

早期開門実現のために

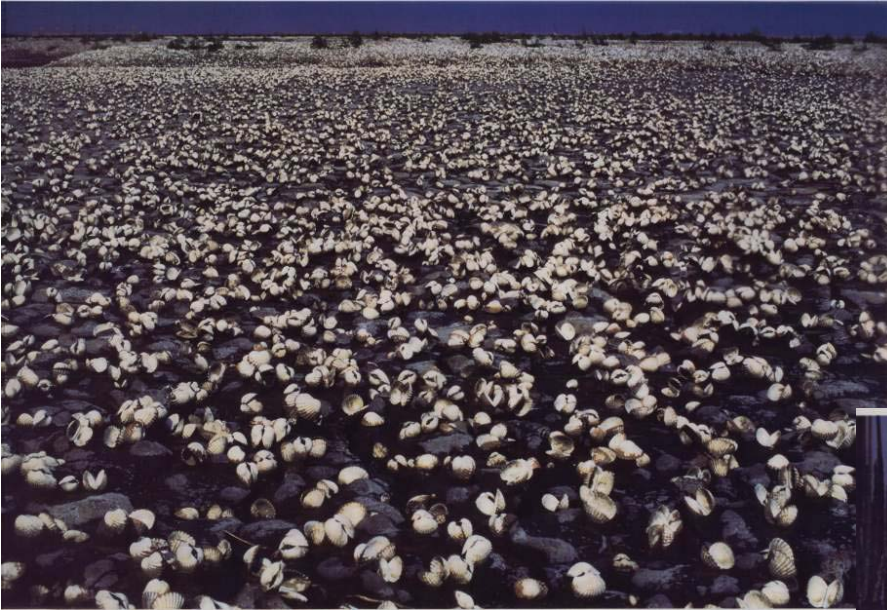
2010年4月21日（長崎県政記者クラブ説明資料）

有明海漁民・市民ネットワーク

羽生 洋三

<http://www.justmystage.com/home/kenshou/index.html>

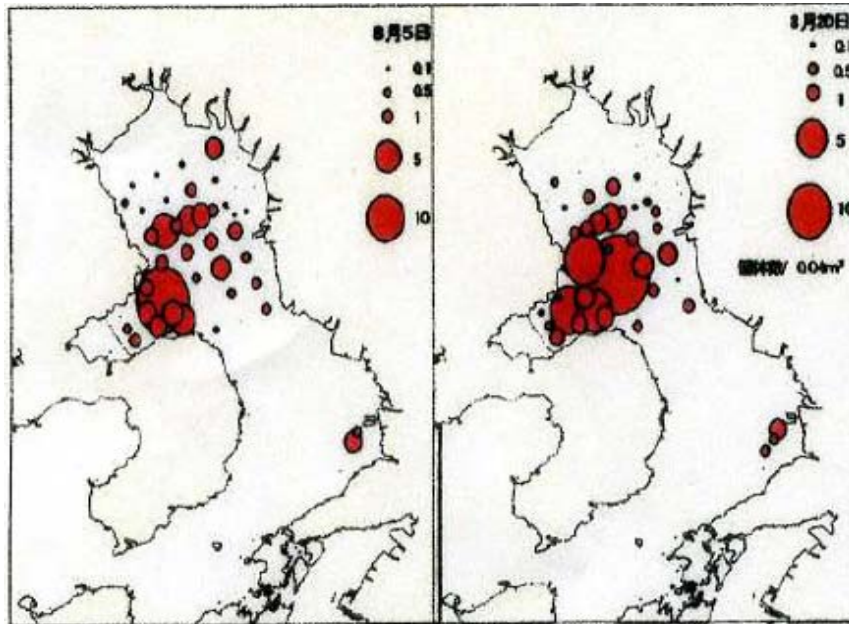
閉め切り後の干潟は死屍累々



漁業権を放棄した漁民は953人(堤内
8漁協)。諫早干潟と浅海域には953
人の雇用力があったことを意味する



国内最大級の諫早干潟と諫早湾は有明海の子宮 泉のごとく魚介類が湧き出ていた



タイラギ幼生の水平分布(個体数/0.04m³)
(左: 8月5日, 右: 8月20日)



