諫早湾干拓排水門の開門の可否をめぐる主張対照表

農水省の理由		4/28漁業者側反論	5/8農水省の口頭回答	5/19漁業者側再反論	5/22農水省の文書回答	6/12漁業者側の総括	まとめ
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、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。	排水量実績によると、大雨時には数千万㎥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㎥/hであるから、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、開門による速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、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。	a.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。b.かつこう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。c.なお大雨時に、内外水位差が0.2m以上になれば全開排水しており、01年以降では30回。d.大雨時の排水流速は手元にないので、計算してあとで出すが、1.6m/sでないことだけは確かで、宇野木先生の計算のように3m/sくらいにはなるだろう。確かにそのとき洗掘は起こったとは聞いていない。しかし短期開門のときは1.6m/sに収まるようにコントロールしていたはずなので、実際の流速は改めて確認させてほしい。	a.短期開門調査の海水導入量データに基づいて流速を計算すると、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（資料１）とすると3.8m/s、開度0.6mとすると実に5.7m/s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できる（実際に1.6m/s以下だったなら、海水導入量など発表データが間違っていたはず）。これでは「短期開門時は1.6m/sに収まるようにコントロールしていた」(d)という説明と整合しない。この点の確認結果と計算結果を説明願いたい。しかも(d)で農水省も認めるように、3m/sでも洗掘その他の事故は発生しなかったのだから、1.6で「漁業環境に影響が生じるとの想定」自体が誤っていたことになり、この想定に基づく農水省の被害論・対策論・効果論の議論すべてが崩れ去ったことを意味する。また大潮時の排水でも(c)で農水省が認めたように過去何度も水門を全開しており、3m/sくらいにはなるだろうと認めたのだから（この正確な計算結果を示されたい）、結局1.6m/s以上の流速による海水の流出入でも、影響がなかったことになる。b.農水省の言う1.6m/sは「一日計4回」の出入りの継続を想定した数字でなかったとするなら、その根拠をまず示してほしい。それを措くとしても、もぐり開門では、開度や導入量を自由に操作できることを特長とし、潮汐に応じた様々なケースのデータが取得できるから、中長期開門の許容流速範囲はもぐり開門で把握可能であり、しかも問題発生の前兆に応じていくらでも対策を立てることができる。　・なお開門当初の段階的開門操作によって濁りを抑えることが可能だという我々の指摘への反論はないので、この点は農水省も認めたものと理解する。	通常の調整池からの排水とは異なり、中・長期開門調査では、１日２回、平均６千万トンの排水導入が継続されることから、排水門からの流入速度が大きいと、調整池内の底泥が洗掘、巻き上がり、これによる濁水が干潮時に排水門の外側の底泥をえぐりながら流出し、諫早湾外へと広がることで、漁業環境に影響が生じるおそれがある。なお、もぐり開門を含む制限付き開門による開門については、①被害防止対策の規模は小さくなるものの、短期の開門調査の際にも漁業被害が出たこともあり、「予期せぬ被害」が発生するおそれが無くなるわけではないこと、②本地域は、降雨の予測が極めて難しい地域であり、予期せぬ豪雨が発生した場合には、排水門の操作の誤りによる人為的被害を発生させるおそれがあること、③海水の導入量などを制限して調査を行ったとしても、これまでの短期開門調査以上の成果は見込めないことから実施は出来ないと判断している。また、常時全面開放による調査については、想定されるあらゆる対策を講じても、「予期せぬ被害」の発生のおそれは払拭できず、また期待される効果も明らかではないことから、このような方法による調査を実施することはできないと判断しており、中・長期開門調査に代えて、有明海再生に向けた調査、現地実証などを漁業者の方々と意見交換を行いつつ、一体となって実施しているところである。	【漁場環境問題】一日２回の排水導入が継続されるが、速い流速が起こりうるのは、大潮時の短時間に限られ、それがずっと継続するわけではない。しかも開門による濁りで新たな漁業被害が出るとする農水省主張の根拠となっていた「1.6m/s以上の流速で洗掘が生ずる」という前提仮説は、大雨時の排水時は2.6m/s～2.8m/s、短期開門時の流入時は3.8m/s～5.7m/sの流速が発生しても、洗掘による濁りが発生したり、漁場に何らかの問題が生じなかったという事実から、単なる虚構でしかなかったと言える。