

図9 4号地区の連続観測(通年調査)結果(令和4年4月~令和5年3月、日平均値(流向は全観測回))

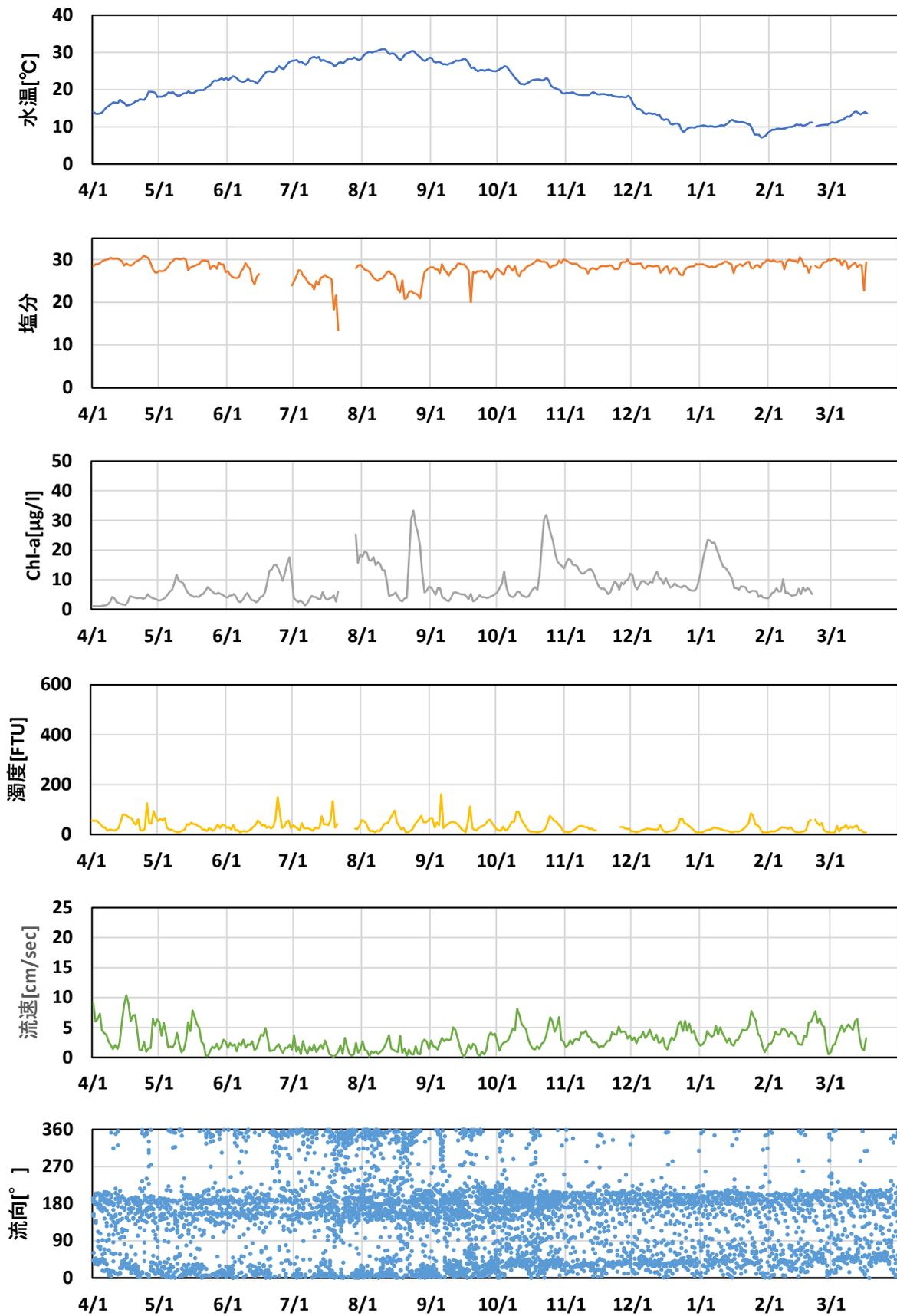


図10 10号地区の連続観測(通年調査)結果(令和4年4月~令和5年3月、日平均(流向は全計測回))

