

### 発想の転換

## 有明海を救うもう一つの道 有明海峡開削

井上達明建築事務所 正会員 井上達明

### § 1 有明の海は今

代表的な閉鎖性水域である有明海は、福岡・熊本・長崎・佐賀の4県に囲まれ、九州西部に南から深く入り込んだ大きな内湾であり、その規模では東京湾・伊勢湾・大阪湾等にも匹敵するが、平均水深は約20mに過ぎない。有明・八代海域の干潟は、河川からの大量の流入土砂と、4m～5mにも達する大潮位差及びこれに伴う強い潮流との相互作用によって形成され、その結果、他の海域と違って微細粒子の濁泥が岸側に堆積する。

有明海では1潮汐間で海水交換が完全に行われず、更に基本的に潮汐残差流が反時計回りである為、東岸沿いから湾奥にかけて物質が堆積する傾向にある。しかし、近年、有明海の環境は急速に悪化しており、漁業は大きな危機に瀕している。特に最近の10年間で事態はさらに悪化している。例えば、二枚貝、魚類、エビ・カニ類の漁獲高の減少が著しい。又、漁獲対象種以外でも、有明海特産種を含む多くの動物が激減している。これには、頻発する赤潮や海域の貧酸素化等が大きく影響している。更に、養殖海苔の生産も平成12年末から平成13年にかけてかつてない不作に見舞われている。<sup>1)</sup>

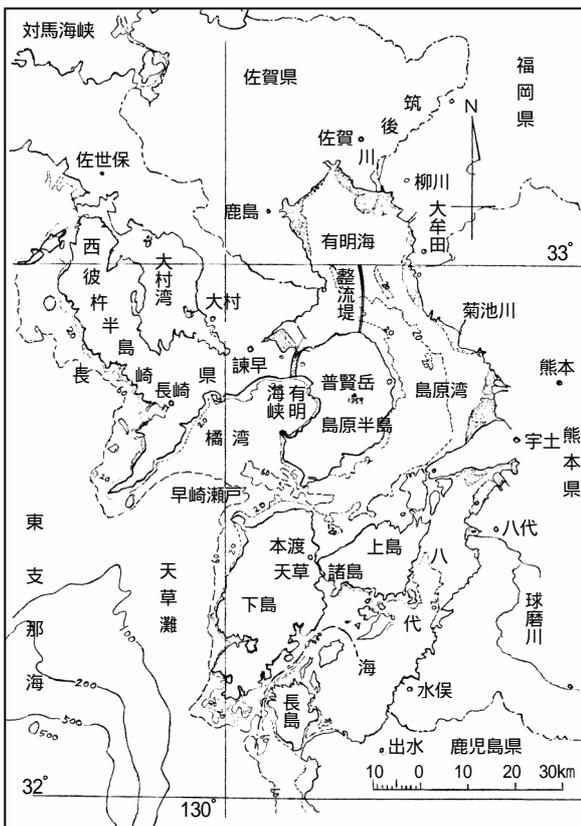
諫早湾地域での干拓は元禄以前に遡る。諫早湾干拓事業は、1952年の段階では食糧増産の為であった。その後、コメが余るようになった70年には、水道用水確保事業に変更されている。更に83年には防災対策にと、めまぐるしく目的が変更された。<sup>2)</sup>この結果、干拓地の約3km沖に長さ約6.5kmの潮受け堤防を築き、調整池を設けた。調整池の計画外潮位は、大潮平均満潮位に伊勢湾台風クラスの台風が諫早湾に最も危険なコースを通過した時の潮位偏差を加えて求められた。平成3年(1991)に大きな計画の変更がされ、その1点は排水門を2箇所に設けることであり、もう1点は、流域の下水処理水を潮受け堤防の内側に系内放流をしようとするものである。調整池の水質を考えれば、系外放流が望まれるが、今後の諫早湾の水環境に大きな影響を及ぼさずであろう。<sup>3)</sup>平成13

～14年現在、この水門の開閉について大きい議論が沸き起こっている。

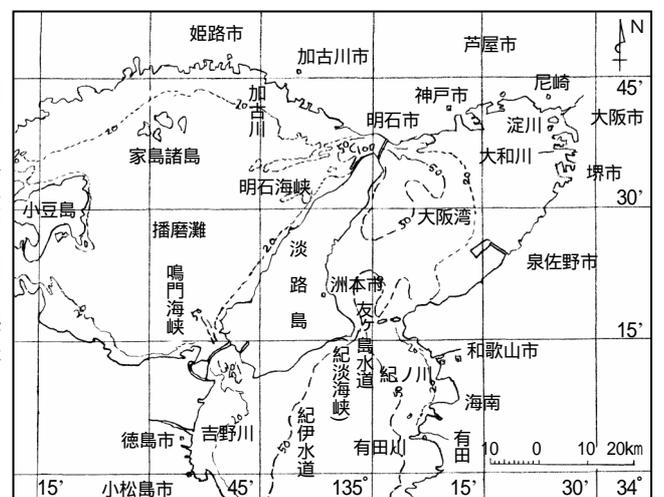
### § 2 発想の転換・有明海を救うもう一つの道

#### 有明海峡開削

大阪湾と有明海そして八代海：大阪湾は深部は50m以上の水深があるのに対し有明海・島原湾はせいぜい20mであり、又述べたように、北に向かって閉鎖水域であるのに対し大阪湾は



