

## 諫早湾干拓排水門の開門の可否をめぐる主張対照表

有明海漁民・市民ネットワーク

	農水省の理由	漁業者側反論	5/8農水省回答	5/22漁業者側再反論
1. 海域の環境と漁業への影響	1-1 大量の海水の出入りによる排水門の近傍の速い流れやそれに起因する濁りの発生等により、 <u>海域の漁場環境や漁船航行等漁業への影響が生じるおそれがある。</u>	排水量実績（資料1）によると、大雨時には数千万 $m^3$ の大量排水を行ってきた事実がある。他方「もぐり開門」による短期開門時の排水量は100～300万 $m^3/h$ である（資料2）から、大雨時には、排水の継続時間や内外水位差状況次第にもよるが、水門の全開状態を長時間維持する必要があったのではないかと見られる。ところが「調整池からの排水による有明海の漁業環境への直接的な影響はない」（08.4.4衆院内閣委での農水省答弁）のだとすると、開門による早い流れや濁りによって「海域の漁場環境への影響」はないはずである。なお漁船等の近接防止には、既に排水門近傍に侵入防止ブイや浮きロープが設置されているので航行に何ら問題ない。 また農水省は、排水時よりも海水導入に伴う巻き上げによって多くの濁りが発生し、それが海域に出ていくのを問題とする。しかし、短期開門時のように（資料3）、導入量と排水量を段階的に増やすという工夫を行えば、調整池内で巻き上げられた濁りは、塩分の凝集効果により沈降し急減する。その後開門幅を徐々に大きくすれば、大量の濁りが一挙に海域に出ることはない。 大雨時や短期開門時と同様の水門操作を、中長期開門で実施出来ない理由はない。農水省の中長期シミュレーションも、初日からの全開を想定せず、十分な段階的開門期間を経てからの「もぐり」や「全開」の常時開門を想定してやり直すべきである。	中長期開門調査という形で開門を行った場合は、通常の排水門操作とは異なり、海水を調整池側に逆流して導入することになるので、流速が大きいと調整池内の泥が洗掘・巻き上げられ、それが干潮時に外に出ていくので、漁業環境に影響が生じる恐れがあると想定した。かつこういいう出入りは通常の排水とは異なり、調査期間中は潮の満ち干に応じて一日往復計4回生じるので、影響は大きいのではないかと考えている。	短期開門調査時の実績によれば、たとえば02年4月28日の海水「導入」に際しての開度を0.9mとすると3.8m/sの流速、開度0.6mとすると実に5.7m/sの流速という平均値が得られるから、最大流速値はさらに大きかったと推定される。しかも洗掘その他の事故は発生しなかったのだから、これまでの農水省主張の根幹を成していた「1.6m/s以上の流速は出せない」とする前提自体が誤っていたことになる。データ的一端が明らかになった大雨時や短期開門時の実績から見れば、1.6m/sを超える流速での流出入を繰り返しても、漁業環境に影響が生じる可能性はないと言ふべきである。これを否定するなら、締め切り後の毎日の水門操作実績（開度および開門開始・終了時刻）、調整池水位および有明海潮位のデータを開示されたい。
	1-2 <u>調整池内の大量の淡水生物が死滅し、一時的に、調整池・海域とも水質悪化や悪臭発生などが生じる。</u>	段階的開門を緩やかに行ううちに、大半の魚類は自ら泳いで河川に回避するはずである。また短期開門調査実施前や97.4.14の閉め切り直後同様に、湾内各漁協に「調整池内残存魚類除去委託事業」を委託できないはずはない。短期開門調査実施前の地元説明会でも上記資料3等のリーフレットが配布され、「フナやコイは回収に努める」旨説明していた。	中長期開門調査を実施すれば、調整池内で海水と淡水が頻繁に置き換わる、特に大雨が降った時は一気に塩分濃度が下がる恐れがあり、そういう中で調整池内の生態系がきわめて不安定になり、さらなる水生生物の斃死が発生すると想定される。かつ短期開門の時でも漁業者の協力を得て魚類の避難などやったが、それでも相当数の魚が死んだこともあった。	「淡水生物の死滅」を述べていた以上は、開門当初の問題を論じていたはずである。ところが5/8には開門中の大雨が問題と、汽水生物に論点をすり替えてきたが、しかしどんな大雨でも調整池が一気に淡水化するはずもなく、あくまでもこれを主張するなら、どの場所での程度の塩分低下が見込まれるかのシミュレーションで示すべきである。一般の河川河口は日々、淡水や海水が流入し、洪水時には塩分が極度に低下するが、それでも水生生物にとって問題になることはない。いずれにせよ、締め切り時に海生生物の大量虐殺を断行した農水省に、こうした主張ができる資格はないが、漁業者の生活がかかる開門よりも重要な問題とは言えない。

