

資料提供  
令和3年7月12日  
課名 水産課  
担当者 木村  
電話 082-513-3610（直通）  
内線 3609

## 赤潮警報第1号 県西部海域でシャットネラ属赤潮

県西部海域で、有害赤潮プランクトンのシャットネラ属が警報発令基準を超える密度で確認されましたので、赤潮警報を発令しました。

なお、この赤潮による漁業被害は現在報告されていません。

### 1 発令日

令和3年7月12日（月）

### 2 発令海域

県西部海域（呉市以西）

### 3 出現している有害種および最高密度

シャットネラ属

最高密度：192細胞/m<sup>l</sup>（3種類の合計） 調査定点：カクマ（広島市弁天島）

シャットネラ・アンティカ、シャットネラ・マリナ、シャットネラ・ガクタの赤潮基準

**注意報** 基準密度…合計10細胞/m<sup>l</sup>以上

発生範囲……魚類養殖漁場から20km以内の地区

**警報** 基準密度…合計100細胞/m<sup>l</sup>以上

発生範囲……魚類養殖漁場から10km以内の地区

### 4 調査機関

県立総合技術研究所 水産海洋技術センター（呉市音戸町）

### 5 対応

プランクトン調査結果を関係市・漁協に伝達した。

また、漁業者には次のことを注意するよう呼びかけている。

(1) 魚や漁場環境の調査監視を強化し、情報連絡を迅速にかつ密にすること。

(2) 養殖魚については、餌止めをするか、質のよい餌を少量給餌するようにし、ストレスを与えないように注意すること。

(3) 県は定期的に養殖漁場周辺のプランクトン調査を実施する。

(4) 解除等の際は情報提供します。

### 6 本年の注意報・警報発令状況

発令月日	区分	対象プランクトン	対象海域	備考
6月3日	注意報第1号	シャットネラ属	県東部海域	
7月2日	注意報第2号	シャットネラ属	県西部海域	本日、警報第1号に切替
7月12日	警報第1号	シャットネラ属	県西部海域	

※広島県のホームページ「赤潮情報」

<http://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/88/1170324265768.html>

プランクトンの分布調査結果

7月12日水産海洋技術センター調査

カレニア・ミキモトイ

(細胞数/ml)

水深(m)	呉湾	峠島	宇品	観音	津久根	カクマ	奈佐美	大野浦	小方	阿多田港
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

シャットネラ. spp

(細胞数/ml)

水深(m)	呉湾	峠島	宇品	観音	津久根	カクマ	奈佐美	大野浦	小方	阿多田港
0	13	42	5	5	13	192	177	77	179	69
5	125	2	2	0	16	12	27	4	33	31
B-1	1	0	0	2	3	0	1	0	4	6

プロロケントラムspp.

(細胞数/ml)

水深(m)	呉湾	峠島	宇品	観音	津久根	カクマ	奈佐美	大野浦	小方	阿多田港
0	12	10	100	0	83	7	6	1	0	0
5	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
B-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ヘテロシグマ・アカシオ

(細胞数/ml)

水深(m)	呉湾	峠島	宇品	観音	津久根	カクマ	奈佐美	大野浦	小方	阿多田港
0	40	62	100	0	0	65	20	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

珪藻類総計

(細胞数/ml)

水深(m)	呉湾	峠島	宇品	観音	津久根	カクマ	奈佐美	大野浦	小方	阿多田港
0	600	650	200	700	1633	1250	1170	10870	4383	1117

水 温 (°C)