(左) 有明海峡及び有明海整流堤位置図  
 (右) 大阪湾と明石海峡・紀淡海峡及び鳴門海峡位置図



閉鎖性水域、発想の転換、黒潮(日本海流の)還流、有明海峡開削、海中整流堤

〒555-0011 大阪市西淀川区竹島3丁目7番4号, 電話:06-6478-1028, F A X:06-6478-1026

南に紀伊水道そして北には明石海峡があり、それぞれ開水面が幅約 3,500m ~ 4,000mあり深さも 50m ~ 100mの海峡が開いている。瀬戸内海と繋がる大阪湾も赤潮等の問題があるが、筆者は有明海を閉鎖水域から救う為、島原半島の付け根に既にある有明川を拡幅して、南へ向けて幸町から中島附近の低地を開削して、橘湾迄有明海峡又は巨大有明トンネルを開削することを提案する。橘湾は 20m ~ 60mの深さがある。有明海峡は幅 1,000m深さ 20mとする。そして、島原半島の北端から北に向けて有明海中央部迄長さ 15 kmの整流堤を設けることにより、海流が有明海の奥まで回るようにする。八代海についても、ここはかの新日本窒素肥料(現チッソ)水俣工場の有機水銀による公害、水俣病が起きた水俣が接している海であるが、この海も天草諸島によって幾つかの瀬戸があるとはいえ、その瀬戸は狭くて浅く、閉鎖水域と言われている。いずれ、この海についても開削が必要と考える。

日本列島周辺の海流：地球は水の惑星で、その表面の 2/3 が海水で覆われており、赤道部分で太陽の熱により温められた暖流が極地へ向かって流れ水の密度の差異の為に寒流が生じ、これが暖流とぶつかって混合し陸地の形もあって複雑な海流が出来る。この複雑な混ざり方の為に生物に必要な栄養塩類も複雑になる。赤道からフィリピン・台湾沖、沖縄諸島と遡上した暖流は奄美諸島・九州附近で対馬海流と黒潮(日本海流)に別れ、これが北から流れてくるリマン海流及び親潮(対馬海流)とぶつかるのが日本列島周辺であり、豊かな漁場となっている。

有明海峡開削によって、有明海及び島原湾に流入する海流は、現在の早崎瀬戸とあいまって有明海に新しい海流が生じ、大阪湾以上の新鮮な海を回復することが出来る。

アセスメント：この有明海開削に当たっては、1. 潮汐、2. 台風による高潮、3. 豪雨、4. 津波、5. 既設の潮受け堤防との関係、6. 有明海の浚渫をどの程度行うか、7. 有明海峡又は有明トンネル開削に必要な経費とその効用のバランスの検討、等多数のアセスメントが必要である。

《参考文献》

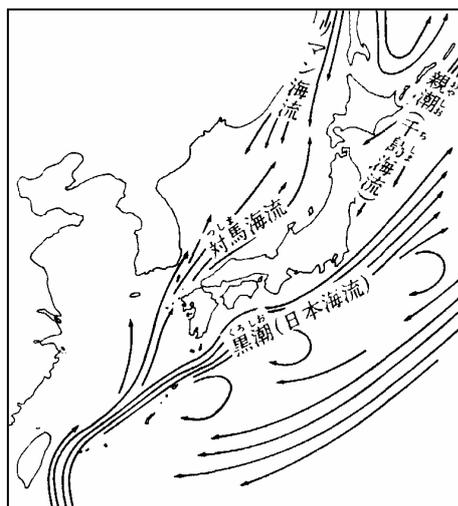
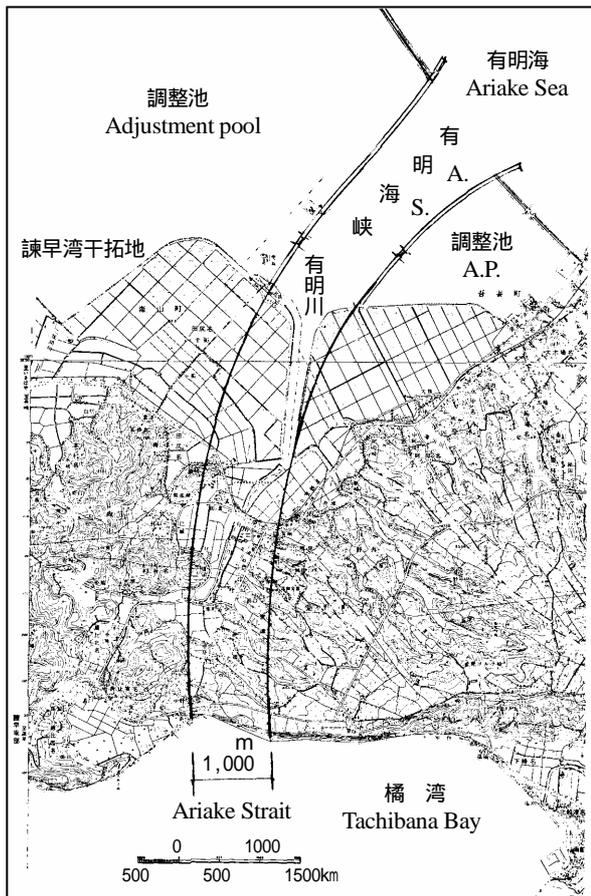
1) (社)土木学会平成 13 年度全国大会研究討論会資料「有明の海は今～有明海の環境を考える～」第 56 回年次学術講演会実行委員会，2001 年，P2,5,11

2) いのせなおき「『諫早湾干拓』という倒錯」毎日新聞 1997 年 6 月 11 日夕刊

3) (社)日本水環境学会編「日本の水環境 7 九州・沖縄編」技報堂出版(株)，2000 年，P136,137

4) 国土地理院「1:25000 湯江・肥前小浜」2000 年

5) 宇井純「日本の水はよみがえるか」日本放送協会，1996 年，P59



(左) 図 3：有明海峡開削図(The plan of Ariake Strait)<sup>4)</sup> (右) 図 4：日本周辺の海流<sup>5)</sup> (下) 図 5：有明海峡断面

