

オンライン講習会

- － 有明海・八代海沿岸海域の再生と
持続的な地域創生のために －

第1部 §.3 八代海を囲う陸地と島

第1部

§.3 八代海を囲う陸地と島

1. 八代海の流域の特徴
2. 八代海の流況

※ここでは、八代海を特徴づける要因としての陸地、島とそれらからの影響を受けている流況を紹介します。流況を理解することは、海では様々なものが主に流れによって動いているため、大変重要です。

1. 八代海の流域の特徴(1)

シナリオ
P.29



図 2.3-12 八代海の流入河川

3

1. 八代海の流域の特徴(2)

シナリオ
P.29

八代海の流入河川の特徴

一級河川

球磨川

流域面積は1,880km²であり、八代海全流域面積(2,791km²)の約60%を占めています。

二級河川

46河川(熊本県内42河川)

二級河川の総流域面積は約1,091km²であり、球磨川の流域より狭い。球磨川より湾奥側に比較的集中しています。

4

2. 八代海の流況(1)

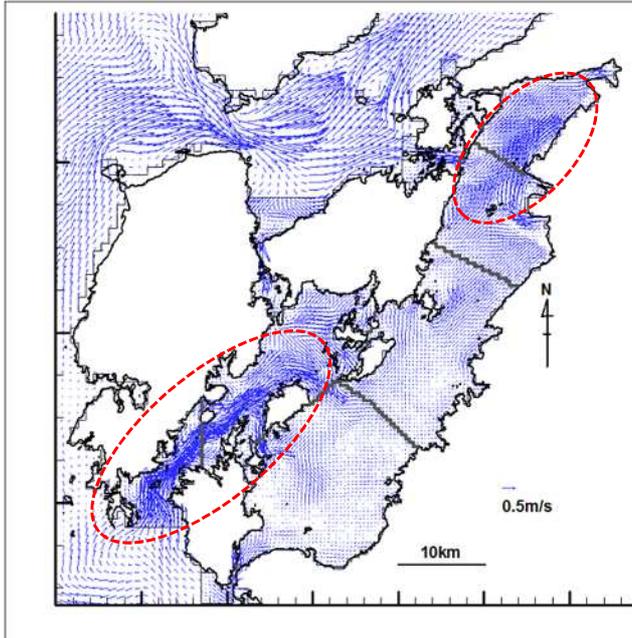
シナリオ
P.33

図 2.3-14 夏季における表層の平均的な流況(上げ潮時:第1層)

八代海は、入り組んだ海岸線、多くの島によって複雑な形状となっているため、流況も複雑です(左図は表層)。

特に、狭くなっている海峡部、球磨川河口では流速が早くなっており(図中のベクトルが長い。)、湾中央の広い海域では流速が遅い(ベクトルが短い。)

5

2. 八代海の流況(2)

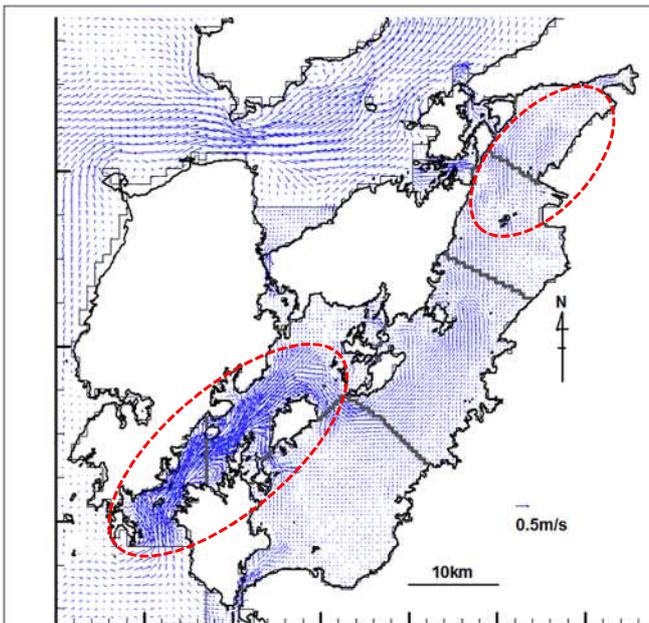
シナリオ
P.33

図 2.3-14 夏季における表層の平均的な流況(上げ潮時:第10層)

八代海は、入り組んだ海岸線、多くの島によって複雑な形状となっているため、流況も表層と同様に複雑です(左図は下層)。

海峡部では表層と同様に流速が早くなっているが、表層より流速が遅い(ベクトルが短い。)

6

2. 八代海の流況(3)