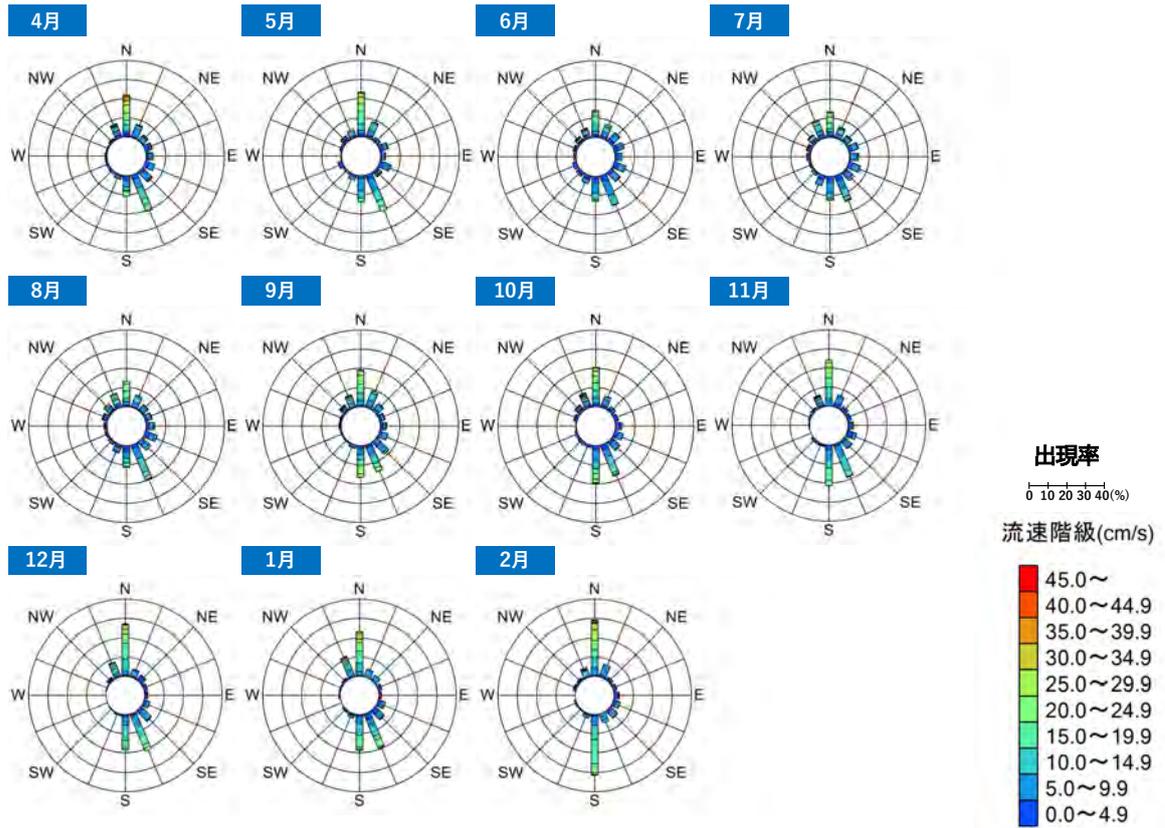


図11 流向別流速階級分布図 (4号地区)

