

平成20年（ワ）第258号

「よみがえれ！有明海」小長井・大浦漁業再生請求事件

原告 松永秀則外

被告 国

準 備 書 面 27

2010（平成22）年9月13日

長崎地方裁判所 民事部 御中

原告ら訴訟代理人 弁護士 馬奈木昭雄

外41名

原告らは、御庁頭書事件について、次ページ以下のとおり弁論を準備する。

なお、略語等は従前の例による。

目次

第1編 総論	21
第1 本件訴訟の目的	21
1 本件事案の概要	21
2 有明海再生の中身（失われた価値の重要性）	21
（1）有明海の価値	21
ア 有明海の特徴	21
イ 有明海が生み出す生物相	23
（ア）極めて高い生物生産力	23
（イ）有明海の生きものたち	24
ウ 有明海と人間のかかわり	24
（ア）沿岸漁民の生活	24
（イ）沿岸住民の生活	25
（ウ）独自の地域文化の形成	26
エ 有明海との歴史的かかわり	27
（ア）太古からの食糧基地	27
（イ）伝統的な干拓	27
（2）有明海を支える諫早湾干潟の役割	28
ア 諫早湾の特徴	28
イ 諫早湾干潟の価値	28
（ア）有明海の子宮・有明海のゆりかご	28
（イ）干潟の浄化能力	29
（ウ）諫早湾の有明海浄化作用	29
3 有明海を次世代に残していくことの意義	30
（1）生態系保全の必要性	30
（2）有明海における生態系保全の必要性	31

4 原告らが裁判所に求めているもの	33
第2 本件事業の経過と本件訴訟の位置づけ	34
1 本件事業の概要	34
2 本件訴訟に至る経緯	34
(1) 潮受堤防締切りと有明海異変	34
(2) 無駄で有害な公共事業, 止まらない公共事業	35
(3) 歓迎された佐賀地裁の仮処分決定と司法の役割を放棄した福岡高裁決定 ..	36
(4) 本件干拓農地での営農開始	37
(5) 漁業者に共通する開門請求	38
(6) 農業者の利益とも一致する本件訴訟の役割	40
(7) 有明海再生と本件訴訟の役割	40
3 本件訴訟提訴後の開門をめぐる動き	42
(1) 佐賀地裁判決と農水大臣談話	42
(2) 佐賀地裁判決から政権交代に至るまで	42
(3) 政権交代と政権党の公約	43
(4) 政権交代後の開門をめぐる状況	44
(5) 新たな湾内漁協の声	44
(6) 本件判決の意味	45
第3 本件訴訟の争点と本書面の構成	46
第2編 各論(本件争点について)	48
第1 一部原告らの訴えと二重起訴	48
1 被告の主張	48
2 被告の主張に根拠はないこと	48
第2 開門請求関係	48
1 開門請求権の法律上の根拠(漁業を営む権利(漁業行使権)を有する漁協の 組合員は, 漁業行使権の侵害を理由に妨害排除請求権及び妨害予防請求権を行使	

することができるか)	48
(1) 原告らの主張	48
(2) 被告の主張	49
(3) ①漁業行使権の物権的性格についての反論	49
ア 漁業権の帰属について	49
イ 条文上の根拠	50
ウ 裁判例	52
エ 漁業行使権の物権的性格についての結論	53
(4) ②タイラギ潜水器漁業の物権的性格についての反論	53
ア はじめに	53
イ 「たいらぎ漁業」が共同漁業権漁業であること	53
ウ 漁業調整規則	55
エ 侵害行為との関係から	56
オ タイラギ潜水器漁業の物権的性格のまとめ	56
(5) 開門請求権の法律上の根拠についての結論	56
2 開門請求原告らが漁業行使権を有するか（小長井町漁協の免許と開門請求原告らが同漁協の漁業行使規則で規定する資格に該当する者であること）	57
(1) 所属する組合	57
(2) 漁業権の免許	57
(3) 漁業行使権を有する者の資格	57
(4) 資格を有していること	57
3 漁業補償契約の締結により、開門請求しえなくなるか	58
(1) 漁業補償契約の締結は原告らの開門請求に影響を与えない	58
(2) 漁業補償契約の文言	58
(3) あくまで漁業を継続できることを前提にしていたこと	59
(4) 補償金額が著しく低いこと	60

(5) 求釈明に答えない不当な態度	61
(6) 小括	62
4 開門請求を基礎付ける開門請求原告らの漁業被害の有無	62
(1) 妨害排除請求権行使の根拠として漁場環境の悪化のみで足りるか、個別の 漁業被害まで必要か	62
ア 原告らの主張	62
イ 被告の主張	62
ウ 被告の主張に対する反論	63
エ 開門請求原告らが主張する漁業被害の判断の枠組みについて	64
(2) 開門請求原告らが従事している漁業に対する漁業被害の有無	67
ア はじめに	67
イ 漁業被害の判断枠組みの当てはめ	67
(ア) 開門請求原告らの漁場及び漁業種	67
(イ) 開門請求原告らの漁場環境悪化の事実	67
あ 諫早湾における漁場環境の悪化	67
い ①諫早湾内における赤潮の多発化について	68
(あ) 諫早湾内で赤潮が多発化するようになったこと	68
(い) 魚介類への影響	68
う ②諫早湾内における貧酸素水塊の発生について	69
(あ) 諫早湾内で貧酸素水塊が発生するようになったこと	69
(い) 魚介類への影響	69
え ③諫早湾内の底質の悪化について	69
(あ) 諫早湾内で底質の悪化するようになったこと	69
(い) 魚介類への影響	71
お ④魚介類の産卵及び成育場が消滅したことについて	71
(あ) 魚介類の産卵及び成育場が消滅したこと	71

(い) 各魚類への影響	71
か 諫早湾における漁場環境の悪化のまとめ	72
(ウ) 個別の漁業被害の有無についての結論	72
ウ 漁業種別の漁場環境の悪化	72
(ア) アサリ養殖業について	73
あ 有明海（諫早湾内）におけるアサリ養殖業	73
い アサリの生態の特徴	73
(あ) 成育史	73
(い) アサリの貧酸素耐性	74
(う) 硫化水素の影響	74
う アサリ養殖業に必要とされる漁場環境	74
(あ) 漁場の特定性	74
(い) 環境要件	75
え アサリ養殖業の漁場環境の悪化	76
(あ) 漁場環境の悪化	76
(い) 漁場環境の悪化を裏付ける漁獲量の減少	80
お アサリ養殖業の漁場環境の悪化のまとめ	83
(イ) タイラギ潜水器漁業について	83
あ タイラギ潜水器漁業の特徴	83
い タイラギの生育条件	84
(あ) タイラギの生育過程について	84
(い) 必要な環境要因	84
(う) タイラギの生育条件のまとめ	86
う タイラギ潜水器漁業における漁場環境悪化の存在	86
(あ) 漁場環境悪化が現実に行き起きていること	86
(い) 底質の悪化	86

(う) 底層の貧酸素化	87
(え) 小括	89
え タイラギ潜水器漁業の漁獲量の減少	89
(あ) 漁場環境の悪化により漁獲量がゼロにまで減少していること	89
(い) 長崎県のタイラギ漁獲量の統計の特徴	89
お タイラギ潜水器漁業の漁場環境の悪化のまとめ	92
(ウ) 漁船漁業について	93
あ 魚類の成育に必要な環境要因（成育史）	93
い 諫早湾を含む有明海の魚類層及び環境条件	93
(あ) 有明海に分布する魚類相の分類	93
(い) 有明海の豊かな環境条件	93
う 漁船漁業に必要とされる漁場環境	94
え 漁船漁業の漁場環境の悪化－魚類の成育・生息環境における具体的な漁場環境の悪化の要素	96
(あ) 漁場環境の悪化	96
(い) 漁場環境の悪化を裏付ける漁獲量の減少	99
お 漁船漁業の漁場環境の悪化のまとめ	100
(エ) 漁業種別漁場環境の悪化のまとめ	100
エ 原告別の漁業被害	100
(ア) 開門請求原告らの従事する漁業の状況	101
あ 原告番号1の松永秀則について	101
い 原告番号2の植木清治について	105
う 原告番号3の植木勝について	108
え 原告番号4の徳永憲明について	109
お 原告番号5の中村則之について	110
か 原告番号6の野副茂雄について	112

き	原告番号7の松永一信について	113
く	原告番号8の山口富徳について	114
け	原告番号9の山崎克博について	116
(イ)	小長井町漁協の漁業統計	117
あ	小長井町漁協の水揚高の減少	117
い	開門請求原告らの個別の水揚高の減少	118
(あ)	原告番号1の松永秀則について	118
(い)	原告番号2の植木清治について	119
(う)	原告番号3の植木勝について	119
(え)	原告番号5の中村則之について	120
(お)	原告番号7の松永一信について	120
(か)	原告番号9の山崎克博について	121
(き)	その他の原告について	122
(ウ)	原告別の漁業被害のまとめ	123
オ	開門請求原告らの従事している漁業に対する漁業被害の有無についてのま とめ	123
5	上記漁業被害は本件干拓事業（特に潮受け堤防の締切り）によるものか（因 果関係）	123
(1)	潮受け堤防締切前後と諫早湾の環境の変化の有無	123
ア	原告の主張	123
イ	被告の主張	123
ウ	因果関係の概要	124
(ア)	はじめに	124
(イ)	潮受け堤防締切りが諫早湾内の漁場に与えた影響	124
あ	基本的な海洋構造の変化	124
(あ)	潮受け堤防締切りによる諫早湾内の流れの減少と成層化	124

(い) 調整池の創出	125
い 基本的な海洋構造の変化に基づく海域環境の変化－諫早湾内の成層化	125
う 具体的な漁場環境悪化の事実	125
(あ) 諫早湾内における赤潮の多発化	125
(い) 諫早湾内の底質の悪化	126
(う) 諫早湾内における貧酸素水塊の発生及びその影響	126
え まとめ	126
(ウ) 潮受け堤防締切りによる直接的な影響	127
あ 魚類の産卵場所・成育場所の喪失	127
い まとめ	127
エ 具体的な漁場環境の悪化及び締切りとの因果関係	127
(ア) はじめに	127
(イ) 潮受け堤防締切りが諫早湾内の漁場に与えた影響	128
あ はじめに	128
い 諫早湾内における赤潮の多発化	130
(あ) 時期的な一致と質的な変化が生じていること	130
(い) 科学的な根拠	131
う 諫早湾内における貧酸素水塊の発生	134
(あ) 時期的な一致と質的な変化が生じていること	134
(い) 科学的な根拠	134
え 諫早湾内の底質の悪化	138
(あ) 時期的な一致と質的な変化が生じていること	138
(い) 科学的な根拠	140
(ウ) 潮受け堤防締切りによる直接的な影響－魚類の産卵場所・成育場所の消滅ないし機能喪失	141
あ 産卵場所の消滅	141

(あ) 産卵場所	141
(い) 潮受堤防締切りによる魚類の産卵場所の消滅	142
(う) 委員会報告	142
(え) 小括	142
い 成育場所の消滅	142
(あ) 成育場所	142
(い) 潮受堤防締切りによる魚類の成育場所の消滅ないし機能喪失	143
(う) 委員会報告	143
(え) 小括	144
オ 潮受け堤防締切前後と諫早湾の環境の変化についての結論	144
(2) 赤潮の多発, 貧酸素水塊の発生, 底質の悪化, 産卵育成場の消滅は本件干拓事業 (特に潮受け堤防の締切) によるものかそれ以外か	144
ア 原告らの主張	144
イ 被告の主張	144
ウ 被告の主張に対する反論概略	145
エ 佐々木証人尋問から明らかになった諫早湾内の環境変化の仕組み	146
(ア) 締切りによる調整池の水質悪化について	146
あ 水質悪化した調整池	146
い 締切前の状況	146
う 調整池の創出	147
え 調整池の水質悪化	147
(あ) 調整池内 (B1 地点) における COD の増加	147
(い) 調整池内の Chla の増加	148
(う) 調整池内の SS の増加	148
(え) T N	149
(お) T P	149

(か) D I N ・ D I P	150
(イ) 諫早湾内の環境変化について	151
あ 水質の変化	151
(あ) S S	151
(い) p H	151
(う) 栄養塩	153
(え) 赤潮の状況	154
い 貧酸素水塊	155
う 底質	156
え 諫早湾内の環境悪化の仕組み	156
(ウ) 結論	158
オ 諫早湾内で行われている漁業種別の漁業被害要因	158
(ア) アサリ養殖業について	158
あ 諫早湾内及び近傍場で確認されたアサリの斃死事例	159
(あ) 2 0 0 4 年の小長井町漁協でのアサリ斃死事例	159
(い) 佐々木証人の検討結果	160
い 調整池からの大量排水による諫早湾内の赤潮発生とその結果による漁業被害	163
う 結語	168
(イ) タイラギ潜水器漁業について	169
あ タイラギ潜水器漁業の因果関係を検討する上での注意点	169
い 潮受堤防締切前の減少要因	170
(あ) 原因が締切後と異なること	170
(い) 底質の悪化について	170
(う) 底層の貧酸素について	172
う 潮受堤防締切後の漁業被害	173

(あ) 締切後に回復しなかったこと	173
(い) 底質の悪化	173
(う) 底層の貧酸素化	174
え 結語（現在の被害は潮受堤防締切によるものであること）	174
(ウ) その他の漁船漁業について	174
あ はじめに	175
い I 産卵場所の一部消滅及びII 魚類初期成育場所の一部消滅	175
う III 成育場への仔魚の移送機構の悪化－潮流の変化	175
(あ) 仔魚	175
(い) 移送	175
(う) 潮受堤防締切りの影響	176
(え) 小括	177
え IV 成長後の季節回遊を十全化させる環境の悪化－潮流，底質の変化による 餌生物の減少，貧酸素域の発生，赤潮の発生	177
(あ) 成長後の季節回遊	177
(い) 潮受堤防締切りの影響	178
(う) 小括	179
お まとめ	180
カ 潮受け堤防による締め切りが諫早湾内及びその近傍の漁場環境の悪化に影響 を与えたことは争いのない事実であること（被告の主張への反論詳細）	180
(ア) 被告の主張の概要	180
(イ) 被告の主張への反論	180
あ 専門委員報告書で検討済みの議論であること	180
い 水質も都合のいいデータでしか主張していない	181
う 生物の指標の誤り	181
え 環境モニタリングの不十分さ	181

キ	赤潮の多発，貧酸素水塊の発生，底質の悪化，産卵育成場の消滅は本件干拓事業（特に潮受け堤防の締切）によるものかそれ以外かについての結論....	182
(3)	漁場環境の悪化により水揚げ高又は漁獲量が減少したか	182
ア	原告らの主張	182
イ	被告の主張	183
ウ	全国的な漁獲傾向と本件の被害とを十把一絡げに主張する誤り	183
(ア)	被告の主張	183
(イ)	被告の主張の誤り	183
あ	全国的な傾向と比べることの誤り	183
い	瀬戸内海区や八代海区と比べる誤り	184
う	平成2年及び9年を境に3期に区切る方法についての主張の誤り	184
エ	他原因主張はあらゆる可能性を網羅的に挙げたものにすぎない	185
(ア)	被告の主張の概要	185
(イ)	被告の主張への反論	185
あ	干潟・藻場の減少を挙げていないこと	185
い	漁獲量の減少の傾向を無視している	186
う	評価委員会報告の整理ともまったく異なる	186
え	評価委員会報告で否定されている	187
お	今さらの酸処理主張の根拠とする証拠について	187
か	養殖アサリの被害の反論になっていないこと	187
き	まとめ	188
オ	漁場環境の悪化により水揚げ高又は漁獲量が減少したかについての結論....	188
(4)	漁業補償契約の解釈（同契約は因果関係を認めた上でのものだったか）	188
ア	漁業補償の金額	188
イ	漁業補償契約締結時点における被告の認識	188
(ア)	濁り	189

あ	潮受堤防前面	189
い	採砂地周辺	189
(イ)	流速影響	189
(ウ)	再生産影響	189
ウ	漁業被害の影響率まで想定していたこと	190
エ	原告らが主張する漁業被害との一致	190
オ	小括	191
6	違法性の存否	192
(1)	違法性及び公共性の位置づけ・証明責任	192
ア	原告らの主張	192
イ	被告の主張	192
ウ	公共性の要件論的位置づけ	192
(ア)	物権的請求権の判断における公共性の位置づけ	193
(イ)	判例の検討	194
(ウ)	公共性の位置づけについての結論	196
エ	公共性の証明責任について	197
オ	公共性の位置づけとその証明責任の結論	199
(2)	公共事業と第三者の権利侵害の違法性の判断基準	199
ア	原告らの主張	199
イ	被告の主張	199
ウ	本件における違法性の判断において、公共性は、その要素とすべきではな い	200
エ	あるべき判断枠組み	201
(ア)	利益較量の判断の枠組みと最判平成7年7月7日の判断構造	201
(イ)	利益較量における判断の枠組み	202
(ウ)	被告の主張に対する反論	203

あ 大阪国際空港事件と国道４３号線事件の判断基準は同一である	203
い 被告の引用する判示部分も損害賠償責任に関するものであること	205
(エ) 小括	205
オ 違法性の判断基準の結論	206
(3) 利益衡量	206
ア 開門によって失われる本件干拓事業の公共性・公益性	206
(ア) 防災効果の有無・程度	206
あ 原告らの主張	206
い 被告の主張	206
う 被告の主張に対する反論	206
(あ) 開門したとしても高潮に対する安全性を損ねることではないこと	207
(い) 開門したとしても諫早市街地の河川洪水防止には何らの影響もな こと	207
(う) 開門したとしても周辺低平地の排水不良問題に支障をきたすとい ことではないこと	208
(え) 排水施設の管理作業について	212
え 開門によって失われる防災効果の有無・程度についての結論	212
(イ) 営農効果の有無・程度	213
あ 原告らの主張	213
い 被告の主張	213
う 被告の主張への反論	213
(あ) 営農効果が認められないこと	214
(い) 調整池の水質は劣悪であり調整池の水を利用した営農に効果が認 められないこと	220
(う) 塩害防止効果と潮風害防止効果について	226
え 開門によって失われる営農効果の有無・程度についての結論	229

（ウ）（ア），（イ）の代替手段の有無と要する費用・時間，結果的に開門できる時期	229
あ 原告らの主張	229
い 被告の主張	229
う 被告の主張への反論	230
（あ）計画用水量を根拠に代替水源の確保が困難とは認められないこと	230
（い）本干拓地の農業用水確保のためには，調整池の水を使わない他の 代替手段が存在すること	232
（う）後背地における農業用水確保に調整池の淡水湖化が必要ない又は それが開門を拒否する理由・事情とならないこと	235
え 代替手段についての結論	235
イ 開門による悪影響の有無・程度（これに対する代替手段の有無と要する費用・時間，結果的に開門できる時期を含む）	235
（ア）原告らの主張	236
（イ）被告の主張	236
（ウ）被告の主張への反論	236
（エ）3段階の段階的な開門方法	237
（オ）被告の主張する開門の悪影響について	238
あ 底泥の巻き上げ及び先掘が発生するおそれについて	238
い 調整池内の環境について	238
う 予期し得ない被害発生のおそれについて	239
え 風による塩害（潮風害）のおそれや海水のしみ込みによる塩害のお それ	240
お 排水門の安全性について	240
（あ）潮流増加に伴う振動	240
（い）潮流増加に伴う洗掘	242

(う) 小活	243
か 開門に伴う対策として排水ポンプの設置が不要であること	243
(カ) 開門による悪影響の有無・程度の結論	244
(キ) 原告らが提案する開門方法のまとめ	244
ウ 開門請求原告らに生じた損害の性質と内容	245
(ア) 原告らの主張	246
(イ) 被告の主張	246
(ウ) 被告の主張への反論	246
あ 開門請求原告らの経済的損害は巨額であること	246
(あ) 小長井町漁協全体で見た一年あたりの損害額	247
(い) 開門請求原告らの一年あたりの損害額	247
い 開門まで継続的に生じる損害であること	250
う 収入減少などの経済的損害に止まらないこと	250
(あ) 借金返済の困難	250
(い) 預貯金の減少	251
(う) 公共料金や税金の滞納	251
(え) 保険の解約	251
(お) 漁業離れ（兼業、アルバイト）	251
え 家族への影響	252
(あ) 夫婦関係への影響	252
(い) 共働き	252
(う) 後継者の断絶	253
(エ) 開門請求原告らに生じた損害の性質と内容の結論	253
エ 漁業被害の回復又は軽減のための措置の有無と内容，効果	254
(ア) 漁業補償契約の評価	254
あ 原告らの主張	254

い	被告の主張	254
う	被告の主張に対する反論	254
(イ)	漁業環境の改善への被告の取り組みとその評価	255
あ	原告らの主張	255
い	被告の主張	255
う	被告の主張への反論	256
	(あ) 違法性判断において考慮されるべき「被害の防止に関する措置」の 内容について	256
	(い) 被告の取り組みとその評価	259
	(う) あるべき漁場改善策	267
え	漁業環境の改善への被告の取り組みとその評価の結論	269
オ	開門の妨害排除又は妨害予防措置としての実効性の有無及び程度	270
(ア)	原告らの主張	270
(イ)	被告の主張	271
(ウ)	被告の主張への反論	271
あ	原因に対応していること	271
い	開門の実効性についての科学的根拠	271
	(あ) 日本海洋学会の整理	271
	(い) 速水祐一教授の整理	273
	(う) 小括	274
う	短期開門調査により実証されていること	274
	(あ) 短期開門調査の概要	274
	(い) 調整池水質の改善	276
	(う) 潮流の回復	281
	(え) 干潟の回復	284
	(お) 漁業資源の回復	286

(か) 小括	289
(エ) 開門の妨害排除又は妨害予防措置としての実効性の有無及び程度につい ての結論	289
カ 前記アないしオの総合的考察の結果としての違法性の存否	290
(ア) 原告らの主張	290
(イ) 被告の主張	290
(ウ) 被告の主張への反論	290
(エ) 違法性に関する各争点の結論	290
第3 損害賠償請求について	293
1 はじめに	293
2 被告の責任	293
(1) 原告らの主張	293
ア 被告(国)の積極的加害行為	293
イ 「開門」しない不作為の違法	293
ウ 債務不履行	294
(2) 被告の主張	294
(3) 本件干拓事業着工に際しての被告の説明	294
ア 本件干拓事業以前の調査	294
イ 漁業影響調査	294
ウ 環境影響調査(いわゆる環境アセス)	295
(4) 漁業補償契約の締結	296
(5) 工事開始に伴う漁業被害の発生	297
(6) タイラギ資源減少に対する被告の対応	297
(7) 締め切り時の被告の義務発生の根拠事実	298
(8) ノリ第三者委員会の提言以降の違法性	298
3 訴状別紙原告目録1の原告らについて	300

4	訴状別紙原告目録2の原告ら（大浦原告ら）について	300
(1)	原告らの権利	300
ア	所属する組合	300
イ	漁業権の免許	301
ウ	漁業行使権を有する者の資格	301
エ	資格を有していること	301
オ	タイラギ潜水器漁業は漁業権漁業であること	301
(2)	被害及び因果関係	302
ア	原告らの漁業種及び漁場	302
イ	原告らの漁場環境が悪化したこと	302
ウ	大浦地区の漁業統計	302
(ア)	総水揚金額について	303
(イ)	のり養殖業の水揚について	304
あ	のり養殖業の水揚数量（枚）について	304
い	のり養殖業の水揚金額（円）について	305
(ウ)	タイラギ潜水器漁業の水揚について	306
あ	潜水器漁業の水揚数量（kg）について	306
い	潜水器漁業の水揚金額（円）について	308
(エ)	のり養殖業と潜水器漁業の比較	309
エ	小活	311
(3)	損害	311
ア	大浦漁協における潜水器漁業の1隻あたりの水揚	311
イ	潜水器漁業に限らない1経営体当り漁業生産額	312
ウ	小活	313
5	まとめ	313

第1編 総論

第1 本件訴訟の目的

1 本件事案の概要

本件事案は、有明海で漁業を営む漁業者が原告となって、国に対し、国営諫早湾土地改良事業（以下、「本件事業」という）によって建設された潮受堤防の北部及び南部に設置されている各排水門の開門に関し、諫早湾の海水を調整池に流入させ、海水交換できるように開門操作すること（以下、単に「開門」という）で、有明海の漁業の再生を求めている事案である。

本件訴訟の原告らの究極目的は、有明海の再生にある。

2 有明海再生の中身（失われた価値の重要性）

原告らが本件訴訟を通じてその究極の目的としている有明海の再生、すなわち現状では失われあるいは失われつつあるかつての有明海の価値とは、次のようなものである。

（1）有明海の価値

ア 有明海の特徴

有明海は、熊本、福岡、佐賀、長崎の4県に囲まれ、湾軸の延長 96 km、平均幅 18 kmの南北に長く深く入り組んだ海域で、幅わずか約 5 kmの早瀬瀬戸によって東シナ海と、また約 200mの本渡瀬戸によって八代海とつながっている閉鎖性の強い内湾である。

有明海の潮汐は、我が国の他の海域に比べて著しく大きく、大潮時における最大潮差は、湾口で 4 m、湾南部で 5 m、竹崎、三池間で 5.8 m になり、佐賀県六角川河口部では 6.8m に達するところもある。この有明海の大きな潮汐は、有明海の地形と密接に関連しているので、人為的に有明海の地形が大きく変えられれば、潮汐も変化する可能性がある。

有明海の面積は約 1700 km²、平均水深は約 20m で、伊勢湾とほぼ同じ

であるが、干潟面積が我が国の干潟総面積の 4 割に当たり、伊勢湾の約 15 倍にも当たる 207 km²（1989-92 調査時点）になっている。

有明海には、九州最大の筑後川をはじめ、矢部川、六角川、塩田川などの比較的大きな河川が流入し、様々な陸上起源の物質が持ち込まれるが、その中には、細かい粒子の粘土鉱物も含まれる。粘土粒子は、淡水中では分散して懸濁しているが、海水中に入ると、塩類イオンと反応し粒子同士がくっつきあって凝集する性質を持つ。この際に、水中の栄養塩や有機物なども吸着して綿毛状の懸濁物質（フロック、あるいは粘土起源デトリタス）に成長する。その大きさは、数 μm から数 mm（場合によっては数 cm）で、大きくなった懸濁粒子は沈降・堆積しやすくなり、干潟を形成する底泥となる。

しかし、有明海では、干潟・浅海域に沈積した底泥が大きい潮汐にともなう海水の激しい攪拌のためにたえず巻き上げられ、有明海の奥部や中央部東部では、河川からの新たな懸濁粒子の供給と、沈積粒子の巻上げの両方によって、大量の「浮泥」が海水中に存在している。そのためこれらの海域では海水は常に黄褐色あるいは茶褐色に濁っており、透明度は年間を通して 0.5～3m である（場所によっては 0.1m くらいにまで低下することもある）。浮泥の濃度は最大で 2 kg/m³ で、中国の揚子江にほぼ匹敵する。このような高濃度の浮泥の存在は、日本では他に例がない。

また、「浮泥」は、大きな潮汐の影響を受けて、反時計回りの潮流に乗って有明海の海中を漂い、その一部が泥質干潟を形成する。こうして、有明海湾奥西側の干潟は、ガタ（潟土）と呼ばれる軟弱な泥質堆積物から作られている。

このように有明海においては、閉鎖性の強い内湾であること、浅海域であること、大きな潮汐とそれに伴う早い潮流の攪拌作用、大量に流れ込む「ガタ」による大規模な泥干潟の形成と大量の浮泥の存在などが、

有明海の特質を形成する重要な自然的条件である（甲 E 1、甲 F 3 の 1、乙 F 1、など）。

イ 有明海の環境が生み出す生物相

（ア）極めて高い生物生産力

有明海は、豊饒の海である。海域の生物生産力は極めて高い。

1 km²あたりの漁獲量（1977 年）を比較すると、有明海は年間 20 t 以上で、瀬戸内海と並んで、日本の沿岸漁場のなかで最高水準である。

前述のように、有明海は閉鎖的な内湾であり、筑後川等の河川を通して陸上起源（山林の腐植質、人間の生活排水など）の栄養物質（窒素、リンを含む栄養塩や有機物）が大量に流入しているので、恒常的に強度の富栄養の状態になっている。

このように、内湾域で富栄養化（有機汚濁）が進行すると、一般的には、漁業生産にマイナスの効果をもたらす。まず、赤潮が発生しやすくなる。赤潮とは植物プランクトンの異常増殖であり、有毒プランクトンによる赤潮は魚介類を大量に死滅させることがある。また、それらのプランクトンの死骸を含めて大量の有機物が水底に沈積すると、その分解のために酸素が使われるので、結果的に水中に溶けている酸素量が少なくなり、酸素の乏しい水塊（貧酸素水塊）ができやすくなる。そのような状態では、有機物の嫌氣的分解（酸素を使わない分解）が進行するため、有毒な硫化水素が発生する。このように、富栄養化が進行すれば魚が住みにくい環境になるのが普通である。

ところが、有明海では、富栄養化による赤潮の発生などの弊害が、少なくとも平成 9 年の潮受堤防の水門締切りまではあまり深刻化しなかった。

これには、前述した有明海独特の大きな潮汐と大量の浮泥、そして豊かな生態系に支えられた大きな浄化能力が関係している。すなわち、

流入する栄養物質がうまく湾内に蓄えられながら生物生産に使われ、水中から取り除かれていたのである。これこそ、かつての豊饒の海、有明海の奇跡のメカニズムであり、現在の有明海異変は、この奇跡のメカニズムが崩壊したことによるものである（甲 F 3 の 1）。

（イ）有明海の生きものたち

有明海の生物相の重要な特徴は、日本では有明海（隣接する八代海の一部を含む例もある）にしか分布記録がない特産種や、有明海を含む一部の海域にしか分布記録がない準特産種を数多く有することである。すなわち特産種としては、これまで 23 種が知られ、ムツゴロウやワラスボをはじめとする魚類 7 種、2 種の浮遊性カイアシ類、14 種の底生無脊椎動物（ベントス）である。準特産種としては、ズグロカモメやツクシガモなどの鳥類を含む少なくとも 40 種以上が確認され、その中には、有明海以外では稀（もしくは、すでに絶滅）というものが少なくない。しかも、後述するように佐賀県や福岡県などの奥部の沿岸では、水産資源として漁獲されるほど大量に生息する特産種や準特産種の珍しい魚介類を食する独特の食文化が受け継がれてきた。

現在、これらの特産種、準特産種の多くは、絶滅寸前あるいは環境庁の絶滅危惧種に指定されている（甲 F 3 の 1）。

ウ 有明海と人間のかかわり

（ア）沿岸漁民の生活

有明海は、古来、沿岸住民の生活と深くかかわってきた。

豊かな漁業資源は、住民に、干潟における干満の差を利用した「石干見（スクイ）」や毛筆を巣穴に差し込んでアナジャコを獲る「シャク釣り」などの伝統的な漁法を生み出させ、生業としての漁業をなりたたせた。

有明海は、前述のように日本一の潮汐と早い潮流が認められること

から、有明海沿岸ではその潮汐と潮流をうまく利用した独特の漁法が生み出されていき、日本一の漁獲高を誇るまでになっている。通常、他の海域では、積極的に網を引いて魚介類を捕るが、有明海では、逆に網を固定して潮流に乗ってやってくる魚介類を捕る方法が採られている（甲F 4、5）。

（イ）沿岸住民の生活

有明海の豊かな海の幸は、漁民の生活を支えるだけではなく、漁民が捕ってきた魚介類を日本全国の小売店に卸す卸売業者（特にノリは日本一の質と生産高を誇り、有明ノリはノリのブランドとして日本全国にその名をとどろかせており、日本全国からの需要があるため、ノリ卸売業は有明海沿岸の重要な産業となっている）や小売店、郷土料理屋、土産店、そしてそこで働く人たちやその家族など、多くの人たちの生活を支えている。たとえば、有明海沿岸の料理屋では、他の地域では食べることができない有明海独自の魚介類（クツゾコ、タイラギ、ワケノシンノス、メカジャ、ウミタケ、ムツゴロウ、ワラスボなど）をおいしく調理し提供することを特徴にしており、全国各地からそれを目当てにして、多くの人たちが料理屋を訪ねてきている（甲F 6、7）。このように、有明海の幸は、有明海沿岸の多くの人たちの収入源として、その生活を支えている。

また、有明海の幸を直接の収入にはしていない有明海沿岸住民であっても、彼らは多くの有明海の恩恵を受けている。例えば、沿岸住民は、夕方ころ小1時間ほど干潟に入り夕食のおかずを採取する「おかず漁」をして、食卓の彩りを添えた。「おかず漁」で余った魚は近所や親戚に分け与えたり、農家にもって行き、野菜と交換したりした。このように、有明海の幸を沿岸住民の間で分け合うことを有明海沿岸では「もやい」と言う。このような「もやい」の風土は、労働の交換に

も広がり、地域の人々が協同で田植えをしたり、普請をする「結い」が有明海沿岸ではさかんに行われていた。有明海沿岸住民の間に「もやい」や「結い」の風土が生じたのは、獲ってきた魚がなくなっても、また獲りに行けばいいという、有明海の恵みの豊かさがあったからこそのものである（甲F4）。

さらに、有明海と沿岸住民の生業とのかかわりは、漁業だけではない。農民は、竹を干潟に差し込み、1年経過後に引き抜いて竹に付着した大量のフジツボ（地元ではジメキと呼ばれていた）を畑にまいて肥料とする「ジメキ農法」を行い、更に、年々、堆積するガタによって成長する干潟を、その成長の速度に合わせるように地先から干拓して持続可能な範囲で開発し（現在、環境保全についての基本的な共通理念である「サステイナブル・ディベロップメント」），これによって豊かな穀倉地帯を作り上げてきた。

またさらに、有明海沿岸に住む子ども達にとって、干潟は遊び場であり、漁法を学ぶ場であるとともに、故郷の特異な原風景と遊び場を提供し、情操教育、環境教育の場としても重要な役割を果たしてきた。

（ウ）独自の地域文化の形成

有明海は、漁民にとっては自らの職場であり、収入源でもあり、魚介類を売ったり調理したりして商売をしている人にとっても同様に貴重な収入源である。また、沿岸住民にとっては「もやい」の心「結い」の心の基礎となる場所であり、地域のコミュニティーを支える要としての役割を担っていた。また、子ども達の教育の場であるとともに、少年時代を諫早で過ごした人たちにとって永遠の憧憬であり、魂の浄化の場であった。

このように、有明海沿岸地域では、有明海を中心にして、漁民と沿岸住民の独自の文化が形成されており、以下に述べるように、この文化は、

太古から営々と築き上げられた貴重な財産である。

エ 有明海との歴史的かかわり

(ア) 太古からの食糧基地

現在有明海は沿岸漁民の生活を支え、沿岸住民の食卓に多様な海の幸をもたらしてくれるが、この有明海が古代から海の幸が豊かな豊饒の海であったことは、有明海沿岸から発見される数々の遺跡から明らかである。すなわち、古代の有明海の海岸線近くに位置していたと思われる場所からは、たくさんの貝塚が発見され、そこから、カキ殻をはじめとしてアサリや赤貝、スズキなどの魚の骨が出土しており、当時から、有明海が沿岸住民にとって、貴重な食糧基地としての役割を担う「豊饒の海」であったことは明らかである。

(イ) 伝統的な干拓

沿岸住民に豊かな海の幸を提供する「豊饒の海」有明海と沿岸住民とのかかわりは、干拓の歴史でもあった。前述のように、有明海の反時計回りの潮流に乗って運ばれるガタは、諫早湾に大量に堆積して干潟を形成し、ガタの堆積によって干潟は年に10mも前進する。その結果、ガタの堆積で後背地よりも干潟の方が高くなってしまい、排水不良となるため、干拓は有明海沿岸では避けて通れない課題であった。

干拓は、推古天皇の7世紀頃から始まったといわれている。

その干拓のやり方は成長する干潟のスピードに合わせたいわゆる「地先干拓」で、干潟と生活の両方を守る持続可能なものであった。江戸時代の人々は干潮時に干潟と海水面の境にシバや竹を差し込み、数年経過した後にそこに盛り上がったガタを部落総出（「結い」）で踏み固める「芝搦（しばがらみ）」と呼ばれる方式で、干潟を守りつつ、災害を防止し、農地を作り出していった。

そして、干拓地で作物を育てると土地がやせていく、すると、またガ

タを客土として肥料代わりに使うというように、干拓地ではガタを肥料としても使っており、干潟と干拓地はまさに親子の関係のようなものであった。

穀倉地帯といわれる諫早平野や、佐賀平野はこうした伝統的な地先干拓の賜物であった。

現在行われている複式干拓は、干潟と人類の共存を図る地先干拓とは全く異なり、干潟を失わせ長年培った干潟と沿岸住民との良好な共存関係を断ち切ってしまうものである（甲F 8の1）。

（２）有明海を支える諫早湾干潟の役割

ア 諫早湾の特徴

諫早湾は、有明海における最大の肢湾であり、潮受堤防締切り前の面積は、100 km²だった。

前述した有明海の干潟総面積 207 km²のうち、諫早湾内の干潟総面積は、18.4 km²であったが、平成 9 年の潮受堤防締切りによってそのうち 15.5 km²が消失した。

イ 諫早湾干潟の価値

（ア）有明海の子宮・有明海のゆりかご

有明海の豊かな生物相、独自の文化を支える上で、諫早湾干潟は、有明海の要ともいえるべき地位を占めていた。

ゴカイ類やカニ類、貝類などの底生生物から魚類、鳥類に至るまで、諫早湾干潟を彩る生態系は極めて豊かで貴重である。干潟の愛嬌者であるムツゴロウをはじめ、生きた化石と言われるオオシャミセンガイにワラスボ、アゲマキなど有明海特産の珍しい生物は枚挙にいとまがない。

諫早湾干潟は、有明海の漁業資源が幼稚魚の時代をすごす場でもあり、漁業資源と独特の食文化の貴重な涵養の場となっていたため、有明海の

漁民からは、「有明海の子宮」、「有明海のゆりかご」と呼ばれていた。

(イ) 干潟の浄化能力

干潟では潮の干満にともない、海水中の懸濁物質が砂泥層で濾過・細くされ、さらに干潟の潮間帯は好氣的環境（酸素が十分ある状態）が維持されているため、有機物が活発に分解・無機化される。一方、干潟は粒子の細かい底質によって形成されているため、ある程度以深の底質は還元的状況となっており、窒素の無機化に効果的である。

