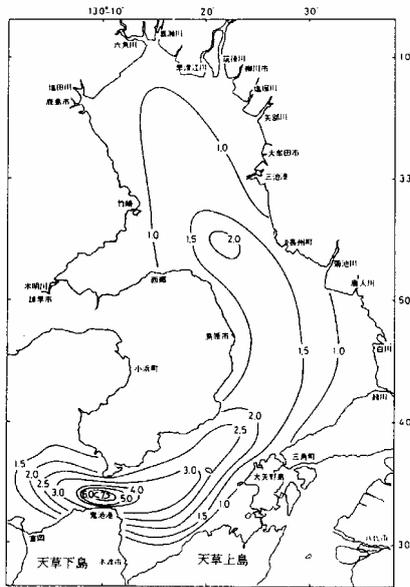


潮流潮汐WGの検討結果
(資料編)

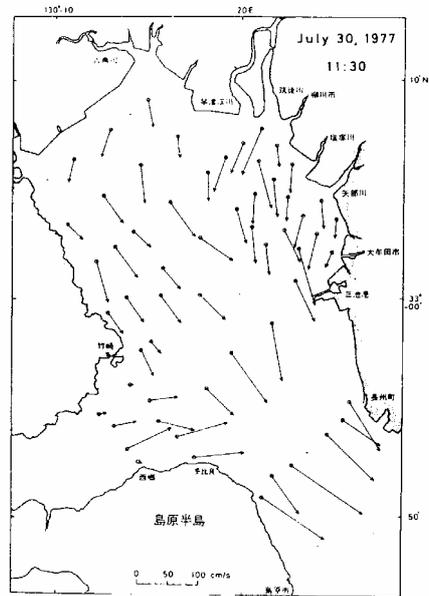
【資料 1】

- 海上保安庁の資料によると大潮平均流速分布は湾口部の早崎瀬戸で最大7ノット(1ノット=51.4cm/s)を超え、湾南部で2~3ノット、湾中央部で1.5~2ノット、湾奥部と沿岸部でも1~1.5ノットに達している(第16図)。湾奥部に至っても強い流速を伴っているのは、潮汐の場合と同様に定常波と固有振動の共鳴による振動増幅ならびに水深減少のためと考えられている。また、浅海部の観測によると、湾奥河口域では澇筋や長洲と対岸の多比良間を結んだ湾幅がやや狭くなっている海域に速い流れが出現している(第19図、第20図)。

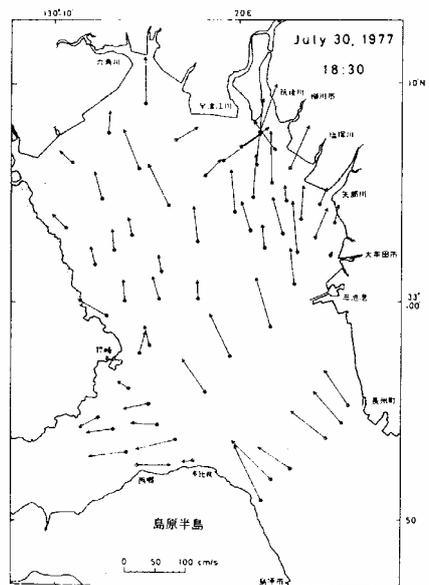
資料) 日本海洋学会沿岸海洋研究部会編(1985): 日本全国沿岸海洋誌、日本海洋学会沿岸海洋研究部会, p.838-843