しかし現時点では、実際には1.6m/sではないにせよ、どの程度の流速で洗掘が生じるかは不明なので、開度・流速を自由にコントロールできる「もぐり開門」を実施する中で、観測データを取得し、それにより許容流速や常時開門時の洗掘範囲の予測が可能となる。その結果、現行の護床工施設のままで常時開門が可能と判断される場合もありうるし、護床工周辺の捨石工施工範囲を拡張すべきと判断される場合もありうる。いずれにせよ、技術面・施設面での対応で解決できる問題である。なお洗掘とは異なる「巻き上げ」による濁り自体は、調整池では現在でも少しの風で発生し、それが排水とともに海域に排出されているが、海水の導入による巻き上げも含めて、塩分と反応すれば沈降するので、洗掘による濁りはともかく、巻き上げに伴う濁りというものは、そのまま海域に出て漁業に影響を及ぼすものではない。段階的開門の日数を十分確保すれば、開門初期の濁りの発生は最小限に抑制可能であり、短期開門時の実績もあるから問題ない。	段階的開門⇒もぐり開門⇒常時開門という開門方法の工夫や捨石工範囲の拡張によって、濁りや洗掘による底泥土砂流出も防止可能。
	1-2　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。	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。	当初農水省が「淡水生物の死滅」を述べていた以上は、海水導入開始時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だと、海生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、どの場所でど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根拠を示すべきである。一般の河川河口は日々、淡水や海水が交互に流入し、通常は汽水域でも洪水時には塩分が極度に低下するが、それでも河口に生息する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。もちろん開門によって多少の生物の犠牲は考えられるが、漁	短期開門調査時には、海水導入前の調整池内の淡水生生物の保護等に努めてきたが、この際にも多くの水生生物のへい死が確認されている。また、短期開門調査における海水導入は洪水期前に行っているが、この時の平成１４年５月１５日には日雨量８０ミリメートル強のまとまった降雨があり、調整池の表層、底層ともに塩分濃度の低下が観測されたところである。仮に、中・長期開門調査を実施すれば、洪水期を含む期間での調査となることから、短期開門調査時以上の降雨が発生し、調整池の塩分濃度が安定しないことは明らかであり、調整池内の水生生物を含む生態系は極めて不安定な状況が継続するおそれがある。	【調整池塩分問題】段階的開門で導入海水量を漸増させるに従って塩分濃度が高まっていくが、その間に淡水魚は河川に回避行動をとるから問題ない。なお農水省が言うように、開門中の洪水期に塩分濃度が下がるのは当然であるが、それは一般河川の河口部も同様であり、調整池だけの問題ではないが、それでも生物には影響ない。5/22農水省資料⑨「調整池の塩分濃度変化」を見ても、大雨時には汽水になるだけで、むしろ完全に淡水になるわけではないことが示されている。	段階的開門を経ることで魚類は河川に回避。開門中に洪水が出ても一般河川河口と同様に汽水化するだけ。
	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、予期し得ない被害が発生するおそれがある。	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。いず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。	a.もぐり開門であっても土嚢・仮設ポンプ設置など短期開門調査時と同様な対策が必要。b.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。	a.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が、短期開門と同程度の対策で済むとの回答と理解する。b.短期開門では震動が生じても何ら支障はなかったはずである。もちろん補強改造を行って万全を期すことも可能だが、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。しかしゲート下端の金具を交換するだけの工法にしては、金額は過大ではないか。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（資料２）、もぐり開門を無振動開度帯で行えばゲートの改造自体が不要である。	もぐり開門であっても、短期開門調査時と同様の対策が必要であり、想定される対策として①背後地の湛水防止のための土のうや仮設ポンプの設置、②潮遊池への塩水侵入防止のためのフラップゲートの改修、③調整池内の魚類の事前捕獲・避難、④海水導入時のゲート振動への対応として、短期開門時のような振動監視もしくはゲート等の改造が必要である。