また、無機物のガスとして窒素を大気に放出する脱窒作用も大きい。また、干潟には多様多様な生物が生息し、多数の食物連鎖が食物網を作っている。これらが有機物や栄養塩（窒素、リン等）を餌や栄養分として取り込み「生体」として保持することによって、干潟の水質を浄化している。さらに、例えば水鳥が底生生物を摂食するような干潟内の食物連鎖を通じて、系外に除去される。

(ウ) 諫早湾の有明海浄化作用

諫早湾は、上記一般的な干潟の浄化能力に加え、前述した有明海の日本最大の潮汐および早い潮流により、底泥中にも酸素がたえず供給され嫌氣的な環境ができにくくなっており、極めて高い水質浄化能力を有しており、「有明海の腎臓」ともいうべき役割を担っていた。さらに、潮流により運ばれた浮泥をおだやかに沈下させ、豊かな干潟を形成する作用を果たしてきた。

このように、有明海は、その環境特性、多種多様な生物相、諫早湾の高い水質浄化能力等が相互に密接に関連することによって、その良好な自然環境を維持し、極めて高い漁業生産力や日本最高水準の渡り鳥の飛来を誇る「豊饒の海」有明海となりえている。有明海はこのような複雑かつ繊細な自然のメカニズムによって支えられた「奇跡の海」であり、それは諫早湾干潟によって支えられている。

諫早湾干潟は、有明海の他の海域に比して、有明海を支える極めて重要な役割を負っており、まさに「豊饒の海」有明海を支える要となる海域である。すなわち、他の海域を開発するのと諫早湾を開発するのとでは有明海全体に与える影響がまったく異なるのである(甲F8の1～5)。

3 有明海の環境を次世代に残していくことの意義

本件訴訟は、このような「豊饒の海」有明海の要としての諫早湾を再生させ、それによって有明海沿岸地域全体の再生を図ろうとすることを究極の目的としている。

(1) 生態系保全の必要性

地球上のあらゆる生き物は、必ず他種の生物とかかわりを持ちながら生活している。それら生き物と生き物とのかかわりあいのすべてが「生物間相互作用」である。

人類の手による土地改変(干拓、開墾、伐採等)や、地球生物化学的变化(人工合成化学物質の使用等)、あるいは生物種の喪失や人為的な流入により、気候の変化、生物多様性の喪失がもたらされる。また気候の変化は生物多様性の喪失を加速させ、生物多様性の変化はその地域の気候の変化をもたらし、地球全体の気候の変化を加速させる。つまり人類の手による土地改変等は、生物間相互作用により、生物多様性の喪失をもたらし、地球環境の破壊を招くことになる。

確かに、自然には自然治癒力ともよべる環境の自己修復作用を有している。

それゆえ、かつて人口がそれほど多くなく工業生産ももちろん小さかった頃、人が環境に対して多少無茶なことをやっても地球環境はそれほど大きく変化しなかった。環境の側で自己修復作用が働くため、それほど大きな破綻は起こらず、人々は常に同じような環境を享受しながら暮らすことができた。それはあたかも、母親が小さな子どもの面倒を見るように、地球が人類を優しくケアしてくれていたのである。

しかし、自然の治癒力の限界を超えた自然破壊がなされた場合、もはや、元通りの環境には戻らない。今日、地球生態系で度を越えた人類の活動が行われ、様々な修復不可能な影響を地球に与えている。そして、あまりに大きな変化は、このままでは現状を維持することも困難なほど環境を破壊してしまった。それは先ほどの例にたとえると、ドラ息子が成長するにあたって、母親に心身ともにあまりに大きな負担をかけてしまったため、やさしかった母親も重い病の床に伏せてしまった。息子は、母親のやつれ果てた姿を見て改心したが、母親の病気はすでに重く、息子は末永くその母親の介護を続けていかななくてはならない。地球環境と人類の関係は、たとえてみればそのようなものである。

自然環境の治癒力の限界を超えた自然破壊により、生物の多様性は喪失し、気候の変化を招き、環境に大きな変化を与えることになる。それは、単に人間が開発したその地域だけに及ぶものではなく、広く地球環境全体に影響を及ぼす。たとえば、渡り鳥は国境を越えて地球規模で移動し、干潟は渡りの中継地・渡来生息地としての役割を負っている。ところが中継地・渡来生息地としての干潟が人類の手により奪われた場合、その渡り鳥の生存が危ぶまれることになるだけでなく、かつて渡り鳥が中継してきた多くの場所の生態系にも変化を及ぼすことになり、地球規模の生物多様性の喪失、気候の変化、環境の大きな変化を招くことになる（甲F 9～10の2）。

（2）有明海における生態系保全の必要性

前述のように、諫早湾沿岸では、伝統的に地先干拓が行われていた。諫早湾は大量の土砂が流入する海であり、その土砂は地元でガタとよばれる堆積地をつくり、ガタが干上がった場所を干拓して農地にする「地先干拓」が昔から行われてきた。ただ「地先干拓」といわれるそれは、ガタが既存干拓農地とおなじ高さになりガタが干上がった部分を囲いこんで干拓する、いわば自然のテンポにあわせたものであった。数年すると地先干拓でできた干拓地

の先に、ガタが堆積し（ガタは年平均で10m前進し、7cm上昇する）、既存干拓地と同じ高さになりガタが干上がったら、その部分をまた干拓するということを繰り返した。地先干拓は30年から50年に1回行われた。

この伝統的な地先干拓は、まさに干潟の自己修復作用と共存して、諫早湾沿岸及び有明海の環境を大きく変化させるものではなかった。

しかし、今回の諫早湾の大規模干拓は、従来の地先干拓とは規模において雲泥の差があり、もはや地力の弱まってきた諫早湾、有明海の自然治癒力の限界をはるかに超えるものであり、有明海が自らの力でかつての環境を取り戻すことは不可能である。その結果、地球規模の生物多様性の喪失、気候の変化、環境の大きな変化を招くことになり、次世代の市民、われわれの子や孫の世代の気候や環境に大きな影響を及ぼすことは明らかである。

例えば、有明海には、4億年以上前の古生代オルドビス紀から姿を変えていない「生きた化石」ともいえるシャミセンガイ族（ミドリシャミセンガイとオオシャミセンガイ）が生息しているが、そのうちオオシャミセンガイは絶滅寸前の状態に置かれている。これは4億年以上も生物が姿を変えることなく生息することが可能な安定した環境であった有明海が、ここ十数年のうちに人類の手で劇的な変化が加えられたということを意味する。

開発の結果、まずそこに暮らす生物に大きな変化をもたらすことは自明の理であるが、有明海で魚を捕る漁民もまた有明海地域の食物連鎖の頂点に位置する以上、開発の影響を受けざるを得ない。つまり、食物連鎖の底辺にある生物が絶滅寸前の状態にあるということは、食物連鎖の頂点にある漁民も漁業者として生活を放棄せざるを得ない状態に陥り、いわば漁業者も絶滅に瀕した状態にあるということがいえる。絶滅に瀕した漁民を救済する必要は緊急かつ重大である。海の守り手である漁民が絶滅した海が、死の海と化すことは、明白である。

また、諫早湾が、シベリアから東南アジアやオーストラリア、ニュージー

ランドへと続く東アジアの渡りのルートを維持するうえで重要性を有していることから明らかなように、諫早湾干拓による影響の範囲は、単に諫早湾沿岸だけにとどまらず、地球規模に拡大することも明らかである。

私たちは、過去の人類が英知を結集して自然と共存を図ることで守ってきた自然環境を、私たちの世代だけで使い果たそうとしている。私たちは、私たちが行った環境破壊の影響が世代と場所を超えて地球規模で未来にわたって及ぶものであることを十分に自覚し、直ちに環境破壊を止め、子や孫の世代に私たちが享受してきた自然を残すべき責務がある。

有明海沿岸の漁民たちも口をそろえて「子どもたちに未来ば残していかないかん。」「子どもたちに今の有明海ば残してやりたい。」「環境ば破壊するとは簡単ばってん、元に戻すとにゃー、時間のかかるっけんね。」と述べ、自分たちが次世代に有明海の良い環境を残すべき責務があることを強く自覚している。

4 原告らが裁判所に求めているもの

このように原告らの究極目的は、有明海の再生であるが、裁判所に対して直接求めているのは、諫早湾を元の干潟に戻すとか、潮受け堤防を撤去するなどの判決ではなく、被害の拡大の必要な最小限度の防止策である些細な要求に過ぎない。

請求の趣旨第1項は、有明海のうち諫早湾内の漁業者9名（訴状別紙原告目録1の原告ら）が、かつての豊かな有明海を取り戻し漁業再生への第一歩を踏み出すために、その有する漁業行使権に基づいて、将来にわたって有明海異変の要因を直接的に取り除くべく、潮受堤防内への海水導入を求めるものである。

請求の趣旨第2項及び同3項は、有明海のうち諫早湾内の漁業者9名（訴状別紙原告目録1の原告ら）に諫早湾近傍場の漁業者32名（訴状別紙原告目録2の原告ら）が加わって、諫早湾の内外を問わず有明海全体の漁業者の

意思が有明海の再生を望んでいることを示し、国による開門を間接的に促す目的で、過去及び将来の損害賠償請求を求めているものである。

いずれも既に行われてしまった本件事業の成果を損なうことなく有明海の再生を目指すために、ある一定の開門方法を求めているにすぎないのである。

第2 本件事業の経過と本件訴訟の位置づけ

1 本件事業の概要

- (1) 本件事業は、農林水産省を事業主体とし、①かんがい用水が確保された大規模平坦な優良農地を造成し、生産性の高い農業を実現すること及び②高潮、洪水、常時排水不良等に対する地域の防災機能を強化することを目的とするものである。
- (2) 本件事業は、複式干拓方式を採用して、諫早湾の湾奥部に位置する長崎県北高来郡高来町（現諫早市）と同県南高来郡吾妻町（現雲仙市）との間に長さ 7050m の潮受堤防を築造して諫早湾のうち 3542ha（うち干潟 1550ha）を締め切り、締め切られた諫早湾内に内部堤防（総延長 11070m）により囲まれた中央干拓地及び小江干拓地（合計 942 ha）を造成して、2600 ha を調整値池（以下、「本件調整池」という）とするものである。
- (3) 本件潮受堤防には、南部排水門（幅 50 m）及び北部排水門（幅 200 m）が設けられ、干潮時に調整池から排水することにより常に調整池の管理水位を E L（一）1.0 m に保っている（以上、争いがない）。

2 本件訴訟に至る経緯

(1) 潮受堤防締め切りと有明海異変

平成9年4月14日、293枚の鉄板がドミノ倒しのように次々に海中めがけて切って落とされ、本件事業の干拓工事（以下、「本件干拓工事」という。）における潮受堤防が締め切られた。これによって、我が国最大級の干潟であった諫早湾干潟とその前面浅海域の合計 3542ha が有明海から切り離された。

潮受堤防締切り後、まもなくその影響は有明海全体に及び、深刻な環境破壊と漁業被害が拡大した。

前述のように有明海は、本来、日本有数の豊饒の海である。生物生産力が高く、特産種・準特産種を多く含む、豊かであると同時に貴重な自然環境を保持していた。古来、人々は、この自然環境を糧として、漁業を営み、我が国沿岸漁業において、瀬戸内海と並ぶ最高水準の漁獲高を誇ってきた。その漁業を基礎に、地域経済と独自の地域文化をはぐくんできた。

その豊饒の海・有明海を死の海と化す激烈な環境悪化は、人々から「有明海異変」と称されている。

本件事業がもたらした「有明海異変」は、対象となる有明海の自然環境の重要性、長崎、佐賀、福岡、熊本の有明海沿岸四県に及ぶ被害の地域的広がり、自殺者までも生み出し（甲 F 1 1）、地域経済・文化を根こそぎ破壊する被害の深刻さ、どれ一つとっても未曾有の歴史的な自然破壊になっている。

（２）無駄で有害な公共事業、止まらない公共事業

本件事業は、工事着工前から、多くの反対世論にさらされていた。とりわけ、潮受堤防の締切りや、有明海異変の発生、平成 12 年暮れからのノリ養殖業の歴史的な不作に端を発した多数の漁民による大規模な漁船デモなどを契機に、国会や地方議会においてもしばしば取り上げられるところとなり、本件事業は「無駄で有害な公共事業」の典型として国民世論の注視するところとなった。

こうした状況を受けて、翌平成 13 年 2 月 26 日には、被告みずからも「ノリ不作等の原因究明を図」り、「ノリ不作等対策に係る提言」などを行うために、農林水産省有明海ノリ不作等対策関係調査検討委員会（以下、「ノリ第三者委員会」という。）を設置せざるをえなくなった。同委員会は同年 1 2 月 1 9 日に「諫早湾干拓地排水門の開門調査に関する見解」をとり

まとめ、短期、中期、長期の開門調査を提言している。

ところが、被告は、みずからが設置したノリ第三者委員会の提言を無視し、小規模な短期開門調査を実施しただけで、中長期開門調査をサボタージュしたまま、本件干拓工事を強行した。こうして、本件干拓事業は「止まらない公共事業」の典型としても、国民の間に知られるところとなった。

そうした背景のなか、宝の海・有明海の再生を実現したいという、漁民・市民の切実な願いのもとに別件「よみがえれ！有明海訴訟」が佐賀地方裁判所に提起された（佐賀地方裁判所平成14年（ヨ）第79号工事差止仮処分命令事件、佐賀地方裁判所平成14年（ワ）第467号工事差止等請求事件、なお、後者については請求の趣旨が変更され、主位的請求が潮受堤防の撤去、予備的請求が本件訴訟と同趣旨の排水門の常時開放となった、以下「よみがえれ！有明海訴訟」とはこの佐賀地裁の裁判のことを意味する）。

（3）歓迎された佐賀地裁の仮処分決定と司法の役割を放棄した福岡高裁決定

平成16年8月26日、深刻な漁業被害を前に、漁民の漁業行使権に基づき本件干拓工事を差し止めた佐賀地方裁判所の仮処分決定は、その直後からすさまじい反響を巻き起こし、ありとあらゆるマスコミがこれを取上げた。

また、佐賀県議会を始めとした関連地方自治体も、次々に、支持もしくは共鳴の決議を挙げ、司法の判断について、地元自治体の各議会が相次いで支持決議を掲げるという希有の事態までもが起こった。

ところが、その期待に冷水を浴びせるかのように、翌平成17年5月16日、福岡高裁はこの仮処分決定を覆し、本件干拓工事は再開された。

しかしながら、この福岡高裁決定は、当事者である漁民はもとより、世論の支持を一切受けることがなかった。

「よみがえれ！有明海訴訟」の原告は、福岡高裁決定当時883名、うち

漁民原告 196 名であったが、決定から 7 ヶ月を経過した同年 12 月には 2533 名、うち漁民原告 1237 名と、原告数で約 3 倍、とりわけ漁民原告数は約 6.3 倍に急速に膨れあがった。それは、とりもなおさず、福岡高裁決定が、被害者漁民をはじめ、世間の人々を全く納得させることができなかったばかりか、紛争の解決を使命とする司法が、かえって本件紛争を激化させるという過ちを犯したことに他ならない。

平成 19 年 3 月には日本魚類学会（松浦啓一会長）が「本学会は、これまでに得られたさまざまな情報から総合的に判断して、独特な動植物が多く生息する有明海の現状に重大な懸念を抱くに至りました」という書き出しで始まる要請書を「有明海及び八代海を再生するための特別措置に関する法律（以下、「有明特措法」という。）」にかかわる 6 大臣（総務・文部科学・経済産業・国土交通・農林水産・環境）と沿岸 4 県（長崎・佐賀・福岡・熊本）知事、同法にもとづき環境省に設置された「有明海・八代海総合調査評価委員会」（須藤隆一委員長）にそれぞれ提出している。

また、地元の佐賀県議会では、同年 7 月の議会で、「諫早湾締め切りから 10 年、中・長期開門調査の早期実施と有明海再生を願う決議」全会一致で可決し、いまもなおねばり強く中長期開門調査の実現を求め続けているところである。

（４）本件干拓農地での営農開始

他方、本件事業に関しては、平成 19 年 11 月 20 日に大々的に完工式が催された。

完工式に対しては、50 隻もの漁船が潮受堤防北部排水門付近に集結し、「有明海 S O S」の横断幕を海上に広げて、本件事業への抗議行動を行った。これに呼応して、陸上でも横断幕やプラカードを持った多くの市民が抗議行動を繰り広げた。マスコミもこぞってこの模様を報道し、連載企画を掲載して、いまだ、この紛争が未解決であり、とうてい決着がついたな

どと言えない状況であることを報じた。当日の朝日新聞は、本件事業が、科学技術分野の歴史で重要な事故・失敗例として、文部科学省の外郭団体の科学技術振興機構（JST）がまとめた「失敗百選」に選ばれていることを紹介している。

他方、本件事業は、そもそも農地造成の事業目的に合理性がなく、工事が完工しても、農業者を集め、営農を開始することができるか否か、かねてより疑問視されていた。

干拓農地配分が日程にのぼるなかで、被告は地元長崎県との協議のもとに、農民が集まらない矛盾を覆い隠そうと、長崎県の違法で荒唐無稽な公金支出を背景とした干拓農地リース事業を計画した。これに対し、平成18年8月、長崎県民は違法な公金支出の差し止めを求めて住民訴訟を提起した（長崎地方裁判所平成18年（行ウ）第11号公金支出差止等請求事件）。長崎地方裁判所は、同事件の原告らが指摘した問題点をすべて肯定した上で、なお営農可能性を否定できないという不当判決を平成20年1月28日に下した。同訴訟の原告らは、控訴し、同訴訟は、現在、福岡高等裁判所に係属中である。

平成20年4月1日に、完成した干拓農地における営農が開始したが、本件干拓農地での営農がスタートしても、本件紛争は全く解決することなく、調整池に依存しない農業用水の確保や潮受堤防排水門の開放が、議論の俎上にのぼり、改めて本件事業の見直しと開門が目下の焦点となっていた。

（５）漁業者に共通する開門請求

ところで、諫早湾内に漁業権を有する漁業協同組合（以下「湾内漁協」という）に所属する漁業者らは、本件事業開始に際し漁業補償を受けているためにこれまで事業推進派と見られてきた。そのため、有明海沿岸四県の漁業者の中に、湾内の漁業者を中心とする事業推進派と他の沿岸四県の

漁業者を中心とする事業反対派が存在するかのごとき対立構造が作出されてきた。

しかし、実際にはそのような対立構造は存在しなかった。

漁業補償を受けた湾内漁協に所属する原告らも真実是有明海における漁業再生を望む者であり、そのための根本的な解決策である「開門」を強く望んでいたのである。

しかし、湾内漁協に所属する原告らは、漁業権の一部放棄及び制限に対する漁業補償を受けていたために、本件事業への反対を声に出せなかったにすぎない。

そもそも、湾内漁協に所属する原告らが漁業補償契約を締結したのは、本件事業の実施後も漁業経営が継続可能であり、漁獲の減少は一定割合に限られるという被告の説明を信じたからである。ところが、本件事業着工直後から、原告らの主力漁業であったタイラギ潜水漁業は、休業を余儀なくされてしまっており、有明海沿岸四県の漁業者の中でも、最も早い時期である本件事業の着工当初から最も深刻な被害を受けてきていた。

ところが、それに加えて、本件事業終了となった現在、被告は、有明海再生に対する根本的解決を図るところか、漁業被害の拡大を放置し続け、補償契約締結時に原告らに対して約束したことも反故にしようとしているのである。

本件事業が終了してもなお、漁業が再生しない現状では、漁業継続が可能だという被告の説明を受けて、耐えてきた原告らが、騙されたと感じて、被告に対し、説明どおりに実行するよう責任追及をするのは当然である。

だからこそ、本件訴訟では、これまで、本意ではないにもかかわらず、本件事業の推進派と烙印を押されてきた湾内漁協中最大の組合員を有する小長井町漁協の漁業者が中心となって、被告に対して「開門」を求めるべく、平成 20 年 4 月 30 日、御庁に提起したものである。

本件訴訟の提起によって、有明海沿岸四県の漁業者間での対立はないことが明白となった。

このように、原告らが本件訴訟で求める「開門」は、有明海沿岸四県の漁業者すべてに共通する願いである。

(6) 農業者の利益とも一致する本件訴訟の役割

他方、本件干拓地では、営農が既に開始している。

この営農の成功のためには、農業用水の確保が不可欠である。

しかし、農業用水の供給源とされている調整池については、水質は悪化したままで、改善の見込みはない。

しかも、調整池には、アオコが大量発生する状況にあり、農業用水に適さない。

そうだとすれば、「開門」して調整池に海水を入れることになっても、営農には全く支障はない。

しかも、「開門」しなければならない事態となれば、農業に適した代替水源を、被告は検討せざるを得なくなる。

すなわち、農業に適した代替水源が確保される結果となり、入植した営農者の利益にもなるのである。

しかも、他の干拓地の例から得られた教訓からすれば、未だに浄化できない調整池に依存する限り、今後湯水のごとく公金を投じ続けなければならないのは、明らかであるが、そのような必要さえなくなるのである。

したがって、本件訴訟は、農業と沿岸漁業の両立を可能とする唯一かつ容易に実行可能な解決策を求めるものでもある。

(7) 有明海再生と本件訴訟の役割

このように、「開門」をめぐるのは、漁業者間にも、農業者との関係でも、対立は全くない。

むしろ、農業と沿岸漁業を両立させる現実的な解決策が本件訴訟で求め

る「開門」なのである。

さらに、この農業と沿岸漁業の両立という本件訴訟のもたらす結果は、日本における食糧問題の解決にも寄与するのであって、必ずや国民の支持を得られると信じる。

ところが、一人、被告のみが、「開門」を拒み続けているのである。

有明海異変の主因が本件事業であり、有明海再生の鍵は潮受堤防にあることは、もはや国民的常識に属する。

しかも、問題の根本的な解決策としては、「開門」が提言され、それは容易に実行可能である。

「開門」を拒む被告の主張には全く根拠がない。

そして、これまで、被告の言いなりにならざるを得なかった原告らが本件訴訟を提起することによって、ようやく立ち上がった。

被害発生が続く限り、本件紛争がやむことはない。

本件紛争の本質的問題点は、一方当事者である被告（農水省）が行う事業の「公共性」と、他方当事者である原告ら漁民が受ける個人の財産権の侵害との対立の問題ではない。

そうではなく、一方当事者である被告（農水省）が国民に被害を与える無駄で有害なみせかけだけ、言葉だけの「公共事業」をあくまで強行しようとする行為と、他方当事者である原告らを含む漁民・農民・市民が協力して、国民みんなのものである有明海、有明地域の自然環境、生活環境を守り再生しようとする真の意味での公共性との対立、すなわち、被告（農水省）の「ニセの公共性」対、漁民・農民・市民の「真の公共性」との対立の問題である。

本来の正しい意味での公共性は、原告らの主張を実現することにあると確信している。

本件訴訟では、まさにこの点が正面から問われているのであり、本件訴

訟が有明海再生の扉を確実に開くものとなることは、疑いの余地がないと
いってよい。

3 本件訴訟提訴後の開門をめぐる動き

(1) 佐賀地裁判決と農水大臣談話

一貫して開門調査を裁判内外において頑なに拒否しつづけるという農水省の態度に風穴が空けたのが、平成 20 年 6 月 27 日の佐賀地裁における開門判決（甲 F 1）であった。同判決に対する国民的な支持のなかで、農水省は、控訴手続をとると同時に、「開門調査のための環境アセスメントを行い、開門調査を含め今後の方策について、関係者の同意を得ながら検討を進めていきたい」との農水大臣談話を発表した（甲 C 3 5）。

この談話によって、それまで開門調査を拒否し続けてきた農水省の対応は変化した。もはや開門は非和解的な対立構造にある論点ではなくなったという意味で、歴史的な転換が実現した。

(2) 佐賀地裁判決から政権交代に至るまで

原告らは、開門までに 6 年以上もかかり、また農水省とともに事業を推進してきた長崎県に拒否権を与えるにも等しい、いわゆる開門アセスの問題点を指摘し、これに対して対案を発表した（甲 C 8 3）。また、昨年 4 月から干拓農地における営農が開始されている状況についても配慮し、安全・安心な農業用水の確保や真の防災のための提案など、開門を求める漁民と、これを不安視する農民や背後地住民との合意形成のための提言を活発に行ってきた。そうした原告らの一連の活動や、国会における農水省担当者と国会議員との開門をめぐる論点に関するやりとり、国会質問の経緯などについては、原告ら準備書面 1，4，7 において、その都度、詳論してきたところである。

原告らの一連の取り組みは、農水省が開門拒否の頑なな態度を歴史的に転換させたことを受け、長年にわたる地域対立のなかで、感情的な対立も

根強くあることをも踏まえながら、漁業と農業・防災が両立するようにするための、円満妥当な紛争解決のためのものであった。

そして、そうした紛争解決のためには、裁判所における協議が決定的に重要であることを、原告らは、再三にわたって主張してきたところである。

ところが、それでもなお、被告が、開門アセスは訴訟とは異なる訴訟外の行政対応であるとして、訴訟上では引き続き開門を争い、裁判所における和解協議にも応じる姿勢を見せなかったのは、裁判所もご承知のとおりである。

(3) 政権交代と政権党の公約

しかしながら、昨年8月の総選挙で我が国の憲政史上初めて選挙による政権交代が実現して、さらに開門と本件訴訟をとりまく状況は一変した。

政権交代を果たした民主党は、選挙公約として発表した政策集 INDEX 2009（甲C105）において、「従来行われた公共事業についても、環境への影響を検討し、環境復元措置等の対策を施さなければなりません」と述べ、本件の「諫早湾干拓事業や吉野川河口堰改築事業、泡瀬干潟の干拓事業など環境負荷の大きい公共事業は、再評価による見直しや中止を徹底させます」（以上、環境調和型公共事業の項、45頁）とした上で、「潮受堤防開門によって入植農業者の営農に塩害等の影響が生じないよう万全の対策を講じ、入植農業者の理解を得ます」（諫早湾干拓事業の項、36頁）と公約した。すなわち、すでに終了した本件事業についても必要な見直しを行い、入植農業者の理解を得た上で開門を実施することは、自民党政権時代と異なり、政権党の公約となった。

したがって、開門に対する被告の対応は、本件訴訟提訴当時の拒否から、検討すべき課題へと、さらには実現すべきものへと著しく変化した。残されているのは、開門の位置づけ、時期、方法、干拓地農民や背後地域住民への配慮をどうするか、裁判外における合意形成をいかに円滑に進めるか

などの課題である。

(4) 政権交代後の開門をめぐる状況

そこで、原告らは、その後、再三にわたって上京し、主立った国会議員と面談し、農水省担当者と折衝し、農水大臣に対し、漁業、農業、防災が両立する開門に向けて、①「干拓農地の安心・安全な農業用水確保を求める要請」(甲 C 1 0 6)、②「背後地排水不良解消のための真の対策を求める要請」(甲 C 1 0 7)、③「再生事業の適正化を求める要請」(甲 C 1 0 8)などを次々に行った。

こうした農水大臣への漁業と農業・防災が両立する開門に向けた政策提言のほか、農水大臣をはじめ農水政務三役が、開門に向けては、地元合意を優先するという姿勢を示していることを受け、地元における代表的な開門反対派の5団体・個人に公開質問状を発し、あわせて協議の申し入れを行った(甲 C 1 0 8 ないし 1 1 2)。

その結果、それらの回答は、いずれも開門絶対反対の立場を表明するのみで、具体的質問事項には回答しないし、協議もしないという「回答」であった。そして、重要なことは、回答を拒否する理由として掲げられたのが、本件訴訟が係属しているという事実である。この経過は、事業を推進してきた被告が本件訴訟で開門を争っているような状況下では、被告が訴訟上の対応を変えない限り、地元合意も進まないことを如実に示している(甲 C 1 1 3 ないし 1 1 6)。

(5) 新たな湾内漁協の声

しかしながら、漁民の窮状からすると1日も早い開門が求められる。漁業者らが求めるのは、6年以上経過したあとに開門されるかもしれないという条件付きの期待ではなく、即時開門である。

そこで、諫早湾内の南岸に位置する瑞穂漁業協同組合は、平成22年2月3日、全員協議会を開催し、出席者の全員一致で、開門調査の実施に向

けて国や県に要請行動を起こすことを決め、湾内漁協の漁業者が開門を望んでいることを公にした。同漁協の石田組合長は、協議会后に「組合員の命を守るために行動を起こすことにした」と述べている。

そして、平成 22 年 3 月 11 日には、小長井町漁協の漁業が追加提訴する（平成 22 年（ワ）207 号）と同時に、全組合員が開門を明確に求める瑞穂漁協（平成 22 年（ワ）209 号）、さらに国見漁協（平成 22 年（ワ）208 号）の漁業者も漁業被害に耐え切れずに、本件訴訟と同趣旨の開門を求める訴訟を起こし、諫早湾内の全漁協に属する漁業者による開門訴訟がそろっている。瑞穂漁協の原告は、提訴に際して「13 年間辛抱してきたがもう限界。この道しかない。一刻も早く元の海に戻してほしい」と語っていた。

そして、早期開門の署名は、諫早湾内の漁協の全組合員の 6 割に達しており、訴訟の原告にまでならなくとも、早期開門が諫早湾内の漁業者の願いであることは、明らかになっている（甲 F 12 の 1 及び 2）。

（6）本件判決の意味

ところが、それでもなお、被告は、開門アセスは訴訟とは異なる訴訟外の行政対応であるとして、訴訟上では引き続き開門を争い、裁判所における和解協議にも応じる姿勢を見せていない。

そして、今、すでに終了した本件事業についても必要な見直しを行い、入植農業者の理解を得た上で開門を実施すること公約とする政権が誕生し、開門しようと思えば可能な政治情勢にある。

諫早湾干拓事業検討委員会は、平成 22 年 4 月 28 日、農林水産大臣から指示された諫早湾干拓事業排水門開門調査の是非検討について、「開門調査を実施することが適当と判断するに至った」という報告を行い、政権党内においては、開門を前提に開門方法と実施時期のみが残された課題となっている（甲 C 137）。

それでも従来の被告の訴訟上の対応は変化していない。

しかしながら、前述のとおり、諫早湾外の沿岸四県の漁業者のみならず、諫早湾内の全漁協に属する漁業者が即時開門を求めている。

平成22年9月11日には、有明海沿岸4県漁民が、約300隻で約1300人参加し、「開門調査を先送りするな」という即時開門を求める海上デモを行うなど、即時開門の世論は日増しに強まっている（甲F13）。

このような状況下で、本件訴訟は終結を迎える。

第3 本件訴訟の争点と本書面の構成

- 1 本件訴訟においては、論点の整理（平成21年5月25日版）が行われており、本書面もその構成に従って、以下第2編において詳論する。

その前に、本件訴訟の争点は、もはや因果関係論ではなく、開門時期と開門方法にあることをあえて述べておく。

- 2 本件訴訟に先行して、平成20年6月27日、「よみがえれ！有明海訴訟」の佐賀地裁判決が言い渡された。判決内容は、諫早湾近傍場の漁民原告について、3年間の猶予を認めた上で、開門を命じるものであった（甲F1）。

同訴訟で最大の争点とされた因果関係については、潮受堤防締め切りと諫早湾内とその近傍場の漁場における漁場環境悪化との因果関係が明白に認められている。

同訴訟の基礎になった因果関係に関する科学的知見としては、既に原因裁定事件の専門委員報告書（甲E1）が存在したが、そこでは、諫早湾内及びその近傍場での漁場環境悪化について潮受堤防の締め切りの影響を明確に論じていた。

その後の科学的知見も、諫早湾内及びその近傍場での漁場環境悪化について潮受堤防の締め切りの影響を認める方向で進んできている。

本件訴訟における被告の他原因についての新たな立証は全くされなかった。

したがって、本件訴訟においては、もはや因果関係について、争いがなく

なっているといっても過言ではない。

- 3 そうすると、本件訴訟で残された課題というのは、因果関係が認められる結果、開門することを前提にして、開門をいつ、どのような方法で行うかという点に尽きるのである。

佐賀地裁が認めた3年の猶予は、同判決からすれば、来年の6月に迫っている。

そのため、本件訴訟の原告らは、本件審理において、開門の時期と方法について、即時に開門できる方法があることを主張立証してきたのであり、本件訴訟の判決は、猶予期間のない即時開門であるべきである。

第2編 各論(本件争点について)

第1 一部原告らの訴えと二重起訴

1 被告の主張

訴状別紙原告目録2の原告らのうち18名について、二重起訴であると主張する。

2 被告の主張に根拠はないこと

しかしながら、佐賀本訴は期待権侵害による慰謝料請求であり、本件訴訟の訴訟物とは同一ではないので、二重起訴でない。

しかも、二重起訴か否かは、裁判所の職権調査事項であるが、裁判所からの釈明等の処置は講じられていない。

したがって、訴状別紙原告目録2の原告らのうち18名について、二重起訴に触れないことは明白である。

第2 開門請求関係

1 開門請求権の法律上の根拠（漁業を営む権利（漁業行使権）を有する漁協の組合員は、漁業行使権の侵害を理由に妨害排除請求権及び妨害予防請求権を行使することができるか）

（1）原告らの主張

漁業権は、物権とみなされる結果（漁業法23条1項）、その効力として物権的請求権がある。そのため、妨害排除請求権や妨害予防請求権を行使することができる。

もともと、漁業権の内容となっている漁業を営む態様には、漁業権者である漁業協同組合または漁業協同組合連合会の管理のもとにその組合員が営む場合がある。

この場合、原則として漁業権者である漁協又は漁連が自ら漁業権を行使

するわけではなく、自己に所属する組合員に行使させる（同法8条1項）。すなわち、漁協の組合員は、自己の所属する漁協または漁連が制定した漁業権行使規則で規定する資格に該当する場合には、当該漁協または漁連の有する漁業権の範囲内において、漁業を営む権利（以下、「漁業行使権」という）を有する。

この漁業行使権は、漁業権そのものではないが、それと不可分であり、かつ、その具体化された形態であるから、漁業権が物権とみなされる（同法23条1項）のと同じく、物権的性格を有し、これが侵害された場合には、妨害排除請求権や妨害予防請求権等の物権的請求権が発生する。

したがって、漁協の組合員は、自己の所属する漁協又は漁連が制定した漁業権行使規則で規定する資格要件を有する場合は、漁業行使権を有し、妨害排除請求権や妨害予防請求権等の物権的請求権を有している。

（訴状第2-2-（1）（2））

（2）被告の主張

これに対して、①被告は、組合員の地位はいわば社員権的権利であるというべきであり、物権的性格を有するものではないから、これに基づいて妨害排除請求権及び妨害予防請求権を行行使することはできない（被告論点の整理）、各組合員が漁業権の主体であるかのような原告らの主張は現行漁業法の解釈を誤っている（被告答弁書）、②許可漁業、自由漁業は漁業法8条による漁業行使権ではなく、タイラギ潜水器業等は許可漁業や自由漁業であり漁業行使権に基づく物権的請求権を有しない（被告第11準備書面の第2の1）、と主張する。

（3）①漁業行使権の物権的性格についての反論

ア 漁業権の帰属について

しかしながら、原告らは、本件訴訟において、各組合員に漁業権そのものが帰属すると主張しているわけではない。

確かに、漁業権そのものの帰属に関しては、争いがあり、共同漁業権の場合について、「法人たる漁業協同組合が管理権を、組合員を構成員とする入会集団が収益権能を分有する関係にあるとは到底解することができず、共同漁業権が法人としての漁業協同組合に帰属するのは、法人が物を所有する場合と全く同一であり、組合員の漁業を営む権利は、漁業協同組合という団体の構成員としての地位に基づき、組合の制定する漁業権行使規則の定めるところに従って行使することのできる権利であると解するのが相当である」と判示した最高裁平成元年7月13日第一小法廷判決（民集43巻7号866ページ、以下、「最高裁平成元年判決」という）が存在する。

このような社員権説的な考え方は、現実には漁業を営んでいるのは組合員である一人一人の漁民であり、漁業協同組合（以下、「漁協」という）ではない、という漁業実態と相容れないため、原告らは、この社員権説的な考え方を決して是認するものではない。

しかしながら、本件訴訟において、原告らは、総有説をここで全面展開するものではなく、この社員権説的な考え方を前提に考慮しても、組合員である漁民が漁業行使権を有していることは、以下のとおり条文上も裁判例上も明らかであり、漁業行使権に基づく妨害排除請求または妨害予防請求が可能であるとの主張しているのであって、被告の反論は的外れであるといわざるを得ない。

イ 条文上の根拠

（ア）前述のように漁業法は、組合管理漁業権や入漁権の行使に際しては、原則として漁業権者である漁協または漁業協同組合連合会（以下、「漁連」という）が自ら漁業権を行使するわけではなく、自己に所属する組合員に権利行使させることを規定している（同法8条1項）。

同法8条1項の要旨は、漁協の組合員が、自己の所属する漁協また

は漁連が制定した漁業権行使規則または入漁権行使規則で規定する資格に該当する場合は、当該漁協または漁連の有する管理漁業権や入漁権の範囲内において、漁業行使権を有するというものである。この規定により、組合管理漁業権の権利の内容は、漁業権者または入漁権者である漁協または漁連が、単なる形式的な権利者であって、権利の行使を規制するという単なる管理機能を有する状態に置かれ、実質的な「漁業を営む権利」は一定の資格を有する組合員が各自行使するという形で分有される、ということが法定されているのである（金田禎之・実用漁業法解説、これは農林水産省出身者による解説書である）。

では、この有資格者である組合員の権利は、漁業権または入漁権そのものなのか。これが、前述した漁業権の帰属に関する総有説と社員権説の対立なのであるが、組合員の行使権の内容が漁業権または入漁権の内容と同じ漁業を営む権利であることは、同法 8 条 1 項の文言上明らかである。

とすれば、社員権説に立っても、漁業権及び入漁権が物権とみなされているのに応じて、有資格者である組合員が有する権利も、同じ内容である以上は、物権的性格を有し、妨害排除請求権等の物権的請求権を発生せしめる権利であると解さざるを得ないというべきである。