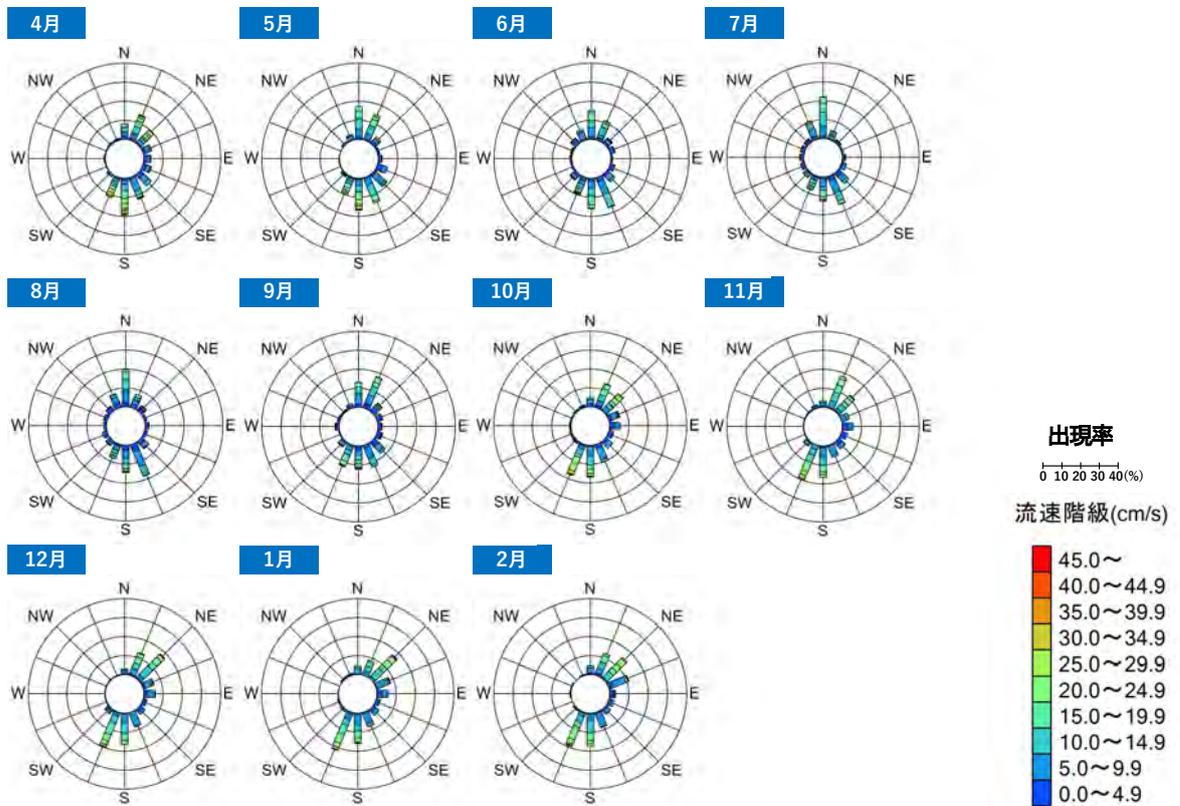


図12 流向別流速階級分布図 (10号地区)

表5 赤潮発生情報

番号	発生日	終息日	発生海域	プランクトン
第1号	令和4年4月11日	令和4年4月18日	柳川市～大牟田市地先	珪藻類 <i>Skeletonema</i> Spp.
第2号	令和4年6月30日	令和4年7月8日	福岡県有明海海域全域	珪藻類 <i>Skeletonema</i> Spp. <i>Chaetoceros</i> Spp.
第3号	令和4年7月8日	令和4年7月26日	柳川市地先～大牟田市沖	ラフィド藻類 <i>Chattonella</i> Spp.
第4号	令和4年7月26日	令和4年8月18日	柳川市～みやま市地先	渦鞭毛藻 <i>Akashiwo sanguinea</i> <i>Ceratium furca</i>
第5号	令和4年8月18日	令和4年8月26日	大牟田市沖	ラフィド藻類 <i>Chattonella</i> Spp.
第6号	令和4年8月26日	令和4年9月13日	福岡県有明海海域全域	珪藻類 <i>Skeletonema</i> Spp.
第7号	令和4年10月17日	令和4年10月24日	柳川市地先、大牟田市地先	渦鞭毛藻 <i>Akashiwo sanguinea</i>
第8号	令和4年10月19日	令和4年11月16日	大牟田市沖	珪藻類 <i>Chaetoceros</i> Spp.
第9号	令和4年11月1日	令和4年11月16日	大牟田市沖	珪藻類 <i>Asterionellopsis glacialis</i> <i>Chaetoceros</i> Spp.
第10号 第11号 第12号	令和4年12月12日	令和5年1月23日	柳川市地先、後に柳川市～大牟田市地先に拡大	珪藻類 <i>Skeletonema</i> Spp.