02年水産庁調査。閉め切り後も、有明海タイラギの浮遊幼生は、貧酸素の巣窟である湾口部に集中。

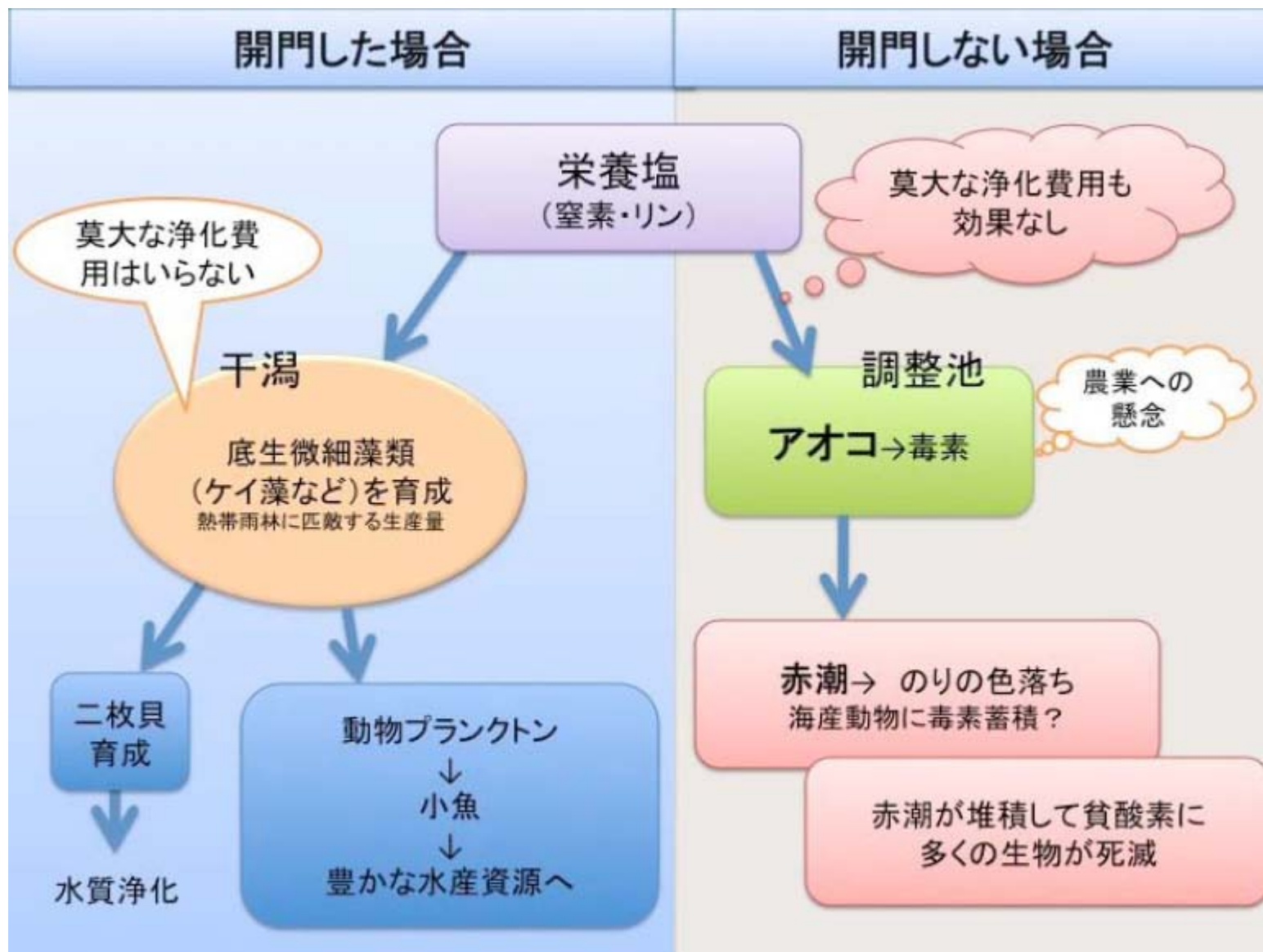
少なくとも湾内への事業の影響は、
国も長崎県も認めているのだから、
開門で諫早湾を再生させるべき。

諫干で失われた 有明海本来の特長

1. 大きな潮汐に伴う潮流
の速さ(海水攪拌力)
2. 浮泥の多さ(栄養塩調節
機能・赤潮抑制機能)
3. 広大な干潟が育む生物
多様性(各種魚介類の産卵
揺籃場・水質浄化機能)