（イ）また、漁業法 143 条 1 項は、「漁業権又は漁業協同組合の組合員の漁業を営む権利を侵害した者は、二十万円以下の罰金に処する」とし、同条 2 項は、「前項の罪は告訴がなければ公訴を提起することができない」とし、親告罪としての漁業権侵害罪を規定している。この規定からも、組合員は、各自その行使権を第三者に対して主張し得ることが明らかである。

（ウ）そして、社員権説に立った最高裁平成元年判決の解説（魚住庸夫・最高裁判所判例解説民事編平成元年度 266 ページ）においても、「第

三説（社員権説）は……。もっとも、この立場でも、組合員の権利は、単なる操業請求権にとどまらず、漁業権から派生する権利として、漁業権が物権とみなされているのに対応して物権的性格を有し、第三者がその権利の存在を争い又は権利の円満な状態を侵害したときには、組合員はその第三者に対し、直接権利の確認又は妨害排除若しくは損害賠償を請求することができ、また漁業権侵害罪として告訴することができる」とされているのである。

（エ）以上より、漁業法上、有資格者である組合員は、各自その有する漁業行使権に基づく妨害排除請求権及び妨害予防請求権を有している。

ウ 裁判例

組合員の保有する漁業行使権の侵害に対して、物権的性格を認めた古い裁判例としては、昭和 52 年 2 月 28 日熊本地裁判決（昭和 42 年（ワ）第 253 号）、昭和 58 年 5 月 30 日大阪地裁判決（昭和 53 年（ワ）第 3272 号）などがある。

そして、社員権説に立つことを明言した前記最高裁平成元年判決以後においても、鹿児島地裁平成 14 年 2 月 27 日決定が「被告の行う採石工事が、このような原告……の漁業を営む権利を侵害し、又は侵害するおそれがあると認められる場合には、職業選択の自由や人格権としての原告らの主張について検討するまでもなく、妨害排除請求権又は妨害予防請求権の行使として、その差止請求が認められる」として、操業中の採石事業を差し止める決定を下している。

そして、何よりも、本件訴訟に先行する佐賀地裁の「よみがえれ！有明海訴訟」において、最高裁への許可抗告にまで至った仮処分事件とその後の本訴で、漁業行使権の物権的性格が否定されたことはない。被告が多く引用する福岡高等裁判所平成 17 年 5 月 16 日決定も、「組合員の漁業行使権は、漁業権から派生する権利である以上、漁業権と同様に物権

的性格を有することが一般的に認められている。したがって、第三者が漁業権行使の円満な状態を侵害したときは、組合員は、直接その第三者に対し、妨害排除ないし妨害予防の物権的請求権を行使できるものと解される」と明言している。

エ 漁業行使権の物権的性格についての結論

以上より、被告の主張こそ独自の漁業法の解釈に基づくものであって、組合員の漁業行使権侵害に基づく妨害排除請求権及び妨害予防請求権は認められるというべきである。

(4) ②タイラギ潜水器漁業の物権的性格についての反論

ア はじめに

まず、原告らは、許可漁業、自由漁業にも物権的性格が認められると主張しているのではない。

被告が主張するとおり、漁業法に基づく制度の観点から、漁業を分類すれば、漁業権漁業、許可漁業、自由漁業とに分類することが可能である。

しかしながら、一口に許可漁業といっても、本来自由である海面の利用について法令により一般的に禁止しこれを特定の場合に解除する場合と、他の漁業を排他して独占的な漁場の利用を認める漁業権漁業について許可を重疊的に要求する場合とは、法概念上区別されるべきである。

それゆえ、被告が、漁業権漁業であるたいらぎ漁業についても、物権的性格が認められないと主張するのであれば、次のとおり誤っているとわざるを得ない。

イ 「たいらぎ漁業」が共同漁業権漁業であること

(ア)「たいらぎ漁業」は、「第1種共同漁業権」(漁業法6条5項1号)の貝類にあたり、第1種共同漁業権の内容となりうる漁業である。そして、現にたいらぎ漁業は県知事免許により第1種共同漁業権の内容と

なっているものである（甲A第1号証、甲A第32、33号証）。

よって、南共1号及び農共第1号の漁場でたいらぎを目的とする漁業は、第1種共同漁業権に基づく漁業権漁業であることは明らかである。

（イ）一方、「潜水器漁業」については「規則による知事許可漁業」である（漁業法65条1項、水産資源保護法4条1項、長崎県権漁業調整規則6条）。

漁業調整規則において許可を必要とするのは、資源保護のためである。潜水器を使用することにより人力の限度を超えて長時間潜水し、また潜水深度を深めることができ、制限なく資源を採取できる。この潜水器による採取を資源保護という目的から制限したものが「許可」という制度となる。

（ウ）以上のとおり、「たいらぎ」を目的とする漁業は、漁業権漁業であるが、本来認められている共同漁業権について、資源保護という観点から、潜水器を利用する漁法に限ってのみ制限を加えているのである。とすれば、原告らが有している「たいらぎ」を目的とする漁業権については、潜水器を利用する漁法について「許可」を得る必要があったとしても、このことによって本来の漁業法上の第1種共同漁業権に基づく漁業権漁業が存在することが変わるものではない。

この点、被告は、「許可によって、本来自由の回復であるので、独占的に営む漁業権とはその性格を異にする」と主張し、金田禎之著「新編漁業法詳解」を参照としてあげている。しかし、「潜水器」の許可は、本来の性質である共同漁業権に「潜水器」という漁法の制限がされているだけであり、許可を得ることで自由漁業に回復するものではない。許可を得るか否かによって、独占的に営む共同漁業権が変容するものではなく、よって、原告らには「たいらぎ」漁業について共同漁業権

に基づき漁業行使権が認められるのである。

被告が参照としてあげている新編漁業法詳解（金田禎之著）にも、読み進めると、漁業権又は入漁権に基づいて営む場合でも、重疊的に知事の許可を必要とする場合があり、第一種共同漁業権の内容となっている「たいらぎ」の場合で潜水器を使った漁法をとる場合を例示している（甲A第53号証、新編漁業法詳解（金田禎之著）368ページ参照）。

ウ 漁業調整規則

また、長崎県漁業調整規則（甲A第55号証）第6条においては「次の各号に掲げる漁業を営もうとする者は、漁業法第65条第1項及び水産資源保護法第4条第1項の規定に基づき、第1号ア、イ及び第2号アからタまでに規定するものにあつては当該漁業ごと及び船舶ごとに、その他の漁業にあつては当該漁業ごとに、知事の許可を受けなければならない。ただし、第2号シ、セからチ、ニに規定する漁業にあつては、漁業法第8条第1項の規定により当該漁業を営む権利を有する漁業協同組合の組合員が当該漁業協同組合の有する漁業権又は入漁権の内容たる当該漁業を営む場合は、この限りでない。」と規定されている（第2号サ 潜水器漁業）。

これらの両規則では、「漁業権に基づく漁業権漁業の場合には、許可漁業と規定されているものでも許可を受ける必要がない。ただし、許可を得なければならないものもある。」という前述の重疊的な規定をしている。漁業調整規則においても、タイラギを目的とする漁業は漁業権漁業であることを前提に、重疊的に漁法に制限をかけているだけであることが明らかになっている。

よって、「たいらぎ」漁業が漁業権漁業であることは漁業調整規則からも読み取ることができる。

エ 侵害行為との関係から

そもそも、原告らは、「たいらぎ」という魚種に対する侵害を訴えているのであって、潜水器漁業という漁法に対する侵害を対象としているのではない。すなわち、被告の行為によって「たいらぎ」が採れないことを訴えているのであって、既に陸地になって潜れないなどいった「潜水器漁業」ができなくなったことを侵害として訴えてきたわけではない。

この点からも、「たいらぎ」漁業は共同漁業権漁業であるから、「潜水器」漁業が許可漁業であったとしても、原告の漁業行使権に基づく物権的請求権の行使に影響は全くない。

オ タイラギ潜水器漁業の物権的性格のまとめ

タイラギ潜水器漁業とは、漁業法上は魚種に着目するたいらぎ漁業という漁業権漁業と、漁法に着目する潜水器漁業という許可漁業を包含する概念である。漁業権漁業でありながら資源保護の観点から重疊的に許可制が取られたものであるに過ぎず、南共第1号及び農共第1号の漁場でタイラギ漁業を行うことが漁業権漁業であることに変わりはない。

被告がタイラギ潜水器漁業の「許可漁業」部分のみを取り出し物権的請求権がないという主張していることは、「たいらぎ」漁業の共同漁業権性を見落とした主張であると言うほかない。

(5) 開門請求権の法律上の根拠についての結論

以上より、開門請求権の法律上の根拠についての被告の反論はいずれも誤っており、開門請求原告らの所属する組合に帰属する漁業権について、開門請求原告らが同漁協の行使規則の要件を充たしているか否かのみが問題にされるべきである。

2 開門請求原告らが漁業行使権を有するか（小長井町漁協の免許と開門請求原告らが同漁協の漁業行使規則で規定する資格に該当する者であること）

（１）所属する組合

開門請求原告ら、すなわち訴状別紙原告目録１の原告らは、いずれも長崎県の諫早湾内北側に位置する小長井町漁業協同組合（以下、「小長井町漁協」という）に所属する漁業者である（小長井町漁協の平成 21 年 4 月 20 日付調査事項の回答について）。

（２）漁業権の免許

小長井町漁協は、別紙 1 漁業権・漁業権行使規則対照表（小長井）No 1 ないし 2 3 のとおり、南共第 1 号及び 2 号における第 1 種共同漁業権と第 2 種共同漁業権、南区第 2 0 0 0 号ないし 2 0 0 2 号，2 0 0 4 号，2 0 0 6 号，2 0 0 8 号，2 0 1 1 号，2 0 1 3 号，2 0 1 5 号，2 5 0 0 号における第 3 種区画漁業権、南区第 2 0 0 3 号，2 0 0 5 号，2 0 0 7 号，2 0 0 9 号，2 0 1 0 号，2 0 1 2 号，2 0 1 4 号，2 0 1 6 号，2 0 1 7 号における第 1 種区画漁業権を有している。

（３）漁業行使権を有する者の資格

そして、各漁業行使権を有する者の資格は、別紙 1 漁業権・漁業権行使規則対照表（小長井）の No 1 ないし 2 3 のとおり、小長井町漁協の正組合員である。

（４）資格を有していること

開門請求原告らは、別紙 1 漁業権・漁業権行使規則対照表（小長井）の No 1 ないし 1 7 「資格を充たすこと」欄のとおり各上記要件を満たすものである（小長井町漁協の平成 21 年 4 月 20 日付調査事項の回答について）。

よって、開門請求原告らは、南共第 1 号における第 1 種共同漁業の内容であるあかがい漁業，うみたけ漁業，かき漁業，さるぼう漁業，たいらぎ漁業，にし漁業，はいがい漁業，ばい漁業，たこ漁業，第 2 種共同漁業の

内容である雑魚底刺網漁業，雑魚もじ網漁業，雑魚手押網漁業，雑魚かご漁業，かにかご漁業，いかかご漁業，あなごかご漁業，南共第2号における第1種共同漁業の内容であるあげまき漁業，えむし漁業，第2種共同漁業の内容である雑魚小型定置漁業，南区第2000号，2001号，2002号，2004号，2006号，2008号，2011号，2013号，2015号，2500号における第3種区画漁業の内容である貝類養殖業，南区第2003号，2005号，2007号，2009号，2010号，2012号，2014号，2016号，2017号における第1種区画漁業の内容である介類垂下式養殖業（あこや貝を除く）の漁業行使権（漁業を営む権利）を有している。

3 漁業補償契約の締結により，開門請求しえなくなるか

（1）漁業補償契約の締結は原告らの開門請求に影響を与えない

被告は，本件事業に着手する以前に，原告らの所属する各漁協等との間で漁業補償契約を締結し，漁業補償を行ったことを理由に，漁業行使権に基づく物件的請求権及び損害賠償請求権を原告らが行使し得ないと主張する。

しかし，そもそも漁業補償契約は，原告らの漁業行使権に基づく物権的請求権を制限することを内容とするものではなく，漁業補償契約を締結したことによって，原告らが，いかに大きな漁業被害が発生したとしても漁業行使権に基づく物権的請求権を行使できないとされるものではない。

（2）漁業補償契約の文言

まず，湾内漁業補償契約においては，「この契約締結をもって，この事業に伴う漁業補償については，すべて解決したものとし，乙に対し今後一切異議、求償等を行わないものとする。」（同契約第5条・甲D1）と定められている。これは、あくまで「漁業補償について」限定して異議、求償等

を行わないとするものにすぎず、漁協組合員一人一人が将来にわたって漁業行使権に基づく物権的請求権を放棄することなど約束してはいない。したがって、原告らの物権的請求権としての開門請求を制限する根拠とはなりえない。

(3) あくまで漁業を継続できることを前提にしていたこと

ア また、湾内漁業補償契約は、潮受堤防外の漁協が漁業を継続できることを前提に締結された。

イ 湾内漁業補償契約において、潮受堤防外の漁協に対する漁業補償の対象は、漁業権等の「一部放棄」と「制限」のみである（甲D1第3条）。すなわち、潮受堤防外の漁協は、漁業権等を完全に放棄するものではなく、一部のみ放棄し、残った漁業権は今後も行使用することが前提になっていたのである。

ウ そして、上記漁業補償に関する資料（甲A31の2）によれば、漁業権の制限に関して、影響率（又は制限率）が定められ、補償金額算定の基準とされている（同14頁）。この影響率（又は制限率）は、被告が、湾内漁業補償契約締結の前提として算出した、土地改良事業に伴う用地等の取得及び損失補償要綱25条・18条にいう「当該権利の制限の内容等を考慮して適正に定めた割合」に他ならない。

すなわち、被告は、堤防外の漁協に対しては、同要綱18条に基づく漁業権の消滅ではなく、25条・18条に基づく漁業権の制限としての補償を行なっているものであり、堤防外の漁協が漁業を継続することを前提としていたのである。

エ このように、堤防外の漁協に関しては、本件事業着工後も漁業を継続できることを前提に湾内漁業補償契約を締結していたのであるから、堤防外の漁協の組合員も、本件事業着工後、当然に漁業を継続することができるはずである。

そして、漁業を継続できるということは、漁業行使権を行使できるということであり、漁業行使権に基づく物権的請求権も行使できるということである。

したがって、湾内漁業補償契約は、原告らの開門請求権を否定するものではない。

(4) 補償金額が著しく低いこと

ア 以上のように、上記各漁業補償契約は、原告らの漁業行使権に基づく物権的請求権の行使を制限するものではない。

そのことは、原告らが所属する漁協に支払われた補償金額にも表れている。

イ 漁業補償に関する資料(甲A31の2)によれば、湾内12漁協の内、完全に漁業行使権を喪失してしまう潮受堤防内8漁協については、基準とする年間漁獲高(水揚げ高。他の漁業補償契約におけるのと同様に昭和53年～同57年の5年間の平均を基準としている。)が魚貝類の2,308,723,574円とノリの864,172,230円を合わせた3,172,895,804円であるのに対し(甲A31の2・4, 5枚目)、20,198,000,000円の補償がなされている(甲D1)。すなわち年間漁獲高の約6.37倍の補償がなされているのである。

それに対して、潮受堤防外4漁協の場合、基準とする年間漁獲高が魚貝類の2,143,177,487円とノリの204,867,113円を合わせた2,348,044,600円であるのに対し(甲A31の2・4, 5枚目)、補償金額は4,152,000,000円であるため(乙D1)、補償金額は年間漁獲高の約1.77倍でしかない。これを潮受堤防内8漁協に対する補償と比較してみると、潮受堤防外4漁協は、漁業行使権を完全に喪失する潮受堤防内8漁協の約27.8%の補償しかされていないといえる。

このことは、被告が小長井漁協の原告らに対して「漁獲減は2割程度」

という説明をしていたこと（原告植木清治本人107項）とも整合しており、被告が原告らに補償したのは、あくまで2割程度の漁獲高の減少についてのみである。

すなわち、潮受堤防内8漁協以外については、漁業補償契約が漁業を継続することを前提に漁業補償契約が締結されたのであり、漁業補償契約が原告らの漁業行使権を制限するものではないことを意味している。

ウ それに対し、小長井町漁協の総水揚げ高は、本件事業着工の平成元年までは、①605、286千円であったが、本件事業着工により、②345、092千円と、着工前の約57%に減少し、さらに潮受け堤防締切りによって、③195、884千円と、着工前の約32%にまで減少しているものであり（甲E3の2）、現実の水揚げ高の減少は、漁業補償金額を遥かに超えているのである。

そして、漁業を継続できることが前提であるにもかかわらず、現実には漁業を継続することができず、廃業する者が続々とでているのである（原告植木清治本人109項）。

したがって、漁業補償金額は、現実の被害に対して著しく低いものであったのであり、そのような補償金額で原告らの開門請求が制限されることはない。

（5）求釈明に答えない不当な態度

以上のとおり、漁業補償契約の内容からは、漁業補償契約により原告らの開門請求が制限されることはありえない。そこで原告らは、被告がそれでも上記主張を繰り返すのであれば、漁業補償契約締結の前提として補償金額を算出した具体的な算出式を明らかにした上で、原告らの漁業被害が漁業補償の範囲内の収まっていることを主張・立証すべきとして、補償金額の根拠について何度も求釈明を行った。

しかし、被告は、漁業補償契約により原告らの開門請求が制限されると

の主張を維持するのであれば、当然に原告らの求釈明に答えるべきであるにもかかわらず、最後までまともに答えることはなかった。この被告の態度は、被告自身が上記主張を維持することを事実上放棄したに等しいものである。もはや、漁業補償により開門請求できなくなるか否かは実質的な争点ではなくなっているのである。

(6) 小括

したがって、漁業補償契約は、原告らの開門請求権を否定するものではなく、漁業補償契約により開門請求し得なくなるものではない。

4 開門請求を基礎付ける開門請求原告らの漁業被害の有無

(1) 妨害排除請求権行使の根拠として漁場環境の悪化のみで足りるか、個別の漁業被害まで必要か

ア 原告らの主張

原告らの漁業行使権に基づく妨害排除請求権ないし妨害予防請求権が発生する根拠事実、原告らの有する漁業行使権が侵害されているという事実、すなわち、漁業者が占有する漁場において円満な漁業を営むことを侵害されている事実を言うのであり、本件事業により、漁業者が各漁場において従来の漁場環境での漁業ができなくなった事実、すなわち漁場環境の悪化を意味する。

そのため、それ以上に個別の漁業被害までは不可欠の要件ではない。

(訴状第3-3-(1)、準備書面9)。

イ 被告の主張

これに対して、被告は、妨害排除請求権行使の根拠としては、漁場環境の悪化のみでは足りず、開門請求原告らの個々人の漁獲量の減少が客観的な根拠により、かつ、具体的数値をもって証明されなくてはならないと主張している(被告論点の整理)。

しかしながら、被告の主張は、証明の対象である事実とその証拠方法を論理的に区別しておらず、開門請求原告らの妨害排除請求権ないし妨害予防請求権行使の根拠としては、以下に述べるように、漁場環境の悪化のみで足りるというべきである。

ウ 被告の主張に対する反論

(ア) そもそも、漁業とは、水産動植物の採捕又は養殖の事業をいい（漁業法第2条）、この事業は、漁場において営まれるのであるから、漁業行使権の内容たる漁業の基本は、漁場の利用である。

また、漁業制度の沿革からみても、漁場を利用できなければ、漁業は成り立ち得ないという本質が変化することはない以上、漁業者による漁場の占有を主体とした漁業関係はそのまま承継されてきている。

さらに、現行漁業法は、「漁業生産に関する基本的制度」を定める法律であるところ（同法第1条）、「漁業生産」とは、漁業という事業の一連の行為のうち生産部門に関するものをいい、漁場を使えるかどうかは漁業生産の出発点であり、生産手段と異なり代替性がないものであることからすると、種々ある漁業生産に関する制度の中で「基本的制度」とは、漁場の利用に関する制度を意味する。

したがって、漁業者が漁場の利用が円満にできなくなった場合には、漁業者の漁業行使権が侵害されている状態である漁業被害が発生しているといえる。すなわち、漁業行使権に基づく物権的請求権発生の根拠事実、漁業者が占有する漁場において円満な漁業を営むことを侵害されている事実をいうのであり、本件に即していえば、本件事業により、漁業者が各漁場において従来の漁場環境の下で円満な漁業ができなくなった事実、すなわち漁場環境の悪化を意味するのである。

(イ) この点、福岡高等裁判所平成17年5月16日決定も、「水産動植物の採捕又は養殖の事業であるという漁業の特質からすると、漁業権ないし漁

業行使権は、土地などの有体物の所有権ないしこれから派生する他物権などと異なり、特定の物に対して全面的かつ排他的な支配を及ぼすことを内容とするものではなく、一定の水面である特定海域を排他的に漁業に利用することを内容とするものである。このような権利の性質からすると、当該漁業権ないし漁業行使権に対する侵害としては、その利用を直接阻害することもさることながら、時々刻々と変動する当該海域の水質、底質、潮位、潮流などの漁業環境の悪化をもたらす人為的事象も当然にその対象としなければならない。その結果、上記のような漁業環境の特質からすると、漁業環境の悪化に対する改善請求には、現在の漁業環境の悪化に対する改善請求という妨害排除としての請求権と、将来の漁業環境の悪化に対する防止請求という妨害予防としての請求権が、上記のように並存することもあり得ると解するのが相当である」と判示している。

開門請求原告らが求める開門請求は、まさに同判示のいう現在及び将来の漁業環境の改善を求めるものであり、妨害排除請求権行使の根拠は何かと問われれば、それは漁場環境の悪化の事実といわざるを得ない。
(ウ) 以上から、開門請求という物権的請求権の行使の根拠は、漁場環境の悪化であり、それ以上に個別の漁業被害までは不可欠ではない。

なお、念のため付言すると、開門請求という妨害排除ないし妨害予防請求は、開門請求原告らの漁業行使権に基づくものであり、開門請求原告らが諫早湾内の漁場において漁業行使権を行使し又は行使する蓋然性が高いことが前提となるのは当然であるが、この点は後述する。

エ 開門請求原告らが主張する漁業被害の判断の枠組みについて

(ア) 仮に、開門請求という妨害排除ないし妨害予防請求発生のためには、あくまで個別の漁業被害まで必要であるとしても、ある特定の証拠がない限り事実認定できないというわけではない。

佐賀地方裁判所判決（甲 F 1）において指摘されているように、「漁業環境の悪化が認められる以上は、漁業被害が発生する蓋然性が高いから、漁業環境の悪化が漁業被害の発生を推認させる重要な間接事実になることは疑いない」のである。また、諫早湾内の漁場環境が悪化すれば、その範囲内で漁業をしている者について漁業被害が生じるのは当然である。

そうだとすれば、諫早湾内の漁場環境が悪化し、各漁民原告が、諫早湾内において、漁業行使権を有しており、漁業に従事し又は従事する蓋然性が高いと認定できれば、個別の漁業被害を推定ないし認定でき、開門請求という妨害排除ないし妨害予防請求が認められるというべきである。

（イ）この点、佐賀地方裁判所平成 20 年 6 月 27 日判決は、次のように判断した。

すなわち、「物権的請求権発生のためには、あくまで個別の漁業被害が生じていることが必要である（しかし、漁業環境の悪化が認められる以上は、漁業被害が発生する蓋然性が高いから、漁業環境の悪化が漁業被害の発生を推認させる重要な間接事実になることは疑いない。）。」

（329～330 頁）としつつ、「諫早湾及びその近傍場における環境変化と本件事業との間の因果関係の上記認定を前提として、原告らの漁業行使権に対する影響及び漁業被害の有無を検討する。」（同 330 頁）。とした。

そして、まず、魚類については、「本件事業により…諫早湾内においては複数の漁獲資源の減少要因を生じさせており、少なくとも、諫早湾及びその近傍部において魚類の漁船漁業の漁業環境を悪化させているものと認められる。」とし、諫早湾及びその近傍部において魚類の漁船漁業の漁業環境の悪化を認定した。

そのうえで、諫早湾及びその近傍部における共同漁業権の設定を認定し、漁民原告の漁業行使権を認定し、「別紙 1 1 漁業被害一覧表の「漁業従事」・「漁船漁業」欄に「○」と記載されている原告らについては、同表「被害の立証」欄記載の書証ないし本人尋問の結果並びに弁論の全趣旨によれば、漁船漁業に従事していると認められ、本件事業による環境異変の内容、程度に照らすと、本件事業による漁業被害を被ったと推認できる。」とした。

次に、アサリの採取及び養殖漁業については、「アサリ資源の減少要因のうち、本件事業により、諫早湾において*Chattonella*赤潮の発生が促進されたことが認められ、*Chattonella*赤潮の発生状況、拡大の態様を詳細に認定するに足る証拠はないが、同赤潮は上記認定のとおり、諫早湾及びその近傍部において発生しているから、本件事業により*Chattonella*赤潮が促進され、諫早湾及びその近傍部におけるアサリ採取又は養殖漁業の漁業環境を悪化させていると認められる。」とし、諫早湾及びその近傍部におけるアサリ採取又は養殖漁業の漁業環境の悪化を認定した。

そのうえで、諫早湾内及びその近傍部における共同漁業権の設定を認定し、漁民原告の漁業行使権を認定し、「別紙 1 1 漁業被害一覧表の「漁業従事」・「アサリ採取養殖」欄に「○」と記載されている原告らについては、同表「被害の立証」欄記載の書証ないし本人尋問の結果並びに弁論の全趣旨によれば、アサリの採取又は養殖の漁業に従事していると認められ、…、本件事業による漁業被害を被ったと認められる。」とした。

(ウ) したがって、仮に、開門請求という妨害排除ないし妨害予防請求権発生のためには、あくまで個別の漁業被害が生じていることが必要であるとしても、①諫早湾内の漁場環境が悪化し、②開門請求原告らが、諫早

湾内において、漁業行使権を有しており、③漁業に従事し又は従事する蓋然性が高いと認定できれば、本件事業による漁業被害を被ったと推定ないし認定でき、開門請求は認められるべきである。

(2) 開門請求原告らが従事している漁業に対する漁業被害の有無

ア はじめに

上記佐賀地裁の判決から導かれる個別の漁業被害の判断枠組みからすれば、開門請求原告らの個別の漁業被害は推認できることはもちろん、さらに、開門請求原告らの尋問結果等からすれば、開門請求原告らの個別の漁業被害は優に認められる。

イ 漁業被害の判断枠組みの当てはめ

(ア) 開門請求原告らの漁場及び漁業種

開門請求原告らが有する漁業行使権の内容は、第2の2において既に述べたとおりであり（別紙1 漁業権・漁業権行使規則対照表（小長井））、開門請求原告らの有する漁業行使権の範囲である海域、すなわち漁場は、漁業権免許状添付の図面のとおり（甲A1～A21）、諫早湾内全域あるいはその範囲内の特定海域である。

そして、開門請求原告らは、別紙3 原告らの漁場及び漁業種一覧表（小長井）の漁業種欄記載の漁業を営んでいる。

(イ) 開門請求原告らの漁場環境悪化の事実

あ 諫早湾における漁場環境の悪化

本明川などの河川感潮域や干潟が存在していた諫早湾は、魚介類の産卵及び成育の場として重要であった。

しかるに、本件事業、特に潮受堤防による締切りにより、諫早湾における漁場環境は著しく悪化した。

すなわち、①諫早湾内において赤潮が多発化し、②諫早湾内におけ

る貧酸素水塊が発生し、③諫早湾内の底質が悪化し、④魚介類の産卵及び成育場が消滅した、というように諫早湾における漁場環境は著しく悪化したのである。

そのような漁場環境の悪化によって、原告らの漁業行使権は侵害されている。

以下、具体的に述べる。

い ①諫早湾内における赤潮の多発化について

(あ) 諫早湾内で赤潮が多発化するようになったこと

諫早湾内においては、本件潮受堤防による締切り後、赤潮が多発化するようになった。すなわち、長崎県有明海区では、従来、赤潮は、その件数・期間とも少なかったが、平成10年度以降はいずれも著しく増加した。長崎県有明海区の赤潮の大半は諫早湾内で発生したものであり、増加の主体は夏季の渦鞭毛藻、ラフィド藻（シャットネラはこの一種）によるものである。

このことは、被告が提出した委員会報告（甲E第5号証73頁 図4.4.13(1)有明海における赤潮発生日数の推移：長崎県（諫早湾）水域）や原因裁定専門委員報告書（甲E第1号証90頁）、九州農政局作成のグラフ（乙E69）から明らかである。

(い) 魚介類への影響

シャットネラ赤潮は、魚類と貝類に被害を与えることが明らかになっているところ（甲E第5号証 35頁）、上述のように諫早湾では潮受け堤防の締切り後にシャットネラ赤潮が多発していることから、諫早湾の魚介類の漁場環境は悪化しており、原告らの漁業行使権は侵害されている。

この点、佐賀地方裁判所判決は、アサリ採取又は養殖漁業について、「アサリ資源の減少要因のうち、本件事業により、諫早湾にお

いてChattonella赤潮の発生が促進されたことが認められ、Chattonella赤潮の発生状況、拡大の態様を詳細に認定するに足る証拠はないが、同赤潮は上記認定のとおり、諫早湾及びその近傍部において発生しているから、本件事業によりChattonella赤潮が促進され、諫早湾及びその近傍部におけるアサリ採取又は養殖漁業の漁業環境を悪化させていると認められる。」と述べており（同345頁）、アサリ採取または養殖漁業の漁場環境の悪化を明確に認めている。

う ②諫早湾内における貧酸素水塊の発生について

（あ）諫早湾内で貧酸素水塊が発生するようになったこと

平成13年以降、諫早湾内において貧酸素水塊の発生が毎年のように報告されるようになった。潮受け堤防による締切り以前にはなかったことである。

このことは、原因裁定の専門委員報告書においても、「諫早湾内では、潮受堤防締切り後に、貧酸素化が進行した可能性が大きい」（甲E第1号証 79頁、116頁）と指摘されていることから明らかである。

（い）魚介類への影響

諫早湾内では貧酸素水塊が発生しているところ、魚介類は、酸素なくして生存できないのであるから、貧酸素状態が続けば生存が危うくなる。特に、着底すれば移動ができない貝類にとっては、致命的である。

したがって、貧酸素により、魚介類全般について、諫早湾の漁場環境は悪化している。

え ③諫早湾内の底質の悪化について

（あ）諫早湾内で底質の悪化するようになったこと

諫早湾内では、次のとおり、湾奥から湾央にかけて底層水の貧酸

素化のみならず、底質の嫌気化及び場合によってはヘドロ化が起きており、底質が悪化している。この底質の悪化は、調整池から流れ出す排水によって促進されている。

A 中央粒径値（M d ϕ ）の調査

諫早湾における中央粒径値（M d ϕ ）の変化についての長崎水試及び水産総合センターの調査の結果、1997年と2003年とでは、M d ϕ の値が倍近くまで上昇しており、諫早湾内の底質の細粒化・ヘドロ化が進んでいることがみてとれる（甲C5・5頁）。

B 専門委員報告書

専門委員報告書は、諫早湾内の底質に関して、「諫早湾が締切られたことにより、近傍場では潮流速が減少し、そのため同海域の成層度が強化され、干潟浅海部の消失の効果とあいまって、そこに生息する生物の酸素消費速度が酸素供給速度を上回り、底層水の貧酸素化及び低層の嫌気化に加え、場合によってはヘドロ化が起こり、底生生物にとっての生息環境が悪化したと考えられる」と明確に論じている（甲E1・133頁）。

C 九州農政局資料

2005年3月29日に開催された有明海再生会議において配布された九州農政局資料（甲E27）によれば、諫早湾口の大浦周辺や国見沖では多量のシルト・粘土層が存在していることが明らかになっている（同8頁）。

このように、被告自身が作成した資料でも、諫早湾口で底質が悪化しており、改善の必要性があることを認めている。

D 被告の反論

この点、被告は、農水省が行った環境モニタリング調査の結

果（乙E27）を根拠に、底質のM d φに変化がないと主張する。

この被告の主張に関しては、佐々木証人が指摘しているとおり、農水省がサンプルとして採る泥を12cmと深く採っているため（甲E46・5頁）、表面の部分の泥化を正確に反映していないためである（第14回佐々木167～169項）。

（い）魚介類への影響

魚類については、特に底棲魚類が生息する餌料環境を含めた底層環境の悪化を招いており、成育場への仔魚の移送を十全化する生息環境、成魚の季節回遊を十全化する生息環境が悪化している。

また、タイラギやアサリなどの二枚貝についても、底質の悪化は、着底稚貝などの生残率の低下を招くため、漁業被害をもたらす。

したがって、底質の悪化により、魚介類全般について、諫早湾の漁場環境は悪化しており、原告らの漁業行使権は侵害されている。

お ④魚介類の産卵及び成育場が消滅したことについて

（あ）魚介類の産卵及び成育場が消滅したこと

本明川などの河川感潮域や干潟が存在していた諫早湾は、魚介類の産卵及び成育の場として重要であったところ、本件潮受堤防による締切りにより産卵及び育成の場は消滅した。

（い）各魚類への影響

諫早湾は、様々な魚種の産卵場所でもあり稚魚の初期成育場所でもかつ重要な場所であった。

そして、魚類資源量を決める条件は様々であるが、産卵が行われない限り魚類資源の増加はありえないから、各魚種が産卵をどの位行うかが魚類資源を決める大本であるといえる。

また、漁業資源の初期減耗がその資源量に大きく関与するのであ

る。そうだとすると、魚類にとって産卵場所が消滅したことの影響は非常に大きい。

したがって、本件潮受け堤防による締切り自体が漁場環境の悪化であり、原告らの漁業行使権を侵害している。

なお、成育環境の悪化に関しては、成育場への移動に関する漁場環境の悪化も問題となる。すなわち、魚類のふ化後の大きさは5ミリ程度と非常に小さい。このふ化後の遊泳力が非常に弱い時代の魚を仔魚というところ、仔魚は、その移動は潮流を利用せざるを得ないが、諫早湾内では、潮受け堤防による締切りによって、潮速の減少など潮流・潮速の変化があったことから、仔魚の移送経路にも悪影響を及ぼしている。

か 諫早湾における漁場環境の悪化のまとめ

以上のとおり、本件事業、特に潮受け堤防による締切りによって、諫早湾内の漁業環境が悪化していることは明らかである。

(ウ) 個別の漁業被害の有無についての結論

上記（ア）（イ）のとおり、開門請求原告らは、漁場環境悪化が認められる諫早湾内において、漁業行使権を有しており、現に漁業に従事し又は従事する蓋然性が高いので、個別の漁業被害は推認できる。

ウ 漁業種別の漁場環境の悪化

そして、以上の推認を覆すに足りる、ある特定の漁業種ないし漁場には、諫早湾の漁場環境の悪化が影響することはないなどの特段の事情は何ら被告において主張立証されていない。

もっとも、開門請求原告らが従事している漁業は、別紙3原告らの漁場及び漁業種一覧表（小長井）のとおり、アサリ養殖業、タイラギ潜水器漁業、漁船漁業と多様なので、念のため、漁業種別に漁場環境悪化の事実が漁業に影響するかどうかについて、以下、それぞれ分けて、詳述する。

(ア) アサリ養殖業について

あ 有明海（諫早湾内）におけるアサリ養殖業

一般に、アサリ漁場は、大きくは、自然発生した稚貝のみに依存して生産する天然発生漁場と、他の場所から稚貝を移植放流して生産する種苗放流漁場に分けられる。有明海、ことに近年の漁業被害が顕著な原告らの漁場がある諫早湾内においては主にアサリ養殖業が現在行われており、後者の種苗放流漁場にあたる。

い アサリの生態の特徴

ここで、アサリ養殖業に対する漁業被害を検討する前に、アサリの生態について簡単に確認しておきたい。

(あ) 成育史

諫早湾内やその近傍場では、古くからアサリ採取または養殖業が行われてきた。

アサリは雌雄異体であるが、雌雄親貝が卵と精子を海中に放出し、体外受精して受精卵ができる。受精卵は数時間でふ化して幼生となり、2週間から4週間の遊泳生活を送った後に着底して底生生活に入る。アサリ養殖業は、この着底後の稚貝を放流して行われる。

着底後の稚貝は春から秋にかけての時期が成長期であり、早ければふ化してから1年ほどで35ミリから40ミリ以上の成貝となる。なお、20ミリの大きさに達すれば産卵可能とされている。

そして、漁業調整規則上、一定の大きさ以下のアサリを採捕することは禁止されているので（甲A54の佐賀県漁業調整規則36条では「殻長3センチメートル以下」、甲A55の長崎県漁業調整規則36条では「殻長2センチメートル以下」）、それを超えてアサリが生育しなければ、漁業として成り立たない。

生息場所は、干潟域およびそれに続く冠水域が中心である。

(い) アサリの貧酸素耐性

また、一般的にアサリなどの二枚貝は、有酸素呼吸を行っている。もっとも、干潟などの干出する場所に生息しているため、干出時や無酸素環境下などで有酸素呼吸ができないときには、嫌気代謝に切り替えることにより、比較的長期間生存できることが知られている。

具体的には、グリコーゲンやアミノ酸、フォスファージン（高エネルギーリン酸化合物）であるアルギニンリン酸をエネルギー貯蔵物質として利用し、コハク酸やプロピオン酸などのさまざまな代謝産物を得ながら生命維持に必要なエネルギーを得るものである。なお、嫌気代謝の最終段階で生成されるのがプロピオン酸である。

このようにアサリなどの二枚貝は、嫌気代謝によって酸素のない環境でも生き抜く能力を備えているが、無酸素の状態ですべての期間生存が可能なのかについては、せいぜい3日から4日程度にすぎないとされている。

(う) 硫化水素の影響

この点、貧酸素あるいは無酸素環境下でのアサリの生存を脅かす共存物質として硫化水素の影響が指摘されている。硫化水素の毒性については、低酸素症と同様の症状を引き起こすことが知られている。

