia</i> spp.	240	280	60	220		60	220	100
<i>Hemiaulus</i> spp.	120	300	280	220		700	500	860
<i>Thalassiosira</i> spp.	60	50	10	20				
<i>Asterionella</i> spp.			34					

水底質分析結果 (野見瀨)

平成12年4月

機関名 高知県水産試験場
観測者 石井、荻田、石川

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
											0	16.6	33.93	
			11:25								2	16.3	34.05	
2	33°22'09"	133°19'00"	~	BC	0	-	-	17.0	3.2	33	5	16.2	34.10	
			11:34								10	16.2	34.10	
											8-1	16.2	34.27	
											0	16.4	34.00	
			10:40								2	16.2	34.06	
3	33°22'06"	133°18'33"	~	BC	0	-	-	24.0	5.9	51	5	16.2	34.03	
			10:57								10	16.2	34.07	
											8-1	16.3	34.40	
											0	16.5	34.16	
			11:14								2	16.2	34.15	
4	33°21'45"	133°19'17"	~	BC	0	E	1	17.0	7.1	51	5	16.2	34.00	
			11:21								10	16.2	34.05	
											8-1	16.2	34.25	
											0	16.2	33.96	
											2	16.2	33.90	
			10:28								5	16.2	33.95	
5	33°21'26"	133°18'52"	~	BC	0	E	1	13.0	7.3	51	10	16.2	34.09	
			10:35								8-1	16.2	34.15	
											0	16.5	34.05	
			11:00								2	16.4	33.98	
6	33°22'24"	133°18'33"	~	BC	0	E	1	17.0	4.5	45	5	16.2	34.06	
			11:07								10	16.2	34.08	
											8-1	16.2	34.24	
											0	16.2	34.00	
			10:21								2	16.2	34.12	
7	33°21'54"	133°18'00"	~	BC	0	E	2	16.5	7.7	51	5	16.2	34.12	
			10:20								10	16.2	34.15	
											8-1	16.4	34.27	

平成12年5月

水底質分析結果 (野見湾)

 機関名 高知県水産試験場
 観測者 石井、萩田、石川

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
											0	19.4	34.35	
			11:08								2	19.2	34.25	
2	33°22'09"	133°19'00"	～	BC	4	E	1	16.5	3.0	51	5	18.4	34.34	
			11:15								10	17.9	34.47	
											B-1	17.6	34.53	
											0	19.0	34.25	
			10:30								2	18.8	34.37	
3	33°22'06"	133°18'33"	～	BC	4	SE	1	24.0	2.5	42	5	18.4	34.37	
			10:40								10	17.9	34.46	
											B-1	17.2	34.60	
											0	19.0	34.46	
			10:56								2	18.8	34.39	
4	33°21'45"	133°19'17"	～	BC	5	E	1	17.0	3.0	51	5	18.3	34.42	
			11:03								10	17.9	34.42	
											B-1	17.4	34.61	
											0	18.7	34.30	
			10:17								2	18.4	34.32	
5	33°21'26"	133°18'52"	～	BC	4			13.0	3.0	51	5	18.1	34.35	
			10:25								10	17.7	34.48	
											B-1	17.6	34.45	
											0	18.9	34.37	
			10:44								2	18.7	34.44	
6	33°22'24"	133°18'33"	～	BC	4	SE	1	17.5	2.0	42	5	18.3	34.45	
			10:53								10	18.1	34.41	
											B-1	17.4	34.58	
											0	18.4	34.24	
			10:03								2	18.3	34.40	
7	33°21'54"	133°18'00"	～	BC	4	SE	1	15.5	3.5	60	5	18.0	34.38	
			10:10								10	17.8	34.38	
											B-1	17.5	34.50	

水底質分析結果 (野見湾)

平成12年6月

機関名 高知県水産試験場
観測者 石井、門田、石川

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
											0	23.3	33.80	
			11:02								2	22.9	33.95	
2	33°22'09"	133°19'00"	~	BC	4	SE	1	17.5	3.5	42	5	21.8	33.90	
			11:08								10	21.3	33.95	
											B-1	20.8	34.20	
											0	22.6	33.90	
			10:26								2	22.3	34.00	
3	33°22'06"	133°18'33"	~	B	2	-	-	24.0	4.7	51	5	21.9	34.00	
			10:35								10	21.4	34.00	
											B-1	20.2	34.35	
											0	23.4	34.10	
			10:50								2	22.9	34.20	
4	33°21'45"	133°19'17"	~	BC	4	SE	1	18.0	4.2	51	5	22.0	34.10	
			10:56								10	21.4	34.40	
											B-1	21.8	34.35	
											0	22.6	33.40	
			10:15								2	22.3	33.40	
5	33°21'26"	133°18'52"	~	B	2	-	-	13.0	4.7	51	5	21.7	34.00	
			10:21								10	21.4	34.05	
											B-1	21.2	34.05	
											0	23.1	33.90	
			10:38								2	22.7	33.90	
6	33°22'24"	133°18'33"	~	BC	3	-	-	18.5	4.1	51	5	21.9	33.95	
			10:44								10	21.5	34.10	
											B-1	20.6	34.90	
											0	22.5	33.90	
			10:00								2	22.0	33.90	
7	33°21'54"	133°18'00"	~	B	2	-	-	16.5	4.9	51	5	21.7	33.85	
			10:08								10	21.5	34.00	
											B-1	21.3	34.00	