第16図 大潮期平均流速分布(ノット)(海上保安庁)²³⁾

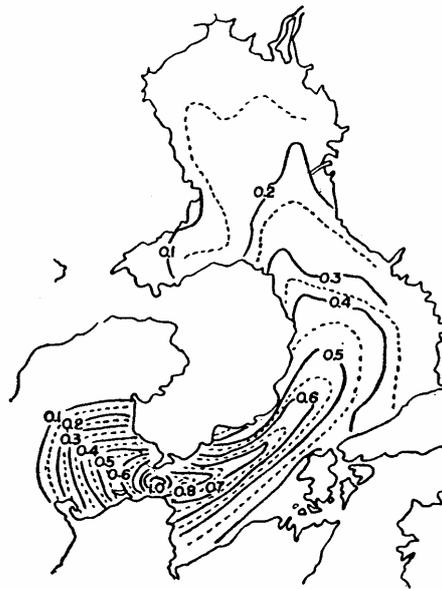


第19図 61隻の定置船による一斉同時観測から得られた下げ潮最強流速の分布(1977年7月30日)⁴⁾¹⁹⁾



第20図 61隻の定置船による一斉同時観測から得られた上げ潮最強流速の分布(1977年7月30日)⁴⁾¹⁹⁾

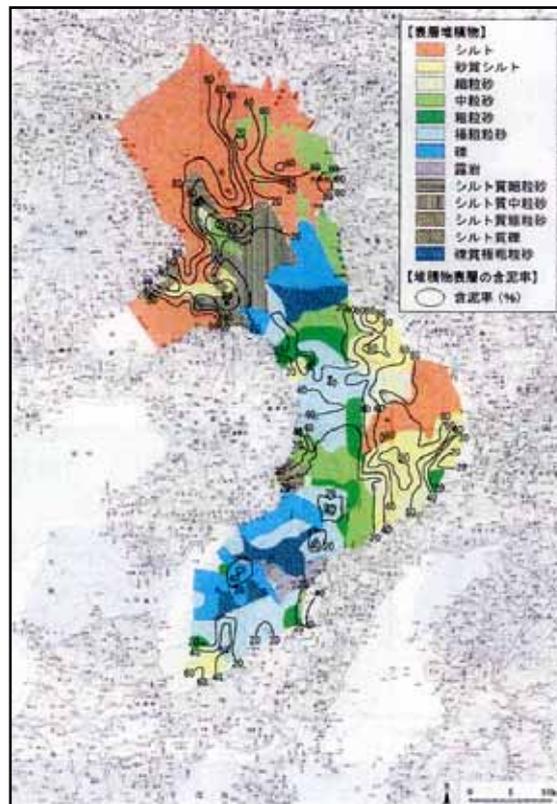
【資料 2】



第12図 有明海における流速比の分布(2 m 層)(長崎海洋気象台による)

資料) 日本海洋学会沿岸海洋研究部会編(1985): 日本全国沿岸海洋誌、日本海洋学会沿岸海洋研究部会、p.822-824

【資料 3】



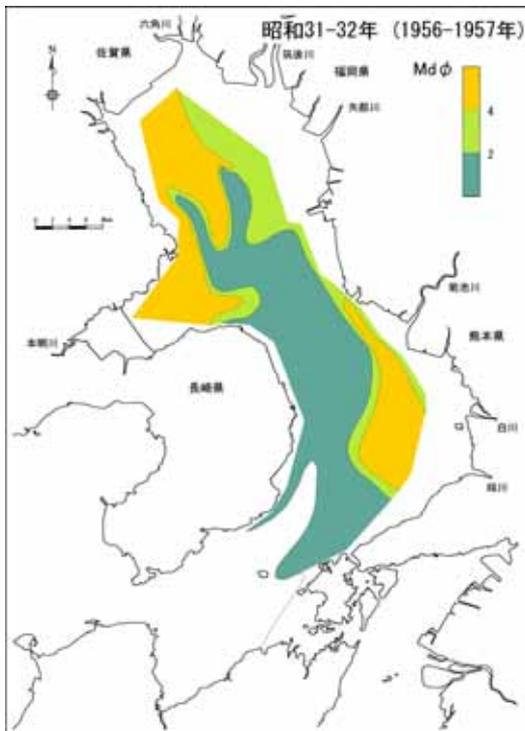
資料) 滝川清(2005)「有明海・八代海の底質環境について」第 14 回有明海・八代海総合調査評価委員会資料 3