う アサリ養殖業に必要とされる漁場環境

(あ) 漁場の特定性

アサリは、着底後には移動がほとんどない。

そのため、稚貝を放流する養殖業では、漁獲まで同一の場所に

において人為管理下で育成されることになる。ちょうど、畑に種をまいて生育させることと似ている。

その結果、アサリの生育は、稚貝が放流された場所、漁場の環境条件に大きく影響を受けることになる。

(い) 環境要件

アサリの生育に対して影響を与える一般的な要素としては、「水温、溶存酸素、潮汐周期、風向風速、シャトネラ赤潮の発生状況」があげられているが（甲E36の2. 1），その中でも斃死の原因として注目されるべきは溶存酸素、貧酸素の状況である（第14回佐々木第91項）。これに他の要因が加わることによって大量斃死が起きたりすることになるが、中心としては貧酸素、酸欠による斃死である。実際にも、東京湾や三河湾のアサリの斃死原因のほとんどは貧酸素である（第14回佐々木第91項から93項）。

そのため、諫早湾潮受け堤防締切りと原告らのアサリ養殖業の漁場環境悪化との検討の関係では、溶存酸素、貧酸素を中心に検討するのが適切である。すなわち、アサリは、鰓（えら）から懸濁物を濾過摂取し、有酸素呼吸を行っているが、酸素がない状態ではこの有酸素呼吸ができなくなるから、アサリの生育に影響を与えることは疑いのないところであるからである。アサリは、酸素がない状態におかれても先に指摘した嫌気代謝で対応できるが、それにも限界があり、やがては死亡してしまう。高水温や硫化水素など他の影響でその斃死が早まることも考えられる。

それゆえ、アサリ養殖業の漁場に酸素が与えられない状況が頻発化するなど、酸素供給状況が悪化すれば、アサリ養殖業の漁場環境が悪化したといえることになる。

え アサリ養殖業の漁場環境の悪化

以上のことをふまえて、アサリ養殖業に対する漁業被害の有無について検討する。

(あ) 漁場環境の悪化

A 貧酸素水塊の多発化と赤潮発生の増加

既に述べてきたとおり、諫早湾内において、潮受け堤防締切り後に、貧酸素水塊の多発化や赤潮発生の増加という漁場環境の悪化が生じている。

すなわち、潮受け堤防による締切り後の2001年以降、毎年のように諫早湾内に貧酸素水塊が発生したことが報告されている。

また、諫早湾内の赤潮の発生は、潮受け堤防による締切り以降、明らかに増加しており、特に、夏場に発生するラフィド藻類（シャットネラ）の増加が著しい（乙E5の73頁、甲E1の90頁）。

近年も、諫早湾内においては、毎年のように夏場にシャットネラ赤潮が発生している。そして、諫早湾内で発生したシャットネラ赤潮は、大浦沖あるいは島原沖に広がっていき、諫早近傍漁場の漁場環境を悪化させている。このことは、長崎県総合水産試験場の調査によれば、平成19年のNS-19（8月20日発生、甲E8、平成20年NS-15（7月26日発生、甲E9）、平成21年NS-14（7月22日発生、この赤潮は橘湾にまで広がり、8月14日に終息したとされている、甲E10の1～22）などからも明らかである。

B 貧酸素水塊の多発化と赤潮発生の増加のメカニズム

潮受け堤防による締切りと諫早湾内及び近傍の漁場の悪化と

の因果関係については、これまでの繰り返しになるが、以下のよう整理される。

締切りによる諫早湾内の潮流の低下と調整池から淡水が大量に排水されることの一方あるいは両方によって諫早湾内が成層化する。

成層化した諫早湾内に河川や排水により栄養分が供給されて表層に偏在すると赤潮が発生しやすくなる。

また、諫早湾内において、夏場に水温が上がったときに、成層化したままであれば、底層で酸素消費が促進され貧酸素水塊が発生する。

近時の研究成果によれば、貧酸素水塊の多発化の原因となる底層の有機物は、海域由来の植物プランクトンすなわち主として赤潮であることが明らかになっており、さらに、シャットネラ赤潮が発生した場合には貧酸素水塊は大規模化しやすいとされている。

よって、諫早湾内にシャットネラ赤潮が増加していることは、すなわち、諫早湾内の貧酸素水塊の発生及びその大規模化の裏付けとなる事実である。

C アサリ養殖業への影響

以上の漁場環境の悪化を、アサリ養殖業との関係でみる。赤潮が多発化するようになり、貧酸素水塊が発生しやすくなると、アサリ養殖業の漁場に酸素が供給されないこととなり、アサリは有酸素呼吸ができなくなってしまう。アサリが嫌気代謝で対応しても、その対応には限界があり、これが続くと斃死することとなる。また、アサリが赤潮によって直接斃死するとの報告もあり、そうであればなおさら漁場環境の悪化は顕著であ

る。

このようなことから、赤潮が多発化していること、貧酸素水塊の発生ないしその頻発化がアサリ養殖業の漁場環境を悪化させていることは明らかである。

D 佐賀地裁判決による確認

赤潮の発生によるアサリ養殖業の漁業被害については、潮受け堤防の開門を命じた佐賀地裁においても確認されている。これは、すでに指摘したところであるが、あらためてここでもふれておく。

同判決は、諫早湾内で発生した赤潮によるアサリの斃死という漁業被害を認定した上で、「アサリ資源の減少要因は、過剰な漁獲圧、底質環境の変化、ナルトビエイによる食害、有害赤潮が指摘されており、また、諫早湾内において発生した *Chattonella* 赤潮により実際に養殖アサリの斃死が報告されているところである」としたうえで、「上記のアサリ資源の減少要因のうち、本件事業により、諫早湾において *Chattonella* 赤潮の発生が促進されたことが認められ、*Chattonella* 赤潮の発生状況、拡大の態様を詳細に認定するに足りる証拠はないが、同赤潮は上記認定のとおり、諫早湾及びその近傍部において発生しているから、本件事業により *Chattonella* 赤潮が促進され、諫早湾及びその近傍部におけるアサリ採取又は養殖漁業の漁業環境を悪化させていると認められる」とした。

すなわち、同判決は、アサリの減少要因が種々指摘されているが、そのうちシャットネラ赤潮により養殖アサリが斃死しているという否定できない事実注目し、本件事業によって諫早湾及びその近傍場においてシャットネラ赤潮の発生が促進され、

諫早湾及びその近傍場におけるアサリ採取または養殖漁業の漁場環境の悪化を認めている。

E アサリの大量斃死について

諫早湾及びその近傍場では、潮受け堤防締切り以後、赤潮が頻繁に発生するようになった。潮受け堤防で締め切られて淡水化された調整池では、河川から流れ込む栄養塩のために常に富栄養化した状態であり、常時、赤潮が発生しているような状態である。このような状態になってから、原告らのアサリ漁場がある諫早湾及びその近傍場では、たびたびアサリが大量に斃死するようになっている。

アサリが大量に斃死するということがたびたび起こるようになったこと自体が、アサリ養殖業が営まれている漁場環境が悪化していることの大きな証に他ならない。

アサリは養殖業であり、大量斃死が起きても翌年のために稚貝をまいたり、生育する底質を改善するために新しく砂を入れたりするなどの漁場改善の努力を漁民はとることができるが、それでも対応できないほどの大量斃死が相次いで起きている。これは、潮受け堤防締切前にはみられなかった現象である。

大量斃死すればまったく漁獲が上がらないことは当然である。このことはアサリ養殖業の漁業行使権の侵害以外のなにものでもない。

この点、原告らも、アサリ養殖業の被害状況を述べている。この点の詳細は後述するが、アサリ養殖業の漁獲量の変化につき、多くの原告が激減している状況を述べ、本件干拓事業着工前を10とすると、潮受堤防締切り後は1程度であると述べている。また、養殖方法にも変化が生じており、夏場に死ぬ率が

増加しており、赤潮による被害を避けるために、種入れ（稚貝）の時期を6月、7月であったものを前年の11月に種入れをするようになるなどの養殖方法の変化を述べている。

(い) 漁場環境の悪化を裏付ける漁獲量の減少

以上のとおり、諫早湾の漁場環境の悪化が開門請求原告らのアサリ養殖業に影響していることは明らかであるが、さらに漁業統計でも漁獲高が減少しており、その被害は顕著である。

この漁獲統計の分析については、漁業統計が存在する1972ないし1975年から本件干拓事業の着工までの1989年までの平均を①とし、本件干拓事業の着工から締切りまでの1990年から1996年までの平均を②とし、潮受け堤防締切りから現在までの1997年から2006年までの平均を③として、漁獲量の減少について論じる。

A 長崎県有明海区アサリ（甲E6の6）

①866トン→②979トン→③523トンとなっており、潮受け堤防の締切りが影響している。

長崎県アサリのグラフによれば、本件干拓事業の着工の影響を受ける1990年以降、一見すると、漁獲量が増えているように見える。

しかし、この長崎県の有明海区のアサリの漁獲量については、小長井町漁協がその多くを占めているところ、後述するようにタイギが捕れなくなったことから、漁業者が漁獲対象物をアサリの養殖にシフトし、見かけの漁獲量が増えているように見えるに過ぎない。

そして、潮受堤防締切りの1997年以降、アサリ養殖が発展した1976年以降の最低水準であった1989年の529トンを上回ったのは、1997年、1998年、2000年、2003年しかなく、潮受堤防締切り後減

少傾向が止まらず、2006年には、ついに400トンを超えるに至っている。要するに漁業者が漁獲物をアサリにシフトしたにもかかわらず捕れなくなってしまったのである。

ここで、着目すべきは、2002年に実施された短期開門調査の効果である。短期開門調査によってアサリの漁場環境の悪化が食い止められ、アサリの漁獲量は翌2003年も増加している。開門をすれば漁獲量が増加することが実証的に証明されている。

したがって、漁業統計の漁獲高からも本件干拓事業、特に潮受堤防締切りの悪影響が看取できる。

B 小長井町漁協アサリ（甲E6の10）

①263トン→②732トン→400トンとなっている。

グラフを一見すると、工事着工後にアサリが増加しているように見えるが、これは、魚類及びタイラギが捕れなくなったことから、漁業者が漁獲対象物をアサリにシフトしているからに過ぎない（甲E6の13）。1994年以降は、小長井町漁協の漁獲物はほぼアサリのみといってよい状況になっている。小長井町漁協の漁業者がアサリにシフトしているにもかかわらず、潮受堤防締切り後は、増減はあるものの減少傾向にある。短期開門調査の翌年の2003年には、552トンと潮受堤防締切り後と回復した。もっとも、翌年から減少の一途であり、300トンを超えるに至った。

したがって、漁業統計の漁獲高からも本件干拓事業の着工及び潮受け堤防締切りの悪影響の看取できる。

念のため付言すると、漁業者がアサリのみシフトすることは、宝の海であった有明海の諫早湾が多様性の喪失したことを意味するのであり、諫早湾の漁場環境の悪化は著しいといえる。

C アサリの統計が意味すること

以上のアサリの漁獲量の推移が意味するのは、次の事実である。

まず、着工後、アサリの漁獲量が増加するのは、湾内の漁業者の主たる漁業種がアサリ養殖業へ集中したためであり、アサリ養殖業以外の漁業は、ほぼ漁業として成り立たなくなったからである。それは、甲E6の13のグラフにあるようにアサリ漁獲量の増加は、タイラギや魚類の漁獲高が極端に減少する時期と一致しているし、その後アサリ漁獲量の推移と全体の漁獲量の推移がほぼ完全に一致していることからわかる。それに後述する開門請求原告らの説明内容も、主力だったタイラギが取れなくなったので、アサリ養殖業を主力にせざるを得なかったというものであり、整合している。

次に、着工後、湾内で唯一といってよい漁業種になったアサリ養殖業も、締め切り以降は、短期開門調査の翌年を除いて、極めて低い漁獲量に止まっており、締め切りが漁獲量の減少に影響していることがわかる。しかも、本件干拓事業着工以降、アサリ養殖業に対しては、後述する開門請求原告らの説明にあるように、様々な補助が行われており、その効果がないこともわかる。

このように、アサリ養殖業の漁業被害に対する締め切りの影響は漁業統計からも明らかであり、どんなに補助が行われても短期開門以外に漁獲量回復が生じていない。

D アサリの大量斃死による損害

アサリの大量斃死は、報道等から確認されたものも含めると、1998年8月、2001年8月、2003年9月、2004年8月、2007年8月から9月、2008年8月、2009年8月と、夏季の時期に集中して、近年では毎年アサリが大量

斃死している状況である（甲E 1 1の1ないし1 3）（なお，2002年の夏は，短期開門調査の影響により，アサリの大量斃死が起きず，翌年以降のアサリ漁獲量が増加した。短期開門調査の効果については，後述する）。

2007年8月に生じたアサリの大量斃死では，成貝，中貝，稚貝のいずれにも斃死が生じており，小長井町漁業協同組合によれば被害数量は合計120万8650キログラム，被害金額は3億216万1000円にものぼるとされている。長崎県は，諫早湾の水産業振興対策事業としてアサリ養殖改善緊急モデル事業を平成20年度から始めているが，それでも平成21年（2009年）にはアサリの大量斃死が繰り返されており，抜本的な原因究明，対策なしには被害の発生がとめられない状況となっている。

D まとめ

以上のように，アサリの漁獲量の推移からも本件干拓事業，特に潮受堤防締切りの悪影響が看取でき、アサリ養殖業における漁場環境の悪化を裏付けている。

お アサリ養殖業の漁場環境の悪化のまとめ

以上のとおり，諫早湾内のアサリ養殖業において必要とされる漁場環境が悪化しており，諫早湾内のアサリ養殖業に被害が発生し続けている。

（イ）タイラギ潜水器漁業について

あ タイラギ潜水器漁業の特徴

タイラギ潜水器漁業とは，冬場の12月から4月までを漁期とし，潜水夫が海底に潜ってタイラギを捕獲するという漁業である。

このように海底に生息するタイラギを捕獲する漁業である以上，上記漁期に，漁獲対象となる程に成長したタイラギが漁場に存在し

なければ、タイラギ潜水器漁業はもとより、いかなるタイラギ漁業も成り立たない。

したがって、タイラギの生息を阻害するような漁場環境の悪化が、タイラギ潜水器漁業における漁業被害である。

そこで、以下、タイラギ潜水漁業の漁業被害となる漁場環境の悪化とは何か、タイラギの生育過程から導くことで明らかにする。

い タイラギの生育条件

(あ) タイラギの生育過程について

タイラギは、海中で孵化した幼生は、30日～40日間、浮遊幼生と呼ばれ海中を浮遊し、稚貝が海底に降りる(いわゆる着底)。着底後は、砂地の底質に体の大半を潜らせて成長して行く。(甲E34)。

そして、漁業調整規則上、一定の大きさ以下のタイラギを採捕することは禁止されているので(甲A54の佐賀県漁業調整規則36条では「殻高15センチメートル以下」、甲A55の長崎県漁業調整規則36条では「殻の最長径15センチメートル以下」)、それを超えてタイラギが生育しなければ、漁業として成り立たない。

(い) 必要な環境要因

A 生育過程から分かる必要な環境要因

このようにタイラギは、その成長過程のほとんどを海底の砂地に体を潜らせており、その砂地で15センチメートルを超えて成長したタイラギのみがタイラギ潜水漁業の漁獲対象となるのである。

したがって、タイラギが、タイラギ潜水漁業の漁獲対象となり得るくらいにまで生育するために必要な環境要因は、主に①

底質がタイラギの生育に適した砂地であること、及び②底層の水質環境がタイラギの生育に適したものであること、の2つであることが分かる（甲E 1・1 3 3 頁3. 2. 2「ベントス系に対する影響」）。

B 底質について

タイラギが生育するのは砂地であるため、底質が砂地であることがタイラギの生育には必要である。したがって、底質の砂地が細粒化・泥化していくことは、タイラギの生育を著しく阻害する要因となる（乙E 5・4 6 頁）。

この点、有明海・八代海評価委員会報告書でも、泥区のタイラギ幼生の着底状況を観察したところ、泥区に着底した稚貝は足糸を出し、泥の上で匍匐を続けて斃死したという実験結果が示されている（乙E 5 別添資料3 4、甲E 4 4 の4 1）。

C 底層の水質環境について

また、タイラギが海底で生育することから、底層において、貧酸素水や硫化水素が発生した場合には、そのことによってタイラギが死滅してしまうのであるから、タイラギの生育を阻害する要因となる。

この点、佐賀県有明水産振興センターの平成22年の調査では、7月5～7日にはそれ程タイラギの死殻がなかったが、7月10日前後に貧酸素水が発生した場所周辺では7月20・21日の調査でタイラギの死殻出現率が増え、さらに同じ場所で7月下旬に数日間貧酸素水が続いたため、8月2～5日の調査では貧酸素水が続いた場所周辺では多くの調査地点で死殻出現率が100%となっている（甲E 5 2）。この調査結果も底層の貧酸素水がタイラギの生育を阻害する要因となる裏付け

である。

(う) タイラギの生育条件のまとめ

以上により、①砂地だった底質が細粒化、泥化する等して砂地が消滅すること、及び②底層の水質が貧酸素化等により悪化すること、の2点は明らかにタイラギ潜水漁業における漁業被害（漁場環境の悪化）であるといえる。

う タイラギ潜水器漁業における漁場環境悪化の存在

(あ) 漁場環境悪化が現実に行き起きていること

底質の悪化、及び底層の貧酸素化というタイラギ潜水器漁業にとっての漁場環境の悪化は、潮受堤防締切以降、諫早湾内で現実に行き起きている。以下、底質の悪化と底層の貧酸素化に分けて、潮受堤防締切以降、底質の悪化と底層の貧酸素化が現実に行き起きている根拠を示す。

(い) 底質の悪化

A 中央粒径値（M d ϕ ）の調査

諫早湾における中央粒径値（M d ϕ ）の変化についての長崎水試及び水産総合センターの調査の結果、1997年と2003年とでは、M d ϕ の値が倍近くまで上昇しており、諫早湾内の底質の細粒化・ヘドロ化が進んでいることがみてとれる（甲C5・5頁）。

B 専門委員報告書

専門委員報告書は、諫早湾内の底質に関して、「諫早湾が締切られたことにより、近傍場では潮流速が減少し、そのため同海域の成層度が強化され、干潟浅海部の消失の効果とあいまって、そこに生息する生物の酸素消費速度が酸素供給速度を上回り、底層水の貧酸素化及び低層の嫌気化に加え、場合によってはへ

ドロ化が起こり、底生生物にとっての生息環境が悪化したと考えられる」と明確に論じている（甲E1・133頁）。

C 九州農政局資料

2005年3月29日に開催された有明海再生会議において配布された九州農政局資料（甲E27）によれば、諫早湾口の大浦周辺や国見沖では多量のシルト・粘土層が存在していることが明らかになっている（同8頁）。

このように、被告自身が作成した資料でも、諫早湾口で底質が悪化しており、改善の必要性があることを認めている。

D 被告の反論

この点、被告は、農水省が行った環境モニタリング調査の結果（乙E27）を根拠に、底質のMdφに変化がないと主張する。

この被告の主張に関しては、佐々木証人が指摘しているとおり、農水省がサンプルとして採る泥を12cmと深く採っているため（甲E46・5頁）、表面の部分の泥化を正確に反映していないためである（第14回佐々木167～169項）。

E 浮遊幼生の発生

2003年8月のタイラギ浮遊幼生の調査結果では、諫早湾内にも大量の浮遊幼生が発生していた（甲E36・図35）。しかし、同じ年のタイラギ着底稚貝の分布では、諫早湾内にほとんど着底稚貝がみられない（同・図36）。このことは、浮遊幼生は発生しているが着底できていないことを示しており、諫早湾内の底質が悪化したことを裏付けている（第15回佐々木293項）。

（う）底層の貧酸素化

A 専門委員報告書

専門委員報告書は、潮受け堤防締切前は、貧酸素水塊の形成を伺わせるような水産資源への大きな影響は報告されておらず、平成3年のタイラギ漁獲量の「激減の関係で平成6、7、8年当時行われた調査によって確認された貧酸素水は、小潮期の最低で2.8mg/L」であったところ、潮受け堤防締切り以降、諫早湾内では、「有明海水質等状況補足調査（環境省）において、2001年8月に定点B-1の底層で1.3mg/Lという低い値が観測され、また（財）日本自然保護協会が行った調査では同時期に、諫早湾内の広い海域で1mg/L以下の溶存酸素を記録している（図2-1-30）。また、九州農政局による連続測定においても、1mg/Lとなるような低い酸素濃度がしばしば記録されている。」（甲E1・79頁）とし、さらに「諫早湾内では締切後には、1mg/L以下となるような極めて低い溶存酸素濃度がしばしば記録されるなど貧酸素化が進行した可能性が高い（2.1.3c）」（同118頁）として底層の貧酸素化が進んだことを認めている。

B 評価委員会報告

有明海・八代海総合調査委員会報告によれば、「農林水産省（農村振興局・水産庁）と環境省が連携して実施した広域連続観測の結果、有明海の貧酸素水塊は、湾奥西部の干潟縁辺域と諫早湾内において、小潮から中潮期を中心に別々に発生することが判明した」とある（乙E5・29頁）。

C 九州農政局資料

前述の九州農政局資料（甲E27）によれば、諫早湾内では底層の貧酸素化が起きていることが明らかになっている（同1

5～22頁)。

このように、被告自身が作成した資料でも、諫早湾内で底層の貧酸素化が生じていることを認めている。

(え) 小括

以上のとおり、各証拠関係から、諫早湾内において底質の悪化及び底層の貧酸素化が進行していることは明らかである。

え タイラギ潜水器漁業の漁獲量の減少

(あ) 漁場環境の悪化により漁獲量がゼロにまで減少していること

これまで述べてきたとおり、諫早湾内においては漁業被害が生じており、その影響は諫早湾内のタイラギ漁業の漁獲量に明確に現れている。

すなわち、諫早湾内のタイラギ潜水漁業は、漁獲量がほぼゼロにまで落ち込んだ。その漁獲量の減少は、平成5年度以降、今年度まで17年連続の休漁という恐ろしい結果を生んでおり、その回復の目途は全く立たない状況である。

このように、漁獲量がゼロにまで落ち込み、一向に回復しない状況こそ、タイラギ潜水漁業における漁場環境の悪化が存在することの裏づけとなる事実である。

そこで、以下、タイラギ漁獲量のデータを元にしながら、漁業被害の裏づけとなる漁獲量の減少が生じていることを明らかにする。

(い) 長崎県のタイラギ漁獲量の統計の特徴

A タイラギ漁獲量の統計の見方

(A) 周期性について

タイラギ漁獲量の統計を検討する際には、注意すべき点が2点ある。

まず、第1点は、タイラギの漁獲量には周期性があるということである。

有明海におけるタイラギの漁獲量は1961年と1979年にピークを迎えており、有明海におけるタイラギ漁獲量は、月の潮位差に与える影響の周期18.6年にほど近いおよそ18年周期で変動していることになる（間に6～8年周期が入っている）。

したがって、タイラギの漁獲量の統計を検討する際には、周期性を考慮して、周期に従えば漁獲量が多い時期なのか、少ない時期なのかに注意する必要がある。

（B）漁期について

注意すべき2点目は、前述のとおりタイラギの漁期は12月から4月までであるため、1つの漁期の漁獲量が2年にまたがるということである。

したがって、ある年の12月からの漁期の漁獲量がゼロであったとしても、その年の1月から4月までの漁獲量があるため、その年の漁獲量としてはゼロにはならない。

以上の2点をふまえて、長崎県のタイラギ漁獲量の統計を検討する。

B 統計の特徴

（A）ゼロが続いていること

長崎県のタイラギ漁獲量のデータの何よりの特徴は、15年の長期間に渡ってほとんどゼロが続いている、ということである。

タイラギの漁獲量は、長崎県、小長井漁協に共通して平成3年から大幅に減少し始め平成6年からほぼ0になり、その

後全く回復していない（甲E6の7、11）。平成5年度の漁期から連続して休漁となっているため当然のことである。

なお、前述のとおり平成5年度の漁期とは、平成5年12月から平成6年4月までとなるため、平成4年度の漁期の一部の漁獲量が平成5年の漁獲量として集計されている。統計上は平成5年にも若干の漁獲量があるのはそのためである。

（B）周期性の考慮

既に指摘したとおり、タイラギの漁獲量には周期性がある。

長崎県のタイラギ漁獲量のデータによると、まず1979（昭和54）年にピークがあり、その後1988（昭和63）年から1990（平成2）年にかけてピークを迎えている。

よって、この周期性からすれば、次のピークは1979年から18年後の1997（平成9）年（1989年から8年後でもある）と予想される。

しかし、本来であれば、いったん減少した後、1997年のピークに向かって増加傾向に転じなければならないところ、現実には、平成5年度の漁期以降、ゼロが続いているのである。

さらにその後は、周期も関係なく15年という長期間ゼロが続いているが、このようなことは過去になかった極めて特異的なことである。

このようにタイラギの周期性に反する異常な事態は、漁場環境の悪化を裏付ける事実であるといえる。

（C）被告の反論

これに対し被告は、タイラギの漁獲量の減少は全国的な傾向だと主張する。

しかし、瀬戸内海におけるタイラギの漁獲量の推移を見ると、平成10年以降増加してきており（乙E6の2）、平成6年以降ゼロに近い数字が続いている諫早湾内とは全く異なっており、何をもってタイラギの漁獲量の減少が全国的な傾向だと主張しているか全く不明である。

そもそも、原告らの中には、瀬戸内海までタイラギ潜水の出稼ぎに出かけて生計をつないでいた者が少なくないが、瀬戸内海も諫早湾と同じ状況なら、出稼ぎが成り立つわけがない。

したがって、タイラギが全国的に減少している傾向などなく、諫早湾内のタイラギ漁獲量の減少は、あくまで諫早湾内における漁場環境の悪化を原因とするものである。

お タイラギ潜水器漁業の漁場環境の悪化のまとめ

以上のとおり、諫早湾内の底質が悪化し、底層が貧酸素化し、そのことで諫早湾内のタイラギの成長が阻害されたことは、各種証拠関係からも、漁業統計からも明らかなことである。

したがって、諫早湾内のタイラギ潜水器漁業に漁業被害が生じていることは明らかである。

なお、後述するが、被告は、有明海及び八代海を再生するための特別措置に関する法律に基づき、アサリ、アゲマキ、タイラギの生産回復の事業として12億4208万5000円を支出している。この費用支出こそ、被告がアサリやタイラギに被害が生じていることを自ら認めている証左であるし、それだけの費用を投じてもお漁獲0を少しも上回らないほどの深刻な損害が生じつづけていることも意味している。したがって、アサリ養殖業やタイラギ潜水器漁業に漁業被害が生じていることは、もはや実質的な争点ではなくなっている

のである。

(ウ) 漁船漁業について

あ 魚類の成育に必要な環境要因（成育史）

漁船漁業とは、漁船及び一定の漁具（例えば、刺網、カゴ等）を用いて魚類を捕る漁法である。

後に述べるように、魚類は、諫早湾を含む有明海の海域を季節回遊しているものが多い。漁業者は、父や祖父といった先代から、漁獲対象となる魚類の季節回遊や「どの季節にどの場所でどういう漁具を用いると、いかにたくさん捕れるか。」というノウハウについても伝授されており、そのノウハウに基づいて漁獲対象となる魚類を捕っている。

い 諫早湾を含む有明海の魚類層及び環境条件

(あ) 有明海に分布する魚類相の分類

有明海には、200種類以上もの多種多様な魚類が成育している。

これらの魚類は、大きく（Ⅰ）有明海に特徴的な魚種（遺存種）、（Ⅱ）西日本海域に普遍的な沿岸性魚類、（Ⅲ）偶発的に有明海に侵入する外洋性魚類の3つに区分できる。

そのうち、遺存種については、さらに、（Ⅰ）－a わが国では有明海にだけ分布する特産魚類、（Ⅰ）－b 有明海に孤立して分布する魚類、（Ⅰ）－c 産卵と成育のために有明海に来遊する魚種の3種類に分類される（甲E第31号証の田北主尋問証言8～20項）。

(い) 有明海の豊かな環境条件

有明海はその形態が細長く、有明海奥部はごく浅く、多くの河川が流入して陸水の影響が強い塩分の低い海域であるが、湾口部は外海の影響が強い塩分の高い海域である。そして、湾中央部にはその中間的な環境が存在する。また、各海域において、潮流が非常に速

いところ，強いところ，あるいはよどんでいるところなど，いろいろな条件を備えている。

有明海において，このような200種類以上もの多種多様な魚類が成育しているのは，有明海が魚類の生活史の各段階，特に産卵，成育に必要な環境を備えた豊かな海だったからである。

しかも，その営みは，6,000年以上もの歴史を有しており，この長い歴史の中で各魚類は，有明海において生活史に必要な環境を選んで生活してきたのである（同84～85）。

このように有明海は，多種多様な魚類が生活史の各段階を過ごすのに適した環境が数多くある豊かな海であった。

そして，諫早湾は，このような豊かな有明海の重要な一部である。

う 漁船漁業に必要とされる漁場環境

（あ）上記「（あ）有明海に分布する魚類相の分類」「（い）有明海の豊かな環境条件」で述べたように，諫早湾を含む有明海には生態を異にする魚類が数多く存し，当然のことながら，魚類ごとに必要とされる環境条件は異なる。

しかしながら，各魚類とも，卵から孵り，餌を食べながら仔稚魚，成魚と成長していく点では共通する。

とすれば，漁船漁業に必要とされる漁場環境は，①産卵場所の確保，②成育場所の確保，③成育場への仔魚の移送を十全化する生息環境，④成魚の季節回遊を十全化する生息環境である。

そして，③④については魚は餌を食べつつ大きくなるのであるから魚類が成育ないし移動する水域に十分な餌が供給されること，また魚類も酸素を取り込んで活動しているのであるから酸素の供給が十分になされることが環境要因として必要であり，また，底層にいる魚類にとっては海底付近の水質及び底質環境が環境要因として

重要である。

(い) このことは、次の証言や資料によっても裏付けられる。

A 佐賀地裁田北証言

佐賀地裁における「よみがえれ！有明海訴訟」において、田北証人は、魚類減少のメカニズムとして、①産卵場所の一部の消滅、②魚類成育場の一部の消滅、③成育場への仔魚の移送に及ぼす影響、④成長後の季節回遊に及ぼす影響を明らかにしており、上記①～④が漁船漁業に必要とされる漁場環境であることを前提としている。

B 有明海・八代海総合調査委員会報告

有明海・八代海総合調査委員会報告書（以下「委員会報告書」という。甲E第5号証号証）は、魚類減少に関与する可能性のある要因として（a）生息場（特に仔稚魚の成育場）の消滅縮小と（b）生息環境（特に底層環境や仔稚魚の輸送経路）の悪化に整理できる、としている（同55頁）。

したがって、被告提出の委員会報告書を前提としても、上記①②については（a）が前提としており、③④については（b）が前提としており、上記①～④が漁船漁業に必要とされる漁場環境であることは疑いがない。

(う) 以上から、漁船漁業において必要とされる漁場環境は、①産卵場所の確保、②成育場所の確保、③成育場への仔魚の移送を十全化する生息環境、④成魚の季節回遊を十全化する生息環境である。

そして、③④に関する環境要因としては、魚類が成育ないし移動する水域に十分な餌が供給されること、酸素の供給が十分になされることが必要であり、とりわけ底層にいる魚にとっては海底付近の環境が重要である。

え 漁船漁業の漁場環境の悪化－魚類の成育・生息環境における具体的な漁場環境の悪化の要素

漁船漁業における上記①～④の漁場環境は、本件事業が着工されてから徐々に悪化していったが、潮受堤防締切り後に明確となった。

そこで、まず、「(あ)」で漁場環境(①～④)の悪化について述べる。

次に、「(い)」で漁場環境の悪化を推認させる重要な間接事実である漁獲量の減少について述べる。

(あ) 漁場環境の悪化

A I 産卵場所の一部消滅(①に対応)

魚類の産卵場所は、河川の感潮域及びその沿岸の干潟に及んでいる。このように魚類の産卵場所が特定の場所に決まっているのは、各魚種の産卵のために必要な条件が魚種ごとに決まっているからである。

当然のことながら、諫早湾内部を産卵場所としていた魚種は過去存在し、例えば、コノシロ、コイチ、ムツゴロウ、ワラスボ、ハゼクチなどは、諫早湾奥部を産卵場所としていた(甲E第30号証の12及び13、甲E第31号証の田北主尋問証言37～41)。

1997年4月14日、潮受堤防が締め切られ、陸地化されていることから、諫早湾奥部を産卵場所としていた魚類は、諫早湾奥部においては産卵できなくなった。

このように、潮受堤防締切りによって産卵場所の一部が消滅し、漁場環境が悪化した。

B II 魚類初期成育場所の一部消滅(②に対応)

有明海の河川感潮域、河口域及び有明海湾奥部の浅海にわたる広い範囲に、様々な魚類の稚魚が成育している。これらの稚魚は、

塩分や潮流の速度，餌となる動物プランクトンの分布等の複雑な条件によって決定された場所において成育している。

そして，有明海においては，河川感潮域，河口域及び有明海湾奥部の浅海にわたる広い範囲並びにそれらの範囲の水深5メートル以浅が，様々な魚種の稚魚の初期育成場所であつ重要な場所である（甲E第30号証の16，17，19，20，甲E第31号証の田北主尋問証言45～74）。

1997年4月14日，潮受堤防が締め切られ，諫早湾奥部が陸地化されていることから，諫早湾奥部を成育場所としていた魚類は，諫早湾奥部では成育できないことになった。つまり，成育場所としての機能を喪失した（甲E第30号証の20の地図のうち薄緑色の部分）。

また，稚魚は，成長に伴って沖の方，深いところに移動するのであるが，陸地化された成育場所の源ともいふべき場所が消失していることから，諫早湾全体の魚類の成育場所としての機能は喪失している，あるいは非常に落ちており，機能不全に陥っている（同地図の薄い褐色の部分のうち，諫早湾内部の部分）。

このように潮受け堤防の締切りによって，諫早湾は，魚類の成育場所としての機能喪失ないし機能不全に陥ったことが明らかになったが，魚類の成育の場が消滅したこと自体が，漁場環境の悪化である。

C III 成育場への仔魚の移送機構の悪化－潮流の変化（③に対応）

近時潮流や流向の変化が観測されているところ，その変化によって各魚種の仔魚が本来移送されるべき成育場へ移送されずに死んでしまう。また，仔魚が諫早湾から移送されないため，湾内で発生したシャットネラ赤潮によって，仔魚が死んでしまう。こ

のにより、魚類資源の減少を来すことになるが、このことは成育場への仔魚の移送を十全化する生息環境の悪化を意味し、漁場環境自体の悪化を意味する。

D IV成長後の季節回遊を十全化させる環境の悪化－潮流、底質の変化による餌生物の減少、貧酸素域の発生、赤潮の発生（④に対応）

魚類は季節回遊を行うが、その回遊経路に諫早湾が入っていた場合、その水質環境と底質環境が悪化すれば、魚類に及ぼす影響は大きい。

諫早湾内においては、潮受堤防締切り後、シャットネラ赤潮が発生し、貧酸素水塊が発生し、底質が悪化している。

したがって、成魚の季節回遊を十全化する生息環境が悪化している。

E まとめ

以上述べたように、諫早湾干拓事業の着工及び潮受け堤防の締切りにより、

I 産卵場所の一部が消滅し、

II 魚類初期成育場所の一部が消滅し、

III 成育場への仔魚の移送機構が悪化し、

IV 成長後の季節回遊を十全化させる環境が悪化するなど、

漁船漁業に必要とされる漁場環境自体が悪化している。

特に、「魚類資源は初期（卵～仔稚魚）減耗が大きく、その程度によって資源量が決まることから、こうした魚類の資源変動を考える場合、初期減耗にどのような要因が関与しているかという検討が必要である。」（甲E第5号証 54～55頁）とあるように、

I、II、IIIが次に述べる漁獲量の減少に与える影響は非常に大き

い。

(い) 漁場環境の悪化を裏付ける漁獲量の減少

漁船漁業の対象となる魚類の漁獲量の減少について、述べる。

A 長崎県有明海区魚類（甲 E 6 号証の 5）

①4844トン→②3207トン→③1679トンとなっており、本件干拓事業の着工及び潮受け堤防の締切りが影響している。

また、長崎県魚類のグラフによれば、本件干拓事業の着工の影響を受ける1990年以降、漁獲量が減少し続け、1994年以降、一度も過去最低水準である1973年の3002トンを超すことなく減少し続け、回復の傾向が全く伺われない。そして、潮受堤防締切り後の1999年には、ついに2000トンを超えるに至っている。本件干拓事業着工前の1989年には総漁獲高が4614トンあったが、潮受堤防締切りの1997年には2522トンとなり、2005年には1212トンとなっており、同年は潮受堤防締切り前と比べると4分の1程度であり、潮受堤防締切り後の1997年と比べても半分以下に過ぎない。

したがって、グラフからも本件干拓事業、特に潮受堤防締切りの悪影響が看取できる。

B 小長井町漁協魚類（甲 E 6 の 9）

①163トン→②68トン→③22トンとなっており、本件干拓事業の着工及び潮受堤防の締切りが影響している。

グラフによると、工事着工後の1994年には、過去最低水準の1984年の76トンを下回り、以後、これを上回ることなく漁獲量は低迷し、潮受堤防締切り後は、11～27トンと低迷している。

したがって、グラフからも本件干拓事業の着工及び潮受堤防締切りの悪影響が看取できる。

C 被告の主張に対する反論

この点、被告は、平成2年及び9年を境に3期に区切る方法は極めて恣意的であると主張する。

しかし、想定される原因があれば、その前後の影響を検討することは至極当然である。被告は、あるべき漁獲量の増減や漁獲量の統計上過去の最低ラインを下回って更に減少し続けていること等の事情を全く考慮せずに、漁獲量がおおよそ右肩下がりであることを理由に、「長期的な漁獲量減少傾向がある。」と述べているだけであり、思考停止に陥っている。

D まとめ

以上のように、魚類の漁獲量の推移からも本件干拓事業、特に潮受堤防締切りの悪影響が看取でき、漁船漁業における漁場環境の悪化を裏付けている。

お 漁船漁業の漁場環境の悪化のまとめ

以上のとおり、諫早湾内の漁船漁業において必要とされる漁場環境が悪化しており、諫早湾内の漁船漁業に被害が発生している。

(エ) 漁業種別漁場環境の悪化のまとめ

以上の（ア）（イ）（ウ）によれば、漁業種別で見ても諫早湾内の漁場環境悪化は、いずれも開門請求原告らの従事する漁業に影響することが明らかであり、開門請求原告ら全員について個別の漁業被害が認められるというべきである。