なお、「予期し得ない被害が発生するおそれ」については、調整池からの排水を想定したものではなく、調整池への海水導入を前提とした排水を想定したものである。いずれにしても、中・長期開門調査の実施については、行政としての責任上、被害の程度がはっきりせず、それが漁業者の方々が許容できる範囲に収まるかどうかもはっきりしない状況で、期待される効果も明らかではないことから、このような方法による調査を実施することはできないと判断しており、中・長期開門調査に代えて、有明海再生に向けた調査、現地実証などを漁業者の方々と意見交換を行いつつ、一体となって実施しているところである。	【費用・期間・予期し得ない被害】もぐり開門は、短期開門と同様の費用と数日の準備期間で、いつでも着手が可能である。ゲートの改造は、段階的開門や常時開門では不要だが、もぐり開門でも、開度を自由に変更できるという特性を生かして、無振動開度幅による開門を行えば不要になる。「予期し得ない被害」が海水導入を前提とした被害であれば、１－１で解決済みであるし、それ以外の、具体像すら不明確な「予期し得ない被害」の類を想定しているのであれば、それはいかなる公共事業にも付随する程度のものと言わねばならない。	もぐり開門は短期開門と同様の準備期間と費用で可能。常時開門に必要な施設（捨石工とポンプ）工事は、もぐり開門中でも可能。「予期し得ない被害」は公共事業一般に想定される類。
2. 背後地等への影響	2-1　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。	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、特にポンプ場の新増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ると考えられる。なお非常時である諫早大水害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水害の洪水量が流入した場合の最高水位は、－1m管理で2.01m、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。）、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よりも低いのだから、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、諫早大水害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、人命に関わるこの対策のためにこそさらなるポンプの増設が必要である。	a.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。排水機等の整備が進んでも、03年以降の湛水被害は7回発生しており、調整池水位が－0.5m以上になると被害が生ずる傾向に特に変化はない。b.今後の排水機の新増設計画などは把握していない。	a.そもそも低地帯である背後地の湛水被害は、開門調査にだけ当てはまるものではないが、その軽減には、ポンプ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、外水位（調整池水位）の高低が主因で湛水が左右されるかのごとき農水省の説明は人々を惑わすもの。実際には、締め切り後も湛水被害が続発し、ポンプの増強をしなければならない実態こそが問われるべき。調整池水位が－0.5mに上昇しただけで、それより標高の高い背後地で湛水が生じるということは、諫干には洪水のみならず湛水被害の防止にさえ効果がないことを裏付けており（否定するなら締め切り前の湛水被害状況を明らかにされたい）、高潮・洪水・湛水への「諫干総合防災対策」は幻想だったことになる。背後地の湛水は、水位上昇よりも降雨量に対するポンプ排水能力の絶対的不足を意味しているが、前回5/8の学習会で農水省は、1982（昭和52）年と1999（平成11）年を比較し、湛水の軽減やポンプ稼働時間の減少をもって、諫干の－1m管理による防災効果の表れだと説明した。しかしその間には計42㎥/sものポンプ増強があり（資料３）、これを無視して湛水面積やポンプ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。なお03年以降も湛水被害が発生していたとの回答があったが、締め切り後11年の間、降雨量に対する被害面積は低下傾向にある。これは主に99年以降もさらに53.6㎥/sのポンプが新増設された効果であるが、これさえも締め切りの効果だなどとはさすがに農水省も言えないだろう。b.しかし今もって湛水被害が続いている実態に鑑みても、さらにポンプを増強する必要があるが、背後地防災に熱心だったはずの農水省が増設計画を把握していないとは驚きである。	