(参照 HP) 福岡県水産海洋技術センター/海況・赤潮情報/有明海情報/赤潮情報

<https://www.sea-net.pref.fukuoka.jp/seamap/ariakekai/akashio.html>

表6 九州地方へ上陸もしくは接近した台風

台風の番号	上陸もしくは接近日	最大風速		瞬間最大風速		降水量(mm)	
		風速(m/s)	風向	風速(m/s)	風向	大牟田	柳川
台風第4号(上陸)	令和4年7月5日	6.1	南南西	120	南	128.0	30.5
台風第5号	令和4年7月29～30日	5.9	東北東	11.9	東北東	0.0	6.5
台風第6号	令和4年8月1日	6.2	南	11.7	南南西	0.0	0.0
台風第11号	令和4年9月5～6日	9.2	南	18.6	南	16.5	8.5
台風第14号(上陸)	令和4年9月18～19日	9.4	北西	18.1	南南西	104.0	51.0

風況データ引用：アメダス大牟田

## 2.1.2 共通調査

### 2.1.2.1 連続観測結果

共通調査連続観測(15 昼夜観測、夏季、冬季ともに4号地区、10号地区)を実施した。今年度は夏季(4号地区8月15日～8月30日、10号地区8月13日～8月28日)及び冬季(4号地区、10号地区ともに12月26日～1月10日)において、計測器を設置し連続観測を実施した。調査期間の気象状況を図13および図14、連続観測結果を図15～図18に示した。

気象では夏季に比べて冬季の降水量が極端に少なく、調査期間内の降雨日は1日のみで降雨量は1.5mmであった。期間内の平均気温は夏季は27.4℃、冬季は4.6℃、平均風速（スカラー平均）はいずれも1.8m/sであった。風向は夏季では期間前半は南風が卓越していた。冬季では北西風と東風が周期的に出現する傾向が見られた。

#### [夏季]

水温では4号地区、10号地区ともおおむね30℃前後で推移していた。8/17から8/18にかけては降雨の影響と思われる低い水温が潮汐に伴って出現していた。また、8/25日以降はわずかずつ低下する傾向が見られた。

塩分では潮汐に伴う低塩分が周期的に見られたが、期間中盤の小潮では周期性が見られなくなっていた。潮汐にともなう塩分の低下は4号地区で10号地区より大きかった。この周期的な現象は濁度でも認められ、潮汐に伴って濁度が上昇していた。また、この現象は4号地区の1/3有義波高にも認められたが、10号地区では不明瞭であった。1/3有義波高では期間を通して10号地区で4号地区より高い傾向であった。

クロロフィルaは8/23～8/24ごろから上昇し始め、4号地区で37.6μg/l、10号地区で57.9μg/lの最大値を記録した。その後4号地区では8/26以降に徐々に減少するが、10号地区では高い値のまま推移していた。福岡県水産海洋技術センターから発信された赤潮発生状況速報では、8/18に有害プランクトンであるシャトネラ(*Chattonella* spp.)による着色域が確認されており、8/26に終息とされている。また、8/26には引き続いて珪藻のスケルトネマ(*Skeletonema* spp.)による赤潮が確認されており、これらの影響によると考えられた。

流況では4号地区の期間前半は、南向きの流れを中心として徐々に転流し円を描くような流向の変化であった。期間中ほどの小潮より後半は西向きの流れが観測されなくなり南北の往復流の傾向が強くなっていた。10号地区では大潮期で南北の往復流が卓越していた。また、流速はいずれの地区も大潮期で早く、小潮期で遅い傾向であった。

#### [冬季]

水温、塩分とも潮汐に伴う変動が見られた。

有義波高では夏季と比較して顕著に低い値となっていた。流況についても夏季と比較して西向きの流れが観測されず、南北の往復流の傾向が強くなり、流速が早くなっていた。これらは海苔養殖施設の影響と考えられた。