エ 原告別の漁業被害

以上のとおり、漁業行使権に基づく妨害排除請求ないし妨害予防請求としての開門請求の根拠となる個別の漁業被害は優に認められるのであるが、本件訴訟では、さらに原告本人尋問結果、陳述録取書（甲B 1～）、調査嘱託結果など、直接証拠がそろっており、具体的な損害が生じ続け

ていることが明らかになっている。

(ア) 開門請求原告らの従事する漁業の状況

あ 原告番号1の松永秀則について

(あ) 漁業行使権

同人は、アサリ養殖業及び漁船漁業（刺し網漁、小型定置網漁）を営んでいる。

また、かつてタイラギ潜水器漁業を営んでいたが、現在は休漁状態である。漁船漁業の一部も休漁している。

(い) 漁場

アサリ養殖業の漁場は、南区第2008号（甲A11）と南区第2011号（甲A14）である。

タイラギ潜水器漁業及び漁船漁業のうち刺し網漁の漁場は、南共第1号（甲A1）である。

漁船漁業のうち小型定置網漁の漁場は、南共第2号（甲A2）である。

(う) 当事者尋問結果等から判明する漁場環境悪化の事実

同人は、本件干拓事業着工前はタイラギ潜水器漁業の水揚げが主な収入源であり、年間「1000万ぐらいから、いいときには2000万近く」（松永35）の水揚げがあったとする。そのころは、「潜った足にざくっとタイラギがいて、見る前に、あ、タイラギがいるんだなあという状況でですね、とにかく場所を動かないで貝がとれるというように、とにかくたくさん立ってました。」（同36）とタイラギが大量に生息していた風景につき、迫真性をもって表現している。そして、本件干拓事業着工前の漁業収入の「80%ぐらい」（同34）がタイラギの水揚げであったという。

ところが、本件干拓事業着工後、事業に伴うヘドロの流出が、

タイラギの漁場環境を大きく悪化させた。サンドコンパクションパイル工法の影響として、同人は、「サンドコンパクションで砂ぐい打ち込まれました、2、30メートルですね。そのときに周りからヘドロが盛り上がってきまして、そこら辺は干潮のときにも4メートルから5メートルあるところなんですけども、そこにヘドロが見えるようになってきたわけです。そのヘドロが1年も経たないうちに風とか波とか潮流で流されてしまっていて見えなくなっていました。その次の年に試験操業でとか行ったときに、もうヘドロが漁場に堆積して、やはり2、30センチ堆積して、下のほうにタイラギが死んでました。」（同38）と述べる。さらに、採砂や工事船による影響に関して、「採砂をされるとき、それに堤防に利用をされるときに、やはり周りが濁って、砂だけ下に沈下して、ガタは外に流れるという状況をずうっと工事の間、見てきました」（同44）、また、「運搬船の巻き上げとかも、やはり船で見といて、目に見えるような濁りがどんどん来るし、潮に乗ってその濁りが漁場のほうに拡散していったというのも、やはり私たちはずうっと海を見ながら感じてました。」（同45）と供述する。このように本件干拓事業の影響により、タイラギが死に、平成5年には休漁を余儀なくされたのである。

本件干拓事業によって、タイラギ潜水器漁業の漁場環境が悪化したことは明らかといえよう。そして、現在にいたるまで休漁が続いているのである。本件干拓事業が終了後もいまだタイラギ潜水器漁業の休漁が続いていることは漁場環境の悪化を端的に示す事実といえる。

タイラギ潜水器漁業での水揚げを期待していた同人を含む漁民らは、「船を買ったり車を買ったり家を建てたり」するための借入

れなどをしていたが、タイラギ潜水器漁業が休漁を余儀なくされたことから、沿岸漁業経営安定資金を借り入れた。これは、タイラギ潜水器漁業以外の収入で返済する計画が立てられた(同 5 1、5 2)。同人の場合は、合計 1 5 0 0 万円を借入れ、年間「1 3 0 万くらい」(同 5 3)の返済計画であった。

しかし、漁船漁業についても、本件干拓事業着工後、水揚げが減少し、アサリ養殖業の水揚げも安定しなくなった(同 6 0)。

そして、潮受堤防締切り後、漁船漁業の水揚げ、アサリ養殖業の水揚げは激減した。

刺し網漁についていえば、本件干拓事業着工前に行われていたスズキ、グチ、ヒラの流し網はできなくなり、コハダの流し網だけになった(松永 7 5 ないし 7 9)。同人は、その理由について、「工事期間中はやはり、いろんな工事のブイがあって、邪魔になってされなかったと、それに魚も少なくなってたし。現在は網が流れなくなって、ほとんど魚も少ないし、また、グチとかなんかはいなくなって、やっても仕方ないしですね。」(同 8 1)と証言し、魚の減少と潮流が遅くなったことあげる。同人が、唯一続けているコハダの流し網についても、水揚高は以前の「1 0 分の 1 も満たない」(同 8 2)とする。

スズキやグチなどの刺し網漁はすることができなくなり、続けることができているコハダの流し網も水揚高は減り続けているのである。

小型定置網漁についても、「潮流が緩くなったせいで魚の回遊が場所が違うようになりまして沖合いのほうに出しています。2 0 メーターぐらい沖合いに出して方向も変えざるを得なくなりました。」(同 8 5)と供述する(甲 B 1 の 2 2 丁目参照)。そのような

工夫にもかかわらず、捕れるのはボラばかりで、ボラ以外の「魚」がかなり減りました。で、底物のカレイとかグチ、そういう品物がいなくなったり、極端に減ったりしています。」（松永 88）とする。このように、潮流の低下、変化に合わせて、網の位置を変えるなどの工夫をしても、水揚げが上がらないのである。

諫早湾内において、漁船漁業の漁場環境が潮受堤防締切り後は、著しく悪化したことは明白である。

アサリ養殖業の水揚げについても、「工事が始まってから不安定になりまして、締切り後は、赤潮、貧酸素の発生によってほとんど駄目になりました。」（同 60）、そして、「昨年も一昨年もそうですけれども、水門に近い漁場のほうはほとんど水揚げをしたことがありません。」（同 61）とする。

アサリ養殖業の漁獲量の変化につき、同人は、本件干拓事業着工前を 10 とすると、着工後は 7 に減少し、潮受堤防締切り後は 1 であるとする（甲 B 7）。

アサリ養殖業の漁場環境が悪化していることもまた明らかなのである。

もっとも、短期開門調査により、一時的にアサリ養殖業の水揚げ高が増加したが、これは開門により漁場環境が改善したからである。この点に関して、同人は、「私の息子が卒業してから手伝っていましたけれども、お父さん、アサリのとれたのは僕が仕事してから初めてね、と言ったのを覚えています。そのときがやはり平成 15 年の、短期開門の次の年でした。」（松永 68）と自身の特徴的な記憶を述べるとともに「調整池が海水になったことによって、夏場の赤潮被害が少なく、アサリが夏を越えて大きくなった」と漁場環境が改善した旨を陳述している（甲 B 1 の 10 丁）。

い 原告番号2の植木清治について

(あ) 漁業行使権

同人は、アサリ養殖業を営んでいる。

また、かつてタイラギ潜水器漁業及び漁船漁業（刺し網漁、小型定置網漁）を営んでいたが、現在は休漁状態である。

(い) 漁場

アサリ養殖業の漁場は、南区第2008号（甲A11）と南区2013号（甲A16）である。

タイラギ潜水器漁業及び漁船漁業のうち刺網の漁場は、南共第1号（甲A1）である。

漁船漁業のうち定置網の漁場は、南共第2号（甲A2）である。

(う) 当事者尋問結果等から判明する漁場環境悪化の事実

同人は、タイラギ潜水器漁業を営んでいた。タイラギが生息する状況について、同人は、「巣があるんですけど、そのところにはもう足の踏み場もないぐらいびっしり立っていました。」（植木14）とし、漁獲量、水揚高につき、「一番いいときはもう1日100キロ以上とれたりしてました。また、種貝がけっこう死んだとき、最後に死んだときの前の年は、冗談でも家2軒ぐらい建つばいというぐらいにけっこうようけ（たくさん）立っていました。」

（同15）と供述する。そして、タイラギ潜水器漁業による水揚げが、同人の主な収入源であった（同9ないし10）。

ところが、平成3年ころから前年に立っていた稚貝が死ぬようになり、平成4年ころからは休漁を余儀なくされた。タイラギ潜水器漁業の漁場環境が悪化したことは明らかである。タイラギの漁場環境の悪化について、同人は、「ちょうど工事が始まった時期で大型船が出入りするようになって、大型船のペラの巻き上げで

ガタとかあれが巻き上げられて、その影響で稚貝が死んだんじゃないかと思います。」(同 2 1) と工事船による影響を挙げる。この点、原告松永秀則が工事船によるヘドロの巻き上げを述べていることと一致する。

タイラギが捕れなければタイラギ潜水器漁業そのものが成り立たない。そのため、同人はタイラギ潜水器漁業を休漁せざるを得なくなった。そして、工事船が入ってこなくなった後も「ずっと立ち枯れするようになり」(同 2 2)、タイラギ潜水器漁業の漁場環境は悪化が続いているのである。

漁船漁業についても、本件干拓事業着工後、水揚高が減少した。従前の漁船漁業の状態について、同人は、「定置網をやってたんですけど、もう網の、最終的には袋に入るんですけど、それを揚げきれないぐらい魚が一杯入ってました。」(同 4 2) とし、入る魚種も「ヒラ、コノシロ、グチ、ヒラメ、スズキ、それに、タチ、シズ、フグ、けっこう何でも入ってました。」(同 4 3) とする。

ところが、1994 年ころには漁船漁業もできなくなった。その理由については、「もう全く魚がとれんで、赤字続きで、もうやめました。」(同 3 6)「イワシとか、平らな魚のシズとか、それにグチのキングチっておるんですけど、それもあんまり見かけなくなりました。」(同 4 5) とする。諫早湾全体の漁場環境が悪化したことは明らかである。

タイラギ潜水器漁業及び漁船漁業もできなくなった同人は、沿岸漁業経営安定資金を借入れる等して、アサリ養殖業にシフトせざるを得なくなった。アサリ養殖業にシフトせざるを得なくなったこと自体が、漁場環境の悪化を意味している。

さらに、潮受堤防の締め切りにより、アサリ養殖業の収入も減

少した。同人は、アサリの漁獲量について、「年々、もう夏場に死ぬように、ずっと、死ぬ率が増加するようになりました。」（同 6 2）とし、その理由として、「要するに、もう、赤潮が頻繁に出るようになり、昔は赤潮が出ても 3 日ぐらいで消えてたんですけど、1 週間、1 0 日ぐらい、もう一定の箇所にとどまるような感じで。」（同 6 3）とする。

また、そのような夏場の赤潮による被害を避けるために、種入れの時期に関して、「普通、6 月、7 月に種を入れてたんですけど、夏場に死んでしまうもんですから、1 1 月に種を入れるようになりました。」（同 6 4）と、「堤防の締切り後」（同 6 5）に変化したことを述べる。

そして、種と砂に関しては、9 割の補助があるが、「夏場に死んでしまうもんですから、補助を頼って秋に、少量ですけど、入れにゃ、もう補助を頼らにゃ仕方ないという感じです。」（同 7 1）と、補助なくして経営が成り立たない現状を述べる。

アサリ養殖業の漁獲量の変化につき、同人は、本件干拓事業着工前を 1 0 とすると、着工後は 5 に減少し、潮受堤防締切り後は 1 であるとする（甲 B 7）。

アサリ養殖業の漁場環境が悪化したことは上記から明らかである。

もっとも、短期開門調査により、一時的に水揚高が増加したが、これは開門により漁場環境が改善したからである。同人は、「短期開門調査の、ちょうどアサリをやってたんですけど、そのときに、その夏に赤潮が発生しないで稚貝がそのまま残って、次の年はアサリがけっこうあがりました。」（同 1 0 3）「ちょうど息子が大学進学で、入学金をどがんしようかな言って嫁と語りよったんです

けど、お陰でそのアサリ代で入学金を払うことができました。」(同 105) と証言している。

う 原告番号3の植木勝について

(あ) 漁業行使権

同人は、アサリ養殖業を営んでいる。

また、かつてタイラギ潜水器漁業及び漁船漁業（ケタ引き漁）を営んでいたが、現在は休漁状態である。

(い) 漁場

アサリ養殖業の漁場は、南区第2008号（甲A11）である。

タイラギ潜水器漁業及び漁船漁業の漁場は、南共第1号（甲A1）である。

(う) 漁業被害アンケート等から判明する漁場環境悪化の事実

同人は、かつてタイラギ潜水器漁業を営んでいたが、平成3、4年から休漁している。その理由は、タイラギが捕れず、採算が合わなくなったからである（甲B8）。

タイラギが捕れなくなったこと自体が、タイラギ潜水器漁業の漁場環境が悪化したことを端的に示している。

漁船漁業についても、本件干拓事業着工後、工事船の影響により、ケタ引き漁ができなくなった。もっとも、工事完了後も同人はケタ引き漁を再開できていない（甲B9）。

工事完了後もケタ引き漁を再開できていないことは、漁船漁業の漁場環境が悪化していることを意味している。

タイラギ潜水器漁業及び漁船漁業も休漁を余儀なくされた同人は、アサリ養殖業にシフトせざるを得なくなるとともに、県外への出稼ぎで生計を立てることを余儀なくされた。

さらに、潮受堤防の締め切りにより、アサリ養殖での収入も減

少した。夏場に赤潮が発生し、アサリの大量死が起こるようになった。アサリの斃死を避けるため、稚貝を蒔く時期は、6月から7月ころだったものが、11月から12月ころに変化した。アサリの漁獲量の変化につき、同人は、本件干拓事業着工前を10とすると、工事着工後締め切り前までは5に、締め切り後は3程度であるとする。補助がなければアサリ養殖業の経営は成り立たなくなった（甲B7）。

アサリ養殖業の漁場環境は潮受堤防の締め切りによりさらに悪化したのである。

もっとも、短期開門調査により、一時的に水揚高が増加したが、これは開門により漁場環境が改善したからである。

え 原告番号4の徳永憲明について

（あ）漁業行使権

同人は、アサリ養殖業を営んでいる。

（い）漁場

アサリ養殖業の漁場は、南区第2013号（甲A16）である。

（う）漁業被害アンケート等から判明する漁場環境悪化の事実

アサリ養殖業について、本件干拓事業着工後、水揚高が減少した。同人は、漁獲量につき、本件干拓事業着工前を10とすると、着工後は8になったとする。これはアサリ養殖業の漁場環境が悪化したことを意味する。

さらに、潮受堤防の締め切りにより、アサリ養殖業での収入は減少した。夏場に赤潮が発生し、アサリが死んでしまうようになった。夏場のアサリの斃死を避けるため、稚貝を蒔く時期は、4月ころだったものが、11月から12月ころに変化した。また、漁期についても、従前は3月末から10月だったが、現在は3月

末から7月に短くなったとする。

アサリの漁獲量の変化につき、同人は、本件干拓事業着工前を10とすると、潮受堤防締め切り後は3程度であるとする。

そして、補助がなければアサリ養殖業の経営は成り立たなくなった（以上、甲B7）。

アサリ養殖業の漁場環境は潮受堤防の締め切りによりさらに悪化したのである。

もっとも、短期開門調査により、一時的に水揚げが増加したが、これは開門により漁場環境が改善したからである。

お 原告番号5の中村則之について

（あ）漁業行使権

同人は、アサリ養殖業及び漁船漁業を営んでいる。

また、かつてタイラギ潜水器漁業を営んでいたが、現在は休漁状態である。

（い）漁場

アサリ養殖業の漁場は、南区第2006号（甲A9）である。

タイラギ潜水器漁業及び漁船漁業の漁場は、南共第1号（甲A1）である。

（う）当事者尋問結果等から判明する漁場環境悪化の事実

同人は、タイラギ潜水器漁業を営んでいた。同人の営む漁業のうち、もっとも水揚げが多く、主な収入源がタイラギ潜水器漁業であった（中村12）。漁獲制限をする前は、1日当たり150、160キロ、多いときで200キロの水揚げがあった（同23）。漁獲制限をした後でも、1日当たり70、80キロ程度あり、50、60キロほどの年もあるが、それだけでも十分な漁業収入となったのである（同24ないし28）。

もつとも、本件干拓事業着工後の平成5年ころからタイラギが捕れなくなったため、休漁を余儀なくされた（同14）。

タイラギが捕れなくなったこと自体が、タイラギ潜水器漁業の漁場環境が悪化したことを端的に示している。その後、現在に至るまでタイラギ潜水器漁業は休漁が続いている。

漁船漁業についても、本件事業着工後、水揚高が減少した。諫早湾全体の漁場環境が悪化したためである。同人は、流し網漁の漁獲量の変化につき、本件干拓事業着工前を10とすると、着工後は7になったとする（甲9）。

タイラギ潜水器漁業ができなくなり、漁船漁業による収入も減少した同人は、沿岸漁業経営安定資金を借入れる等して、漁業の主力をアサリ養殖業にせざるを得なくなった（中村35）。このように、アサリ養殖業を主力とせざるを得なくなったこと自体、諫早湾内の漁場環境の悪化を意味していることは上記事実経過から明らかである。

さらに、潮受堤防の締め切りにより、アサリ養殖業の水揚も減少した。夏場の赤潮によって、アサリに全滅に近い状態になるほどの大きな被害が出るようになったからである（中村80）。以前の赤潮は、発生しても「梅雨」（同67）時だけであり、「潮流があるから」（同65）「二、三日でその赤潮は消えて」（同64）いたが、現在は、ほぼ一年中発生するようになり（同70ないし72）、潮流が遅いため、「干潮で沖に出ても、また満ち潮でそのまま上がって」（同78）くるような状態であり、「1週間でもそのまま停滞」（同76）するようになったのである。稚貝を蒔く時期も変化した。従前は、「五、六月ごろ」に入れていた種子を、今は「夏を赤潮で死んで越せないから、10、11月ごろに種入れ」

するようになった（同 5 4、5 5）。

アサリ養殖業の漁獲量の変化につき、同人は、本件干拓事業着工前を 1 0 とすると、潮受堤防締め切り後は 1 ～ 7（最近は 1 ～ 2）であるとする（甲 B 7）。

アサリ養殖業の漁場環境が潮受堤防の締め切りによりさらに悪化したのである。

同様に、漁船漁業についても潮受堤防締め切り後はさらに水揚高が減少しており、諫早湾内全体の漁場環境が悪化しているのである。同人は、流し網漁の漁獲量の変化につき、本件干拓事業着工前を 1 0 とすると、着工後は 7、潮受堤防締め切り後は 3 になったとする（甲 9）。

もっとも、短期開門調査時の話として、同人は、「友達の話ですけど、開門調査の明けの年にアサリの水揚が大分あがったような感じで聞きました。」（同 9 9）とする。これは開門により漁場環境が改善したことを意味する。

か 原告番号 6 の野副茂雄について

（あ）漁業行使権

同人は、アサリ養殖業を営んでいる。

（い）漁場

アサリ養殖業の漁場は、南区第 2 0 1 3 号（甲 A 1 6）である。

（う）漁業被害アンケート等から判明する漁場環境悪化の事実

アサリ養殖業について、本件干拓事業着工後、水揚高が減少した。同人は、漁獲量につき、本件干拓事業着工前を 1 0 とすると、本件干拓事業着工後は 8 になったとする。これはアサリ養殖業の漁場環境が悪化したことを意味する。

さらに、潮受堤防の締め切りにより、アサリ養殖業での水揚高

は減少した。夏場に赤潮が発生し、アサリの大量死が起こるようになったためである。夏場のアサリの斃死を避けるため、稚貝を蒔く時期は、6月から7月ころだったものが、11月から12月ころに変化した。

アサリの漁獲量の変化につき、同人は、本件干拓事業着工前を10とすると、潮受け堤防締め切り後は1程度であるとする。

補助がなければアサリ養殖業の経営は成り立たなくなった（以上、甲B7）。

アサリ養殖業の漁場環境は潮受堤防の締め切りによりさらに悪化したのである。

もっとも、短期開門調査により、一時的に水揚高が増加したが、これは開門により漁場環境が改善したからである。

き 原告番号7の松永一信について

（あ）漁業行使権

同人は、アサリ養殖業を営んでいる。

また、かつてタイラギ潜水器漁業及び漁船漁業を営んでいたが、現在は休漁状態である。

（い）漁場

アサリ養殖業の漁場は、南区第2008号（甲A11）である。

タイラギ潜水器漁業及び漁船漁業の漁場は、南共第1号（甲A1）である。

（う）漁業被害アンケート等から判明する漁場環境悪化の事実

同人は、タイラギ潜水器漁業を営んでいたが、本件干拓事業着工後タイラギが捕れなくなったため、平成5年から休漁を余儀なくされている（甲B8）。

タイラギが捕れなくなったこと自体が、タイラギ潜水器漁業の

漁場環境が悪化したことを端的に示している。

漁船漁業についても、本件干拓事業着工後、水揚高が減少した。同人は、漁船漁業の漁獲量につき、本件干拓事業着工前を10とすると、着工後は5になったとする（甲B9）。諫早湾全体の漁場環境が悪化したことは明らかである。

タイラギ潜水器漁業ができなくなり、漁船漁業での収入も減少した同人は、アサリ養殖業にシフトせざるを得なくなった。アサリ養殖業にシフトせざるを得なくなったこと自体が、漁場環境の悪化を意味していることは上述のとおりである。

さらに、潮受堤防の締め切りにより、アサリ養殖での収入も減少した。夏場に赤潮が発生し、アサリの大量死が起こるようになった。夏場のアサリの斃死を避けるため、稚貝を蒔く時期は、5月から6月ころだったものが、11月から12月ころに変化した。

アサリの漁獲量の変化につき、同人は、本件干拓事業着工前を10とすると、工事着工後締め切り前までは8に、締め切り後は5以下であるとする。

補助がなければアサリ養殖業の経営は成り立たなくなった（以上、甲B7）。

アサリ養殖業の漁場環境は潮受堤防の締め切りによりさらに悪化したのである。

もっとも、短期開門調査により、一時的に水揚高が増加したが、これは開門により漁場環境が改善したからである（調査嘱託結果）。

く 原告番号8の山口富徳について

（あ）漁業行使権

同人は、アサリ養殖業を営んでいる。

（い）漁場

アサリ養殖業の漁場は、南区第2008号(甲A11)である。

(う) 当事者尋問結果等から判明する漁場環境悪化の事実

アサリ養殖業について、本件干拓事業着工後、水揚高が減少した。同人は、アサリ養殖業の漁獲量について、本件干拓事業着工前を10とすると、同事業着工後は7か8になったとする(甲B7)。これはアサリ養殖業の漁場環境が悪化したことを意味する。

さらに、潮受堤防の締め切りにより、アサリ養殖業の漁場環境はさらに悪化した。

夏場の赤潮により、アサリに壊滅的な被害が出るようになった。従前発生した赤潮との違いについて、同人は、「やっぱし、以前は二、三日で薄く赤潮でおったっですけどね。最近はもうものすごく濃ゆいやつが1週間以上もたまっとるんですよ、そういうところが若干違うんですね。」(同97)と赤潮の濃さ、停滞する期間の長期化について具体的に供述する。また、夏場の赤潮によるアサリ斃死を避けるために、「以前は春に入れとったのを、秋、11月、12月ごろに種貝を入れるようにしたんですよ。」(同85)と、稚貝を巻く時期を秋以降にしたとする。補助がなければ経営は成り立たなくなった。

アサリの漁獲量の変化につき、同人は、本件干拓事業着工前を10とすると、潮受堤防締め切り後は1程度であるとする(甲B7)。

アサリ養殖業の漁場環境は潮受堤防の締め切りによりさらに悪化したことは明らかである。

もっとも、短期開門調査により、一時的に水揚高が増加したが、これは開門により漁場環境が改善したからである。この点、同人は、「やっぱし潮の流れがようになって海が大分きれいになったんじゃないかなろうかと。赤潮が流れるもんですからですね。そういう関

係で、こういう水揚げがあがったんじゃないかならうかと思えますけど。」（同 7 1）と、潮流の回復により漁場環境が改善した旨を供述している。

け 原告番号 9 の山崎克博について

（あ）漁業行使権

同人は、アサリ養殖業を営んでいる。

また、かつてタイラギ潜水器漁業及び漁船漁業（刺網）を営んでいたが、現在は休漁状態である。

（い）漁場

アサリ養殖業の漁場は、南区第 2 0 0 8 号（甲 A 1 1）と南区第 2 0 1 1 号（甲 A 1 4）である。

タイラギ潜水器漁業及び漁船漁業の漁場は、南共第 1 号（甲 A 1）である。

（う）漁業被害アンケート等から判明する漁場環境悪化の事実

同人は、タイラギ潜水器漁業を営んでいたが、本件干拓事業着工後タイラギが捕れなくなり、採算が合わなくなったため、平成 3，4 年から休漁を余儀なくされている。

タイラギが捕れなくなったこと自体が、タイラギ潜水器漁業の漁場環境が悪化したことを端的に示している。

漁船漁業についても、本件干拓事業着工後、水揚高が減少したため、同人は、平成 3，4 年ころから流し網もやめている。諫早湾全体の漁場環境が悪化したことは明らかである。

タイラギ潜水器漁業ができなくなり、漁船漁業での収入も減少した同人は、アサリ養殖業にシフトせざるを得なくなった。アサリ養殖業にシフトせざるを得なくなったこと自体が、漁場環境の悪化を意味していることは上述のとおりである。

さらに、潮受堤防の締め切りにより、アサリ養殖での収入も減少した。夏場に赤潮が発生し、アサリの大量死が起こるようになった。アサリの斃死を避けるため、稚貝を蒔く時期は、6月から7月ころだったものが、11月から12月ころに変化した。

アサリの漁獲量の変化につき、同人は、本件干拓事業着工前を10とすると、工事着工後締め切り前までは5に、締め切り後は3以下であるとする。補助がなければアサリ養殖業の経営は成り立たなくなった。

アサリ養殖業の漁場環境は潮受堤防の締め切りによりさらに悪化したのである。

もともと、短期開門調査により、一時的に水揚高が増加したが、これは開門により漁場環境が改善したからである。

(イ) 小長井町漁協の漁業統計

あ 小長井町漁協の水揚高の減少

漁業統計から見ても、諫早湾内で生じている漁場環境の悪化により、開門請求原告らには、甚大な損害が発生し続けている。

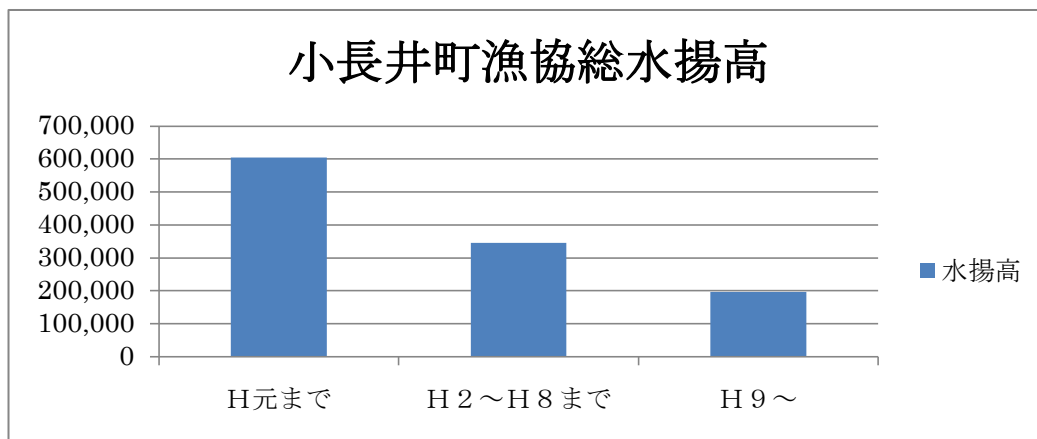
すなわち、甲E第3号証の2は、原告らが所属する小長井町漁協の水揚げ高であるが、それによれば、減少傾向にあるのは明らかである。

この水揚高の推移を本件事業との関係で明確化させるために、①本件事業着工までの平成元年まで、②本件事業着工から潮受堤防締め切りまでの平成2年から平成8年まで、③潮受け堤防締め切り以降である平成9年からの年間平均水揚げ高をグラフ化すると、次のとおりとなる。

すなわち、小長井町漁協の水揚高の年間平均水揚高は、本件事業着工の平成元年までは、①605、286千円であったが、本件事

業着工により、② 3 4 5、0 9 2 千円に減少し、潮受け堤防締め切りによってさらに、③ 1 9 5、8 8 4 千円にまで減少しているのである。

本件事業着工前の水揚高に比べ、潮受堤防締め切り後の水揚高は、約 3 割しかない。



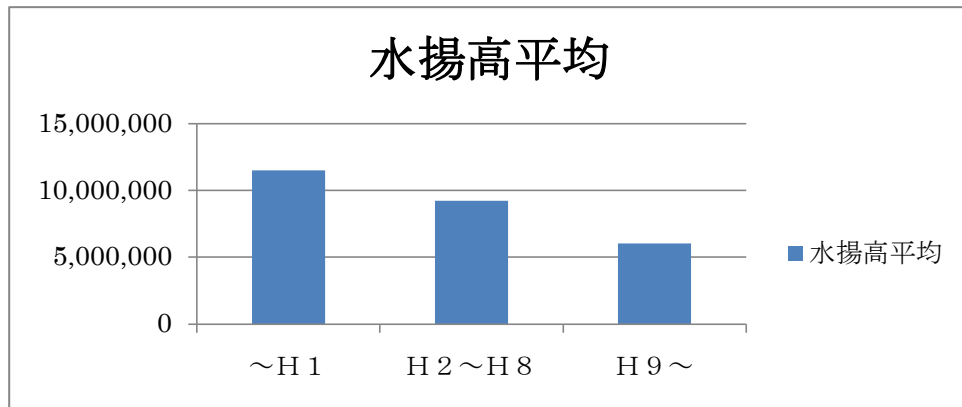
い 開門請求原告らの個別の水揚高の減少

(あ) 原告番号 1 の松永秀則について

調査嘱託結果によれば、同人の水揚高の減少は明らかである。

同人の年間平均水揚高は、本件事業着工の平成元年までは、① 1 1、5 0 7、7 3 4 円であったが、本件事業着工により、② 9、2 2 0、0 9 0 円に減少し、潮受け堤防締め切りによってさらに、③ 6、0 3 5、1 1 8 円にまで減少しているのである。

本件事業着工前の水揚高に比べ、潮受堤防締め切り後の水揚高は、約 5 割しかない。

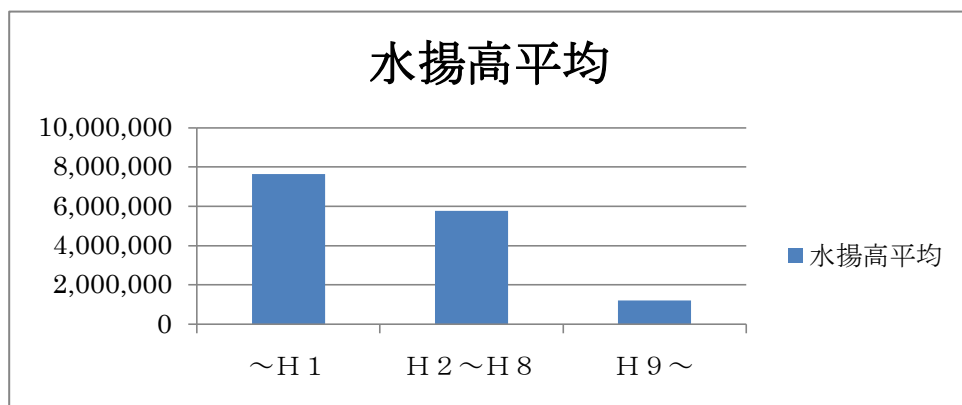


(い) 原告番号 2 の植木清治について

調査嘱託結果によれば、同人の水揚高の減少は明らかである。

同人の年間平均水揚高は、本件事業着工の平成元年までは、① 7、6 2 8、5 2 9 円であったが、本件事業着工により、② 5、7 5 6、3 2 9 円に減少し、潮受け堤防締め切りによってさらに、③ 1、2 0 5、1 1 7 円にまで減少しているのである。

本件事業着工前の水揚高に比べ、潮受堤防締め切り後の水揚高は、約 1 5 % しかない。



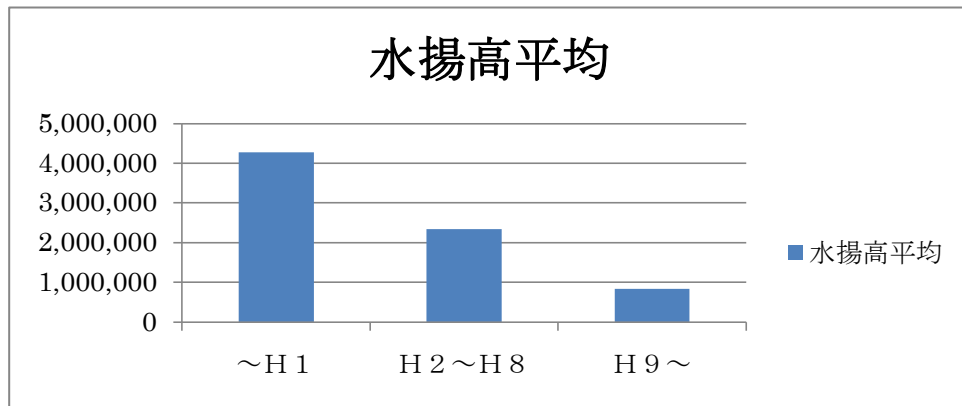
(う) 原告番号 3 の植木勝について

調査嘱託結果によれば、同人の水揚高の減少は明らかである。

同人の年間平均水揚高は、本件事業着工の平成元年までは、① 4、2 7 2、4 5 5 円であったが、本件事業着工により、② 2、3 4 2、4 0 5 円に減少し、潮受け堤防締め切りによってさらに、

③ 8 4 0、1 6 8 円にまで減少しているのである。

本件事業着工前の水揚高に比べ、潮受堤防締め切り後の水揚高は、約 2 割しかない。

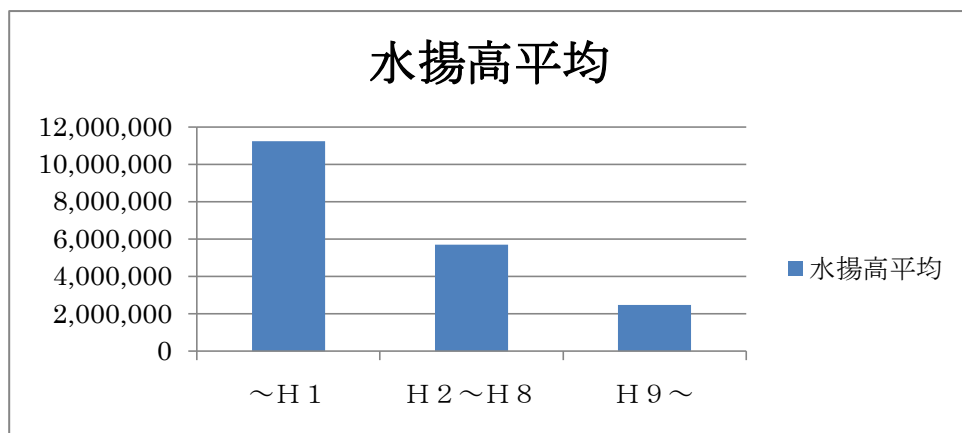


(え) 原告番号 5 の中村則之について

調査嘱託結果によれば、同人の水揚高の減少は明らかである。

同人の年間平均水揚高は、本件事業着工の平成元年までは、① 1 1、2 3 6、6 7 1 円であったが、本件事業着工により、② 5、6 9 9、0 0 8 円に減少し、潮受け堤防締め切りによってさらに、③ 2、4 9 2、8 1 6 円にまで減少しているのである。

本件事業着工前の水揚高に比べ、潮受堤防締め切り後の水揚高は、約 2 割しかない。

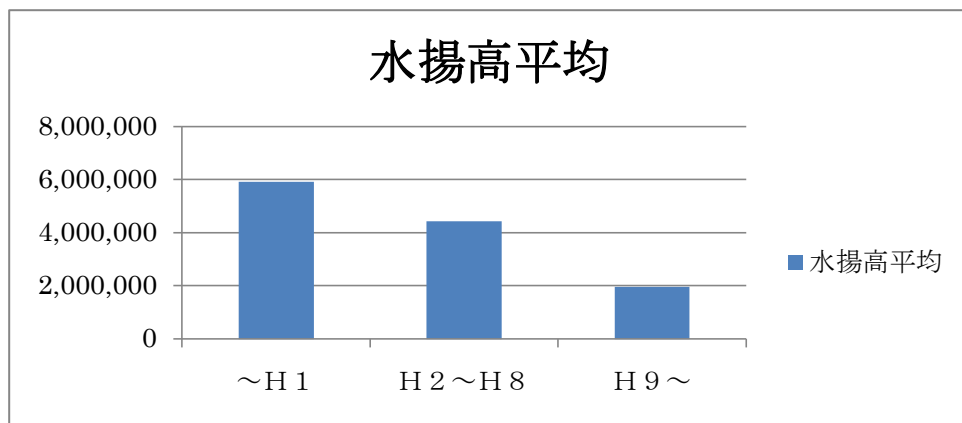


(お) 原告番号 7 の松永一信について

調査嘱託結果によれば、同人の水揚高の減少は明らかである。

同人の年間平均水揚高は、本件事業着工の平成元年までは、①
5、907、240円であったが、本件事業着工により、②4、
432、473円に減少し、潮受け堤防締め切りによってさらに、
③1、950、053円にまで減少しているのである。