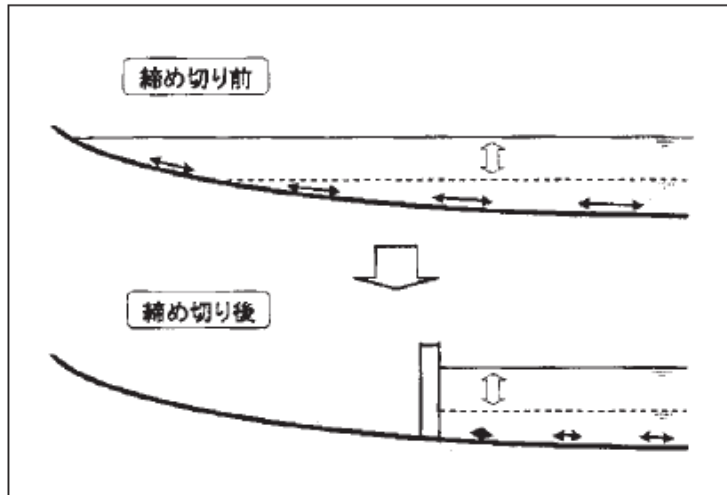
常時開門の狙いは、「干潟」と「潮流」の回復



常時開門後の干潟再生域は内部堤防外側の
ほぼ $-2.3\text{m} \sim +2.0\text{m}$ の範囲でコントロール可能

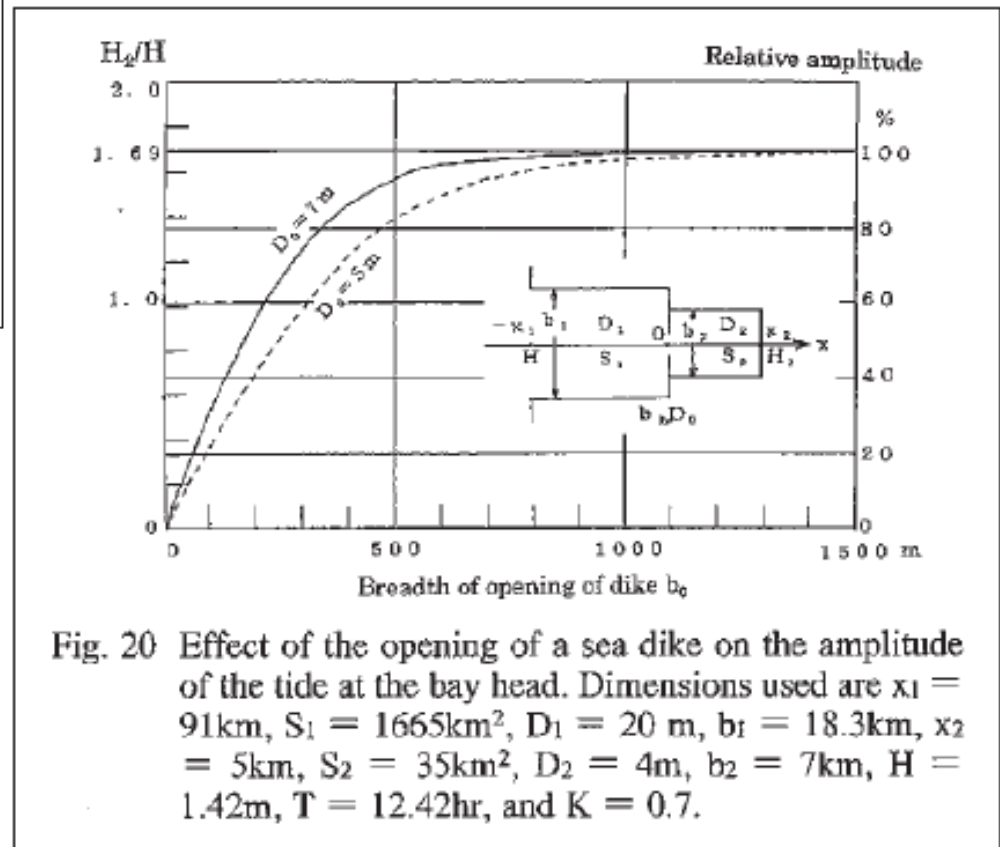


常時開門で約5割の潮流回復



上図は東工大・灘岡教授作図。築堤による潮流鈍化メカニズムの一側面。

右図は海洋物理学の第一人者・宇野木早苗先生による概算で、250m水門開門だけでも約50%の潮流回復。他方、九大・柳教授は最近、常時開門で1985年の潮流の99.5%まで回復するとのシミュレーション結果を発表。定量的には諸説あるが、定性的には常時開門による潮流改善は確実で、諫早湾はもちろん、有明海も相当程度再生の可能性。