水底質分析結果 (野見湾) 平成12年7月

 機関名 高知県水産試験場
 観測者 石井、門田、石川

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
											0	26.6	32.15	
			11:13								2	26.0	32.30	
2	33°22'09"	133°19'00"	~	B	0	-	-	17.5	4.0	51	5	25.4	32.65	
			11:20								10	25.4	33.10	
											B-1	22.9	34.00	
											0	26.2	32.60	
			10:39								2	25.5	32.70	
3	33°22'06"	133°18'33"	~	B	0	-	-	24.0	6.0	51	5	25.2	32.75	
			10:45								10	24.5	33.05	
											B-1	22.2	34.05	
											0	26.5	32.30	
											2	25.8	32.55	
4	33°21'45"	133°19'17"	11:02				-	17.5	4.5	51	5	25.2	32.70	
			~	B	0	-	-				10	24.3	33.10	
			11:09								B-1	22.8	34.00	
											0	25.8	32.40	
											2	25.6	32.60	
			10:27				-				5	25.3	32.65	
5	33°21'26"	133°18'52"	~	B	0	-	-	13.5	5.5	51	10	24.6	33.00	
			10:33								B-1	23.7	33.45	
											0	26.1	32.40	
											2	25.4	32.50	
			10:50				-				5	25.1	32.90	
6	33°22'24"	133°18'33"	~	B	0	-	-	18.0	5.5	51	10	24.5	33.10	
			10:57								B-1	22.9	33.85	
											0	25.2	32.70	
											2	24.9	32.75	
			10:12				SE				5	24.8	32.90	
7	33°21'54"	133°18'00"	~	B	1		1	16.5	6.5	51	10	24.9	32.80	
			10:20								B-1	22.3	33.90	

水底質分析結果 (野見湾)

平成12年8月

機関名 高知県水産試験場
観測者 石井、門田、石川

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	水温 ℃	Sal.	備考
											0	28.5	32.45	
			11:22								2	27.7	32.75	
2	33°22'09"	133°19'00"	~	BC	5	-	-	17.0	1.0	42	5	26.0	33.50	
			11:25								10	25.1	33.95	
											B-1	23.5	34.20	
											0	32.7	32.65	
			10:44								2	32.8	32.80	
3	33°22'06"	133°18'33"	~	BC	5	-	-	24.0	2.5	51	5	33.2	33.20	
			10:58								10	33.9	33.90	
											B-1	34.5	34.50	
											0	28.6	32.35	
			11:12								2	27.9	32.70	
4	33°21'45"	133°19'17"	~	BC	5	-	-	17.5	3.0	51	5	26.3	33.60	
			11:17								10	25.0	33.90	
											B-1	23.4	34.45	
											0	28.3	32.25	
											2	27.7	32.30	
			10:33								5	26.8	33.05	
5	33°21'26"	133°18'52"	~	BC	5	-	-	13.0	5.0	51	10	24.8	34.05	
			10:40								B-1	24.1	34.10	
											0	28.2	32.70	
			11:01								2	27.6	32.75	
6	33°22'24"	133°18'33"	~	BC	3	SE	1	18.0	3.0	51	5	26.3	33.50	
			11:07								10	25.3	33.90	
											B-1	23.6	34.35	
											0	27.8	32.45	
			10:04								2	27.5	32.60	
7	33°21'54"	133°18'00"	~	BC	3	-	-	16.0	5.8	51	5	26.5	33.10	
			10:15								10	25.4	33.60	
											B-1	24.3	34.00	

水底質分析結果 (野見湾)

平成12年9月

 機関名 高知県水産試験場
 観測者 森山、荻田、石川

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
											0	28.9	33.54	
			11:18								2	28.4	33.64	
2	33°22'09"	133°19'00"	～	B	0	S	1	17.5	3.9	42	5	28.1	33.64	
			11:27								10	27.8	33.66	
											B-1	27.7	33.71	
											0	28.4	33.65	
			10:44								2	28.2	33.73	
3	33°22'06"	133°18'33"	～	B	1	-	-	24.0	4.3	42	5	28.0	33.72	
			10:52								10	27.8	33.68	
											B-1	25.9	34.09	
											0	28.7	33.65	
			11:07								2	28.4	33.65	
4	33°21'45"	133°19'17"	～	B	1	S	1	17.5	4.3	42	5	28.1	33.65	
			11:15								10	27.8	33.67	
											B-1	27.7	33.70	
											0	28.7	33.68	
			10:32								2	28.2	33.59	
5	33°21'26"	133°18'52"	～	B	1	S	1	13.0	5.2	51	5	28.0	33.66	
			10:40								10	28.0	33.59	
											B-1	27.8	33.53	
											0	28.2	33.65	
			10:55								2	28.1	33.65	
6	33°22'24"	133°18'33"	～	B	1	-	-	18.0	3.8	45	5	28.0	33.68	
			11:03								10	27.8	33.65	
											B-1	27.8	33.68	
											0	28.0	33.63	
			10:17								2	27.8	33.60	
7	33°21'54"	133°18'00"	～	B	1	-	-	16.5	5.0	51	5	27.8	33.60	
			10:27								10	27.8	33.60	
											B-1	27.8	33.60	

水底質分析結果（野見湾）

平成12年10月

機関名 高知県水産試験場
観測者 森山、筱田、石川

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
											0	26.2	32.30	
			10:54								2	26.4	32.30	
2	33°22'09"	133°19'00"	～	C	10	-	-	17.5	4.0	54	5	26.5	32.40	
			11:01								10	26.4	32.75	
											B-1	25.3	34.00	
											0	26.2	32.45	
			10:19								2	26.2	32.45	
3	33°22'06"	133°18'33"	～	C	10	-	-	24.0	4.8	51	5	26.2	32.55	
			10:25								10	26.4	32.95	
											B-1	25.2	34.05	
											0	26.2	32.25	
			10:44								2	26.3	32.25	
4	33°21'45"	133°19'17"	～	C	10	-	-	17.5	5.0	51	5	26.5	32.45	
			10:50								10	26.4	32.85	
											B-1	25.2	34.00	
											0	26.0	32.25	
			10:07								2	26.0	32.25	
5	33°21'26"	133°18'52"	～	C	10	-	-	13.0	4.0	42	5	26.2	32.55	
			10:15								10	26.4	32.95	
											B-1	26.5	33.40	
											0	26.2	32.45	
			10:31								2	26.3	32.50	
6	33°22'24"	133°18'33"	～	C	10	-	-	18.0	4.8	51	5	26.3	32.55	
			10:38								10	26.4	32.85	
											B-1	25.5	33.95	
											0	26.4	32.60	
			9:54								2	26.2	32.60	
7	33°21'54"	133°18'00"	～	C	10	-	-	16.0	4.2	42	5	26.3	32.80	
			10:05								10	26.3	32.90	
											B-1	26.0	33.30	