本件事業着工前の水揚高に比べ、潮受堤防締め切り後の水揚高
は、約3割しかない。

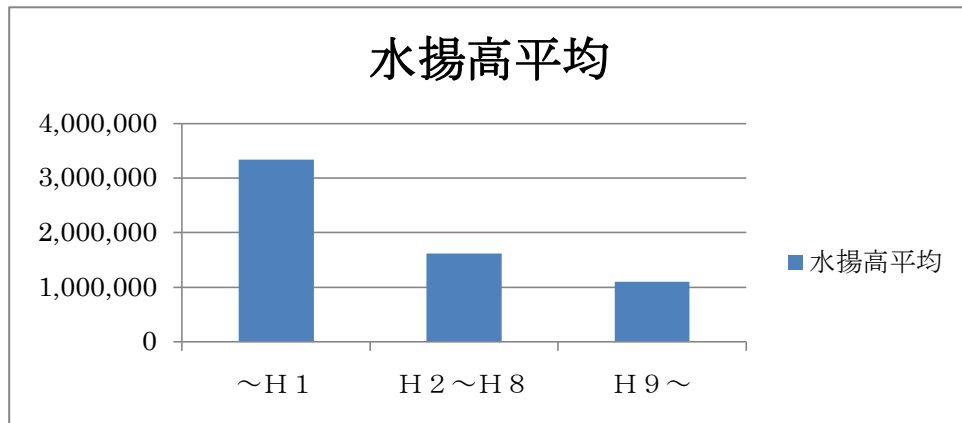


(か) 原告番号9の山崎克博について

調査嘱託結果によれば、同人の水揚高の減少は明らかである。

同人の年間平均水揚高は、本件事業着工の平成元年までは、①
3、340、786円であったが、本件事業着工により、②1、
619、268円に減少し、潮受け堤防締め切りによってさらに、
③1、096、892円にまで減少しているのである。

本件事業着工前の水揚高に比べ、潮受堤防締め切り後の水揚高
は、約3割しかない。



(き) その他の原告について

なお、上記以外の開門請求原告は、調査嘱託結果からみると、必ずしも上記のように水揚げが減少していない者がいる。しかしながら、それは漁業経営に対する当該原告本人や家族の関わり方の変化（会社退職に伴う漁業への集中化など）や雇い入れる掘り子の人数の変化などに伴うものである。

この点、原告山口富徳は、平成12年2月に会社を退職してアサリ養殖業に取り組んだが、それ以前は「妻が1人と、それと、時々親戚の人が加勢に来ると。ほとんど1人でやっておったから、水揚げがそんなになかったんじゃないかなと思います」（山口36）と従前の水揚げが少なかった理由を述べる。そして、退社直後の平成12年、平成13年には、自身の体調不良もあり水揚げが上がらなかったが、平成14年から1人掘り子を増やし、自身の体調の回復もあり、水揚げがそれまでよりも増えるようになったとしている（同64ないし68）。

このように、調査嘱託結果の数字上、過去との比較における水揚げの減少が明白ではなくとも、現に漁業に従事している以上、漁場環境の悪化の影響を否定することはできない。現実には、すべての開門請求原告が漁獲量の減少を具体的に感じているのである

(甲 B 7 ないし甲 B 9 参照)。

(ウ) 原告別の漁業被害のまとめ

以上のとおり、開門請求原告らについて、個別に見ても、開門請求の根拠となる個別の漁業被害は、優に認められる。

オ 開門請求原告らの従事している漁業に対する漁業被害の有無について
のまとめ

以上より、開門請求原告らが現に漁業に従事し又は従事する蓋然性が高い漁業に対する漁業被害は、いかなる観点からも認められるといわざるを得ない。

5 上記漁業被害は本件干拓事業(特に潮受け堤防の締め切り)によるものか(因果関係)

(1) 潮受け堤防締め切り前後と諫早湾の環境の変化の有無

ア 原告の主張

本件事業、特に潮受け堤防締め切り後、諫早湾の漁場環境は悪化した。その具体的内容は、前記第2の4(2)のイ(イ)において述べたとおりである。

イ 被告の主張

これに対して、被告は、潮流速の減少は漁業被害をもたらすほどのものではないとし、環境モニタリング調査(乙 E 27)によれば、水質、底質、水生生物に変化傾向はなく、底生生物については、湾口部でむしろ種数が締め切り後に増加したと主張する。

この被告の主張からすると、少なくとも因果の連鎖の出発点となる本件事業による潮流速の減少については、全く争いが無いし、その他の被告の主張は極めて貧弱である。

そもそも、本件提訴までに科学的論争として本件事業との因果関係が

争われていたのは、有明海全体の環境変化との関連性であって、潮受堤防に隣接する諫早湾内における環境変化との関連性については、科学的論争としても当然の前提とされてきたのであるから、被告が強く争っていないのも自明の理である。

そして、本件で既に取調べ済みの書証からすれば、本件で実施された佐々木証人尋問の成果を経るまでもなく、原告の主張するとおり潮受け堤防締め切り後に諫早湾の漁場環境が悪化したことは優に認められるのである。

以下、現時点における科学的知見の到達点に基づけば潮受け堤防締め切りと諫早湾内の漁場環境の悪化との因果関係が認められることを、まずは、因果関係の概要について述べ、続いて具体的な漁場環境悪化要因について述べることで、明らかにしていく。

ウ 因果関係の概要

(ア) はじめに

潮受け堤防による締め切りが諫早湾内の漁場に与えた影響については、大きくは①締め切りが諫早湾内の漁場に及ぼした影響と、②締め切りによる直接的な影響との2つに分けることができる。

本項では、その2つに分けて、因果関係の概要を述べる。

(イ) 潮受け堤防締め切りが諫早湾内の漁場に与えた影響

あ 基本的な海洋構造の変化

(あ) 潮受け堤防締め切りによる諫早湾内の流れの減少と成層化

潮受け堤防締め切りによって、諫早湾内の流れが減少したことは、当然のことである。

専門委員報告書（甲 E 第 1 号証）も、「近傍場（諫早湾内及びその周辺）では、諫早湾締め切りによって潮流振幅が減少していることは現地データ及び数値シミュレーションの結果からみて明らか

で、そのメカニズムも問題なく説明できる」(同号証 106 頁)としている。

(い) 調整池の創出

潮受け堤防締切りによって、諫早湾と本明川が流れ込む調整池とは分断され、調整池内は淡水化された。

この調整池の創出によって、諫早湾の広大な干潟が喪失し、干潟による水質の浄化の能力が失われただけでなく、①締め切ったため拡散効果が失われて赤潮が発生しやすくなり、②淡水化したため浮泥凝集の機能が失われて浮泥が多量に流出しやすくなったため、汚濁物発生源となったのである(甲 E 第 19 号証 172 頁)。

い 基本的な海洋構造の変化に基づく海域環境の変化－諫早湾内の成層化

諫早湾内の流れが減少すれば、当然、湾内は成層化しやすくなる。

また、調整池の創出により、調整池から定期的に淡水が排水されることになる。淡水が大量に諫早湾に排出されれば、すぐに海水と混合できないため、海域が成層化する。

う 具体的な漁場環境悪化の事実

(あ) 諫早湾内における赤潮の多発化

諫早湾内が成層化することによって、淡水が大量に流入したとき(調整池の大量排水等)に、赤潮が発生しやすくなる。

さらに、調整池の排水と同時に大量の植物プランクトンが排出されることから、より赤潮が発生しやすくなる。

諫早湾内で発生した赤潮によって、諫早湾内の栄養塩が消費されることになるので、諫早湾内が栄養塩の供給場所である漁場には当然大きな影響を受ける。また、諫早湾内が対象魚種の成育あるいは回遊に重要な役割を占める場合にも、諫早湾内で発生した

赤潮（特に夏の有害赤潮）はその対象魚種を捕獲する漁場に直接的な影響を与える。

さらに、貧酸素水塊発生によって、底泥から鉄が溶解し、貧酸素水塊の崩壊で窒素やリンと一緒に鉄が供給されると、シャットネラ赤潮の増殖が促進される。このシャットネラ赤潮は、諫早湾で最初に確認されたのは 1989 年であり、諫早湾での発生が顕著である（乙 E 第 5 号証 35 頁）。

（い） 諫早湾内の底質の悪化

潮受け堤防による締切以降、諫早湾内の底質は細粒化（泥化）している。これは、諫早湾内の潮流の減少によってもたらされる結果である。

さらに、九州農政局のモニタリング結果によれば、諫早湾中央部の底質の COD 濃度は、調整池内の水質の COD 濃度の増加と歩調をあわせて増加している。このことから、調整池の水質の有機汚濁化も、諫早湾内の底質の有機汚濁化に影響を与えていることが分かる（以上、甲 E 第 19 号証 85 頁）。

（う） 諫早湾内における貧酸素水塊の発生及びその影響

諫早湾内が成層化することによって、貧酸素水塊が発生しやすくなる。

底質が悪化（有機化）すれば、貧酸素水塊は発生しやすくなる（甲 E 第 20 号証）。

実際、諫早湾内は貧酸素水塊の主要な発生場所の 1 つである（同号証）。

え まとめ

このように、潮受け堤防による締切りによって、（あ）で述べた基本的な海洋構造の変化が生じ、（い）のような海域環境を生み出し、

(う) で述べたような具体的な漁場環境の悪化事実が生じているのである。

(ウ) 潮受け堤防締切りによる直接的な影響

あ 魚類の産卵場所・成育場所の喪失

諫早干潟は、有明海の魚類の重要な産卵場所・成育場所であり、それが潮受け堤防締切りによって失われた。

魚類の産卵場所や成育場所が特定の場所に決まっているのは、産卵のために必要な条件や成育のために必要な条件が魚種ごとに決まっているからであり、必要な条件が充たされた漁場が失われれば、当然、魚類の産卵や成育に影響を与え、魚類資源の供給源が減少する（田北証人の証言結果）。

被告が提出した書証においても、「魚類資源は初期（卵～仔稚魚）減耗が大きく、その程度によって資源量が決まる」（乙E第5号証54頁）とされているので、その影響が非常に大きいことは争う余地もない。

い まとめ

潮受け堤防による締切りにより、魚類の重要な産卵場所・成育場所が失われたのであるから、潮受け堤防による締切りが「魚介類の漁獲量の減少」に直接的に影響を与えていることは明らかである。

エ 具体的な漁場環境の悪化及び締切りとの因果関係

(ア) はじめに

本項では、前項における整理をふまえて、具体的な漁場環境の悪化と締切りとの因果関係について述べる。

前項における整理をふまえて、まず、潮受け堤防締切りが諫早湾内の漁場に与えた影響について述べ、次に、潮受け堤防締切りによる直接的な影響について述べる。

(イ) 潮受け堤防締切りが諫早湾内の漁場に与えた影響

あ はじめに

そもそも，潮受け堤防によって諫早湾の約 3 分の 1 を締め切ったのであるから，諫早湾内の潮流に影響を与えることは当然のことである。

諫早湾内の流速が減少することは，潮受け堤防によって，諫早湾内の約 3 分の 1 が締め切られて，湾内を出入りする海水の総量がそれだけ減少した当然の結果である。

実測値によっても，堤防近くでは 80 % 以上，湾中央部で 40 ～ 60 %，湾口部でも 20 ～ 30 % 程度潮流が減少している（甲 E 第 21 号証の 67 頁，九州農政局のデータから宇野木証人が作成）。

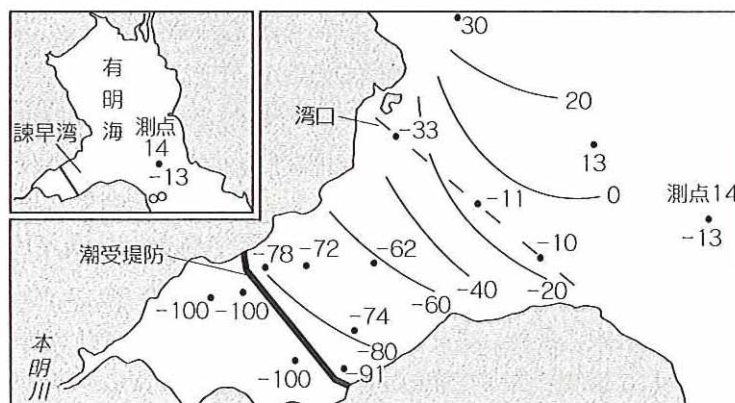
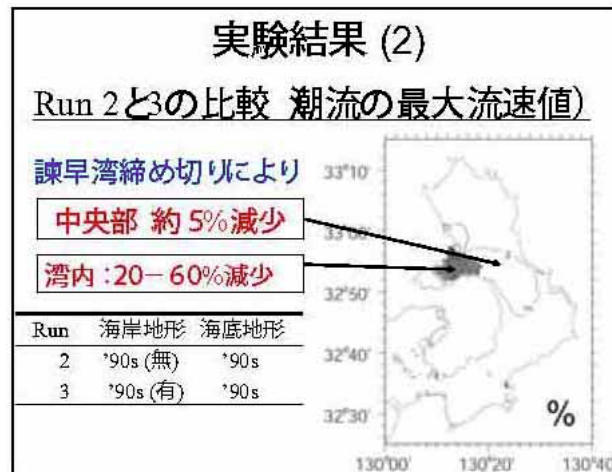


図24 潮受堤防(長大河口堰)の締め切り前後における大潮時における潮流の変化率。マイナスが減少，湾口を破線で示す，農水省のデータを基に作成，宇野木(2002)による。挿入地図中の白丸2点は小松ら(2004)の研究グループの潮流測定地点。

また，シミュレーション結果（乙 E 第 5 号証の 64 頁）でも湾内で 20 ～ 60 % 減少したという結論が出ている。



流速が減少すれば、海水をかき混ぜる力が弱まり、海域は成層化しやすくなる。このことは、科学的には当然のことである。

また、調整池から水質が悪化した淡水を排出し続ける限り、諫早湾内の水質に影響を与えるのは当然のことである。

つまり、諫早湾内の水質の悪化の最大の原因が、潮受け堤防による締め切りによって潮流が減少したことで、水質が悪化した調整池の排水が排出されることにあることも、科学的には当然のことである。

だからこそ、被告も、諫早湾内 4 漁協へ影響補償を行なったのであり、諫早湾内への影響は否定できないのである。

このことは、有明海八代海総合調査評価委員会委員長の須藤隆一氏が、「諫早湾内部だけを見た場合、水質悪化の最大の原因は諫早湾干拓であることは紛れもない事実」と述べていることから裏づけられる（甲 E 第 22 号証）。

以下、潮受け堤防締め切りが諫早湾内の漁場に与えた影響について論じる。

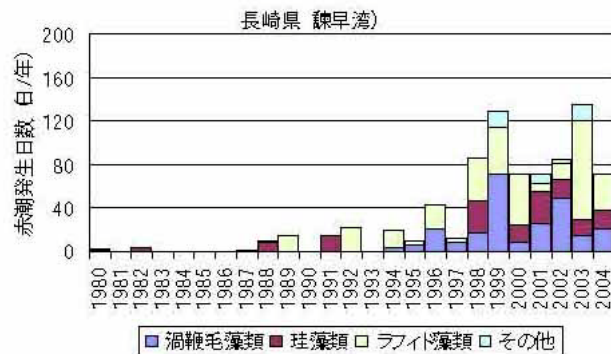
い 諫早湾内における赤潮の多発化

(あ) 時期的な一致と質的な変化が生じていること

長崎県では、従来、その件数・期間とも少なかったが、平成 10 年度以降はいずれも著しく増加した。長崎県の赤潮の大半は諫早湾内で発生したものであり、増加の主体は夏季の渦鞭毛藻、ラフィド藻によるものである。同 9 年以降の諫早湾及びその近傍場での赤潮は、その範囲が小長井沖など諫早湾内に限られるものが多いが、湾口部や島原半島沖に及ぶものも複数あり、少数ながら大浦沖に及ぶものもある。この事実は、原因裁定（乙 E 第 1 号証）でも明確に認定されている。

また、諫早湾内における赤潮の発生については、以下のような研究成果がある。諫早湾全域では潮受け堤防締切り前の 10 数年間でわずか 14 件の赤潮が記録されていたものが、締め切り後の 6 年間では 33 件もの赤潮の発生が記録されている。しかも、高来町から小長井町沿岸北部海域では、締切り前が 5 件であったのに、締め切り後は 28 件と著しく増加している（甲 E 第 23 号証 248～249 頁）。また、原因種も、（特に夏場に発生する）有毒赤潮である渦鞭毛藻赤潮が 4 件から 12 件へ、ラフィド藻赤潮（シャットネラはこの 1 種）が 6 件から 11 件へと増加している（同号証 249 頁）。（同号証でも、これらの赤潮の原因については、①調整池からの排水による富栄養化の促進と、②潮流の減少による海水攪拌の低下が指摘されている。）

さらに、評価委員会の委員会報告の 73 頁の図 4.4.13（下記に掲載）においても、1998 年以降長崎県（諫早湾）における赤潮発生日数の増加及びラフィド藻類の割合の増加が顕著になっている。



この赤潮の顕著な増加は、明らかに潮受け堤防締切りの時期と一致する。

(い) 科学的な根拠

A 潮流の減少による成層化

潮受け堤防による締切りによって、諫早湾内の潮流が減少したことは、科学的には当然のことである。

また、有明海全体においては、潮受け堤防による締め切り前の調査がほとんど行われておらず、比較対象可能なデータが少ないことに比べると、諫早湾内においては、地点数は多くないながら、締め切り前の調査が行われており、不十分ではあるが締め切り前と締め切り後の比較が可能なデータが存在する。

例えば、「諫早湾干拓事業環境影響評価レビュー報告書」（甲E第24号証）において、潮流について平成元年の調査と平成10年から13年の比較がなされており、諫早湾内にとどまらず、諫早湾外へも潮流が減少することが図示されている（同号証4-3-27～29）。

すでに述べたように、宇野木早苗氏は、このデータに基き、堤防前面では80～90％、諫早湾口でも10～30％も流速が減少していることを明らかにしている（前記、甲E第21号証の67頁）。

潮流が減少すれば、成層化しやすくなることは科学的にも当然のことである。

諫早湾内が成層化することによって、淡水が大量に流入したとき（調整池の大量排水等）に、赤潮が発生しやすくなる。

B 調整池の排水による影響

調整池から淡水が排水されるため、海域が成層化しやすいことは科学的に当然のことである。

また、調整池のクロロフィル a (chl_a) についてもデータが 1995 年以降という限定はあるが増加傾向にあることは明らかで、植物プランクトンの量が調整池内で増加していることもまた明らかである（甲 E 第 19 号証の 77 頁）。調整池外のクロロフィル a 濃度については、有明海奥部よりも諫早湾内が 2～5 倍程度高いという研究結果もある（甲 E 第 25 号証）。

このような水質の淡水が諫早湾内に排出されることによって、諫早湾内の赤潮を多発化させている可能性がある。

C 専門委員報告書

専門委員報告書（甲 E 第 1 号証）は、「諫早湾内及びその周辺（「近傍場」）での赤潮の発生頻度の増加に関しては、以下のように、諫早湾締切の影響をかなり明確に論じることが出来る。すなわち、諫早湾が締切られたことにより、近傍場では潮流速が大幅に減少し、それに起因して同海域で鉛直混合が低下し成層度が上昇したものと考えられる。また、有明海湾奥部海域からの河川起源低塩分表層水や熊本県沖の低塩分表層水が、締切によって諫早湾内により多く流入するようになった可能性があり、それによっても諫早湾及びその周辺での成層度が上昇したことも考えられる。成層度が増加したことにより、特に日周鉛

直移動が可能な鞭毛藻の成長に有利な環境が作られ、この海域での夏期を中心とした鞭毛藻赤潮の頻発化が生じたものと考えられる。」（同号証 1 3 2 頁）と明確に科学的因果関係を肯定している。

D その他の要因との関係

また、貧酸素水塊発生によって、底泥から鉄が溶解し、貧酸素水塊の崩壊で窒素やリンと一緒に鉄が供給されると、シャットネラ赤潮の増殖が促進される。

委員会報告（乙 E 第 5 号証）にも、「*Chattonella* 属（ラフィド藻）の赤潮は、富栄養化した流速の低い海域における貧酸素水塊の形成、底泥からの栄養塩の供給と関係すると考えられ、また、鉄が *Chattonella* 属の増殖を促進することが知られている。前述のとおり、有明海の湾奥西部海域や諫早湾奥では底層環境の悪化が推測されているが、こうした海域においては、貧酸素水塊の形成によって底泥から鉄や栄養塩類が溶解し、貧酸素水塊の崩壊の際に窒素やリンと一緒に鉄が供給されて *Chattonella* 属の増殖を促進していると考えられ、貧酸素水塊の発生が *Chattonella* 属の赤潮の増加の一因となっているものと思われる」（7 3 頁）と記載されており、貧酸素水塊の発生が諫早湾内の赤潮多発化の 1 つの原因と指摘されている。

諫早湾内は貧酸素水塊の主たる発生場所である。そして、貧酸素水塊は潮受け堤防による締切り以降に多発化しているのであるから、この点からも、潮受け堤防による締切りと諫早湾内の赤潮の多発化は、科学的に関連づけることができる。

う 諫早湾内における貧酸素水塊の発生

(あ) 時期的な一致と質的な変化が生じていること

諫早湾内は、有明海奥部の北西部と並ぶ貧酸素の発生海域である。

諫早湾内において貧酸素水塊の発生が毎年のように報告されるようになったのは、2001年以降であり、それ以降、有明海奥部の北西部と同様に、連続観測を行い、毎年のように、貧酸素水塊が確認されている。そのようなことは潮受け堤防による締切り以前にはなかったことである。

また、東証人のグループの調査結果によれば、1997年6月から、諫早湾内でも貧酸素水塊の発生が確認されている。

よって、潮受け堤防による締切りと諫早湾内における貧酸素水塊の発生とは時期的に一致する。

なお、専門委員報告書（甲 E 第 1 号証）も、「諫早湾内では、潮受堤防締切後に、貧酸素化が進行した可能性が大きい」（116 頁）と指摘している。

(い) 科学的な根拠

A 潮流の減少による成層化

貧酸素水塊の形成については、すでに述べたように、成層化が形成されることが条件となっている。

成層化については、諫早湾内における赤潮の多発化の議論がそのままあてはまる。すなわち、諫早湾内が成層化することによって、貧酸素水塊が発生しやすくなる。

B 専門委員報告書

専門委員報告書（甲 E 第 1 号証）によれば、「諫早湾内及びその周辺での底質及び底層水に関しては、明確に論じることが

できる。すなわち、ノリに対する影響で述べたように、諫早湾が締め切られたことにより、近傍場では潮流速が減少し、そのため同海域の成層度が強化され、干潟浅海部の消失の効果とあいまって、そこに生息する生物の酸素消費速度が強化され、干潟浅海部の消失の効果とあいまって、そこに生息する生物の酸素消費速度が酸素供給速度を上回り、底層水の貧酸素化及び底層の嫌気化に加え、場合によってはヘドロ化が起こり、底生生物にとっての生息環境が悪化したと考えられる。」（133頁）とされ、底層の水質環境、すなわち、貧酸素化が潮受け堤防による締切りによって悪化していることが明確に結論付けられている。

つまり、科学的なレベルでの因果関係が明らかであるとされている。

C 最近の研究成果

平成16年12月に作成された専門委員報告書（甲E第1号証）、平成18年12月21日に報告された有明海・八代海総合調査評価委員会の委員会報告（乙E第5号証）以降も、諫早湾を含む有明海に関する研究は継続的に行われてきた。その結果、特に、貧酸素水塊については、連続測定の結果などから、年々知見が集積されており、その進歩はすさまじいものである。

その最新の研究成果を発表するために、2009年10月31日（土）に佐賀大学において、第21回沿環連ジョイントシンポジウムとして、「有明海貧酸素水塊の実態と要因」が開催された。

佐賀大学の速水氏は、有明海における貧酸素水塊形成機構全般についての検討結果の報告を行う前提として、諫早湾の貧酸

素のメカニズムについての説明を行った。要旨集にも掲載されている（甲 E 第 26 号証の 3 2 頁）とおり、諫早湾については諫早湾干拓事業によって潮流が弱まり、混合力が低下したことによって、近年の酸素供給の減少が貧酸素化を促進させる可能性が高く、同海域では 1 9 9 0 年代後半以降、赤潮の増加が見られることから、海域起源有機物供給の増加が酸素消費速度の上昇をもたらした可能性もあると指摘して、締め切りとの因果関係を肯定した。

また、中央水研の児玉氏からは、貧酸素水塊の連続モニタリングの結果等に基づく報告（甲 E 第 26 号証の 6 ～ 1 0 頁）がなされた。その中で、貧酸素水塊の発生には、酸素消費速度が大きくなる必要があるところ、それは有機懸濁物質が影響を与えていること、有機物懸濁物質のうち海域起源の方が分解されやすく酸素消費ポテンシャルが高いこと、酸素消費ポテンシャルの高い試料がシャットネラ赤潮発生後に得られていることが明らかになった。その結果から、近年の著しい貧酸素水塊の形成の原因としては、酸素消費の主体となる有機物の量そのものの増大、すなわち生産量の増加、集積機構の強化、さらには除去機能の低下が疑われると結論づけている。

なお、児玉氏は、シンポジウムの討論において、これらの研究成果から、貧酸素の発生は必ずしも赤潮発生の後に限らないが、シャットネラ赤潮が発生したときには貧酸素水塊が大規模になるということを述べた。

さらに、鹿島建設技術研究所の田中氏は、環境省の請負業務「平成 1 9 及び 2 0 年度有明海貧酸素水塊発生シミュレーションモデル調査業務」に基づき報告を行った（甲 E 第 26 号証

の33～37頁)。このシミュレーションモデルにより貧酸素機構を検討した要点は以下の通りである。

- ・ 貧酸素化を引き起こす有機物は主に赤潮を中心とする一時生産（海起源）によって供給されている。
- ・ 赤潮は、出水直後の陸からの栄養塩供給に起因する珪藻とその分解に伴う再溶出した栄養塩を鉛直移動によって摂取できるラフィド藻（シャットネラ）の、少なくとも2種類を考える必要がある。
- ・ ベントスの呼吸及び貧酸素化によるベントスの死亡も貧酸素化の要因の1つである。
- ・ DOの鉛直混合を抑制する密度成層は、出水直後は塩分成層が卓越し、梅雨明け後の成層の維持には水温成層が重要である。
- ・ 密度成層は、エスチュアリー循環を強化し、底層の岸向き流れによって有機物が干潟縁部に輸送される。

このシンポジウムによって、以下のようなことが明らかとなった。

貧酸素水塊の発生の原因としての酸素消費を促進するのは、海域由来の有機懸濁物質、すなわち、赤潮などの植物プランクトンであることは、共通の認識となった（児玉，堤，速水，田中）。

そうすると、貧酸素水塊が多発化するためには、そのような赤潮の発生が増加する必要があるところ、1990年代後半から、諫早湾内の赤潮は増加しており、しかも、増加した主要な種類はシャットネラ赤潮である。

よって、潮受け堤防による締切と諫早湾内の貧酸素化との因

果関係が認められることは当然である。

え 諫早湾内の底質の悪化

(あ) 時期的な一致と質的な変化が生じていること

A 東証人らの研究成果

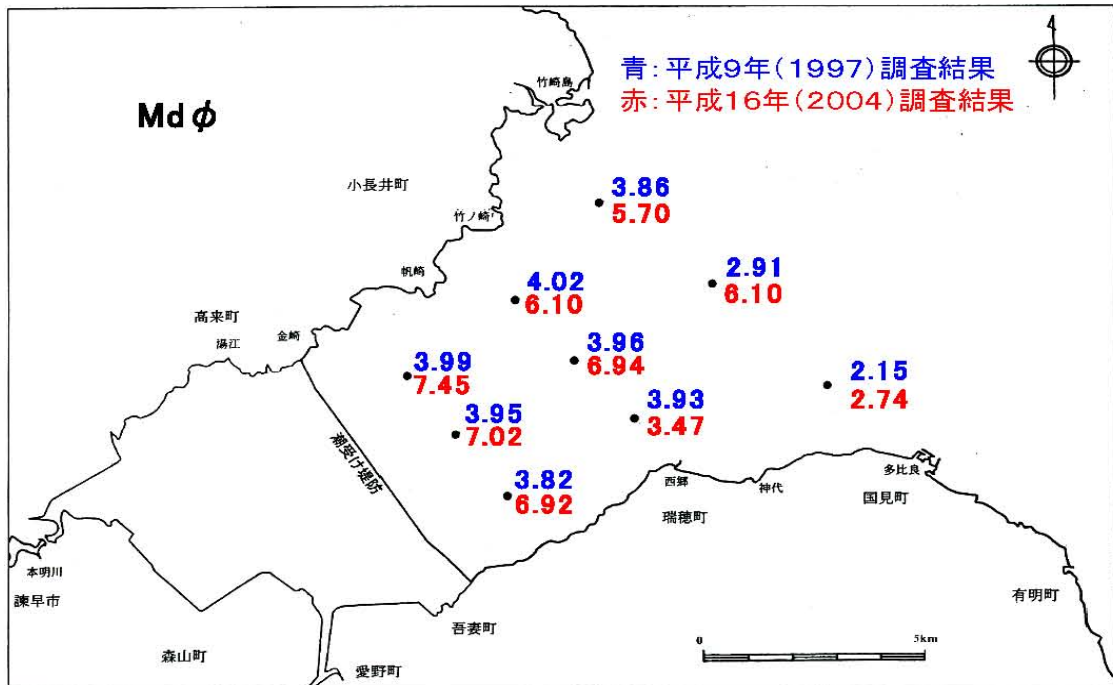
東証人らの研究結果によれば、諫早湾から有明海湾奥部にかけての底質については、潮受け堤防による締切り以降に、細粒化したとされている（甲 E 第 19 号証の 100～104 頁）。

B 長崎水試等の調査結果の比較

長崎水試の 1997（平成 9）年に行った底質調査と水産総合研究センターが 2004（平成 16）年に行った底質調査を比較すると、1997 年以降、諫早湾内の底質が細粒化していることが明らかとなっている。すなわち、諫早湾内では 1997 年に $Md\phi$ は 2～4 前後であったのに、2004 年には 3～7 に増加している。その値は、下図（甲 C 第 5 号証の 5 枚目下）のとおりであり、潮受け堤防に近いほど大きくなっている。

諫早湾におけるMdφの変化

(潮受堤防完成～現在)



調査名: 平成9年度諫早湾漁業振興基礎調査(長崎水試)

平成16年度有明海における資源生物と環境に関する調査(水産総合研究センター)

C 底質の悪化をうかがわせる事実

有明海湾奥部の貧酸素の部分で述べたように、貧酸素水塊の頻発化は、その底質の有機物化と関連づけられる。

九州農政局が作成した甲 E 第 2 7 号証の 4 枚目(右下の番号は 3)によれば、有明海湾奥部や熊本沖のかなりの場所で、硫化水素が確認されており、硫化水素が発生するということは、底質の悪化がうかがわれる。

D 小括

いずれの変化も潮受け堤防による締切り後に生じており、時的的にも一致する。

(い) 科学的な根拠

A 専門委員報告書

専門委員報告書（甲 E 第 1 号証）によれば、「諫早湾内及びその周辺での底質及び底層水に関しては、明確に論じることができる。すなわち、ノリに対する影響で述べたように、諫早湾が締め切られたことにより、近傍場では潮流速が減少し、そのため同海域の成層度が強化され、干潟浅海部の消失の効果とあいまって、そこに生息する生物の酸素消費速度が強化され、干潟浅海部の消失の効果とあいまって、そこに生息する生物の酸素消費速度が酸素供給速度を上回り、底層水の貧酸素化及び底層の嫌気化に加え、場合によってはヘドロ化が起こり、底生生物にとっての生息環境が悪化したと考えられる。」（133 頁）とされ、貧酸素水塊にとどまらず、底質環境が潮受け堤防による締切りによって悪化していることが明確に結論付けられている。

B 調整池の水質の悪化による影響

そもそも、調整池の水質が悪化している（汚濁発生源となっている）ことは、農水省のデータからも明らかである。すなわち、「調整池の懸濁物質（SS）、有機物の指標（COD）、全窒素（TN）および全リン（TP）の濃度はいずれも潮受け堤防締切り（1997 年 4 月）後急速に上昇している」のであり、平均値を用いた濃度比較によれば、それぞれが「締切り後 2.3～4.1 倍増加」している（甲 E 第 19 号証の 77 頁）のである。そして、現時点でも改善の傾向は見られない（甲 C 第 3 号証、甲 C 第 81 号証、甲 E 第 28 号証）。

そして、同じく九州農政局のモニタリング結果を解析すれば、

諫早湾中央部の底質の COD 濃度は、調整池内の水質の COD 濃度の増加と歩調をあわせて増加している。よって、調整池の水質の有機汚濁化が、諫早湾内の底質の有機汚濁化に影響を与えている（以上、甲 E 第 19 号証の 85 頁）ことは明らかである。

C その他の裏づけとなる知見

諫早湾内に赤潮が多発化すればその影響によって諫早湾内の底質が悪化する。

諫早湾内の貧酸素水塊の発生も諫早湾内の底質を悪化させる。

諫早湾内の潮流の減少による浮泥の沈降によっても、諫早湾内の底質は悪化する。

諫早湾内の赤潮の多発化、諫早湾内の貧酸素水塊の発生、諫早湾内の潮流の減少のいずれもが本件では明確に認められる。

（ウ）潮受け堤防締切りによる直接的な影響－魚類の産卵場所・成育場所の消滅ないし機能喪失

潮受堤防締切りによる直接的な影響としては、魚類の産卵場所・成育場所の消滅があげられる。

あ 産卵場所の消滅

（あ）産卵場所

魚類の産卵場所は、河川の感潮域及びその沿岸の干潟に及んでいる。このように魚類の産卵場所が特定の場所に決まっているのは、各魚種の産卵のために必要な条件が魚種ごとに決まっているからである。

当然のことながら、諫早湾内部を産卵場所としていた魚種は過去存在し、例えば、コノシロ、コイチ、ムツゴロウ、ワラスボ、ハゼクチなどは、諫早湾奥部を産卵場所としていた（甲 E 第 30 号証の 12 及び 13、甲 E 第 31 号証の田北主尋問証言 37～41）。

(い) 潮受堤防締切りによる魚類の産卵場所の消滅

1997 年 4 月 14 日，潮受堤防が締め切られ，陸地化されていることから，諫早湾奥部を産卵場所としていた魚類は，諫早湾奥部においては産卵はできなくなった。

したがって，例えば諫早湾奥部を産卵場所としていたムツゴロウ，ワラスボ，ハゼクチは全滅した。また，諫早湾内部ではあるが奥部ではないところを産卵場所としてたコイチやコノシロについても，同様に考えられる。

(う) 委員会報告

この点，被告が書証として提出した委員会報告において，漁業資源の減少に関与する可能性のある要因として「(a)生息場（特に仔稚魚の成育場）の消滅縮小」があげられている。委員会報告には，「魚類資源は初期（卵～仔稚魚）減耗が大きく」と述べてあり，初期を「卵～仔稚魚」としている。

したがって，被告提出の書証からも，産卵場所としての諫早湾干潟が消滅したことが有明海における漁業資源減少の要因であることが裏付けられる（乙 E 第 5 号証 54～55 頁）。

(え) 小括

魚類資源量を決める条件は様々であるが，産卵が行われない限り魚類資源の増加はありえないから，各魚種が産卵をどの位行うかが魚類資源を決める大本であるといえる。

そうだとすると，魚類にとって産卵場所が消滅したことの影響は非常に大きい（甲第 31 号証の田北主尋問証言 41～44）。

い 成育場所の消滅

(あ) 成育場所

有明海の河川感潮域，河口域及び有明海湾奥部の浅海にわたる

広い範囲に、様々な魚類の稚魚が成育している。これらの稚魚は、塩分や潮流の速度、餌となる動物プランクトンの分布等の複雑な条件によって決定された場所において成育している。

そして、有明海においては、河川感潮域、河口域及び有明海湾奥部の浅海にわたる広い範囲並びにそれらの範囲の水深5メートル以浅が、様々な魚種の稚魚の初期育成場所であつ重要な場所である（甲E第30号証の16、17、19、20、甲第31号証の田北主尋問証言45～74）。

（い）潮受堤防締切りによる魚類の成育場所の消滅ないし機能喪失

1997年4月14日、潮受堤防が締め切られ、諫早湾奥部が陸地化されていることから、諫早湾奥部を成育場所としていた魚類は、諫早湾奥部では成育できないことになった。つまり、成育場所としての機能を喪失した（甲E第30号証の20の地図のうち薄緑色の部分）。

また、稚魚は、成長に伴って沖の方、深いところに移動するのであるが、陸地化された成育場所の源ともいふべき場所が消滅していることから、諫早湾全体の魚類の成育場所としての機能が喪失させられている、あるいは非常に落ちており機能不全に陥っている（同地図の薄い褐色の部分のうち、諫早湾内部の部分）。

このように潮受け堤防の締切りによって、諫早湾は、魚類の成育場所としての機能喪失ないし機能不全に陥った。

（う）委員会報告

この点、被告が書証として提出した委員会報告においても、漁業資源の減少に関与する可能性のある要因として「(a)生息場（特に仔稚魚の成育場）の消滅縮小」があげられている。また、委員会報告書では、「漁業資源の初期減耗がその資源量に大きく関与す

ることから、仔稚魚の生育場である干潟・藻場や感潮域の消滅・縮小が魚類資源の減少の一因になる可能性がある」とも述べられている（乙E第5号証 55頁）。

したがって、有明海における漁業資源減少の要因として、成育場所としての諫早湾干潟が消滅したことを、被告提出の証拠からも裏付けることができる。

（え）小括

魚類の稚魚は、どこでも成育できるというわけではなく、上記諸条件によって決定された場所で成育するのであるから、当該場所が消滅すれば成育することができないことになる。

潮受け堤防の締切りにより、諫早湾奥部の魚類の成育場所は消滅し、成育場所としての機能は完全に喪失され、また、諫早湾全体の魚類の成育場所としての機能が喪失ないし機能不全に陥っていることが明らかになった。

そうだとすると、魚類にとって、成育場所の消滅ないし機能喪失の影響は大きい。

オ 潮受け堤防締切前後と諫早湾の環境の変化についての結論

以上の検討結果から、潮受け堤防による締切りが諫早湾内に影響を及ぼしたことは明らかである。

（2）赤潮の多発、貧酸素水塊の発生、底質の悪化、産卵育成場の消滅は本件干拓事業（特に潮受け堤防の締切）によるものかそれ以外か

ア 原告らの主張

赤潮の多発、貧酸素水塊の発生、底質の悪化、産卵育成場の消滅は、本件干拓事業、特に潮受け堤防の締切りによるものである。

イ 被告の主張

これに対して、被告は、浅海底線調査データや環境モニタリングデー

タでは、潮受堤防の締め切り後における成層度の強化や貧酸素化の進行の傾向は見出し得ないのであるから（乙E第43号証233ページ）、本件干拓事業によって赤潮発生頻度が増加したとか、底質及び底層水が悪化したなどという事実を高度の蓋然性をもって認定することはできないなどと主張する。