常時開門へ向けての準備

—工事は制限的開門と同時並行で可能—

1. 農業用別水源の確保と新干拓地・背後地への配管・導水

- 1) 中央干拓地の裏手にある諫早中央浄化センター(下水高度処理施設)からの放流量は年間230万m³(更に増設計画あり)。
- 2) 新干拓地670haにおける平成20年度揚水実績は26万m³(事業計画330万トンの8%)なので、十分にまかなえる。
- 3) 井戸水や潮遊池水に依存している森山干拓地(400ha)に導水すれば、地域の長年の懸案だった水不足問題の抜本的解決も可能。
- 4) センター放流水の水質はチッソ項目を除いて調整池水より格段に上質(チッソは脱窒菌による浄化プラントで除去可能。)

2. 排水ポンプ場建設

- 1) 毎秒11.4m³の排水能力のポンプで「常時排水」効果の代替が可能。設置費用は17億8千万円、工期3年・・・農水省試算
- 2) 旧森山町は2009年7月に毎秒19m³容量のポンプ場新設・改修、水路整備などの事業計画(59億円)を県を通じて国に申請(箇所付けは現時点で選定漏れ。開門事業の一環なら全額国庫負担)。

本年5月開始が可能な段階的開門法

1. 制限的開門から開始

- 1) 本格的別水源工事が未完成でも、簡易ため池の設置で(中海で実績)、いつからでも開門可能。
- 2) 短期開門調査時は旧樋門前に土嚢や仮設ポンプを設置するのに3日間の作業。
- 3) アセスなしに実施した短期開門調査時と同じ開門法(−1.0m〜−1.2m)で長期に継続・・・常時排水の防災効果不変。高潮予報時は閉門。
- 4) 調整池水質・底質の改善、諫早湾の赤潮・貧酸素の消滅、湾内タイラギの復活等が見込まれる。
- 5) 調整池内アオコの発生がなくなる。

2. 中間的開門で常時開門のための実証実験

- 1) 様々な潮汐条件やゲート開度を組み合わせての開門試験で水門周辺の状態を調査し、制限的開門なら問題はないが、常時開門において懸念されるとされた洗掘やゲート震動(中長期開門調査検討会議で指摘された事項)の回避・軽減策を策定・・・これが本来必要な開門アセスであるが、農水省版アセスは、1年かけての有明海現況調査をもとに新シミュレーションモデルを作り直し、有明海に及ぼす開門の効果や悪影響を予測しようとするもの。有明海の変化は、シミュレーション予測でなく実際の開門で調べるのが「開門調査」であるから本末転倒。未知の世界である常時開門を実施する以前に、アセスと対策が完了していればよいのだから、関係者の合意があればすぐにでも開門は可能である。
- 2) 実測調査で必要と判明すれば、護床工拡張工事(捨て石工なので費用は数億円か。県が言う400億円は護床工の作り直し費用を含むものであり不要)やゲート底部部品の交換など施工。

3. 常時開門への移行

- 1) 排水ポンプ場建設など準備工竣工後に移行すれば、防災効果は現在より向上。
- 2) 干潟と潮流の部分的回復・・・有明海の赤潮・貧酸素が減少するか、底質の泥化が改善するか、漁獲量が回復するか、などを検証。



