

農水省の「中・長期開門調査が困難な理由」に対する反論資料

本年4月、「開門が出来ない理由を一つ漏らさず全て挙げよ」という国会議員の要求に応じて、農水省は計10個の理由を示したので、以下に逐一反論する。

1. 海域の環境と漁業への影響

(農水省主張)

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。

(反論)

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。

【資料1】 潮受堤防排水門日別最大排水量(単位:万 m^3)

年月日	北部排水門	南部排水門	計
1997/7/10	6840		6840
1999/9/11	4630	1180	5810
1997/7/9	5740		5740
1997/7/11	4820		4820
1997/8/12	4440		4440
1999/9/1	3420	890	4310
2001/7/12	3100	890	3990
1999/9/24	2900	880	3780
2006/6/26	2580	1080	3660
1998/6/22	2580	650	3230
1997/9/7	3200		3200
1997/5/14	3080		3080

【資料2】短期開門調査時の水門からの海水導入力および排水量（九州農政局「短期開門調査報告書」2003年5月）

表1-3-1 潮受堤防排水門からの海水導入及び排水の実施状況

月	日	潮期	降雨量 (mm)	潮受堤防排水門操作					備考	
				開始	終了	海水導入力 (万m ³)	排水量 (万m ³)	調整池水位 標高(m)		
4	24	水	中潮	—	15:30	16:03	37		-1.04 → -1.02	昼間のみ 海水導入
	25	木	中潮	—	14:11	16:00		236	-0.98 → -1.10	
	26	金	大潮	—	10:30	11:11	68		-1.07 → -1.03	
					14:30	15:27		277	-1.03 → -1.17	
	27	土	大潮	—	10:00	10:53	226		-1.14 → -1.03	
					14:30	15:35		326	-1.03 → -1.18	
	28	日	大潮	—	10:00	10:55	282		-1.17 → -1.01	
					14:30	15:44		361	-1.02 → -1.16	
	29	月	大潮	—	10:00	11:13	318		-1.18 → -1.02	
					14:30	16:15		398	-1.01 → -1.20	
30	火	中潮	2.0	0:10	1:33	387		-1.19 → -1.00		
				3:54	6:14		347	-1.01 → -1.19		
				6:50	8:47	350		-1.19 → -1.01		
				15:05	16:51		413	-1.00 → -1.18		
				19:35	21:16	262		-1.20 → -1.06		
1	水	中潮	46.0	5:23	5:57		39	-0.99 → -1.00		
				15:41	17:43		434	-0.93 → -1.13		
				20:07	21:35	192		-1.12 → -1.01		
				16:28	19:00		449	-0.96 → -1.18		
3	金	中潮	49.0	18:08	19:53		191	-1.07 → -1.13	排水のみ	
4	土	小潮	14.0	小潮で排水ができないため排水門の操作を行わず。						排水門 操作 なし
5	日	小潮	—							
6	月	小潮	1.0							
7	火	長潮	5.0	11:56	13:01		84	-0.74 → -0.77	排水のみ	
				22:53	1:32		330	-0.74 → -0.91		
8	水	若潮	—	11:40	14:07		323	-0.90 → -1.05		
				14:39	15:33	76		-1.05 → -1.01		
				23:48	2:14		353	-1.00 → -1.17		
9	木	中潮	—	2:45	4:41	353		-1.18 → -0.99		
				12:01	14:32		386	-0.99 → -1.18		
				15:30	17:27	328		-1.18 → -1.01		
10	金	中潮	30.0	0:24	2:50		366	-0.99 → -1.15		
				3:30	5:16	276		-1.15 → -0.99		
				12:30	14:43		426	-0.96 → -1.16		
				16:21	17:55	256		-1.14 → -1.00		
11	土	大潮	—	1:03	3:38		385	-0.99 → -1.18		
				4:02	6:03	314		-1.18 → -1.01		
				13:01	14:48		407	-0.99 → -1.19		
				17:01	18:46	317		-1.17 → -1.01		
12	日	大潮	—	1:35	4:16		397	-1.00 → -1.19		
				4:35	6:48	364		-1.19 → -1.00		
				13:07	15:04		409	-0.99 → -1.18		
				17:27	19:21	323		-1.18 → -1.00		
13	月	大潮	—	2:15	4:41		385	-1.00 → -1.18	昼夜 海水導入	
				5:02	7:18	354		-1.18 → -1.00		
				13:39	15:23		400	-0.99 → -1.17		
				18:01	19:57	328		-1.18 → -1.00		
14	火	中潮	3.0	2:56	5:08		333	-1.00 → -1.15	(5月15日は 多雨のため 排水のみ)	
				5:34	7:30	298		-1.17 → -1.01		
				14:06	16:02		432	-1.00 → -1.20		
				18:31	19:56	175		-1.20 → -1.10		
15	水	中潮	92.0	4:01	5:20		123	-1.06 → -1.10		
				14:42	17:04		556	-0.94 → -1.13		
16	木	中潮	—	4:43	5:33		61	-0.91 → -0.92		
				15:09	17:09		420	-0.86 → -1.05		
				19:45	20:24	33		-1.03 → -1.01		
17	金	中潮	—	15:58	18:12		403	-0.94 → -1.13		
				20:29	21:57	231		-1.13 → -1.01		
18	土	小潮	—	17:02	19:38		385	-0.96 → -1.15		
				21:00	22:46	271		-1.15 → -1.01		
19	日	小潮	—	18:51	20:45		217	-0.97 → -1.08		
				21:23	23:06	137		-1.08 → -1.01		
20	月	小潮	—	20:33	21:35		103	-0.98 → -1.03		
				22:55	23:35	57		-1.03 → -1.01		
計			242.0			6,615	11,156			