赤潮調査 水質、底質分析結果 (野見湾) 平成12年 4月 6日

(回次: 1)

機関名: 高知水産試験場
分析者: 荻田、森山、石川

ST. No	採水層 m	DO		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	加味744-a μg-/l	PH	底質			
		ml/l	%										IL %	T-N mg/g乾泥	T-S mg/g乾泥	COD 02mg/g乾泥
2	0	6.1	109.2	1.28	0.08	0.49	0.14	1.86	7.38	0.11	31.50					
	2	6.2	111.7	1.16	0.05	0.29	0.31	1.50	10.24	0.39						
	5	5.7	101.5	1.29	0.05	0.36	0.14	1.70	7.74	0.24						
	10	5.1	91.5	2.66	0.11	0.63	0.22	3.40	8.50	0.30						
	B-1	4.2	75.3	3.24	0.21	1.36	0.41	4.81	7.26	0.24						
3	0	5.2	93.1	4.36	0.11	0.60	0.28	5.07	7.05	0.14	6.75		8.07		0.66	26.46
	2	5.3	94.0	4.42	0.10	0.58	0.27	5.10	6.48	0.17	6.30					
	5	5.1	91.5	4.39	0.11	0.53	0.30	5.03	6.05	0.16	5.90					
	10	5.0	90.2	3.89	0.12	0.67	0.29	4.68	5.12	0.14	4.30					
	B-1	4.1	74.2	4.27	0.32	1.30	0.73	5.89	5.04	0.11	1.50					
4	0	5.3	95.9	1.59	0.09	0.50	0.11	2.18	5.71	0.15	3.75					
	2	5.2	93.4	1.92	0.08	0.43	0.22	2.43	6.78	0.20						
	5	5.3	94.0	1.92	0.09	0.51	0.16	2.52	6.70	0.24						
	10	5.1	91.5	2.92	0.12	0.74	0.25	3.79	6.59	0.23						
	B-1	4.3	76.5	3.02	0.17	0.83	0.36	4.02	6.26	0.20						
5	0	5.1	91.4	2.87	0.09	0.68	0.12	3.64	5.33	0.15	2.41					
	2	5.2	92.6	2.88	0.09	0.58	0.14	3.55	6.32	0.17						
	5	5.3	93.9	2.68	0.09	0.53	0.15	3.31	5.81	0.19						
	10	5.0	89.0	3.42	0.16	0.79	0.36	4.37	7.02	0.21						
	B-1	4.9	87.8	3.32	0.18	0.81	0.35	4.31	5.86	0.22						
6	0	5.4	96.4	2.24	0.20	0.54	0.20	2.99	6.29	0.18	12.10					
	2	5.4	97.5	2.21	0.22	0.40	0.22	2.82	6.97	0.24						
	5	5.2	92.7	1.60	0.09	0.54	0.14	2.22	6.74	0.23						
	10	5.0	89.0	3.45	0.13	0.65	0.55	4.23	6.38	0.23						
	B-1	4.6	81.5	3.82	0.17	0.82	0.64	4.81	8.16	0.25						
7	0	5.4	96.5	2.90	0.13	1.55	0.37	4.58	6.72	0.17	2.24					
	2	5.3	94.0	2.52	0.12	0.81	0.37	3.44	5.43	0.12						
	5	5.3	94.0	2.81	0.12	0.67	0.40	3.61	5.95	0.18						
	10	5.5	97.8	2.71	0.14	0.79	0.46	3.64	6.41	0.17						
	B-1	5.2	93.2	2.64	0.14	0.69	0.55	3.48	5.91	0.16						

赤瀬調査 水質、底質分析結果 (野見澤)
調査年月日 平成12年 5月 2日

(回次:2)