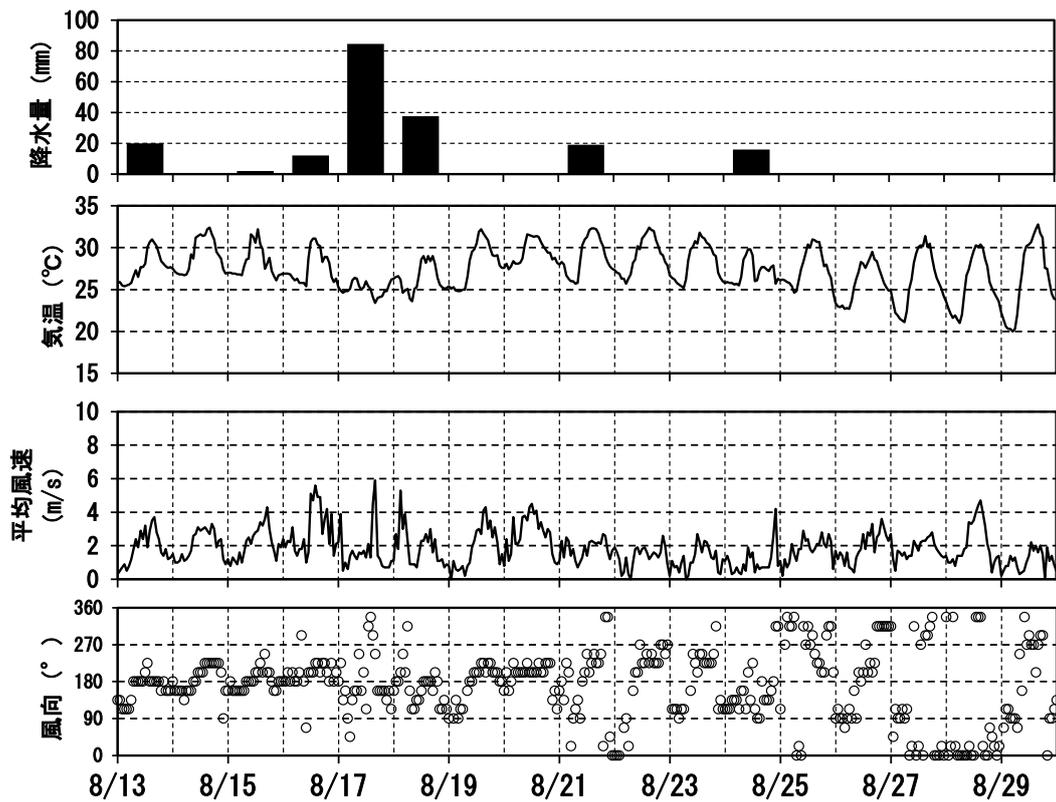


図 13 アメダス気象データ 夏季連続観測期間 (降水量：柳川、降水量以外：大牟田)