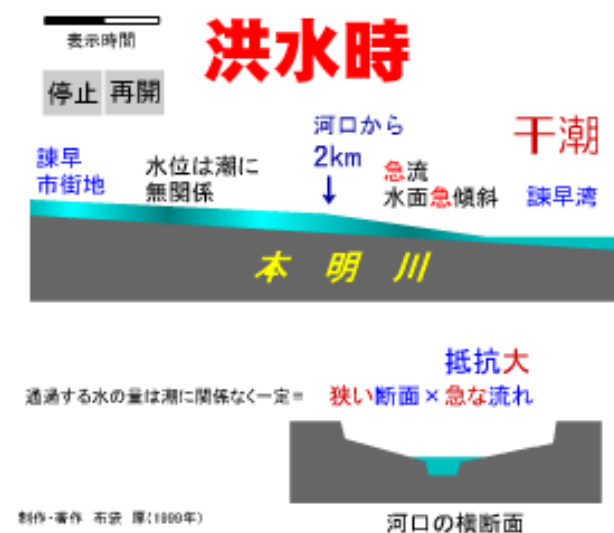
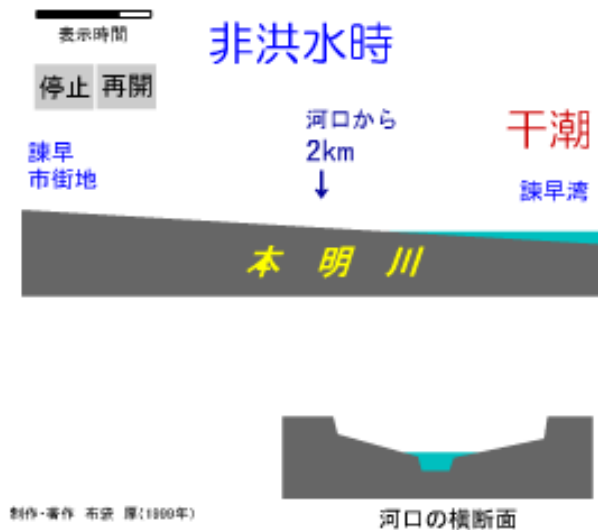
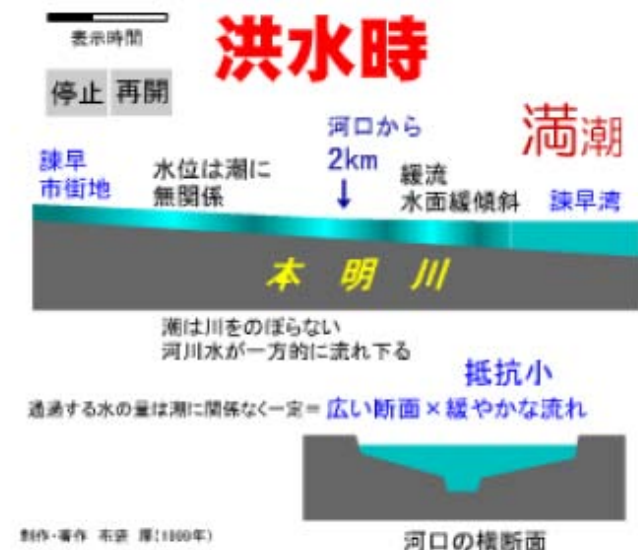
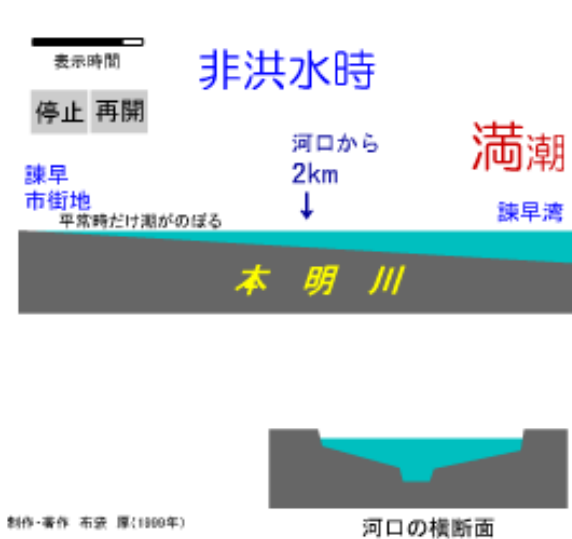
残る課題は長崎県の合意

長崎県の嘘宣伝が合意を妨げている

「諫干で枕を高くして寝られるようになった」と言う市民の誤解

- 1) 県の説明では、かつてはガタ土の堆積による水害が多かった模様だが、河川・水路管理の怠慢と言える。小野地区では閉め切り後の湛水被害頻発のためクレーク整備やポンプ設置で被害減少。開門後にガタ土が堆積したら、重機で除去すればよく、他地域では普通に行われている対策。
- 2) 河口水位を低める諫干によって本明川洪水を防止すると謳った宣伝は、収斂(収束)論への無理解か意図的無視(河口周辺の低平地水害は背後地湛水問題と同類であり河川洪水とは別問題)。
- 3) 県は諫早大水害の悲惨な記憶が残る市民感情につけ込んで、「諫早大水害を繰り返さないために」を錦の御旗として事業を推進。しかし事業計画書では「背後低平地において、高潮、洪水、常時排水不良等に対する防災機能を強化すること」が目的とされており、本明川の市街地洪水対策は目的になく、実際防ぐことは不可能。
- 4) 本当に「諫干で洪水が解消した」(県プレゼン資料)のが事実であれば、建設省・国交省が進めてきた本明川河川整備や諫早市作成のハザードマップは無用だったことになる。実際に閉め切り後の99年7月には、市内全域に避難勧告が発せられる洪水が発生して浸水被害。県議会でも洪水防止効果を否定する答弁をしており、県は二枚舌と言われても仕方ない。
- 5) 農水省も開門できない理由に河川洪水問題は挙げておらず、職員が宮本市長に説明済み。市民の事実認識の誤りを解くのも行政やジャーナリズムの責務であるが、「洪水防止効果が発揮されている」と思い込まされているために、開門で又洪水被害に遭うと誤解し、感情的に反発しているのではないか。
- 6) 02年までの原計画では洪水時の調整池水位は3.17m(現計画は2.01m)となる予定だったが、常時開門中の大潮満潮時に諫早大水害級の降雨があっても調整池は2.19m(ただし高潮時など、海側が調整池より高い場合は閉門するという前提での試算)。開門が理由で本明川洪水が起こるわけでもなく、調整池水位上昇による河口周辺の湛水被害対策としては、既に天狗鼻排水機場が02年に完成。