機関名:高知水産試験場
分析者:荻田、森山、石川

ST. No	採水層 m	DO		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	クロロフィル-a μg-/l	PH	底 質			
		ml/l	%										IL %	T-N mg/g乾泥	T-S mg/g乾泥	COD 02mg/g乾泥
2	0	6.0	114.8	1.20	0.07	0.52	0.06	1.79	7.81	0.25	4.18					
	2	6.1	115.6	1.11	0.04	0.37	0.06	1.52	8.51	0.31						
	5	6.1	114.0	1.12	0.05	0.37	0.08	1.53	7.86	0.31						
	10	5.2	96.1	1.03	0.05	0.41	0.09	1.49	7.22	0.32						
	B-1	3.1	56.8	3.63	0.48	1.59	0.57	5.70	7.47	0.32						
3	0	5.8	109.9	1.18	0.06	0.39	0.03	1.63	7.19	0.22	9.10					
	2	5.6	105.6	1.24	0.06	0.74	0.08	2.04	7.40	0.23	12.05					
	5	5.5	103.5	1.57	0.07	0.50	0.07	2.13	6.14	0.26	13.35					
	10	5.0	93.5	1.57	0.12	0.46	0.11	2.15	7.55	0.23	11.70					
	B-1	4.5	82.1	2.20	0.59	3.07	0.60	5.86	2.64	0.13	2.17					
4	0	6.2	118.0	1.15	0.06	0.41	0.03	1.61	8.71	0.25	6.25					
	2	6.2	117.5	1.12	0.05	0.40	0.07	1.57	7.91	0.30						
	5	6.0	112.5	1.34	0.05	0.46	0.09	1.85	8.41	0.33						
	10	5.1	94.8	1.56	0.07	0.65	0.11	2.28	7.47	0.31						
	B-1	2.8	51.5	2.87	0.47	1.23	0.52	4.57	7.40	0.27						
5	0	5.3	100.1	1.28	0.07	0.53	0.06	1.89	8.34	0.24	8.15					
	2	5.3	99.5	2.58	0.10	0.53	0.23	3.21	12.92	0.42						
	5	5.3	97.7	2.62	0.13	0.68	0.32	3.43	10.37	0.40						
	10	4.9	90.6	2.57	0.19	0.84	0.52	3.60	10.46	0.39						
	B-1	4.1	76.2	2.05	0.22	0.88	0.47	3.14	9.07	0.30						
6	0	5.9	111.1	1.29	0.08	0.44	0.11	1.81	9.08	0.27	9.70					
	2	5.6	105.5	1.17	0.07	0.42	0.13	1.67	9.39	0.32						
	5	5.6	105.3	1.31	0.11	0.43	0.16	1.85	8.66	0.31						
	10	4.8	88.6	2.41	0.24	0.81	0.33	3.46	6.98	0.35						
	B-1	3.1	56.6	3.57	0.72	1.79	0.99	6.07	7.83	0.27						
7	0	5.8	108.7	1.39	0.08	0.51	0.07	1.98	9.91	0.48	7.35					
	2	5.7	105.9	1.47	0.11	0.52	0.12	2.10	10.54	0.24						
	5	5.2	96.2	2.07	0.16	0.55	0.21	2.78	9.41	0.33						
	10	4.9	90.7	2.16	0.20	0.65	0.26	3.01	16.82	0.35						
	B-1	4.6	83.8	1.89	0.36	1.06	0.43	3.31	10.89	0.29						

赤潮調査 水質、底質分析結果 (野見湾)
調査年月日 平成12年 6月 7日

(回次:3)

機関名:高知水産試験場
分析者:荻田、森山、石川

ST. No	採水層 m	DO		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	クロロフィル-a μg-/l	PH	底質		
		ml/l	%										IL %	T-N mg/g乾泥	T-S mg/g乾泥
2	0	5.8	118.5	0.58	0.08	0.26	0.04	0.92	8.51	0.20	8.95				
	2	5.7	115.0	0.50	0.07	0.26	0.06	0.83	8.41	0.28					
	5	5.3	104.4	0.59	0.08	0.24	0.09	0.91	9.44	0.32					
	10	4.1	81.4	1.03	0.09	0.36	0.07	1.49	8.11	0.30					
	B-1	4.0	78.0	2.50	0.15	0.64	0.22	3.29	6.60	0.24					
3	0	4.9	98.8	3.92	0.09	0.43	0.05	4.43	8.21	0.25	11.40				
	2	4.6	91.3	3.29	0.09	0.38	0.05	3.76	7.99	0.26	11.80				
	5	4.8	96.2	1.13	0.09	0.42	0.10	1.64	6.92	0.24	7.90				
	10	4.8	94.0	1.70	0.07	0.33	0.05	2.11	6.68	0.23	10.10				
	B-1	3.2	61.0	4.77	0.28	1.06	0.58	6.11	6.09	0.18	2.71				
4	0	5.5	111.8	2.03	0.09	0.37	0.02	2.49	8.53	0.29	8.35				
	2	5.8	118.0	1.11	0.09	0.25	0.03	1.45	8.96	0.30					
	5	5.3	104.8	0.79	0.07	0.29	0.07	1.14	8.87	0.34					
	10	4.1	81.7	1.27	0.11	0.45	0.08	1.83	7.61	0.28					
	B-1	4.8	94.9	0.86	0.07	0.36	0.12	1.29	5.79	0.19					
5	0	5.3	105.5	0.83	0.08	0.36	0.03	1.26	8.69	0.24	8.90				
	2	4.9	98.0	0.86	0.09	0.30	0.04	1.25	8.87	0.30					
	5	4.6	91.7	1.50	0.11	0.41	0.11	2.01	8.81	0.30					
	10	4.8	95.4	1.15	0.09	0.36	0.13	1.60	7.52	0.25					
	B-1	4.8	93.7	0.93	0.09	0.35	0.13	1.38	7.43	0.26					
6	0	5.4	109.6	4.13	0.08	0.47	0.10	4.68	10.08	0.31	11.15				
	2	5.1	103.2	3.87	0.08	0.30	0.12	4.26	10.06	0.36					
	5	4.6	92.0	3.26	0.10	0.30	0.13	3.67	10.02	0.39					
	10	4.3	85.9	2.69	0.11	0.45	0.21	3.24	8.46	0.34					
	B-1	2.7	52.7	5.85	0.23	0.88	0.77	6.96	7.95	0.31					
7	0	5.3	105.7	0.58	0.08	0.29	0.02	0.95	9.09	0.22	9.65				
	2	5.0	99.1	1.67	0.08	0.27	0.10	2.02	9.27	0.27					
	5	4.8	95.8	2.20	0.10	0.38	0.59	2.69	8.74	0.28					
	10	4.7	92.8	2.98	0.08	0.31	0.38	3.38	9.08	0.31					
	B-1	4.6	91.1	3.42	0.10	0.39	0.83	3.92	8.55	0.29					

赤潮調査 水質、底質分析結果 (野見湾) 平成12年 7月 5日

(回次:4)