ウ 被告の主張に対する反論概略

しかしながら、この被告の主張は、本件事業と有明海全体の因果関係についての公調委の判断を引用しているに過ぎない。

詳細な反論は、後述するが、諫早湾内における赤潮の多発、貧酸素水塊の発生、底質の悪化、産卵育成場の消滅については、既に5の（1）で詳細に述べたとおり、時期的な一致と質的な変化が生じており、科学的な根拠も認められるのであるから、本件干拓事業、特に潮受け堤防の締め切りによるものであることは、高度の蓋然性をもって認定できるというべきである。

さらに、本件では、第14回及び第15回口頭弁論において行われた佐々木克之証人の尋問では、本件干拓事業及び潮受け堤防の締め切りによって諫早湾内の漁場環境が悪化し、アサリやタイラギといった水産資源に影響を与えた事実が明らかなものとなっている。

すなわち、佐々木証人は、主尋問において詳細なデータに基づき、潮受堤防の締め切り以後調整池の水質が悪化したこと、締め切りによる潮流の弱まりにより赤潮が多発し貧酸素水が発生したこと、それに調整池からの排水も加わり諫早湾の水質環境が悪化したこと、干拓工事による泥の流出に加えて潮流が弱まったことにより底質が泥化したこと、現在の漁場環境の悪化を改善するためには開門が必要であること等を明確に証言した。

それに対し、被告側の証人については申請されずに、佐々木証人に対する反対尋問では、主尋問における佐々木証言の信用性が何ら減殺され

ることなく、逆にその信用性が益々強固なものとなる結果に終わっている。

この佐々木証人尋問によって、本件干拓事業及び潮受堤防締切と漁業被害との因果関係は誰の目から見ても明らかなものとなったといえる。

以下では、佐々木証人尋問で明らかになった事実のうち、まずは、「エ」において、諫早湾内の環境変化の仕組みについて述べ、次に「オ」において、諫早湾内でかつて行われなかったし現に行われている漁業種別の漁業被害要因について述べることで、本件事業、特に潮受堤防締切りの影響を明らかにする。

エ 佐々木証人尋問から明らかになった諫早湾内の環境変化の仕組み

諫早湾内の環境変化要因についての佐々木証人尋問の成果は、次のとおりである。

(ア) 締切りによる調整池の水質悪化について

あ 水質悪化した調整池

1997年4月、諫早湾に建設された潮受堤防が完全に締め切られたことにより本明川河口の広大な干潟は失われ、代わりに淡水化された池（調整池）が創られたが、当初から続く水質悪化が全く改善されない状況が今なお続いている。

なお、水質計測地点はB1（北部排水門西側）、B2（南部排水門西側）の2点あるが、以下では両地点の平均と差のないB1のデータを用いる（第14回佐々木証人調書第3項、以下「第14回佐々木〇項」と表す）。

い 締切前の状況

締切前の本明川の河口には広大な干潟が広がっていて、そこには浄化機能のある2枚貝（第14回佐々木90項）などの生物が数多く生息しており、かかる干潟を浸透する過程で水が濾過された上で

諫早湾に流れ込んでいた。

そのため、締め切り前の B1 地点は、COD、SS などの水質悪化を測定する項目は基準上も何ら問題のない良好な漁場が広がる海域であった。

う 調整池の創出

1997年4月、被告が潮受け堤防の閉め切りを実施したことで、諫早湾奥にあった広大な干潟は喪失し、本明川の水がそのまま流れ込んでいく調整池が創出された。

調整池は、潮受け堤防の締め切りによって諫早湾と分断され淡水化されており諫早湾との水交換のない閉鎖水系となっている。

え 調整池の水質悪化

こうして創出された調整池であったが、その直後から水質の悪化が始まり、被告の水質改善事業をもってしても水質改善が困難な状況が続いている。

こうした水質悪化、及び、水質改善が困難な状況は、以下のような検査結果からすれば一目瞭然である。

(あ) 調整池内 (B1 地点) におけるCODの増加

まず、COD (科学的酸素要求量) についてみると、COD は酸素を消費する有機物の指標として「全国的に、川、海、すべてで測定されている重要な指標」であるとされており「これが多いと酸素が減って環境が悪くなる」という意味で、水質悪化の指標となるものである (第14回佐々木6項)。

B1 地点において、潮受け堤防締め切り前に測定した COD の平均濃度は 3.3 mg/L であったが、この濃度は潮受堤防締め切り直後に一挙に2倍となり、その後も徐々に増加しており、2008～2009年平均は 8.4 mg/L に達するなど、農水省が定め

た水質基準（5. 0 mg/L）を大幅に超過して推移している（甲 E 36・佐々木意見書 1. 1. 1）。

このように、有機物の量を示す COD の大幅な増加の意味するところは、海水交換が無くなったことに加えて、河川からの流入水を浄化していた干潟が失われ、河川から流入する有機物の量が増えたことと、プランクトンの増加である（同 1. 1. 3）。

この点、反対尋問において、被告は、締切前は海水域だったところが、締切後は淡水になったことの影響ではないかと尋ねたところ、「変化したのは、締め切ったために海水との交換ができなくなった、それが大きな原因」であると説明している（第 15 回佐々木証人調書第 13 項、以下「第 15 回佐々木〇項」と表す）。

（い）調整池内の Chla の増加

Chla（クロロフィル a）は、植物が全て持っている色素（葉緑素）であり、この色素を図ると植物（海の場合ほとんど植物プランクトン）の量が分かる指標である（第 14 回佐々木 27 項）。

堤防締め切り後には Chla も大幅に増加し、東京湾における赤潮の目安ですら 30 とか 50 であるのに、その数値はしばしば 100 を超えており、植物プランクトンが非常に多い常時赤潮の状態となっていることがわかる（第 14 回佐々木 29 項）。

（う）調整池内の SS の増加

SS は、水中に溶けないでいる懸濁物質の量を表すもので、濁りの指標となる数値であるが、これも締め切り前の平均値 20 mg/L から締め切り後の平均値は 84 mg/L と 4.2 倍にまで増えている。

このように SS が増加している原因は調整池内の塩分量が少ないために本明川から流れ込む水の中に溶けた粘土が凝集しにくく

小さいまま調整池内に浮いている状況であることがわかる（第14回佐々木12項）。

「SS というか濁り、濁りは海水、淡水のように塩分の違いですごく大きな影響をうけます」

（第15回佐々木13項）と証言しているのは、まさにこのような趣旨からである。

（え）TN

TN（全窒素）は無機態窒素と有機態窒素からなり、富栄養化の指標となる数値であるが、このTNも締切前の平均値が0.40 mg/Lであったのに対し、締切直後には0.94 mg/Lと倍増し、2008～2009年の平均値は当初の3倍以上の1.25 mg/Lにまで増えている。

このようなTNの増加が意味するところは、締切により海水との交換希釈が行われなくなったこと、貝類等による消費もなくなったことなどから調整池内の富栄養化が進行しているということである（第14回佐々木18項）。

（お）TP

TP（全リン）も締切前の平均値が0.05 mg/Lであったのに対し、締切直後には0.3 mg/Lと約6倍に増えている。

この点も、TNの増加と同様、調整池内の富栄養化の進行を示している。

なお、Chla,TN,TPについても、被告は、締切前は海水域だったところが、締切後は淡水になった影響ではないかと尋ねているが、「変化したのは、締め切ったために海水との交換ができなくなった、それが大きな原因」であると説明している（第15回佐々木13項）。

(か) DIN・DIP

A 植物プランクトンに利用される DIN(無機態窒素)と DIP(無機態リン)の変化は植物プランクトンの種類に影響する(第14回佐々木33項)。

この DIN/DIP 比は、正常な海では平均して7程度であり、これはレッドフィールド比とも呼ばれ、「植物プランクトンの平均的な比として用いられる」有用な指標である(第15回佐々木21項)。

1996年以降のデータでは6～7程度であった諫早湾内の数値が、締切以降は3程度と、無機態窒素のほうが無機態リンに比べて大きく減少している。

このように無機態窒素が大きく減少した原因としては、脱窒素(酸素が少なくなるとバクテリアが酸素の代わりに窒素を使って行う反応)が進んでいることが挙げられる(第14回佐々木36項)。

B この点、被告が「月別の DIN/ DIP 比の12ヵ月分を平均」した場合には、「経年的に DIN/ DIP 比が減少傾向というふうに読めないんですけど、どうですか」との質問しているのに対し、「国側の方法は、その DIN、DIP というのは比を取っていますからすごく変動が大きい」と問題を指摘した上で、DIN とか DIP の年平均値を用いた理由について、「実際に DIN と DIP、それぞれについて平均をとって比をとったということで、DIN と DIP の経年変化をみるには誤差が小さく、そのほうが現実を表し」ていると説明しており、信用性が高い(第15回佐々木41ないし43項)。

C これに関連して、佐々木証人は「私が強調したいのは、DIP が

あつて DIN だけがほとんどなくなったという状況では、珪藻以外が増えるということが、これはもうあっちこちの観測から出てるんで、その DIN が非常に少ない、すくなくなっちゃうと、そのことを一番、問題意識として持ってます。」と証言しており（第 15 回佐々木 29 項）、珪藻以外の植物プランクトンが増殖しやすい条件となっていることが特に強調されている。

D よって、こうした分析からも、調整池の水質が悪化しており、アオコを含む、珪藻以外の植物プランクトンが増殖しやすい状態となっており、悪化した水質の改善も進んでいないことが推測できる。

（イ）諫早湾内の環境変化について

潮受け堤防が閉め切られたことによって、諫早湾内の漁場環境にも変化が生じている。この点も、佐々木証人が行った諫早湾中央部のモニタリング点 B3 表層についての検討で明らかとなった。

あ 水質の変化

（あ）SS

調整池でも検討された水中に溶けないでいる物質の量を表す SS について、年平均をとってみると、その濃度は潮受け堤防締め切り後に減少している（甲 E 36，添付の図 6，甲 E 44 の 12）。これは、にごりが少なくなったこと、混ざり方が少なくなったことを意味しているが（第 14 回佐々木第 52 項）、締め切りによって諫早湾内の潮流が弱まった、流れが遅くなったことを表している。

（い）pH

これは、一般的に酸性やアルカリ性といったものを知るものであるが、赤潮が発生し、光合成が活発になると、植物プランクトンが炭酸ガス（CO₂）を消費するために、pH が上昇することになる。

炭酸ガスは、海水中では弱い酸性を示しており、これが消費されれば結果としてアルカリ性の方向にpHの値が変化するのである。また、pHが「1」変化するということは、実際には10倍にかわるといった意味合いをもつ（第14回佐々木第55項）。

この点、モニタリング結果によれば、締め切り後にはpHは「8.2」でほとんど変化が無かったが、2000年以降pHが上昇し、「8.3」から「8.5」となっている（甲E36および添付図7、甲E44の13）。このようにpHがアルカリ性の方向に「0.1」から「0.3」変化していることは、これは植物プランクトンの成長が活発になって炭酸ガスが消費されたためと考えられる。このことは、諫早湾内で2000年以降に赤潮の発生が大規模化していることを裏付けるものといえる（甲E36の1.2.1.2、第14回佐々木調書第57項）。

この点、被告国からは、クロロフィルaが直接的な指標ではないとか、pHとクロロフィルaとの変化が連動しているようには見えないなどの指摘があった。しかしこれは的を射ていない。

確かに、クロロフィルaは植物プランクトンを示しているから、これが高いということは赤潮であることの指標にはなる。赤潮が発生する段階、クロロフィルaが上昇する段階とpHの変化とも一致する。しかし、逆に赤潮が消えていく段階、クロロフィルaが減少する段階とpHの変化とは、メカニズムが異なることもあって、必ずしも一致しない。植物プランクトン、クロロフィルaは沈降して減っていくが、pHは水に溶けている状態であるから風や上下混合などの水の流れに影響されるためである。光合成の力そのものはpHによって図ることができるのであるから、pHによって判断することは適切な判断方法である（以上、第15回佐々木調書第95、

9 6 項)。

(う) 栄養塩

次に、窒素 (N) やリン (P) などの栄養塩の変化を見てみる。

A まず、窒素について、モニタリングで測定されている TN (全窒素) と DIN (溶存態無機窒素) について、その差をとった有機態窒素 (ON : Organic Nitrogen) を示したものが甲 E 3 6 図 8 の上の図 (甲 E 4 4 の 1 4) である。植物プランクトンは有機物であるから、TN から水中に溶けている DIN をのぞいた ON をみることによって植物プランクトンの動向を知ることができる。

この検討結果によれば、2001 年以降、DIN がきわめて低濃度となり、ON が増加していることが読み取れる。

B 一方、リンについて、DIP (無機態リン) と TP (全リン) と DIP の差をとった OP (有機態リン) の濃度推移の検討結果が甲 E 3 6 添付の図 8 の下の図である (甲 E 4 4 の 1 5)。これも同様に植物プランクトンの動向を知ることのできる指標である。

この検討結果によると、窒素とは異なって、1996 年からほとんど変化がない状態が続いている。

C さらに、DIN と DIP との比、ON と OP との比を見てみる。この比を見ることで、植物プランクトンの種類の変化を推し量ることができる。このデータをまとめられたものが甲 E 3 6 添付の図 9 である (甲 E 4 4 の 1 6)。

まず、DIN/DIP 比をみると、2000 年までは 0~10 の間を変動していたが、2001 年からこの比はきわめて小さくなっている。これは、先に検討したように、DIN がほとんど枯渇状態になったためである (甲 E 3 6, 1. 2. 1. 3)。

一方、ON/OP の推移（甲 E 3 6 添付の図 1 0）を見ると、2001 年ころからこの比が増加している。1998 年～2000 年の間のこの比の平均値は 6.40 であり、2002 年から 2008 年の間の平均値は 10.2 であった（甲 E 3 6， 1． 2． 1． 3）。

これは、植物プランクトンの窒素の比が変わったことを意味しており、リンよりも窒素をたくさん取り込むプランクトンが増えたものといえる（第 1 4 回佐々木調書第 6 4 項から 6 6 項）。もっとも、この点だけでは植物プランクトンの種類まで特定することはできないが、その他のデータとあわせて後に検討する。

また、ここで重要なことは、比が小さくなったという変化というよりも、DIN が枯渇した状態が続いたということである（第 1 5 回佐々木第 2 9 項， 3 1 項）。DIP があって DIN がいない状態は、珪藻以外の植物プランクトンが増える環境になったことを意味しており、シャットネラなどが増えた要因ともなりうるからである（第 1 5 回佐々木第 1 1 9 項）。

（え）赤潮の状況

諫早湾内における赤潮の状況についてみると、有明海・八代海総合調査評価委員会（以下、「評価委員会」という）の報告書によれば、諫早湾（長崎県）では潮受け堤防閉め切り以後に赤潮の発生が増加している（甲 E 3 6 添付図 1 1，甲 E 4 4 の 1 7）。このグラフでは、長崎県での 1998 年以降の増加状況は、年間発生件数および年間発生期間ともに、ほとんど起きていないところが一挙に増えだしており、福岡県や佐賀県に比べても高い増加率を示している（第 1 4 回佐々木調書第 7 1 項）。

同じく評価委員会の報告書の図 4． 4． 1 3 （1）（甲 E 3 6 添付の図 1 2，甲 E 4 4 の 1 7）をみると、赤潮のうち、シャット

ネラを含むラフィド藻が 1998 年ころから増加している。

この増加の傾向は、先に検討した DIN/DIP の比の変化の傾向と全体的な傾向が一致しており、赤潮発生状況の変化が、実際にもモニタリングデータにも表れていることが分かる（第 14 回佐々木第 74 項）。

また、シャットネラの体内の N/P 比は 11 という報告があり、ON/OP 比が平均値でも 10 位まで変化していることは、シャットネラ赤潮が増加しているとの傾向とも一致するものである（第 14 回佐々木第 114 項）。

い 貧酸素水塊

アサリやタイラギなどの生息にも影響を与える貧酸素水塊の状況を見てみる。

これは、海水中の DO の変化を見ることで知ることができる。DO(Dissolved Oxygen)は、溶存酸素、水中に溶けている酸素の量を示すものである。

評価委員会の報告書では、有明海では湾奥西部の干潟縁辺部と諫早湾で貧酸素水が出現すると報告されている。「有明海の生態系再生をめざして」（日本海洋学会編，甲 E 19）では、2001 年から 2004 年までの貧酸素観測結果がふれられているが、その図を抜き出したものが甲 E 44 の 18 の図である。

これを見ると、佐賀県西部から諫早湾にかけて酸素が非常に少ない状態が観測されているし、2001 年 6 月 22 日から 7 月 7 日にかけて、70%あった DO が 20%から 10%に減少していた。

これは、この年に限った現象ではなく、2001 年に諫早湾中央部で DO が 1mg/L，2002 年には小長井沖で小潮時に酸素がほとんどゼロ，2003 年と 2004 年にも小潮時に諫早湾で貧酸素が認められて

いるなど、同じような現象が毎年のように生じている（第14回佐々木第79項から第81項，甲E36，1.2.3）。

う 底質

最後に、諫早湾の底質を検討する。

水産庁（長崎水試，水産総合研究センター）が実施した1997年と2004年の調査結果を対比した図が甲E36添付の図13（甲E44の19）である。Mdφ（中央粒径値）は、海底の砂や泥の粒径の大きさを調べたものであるが、これが大きければ粒が細くなり、泥に近くなっていくことを示している。

この図によれば、諫早湾内のMdφは、ほとんどの地点で1997年と比較して2004年の観測結果の値が大きくなっている。締め切り前の4前後から締め切り後6年から8年の間に6～7へと増加したことを示しており、粒が細くなったこと、諫早湾内が泥化したことが分かる（第14回佐々木第82項から85項）。なお、Mdφが1増加すると粒径が1/2になる関係があり、Mdφが4から6～7になったので、粒径は1/4から1/8になったことを意味している。

え 諫早湾内の環境悪化の仕組み

（あ）以上のような観測結果，モニタリングデータの検討によって，諫早湾内の環境が，1997年の潮受け堤防閉め切りによって劇的に変化したことが読み取れる。

その変化にもっとも影響を与えたのは，締め切りによって潮流が弱まったことである。

農水省が行った調査でも，諫早湾奥部では約80%、湾央部で60%、湾口部で10～20%、潮流の減少が観測されている（甲E36添付の図14，甲E44の20）。潮流が速ければ，海水がかき混ぜられ，拡散が大きくなるが，潮流が遅くなる，減少すると，

拡散も減少する。

この拡散力は、赤潮の発生とも関連する。すなわち、植物プランクトンの成長速度が拡散による分散力よりも大きいと赤潮となり、小さいと植物プランクトンが分散してしまつて赤潮にならない（甲E36の1.2.5）。先に諫早湾内での赤潮の発生が増加していることをみたが、潮受け堤防が閉め切られたことによって諫早湾内の潮流が大きく弱まったために、赤潮が発生する確率は大幅に増加したものといえる（甲E44の27，第14回佐々木第112項）。

- (い) 赤潮が多発すると、東京湾、大阪湾などの内湾では必ず貧酸素水塊が形成されるようになる。これは、多数の植物プランクトンの集まりである赤潮は、栄養を使い切ると死んで、海底に沈み、底層で微生物によって分解される際に酸素を大量に消費するので、貧酸素水塊が形成されるというメカニズムである。このメカニズムは、佐々木証人が「ペアのようなもの」と表現するように、必ず生じるものである（第14回佐々木第87項，甲E36の1.2.5）。そのため、諫早湾でも同じメカニズムで貧酸素となったものといえる。

貧酸素になると、微生物は酸素の代わりに硝酸塩を使って硝酸塩に含まれる酸素を消費して、余った窒素ガスを放出する（脱窒素反応）。そのため、貧酸素海域はしばしばDINが不足するようになる。その結果、植物プランクトンの種類が変化する。

- (う) 底質との関係でいえば、潮流の弱まりに加えて赤潮が発生すると、湾内の底質は泥化する。潮流の弱まりによって海水の上下混合の力が弱まり、懸濁物は沈降しやすくなる。赤潮は海底に沈降するので、これも泥化の原因となる。

(え) 以上をまとめると、諫早湾の環境悪化は、潮受け堤防が閉め切られ、諫早湾干潟が失われたことによる浄化力の消失とあいまって調整池の水質が悪化し、その調整池からの放流水が相対的に DIN が少ない栄養塩と、多量の懸濁物 (SS) を諫早湾に供給することになり、これに諫早湾内の潮流の弱まりが加わって、諫早湾内の赤潮、貧酸素、底質の泥化および植物プランクトン種の変化を引き起こした、と考えられる (以上、甲 E 36 の 1. 2. 5, 第 14 回佐々木第 86, 87 項)。

(ウ) 結論

以上のとおり、佐々木証人尋問によって、本件干拓事業、特に潮受け堤防の締切りによる諫早湾内の漁場環境悪化の仕組みが明らかになっている。

オ 諫早湾内で行われている漁業種別の漁業被害要因

さらに、本件では、諫早湾内でかつて行われないうし現に行われている漁業の漁業被害のメカニズムまで、次のとおり明らかになっている。

(ア) アサリ養殖業について

先に指摘したように、アサリが大量に斃死するようになった、その原因は、赤潮が頻発するとともに、貧酸素水塊が発生するようになったことと密接に関連している。

それ以外の要因で、このような大量斃死が発生したときにも当てはまるものはない。この時期は夏場で水温は高い時期ではあるが、それだけで死亡してしまうような高水温であったとの報告はないし、塩分濃度やにごりの程度に顕著な変化があったという事実もない。とくに波浪が強かったということもないし、アサリを捕食するナルトビエイが大量発生したということもない。

関連しているのは、やはり赤潮の発生からアサリの斃死が生じてい

るということである。

あ 諫早湾内及び近傍場で確認されたアサリの斃死事例

このことは、実際に観測された結果などからも裏付けられている。

(あ) 2004年の小長井町漁協でのアサリ斃死事例

原告らの一部が所属する小長井町漁協のアサリ養殖場では、夏季にアサリの大量斃死をしばしば生じており、大きな被害を受けていた。そのため、水産総合研究センター養殖研究所では、2003年から、小長井町漁協が組合として管理するアサリ養殖場の一角（定点A）と、その沖側（定点B）の2定点において、水温や塩分、溶存酸素、クロロフィルなどのリアルタイムモニタリングを行った。

2004年8月5日からシャットネラ赤潮が確認されたため、同研究所は、定点Aに隣接する個人管理の養殖場から貧酸素が観測される前に採取したアサリを網袋にに入れて海底に沈めるとともに、自記式の水質系を直近の海底直上に設置して観測した。すると、設置翌日の8月11日から14日にかけて無酸素が断続的に観測された。無酸素水塊の水温は28℃から32℃、塩分は30psuから32psuであり、真夜中から午後までは無酸素、午後から真夜中までは回復する過程を3日間繰り返した。

この状態でのアサリは、無酸素が連続して観測される前の11日17時ではコハク酸が低い濃度を示し、嫌気代謝がほとんど進んでいないレベルであったが、13時間後の12日6時にはコハク酸濃度が上昇し、プロピオン酸が危険なレベル（2 μ mol/ml）まで上昇していた。プロピオン酸は、先に指摘したように、嫌気代謝の最終段階で生成されるものであるから、この上昇は有酸素呼吸が行われず、嫌気代謝が相当進んでいることを示している。

12日14時にはきわめて急激な有機酸の上昇が起こった。これは、嫌気代謝が急激に進んだことを示している。

このように、8月11日から14日までにかけては、無酸素状態から回復する機会があったにもかかわらず、実際には、はじめの15時間ほどのうちに嫌気代謝が危険なレベルにまで上昇した。そのため、12日中には小長井町釜地区のアサリは全滅するに至った。

このアサリが全滅した釜地区の現場で8月13日午前9時半に底層水の硫化水素濃度を観測すると、0.9mg-S/lを示した。この時刻では底層の溶存酸素は回復傾向にあったため、無酸素時にはさらに高い濃度であったと推測されている。そのため、無酸素に硫化水素の影響が加わり、きわめて短時間にプロピオン酸濃度が上昇するとともに死亡に至ったものと考えられている（以上、甲E12号証「アサリの代謝生理からみた貧酸素の影響とその対策」）。

この調査結果は、シャットネラ赤潮の発生後、アサリが貧酸素ないし無酸素状態におかれて嫌気代謝を行ったこと、それでも対応しきれずにやがて斃死したことを端的に裏付けるものである。

(い) 佐々木証人の検討結果

A 実際に原告らの漁場がある小長井町地先で発生したアサリ的大量斃死事例のうち、2003年と2004年のアサリ斃死については、佐々木証人の検討結果によってその要因が明らかとなっている。

B 2003年と2004年のアサリ斃死については、長崎県などによる詳細な調査結果が評価委員会での報告に示されている（平成17年4月12日開催の「第13回有明海・八代海総合調査評価委員会」の議事次第・資料の中の資料7 諫早湾内の小長井町釜地区干潟の貧

酸素化について【長崎県】）。

ここでは、「アサリへの直接的な影響が考えられる酸素飽和度10%以下を貧酸素とすると、2003 年の8 月21 日から23 日の間と9 月5日から8 日の間、2004 年の8 月11 から14 日の間の計3 回、干潟域が貧酸素化した。この時は小潮時で、風については日平均風速が4m/s 以下と弱かった。さらにこの間は赤潮が発生しており、特に、シャットネラ赤潮が発生した2003 年9月上旬と2004 年8 月中旬には、無酸素状態となり、2003 年には釜地区の一部のアサリがへい死し、2004 年には釜地区のアサリが全滅した。以上、干潟域の貧酸素化は、①風が弱く（台風等による強い風が吹かない）、②赤潮が発生（特にシャットネラ赤潮）、した時の小潮時に発生することが推定された」とされている。

このうち、2004 年の貧酸素の細かな変化を示したのが甲E 36 号証添付の図20（甲E 44 の25）である。この図におけるオレンジ色のグラフは、酸素飽和度を示しており、8 月12 日から14 日にかけて貧酸素が発生している。「無酸素の出現期間は約3 日間」ともされている。

この酸素の変化を見ると、例えば12 日から13 日に日付が変わるときには酸素がなく、その後200%近くまで上昇して、その後再び減少する、という変化をしている。これは、日射量、日中に日が当たっているときに上昇し、日が落ちると減少した、という変化であるにとらえられる。同じ図には黒い線で水温も示されているが、水温の低下とともに酸素もなくなっているようにも見えるが、これも日が当たらなくなって水温が低下しているものと見られる。

このように、酸素の変化を日射量との関係で見るとは、シャ

ットネラ赤潮の光合成状況をあわせて検討すると、これが適切であることが分かる。

さらに、2003年と2004年のクロロフィル濃度の推移をまとめたものが甲E36添付の図24（甲E44の26）である。これを見ると、膨大なクロロフィルの量が日中に観測され、水温が高くなる午後に酸素飽和度のピークが見られる。これは、日中、日射量があるときに、シャットネラ赤潮もピークを迎え、活発な光合成が行われていたことを示している。光合成が行われれば酸素量が増えるし、日が落ちて光合成ができなくなれば呼吸や死亡したシャットネラがバクテリアに分解されるなどして酸素を消費する。この傾向は先の図20とも一致する。

したがって、2004年に小長井町漁協のアサリ養殖場で見られた貧酸素は、多量の赤潮プランクトンであるシャットネラが夜間に呼吸もしくは死んで分解されるときに多量の酸素消費が生じたためであると考えられる（第14回佐々木第109項、第15回佐々木第151項）。

また、評価委員会の報告書では、2003年と2004年で同様な貧酸素となったにもかかわらず、2003年の斃死率が低く、2004年が高かった原因として、2004年は水温が高いことをあげている。水温が高いことでただちにアサリの斃死につながるわけではないが、アサリは30℃以上では弱るという報告もあり、貧酸素に高水温という条件が加わったことによって、よりすぐに斃死がおきたものとみられる（第14回佐々木第111項、甲E36の2.1.1）。

なお、佐々木証人によれば、2001年から2003年の諫早湾におけるアサリの斃死を見ると、斃死率は8月～10月にかけ

て高く、特に大量斃死は貧酸素が観測された時間が長く、年間で最も水温（地温）が高い時期に発生しており、この時期のアサリが身入り率が低く痩せており、貧酸素や高水温の影響を受けやすいものとの考え方も示されている（甲E36の2. 1. 1意見書6頁）。

アサリの斃死は、年間で最も水温（地温）が高く、貧酸素の発生時間が長い時期に発生しており、これらの要因と斃死とが関連しているものとみるべきである。

以上、2003年と2004年のアサリ斃死は、シャットネラ赤潮がアサリ漁場付近で発生して、アサリ漁場でシャットネラが枯死・分解によって貧酸素が形成され、さらに30℃前後の高水温によってアサリが急速に斃死したものである。この場合のアサリ斃死原因は、やはりシャットネラ赤潮に伴う貧酸素水である。

い 調整池からの大量排水による諫早湾内の赤潮発生とその結果による 漁業被害

（あ）このシャットネラ赤潮の発生については、調整池からの大量排水を契機として赤潮が発生するという事態が生じている。シャットネラ赤潮の発生とアサリの斃死については、先にしてきた2004年8月の小長井町沖での観測結果からも関連性が認められているところであるが、シャットネラ赤潮を発生させている排水門からの排水との関係までさかのぼって検討してみる。

（い）2007年8月の事例

2007年8月3日から5日にかけて、北部排水門および南部排水門から大量の排水が行われた。その後、大規模な赤潮が発生した。8月中旬ころから、長崎県小長井町地先のアサリが大量に斃死した。このときには、潮受け堤防、排水された北部排水門に

近い地域ほど斃死率が大きかった。その斃死率をまとめたのが「小長井町漁協地先におけるアサリへい死状況調査結果」（甲 E 1 3，甲 E 3 6 の図 2 5，甲 E 4 4 の 3 1）である。

これをみても明らかなように，潮受け堤防，排水門から近い地域では斃死率 1 0 0 %，遠くなるにつれて，斃死率が減少している。

A プロセスの検討

この被害の発生については，北部排水門に近い調査点の溶存酸素（D O）の連続記録データをもとに検討すると，次のようなプロセスを経たものと考えられる（同号証図 2）。

8 月 1 ～ 8 日の D O の推移（図 3）を見ると，8 月 5 ～ 7 日にわたって，5 0 0 % 近い D O が観測されている。これは高濃度の赤潮に由来するものとは考えられないが，図 2 に示すように，北部排水門からは 3 日と 4 日，南部排水門からは 3 ～ 5 日の 3 日間排水が行われていた。調整池からの排水により，栄養塩が供給され，諫早湾内で植物プランクトンが増殖して，大規模な赤潮となったと考えられる。

この赤潮はやがて栄養塩を枯渇させ，次第に底層へ沈降すると考えられる。8 月全体の D O の推移を示したものが図 9 である。8 月 8 日以降は表層の D O 値は徐々に減少していき，一方底層の D O 値も徐々に減少したが，8 月 1 9 日になって急激に減少して，ほぼゼロとなった。それ以降は 2 4 日に一時的に上昇したが，それを除いては月末までほとんど無酸素状態が続いている。8 月 2 1 日は小潮であったが，このときの潮流の弱まりによって無酸素水が一気に生じたと推定される。

8 月 2 5 日の 1 2 時ころ，調整池排水に由来する低塩分水が

調査点を通過して、その約 6 時間後には底層水と同様な塩分をもつ水が表層に現れ、その 5 時間後から約 15 時間は表層の DO はほぼゼロとなった。

このときのアサリの斃死は 22 日から記録されている。22 日は小潮で調査点付近の DO はかなり減少していたため、その影響が表れたものと考えられる。26 日には大量のアサリの斃死が報告され、とくに北部排水門に近いほど被害が大きかった（図 1）。これは、26 日の表層は塩分がもっとも高く、水温がもっとも低いので、底層水が堤防にぶつかって表層に上がり、沖側に流れ出たためと考えられる。このような流れが生じた原因は、25 日頃に大量の排水があり、このことによってエスチュアリー循環が生じたためと推測される。

B 佐々木証人の検討結果

2007 年 8 月のアサリ大量斃死について、このときの貧酸素の発生状況について、北部排水門前の調査点 S1 の表層での DO や水温、塩分のデータを佐々木証人がまとめたものが、甲 E 36 添付の図 26 である（甲 E 44 の 32）。

これによれば、8 月 25 日の 23 時から 26 日の 13 時頃まで表層でもほとんど無酸素状態が見られている。このときの水温も、24 日から 25 日にかけては 32 度という高水温となっている。

このように、高水温の状態と、貧酸素の表層水が北部排水門付近から小長井町方面に流れて、水門近くがとくに被害を受けたものと考えられる。

また、排水門からの排水とアサリの大量斃死との関係についてみると、アサリの大量斃死が発生した年に必ずしも排水門か

らの排水があったというわけではなく、排水門からの排水が大量斃死の直接の原因であるとは考えられない。

もっとも、下層に貧酸素が発生しており、その状況で排水門からの大量排水があると、これによってアサリの大量斃死が引き起こされる。これが、2007 年 8 月の斃死事例である。北部排水門に近いほどアサリが斃死したのは、下層の貧酸素水が表層に運ばれて、アサリ養殖場に流入したためだと考えられるからである。

このことを佐々木証人のデータ分析から見ると、2007 年 8 月の北部排水門前の S1 と湾中央部の B1 の底層の DO はかなり類似した推移を示している（甲 E 3 6 の添付図 2 8）。8 月上旬は酸素が十分に存在するが、中旬になるとしばしば貧酸素となり、下旬にはほとんどが貧酸素となっている。両方の調査点で類似した推移を示しているので、このときは諫早湾全体が貧酸素となっていると考えられる。

同じ調査点の表層の酸素の推移（同図 2 9）を見ると、中旬は両点でほぼ 100%を示しているが、下旬になると S1 ではしばしば貧酸素となって、S1 では 8 月 2 6 日初めから 13 時間ほど無酸素状態が続いた（同図 2 6）。しかし、B3 ではそのようなことが起きていない。

図 2 6 で 8 月 2 5 日の昼頃、塩分が一時的に急激に減少しているが、これは 2 5 日の昼頃に北部排水門から 460 万 m³ の調整池の水が排水されたためである。調整池の排水は淡水であるから、塩分濃度は当然減少する。急激な減少は、それだけ多量の淡水が排水されたことを意味する。これだけの淡水が諫早湾に放流されると、放流水は海面の表層を沖方向へ流出し、それ

を補う形で下層水が潮受け堤防へ向かって流れて、堤防にぶつかり表層へ上昇して、今度は沖側に流れていく。これは一般に河川水が湾に流入するときに起きるエスチュアリー循環（甲E36添付の図30）と同じである（第14回佐々木第124項）。

この結果、25日23時から表層の酸素はほとんどゼロとなったが、このとき、表層水温は下がり、塩分は上昇していて（前出図26）、これらの水が下層からあがってきたことを示している。24日から25日にかけて表層水温が30℃から32℃を示しているので、この高水温でアサリが弱ったところに貧酸素水がきたため、一挙に斃死が起きた。

この場合のアサリの斃死は、諫早湾に貧酸素水が発生したときに、調整池の水門を開けて大量排水を行ったため、小長井地先表層に貧酸素水が流れたことによるものである。

この点、被告国からは、佐々木証人が検討した2007年ではない2005年の観測データ（乙E第57号証）をもとに、排水門からの排水でエスチュアリー循環が起きていないのではないかという趣旨の尋問があった（第15回佐々木第191項以下）。しかしこれは、まずもって2005年の観測データであって、これが2007年にエスチュアリー循環が生じていないことを直接観測しているわけではなく、そもそも反証として不適切である。

また、2005年の観測状況についてみると、①排水前の諫早湾内は、全層にわたって塩分が32であり、塩分成層は見られず、全体に高塩分であった。②2005年7月5日12時15分頃から165分間（12時15分～15時まで）開門して調整池水を放流した。③開門後70～105分後には、北2（堤

防から約 800m) まではほとんど淡水で、それより沖側の表層で 26~28 の少し低塩分が見られた。④排水後 1 3 5 ~ 1 6 5 分の間には、北 2 の表層で塩分 20 程度、その沖の表層では 22 ~28 の塩分が見られた。⑤排水後 2 4 0 ~ 2 8 5 分には、表層は全体に 20~28 の低塩分となり、最低塩分は北 4 で 20 よりかなり低塩分となっていた、という状況である。潮位変化との関連で見ても、7 月 5 日の干潮時に排水されていることから、排水の中心時間は 1 3 時半頃と考えることができる。排水後最初の満潮は 2 1 時 0 6 分なので、排水中心時間から 7 時間半経過、4 5 0 分経過したことになる。しかし、排水追跡調査は 2 8 5 分間しか行っていないので、上げ潮時までしか追跡調査を行わなかったことになる。調整池から排水された淡水は、上げ潮水と混合することにより塩分が増加して（海水側から見ると塩分が減少して）推移したことになる。上げ潮にもかかわらず、排水後 2 4 0 ~ 2 8 5 分に排水門より数 k m 距離のある北 4 で低塩分が見られたのは、拡散により低塩分が輸送されたと推測される。

また、この観測期間中は上げ潮であったので、排水門からの淡水は移流により沖側に輸送されることはなく、したがってエスチュアリー循環が見られなかったのは当然と考えられる。そのため、この観測結果をもって佐々木証人の見解が否定されるわけではない。

う 結語

このように、近年では、アサリの大量斃死が潮受け堤防の排水門からの排水を契機とした赤潮の発生によって生じるようになってきており、人為的に被害が創出される状況となって、深刻さを増して

いる。

この調査結果は、排水門からの排水とシャットネラ赤潮の発生、貧酸素の発生への過程を実証するものであり、本件事業、ことにこれによって生じた調整池からの排水とアサリ養殖業の漁場環境の悪化の事実との密接な関連性を示すものである。

アサリ養殖業に対する漁業被害については、何よりも、原告らの漁場においてアサリが大量斃死する事実が、潮受け堤防締切り後、毎年のように起きていること、そのことが如実に被害を物語っている。ことに、近年は、潮受け堤防排水門からの排水に関連して、アサリの大量斃死が生じている。

