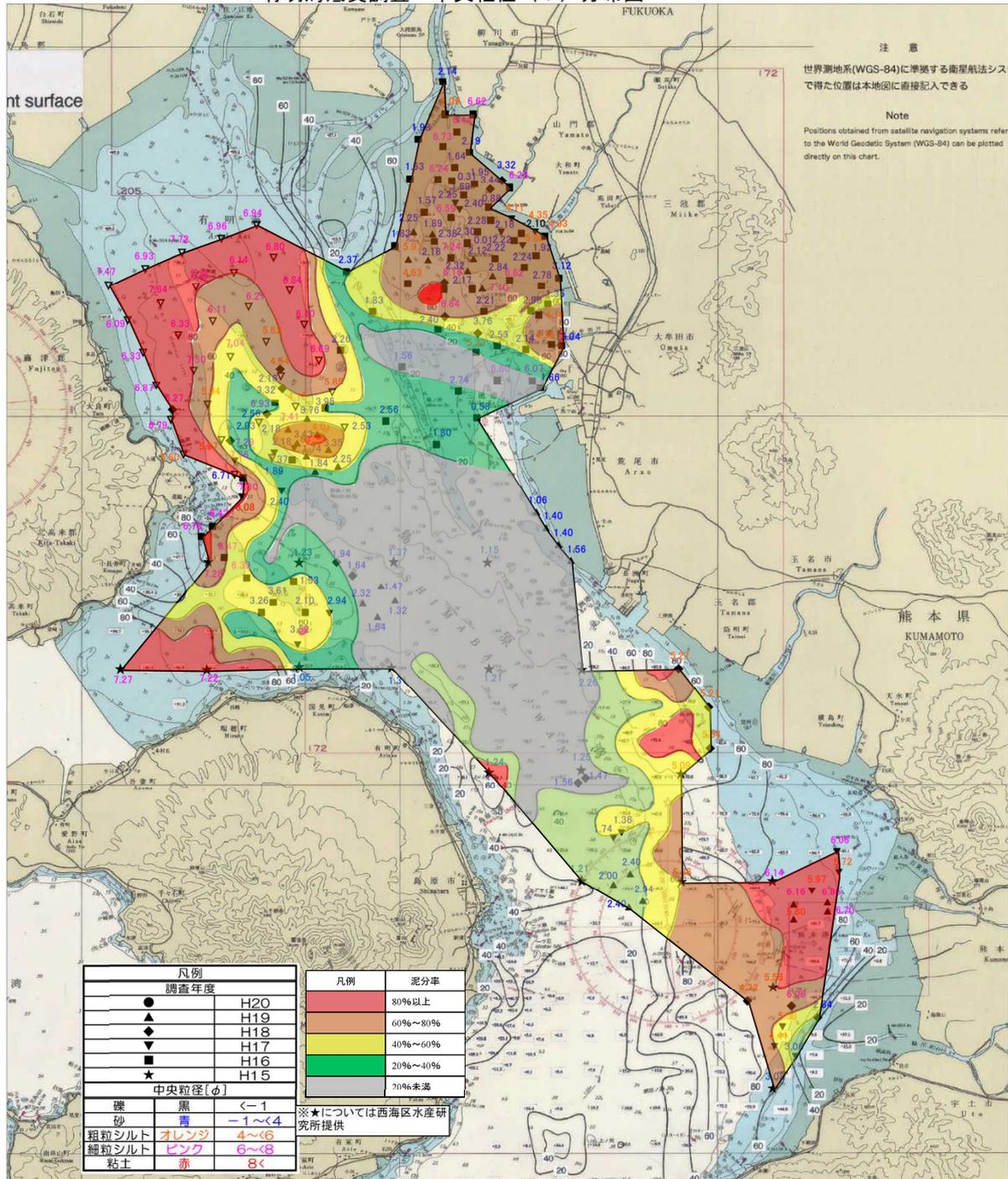


## 有明海・八代海等の環境等変化(底質環境)

## 1 有明海の底質

湾奥部及び中央部の東側の底質は主にシルト及び砂質シルトであって含泥率が高い。中央部の西側から湾口部にかけては砂質及び礫質である。

有明海底質調査 中央粒径( $\phi$ )分布図

図中の値は中央粒径値(Md)、着色部は泥分率を示す。

図1 有明海の底質分布(平成15~20年)