背後地での湛水被害については、最大時間雨量がほぼ等しい①閉め切り前の昭和５７年７月の最大雨量９９ｍｍを記録した豪雨時には、小野平野で湛水が４，５日継続し、農産物被害額は約１億円に達したのに対し、②閉め切り後、これに匹敵する最大時間雨量１０１ｍｍを記録した平成１１年７月の豪雨の際には低平地の水田で一時的には湛水したものの同日中には解消し、農産物被害は３百万円にとどまっていることから、調整池の防災機能は着実に発揮されているところである。また、背後地の排水施設の整備や本明川の河道整備については、いずれも調整池の水位をＥＬ－１．０ｍに管理することにより、計画に即した効果が発揮されるものである。なお、調整池周辺のポンプの年間稼働時間は、年間降水量がほぼ等しい①閉め切り前の平成５年が約1,360時間であったのに対し、②閉め切り後の平成１０年は約120時間と大幅に短縮されており、本事業による排水改良効果は明らかである。	【背後地湛水問題】昭和57年から平成11年の間に42㎥ものポンプの増新設があった事実を無視して、この間の湛水被害軽減をすべて「本事業による排水改良効果」とするのは誤りである。いずれにせよ現在でも排水施設（ポンプ）は圧倒的に不足していて、背後地住民は生命の危険にさらされているので、ポンプ増強が不可避であるが、その施設整備の進捗状況に応じて、開門に際しての最高水位を上昇させ、最終的には常時開門時の最高水位2.0mにまで水位を上昇させることが可能である。なお、ポンプは外水位の高低如何にかかわらず機能を発揮するものであって、あたかも「-1m管理によって排水設備の効果が発揮される」かのごとき左記農水省の認識は誤りであるし、さらに平成9年6月の秋葉議員ほか提出の質問主意書に対する政府答弁書は、「建設省は、本明川の高潮区間において結果的に高潮対策上の効果が生じること及び本明川の洪水に対して支障がないことについては認識しているが、国営諫早湾干拓事業そのものの防災効果については判断する立場にはない。」としており、旧建設省も-1m管理を前提せずに防災対策を計画していることも明らかとなっている。	高潮予測時は閉門。もぐり開門は水位制御が容易なので、降雨予報時は事前に水位を低下させることが可能。たとえ常時開門中の満潮時に急な豪雨があっても、締切前の大潮潮位2.5mを下回る2.19mが調整池水位の上限だから、防災上問題なし。湛水や常時排水はポンプ増強で対応可能。
	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。	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。	a.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。b.試験栽培では目標収量を上回り、4月に初出荷されたレタスもツヤがあり質が良いとのコメントがあった。c.もともと目標値は、農業用水としての利用が可能かどうかを念頭にして決められたもの。	a.農水省が開門できない理由にしたのは「灌漑用水がなくなる」というものだったので、我々は代替水源を提案した。しかし今度は「調整池水がきちんと使えるから」という理屈を持ち出してきたのは、すり替えである。この理屈は、開門しないことを前提としたものであり、開門した場合の問題点を議論しようとするこの場の目的に添わないから、我々の提案に正面から答えるべき。b.3haに大勢の人手をかけた試験栽培と本格営農は条件が違うから根拠にならない。しかも新たにアオコ問題が発生しているが、調整池が他の湖沼と比較してアオコの毒性濃度が低いというデータはないから、諫干が、農作物はじめ水生生物や人体への影響発生の最初のケースになる懸念は払拭できない。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海外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、農水省はそうした調査も行っていないならば、これも大問題である。「環境基準違反の水で作られた農作物」という風評被害や、湾内漁獲物に蓄積された毒素による健康被害が、現実のものなってからでは手遅れなので、早急に別水源を確保すべきである。c.水質目標値がクリアできなくても灌漑用水として使えれば良いとするなら、第一にそれは工事完成までにはクリアするとしてきた公約違反であり、第二に人の健康に害を及ぼさず不快感を与えないために定められている環境基準値（目標値もこれに準じている）を守ら	長崎県が、干拓地で生産を行うこととしている野菜について実際に調整池の水を使用して試験栽培を実施したところ、目標水準を上回る収量が得られたことが確認されており、調整池の水を干拓地のかんがい用水として利用することについて特段の問題はなく、改めて別途の水源を確保する必要はないと考えている。また、平成２０年４月２２日に干拓農地での初収穫を迎えたレタスについては、調整池の水をかんがい用水として利用していたが、収穫の際に、営農者から「レタスにつやがあり、質が良い。農地が肥えているのは間違いなく、入植して良かったと実感している。」とのコメントがあったと新聞報道等で聞き及んでいるところである。	【灌漑用水問題】そもそも開門を想定して、その問題点を検討する上において、調整池水が農業利用上問題がないから別水源の検討は不必要とする農水省の主張は、開門を想定した検討作業にとっては別問題で無関係の言い分である。