図 表層堆積物の分布

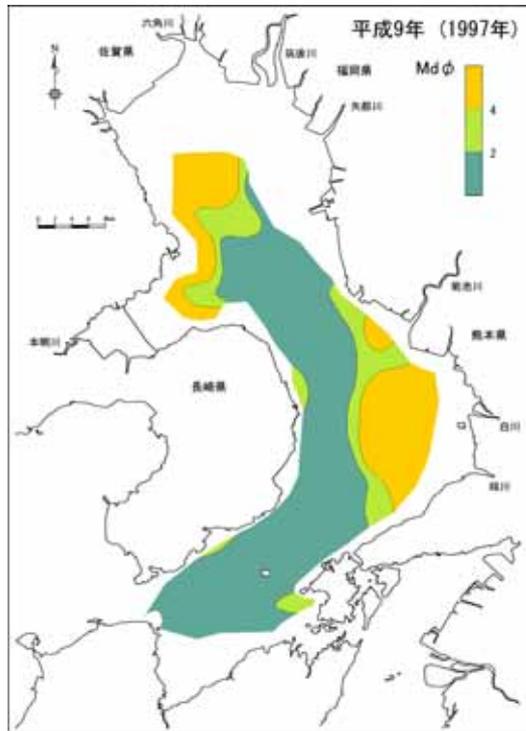
【資料5】

・1956-1957年、1997年、2001年のデータ（中央粒径（Md））を比較すると底質の泥化が進んでいる。

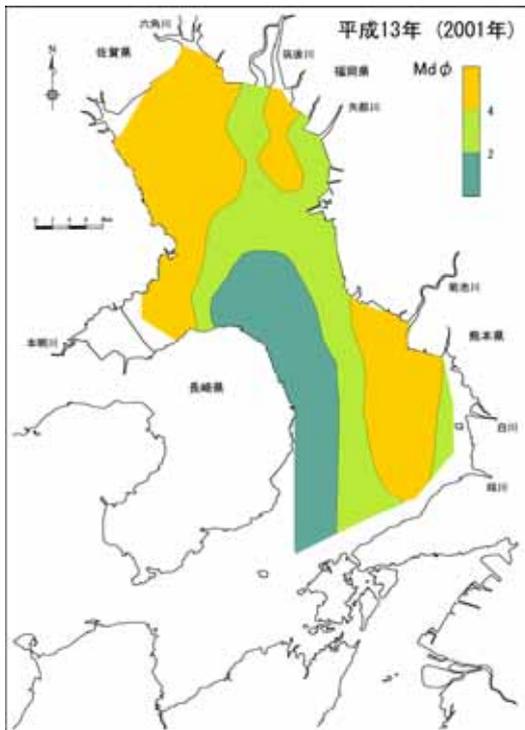
資料）滝川清(2005)「有明海・八代海の底質環境について」第14回有明海・八代海総合調査評価委員会資料3



注）長崎大教育研報 鎌田(1967)より作成



注）長崎大教育研報 近藤ら(2002)より作成



注）環境省調査及び行政対応特別研究(2002)より作成

注）1956-1957年はバケット（SK）、1997年はスミスマッキングタイヤによる攪乱試料、2001年はスミスマッキングタイヤによって採泥したものの表面部のみを試料としたものであることに留意する必要がある。

図1 有明海の底質分布（中央粒径(Md)）の変化

【資料6】

- ・1989年と2000年の底質の調査結果によると、2000年にはMd 7の部分が増え、湾中央までに広がっており、底質の細粒化・泥化が進行していることが予測される。