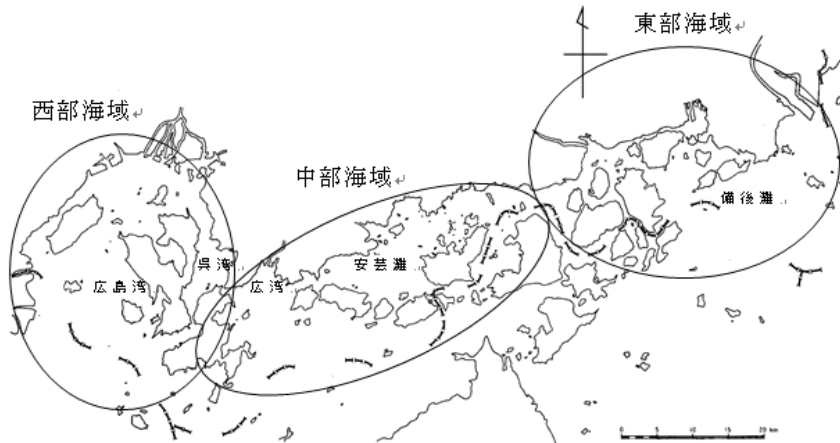
水深(m)	呉湾	峠島	宇品	観音	津久根	カクマ	奈佐美	大野浦	小方	阿多田港
0	26.03	26.23	26.01	25.35	25.27	25.42	25.33	25.88	24.81	24.39
2	24.86	24.56	23.48	23.76	22.90	24.44	24.98	22.88	23.95	23.38
5	21.72	21.35	21.45	22.51	21.23	21.76	21.67	21.50	22.12	22.09
10	20.14	20.11	19.67	19.79	20.32	19.54	19.43	19.96	20.25	20.49
B-1	17.52	18.11	19.06	19.10	18.69	18.48	18.71	18.97	19.00	19.63

塩 分 (PSU)

水深(m)	呉湾	峠島	宇品	観音	津久根	カクマ	奈佐美	大野浦	小方	阿多田港
0	22.16	13.73	9.95	11.35	12.80	13.69	19.95	18.77	23.51	26.11
2	26.48	23.54	23.97	27.63	28.60	24.03	21.67	28.43	27.63	28.79
5	31.04	31.36	30.82	30.66	31.18	31.03	30.73	29.98	31.00	31.06
10	31.79	31.65	31.63	31.62	31.52	31.83	31.91	31.68	31.78	32.09
B-1	32.05	32.04	31.73	31.73	31.79	32.13	32.19	32.15	32.15	32.30

# 参 考 資 料

## 1 海域概要



## 2 赤潮の種類

### (1) シャットネラ赤潮について

海産ラフィド藻の一種であり、赤潮の原因藻類の一つである。大きさは数十ミクロン程度で、海水温 20～30℃になる夏場に増殖し赤潮となり、数百細胞/mlを超えるレベル（警報レベル）になると、魚類のへい死を引き起こす危険性がある。（右の図1はシャットネラ・アンティーカの顕微鏡写真）



図 1

### (2) コクロディニウム・ポリクリコイデス赤潮について

渦鞭毛藻の一種であり、赤潮を形成する水温は 16～27℃とされ、広い温度範囲に適応していると考えられている。九州地方から瀬戸内海、三重県、高知県沿岸域で赤潮を形成する。1,000 細胞/ml 程度の発生で漁業被害が発生する可能性があり、本県では、平成 18 年に養殖ヒラメのへい死が発生した。（右の図2はその電子顕微鏡写真）

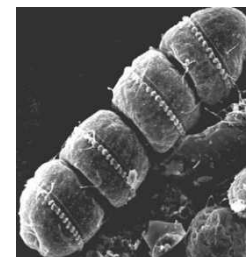


図 2

## 3 昨年度（令和2年度）の赤潮注意報・警報の発令状況

発令月日	区分	対象プランクトン	対象海域	備考
7月3日	注意報第1号	シャットネラ属	県東部海域	7月29日に警報第1号に切替
7月21日	注意報第2号	シャットネラ属 コクロディニウム・ポリクリコイデス	県西部海域	9月15日にコクロディニウム・ポリクリコイデスを追加
7月29日	警報第1号	シャットネラ属	県東部海域	
9月3日	注意報第3号	コクロディニウム・ポリクリコイデス	県東部海域	

補足：10月2日に全ての警報及び注意報を解除