むしろ漁業者側提案になる別水源４案の実現可能性を調査・評価して調整池案と比較し、国会に政策判断材料を提供するのが行政の務めである。農水省がどうしても「代替水源を確保する必要性ということが認められない以上は別水源の検討に着手しない」と言い張る（6/2交渉）のであれば、以下にその必要性を指摘する。第一に、調整池水質が環境基準値を達成しておらず、今後とも周辺住民の健康に危害を及ぼし、不快感をもたらし続けること。そもそもこの環境基準は、人の健康の保護および生活環境の保全を目的に定められているが、農業にさえ使えれば、これに反しても問題ないとする農水省担当官の5/22の発言は、順法精神の欠如を示す。第二に、調整池のアオコからは、農水省調査でも高濃度の毒素が検出されたが、この毒素ミクロシスチンは農産物、魚介類、さらには人の健康にまで深刻な影響を及ぼすもの。こうした懸念を無視し「毒入り農産物」を無検査で販売させ続けても問題ないと断言するのは大問題。よって農産物の販売不振を恐れる干拓地農民にとっても、調整池水に頼らない灌漑用水の確保は必要である。すなわち代替水源を確保して海水を導入する必要性は、周辺住民、農民、漁民の共通の願いとな	漁業者側提案の４代替案で対応可能。健康被害をもたらし、周辺住民に不快感を与える調整池水には問題があるから、むしろ代替案の採用が必要。
	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がある。	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。	a.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。b.短期開門で一部の潮遊池で塩分上昇があり、田植えを一週間遅らせた農地もあった。	a.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真摯に説得すべきである。b.短期開門調査中に潮遊池の塩分が上昇し、そのため田植えが遅れたとすれば、それは単に旧樋門の補修や土嚢の積み上げが不十分だっただけの問題であり、解決済みと理解する。	潮受堤防の締め切り前には、例えば平成３年の台風１７号により潮風害が発生し、海岸から２．５ｋｍ以内に作付された水稲は、品質が著しく低下する被害が発生している。しかしながら、平成１１年３月の潮受堤防完成後は、諫早湾を直撃した平成１４年の台風１４号来襲時においても、塩害を防止する防災効果が発揮され、地元から感謝されたところである。なお、排水門を開門し海水を導入すれば、再び潮風害の発生するおそれがあり、地元の理解を得ることは困難である。	【潮風害・塩害問題】誠意をもって地元の理解を得るべく説明を繰り返すべきであるが、どうしてもそれが困難であれば、ネットの設置によって潮風害を防ぐべきである。塩害も老朽樋門の改修を十分に行えば防げる。	防潮ネットや旧樋門の改修で防止。
3. 排水門等施設の安全性への懸念	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、排水門の安全性に影響を及ぼすおそれがある。	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）のほうが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。	a.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。b.開門調査時に湾内アサリが増えたというご指摘については、いま統計がないので調べてみたい。c.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。d.海水の導入量を制限した場合は、短期開門調査時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。	a.短期開門調査時に農水省は漁業被害を想定したからこそ、段階的開門措置（資料４）をとったのではなかったか。したがって「予期せぬ被害」には当たらない。もし本当に被害が出たとするなら、それは調査の終了を急ぐあまり、段階的開門期間が短かすぎたからであるし、そもそも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てない。b.むしろ02・03年の小長井漁協のアサリ漁獲高は01年より増加しているはずだから、統計を提出されたい。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が、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。c.天気予報が外れての豪雨時の排水門操作の誤りを心配されている模様だが、具体的にはどういう誤りを想定しているのか。たとえ予報がはずれての諫早大水害時の降雨と大潮満潮が重なったとしても、常時開門中の調整池水位は2.19mまでしか上昇せず、-1m管理時の2.01mと決定的な差はないし、諫干当初計画の計画水位3.17mや河口制限水位の3.5mまでには到底至らないから心配ない。d.短期開門時のように海水導入量を制限した場合でも、一ヶ月足らずでなく、数か月でも続けた場合においてさえ、調整池のさらなる水質改善や湾内水質の変化が期待できるが、農水省は短期開門の期間延長では成果がないとする根拠を示すべきである。	