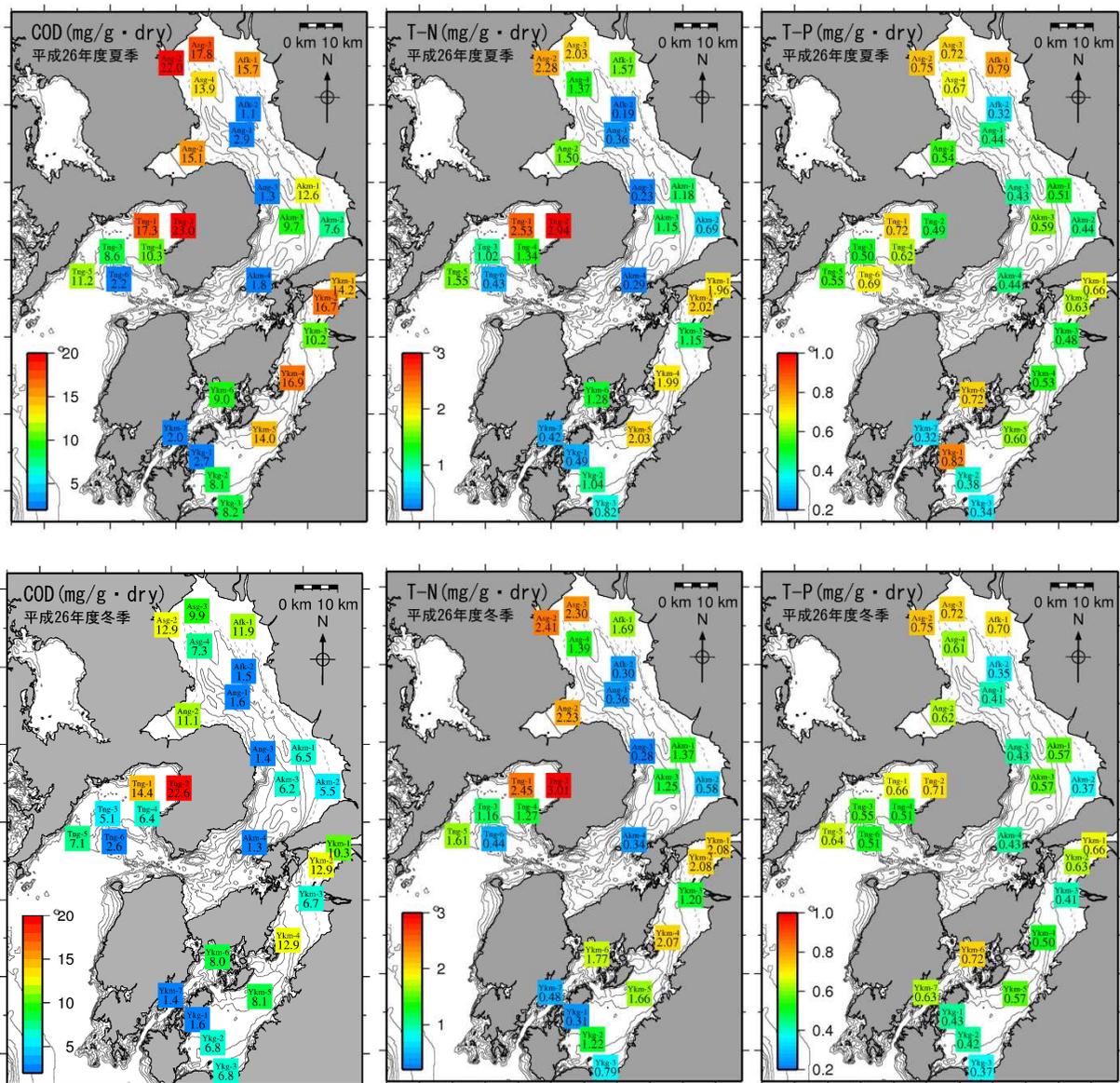


図 2 平成 26 年度の底質分析結果の水平分布(上段:夏季 下段:冬季)

有明海では、水深 0m～5m と 40m 以深の面積が減る一方、水深 10m～30m の分布が増え、水深が平均化している。

また、海底堆積物の珪藻類や赤潮シストの変化等から、有明海の富栄養化は少なくとも 40～50 年前から進行したと考えられる（図 3）。熊本沖（潮目のところ）では硫化水素臭を伴う泥が 20～30mm 堆積し、また、大浦沖・諫早湾口では 1～4 m のシルト質の底泥が堆積している。堆積速度（年間約 1～5mm）からみて底質の泥化は以前（熊本沖（堆積速度は年間約 1mm）では 20～30 年前）から始まったとみられる。