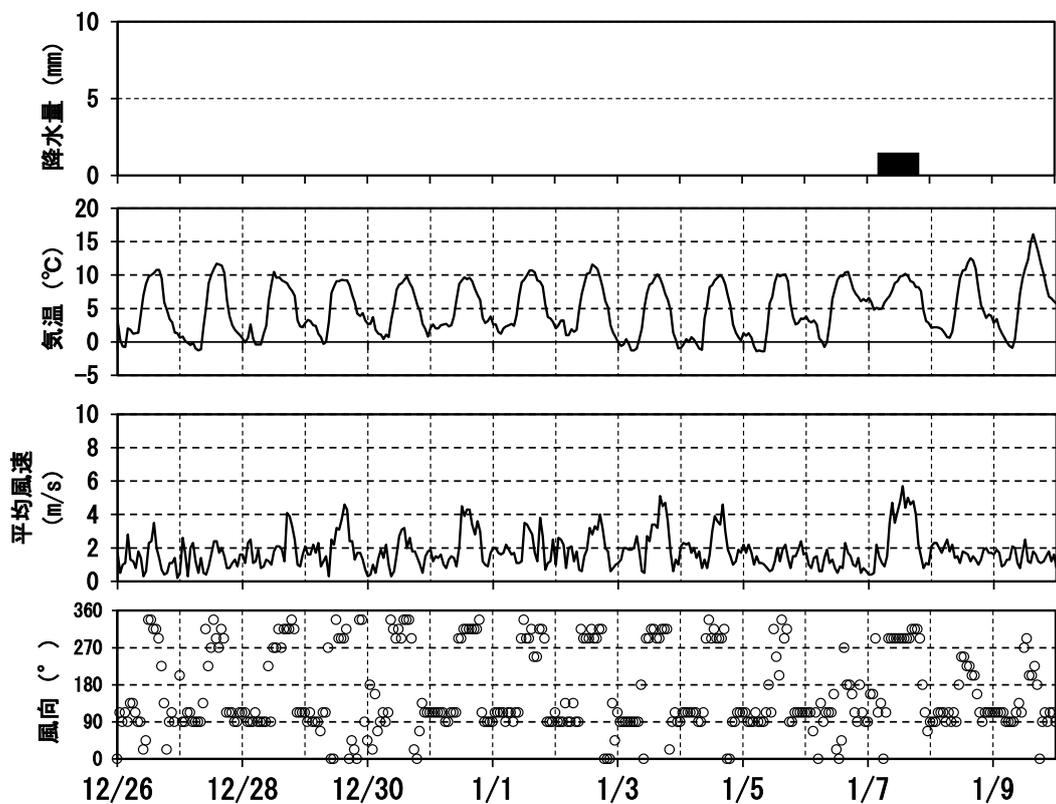


図 14 アメダス気象データ 冬季連続観測期間 (降水量：柳川、降水量以外：大牟田)

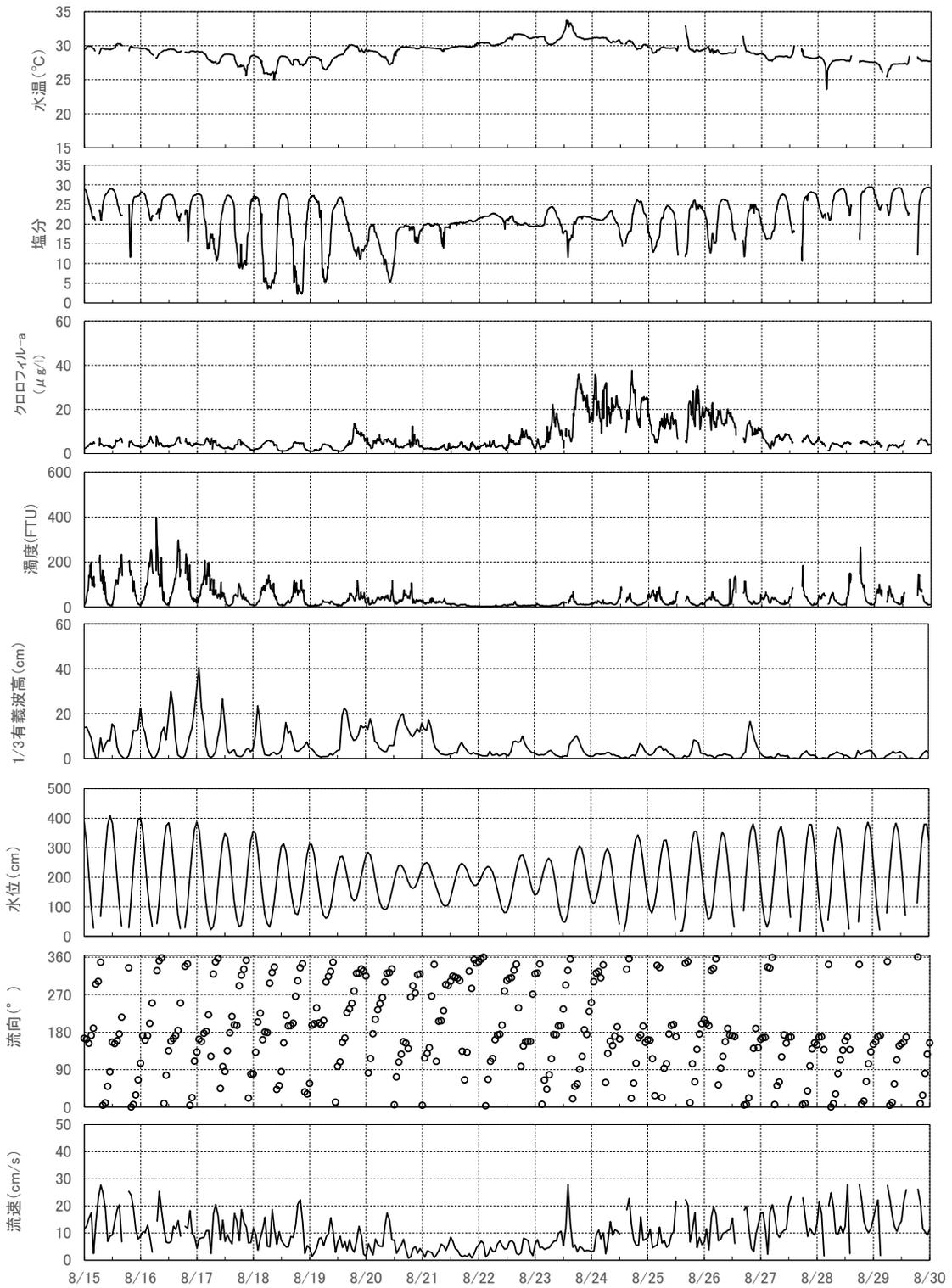


図15 連続観測(共通調査)結果(4号 夏季)