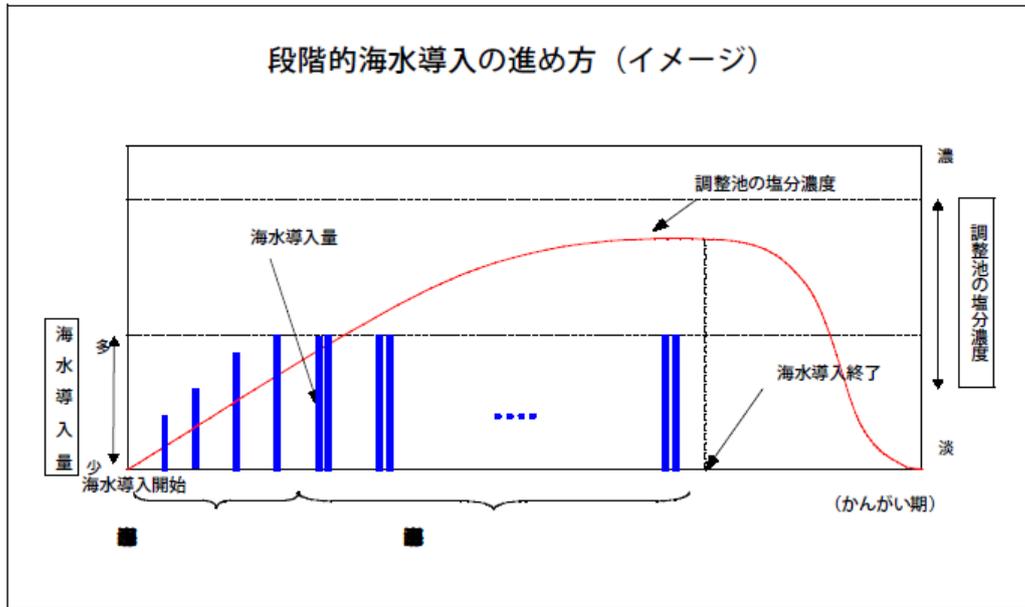
注) 降雨量は、潮受堤防管理事務所における観測値である。

小潮の5/18～20日では一日最大385万m³、大潮の5/11～13日でも800万m³前後の排水にすぎず、大雨時の最大排水(資料1)の8分の1から18分の1にすぎない。この程度の排水量で漁業被害があったとは(08年4/16衆院農水委での大臣発言)到底考えられないが、段階的開門を短期開門調査時より長期間とれば、開門当初の濁りはさらに抑えられる。

