

テーマ 徳島県沿岸のプランクトン組成について		ポイント ① 時期や場所によってプランクトン組成に違いはあるだろうか？ ② プランクトンの養殖に与える影響 ③ プランクトン組成に影響を与える環境要因は何だろうか？																																																																																															
目的 徳島県沿岸のプランクトン組成の違いについて調査を行う。	仮説																																																																																																
結論 プランクトン組成は、栄養塩、水温、塩分等の環境要因によって異なると考えられる。																																																																																																	
内容等		気づいた点、疑問点、問題点、課題等																																																																																															
1 方法 (1) プランクトンネットでプランクトンを採集し、保存用ボトルに入れる。 ※ 保存用ボトルにはあらかじめ、ホルマリンを入れて固定する。 (2) 使用したプランクトンネットは、各地点ごとに使用後は洗浄する。 (3) プランクトン計数板にピペットで採集した液を注ぐ。 (4) プランクトン計数板の20×20マスを一ずつ顕微鏡で観察し、観察したプランクトンを記録用紙に記録する。 (5) 記録した結果からエクセルを用いて円グラフを作成する。		○ プランクトンネットの曳き方は？ ○ ホルマリンはなぜ必要なのか？																																																																																															
2 結果 <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>那賀川河口 (2020年9月16日)</th> <th>吉野川河口 (2020年9月16日)</th> <th>里浦沖 (2020年9月16日)</th> <th>里浦沖 (2020年11月4日)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Rizosolenia</td><td>15</td><td></td><td>3</td><td>7</td></tr> <tr><td>Thalassiosira</td><td>16</td><td></td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>Hemiaulus</td><td></td><td></td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>Pleurosigma</td><td></td><td></td><td></td><td>2</td></tr> <tr><td>Ceratium</td><td>12</td><td>8</td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>Coscinodiscus</td><td>5</td><td></td><td>13</td><td>172</td></tr> <tr><td>Chaetoceros</td><td>395</td><td>98</td><td>43</td><td></td></tr> <tr><td>Eucampia</td><td>17</td><td>13</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>Noctiluca</td><td></td><td></td><td></td><td>20</td></tr> <tr><td>Nitzschia</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Bacillariophyceae</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Acantharea</td><td></td><td></td><td>8</td><td></td></tr> <tr><td>Thalassionena</td><td>37</td><td>18</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Skeletonema</td><td>83</td><td>33</td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>Odontella</td><td></td><td>9</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Podon</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Other</td><td>5</td><td>13</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>n=</td><td>590</td><td>192</td><td>93</td><td>206</td></tr> </tbody> </table>			那賀川河口 (2020年9月16日)	吉野川河口 (2020年9月16日)	里浦沖 (2020年9月16日)	里浦沖 (2020年11月4日)	Rizosolenia	15		3	7	Thalassiosira	16		5		Hemiaulus			4		Pleurosigma				2	Ceratium	12	8	3		Coscinodiscus	5		13	172	Chaetoceros	395	98	43		Eucampia	17	13	4		Noctiluca				20	Nitzschia	5				Bacillariophyceae					Acantharea			8		Thalassionena	37	18			Skeletonema	83	33	5		Odontella		9			Podon					Other	5	13	5	5	n=	590	192	93	206	○ 同じ日で比較した時、那賀川沖、吉野川沖、里浦沖でプランクトン組成に違いはあるだろうか？ ○ 同じ場所で時期の違いによるプランクトン組成に違いはあるか？ ○ 顕微鏡で観察しなくても、プランクトンの種の組成を現場で推測する方法はないだろうか？
	那賀川河口 (2020年9月16日)	吉野川河口 (2020年9月16日)	里浦沖 (2020年9月16日)	里浦沖 (2020年11月4日)																																																																																													
Rizosolenia	15		3	7																																																																																													
Thalassiosira	16		5																																																																																														
Hemiaulus			4																																																																																														
Pleurosigma				2																																																																																													
Ceratium	12	8	3																																																																																														
Coscinodiscus	5		13	172																																																																																													
Chaetoceros	395	98	43																																																																																														
Eucampia	17	13	4																																																																																														
Noctiluca				20																																																																																													
Nitzschia	5																																																																																																
Bacillariophyceae																																																																																																	
Acantharea			8																																																																																														
Thalassionena	37	18																																																																																															
Skeletonema	83	33	5																																																																																														
Odontella		9																																																																																															
Podon																																																																																																	
Other	5	13	5	5																																																																																													
n=	590	192	93	206																																																																																													
		〇 動物プランクトン、植物プランクトンの割合は？ 〇 植物プランクトンが豊富 → 栄養塩の濃度が高い？ → 栄養塩はどこから供給されているのか？ → 植物プランクトンが多いことで、海藻養殖への影響は？ 〇 水温、塩分との関係はないだろうか？ 〇 河川からの水の影響はないだろうか？ 〇 多波長励起蛍光光度計により推測することができる。その仕組みについて調べてみよう。 〇 関連英語 (1) プランクトン Plankton (2) 沿岸 Coast (3) 採集する Collect (4) 観察する Observe (5) ホルマリンで固定する Formalin-fixed																																																																																															
		自己評価 評価項目 ① (実験に進んで取り組む能力) ⑩ (整理分析能力)																																																																																															
		図の出典：google map																																																																																															