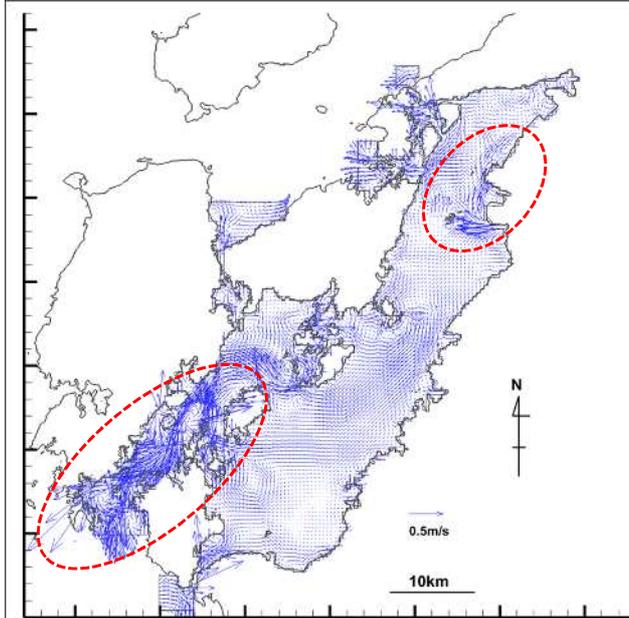
シナリオ
P.84

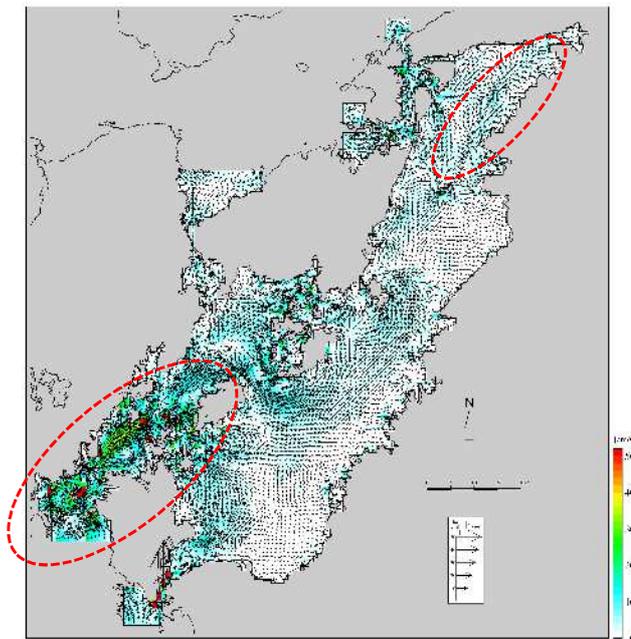
図 3.3-19 八代海における表層の平均流(平均的な夏季の1ヵ月:8月)

平均流は、潮汐による上げ、下げが繰り返された結果の流れです。左図は、表層の浮遊物が1ヵ月でどのように運ばれるか、を示していると考えられます。

表層では、海峡部では外へ向かって運ばれており、球磨川河口では湾奥へ向かっています。下層では海峡部では中へ運ばれており、球磨川河口では湾奥向きとなっています。

7

2. 八代海の流況(4)

シナリオ
P.84

追加図 3.3-29 八代海における下層の平均流(平均的な夏季の1ヵ月:8月)

下層の平均流は、

海峡部では内側向きの還流が形成されています。したがって、下層では八代海から外海へ物質は出ていきにくいことがわかります。

球磨川河口では、湾奥へ向かう比較的早い流れが形成されており、湾奥が物質が溜まりやすい傾向にあることがわかります。

8

2. 八代海の流況(5)

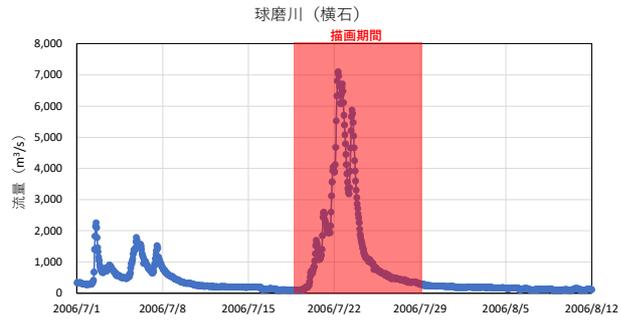
シナリオ
P.80~85

球磨川(横石)

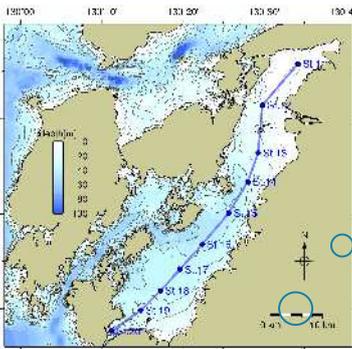


八代海への出水の影響を検討するために、データ整理を行った期間中の年間最大流量を示した2006年(平成18年7月豪雨)を対象に追加計算を行いました(左図参照)。

右図の描画期間(平水～出水～平水:2006/7/19～7/29)の密度、塩分及び水温の鉛直分布の変動を計算しました。



2. 八代海の流況(6)



σ_t : 真水の密度は $1,000\text{kg/m}^3$ であり、海水は $1,020\sim 1,030\text{kg/m}^3$ とわずかな差しかない。そこで、海水の密度の値から $1,000$ を差し引いた値を指標としている。

追加図 3.3-27 平水時の密度・塩分・水温の鉛直分布
いであ(株)提供

シナリオ
P.80~85