【資料3】短期開門調査前の説明資料

「開門調査の実施について—皆様の疑問や懸念にお答えします—」（H14.3 九州農政局）P6より

- 開門は、下図及び次ページに示すように行います。



「諫早湾干拓事業 開門総合調査について」（H14.3 農水省） p.6より

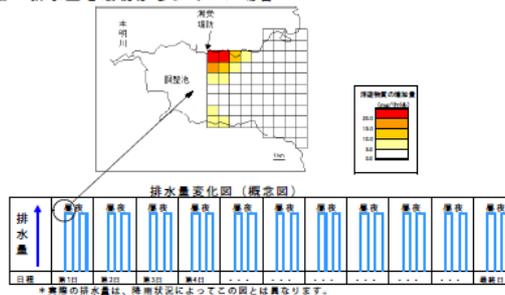
諫早湾内の漁業に被害が生じないようにします

○ 調整池の淡水魚の一部が死んで海域に流れ出す可能性があります。回収に努めます。

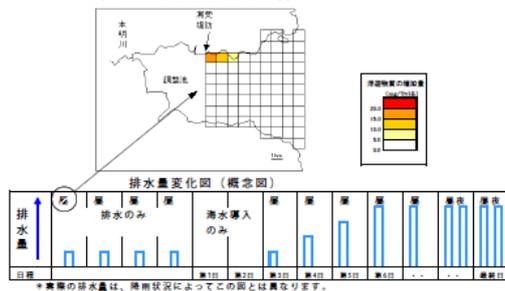
○ 淡水や濁りが急激に諫早湾内に広がり、漁業に被害が出ることをないように、排水量を段階的に増加させます。

○ 開門時の濁りの増加量

① 排水量を最初から多くした場合



② 排水量を段階的に増加させた場合



農水省は、漁業被害が生じないように排水量を段階的に増加させるとしていた

(農水省主張)

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。

(反論)

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。

(農水省主張)

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。

(反論)

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。いざ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。

2. 背後地等への影響

(農水省主張)

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。

(反論)

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 (「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。

【資料4】背後地の湛水および降水量と水門排水量の状況

年月日	湛水面積(ha)等	日降水量(mm)	1時間最大(mm)	排水量(万 m^3)	
95. 5. 1	湛水報道なし	103	17		
95. 6. 30		154	25		
95. 7. 1	湛水報道なし	9	6		
95. 7. 2		133	26		
95. 7. 3		74	14		
95. 7. 4		66	9		
95. 7. 5		34	8		
97. 5. 13	157	64	19	430	小潮
97. 5. 14		69	16	3080	小潮
97. 6. 27	98	27	7	530	小潮
97. 6. 28		114	25	1490	小潮
97. 7. 6	1200	43	11	430	
97. 7. 7		91	14	2480	
97. 7. 8		71	13	2350	
97. 7. 9		179	26	5740	
97. 7. 10		174	32	6840	
97. 7. 11		123	31	4820	小潮
97. 7. 12		41	14	1950	小潮
97. 8. 12	560	170	54	4440	
97. 11. 25	113	92	31	1140	
97. 11. 26		111	67	2610	
99. 6. 24	50	92	22	530	
99. 6. 25		88	28	2800	
99. 6. 26		97	14	2140	
99. 7. 23	435	342	101	1680	
99. 7. 24	市全域に避難勧告	17	10	2240	
99. 8. 26	22	206	51	2600	
99. 8. 27		18	8	2200	
99. 8. 28		8	6	720	
99. 9. 10	1159	66	18	1560	
99. 9. 11		217	62	5810	
99. 9. 23	73	8	2	320	
99. 9. 24		100	44	3780	
00. 10. 31	愛野町で湛水と報道	17	6		
00. 11. 1		74	18		
00. 11. 2		95	28		
01. 7. 11	1131	101	28	1730	
01. 7. 12		190	71	3990	小潮
01年7月 中山雨水ポンプ場(56.1 m^3/s、22.6億円)完成					
02. 7. 1	湛水報道なし	116	38	650	
02年度 天狗鼻排水機場(26 m^3/s、23億円)完成					
03. 7. 18	湛水報道なし (かもめ脱線)	39	18	70	
03. 7. 19		34	14	420	
03. 7. 20		151	40	1930	
03. 7. 21		12	4	500	小潮
03. 8. 25	湛水報道なし	12	5	90	
03. 8. 26		102	40	660	
04. 5. 13	湛水報道なし	133	31	530	
05. 7. 8	湛水報道なし (がけ崩れ)	15	6	180	
05. 7. 9		103	32	750	
05. 7. 10		31	13	1030	
05. 9. 5	湛水なし	12	4	0	