<p>1-3 以上の影響を防止するための対策には多くの費用と長い年月を要し、可能な限りの対策を行ったとしても、<u>予期し得ない被害が発生するおそれがある</u></p>	<p>短期開門時は一週間足らずの準備で実施に移した実績がある。もぐり開門なら対策工は不要のはずであり、常時開門のためには簡単な捨石工で済む。また農水省は大雨のたびに大量排水を繰り返しているが、その都度特別な対策はとっていない。「予期し得ない被害が発生するおそれ」を理由に開門できないとするなら、大雨時においても「予期し得ない被害が発生するおそれ」のために排水できずに、調整池を溢れさせてしまうことになる。いづれにしても万全の準備を行い、それでも万が一にも被害が発生することがあった場合は、国が補償すべきである</p>	<p>もぐり開門であっても土嚢・仮設ポンプ設置などの対策は必要。また排水門ゲートは調整池側に海水を導入するような構造になっていないので、ゲートの振動という影響が懸念されている。短期開門調査時より長期間になれば、ゲート自体の補強も必要になってくるのではないかと思っている。</p>	<p>我々は、もぐり開門なら短期開門時以上の対策は不要だと反論したのであって、一切の対策が不要とは言っていない。短期開門でも支障はなかったのだから、補強改造を行って万全を期すこともありうるが、かつて農水省はゲートの改造に2年・50億円を要すると試算した。しかし想定工法・金額に疑問があるので詳細を明らかにされたい。なお全開ないしゲート下端の一部や半分程度を海水にもぐらせる開門方法であれば、振動は生じないから、開門方法を工夫すればゲートの改造は不要である</p>
<p>2-1 <u>開門により調整池水位に干満が生じるため、潮受堤防の防災機能の維持が困難となり、洪水時の湛水被害や常時の排水不良が生じる。</u></p>	<p>閉め切り後5年間は100mm未満の雨でも湛水被害が発生していたが、本明川の河道整備の進捗に加え、特にポンプ場の新增設や排水路が整備され出した02年以降は100mm以上の降雨でも被害が皆無になった(資料4)。閉め切り前3年間においても、100mm以上の降雨時に湛水被害がなかったことをも考え合わせれば、むしろ大潮干潮時には-2.8mにまで低下する潮汐をなくされたことが、5年間の湛水被害の原因だった可能性が高い。従って潮受堤防設置のために最低水位が-1mに上昇してしまった現在は、湛水・排水対策の成否は主にポンプや排水路の整備水準にかかっていると言えるが、02年以降は湛水防除能力が一定程度増強されており、開門しても現行の湛水防除能力は維持されと考えられる。なお非常時である諫早大洪水時の洪水と伊勢湾台風級の高潮が同時襲来した時の調整池最高水位は、当初計画で3.17mだった。また現行計画で大潮満潮時に諫早大洪水の洪水量が流入した場合の最高水位は、-1m管理で2.01m(「平成15年度背後地排水その他検討業務報告書」九州農政局04年)、常時開門を前提とすると2.19mと見積もられていて(外海が調整池水位を上回るときは閉門するという条件での試算。『市民による諫早干拓「時のアセス」2006』p.58)、開門の影響は18cmの水位上昇分である。これが湛水防除の悪化に結び付かないのは、前述の通りである。しかもこの2.19mは、当初計画の3.17mに比べれば言うに及ばず、大潮満潮時の潮位2.5mよりも低いことから、非常時においてすら、開門時における背後地防災は以前よりも安全度が増している。他方、現在の背後地ポンプ総容量では、諫早大洪水と同等の降雨があれば、背後低平地での浸水は3.71メートルにも達すると見積もられており、人命に関</p>	<p>背後地の湛水被害については、昭和57年7月の降雨(最大時間雨量99ミリ、湛水が4~5日継続、農業被害1億円)と最大時間雨量がほぼ等しい平成11年7月の降雨(最大時間雨量101ミリ)では、一時的に湛水したものの同日中には解消したように、防災機能は着実に発揮されていると考えられる。ポンプ場の稼働時間も締め切り後は10%弱に減少している。</p>	<p>そもそも背後地(ゼロメートル地帯)の内水氾濫の対策にとっては、強制排水能力(ポンプ)の増強策が全国どこでも採用されている一般的な手段であり、農水省が強調する外水位(調整池水位)の高低論はほとんど無意味である。調整池水位が上がると湛水被害が出るという特異な論法は、一般には通用しない。調整池水位の上昇も湛水被害の発生もともに、大雨という一原因に基づく二つの結果にすぎない。また農水省は1982(昭和52)年と1999(平成11)年を比較して、ポンプ稼働時間が減ったから諫早の防災効果の表れだとするが、その間には資料の通り、計42m<sup>3</sup>/sものポンプ増強があり、これを無視して稼働時間だけで比較すること自体がナンセンスと言うべきであるし、99年以降もさらに53.6m<sup>3</sup>/sのポンプが新增設されている。</p>