機関名:高知水産試験場
分析者:荻田、森山、石川

ST. No	採水層	DO		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741/a μg-/l	PH	底 質		
		ml/l	%										IL %	T-N mg/g乾泥	T-S mg/g乾泥
2	0	5.1	109.3	0.88	0.08	0.43	0.03	1.39	6.82	0.14	6.15				
	2	5.0	106.8	0.84	0.07	0.29	0.03	1.20	6.66	0.16					
	5	4.7	98.6	0.86	0.06	0.28	0.02	1.21	6.43	0.18					
	10	3.9	81.1	0.98	0.06	0.48	0.02	1.52	6.03	0.22					
	B-1	3.6	72.4	2.30	0.17	0.65	0.18	3.11	5.75	0.15					
3	0	4.6	98.4	0.82	0.06	0.42	0.02	1.30	6.63	0.12	5.45				
	2	4.7	98.8	0.79	0.06	0.32	0.01	1.17	5.55	0.13	5.10				
	5	4.5	93.9	0.95	0.06	0.36	0.01	1.37	5.20	0.13	3.57				
	10	4.1	85.7	1.26	0.08	0.41	0.01	1.75	5.44	0.15	6.05				
	B-1	3.9	77.1	2.58	0.39	0.89	0.38	3.86	5.08	0.15	0.89				
4	0	5.0	106.2	0.83	0.09	0.43	0.03	1.35	6.73	0.15	7.25				
	2	4.8	100.7	0.95	0.08	0.35	0.01	1.38	6.13	0.17					
	5	4.6	96.8	1.09	0.07	0.45	0.02	1.61	7.40	0.27					
	10	3.6	75.3	2.46	0.09	0.44	0.01	2.99	7.12	0.30					
	B-1	3.4	68.0	2.49	0.15	0.59	0.16	3.23	6.03	0.29					
5	0	4.8	100.6	1.45	0.09	0.65	0.02	2.19	8.40	0.16	7.00				
	2	4.7	98.9	1.33	0.08	0.37	0.01	1.78	6.48	0.18					
	5	4.6	95.5	1.03	0.07	0.33	0.01	1.43	6.23	0.19					
	10	3.9	80.0	3.69	0.14	0.59	0.10	4.43	6.20	0.25					
	B-1	3.6	73.2	3.30	0.13	0.55	0.09	3.98	6.29	0.25					
6	0	4.6	98.1	1.33	0.08	0.35	0.01	1.77	6.64	0.19	4.59				
	2	4.6	95.6	0.92	0.05	0.40	0.01	1.37	7.24	0.18					
	5	4.4	92.4	1.04	0.05	0.34	0.01	1.43	5.62	0.17					
	10	4.1	85.7	1.69	0.07	0.43	0.01	2.19	5.87	0.23					
	B-1	3.3	66.7	3.08	0.27	0.61	0.33	3.96	5.59	0.25					
7	0	4.3	89.5	3.50	0.08	0.74	0.04	4.33	10.05	0.26	4.56				
	2	4.1	86.1	3.42	0.07	0.46	0.02	3.95	8.59	0.24					
	5	4.1	86.0	3.10	0.08	0.45	0.02	3.62	7.16	0.24					
	10	4.1	86.1	3.25	0.07	0.34	0.01	3.66	7.16	0.24					
	B-1	4.0	80.0	2.27	0.23	0.71	0.72	3.20	5.05	0.25					

赤潮調査 水質、底質分析結果 (野見湾)
調査年月日 平成12年 8月 9日

(回次:5)

機関名:高知水産試験場
分析者:荻田、森山、石川

ST. No	採水層- m	DO		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	矽酸塩 μg-/l	PH	底 質			
													IL %	T-N mg/g乾泥	T-S mg/g乾泥	COD 02mg/g乾泥
		ml/l	%													
2	0	6.2	136.2	1.16	0.05	0.33	0.46	1.54	10.90	0.24	64.20					
	2	7.7	168.3	1.16	0.04	0.30	0.20	1.50	9.74	0.28						
	5	3.6	77.7	1.28	0.04	0.30	0.32	1.61	11.89	0.45						
	10	3.9	82.6	1.82	0.08	0.70	0.14	2.60	5.46	0.14						
	B-1	3.9	79.0	2.09	0.21	0.73	0.31	3.03	4.20	0.13						
3	0	5.5	130.7	1.42	0.04	0.31	0.06	1.77	7.03	0.21	4.20		7.58	0.53	16.12	
	2	5.3	124.5	1.48	0.05	0.41	0.05	1.95	6.67	0.17	6.95					
	5	4.1	97.1	1.52	0.05	0.43	0.17	2.00	7.34	0.26	17.80					
	10	3.3	79.0	5.39	0.08	0.35	0.13	5.82	7.28	0.19	2.91					
	B-1	3.8	92.8	2.08	0.36	1.71	0.34	4.15	5.21	0.13	0.80					
4	0	6.2	137.9	1.30	0.07	0.25	0.03	1.63	6.74	0.18	4.71					
	2	6.3	138.1	1.26	0.05	0.25	0.03	1.56	7.06	0.20						
	5	3.4	72.1	1.33	0.05	0.21	0.29	1.59	10.51	0.40						
	10	3.6	76.5	2.16	0.09	0.43	0.20	2.68	9.14	0.31						
	B-1	3.9	80.4	2.23	0.25	0.98	0.31	3.46	4.45	0.22						
5	0	5.7	124.8	1.71	0.07	0.34	0.02	2.13	5.39	0.15	2.77					
	2	5.7	123.6	1.55	0.04	0.25	0.02	1.85	5.71	0.18						
	5	4.6	99.7	2.00	0.06	0.32	0.10	2.38	5.96	0.14						
	10	3.6	76.3	2.89	0.12	0.40	0.22	3.42	5.25	0.16						
	B-1	3.9	79.8	2.88	0.16	0.41	0.27	3.45	5.04	0.18						
6	0	5.5	120.3	1.50	0.07	0.28	0.00	1.85	5.47	0.16	3.25					
	2	5.6	122.2	1.45	0.05	0.31	0.02	1.81	5.86	0.21						
	5	3.9	84.1	1.44	0.05	0.23	0.21	1.72	8.20	0.34						
	10	3.3	68.8	2.97	0.07	0.43	0.18	3.46	7.60	0.27						
	B-1	3.6	74.9	2.11	0.18	0.71	0.24	3.00	4.48	0.20						
7	0	5.5	119.3	1.41	0.04	0.33	0.01	1.78	7.41	0.15	3.86					
	2	5.2	112.8	1.57	0.04	0.26	0.01	1.86	7.31	0.16						
	5	4.5	96.2	1.82	0.05	0.25	0.02	2.11	8.53	0.20						
	10	4.1	85.8	2.01	0.08	0.23	0.05	2.31	5.84	0.21						
	B-1	4.0	82.9	1.53	0.10	0.27	0.08	1.90	4.94	0.18						