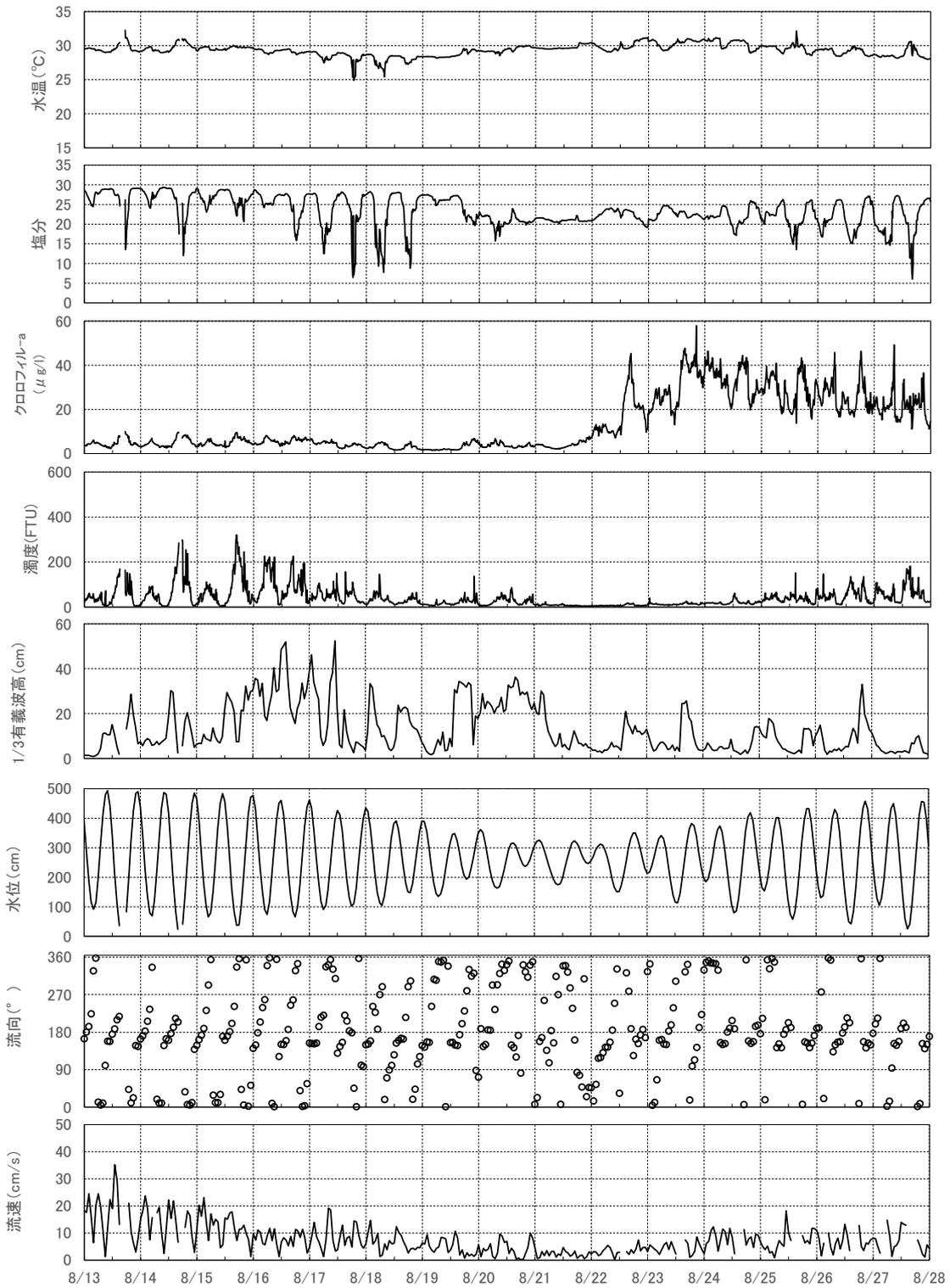


図 16 連続観測(共通調査)結果(10号 夏季)