2. 背後地等への影

<p>2-2 干拓農地ではかんがい用水がなくなり、また、調査が長期に及ぶ場合、潮遊池を水源としている背後地ではかんがい用水が不足する。</p>	<p>以下の代替水源案からの選択または複数組み合わせを提案する。1) 中央干拓地と小江干拓地の取水口は、本明川河口の下流に設けられているが、その付近に可動堰又は樋門を設けて、潮の混入防止を図り、農業用水として利用する方法。2) 諫早湾干拓地のうち、中央干拓地付近には本明川や仁反田川があり、また小江干拓地付近には小江川や深海川等があることから、これらの河川の余剰水を使う方法。3) 諫早湾干拓地に程近い諫早中央浄化センターからの下水処理水を干拓地の農業用水に再利用する方法。4) 諫早湾干拓地内や背後の耕作放棄地に、雨水等を貯水するため池を設置して、そのため池の水を農業用水に利用する方法。これら代替水源は、干拓農地や潮遊池を水源とする田畑だけでなく、地下水を利用せざるを得なかった背後地既存農地にも多大なる恩恵をもたらす。</p>	<p>そもそも現在の調整池水がきちんと使えると考えているので、改めて別水源を確保する必要はないと考えている。</p>	<p>水質目標値がクリアできなくても灌漑用水として使えば良いとするなら、なぜ環境基準値や農業利用目標値が定められているのか。他の湖沼と比較して調整池のアオコ毒性濃度が低いというデータを示されたい。それがなく限り、農作物はじめ水生生物や人体への影響が全く出ないという保証はないはず。事実、4月に初出荷されたレタスは、アオコが消えていた2～4月に灌漑が行われたから収穫可能だったのであり、これから夏に向かって不安が高まっているし、アオコ毒素のミクロシスチンには、レタスの葉の巻きを悪くする作用があることは学術論文でも指摘されている。また湾内の二枚貝などへの毒素の蓄積も懸念されているが、そうした調査も行うべきである。「環境基準を満たしていない水で作られた諫干ブランド農作物」という風評被害や湾内漁獲物に蓄積されたミクロシスチン健康被害が出てからでは手遅れな感も、日々増加し被害が拡大を恐れている。</p>
<p>2-3 調整池の塩水化により、旧干拓地の水源となっている既設堤防の背後にある潮遊池等への塩水の浸入や潮風害による背後地農地への塩害が生じるおそれ</p>	<p>短期開門調査開始前に、潮遊池の老朽樋門から塩水が流入しないように改修済みである。その結果、短期開門時も潮遊池の塩分には問題は生じなかったが、上記代替水源を利用することも可能である。また潮風害は海岸近くの農地なら全国どこでも避けられないので受忍すべきものであるが、農水省が実際に検討したように防潮ネットの設置も考えられる。</p>	<p>締め切り前には相当な潮風害があったが、締め切り後は諫早湾を直撃した平成14年の台風14号の来襲時においても、被害を防止する防災効果が発揮されて、地元の方々から非常に感謝されている。こうした中で開門するのは、地元の方々のご理解を得にくいのではないかと考えている。</p>	<p>潮遊池の塩害問題は、5/8に農水省からの反論がなかったことで解決済みと理解する。潮風害については、締め切り後の2005年9月6日に被害が生じたが、それは橘湾からのものだった。このように潮風害は海岸近くの農家にとっては防ぎようのない宿命であり、受忍すべきものであるから、国や県が背後地農民を説得すべきである。</p>