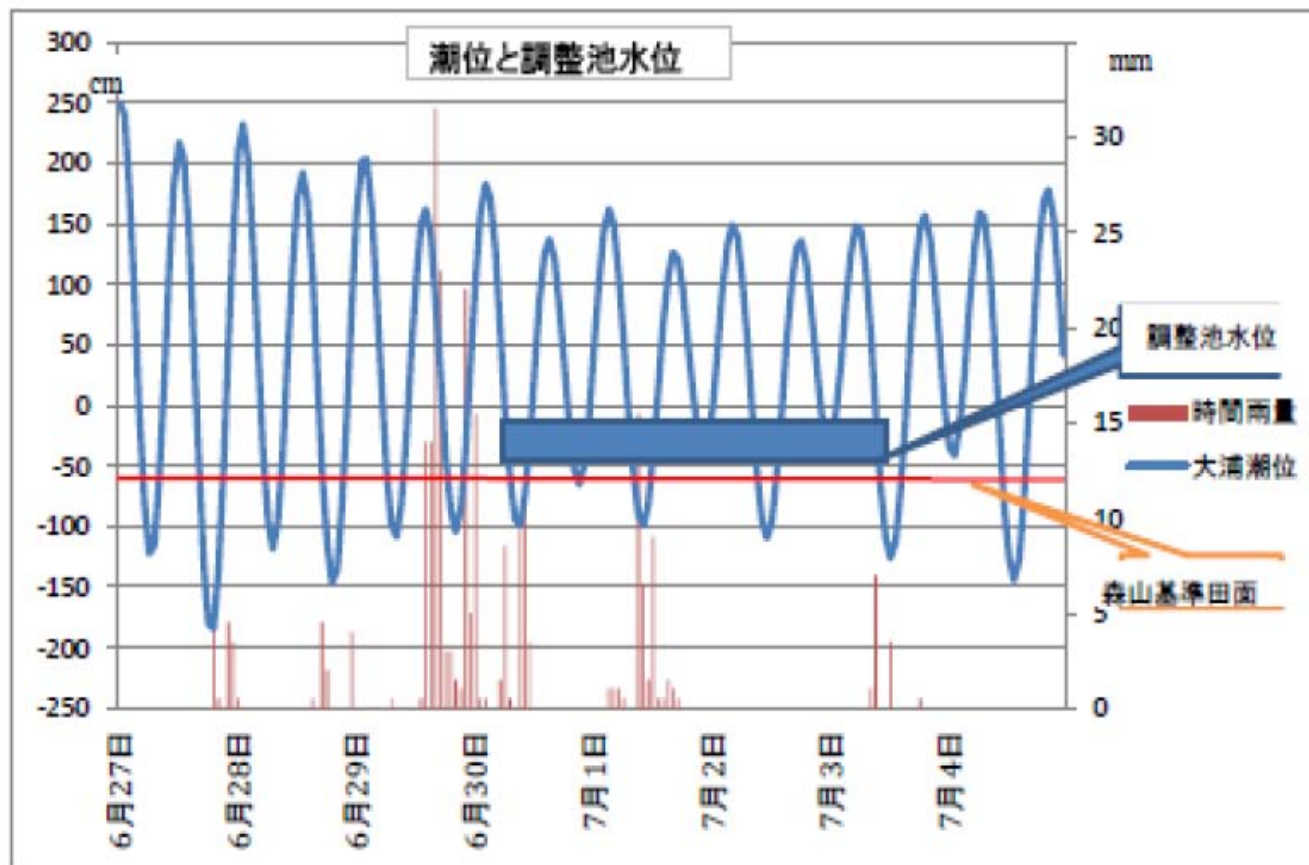
河口水位を低めても洪水は防止できない



湛水被害発生メカニズム

背後低平地の防災には逆効果

2009年6月30日から4日間続いた湛水被害時の状況



豪雨時の背後地湛水水位予測

背後地湛水状況比較表(S32年7月降雨:大潮)