もぐり開門を含む制限付き開門による開門については、①被害防止対策の規模は小さくなるものの、短期の開門調査の際にも漁業被害が出たこともあり、「予期せぬ被害」が発生するおそれが無くなるわけではないこと、②本地域は、降雨の予測が極めて難しい地域であり、予期せぬ豪雨が発生した場合には、排水門の操作の誤りによる人為的被害を発生させるおそれがあること、③海水の導入量などを制限して調査を行ったとしても、これまでの短期開門調査以上の成果は見込めないことから実施は出来ないと判断している。また、常時全面開放による調査については、想定されるあらゆる対策を講じても、「予期せぬ被害」の発生のおそれは払拭できず、また期待される成果も明らかではないことから、このような方法による調査を実施することはできないと判断しており、中・長期開門調査に代えて、有明海再生に向けた調査、現地実証などを漁業者の方々と意見交換を行いつつ、一体となって実施しているところである。なお、洪水時に生じる速い流れは数日で治まるが、中・長期開門調査によって生じる速い流れは、調査期間中、継続することから、濁りが繰り返し諫早湾外にまで広がることとなる。	【水門の安全性問題】洗掘による排水門の安全性が脅かされるとの当初の農水省主張は、左記記述には見当たらないので撤回されたものと理解する。実際これは、１－１で解決する。速い流れが調査期間中継続するから、濁りが繰り返し諫早湾外にまで広がるとの農水省の左記の主張も、１－１で解決済みの問題である。すなわち、現在でも調整池底泥や風で巻き上げられた懸濁物（赤潮プランクトンの遺骸等）は、排水とともに諫早湾に流出し堤防前面周辺で沈降しているが、その固まりが流されて、有明海の広範囲で漁網に吸着し漁業の妨げになっているのが現状である。ところが段階的開門操作が始まって塩分に反応した懸濁物は、今までは諫早湾内で沈降していたものが、今度は調整池内で沈降することになる。調整池がすっかり海水と入れ替わり、水質が改善された頃には、赤潮は消えて新たな懸濁物の供給もいずれなくなることから、濁り問題は解消していくことになる。しかし閉門中の負の遺産である現在の懸濁物や軽い底泥は、開門後も一定期間は、現在と同様に海域に出ていくことは避けられないが、調整池面積は限られているので、いずれはすべてが徐々に排出されてしまう。したがって、「濁りが繰り返し諫早湾外にまで広がる」のは、現在にこそ当てはまるが、開門後、月日が経てば逆に濁りの発生はいずれなくなるのである。	もぐり開門では洗掘は生じない。常時開門でも生じないか、捨石工の拡張で防げるから、水門の安全性に問題はない。
4. 調査に長い年月を必要とし、その成果は明らかではないこと	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海域への影響のみを抽出することは困難である。	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、今年は「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。	a.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。b.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か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。c.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との中で、やはりこれに代えた調査を今後とも漁業者と意見交換を行いながら実施してまいりたいと考えている。	a.多くの要因が作用するため、自然現象例えば天気が複雑に変化し、２度と同じ現象が起こらないのは当たり前のこと。にもかかわらず、天気予報が今日の精度をもって実施できるのは、その中から共通性のあるもの、ないものを選んで法則性を見出し、それに基づいて予測するからである。自然現象の研究はそのようなものであり、開門調査についても同様であり、その成果は大いに期待できる。これを認識せず、単に複雑だから成果が期待できないというのは、言い逃れに過ぎず、科学的方法を理解していないと言える。b.83～85年のアセスは南総計画のアセスであり、閉め切り面積はじめ事業計画自体の異なる諫干アセスには1年もかけていない。そのアセスやその後のシミュレーションで、湾内の潮流鈍化だけは予測できて実際そのようになったが、しかし現在のような諫早湾の赤潮増加や底質悪化を予測はできなかったから、シミュレーションだけでは不十分である。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ので、開門アセスはシミュレーションで十分だから数か月で可能。c.短期開門時や洪水の際に、毎秒1.6m/sを大きく上回る流速が頻繁に起きていたが、水門・洗掘・濁りに問題はなく、予期せぬ被害も生じなかった。被害があったのなら証拠の文書を提出すべき。中長期に代えた調査で、農水省は環境変化の仕組みや異変原因を解明できておらず、今後解明できるという保証もない。