

図 20 高頻度調査海域における 2018 年~2022 年の Karenia mikimotoi 遺伝子の比較. 灰色は赤潮発生年, 白は非発生年を示す.



図 21 高頻度調査海域における 2018 年~2022 年の Karenia mikimotoi 遺伝子の比較. 灰色は赤潮発生年,白は非発生年を示す.



図 22 気象条件(降水量・日照時間)と Karenia mikimotoi 細胞密度の推移



図 23 宇和島湾の重点調査点 U6 における 2022 年 5 月から 9 月の水質および植物プランクトン細胞密度の鉛直分布時間変化



図24 2022年5~9月の宇和島における降水量・日照時間と重点調査点U6における珪藻・Karenia mikimotoi 細胞密度の推移. 細胞密度は, 0m, 5m, 10m, 海底上1m, クロロフィル極大の平均値.



図 25 Karenia mikimotoi 赤潮が発生した 2018 年の低次生態系動態と数値モデルに よる再現 (左は観測,右はモデル,上段は K. mikimotoi,中段は Diatom,下段は DIN)



図26 珪藻 C. tenuissimus の細胞サ イズ変化(機械測定). 各区4本立 て試験. 栄養充足区(1-4), N欠 区(5-8), P欠区(9-12) 縦軸:細胞直径(µm) 横軸:培養日数



下図・縦軸:相対細胞サイズ

下図・横軸:観測日



5/10 5/13 5/17 5/23 5/27 5/30 6/2 6/8 6/10 6/15 6/20 6/22 6/27

4/18 4/22 4/27

5/2

図 28 マイクロコズムに おける鉛直的ならびに経時 的な塩分の推移(A:0日目, B:1日目, C:5日目). 全体 を通じて塩分躍層の発達が 水深 20~30 cm 付近で認め られ,最深部では特に高塩 分な水塊が認められる.



図 29 弱光照射型および強光照射型アクアトロンにおける光強度と Karenia mikimotoi の細胞密度 (A) および相対細胞密度(B) との関係

広島県広島湾	說明変数	切片	平均気温 (℃)	合計降水量 (mm)				
	Coefficient	6.63	-0.14	-0.04				
	P值	⊲0.01	0.02	0.07				
	AIC		141.4					
福岡県周防灘	説明変数	切片	合計日照時間 (h)	水温差 (表層)				
	Coefficient	5.00	-0.02	-0.35				
	P值	⊲0.01	<0.01	0.02				
	AIC		56.8					
大分県周防灘	説明変数	切片	平均気温 (℃)	合計降水量 (mm)	最大鮮間風速 (m-s)	他種赤潮 の有無		
	Coefficient	-23.4	0.73	-0.01	2.78	-2.05		
	P值	0.04	0.01	0.02	<0.01	0.03		
	AIC			35.9				
大分県佐伯湾	説明変数	切片	平均気温 (℃)	合計降水量 (mm)	合計日服時間 (h)	最大瞬間風速 (m-s)		
	Coefficient	-2.14	0.20	0.00	-0.01	-0.26		
	P值	0.26	0.01	0.74	0.08	0.41		
	AIC			70.6				
愛媛県岩松湾海域	說明変数	切片	合計降水量 (mm)	合計日照時間 (b)	最大鮮間風速 (m-s)	水温差 (表層)	他種赤潮 の有無	
	Coefficient	8.33	-0.01	-0.01	-0.92	-0.56	1.04	
	P值	0.00	0.00	0.08	0.12	0.01	0.02	
	AIC		132.6					
高知県浦ノ内湾	說明変數	切片	平均気温 (℃)	合計降水量 (mm)	合計日照時間 (h)	最大瞬間風速 (m-s)	水温差 (表層)	他種赤潮 の有無
	Coefficient	0.94	0.07	-0.01	-0.05	1.77	-1.04	0.86
	P镇	0.28	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	AIC				160 16			

表8 モデル選択によって選ばれたベストモデルの環境項目