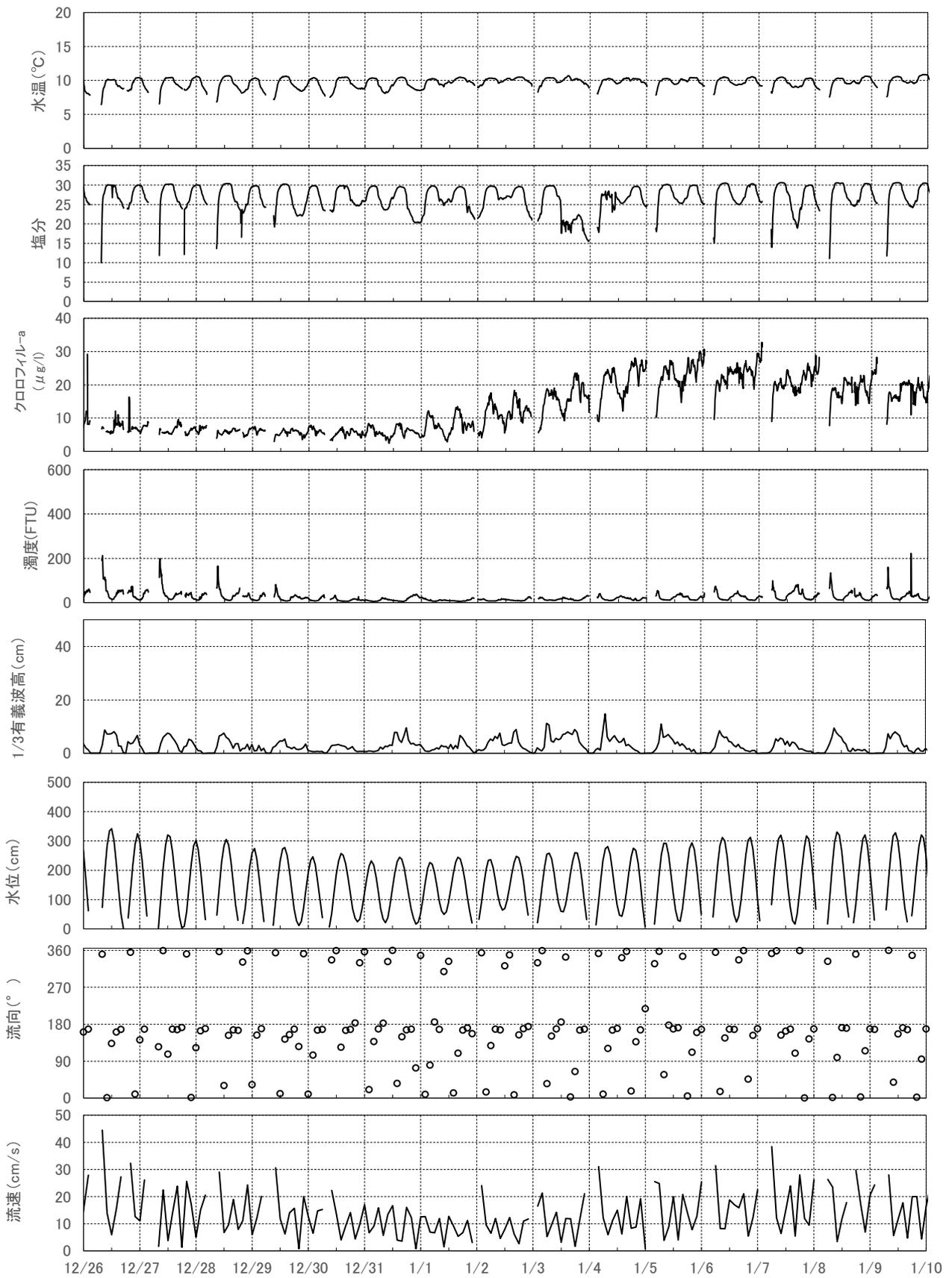


図 17 連続観測(共通調査)結果(4号 冬季)