現場の漁業者の要望は、中長期の開門であるが、その意見を聞くべき。	一般に、海洋工学的な観点からは、実際の海域における流動場は、地象、気象、海象の多様な要因の下で時々刻々変動するため、開門による海域へのインパクトのみを観測によって抽出することはほとんど不可能に近く、種々の条件設定が可能なシミュレーションによる検討が優れているとの判断を述べたものである。また事業実施前の環境影響評価の実施期間については、１９８３年の資料収集開始から１９８６年の評価書の縦覧までの計３ヶ年を要している。いずれにしても、中・長期開門調査については排水門を開けることによって被害が生じることがないようにしつつ、調査の結論を出す必要があるが、これには相当長い歳月を要するとともに、このような形で調査を行っても、なお予期し得ない被害が発生するおそれがあり、さらに、その成果については必ずしも明らかではないことから、中・長期開門調査に代えて、有明海再生に向けた調査、現地実証などを漁業者の方々と一体となって実施しているところである。	【開門の影響の抽出】時々刻々変化する自然現象から法則性を見出すのが自然科学であって、農水省の主張は実測の重要性や科学的方法への無理解でしかない。中長期開門調査に代わる調査や実証が無力であったのは、漁獲が増えないという事実も証明している。漁民の被害が拡大し、自殺者も相次ぐ中にあって、直ちに再生に結びつく対策は、開門以外に残されていない。	絶え間ない変化の中から法則性を見出すのが自然科学。開門によって、海域環境や漁獲に変化が現れれば、成果も明らか。
	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。	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って、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。	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あり、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わないのではないかと判断している。	たとえ250mの開門でも、調整池や諫早湾や有明海の変化を調査し、有明海異変の発生機構の理解を深め、有明海再生への道を開く可能性を探ることが開門の目的である。ノリ第三者委の清水元委員長も「調査によって有明海異変の手がかりは得られるはず」としている。開門によって、諫早湾の流動や水底質に変化が起こることは間違いないが、それこそが事業影響の検証の一部である。また漁業者の要望する開門は、それ自体が有明海再生につながるものとしての開門であって、調査自体が目的ではない。いずれにせよ開発行為による生態系の変化を予測するのは困難なため、現在では順応的管理を行うようになっている。順応的管理を拒否する農水省は、その根拠を示すべき。	中・長期開門調査の目的は、ノリ不作等対策関係調査検討委員会の「見解」に述べられているように、諫早湾干拓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あり、潮受堤防設置前とは異なる幅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、諫早湾干拓事業が有明海の環境に及ぼした影響について検討する中・長期開門調査の本来の目的に沿った調査にならないとの判断である。いずれにしても、中・長期開門調査については排水門を開けることによって被害が生じることがないようにしつつ、調査の結論を出す必要があるが、これには相当長い歳月を要するとともに、このような形で調査を行っても、なお予期し得ない被害が発生するおそれがあり、さらに、その成果については必ずしも明らかではないことから、中・長期開門調査に代えて、有明海再生に向けた調査、現地実証などを漁業者の方々と一体となって実施しているところである。	【開門調査の目的】たとえ250mの開門でも、調整池や諫早湾や有明海の変化を調査し、有明海異変の発生機構の理解を深め、有明海再生への道を開く可能性を探ることが可能である。開門によって、調整池の水質が改善され、諫早湾の流動や水底質に変化が起こることは間違いないが、それこそが事業影響の検証の一部である。また漁業者の要望する開門は、それ自体が有明海再生につながるものとしての開門であって、調査自体が目的ではない。	築堤前の第一の環境に対して現在が第二の環境とするなら、開門は第三ではなく第1.5番目の環境と言えるから、調査の目的は果たせる。