赤潮調査 水質、底質分析結果 (野見湾) 平成12年 9月 7日
 調査年月日

(回次:6)

機関名:高知水産試験場
 分析者:荻田、森山、石川

ST. No	採水層	DO		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074/a μg-/l	PH	底質				
		m	ml/l										%	IL %	T-N mg/g乾泥	T-S mg/g乾泥	COD 02mg/g乾泥
2	0	4.8	106.6	1.97	0.11	0.38	0.06	2.47	8.61	0.37	3.46						
	2	5.0	110.4	1.45	0.08	0.27	0.13	1.81	10.72	0.50							
	5	3.6	80.5	2.65	0.14	0.07	0.20	2.85	13.27	0.60							
	10	2.9	63.2	10.09	0.31	0.79	0.58	11.19	11.20	0.44							
	B-1	2.4	52.3	10.98	0.39	1.22	0.80	12.59	9.43	0.30							
3	0	3.7	83.2	9.00	0.19	0.61	0.55	9.80	10.49	0.38	9.40						
	2	3.5	78.3	9.00	0.21	0.57	0.54	9.78	9.50	0.37	10.70						
	5	3.3	71.9	9.91	0.21	0.47	0.67	10.59	10.06	0.37	9.85						
	10	2.9	64.7	12.34	0.27	0.82	0.87	13.44	9.95	0.33	6.35						
	B-1	3.6	77.8	11.71	0.44	1.20	1.04	13.35	9.98	0.29	2.66						
4	0	4.8	107.9	2.37	0.12	0.32	0.07	2.81	8.67	0.33	8.10						
	2	4.7	105.0	2.71	0.12	0.25	0.09	3.09	9.07	0.36							
	5	4.1	90.6	3.96	0.14	0.36	0.15	4.46	12.00	0.40							
	10	2.9	63.9	11.75	0.28	0.73	0.70	12.76	9.52	0.31							
	B-1	2.6	56.1	11.61	0.38	1.06	0.73	13.04	9.81	0.24							
5	0	4.0	89.9	7.11	0.17	0.81	0.33	8.09	7.78	0.24	9.35						
	2	3.8	83.7	7.74	0.16	0.70	0.40	8.60	7.64	0.30							
	5	3.9	85.0	7.14	0.16	0.67	0.38	7.97	8.61	0.30							
	10	3.9	86.5	6.11	0.18	0.96	0.35	7.25	7.44	0.24							
	B-1	4.0	87.0	4.31	0.19	0.73	0.26	5.23	7.13	0.23							
6	0	3.6	80.6	7.62	0.27	0.75	0.38	8.63	15.34	0.27	8.75						
	2	3.7	82.0	7.16	0.25	0.65	0.41	8.06	8.49	0.28							
	5	3.7	81.9	6.65	0.24	0.73	0.38	7.61	9.40	0.32							
	10	2.8	60.8	11.37	0.34	0.93	0.98	12.64	5.10	0.29							
	B-1	2.6	57.8	11.65	0.35	1.00	1.03	13.00	10.29	0.25							
7	0	3.4	75.7	12.28	0.17	0.62	2.77	13.08	9.63	0.25	6.90						
	2	3.1	68.5	12.26	0.21	0.58	2.43	13.05	9.36	0.46							
	5	3.1	68.5	12.00	0.20	0.55	2.73	12.75	9.28	0.40							
	10	3.0	65.4	12.35	0.21	0.67	2.97	13.23	10.28	0.46							
	B-1	2.9	64.7	13.55	0.19	0.53	3.04	14.28	10.57	0.51							

赤潮調査 水質、底質分析結果 (野見湾)
調査年月日 平成12年10月 6日

(回次:7)