なお、底質環境の経年変化については 4 章で海域ごとに詳述している。

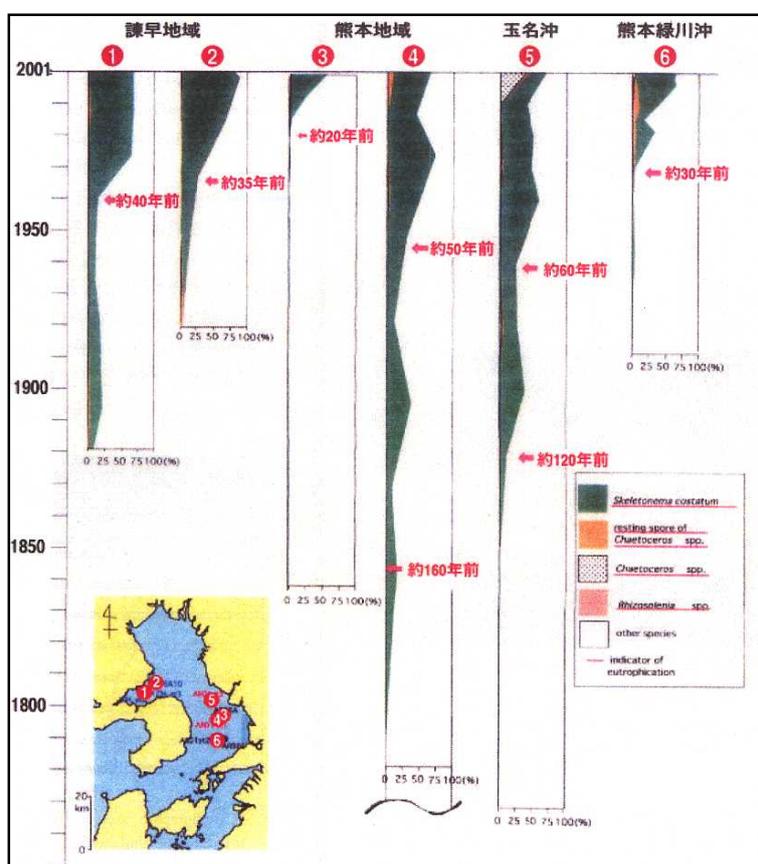


図 3 海底堆積物中に含まれる富栄養化を示唆する珪藻属・種の出現頻度の変遷（中原 2002MS）

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

## 2 八代海の底質

シルト層が湾奥部、日奈久以南の湾東部および天草下島東部に分布する。樋島から御立岬以北では球磨川河口からの極細粒砂が広がるのに対して、以南では細粒砂、南端の瀬戸（黒の瀬戸）付近では中粒砂より荒い砂が分布する（図4）。八代海においては、北部湾奥域における底質の細粒化、泥化が指摘されている。