3. 排水門等の安全性への懸念

<p>3-1 排水門の近傍で生じる速い流れによって、排水門基礎の洗掘が起こり、<u>排水門の安全性に影響を及ぼすおそれがある。</u></p>	<p>1-1のように、速い流れが生じる大雨時の排水でガタ土の洗掘が生じなかったとすれば、開門時のみ影響があるとは考えられず、農水省による中長期開門シミュレーション（特に1.6m/s以上で洗掘が起こるとする想定）のほうで誤っていた可能性がある。大潮時には避けられない繰り返しの大量排水や、経験のない大量海水導入の際に洗掘が起こると想定しても、流速が6m/sの最大になる水門直下周辺には護床工（資料5）が設置済みなので、洗掘が起こるとすれば農水省の言う「排水門基礎」ではなく護床工外側であり（流速は3～4m/s。対策は捨石工で十分）、遠く離れた水門に影響が及ぶとは考えにくい。最悪のケースである農水省シミュレーションに従っても、1～2週間（北部水門）から1ヶ月（南部水門海側）で洗掘は終息する。したがって万全を期すためには、大潮時など内外水位差が大きく、流速が1.6m/sを超える時間帯に「もぐり開門」を行いつつ、データで安全を確認したり捨石工を施工して、その後徐々に開度を上げて常時開門に移行することが可能である。</p>	<p>もぐり開門を含む制限付き開門でも、被害防止の対策の規模自体は小さくなるものの、短期開門調査自体でも漁業被害が出た中で、予期せぬ被害が発生する恐れがないとは言えないのではないかと。またこの地域は、降雨の予測が非常に難しく、予期せぬ豪雨が発生した場合に、排水門の操作の誤りによって、被害を発生させる恐れがある。海水の導入量を制限した場合は、短期開門調査以上の成果は見込まれないことから、実施は困難ではないかと思っている。</p>	<p>短期開門調査時の漁業被害を認定する際の根拠とした資料「開門調査に伴う事前・事後調査委託事業報告書」の開示がなされない限り、我々は被害があったという認識には立えない。むしろ02・03年の小長井漁協のアサリ漁獲高は増加している。濁度900という瞬間値が記録された地点はアサリ漁場から遠く離れているし、汽水域でも生息するアサリが低塩分水で衰弱するとも考えられない。数百万立方メートルの排水（しかも調査期間の途中からは水質改善されたもの）で被害が出るなら、なぜ数千万立方メートルもの大雨時の濁水（しかも淡水）で被害が出ないのか、その説明を求める。豪雨時の排水門操作を心配されている模様だが、常時開門中に諫早大水害と大潮満潮が重なっても、調整池水位は2.19mまでしか上昇せず、河口制限水位の3.5mまでには到底至らないから心配ない。なお開門の成果については4-3で述</p>
---	--	---	--

4. 調査に長い年月を必要とし、その成果は明らかでないこと

<p>4-1 実際の海域では、気象、海象等の多くの要因が複雑に影響することから開門による<u>海域への影響のみを抽出することは困難</u>である。</p>	<p>流れについては、観測および数値シミュレーションで変化を知ることが可能である。調整池水質については、気象条件などを同一とし、調整池内から排出されるCODのみを変化させた二つの数値シミュレーション結果を比較すれば、水門開放だけの影響を抽出可能である。このためのデータは、短期開門調査以降の6年間の観測値および今後行うであろう中長期の開門調査において得られる観測値を当てることができる。なお農水省は、中長期開門調査には、環境影響評価に3年、対策工事に3年、観測・現地調査に3年、解析・取りまとめに1年の計10年が必要としているが（H16.5「有明海の漁業者の皆様へ」の補足説明1）、諫干事業の環境影響評価には一年もかけていない（85年8月に閉め切り面積決定、86年9月アセス縦覧開始）し、もぐり開門に対策工事は不要である。亀井農相が見送りを表明した04年に中長期開門調査を開始していれば、今年が「解析・取りまとめ」が終了する年だった。ところが中長期開門調査に代えての「環境変化の仕組みの更なる解明のための調査」「環境改善のための現地実証」「調整池からの排水の抜本的な改善」は、長い年月をかけてもさしたる成果がなく、「有明海の再生への道筋を明らかにする」ことに失敗している。</p>	<p>もぐり開門であっても一定の対策工事は必要と思っている。いろいろな影響を全部排除するには、事前に観測をきちんとやっていくことが必要であるが、それでも気象・海象は時々刻々変動するので、開門のインパクトのみを観測のみで抽出することは非常に難しい。したがってシミュレーション等による検討が優れていると考えている。開門調査の委員会でも特に潮流関係については、シミュレーションが良いというご意見が出ていた。事業前の環境影響評価については、データの収集は1983年から行っており、その取りまとめも84・85年の2カ年の、足かけ3年かけて整理しているので、1年もかけてないということはない。いずれにしても中長期開門調査は、予期せぬ被害が発生するというこの中で、やはりこれに代えた調査を今後</p>	<p>農水省の行った数々のシミュレーションの中で、再現性の優れたものは一つもないと言って過言ではない。我々もシミュレーションの意義を否定するものではないが、それは現地観測値との照合・検証を経なければ精度は上がらない。シミュレーション技術の向上のためにも観測値の収集が重要であり、そうして初めて、時々刻々変化する気象や海象の影響を取り除くことが可能になる。なお83～85年のアセスは南総アセスであり、事業計画自体が異なる諫干アセスは1年に満たない。いずれにしても調整池はじめ湾内や有明海の締め切り後の観測データは既に整っているため、開門アセスは数か月もかからずに可能である。また今後とも中長期開門調査に代えた調査を継続したいとのことだが、今までの成果と今後の見通しを説明されたい。</p>
---	--	---	---