Block名		基準田面 標高(m)	湛水時間(hr)			最高内水位(EL.m)			最大湛水面積(ha)			最大湛水量(千㎡)			ポンプ運転時間(hr)		
			①	②	②-①	①	②	②-①	①	②	②-①	①	②	②-①	①	②	②-①
1Block	湯田川	-0.7	30.3	43.0	12.7	1.73	1.95	0.22	288.2	292.2	4.0	4097.9	4743.2	645.3	34.7	43.3	8.7
2Block	千鳥川右岸	0.5	16.0	22.7	6.7	2.99	3.51	0.52	21.0	26.1	5.1	424.8	547.2	122.4	0.0	0.0	0.0
3Block	有明右岸	0.2	32.3	40.0	7.7	3.71	3.84	0.13	115.9	118.1	2.3	2040.2	2186.7	146.5	0.0	0.0	0.0
4Block	有明左岸	0.1	17.3	24.0	6.7	2.05	2.24	0.19	70.3	75.2	4.9	711.9	854.8	142.9	0.0	0.0	0.0
5Block	釜の鼻	-0.6	34.0	43.0	9.0	0.71	0.85	0.14	432.1	451.5	19.4	3446.5	4082.1	635.7	38.0	43.3	5.3
6Block	仁反田川右	0.4	32.0	42.0	10.0	2.19	2.34	0.15	136.8	139.7	2.9	1733.7	1934.5	200.8	33.7	43.0	9.3
7Block	仁反田川左	0.1	36.0	42.7	6.7	1.75	1.80	0.05	161.0	162.0	1.0	1550.5	1628.3	77.8	39.3	43.0	3.7
8Block	小野島	0.3	25.0	30.3	5.3	1.73	1.78	0.05	746.8	754.5	7.7	6354.8	6731.6	376.8	27.0	32.0	5.0
9Block	仲沖	1.5	14.0	16.3	2.3	2.61	2.63	0.03	67.9	69.4	1.5	427.9	447.2	19.3	16.7	19.0	2.3
10Block	小豆崎	1.0	19.0	21.3	2.3	3.31	3.43	0.12	100.6	105.7	5.1	1301.6	1415.0	113.3	20.3	23.0	2.7
11Block	長田	0.3	24.0	30.3	6.3	1.57	1.65	0.08	37.4	37.9	0.5	294.4	326.2	31.7	27.3	32.3	5.0
12Block	白浜	-0.3	27.0	30.3	3.3	2.35	2.61	0.26	152.5	154.4	2.0	2732.8	3133.4	400.6	28.7	32.7	4.0
13Block	小江	0.2	20.3	28.3	8.0	1.72	1.99	0.27	24.3	25.9	1.6	264.0	328.9	65.0	0.0	0.0	0.0
14Block	犬木	0.5	19.7	27.3	7.7	2.73	3.21	0.48	14.0	14.0	0.0	270.2	338.2	68.1	0.0	0.0	0.0
									2368.8	2426.8	58.0	25651.2	28697.5	3046.3			

CASE設定(遅れ時間 60分)

①通常管理 S32年7月降雨+モデル大潮

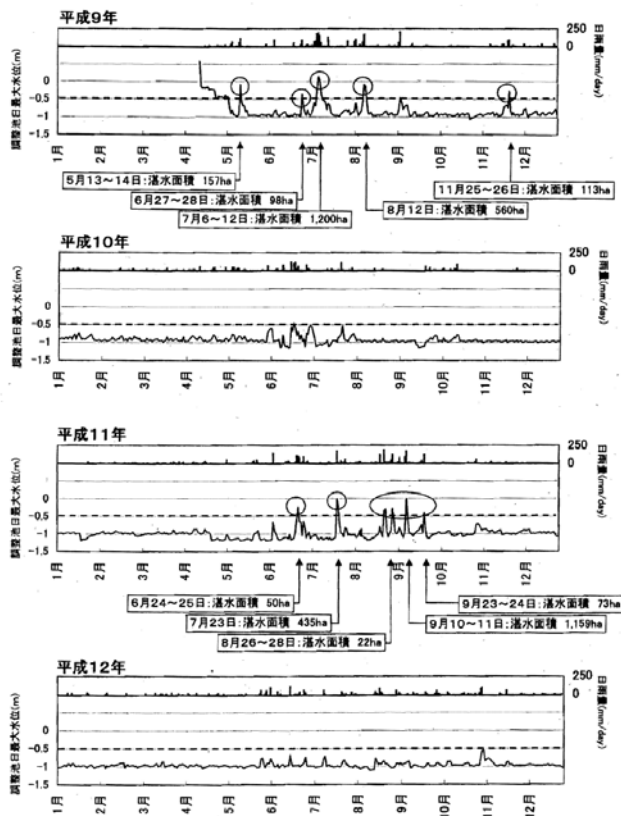
②全開 S32年7月降雨+モデル大潮

大潮満潮時の諫早湾は2.5mなのに、現行では最高3.71mの水深で浸水する地域がある。豪雨が干潮と重なった場合は、諫早は増災施設と化すが、それでも「洪水時における背後低平地の防災機能が強化」されたと言えるだろうか。