機関名:高知水産試験場
分析者:荻田、森山、石川

ST. No	採水層 m	DO		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	クロロフィル-a μg-/l	PH	底 質			
		ml/l	%										IL %	T-N mg/g乾泥	T-S mg/g乾泥	COD 02mg/g乾泥
2	0	5.4	114.6	1.69	0.12	0.49	0.03	2.30	6.07	0.03	10.30					
	2	5.3	112.0	1.46	0.10	0.48	0.06	2.04	4.52	0.17						
	5	4.9	104.8	1.63	0.10	0.34	0.08	2.08	6.06	0.22						
	10	3.2	67.4	6.09	0.45	1.23	0.42	7.77	7.12	0.20						
	B-1	3.9	81.4	3.45	0.39	1.47	0.46	5.31	3.89	0.10						
3	0	4.3	90.9	4.24	0.15	0.43	0.07	4.82	6.98	0.17	11.85					
	2	4.2	89.4	4.40	0.15	0.42	0.07	4.97	6.69	0.21	11.70					
	5	3.9	83.5	4.59	0.18	0.47	0.14	5.24	7.10	0.21	12.40					
	10	3.6	76.5	5.54	0.27	0.75	0.37	6.56	6.76	0.18	10.70					
	B-1	3.7	78.3	3.06	0.39	1.76	0.53	5.22	5.18	0.02	1.43					
4	0	5.1	108.6	1.57	0.13	0.41	0.04	2.11	10.15	0.21	9.85					
	2	5.1	108.8	1.72	0.15	0.46	0.06	2.33	8.26	0.26						
	5	4.6	97.3	3.44	0.30	0.74	0.14	4.48	6.80	0.23						
	10	3.2	68.2	5.12	0.33	0.78	0.35	6.23	6.60	0.19						
	B-1	3.9	81.3	2.26	0.37	1.77	0.33	4.40	4.58	0.18						
5	0	4.6	96.4	2.24	0.12	0.42	0.01	2.78	6.92	0.20	12.40					
	2	4.5	94.9	2.61	0.11	0.31	0.02	3.03	6.22	0.17						
	5	4.1	87.9	3.54	0.20	0.46	0.17	4.19	7.06	0.20						
	10	3.6	76.5	4.95	0.33	0.69	0.46	5.97	6.99	0.21						
	B-1	3.4	73.0	5.55	0.43	0.91	0.69	6.89	6.52	0.20						
6	0	4.8	101.3	2.81	0.18	0.57	0.09	3.56	8.84	0.15	12.95					
	2	4.5	95.5	1.78	0.13	0.40	0.05	2.31	5.75	0.18						
	5	4.3	91.1	3.11	0.19	0.53	0.09	3.84	6.55	0.23						
	10	3.8	80.9	4.11	0.30	0.74	0.25	5.14	6.72	0.20						
	B-1	3.9	81.7	4.37	0.49	1.01	0.54	5.87	6.35	0.15						
7	0	4.2	89.8	3.71	0.15	0.42	0.13	4.28	8.76	0.16	11.25					
	2	4.2	89.5	3.92	0.16	0.38	0.13	4.46	7.68	0.16						
	5	3.9	82.2	5.12	0.21	0.50	0.31	5.83	6.81	0.20						
	10	3.7	79.3	7.67	0.23	0.64	0.31	8.54	8.07	0.19						
	B-1	3.9	82.1	5.55	0.23	0.70	0.38	6.48	6.96	0.19						

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成12年4月6日

(野見湾)

採水プランクトン種名(cells/ml)	ST.2-0	ST.3-0	3-5	3-B-1	ST.4-0	ST.5-0	ST.6-0	ST.7-0
<i>Gymnodinium sanguineum</i>	256	32	24		12		106	
<i>Heterosigma akasiwo</i>	6	8	6		6			
<i>Prorocentrum</i> sp.	4	12	10		14	4		
<i>Protoperidinium</i> sp.	10	4	8		2	10	6	4
<i>Polykrikos schwartzii</i>	6							
<i>Gyrodinium</i> sp.	2	10	14	2	8	10	6	2
<i>Katodinium</i> sp.	2							
<i>Ceratium fruca</i>		2			6	2		
<i>Gymnodinium</i> sp.	2	2	4		2	10	8	
<i>Arexandrium</i> sp.	2				6		8	
<i>Leptocylindrus danicus</i>	772	1064	1162	94	1208	1338	812	876
<i>Asterionella</i> sp.								40
<i>Thalassionema</i> spp.	12							
<i>Pseudonitzschia pungens</i>	228	126	74	24	112	194	160	160
<i>Cheatoceros</i> sp.	2	68	58	34	8	38	10	30
<i>Nitzschia</i> sp.	68	32	106	14	84	82	62	56
<i>Thalassiosira</i> sp.		14		10	6			
<i>Rhizosolenia</i> spp. (鎖型)						20		
<i>Rhizosolenia</i> spp. (ペン型)		10	10	10	10	10	10	26
<i>Skeletonema costatum</i>		14				50	14	

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成12年5月2日

(野見湾)

採水プランクトン種名(cells/ml)	ST.2-0	ST.3-0	3-5	3-B-1	ST.4-0	ST.5-0	ST.6-0	ST.7-0
<i>Gyrodinium</i> spp.	6	10	8	2	8	10	10	6
<i>Heterosigma akasiwo</i>	40	4	6	2	24		26	10
<i>Protoperidinium</i> spp.	10	2	6	2	10	4	10	
<i>Alexandrium</i> spp.		2						
<i>Gymnodinium</i> spp.		2	4		2	6	2	
<i>Cochlodinium polykrikoides</i>			16				20	2
<i>Prorocentrum micans</i>	6	2			10		6	10
<i>Gonyaulax</i> spp.		6			2		2	2
<i>Pseudonitzschia</i> spp.	742	2166	3132	208	1554	2748	2720	2090
<i>Skeletonema costatum</i>		50	104	8		158	20	96
<i>Leptocylindrus</i> spp.	54	70	62	6	60	90	168	110
<i>Rhizosolenia</i> spp. (ペン型)	4	10						20
<i>Thalassionema</i> spp.	4	20						
<i>Chaetoceros</i> spp.			14	132				
<i>Stephanopyxis</i> spp.		206			20	44		

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成12年6月7日

(野見湾)

採水プランクトン種名(cells/ml)	ST.2-0	ST.3-0	3-5	3-B-1	ST.4-0	ST.5-0	ST.6-0	ST.7-0
<i>Prorocentrum spp.</i>	30	10	12		20	36	12	
<i>Gyrodinium spp.</i>	20	24	12	8	12	4	4	14
<i>Gonyaulax spp.</i>	10	8	2		14	8	12	2
<i>Ceratium furca</i>	10							
<i>Heterosigma akashiwo</i>	2							
<i>Chattonella globosa</i>	16	6	4		8	2	8	2
<i>Mesodinium rubrum</i>	2							
<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	4	8						
<i>Ebria spp.</i>	2		2					
<i>Gyrodinium spirale</i>	10	2			12		4	6
<i>Protoperidinium spp.</i>		4		4	2	2	2	
<i>Fibrocapsa japonica</i>			2					
<i>Dinophysis acuminata</i>			2				2	2
<i>Gymnodinium spp.</i>						6		12
<i>Katodinium sp.</i>								2
<i>Skeletonema costatum</i>	180	40	180					
<i>Leptocylindrus spp.</i>	40	120	80	18				18
<i>Chaetoceros spp.</i>	80	580	640	48		380	440	112
<i>Pseudonitzschia spp.</i>	2460	1940	2340	294	700	1100	1500	990
<i>Lauderia spp.</i>	400	400	400					
<i>Rhizosolenia spp. (ペン型)</i>	20				20			2
<i>Nitzschia spp.</i>								