資料) 伊藤史郎(2005)「有明海における二枚貝について」第15回有明海・八代海総合調査評価委員会 資料
-3

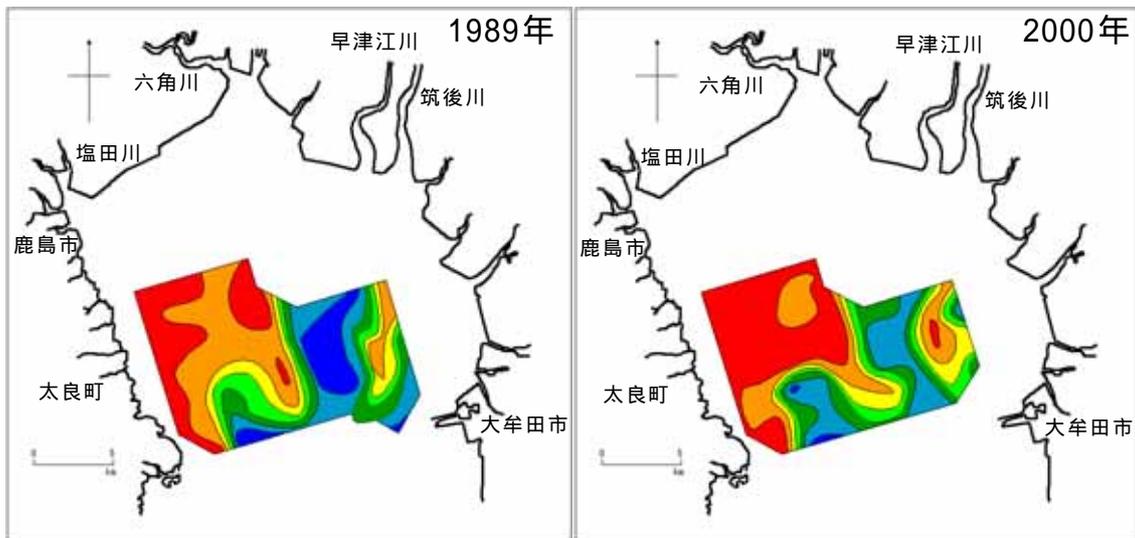


図1 タイラギの生息量と有明海北西部海域の中央粒径値 (Md)との関係

【資料7】

- ・出水後（2003年8月）河口0kmでは河床が1m上昇、河口から14kmでは河床が2m低下（図7）。出水前後の断面積変化を計算した結果、-1km～3kmで堆積、8.5km～17kmで浸食（図-8）。
- ・出水後、河口0～6kmではシルト・粘土が増大し、河口8～16kmでは逆に砂質が増えている（図3、4）。
- ・平水時に高濁度水塊により形成された上流区間の泥質河床が出水で浸食され、下流へ輸送されたと推定（上流域の浸食は150万m³、下流域の堆積は40万m³であり、その差110万m³が沖合へ移動したと推定）。

資料) 横山勝英(首都大学東京), 河野史郎(国土環境株 環境技術本部), 山本浩一(佐賀大学) (2005)「有明海湾奥部の地形・底質分布に関する現地調査」海岸工学論文集 VOL.52 NO.2;PAGE.936-940

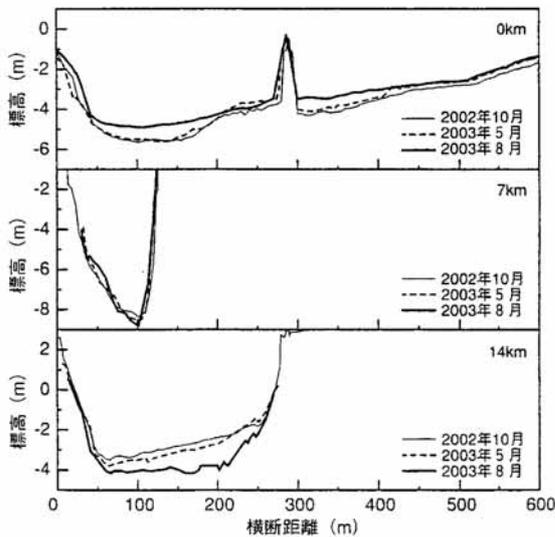


図-7 河床横断面図 (0 km, 7 km, 14 km)