	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。	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。	a.短期開門調査とほぼ同じような方法で、流速を1.6m/sに制御して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。b.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、準備に長期間を要し、かつその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。c.堤教授の言う潮目を否定する材料はないが、佐賀大の大串准教授も、水門を開けていないときに潮目を観察しているので、水門の開閉とは無関係に潮目は発生していると考える。d.またタイラギ、アサリ、カニなどの例については、いま統計がないので、肯定も否定もできないが、調べてはみる。	a.経塚教授のもぐり開門を曲解しての議論である。水位変動幅を0.2mに固定した短期開門調査とは異なり、1.2mもの水位変動幅を想定されており、調整池内に干潟が再生できる等の可能性が開けるから「新たな知見が得られない」とは全く言えない。わずか一ヶ月弱の短期開門調査でも、研究者の予想を超えて調整池内の水質改善は顕著だった。もっと長期に行えば、調整池に底生生物も回復してCODの改善にも結び付いただろうが、農水省が効果がないとする根拠を示すべき。b.大雨時や短期開門時の例と大差ない常時開門で、予期せぬ被害が生ずるとする根拠は既に1-1で崩れた。常時開門は別だとするなら、1.6m/sを撤回して科学的根拠のある限界流速を示すべき。その準備は船上からの捨石・転石工で十分であり、もぐり開門中の閉門や低速排水時間を縫って作業は可能。しかし開門中であろうとなかろうと、大雨で背後地に湛水は起こるだろう。それは諫干ばかりに熱心だった農水省が、ポンプ増強を怠ってきたがゆえに、湛水排除能力が圧倒的に不足しているからであり、湛水被害が起こることは予期できることと。しかしもぐり開門を実施しながらポンプの増強工事は可能である。よって準備に長期間かかることはない。常時開門の成果が明らかでないというが、その根拠を示していない。c.佐賀大の大串准教授が観察した「潮目」であるが、その論文では「潮目らしきもの」と表現されているように、画像の輪郭も明瞭でない。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、通常目撃される小規模「潮目」とは全く異質なもの（資料５）。d.佐賀・福岡のタイラギ生息調査、小長井のアサリ漁獲量データ、有明町のカニ漁獲量データを示された	もぐり開門を含む制限付き開門による開門については、①被害防止対策の規模は小さくなるものの、短期の開門調査の際にも漁業被害が出たこともあり、「予期せぬ被害」が発生するおそれが無くなるわけではないこと、②本地域は、降雨の予測が極めて難しい地域であり、予期せぬ豪雨が発生した場合には、排水門の操作の誤りによる人為的被害を発生させるおそれがあること、③海水の導入量などを制限して調査を行ったとしても、これまでの短期開門調査以上の成果は見込めないことから実施は出来ないと判断している。また、常時開門による中・長期開門調査については排水門を開けることによって被害が生じることがないようにしつつ、調査の結論を出す必要があるが、これには相当長い歳月を要するとともに、このような形で調査を行っても、なお予期し得ない被害が発生するおそれがあり、さらに、その成果については必ずしも明らかではないことから、中・長期開門調査に代えて、有明海再生に向けた調査、現地実証などを漁業者の方々と一体となって実施しているところである。なお、短期開門調査時に潮目が確認されたという御指摘については、短期開門調査時以外にも例えば、①平成１６年１１月ないし１２月、②平成１３年９月および１０月など短期開門調査時に限らず、有明海において頻繁に確認されているものであり、これの発生をもって開門により潮流が回復したとの根拠とはならないと考えている。また、短期開門によって漁獲復活の兆しが見られたとの御指摘については、有明海の漁獲量の経年変化から判断すれば短期開門前後においてそのような変化傾向は認められないところである。	【開門調査の成果】①短期開門調査時の「漁業被害」を証明しない限り、農水省主張には根拠がない。②降雨予測が外れて諫早大水害級の豪雨が降り、しかもそれが大潮満潮と重なるという最悪のケースであっても、調整池水面は2.19mまでしか上昇せず、それは締切前の大潮満潮水位2.5mよりも低いのだから、開門を理由として防災上の問題が生じることはない。③水位変動幅を0.2m、流速を1.6m/sという制限的開門方法からスタートするにせよ、そこに固定しなければならない根拠はどこにもない。徐々に水位幅、流速、海水導入量を漸増させていく「もぐり開門」の効果は、一定の効果が認められた短期開門時のそれを上回るのは確実である。必要な施設面の条件整備が出来た段階で移行する常時開門なら、その効果はそれ以上であることも論を待たない。また開門直後から、その成果の一部が現れ始めることは、短期開門調査時の調整池水質を見ても明らかであり、この点からも、もはや「長い年月」論は通用しない。なお短期開門時の漁獲復活の兆しに関して、我々は地域と魚種を特定して指摘したが、それを「有明海の漁獲量」全体で否定してみせても全く無意味である。5/22農水省資料⑧の「タイラギの生息状況」でも明らかなように、開門翌年には6年ぶりに復活したという事実が確認できる。小長井のアサリについても、農水省は漁民のプライバシーとは無関係の「統計」を提出すべきである。	短期開門調査時でさえ、調整池の水質改善や有明海各地での漁獲復活の兆しがあった。それより水位が高くなるもぐり開門や常時開門の成果は、計り知れないほど大きい。