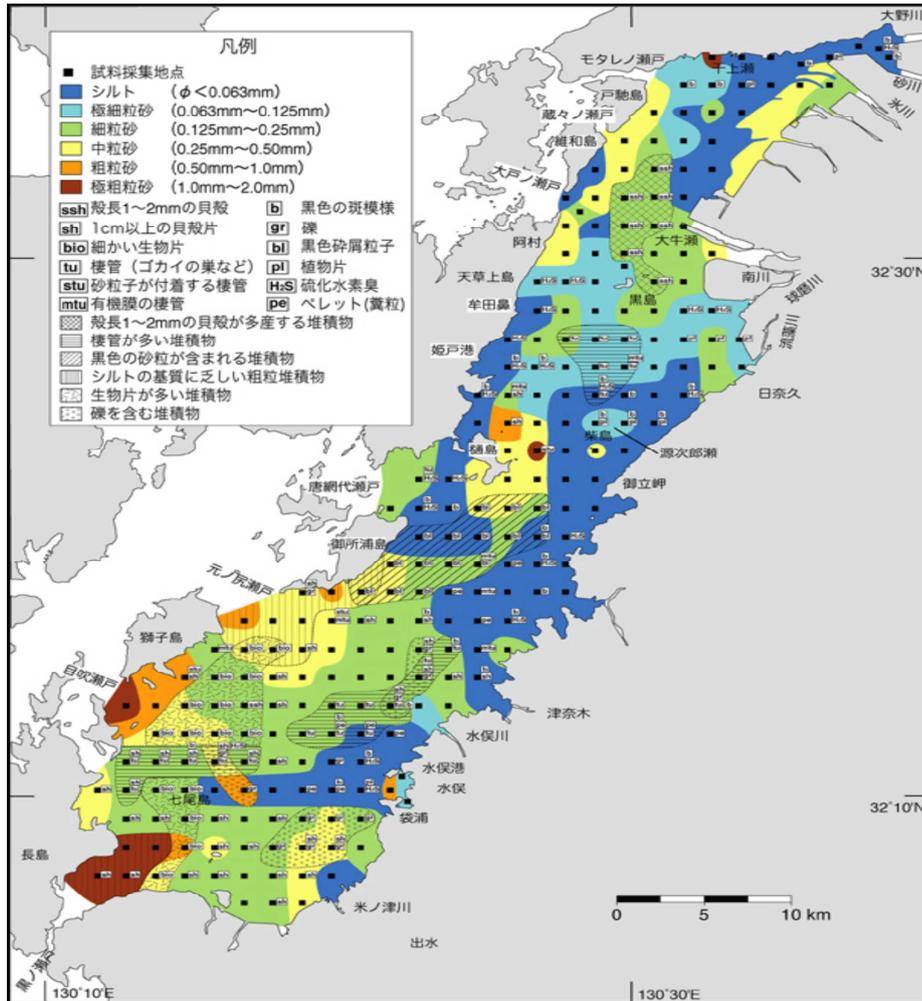


図4 八代海の表層堆積物の分布(平成16~17年)

出典：NPO 未来有明・不知火(2004)「くちぞろが観た八代海の風景」

### 3 橘湾の底質

橘湾では、シルトは湾奥部から湾西部に分布し、砂は湾中央東部に分布する。

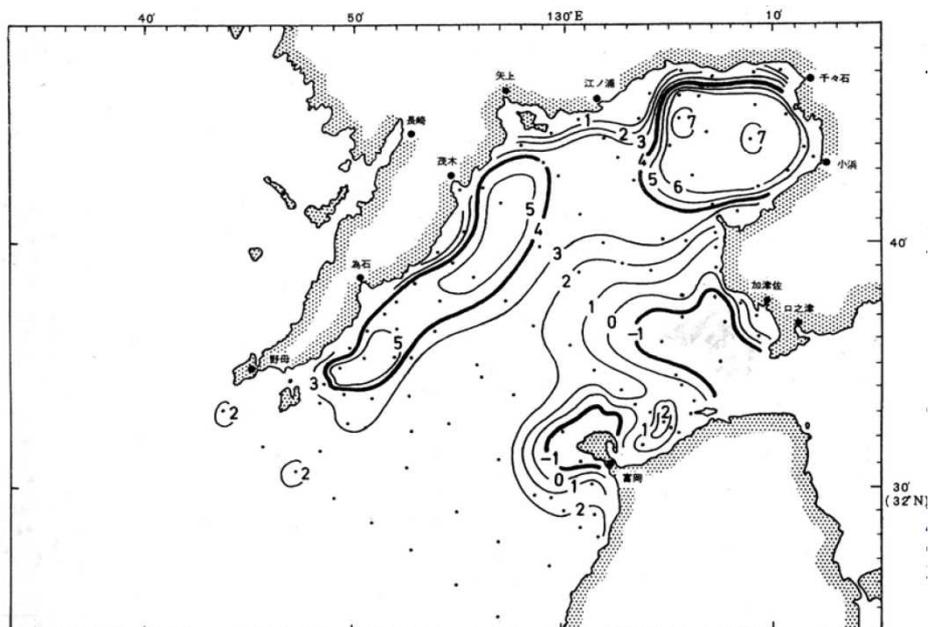


図5 橘湾の中央粒径(Md)の分布(井上,1970)

出典：井上(1970)「第30回有明海・八代海等総合調査評価委員会 資料-3 橘湾の海域特性について」

### 4 有明海、八代海における底質中の重金属・有害化学物質

環境省が平成13年度に有明海で実施した調査、中田らが平成16年に八代海で実施した調査によると、有明海・八代海の底質中の重金属(総水銀、カドミウム、鉛、亜鉛、砒素)の測定値は、東京湾、大阪湾、三河湾及び伊勢湾の既往値と同等以下であった。また、有明海の底質中に含まれるトリブチルスズ化合物、トリフェニルスズ化合物、ノニルフェノール、4-t-オクチルフェノール、フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)、PCB、17β-エストラジオール、農薬(ピリダフェンチオン、ブタクロール、1,2-ジクロロベンゼン)についても東京湾、大阪湾、三河湾及び伊勢湾の既往値と同等以下もしくは不検出であった。