05. 9. 6	(橋湾から潮風害)	113	16	500	
05年度 背後地排水路 4.5km 整備事業 (18億円) 完成					
06. 4. 10	湛水報道なし	203	23	770	
06. 4. 11		59	24	1620	
06. 5. 6	湛水報道なし	115	24	0	小潮
06. 5. 7		2	0	380	小潮
06. 6. 23	湛水報道なし (落雷のため一時 水門閉鎖不能。 海水 40 万 m ³ 逆流)	42	19	310	
06. 6. 24		108	29	800	
06. 6. 25		48	33	820	
06. 6. 26		212	60	3660	
06. 6. 27		11	32	2360	
06. 6. 28		9	5	510	
06. 6. 29		3	3	220	
06. 6. 30		19	18	330	
06. 7. 1		1	1	350	
06. 7. 2		27	27	270	小潮
06. 7. 3		3	1	0	小潮
06. 7. 4		49	24	0	小潮
06. 7. 5		25	13	850	
06. 7. 6	1	1	1200		
06. 7. 7	2	2	420		
06. 7. 8	9	3	490		
06. 8. 30	湛水報道なし	9	6	0	
06. 8. 31		111	35	0	小潮
06. 9. 1		1	0	0	小潮
06. 9. 2		0	0	0	小潮
06. 9. 3	0	0	260		
07. 7. 6	湛水報道なし (がけ崩れ)	141	58	1110	小潮
07. 7. 7		103	20	2730	小潮
07. 7. 8		13	10	920	小潮
07. 7. 9		31	17	300	
07. 7. 10		7	4	840	
07. 7. 11		67	43	1240	
08年3月 葭原排水機場 (15 m³/s) 完成					

出典 湛水面積は「中長期開門調査の及ぼす影響と対策について」農水省農村振興局 H15.12 から、その他情報は報道記事等から作成
降雨量：気象庁気象統計情報 (<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php>) 諫早のデータ
水門排水量：農水省提出資料

(農水省主張)

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。

(反論)

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。

(農水省主張)

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。

(反論)

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。

3. 排水門等施設の安全性への懸念

(農水省主張)

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。

(反論)

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。



【資料5】護床工写真

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

(農水省主張)

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。

(反論)

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。

（農水省主張）

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。

（反論）

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。

（農水省主張）

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。

（反論）

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「徐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。



<結論> 以下のステップを踏んで、干拓地農業と有明海漁業の共存を図ることが急務であるだけでなく、技術的にも可能である。

代替水源の確保⇒段階的開門⇒もぐり開門⇒常時開門

2008年5月8日発行

有明海漁民・市民ネットワーク／諫早干潟緊急救済東京事務所

〒177-0032 東京都豊島区雑司が谷3-11-4-205 SYスタジオ内

TEL/FAX 03-3986-6490