ポンプ排水でしか軽減できない低平地湛水被害

調整池水位の管理状況と背後地の湛水

平成9年4月の潮受堤防の締切り以降、調整池水位が標高マイナス約0.5m以上に上昇したときには、背後地に湛水が発生しています。



1) 閉め切り前の15年間で7回だった被害が、閉め切り後の13年では18回に増加。潮位が調整池水位より高く、かつ調整池水位が-0.5mを超えない程度の小雨の時だけにしか効果がないという構造上の致命的欠陥の露呈。

2) 大雨時ともなれば背後地の湛水被害は不可避であり、農水省も大潮満潮時(+2.5m)の際に諫早大水害級の降雨があると、背後地は最大3.71mの水深で浸水すると予測。ところが事業者側は、82年と99年の同量程度の降雨時の被害比較を根拠に「洪水時排水効果」を宣伝しているが、その17年の間に毎秒42m³のポンプが新設されており、降雨地域も異なっているので単純比較は無意味。洪水時排水効果は、大潮満潮での同量雨量という前提で潮受堤防の有無でシミュレーション比較してみせるしかないが、公表されていない。閉め切り後に被害の頻度が増加したという事実が、洪水時排水でも逆効果であることを示唆する。結局、諫干の防災効果とは高潮防止効果だけ。

3) 開門中の豪雨では背後地水深は現在の3.71mが3.84mとなるにすぎず、その13センチ分を低めるためにはじき出されたのが200億円というポンプ設置費用。これは開門に必要な費用とは認め難い。常時開門では調整池水位が潮汐と連動するので、自然排水にとってマイナスになる時間帯(満潮)とプラスになる時間帯(干潮)が交互に訪れる。マイナス面を常時排水用ポンプ(17.8億円)で補えば、開門中の湛水被害は現在よりも減少する。

開門は営農者にも必要

- 1) 新干拓地の農家にとっては、別水源利用によって、「環境基準を満たさない汚濁水で作られた農作物」「アオコ毒を含んでいるかもしれない農作物」という風評を払拭できる。特に諫早中央浄化センターの放流水を利用すれば、循環型社会にふさわしい本物の「環境保全型農業」が確立できる。
- 2) 背後地の農家にとっては、長年の水不足から解放され湛水被害も軽減される。
- 3) 合意を妨げているもう一つの要因が、長崎県による「塩害」論である。しかし、下記の通りその心配はないから、事前予測のためのアセスに1年もかけるのは時間の無駄である。
 - ① 開門中は、農地塩分濃度のモニタリングを実施し、万が一濃度上昇の兆しが出れば、灌水その他の除塩処置を施すことによって、農作物被害を未然に防止できる。
 - ② 内部堤防未完成時に実施された短期開門調査時でさえ、県は試験栽培を継続できていたが、それは地表面が乾燥していなかったから(地下塩分の上昇現象が起こるのは砂漠地帯だけ)。
 - ③ 地下水位が潮汐と連動しても、淡水より重い塩水が地表に上昇してくることはない。地下水位の上昇で塩害が出るという県の主張が正しければ、全国の海岸周辺での営農は不可能なはず。
 - ④ 現在は内部堤防が完成しているので、農地を海水から遮断できる。しかもその内側に排水路まで整備されているので、背後地の潮遊池と同様に、塩分が浸透しないようにする緩衝帯の役割も果たすから、二重に防護されることになる。
 - ⑤ 強い潮風で農作物に潮水がかかったら、散水して塩分を洗い流し、農作物被害を防ぐのが海岸周辺の農家の常識。それでも農作物被害が出た場合は、国が補償することにしようか。

結論

1. 開門は一刻の猶予も許されない問題。短期開門調査はアセスなしに問題なく開門できたのだから、今回も同じ制限的開門であれば、直ちに実施することが可能である。
2. 常時開門は経験がなく、堤防周辺への影響の懸念も示されているので、それまでにアセスによる影響評価とその回避・軽減策工事を完了させることとすれば、開門開始をアセス終了まで待つ必要はない。
3. 長崎県や原告を含む関係者間で、冷静かつ科学的に議論して誤解を解く場が与えられれば、早期の合意形成は可能である。
4. 早期開門によって、漁業者のみならず農業者も救われる。