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成12年7月5日
 (野見湾)

採水プランクトン種名(cells/ml)	ST.2-0	ST.3-0	3-5	3-B-1	ST.4-0	ST.5-0	ST.6-0	ST.7-0
<i>Prorocentrum</i> spp.	20	10	78		40	12	20	42
<i>Gyrodinium</i> spp.	12	2	4		6	8	10	4
<i>Gymnodinium</i> spp.	14	6	4		2		2	6
<i>Protoperidinium</i> spp.	12	4			4		2	2
<i>Gonyaulax</i> spp.	4	2				4		
<i>Heterosigma akashiwo</i>	2		2		2			
<i>Dinophysis acuminata</i>							2	
<i>Chaetoceros</i> spp.	852	550	530	10	390	500	230	70
<i>Leptocylindrus</i> spp.	150	118	134		20	10	10	18
<i>Skeletonema costatum</i>	32	8	36		10		34	
<i>Pseudonitzschia</i> spp.	60	20	10			10	10	
<i>Rhizosolenia</i> spp. (鎖型)	12	36						
<i>Thalassionema</i> spp.	16							
<i>Lauderia</i> spp.		20						
<i>Coscinodiscus</i> spp.		4						

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成12年8月9日

(野見湾)

採水プランクトン種名(cells/ml)	ST.2-0	ST.3-0	3-5	3-B-1	ST.4-0	ST.5-0	ST.6-0	ST.7-0
<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	5600	20	850	10	30	10	10	10
<i>Gyrodinium spp.</i>	6	12	22		10	6	6	2
<i>Prorocentrum spp.</i>	2	6	10		4		2	2
<i>Polykrikos schwartzii</i>			12					
<i>Ceratium furca</i>			2				4	
<i>Warnowia sp.</i>			2					
<i>Protoperidinium spp.</i>		8			2	8	2	
<i>Peridinium spp.</i>		2			2			
<i>Prorocentrum micans</i>		2			2			2
<i>Gonyaulax spp.</i>					4	2		
<i>Scrippsiella spp.</i>					2			
<i>Gochlodinium spp.</i>						2		
<i>Gymnodinium sanguineum</i>						2		
<i>Eutreptia spp.</i>						2		
<i>Skeletonema costatum</i>	260	4960	2700	44	7500	6020	6260	4980
<i>Chaetoceros spp.</i>	12	340	60	68	100		220	420
<i>Leptocylindrus spp.</i>			10					
<i>Nitzschia spp.</i>	4		10	2		100	20	60
<i>Pseudonitzschia spp.</i>		220	10		180	300	300	60
<i>Rhizosolenia spp. (鎖型)</i>			10					
<i>Thalassionema spp.</i>		12				20	60	
<i>Thalassiothrix spp.</i>					4			

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成12年9月7日

(野見湾)

採水プランクトン種名(cells/ml)	ST.2-0	ST.3-0	3-5	3-B-1	ST.4-0	ST.5-0	ST.6-0	ST.7-0
<i>Gyrodinium</i> spp.	22	28	18	8	24	6	10	6
<i>Prorocentrum</i> spp.	12	12	18	2	14	6	2	6
<i>Protoperidinium</i> spp.	4	2	2		6	6		
<i>Gonyaulax</i> spp.	2	2	2	2	14	2	4	
<i>Fibrocapsa japonica</i>		4						
<i>Gymnodinium</i> spp.					2		8	
<i>Prorocentrum dentatum</i>			4					
<i>Prorocentrum sigmoides</i>			2					
<i>Chaetoceros</i> spp.	750	900	1700	60	1340	1020	980	440
<i>Leptocylindrus</i> spp.	46	40	100	36	10	160	40	80
<i>Skeletonema costatum</i>	8					100	100	
<i>Nitzschia</i> spp.	1090	2300	2240	196	26660	3420	2080	1640
<i>Thalassiosira</i> spp.		10	12	12		10	20	
<i>Rhizosolenia</i> spp. (鎖型)			30	20		100		20

採水プランクトン調査結果(cells/ml) 平成12年10月6日

(野見湾)

採水プランクトン種名(cells/ml)	ST.2-0	ST.3-0	3-5	3-B-1	ST.4-0	ST.5-0	ST.6-0	ST.7-0
<i>Protoperidinium</i> spp.	2				4			
<i>Gyrodinium</i> spp.	10	2	6	2	6			
<i>Prorocentrum</i> spp.	4	6	2		2			
<i>Heterosigma akashiwo</i>	2							
<i>Alexandrium</i> spp.		2						
<i>Gymnodinium</i> spp.			2				2	
<i>Leptocylindrus</i> spp.	1160	880	360		780	500		200
<i>Chaetoceros</i> spp.	540	1840	1220		560	420	580	680
<i>Skeletonema costatum</i>	810	1060	1260	80	460	140	420	240
<i>Pseudonitzschia</i> spp.	1340	1380	520	40	760		500	300
<i>Thalassionema</i> spp.		18			10			
<i>Thalassiosira</i> spp.	20	20	20		20			
<i>Rhizosolenia</i> spp. (鎖型)			6		6			
<i>Rhizosolenia</i> spp. (ペン型)			2					
<i>Hemiaulus</i> spp.					2			