<p>4-2 地形条件、境界条件が潮受堤防建設前とは全く異なり、新たな環境の場での調査となることから、潮受堤防が海域の環境に及ぼした影響を見ることにならない。</p>	<p>開門調査は「閉め切り後の現状」と、「閉め切り前の状態に少しでも近づけた条件下」での比較を行うことにより、閉め切りが水質、底質、貧酸素、赤潮、漁業に与えた影響を検証するのが目的であって、着工前との直接の比較が目的ではないから、理由たりえない。</p>	<p>中長期開門調査の目的自身は、ノリ委見解に述べられているように、事業が引き起こしたと指摘されている有明海の環境変化の諸事象について、その指摘の適否を検証することにより、潮受け堤防の設置前とは異なる幅たった250mの排水門からの流れの中で、新たに作られた海域環境における調査では、諫早湾干拓事業が及ぼしたとされる影響を検討するという本来の開門調査の目的には沿っていないのではないかと判断している。</p>	<p>5/8の学習会で確認されたように、開門調査とは、着工前の第1の環境と現在の第2の環境の間である第1.5番目の環境を調べることを意味しており、第3の環境とは言えない。しかも漁業者の求める開門は、調査だけが目的ではなく、それ自体として有明海の再生策であり、順応的管理の第一歩を意味していることに留意すべきである。</p>
<p>4-3 水位制限を行っての海水導入では、短期開門調査と同程度の成果しか期待できない。</p>	<p>1ヶ月足らずの短期開門であっても、調整池水質が劇的に改善し、諫早湾口から島原半島沿いにおいて顕著な潮目が確認され（これは水位差20センチでも開門が有明海の流れと連動している可能性を示すもの。農水省は短期開門時に湾内までしか調査をせず、有明海の観測を怠ったが、厳に批判されるべき）、一部に「久々にタイラギが立った（福岡）」「アサリが増えた（小長井）」「カニが獲れ、稚魚が増えた（有明町）」など漁獲復活の兆しが見られたことは、大きな成果である。20センチ幅の開門でも、さらに長期に続ければより大きな成果が期待できるのはもとより、制限的「もぐり開門」から制限なき「常時開門」と進むほどに、干潟が一部再生され、湾内の水底質や流動が改善され、赤潮や貧酸素が消えてタイラギが復活するなど、短期開門を格段に上回る成果が期待できる。</p>	<p>短期開門調査とほぼ同じような方法で中長期開門調査を実施したとしても、潮位や潮流に与える変化の度合いは短期開門調査時とほとんど変わらないので、新たに得られる知見もあまりないのではないかと考えている。また常時開門による調査をやるとすれば、あらゆる対策を講じたとしても予期せぬ被害の発生の恐れは払拭できないこと、また成果も必ずしも明らかでないという中で、それよりは調査を粛々とやっていくことが必要ではないかと考えている。</p>	<p>経塚教授提唱のもぐり開門への誤解があるのではないか。これは水位変動幅を0.2mに固定した短期開門調査とは異なり、諸条件が許す限りの大量海水導入を想定している。また大潮干潮時のように一時的に流速が速まると予測される時のみ、もぐり開門とし、それ以外は常時開門とするような様々な開門のバリエーションが想定される。そうすれば、様々な知見が新たに得られるだけでなく、実際に諫早湾の赤潮・貧酸素が消滅するのは確実であるし、底質が改善し、タイラギも復活する可能性が高く、そうすると有明海の漁業生産にも好影響を及ぼすことすら期待できる。なお佐賀大の大串准教授が観察したとされる「潮目」であるが、ご本人もその論文で「潮目らしきもの」と表現しているように、写真も明瞭ではない。これに対し、短期開門時の潮目はきわめて大規模であり、輪郭も明瞭であり、通常目撃される「潮目」とは異質なものである。開門が、有明海の潮流もしくは表層流の「流れ」と大きく関連していること</p>