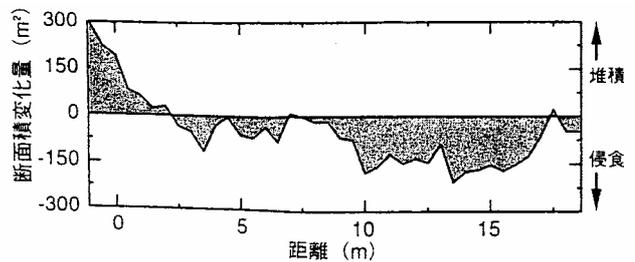


図-8 筑後川感潮域における出水前後の断面積変化

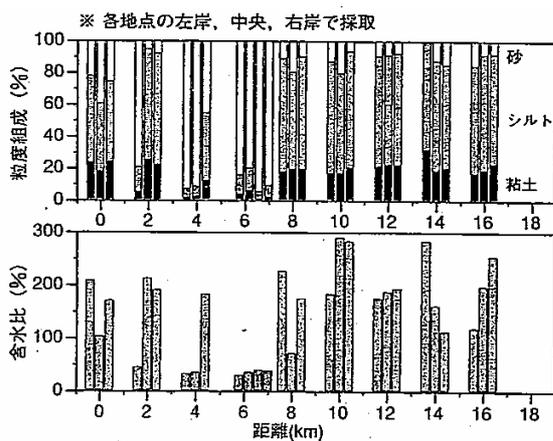


図-3 筑後川感潮域の粒度組成と含水比 (出水前)

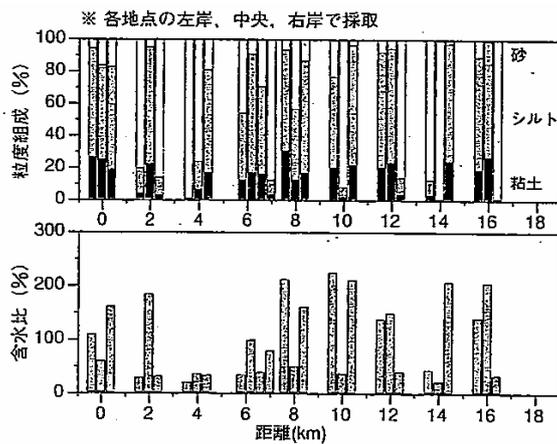


図-4 筑後川感潮域の粒度組成と含水比 (出水後)

【資料 8】

(洪水前後の含泥率の変化)

- ・洪水前には B 海域(図-9 参照)の澁筋は砂質であり、それ以外はシルト粘土質であった。特に D~F 海域では含泥率が 90%以上、貫入深度も最大 2m であった。洪水後には B 海域の砂質領域はシルト粘土に更新されており、D~F 海域では粒径の変化はなかった(図-10)。
- ・X 断面(図-9 参照)の洪水前後の地形及び含泥率をみると、土砂の堆積は凹部で顕著であり、全体的に含泥率が上昇(図-11 参照)。筑後川感潮河道の堆積シルト粘土が出水後に沖合に移動していること(資料編 資料 7 参照)から、出水後 B 海域には筑後川由来の土砂と感潮河道で浸食された河床材料が堆積したと考えられる。
- ・洪水前の粒子密度分布より、A~C 海域では $2.65\text{g}/\text{cm}^3$ 以上(砂泥質)の地点が主体であり、D~F 海域では $2.60\text{g}/\text{cm}^3$ 以下(泥質)となっている。湾奥部に泥質が多いことは、一般に言われている反時計回りの恒流によって筑後川河口域からシルト粘土が輸送された可能性がある(図-12)。

資料) 横山勝英(首都大学東京),河野史郎(国土環境(株) 環境技術本部),山本浩一(佐賀大学)(2005)「有明海湾奥部の地形・底質分布に関する現地調査」海岸工学論文集 VOL.52 NO.2;PAGE.936-940

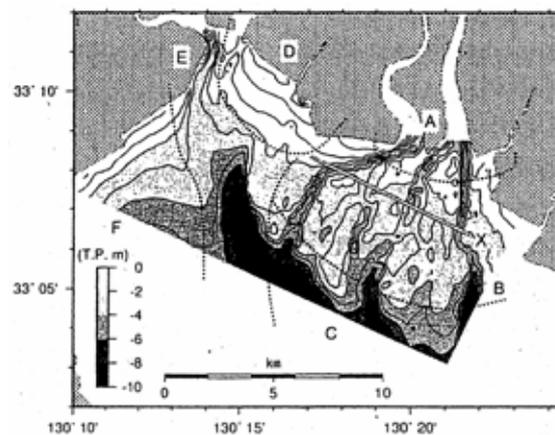


図-9 沿岸域の等深線図