このような結果から見ても、潮受け堤防締切とアサリ養殖業の漁場環境悪化との関係、排水門からの大量排水によってシャットネラ赤潮が発生し、結果としてアサリ養殖業に対する漁業被害が生じていることは明らかなことである。

もっとも、これは、排水門を開門することで弊害が生じている、ということの意味するものでは決してない。富栄養化して、常時赤潮状態である調整池の水質が影響しているのである。排水門を開門していないこと、締め切った状態であるために調整池内の淡水と海水との交換ができていないため、調整池内の水質が悪化し、これによって赤潮が引き起こされているのである。

そのため、アサリ養殖業に生じている被害の実態からも、排水門の開門によって海水を導入し、調整池の水質改善を図ることが早急に求められることが明らかである。

(イ) タイラギ潜水器漁業について

あ タイラギ潜水器漁業の因果関係を検討する上での注意点

前述したとおり、タイラギ潜水器漁業における漁業被害といえる

漁場環境の悪化は、底質の悪化と底層の貧酸素化であり、それらはいずれも潮受堤防締切との因果関係が認められるものである。

もっとも、諫早湾内のタイラギ潜水器漁業は、潮受堤防締切前の平成3年から漁獲量が減少し、平成5年度の漁期からは、タイラギ資源の枯渇を理由に17年連続で休漁となっている（甲E47）。

この17年連続の休漁という結果は、一見、タイラギ資源の枯渇は潮受堤防締切前の原因によるものだとの誤解を生んでしまう。しかし、実際には、潮受堤防締切前のタイラギ資源の減少要因と締切後の減少要因は異なり、本来、締切前の原因が消失した締切後にはタイラギ資源が回復しなければならなかったのが、潮受堤防締切の影響による底質の悪化、底層の貧酸素化が進んだために回復できなかったのである。

以下、潮受堤防締切前のタイラギ資源の減少要因と、潮受堤防締切後のタイラギ資源の減少要因に分けて、その原因について論じる。

い 潮受堤防締切前の減少要因

（あ）原因が締切後と異なること

潮受堤防締切前のタイラギ資源の減少要因も、底質の悪化と底層の貧酸素化であることについては締切後と変わることはない。

もっとも、その原因については、締切後が潮受堤防締切によるものであることに対し、締切前は別の原因である。

以下、底質の悪化と底層の貧酸素化に分けて詳述する。

（い）底質の悪化について

A 締切前の原因

締切前の底質の悪化（泥化）の原因は、タイラギ漁場の採砂、地盤改良工事のためサンドコンパクションパイル打ち込みからのガタ土、91年からの小江干拓地からの濁水流出、堤防工事

で積み上げられた土砂からの流出、湾内を航行する大型資材(土砂)運搬船からの流下と底泥巻き上げなど、潮受堤防締切前に行われた工事によるものである(甲E36・11頁、甲E44の42)。

B タイラギ漁場の採砂について

例えば、原告らがタイラギを獲っていた場所(甲E44の37、38、39)で工事のための採砂が行われたため、まず、タイラギの漁場がぎざぎざに荒れてしまい、(第14回佐々木147、148項)。さらに、砂を船の上に揚げるときに細かい泥が拡散していき、タイラギの漁場に細かい泥が堆積していったのである(同149項)。

そのことは、モニタリングデータで平成4年から5年に非常に高い濁度を記録していること(甲E44の42)、長崎でのタイラギの漁獲量が、佐賀とは異なり、採砂取量が増えるにしたがって減少していることから裏付けられる(第14回佐々木146項、甲E44の35)。

C サンドコンパクションパイル打ち込みについて

また、本件干拓工事においては、地盤改良工事のために海底にサンドコンパクションパイルを打ち込んだが、打ち込まれた堆積分のガタ土があふれ出し、諫早湾に流れ込んだためにタイラギの漁場が泥化した(第14回佐々木151項)。そのことは、原告松永秀則が、サンドコンパクションパイルを海底に打ち込んだことによってヘドロが盛り上がり、タイラギの漁場に流れていった、と述べている(原告松永秀則本人39～43項、甲B3)こととも一致する。

D その他の原因について

それ以外の、小江干拓地（海底土砂の埋め立て処分場）からの濁水流出、堤防工事で積み上げられた土砂からの流出、湾内を航行する大型資材運搬船による底泥巻き上げ、などによっても諫早湾内の底質の泥化が進行した（甲E36・11頁）。

E 小括

以上、述べたものはいずれも本件干拓工事が原因であるといえるものであるが、全て潮受堤防締切前に発生した原因によるものである。

（う）底層の貧酸素について

A 採砂によって窪地ができたこと

潮受堤防締切前にタイラギ漁場が貧酸素化した原因の1つは、原告らがタイラギを獲っていた場所と採砂の場所が一致していたため、採砂が終わった後、タイラギの漁場が窪地となったことである。そのことは、魚群探知機等による採砂地の様子から明らかである（第14回佐々木155項、甲E44の43）。

B 窪地では貧酸素が発生しやすいこと

そして、窪地では、深くなったところに細かい泥がたまりやすく、そのような泥には有機物が多いため、その有機物の分解により酸素が不足すること、また窪地では流れが非常に弱く、酸素の供給がなくなること、という2つの理由で貧酸素水の発生源となるのである（第14回佐々木154項）。

C タイラギの漁場で貧酸素が発生したこと

このように、諫早湾内のタイラギの漁場では、採砂によって窪地ができ、そこから貧酸素が発生したことによって底層が貧酸素化した。そのことは、東幹夫氏による1997（平成9）年6月の調査によって、採砂地から流れ出たであろう貧酸素水

が観測されていることから裏付けられる（第14回佐々木156、157項、甲E44の44）。

D 小括

このタイラギ漁場の窪地による貧酸素の発生も本件干拓工事が原因であるといえるものである。

う 潮受堤防締切後の漁業被害

（あ）締切後に回復しなかったこと

以上のとおり、潮受堤防締切前のタイラギ資源の減少要因は、締切前の工事によるものであり、本来、潮止工事が終了して潮受堤防が締め切られた平成9年以降は、諫早湾内での採砂工事等、上記で原因として挙げた工事を行わなくなったのであるから、タイラギ資源は回復に向かうはずである。

仮に、漁場に窪地が残っていたとしても、少なくともそれ以外の工事の影響はなくなるのであるから、回復に向かっていたはずである（第14回佐々木162項）

また、仮に平成3年からの漁獲量の減少の要因をタイラギの周期性と考えたとしても、平成9年以降、いずれかの時点で回復に向かうはずである。

しかし、潮受堤防が締切られた後も、全く回復しなかった。

これは、潮受堤防締切によって、底質の悪化と底層の貧酸素化が進行したからである。

（い）底質の悪化

前述したとおり、潮受堤防の締切によって、底層水の貧酸素化及び底層の嫌気化に加えヘドロ化が起こったこと、調整池の水質の有機汚濁化によって底質も有機汚濁化したこと、締切によって諫早湾内の潮流の流速が落ちたために泥が沈みやすくなったこと、

赤潮が非常に増加し赤潮プランクトンが死んで沈んだこと等、潮受堤防締切によって底質の泥化も進行したのである。

(う) 底層の貧酸素化

また、前述したとおり、潮受堤防締切により成層化したこと、更に赤潮が多発し、その赤潮プランクトンが沈み、分解したことによって底層の貧酸素化が進んだ。

これは、環境省による調査結果からも明らかとなっている（第14回佐々木172項、甲44の47）。

え 結語（現在の被害は潮受堤防締切によるものであること）

以上述べてきたように、採砂工事等の終了によって本来回復するはずだった諫早湾内の底質の悪化、底層の貧酸素化は、潮受堤防締切によって更に進行することとなったのである。

したがって、現時点でのタイラギ潜水器漁業の被害である、諫早湾内の底質の悪化と底層の貧酸素化の原因はあくまで潮受堤防締切であり、潮受堤防締切とタイラギ潜水器漁業の被害との間の因果関係も認められる。

そして、前述のとおり、潮受堤防締切後であってもタイラギの浮遊幼生は発生しているが、着底できていないため、漁獲するだけのタイラギ資源が存在していないのである（甲E36・図35、36）。

逆に言えば、漁場環境が、浮遊幼生が着底し、成長していけるだけのものに回復しさえすれば、タイラギ潜水器漁業の漁獲量も回復するのである。

したがって、開門により潮受堤防締切の影響を排除し、漁場環境を回復させることこそが、タイラギ潜水器漁業の被害を回復させる最善の方法なのである。

(ウ) その他の漁船漁業について

あ はじめに

既に述べたとおり、その他の漁船漁業における漁場環境の悪化は、

I 産卵場所の一部が消滅し、

II 魚類初期成育場所の一部が消滅し、

III 成育場への仔魚の移送機構が悪化し、

IV 成長後の季節回遊を十全化させる環境が悪化する、

などの要素である。

い I 産卵場所の一部消滅及びII 魚類初期成育場所の一部消滅

I 産卵場所の一部消滅及びII 魚類初期成育場所の一部消滅については、前記5（1）のウ（ウ）潮受け堤防締切りによる直接的な影響一魚類の産卵場所・成育場所の消滅ないし機能喪失で述べたとおりであり、潮受け堤防による締切りが、魚類の産卵場所・成育場所の消滅ないし機能喪失させているのは明らかである。

う III 成育場への仔魚の移送機構の悪化ー潮流の変化

（あ）仔魚

魚類のふ化後の大きさは5ミリ程度と非常に小さい。このふ化後の遊泳力が非常に弱い時代の魚を仔魚という。例えば、スズキ、コウライアカシタビラメ、シログチは有明海の中央部の島原沖辺りで産卵し、仔魚はその辺りに分布しているものの、それより成長した稚魚はその辺りには存在せず、逆に有明海奥部や締切り前の諫早湾奥部に非常に多く存在する、ないし、していた。

このように仔魚は、ふ化後、産卵場所から成育場所へ移送されているのであるが、仔魚は5ミリと非常に小さいうえに遊泳力が非常に弱いことから、この移送には潮流が利用されていると考えられている。

（い）移送

潮流は、もともと複雑な動きをしているが、特に、有明海においては、上げ潮と下げ潮で流れが逆になり、有明海の両岸では岸との摩擦があるので、反流や渦流が発生したり、表層と底層では違う流れになっていたり、と非常に複雑な流れがある。

仔魚は、この非常に複雑な流れを選びながら、成育場所に至るのである（甲E第30号証の21，22，甲E第31号証の田北主尋問証言89～97，甲E第32号証の田北反対尋問78，79）。

（う）潮受堤防締切りの影響

A 潮流の変化

潮受堤防締切り後、潮受け堤防締切りが諫早湾内の漁場に与えた影響の大本とされている潮流や、流向の変化が観測されている。大きさ5ミリ程度で遊泳力が非常に弱い仔魚にとっては、ほんのわずかな流れの方向が違う、流速が違う、表層から底層までの流れの速さや方向が違う、というだけで本来の成育場所へ移送されないことがある。

本来の成育場所に移送されていない仔魚は、成育条件が整ったところにたどり着けないことから、結局は死んでしまい、魚類資源の減少を来すことになる（甲E第31号証の田北主尋問証言97～101）。

この点、委員会報告書においては、「潮流の変化が仔稚魚の輸送状況を変える可能性があ」と指摘しており、被告においても、成育場への仔魚の移送機構の悪化を、有明海における漁業資源減少の要因として認識している（甲E第5号証号証 55頁）。

B 赤潮の発生

諫早湾内においては、本件潮受堤防による締切り後、潮受け堤防締切りが諫早湾内の漁場に与えた影響の一つとして赤潮が多

発化するようになった。すなわち、長崎県では、従来、赤潮は、その件数・期間とも少なかったが、平成10年度以降はいずれも著しく増加した。長崎県の赤潮の大半は諫早湾内で発生したものであり、増加の主体は夏季の渦鞭毛藻、ラフィド藻（シャットネラはこの一種）によるものである。

このことは、被告が提出した委員会報告（甲E第5号証 73頁 図4.4.13(1)有明海における赤潮発生日数の推移：長崎県（諫早湾）水域）や原因裁定専門委員報告書（甲E第1号証 90頁）から明らかである。そして、シャットネラ赤潮は、魚類に被害を与えることが明らかになっている（甲E第5号証 35頁）。

したがって、仔魚の移送経路に諫早湾がある場合、仔魚は、シャットネラ赤潮によって死んでしまう。

（え）小括

潮流速の減少や流向の変化が観測されているところ、その変化によって各魚種の仔魚が本来移送されるべき成育場へ移送されずに死んでしまう。また、シャットネラ赤潮によって、仔魚が死んでしまう。このことにより、魚類資源の減少を来すことになるが、このことは成育場への仔魚の移送を十全化する生息環境の悪化を意味し、漁場環境自体の悪化を意味する。

え IV成長後の季節回遊を十全化させる環境の悪化－潮流、底質の変化による餌生物の減少、貧酸素域の発生、赤潮の発生

（あ）成長後の季節回遊

有明海には、魚類の各生活史を送るに適した諸条件を備える海域が存在しており、魚類は、その目的に適した場所を求め、産卵を行ったり、越冬を行ったりするなど季節回遊を行う。この回遊経路の中には諫早湾も含まれる。

この回遊経路は、潮流、底質、餌の分布等がセットになっており、有明海が成立してから6,000年もの長期にわたって各魚類にすり込まれてきたものである（甲E第31号証の田北主尋問証言102～106）。

（い）潮受堤防締切りの影響

A 餌生物の減少

諫早湾奥部の潮受け堤防締切り以後に報告されている潮流や底質の変化によって、魚類の季節回遊を支えてきた餌生物が減少していると考えられる。

そのため、魚類が餌を十分に食べることができず、厳しい条件にさらされる越冬を乗り越えることができず死んでしまう、あるいは乗り越えても十分に成長できず、さらにその後に控えている資源量を決める大本である産卵にも悪影響を及ぼす（甲E第19号証 36頁，甲E第31号証の田北主尋問証言107～117）。

B 諫早湾内の水質環境と底質環境の悪化

魚類は季節回遊を行うが、その際、その回遊経路に諫早湾が入っていた場合、その水質環境と底質環境が悪化すれば、魚類に及ぼす影響は大きい。

（A）赤潮の増加

先述のとおり、諫早湾内においては、本件潮受堤防による締切り後、潮受け堤防締切りが諫早湾内の漁場に与えた影響として赤潮が多発化するようになった。

この場合、季節回遊をしている魚類に被害が及ぶ。

（B）貧酸素水塊の発生について

平成13年以降、潮受け堤防締切りが諫早湾内の漁場に与えた影響としての諫早湾内において、貧酸素水塊の発生が毎年のように報告されるようになった。潮受け堤防による締切り以前

にはなかったことである。

このことは、原因裁定の専門委員報告書においても、「諫早湾内では、潮受堤防締切り後に、貧酸素化が進行した可能性が大きい」（甲E第1号証 79頁，116頁）と指摘されていることから明らかである。

このように、諫早湾内では貧酸素水塊が発生しているところ、魚類は、酸素なくして生存できないのであるから、貧酸素状態が続けば生存が危うくなる。

したがって、貧酸素により、魚類全般について、諫早湾の漁場環境は悪化しており、魚類の被害が発生する。

（C）諫早湾内の底質の悪化

諫早湾内では、潮受け堤防締切りが諫早湾内の漁場に与えた影響としての湾奥から湾中央にかけて、底層水の貧酸素化のみならず、底質の嫌気化及び場合によってはヘドロ化が起きており底質が悪化し、この底質の悪化は、調整池から流れ出す排水によって促進されている。

このことは、原因裁定専門委員報告書においても指摘されているとおり明らかである（甲E第1号証 118頁）。

そうすると、魚類については、特に底棲魚類が生息する餌料環境を含めた底層環境の悪化を招いており、魚類の被害が発生する。

（う）小括

以上のように、諫早湾内においては、潮受堤防締切り後、シャットネラ赤潮が発生し、貧酸素水塊が発生し、底質が悪化している。

したがって、成魚の季節回遊を十全化する生息環境が悪化している。

お まとめ

以上述べたように、諫早湾干拓事業の着工及び潮受け堤防の締切りによって、Ⅰ産卵場所の一部が消滅し、Ⅱ魚類初期成育場所の一部消滅し、Ⅲ成育場への仔魚の移送機構が悪化し、Ⅳ成長後の季節回遊を十全化させる環境が悪化するなど、漁船漁業に必要とされる漁場環境自体が悪化している。

カ 潮受け堤防による締め切りが諫早湾内及びその近傍の漁場環境の悪化に影響を与えたことは争いのない事実であること（被告の主張への反論詳細）

（ア）被告の主張の概要

被告は、第1準備書面の第3の4において、「締切りによる潮流速の減少は諫早湾湾口部ではほとんど見られない」「締切り前後で諫早湾の環境に変化は見られない」などと、自らが行っている環境モニタリング調査を前提に、諫早湾内及びその近傍漁場における漁場環境の悪化を否定しようとしている。

（イ）被告の主張への反論

あ 専門委員報告書で検討済みの議論であること

そもそも、公調委の原因裁定手続において作成された専門委員報告書（甲E第1号証）は、被告が主張の根拠とする作成時点までの環境モニタリング調査の結果をふまえて、「諫早湾内及びその周辺での赤潮の発生頻度の増加に関しては、諫早湾締切の影響をかなり明確に論じることができる」「諫早湾及びその周辺での底質及び底層水に関しては、諫早湾締切の影響に関しては、明確に論じることができる」（同号証132～134頁）と結論づけている。すなわち、被告の主張するようなデータをふまえたうえで、すでに、科学的な観点からの結論は出ていると言うべきであり、被告の主張は、そのような結論を蒸し返そう

としているに過ぎない。

い 水質も都合のいいデータでしか主張していない

例えば、諫早湾央部（B3地点）においては、着工後からSS（浮遊懸濁物量）が減少しているため透明度が上昇しているし、締切り後の湾内環境の悪化を反映してDIN（溶存態窒素）も減少している（甲C第23号証）。

被告は、自らの都合のいいデータのみで主張しているに過ぎない。

う 生物の指標の誤り

被告は、生物の変化について、種数のみを指標としている（乙E第27号証4頁）。

しかし、どのような種類の生物が、どれくらいの量いるのか、が分からなければ、環境が悪化したかどうかは判断できないはずである。

このことから、被告の主張が恣意的であることがうかがえる。

え 環境モニタリングの不十分さ

しかも、被告の行っている環境モニタリングは、環境省からも不十分だと指摘されているところである。

すなわち、被告の提出した「諫早湾干拓事業環境影響評価レビューのフォローアップ報告書」（乙E第26号証はその抜粋）に対して、環境省が「調整池の排出水が諫早湾に与える影響について十分に解明されていない。このため、引き続きモニタリング等を行うとともに、調整池からの排出水が諫早湾の海域水質及び水生生物等に与える影響について検討することが必要である」としたうえで、以下のような項目などを検討することを求める「環境省の見解」（甲E第2号証）を公表している。

- ・ 諫早湾等への流入負荷となる調整池から海域に排出される負荷データが報告書に記述されていないことから、諫早湾の水質予測

等を行うにあたっては、排水の影響範囲を適切に把握するとともに、調整池からの排水に伴う負荷量（水質、排水量等）について調査を実施し、それらのデータをもとに検討すること

- ・ 底層の溶存酸素については、締切り前のデータがないことから、締切り後のデータを用いて統計的に検証することなどにより貧酸素化が進行していないか評価すること
- ・ 底質成分、底生生物の変化と底層の溶存酸素の変化は関連性を有することから、これらの相互の関係も考慮して底層環境の変化について評価すること

以上のような環境省の見解が、佐賀地裁判決と同日に出されたにも関わらず、環境省の見解に基づく検討を行うことなく、被告は、排水拡散調査やモニタリング調査の結果を羅列する主張を繰り返しており、自らの主張を無理矢理に正当化しようとしているとしか考えられない。

キ 赤潮の多発、貧酸素水塊の発生、底質の悪化、産卵育成場の消滅は本件干拓事業（特に潮受け堤防の締切）によるものかそれ以外かについての結論

以上のとおり、いかなる観点から見ても、赤潮の多発、貧酸素水塊の発生、底質の悪化、産卵育成場の消滅は、本件干拓事業、特に潮受け堤防の締切によるものである。

なお、被告の主張する他原因についての反論は、被告の論点整理によれば、次項で整理されているので、次項で述べる。

（３） 漁場環境の悪化により水揚げ又は漁獲量が減少したか

ア 原告らの主張

「４ 開門請求を基礎付ける開門請求原告らの漁業被害の有無」にお

いて、既に詳述したとおり、水揚げ高の推移を本件事業との関係で明確化させるために、①本件事業着工までの平成元年まで、②本件事業着工から潮受堤防締切りまでの平成2年から平成8年まで、③潮受堤防締切り以降である平成9年からの3期に分けて比較検討したが、漁場環境の悪化により開門請求原告らの水揚げ高が減少していることは明白である。

イ 被告の主張

これに対して、被告は、漁場環境が悪化した他の要因について、縷々述べる。

しかし、次に述べるように、被告の主張はすべて誤りである。

ウ 全国的な漁獲傾向と本件の被害とを十把一絡げに主張する誤り

(ア) 被告の主張

被告は、漁獲量の減少は、昭和60年代からの全国的に長期減少傾向にあり、八代海や瀬戸内海等の漁場と共通の要因によるものであると主張している（第1準備書面の第3の2）。

(イ) 被告の主張の誤り

しかしながら、次の理由から、かかる被告の主張は誤りである。

あ 全国的な傾向と比べることの誤り

被告は、全国の漁獲量を問題としているが、この全国には遠洋漁業等の有明海とは全く漁場環境を異にしているものも含まれている。韓国・中国との国際的な軋轢が主な原因で減少した東シナ海の漁獲量やロシアとの国際的な軋轢が存在する北洋のサケマス漁獲量の減少も全国の漁獲量変動に含まれていることを考えれば、被告の主張が空論に過ぎないことは明らかである。各漁種は、漁場が違えば、成育環境も漁業環境も違うのであり、そのような違う環境の漁獲を単純に比較しても意味はない。

い 瀬戸内海区や八代海区と比べる誤り

全国的な傾向と同じように、有明海と成育環境が異なるものを比較しても、また、同じ類でも魚類構成が違うものもあるのであるから、単純な比較は意味がない。

被告は、瀬戸内海区や八代海区について、おおよそ閉鎖性海域というくくりをしているものの、どのような理由で有明海が瀬戸内海区や八代海区と同様に考えられるのかについて具体的な理由を示していない。両海域が閉鎖的な海域であることは正しいとしても、瀬戸内海の潮汐は有明海のそれとは比べものにならないくらい小さく、有明海に多く生息する特産動物は全く生息していない。八代海は有明海に隣接しているにもかかわらず、その動物相は有明海の動物相とはかけ離れている。単に瀬戸内海や八代海の漁獲量が減少しており、両海域とも閉鎖的とくくれることから、共通の要因があるかのように誤解しているに過ぎない。

なお、被告提出の証拠では1985（昭和60）年以降しか明らかになっていないが、瀬戸内海区の魚類の漁獲量は有明海区と異なり1993（平成5）年から2003（平成15）年ころまではほぼ横ばいであり、八代海区の魚類の漁獲量は有明海区と異なり自然の増減が存在することが伺えるのであり、被告の述べる長期的な減少傾向があるという主張の前提には理由がない。

う 平成2年及び9年を境に3期に区切る方法についての主張の誤り

この点、被告は、平成2年及び9年を境に3期に区切る方法は極めて恣意的であると主張する。

しかし、想定される原因があれば、その前後の影響を比べて検討することは極めてあたりまえである。被告は、あるべき漁獲量の増減や漁獲量の統計上過去の最低ラインを下回っていること等の事情をを

全く考慮せずに、長期的な漁獲量減少傾向があると主張しているにすぎない。

エ 他原因主張はあらゆる可能性を網羅的に挙げたものにすぎない

(ア) 被告の主張の概要

被告は、第1準備書面の第3の3、漁獲量及び漁場関係の悪化の要因について、全国的に共通の要因、閉鎖性海域に共通の要因、貝類特有の減少要因、有明海特有の要因が存在すると主張して、それぞれを十把一絡げに列挙する。

すなわち、全国的な要因として、「過剰な漁獲圧」「温暖化による海水温の上昇」を挙げる。閉鎖性海域に共通の要因として、「赤潮」「海域の成層化」「貧酸素水塊」「底質環境の悪化」を挙げる。貝類特有の減少要因として「ナルトビエイによる食害」「漁獲圧の影響」「ウィルス、寄生虫の影響」を挙げる。有明海特有の要因として、「酸処理剤の使用」などを挙げる。

そして、漁獲量の減少と潮受け堤防による締切りとの因果関係を否定しようとしている。

(イ) 被告の主張への反論

あ 干潟・藻場の減少を挙げていないこと

要するに被告は、潮受け堤防による締切り以外他原因を可能な限り挙げて、因果関係の議論を不可知論に陥らせようとしているに過ぎない。

このような被告の主張について、それぞれの要因に関し、十分な検討がなされているとはいえない。

そもそも、全国的な要因を挙げるのであれば、魚類資源の重要な成育場である「干潟・藻場の減少」も挙げるべきであるのに、その点を意図的に外している。諫早湾は、有明海における魚類の成育場であっ

たのだから、それが消滅すれば、魚類資源に影響を与えることは明らかである。

い 漁獲量の減少の傾向を無視している

また、すでに述べたように、諫早湾近傍における漁獲量の減少の傾向に着目した整理になっていない。例えば、すでに述べたように、被告が書証として提出した「有明海・八代海総合調査委員会の委員会報告」（以下「委員会報告」という。乙E第5号証）において、「有明海の主要魚種の大半は底生種であり、そうした種の漁獲量が減少しているが、特にウシノシタ類、ヒラメ、ニベ・グチ類、カレイ類及びクルマエビの漁獲量は、…1990年代後半に過去の漁獲統計値（1976年以降）の最低水準を下回って減少している」（同号証53頁）と整理されているのであるから、1990年代後半に生じた事象を整理したうえでその原因が何かを検討しなければ何の意味もない。

すなわち、赤潮の大規模化・長期化については、有明海では1990年代後半であり、同じ閉鎖性水域だからといって、1970年代に工業化等の影響で大幅に赤潮の発生が増大した瀬戸内海とを単純に比較することに何の意味もない。

また、問題とされているのは1990年代後半以降であるから、「温暖化による海水温の上昇」についても、100年単位の上昇などを議論しても何の意味もない（ちなみに、水温上昇によって、たとえば有明海からある魚類が北上したとすると、その流入した魚類が海域では増加するはずであり、全国の漁獲が一斉に減少する原因と断ずることはできないはずである）。

う 評価委員会報告の整理ともまったく異なる

しかも、被告の主張は、自らが書証として提出した委員会報告によって整理された魚類減少の要因をふまえたものではなく、しかも、大

半が、委員会報告など被告が提出した書証レベルでも、否定されているものである。

すなわち、委員会報告（乙E第5号証）は、魚類減少に関与する可能性のある要因として（a）生息場（特に仔稚魚の成育場）の消滅縮小と（b）生息環境（特に底層環境や仔稚魚の輸送経路）の悪化に整理できる、としている（同号証55頁）が、被告の主張はそのような整理をまったく無視したものである。

え 評価委員会報告で否定されている

さらに、委員会報告では、漁獲圧について、「有明海においては魚類への漁獲圧が大きく増加したとは考えにくい」（同号証55頁）と明確に否定されているし、ノリ酸処理剤については、「魚類への影響試験結果を考慮すると、酸処理剤が適正に使用されていれば、その影響は少ないと考えられる。」と明確に述べられている（同号証同頁）。

お 今さらの酸処理主張の根拠とする証拠について

酸処理の影響に関する乙E第31号証に至っては、2003年11月25日に発行された本であり、被告が本当に酸処理を原因だと考えていたのであれば、公調委や佐賀地裁の審理の際に、自信を持って、証拠として提出すれば良かったのである。そのような対応をしていないことから、今回の他原因主張が数あわせに過ぎないことがうかがえる。

か 養殖アサリの被害の反論になっていないこと

被告が挙げる貝類特有の減少要因については、原告らの多くが営んでいるアサリ養殖業の被害に対する反論にはなりえない。

そもそも、養殖のアサリに、過剰な漁獲圧ということは考えられないし、養殖場はフェンスなどで囲ってナルトビエイ対策を行っているのであるから、そのような要素を検討しないことは、むしろ、当然である。また、ウィルス、寄生虫の影響はタイラギに関する議論であっ

てアサリに該当するものではない。

そして、諫早湾内で発生したシャットネラ赤潮によって、養殖アサリが死滅する被害が発生しているのであるから、潮受け堤防による締め切りとアサリ養殖被害との間に因果関係が認められることは疑う余地もなく、被告の主張は失当である。

き まとめ

以上からも明らかなように、被告は様々な他原因を挙げながら、本件事業のみは「絶対に」原因でないと主張するが、かかる主張は極めて不自然である。被告の他原因主張は、苦し紛れに、可能性があると考えられるようなものを、よく吟味することなく挙げたものに過ぎない。

オ 漁場環境の悪化により水揚げ高又は漁獲量が減少したかについての結論

以上より、被告の他原因の主張はすべて誤っており、漁場環境の悪化により開門請求原告らの水揚げ高が減少したことは、もはや争いようがない。

(4) 漁業補償契約の解釈（同契約は因果関係を認めた上でのものだったか）

ア 漁業補償の金額

被告は、湾内漁業補償契約によって243億5000万円もの補償金を支払っているが、何の根拠もなく、単に事業を円滑に進めるためだけにこれだけの金額を支払うはずがない。被告は、本件事業着工及び潮受堤防の締め切りにより、原告らに漁業被害が生じることを認識した上で、同補償契約を締結していたのである。

イ 漁業補償契約締結時点における被告の認識

「諫早湾干拓事業漁業補償基準書」から抜粋された本件事業着工前の漁業補償に関する資料（甲A31の2）によれば、被告は、本件事業着

工前から、原告らに以下のような漁業被害が生じることを認識していた（同 14 枚目）。

（ア）濁り

あ 潮受堤防前面

潮受堤防前面部については、潮止工事完了までの間、①潮受堤防前面の航路及び溜枴の掘削、②盛土砂溜置、③溜枴からのポンプ船による砂吹上げ、④基礎地盤改良、⑤堤防施工に伴う潮流速の増加による海底土洗掘により、濁りが発生することが分かっていた。

い 採砂地周辺

また、採砂地周辺では、パージ船への積込時に濁りが発生することが分かっていた。

（イ）流速影響

流速影響については、潮受堤防締切によって、諫早湾湾口部の一部を除く残存海域において、永久に流速が減少することが分かっていた。

そして、この流速の減少は、漁業資源に以下のような悪影響を与えることも分かっていた。

- ① 季節移動を行う魚類は、移動経路、滞留場所に変化を及ぼすこと。
- ② 漂砂機構に影響し、底生魚類に影響を及ぼすとともに幼稚仔の成育環境を悪化すること。
- ③ 貝類は幼生の着底や成育にかなりの変化をもたらすこと。
- ④ 「ノリ」は流速減により栄養塩の補給が減少すること。

（ウ）再生産影響

諫早湾奥部は有明海の魚類等の産卵場及び稚仔魚の成育場として重要な役割をはたしているので、潮受堤防締切により、消滅海域を除く諫早湾の残存海域全域で、永久に、以下のような再生産性の減少が生

じることが分かっていた。

- ① 産卵場の一部消滅により稚仔の補給が減少する。
- ② 周辺海域における魚類等の餌料環境にも影響を及ぼす。
- ③ 「タイラギ」は、一部消滅により浮遊する幼生の供給が減少する。

ウ 漁業被害の影響率まで想定していたこと

以上のとおり、被告は、湾内漁業補償契約を締結する前提として、本件干拓工事及び潮受堤防の締切により漁業被害が生じることを明確に認めていたのである。

さらに同資料によれば、被告は、各漁業被害について、その影響率（制限率）までも明確に定めていた（甲A31の2・14頁）。

原告らが入手した上記資料では、具体的数字の部分が黒塗りになっているため、影響率を具体的に何パーセントとしたのかは明らかでないものの、被告が漁業被害の影響率として想定していた数値があることは明らかである。

このように、被告は、漁業補償の前提として、本件干拓事業及び潮受堤防締切によって、漁業被害が生じることを明確に認めた上で、さらにその影響率まで想定していたのである。そして、その想定した影響率を用いて細かな算定をした上で補償金額を算定していたのである。

エ 原告らが主張する漁業被害との一致

（ア）さらに、漁業被害についての被告の上記認識は、現実が発生した漁業被害及び本件事業と漁業被害との因果関係に関する原告らの主張と一致するものである。

（イ）濁りについて

まず、被告は、潮受堤防締切までの間に、潮受堤防前面部について濁りが発生することを認めていた。

これは、(2) エ (イ) 「潮受堤防締切前の減少要因」で前述した本件工事着工後、締切前の間に諫早湾内の底質が泥化するメカニズムと一致するものである。

(ウ) 流速の減少について

次に、被告は、潮受堤防締切によって、諫早湾湾口部の一部を除く残存海域において、永久に流速が減少することを認めていた。これは、原告らが漁場環境悪化の1つとして主張する潮流速の減少について、被告も潮受堤防締切との因果関係を明確に認めていたことを意味する。

さらに、原告らは、潮受堤防締切と赤潮や貧酸素、底質の悪化といった各漁場環境悪化との因果関係のメカニズムに関して、潮受堤防締切による潮流速の減少を、各漁業被害に繋がる出発点として主張している。被告は、原告らが主張する因果関係の出発点に当たる潮流速の減少を明確に認めていたのである。

(エ) 再生産性について

さらに、被告が潮受堤防締切による再生産性の影響として明確に認めていた産卵場の一部消失は、原告らが上記4 (2) ア (オ) で主張した漁業被害とまさに一致するものである。

したがって、潮受堤防締切により、産卵場の一部消失という漁業被害が生じたという点では、原告らと被告には争いがないといえる。

オ 小括

このように、被告は本件工事着工前から、潮受堤防締切により潮流速の減少や産卵場所の喪失という漁業被害が生じることを明確に予測し、それを認めた上で漁業補償契約を締結していたのである。

したがって、潮受堤防締切と潮流速の減少との間の因果関係、及び潮受堤防締切と産卵場所の喪失との間の因果関係は、原告ら

と被告との間で実質的に争いはなく、容易に認められなければならないものである。

6 違法性の存否

(1) 違法性及び公共性の位置づけ・証明責任

ア 原告らの主張

前述のように、開門請求の根拠は、漁業行使権に基づく物権的請求権という漁場に対する円満な支配状態を回復するため、その侵害の排除ないし予防を請求するものであるから、「物権的請求権は、権利の円滑な実現が妨げられただけで当然に発生する。」とされるように、権利侵害が発生すれば足りる。

この点、事業に公益性がある旨の公共性論は、「客観的違法性」すなわち「行使要件」の問題である。

したがって、公共性の有無は、物権的請求権の成否の問題ではなく、同請求権の行使要件、すなわち違法性阻却事由として検討されるべきものであり、被告において主張立証責任を負うというべきである（原告準備書面3の第4の1）。

イ 被告の主張

これに対して、被告は、違法性が肯認されることが差止請求認容の要件であり、かつ、その違法性については差止めを求める者がその存在を主張立証する責任があるとし、公共性も違法性の判断要素であると主張する。

ウ 公共性の要件論的位置づけ

しかしながら、公共性が、違法性判断の要素であるとしても、次のとおり、違法性阻却事由として位置づけられるべきであるし、被告において、主張立証責任を負うものというべきである。

(ア) 物権的請求権の判断における公共性の位置づけ

あ 物権的請求権の定義

そもそも、物権的請求権は、物権者の物に対する円満な支配状態を回復するため、侵害の排除または予防を請求するものである。

これを、漁業行使権に基づく物権的請求権に敷衍すれば、漁業行使権者の漁業行使に対する円満な支配状態を回復するため、その侵害の排除・予防を請求するものということになる。

い 物権的請求権の成立要件

「物権的請求権は、権利の円滑な実現が妨げられただけで当然に発生する。」(内田貴「民法Ⅰ」(初版) 314頁)とされるように、権利侵害が発生すれば足りる。

なお、一般に、物権的請求権の「行使」が認容されるためには、物権の侵害状態が客観的に違法と評価される事情(客観的違法性)がなければならないとされ、これを物権的請求権の成立要件として論ずる見解もある。

しかし、一般的に、違法性の存否は、物権的請求権の「行使」の要件とされており、その例・分類として、①権利の行使が法規によって制約されている場合、②相手方が正当な権原を有している場合、③物権的請求権の行使が権利濫用と評価される場合が挙げられる(注釈民法(6)・150頁乃至151頁)。

上記からすれば、本件において物権的請求権の成否を判断するにあたっては、漁業行使権侵害の有無さえ判断すれば足りることとなる。

う この点、事業に公益性がある旨の公共性論は、先に述べた「客観的違法性」すなわち「行使要件」の問題である(上記③に該当するものと考えられる)。

したがって、公共性の有無は、物権的請求権の成否の問題ではなく、同請求権の行使要件、すなわち違法性阻却事由として検討されるべきものである。なお、仮に、これらを成否の問題と位置づけても、かかる事情は、原告らの証明責任に属する事柄ではない（後述する。）。

（イ）判例の検討

最高裁判例やこれを踏襲する下級審裁判例も、公共性論を物権的請求権の成立要件として論じるものは皆無である。下記いずれの裁判例も、人格権等に関する差止請求権に関するものではあるが、権利侵害によって直截に物権的請求権が発生するという通説を大前提とするものである。

あ 最高裁判所昭和61年6月11日大法廷判決（民集第40巻第4号872頁）は、「・・・人格権としての名誉権に基づき、加害者に対し、現に行われている侵害行為を排除し、又は将来生ずべき侵害を予防するため、侵害行為の差止めを求めることができるものと解するのが相当である。けだし、名誉は生命、身体とともに極めて重大な保護法益であり、人格権としての名誉権は、物権の場合と同様に排他性を有する権利というべきであるからである。」として、侵害行為の存在以外に、差止請求権の成否を判断するに必要な事情を付加してはいない。

また、営造物の供用が第三者に対する関係において違法の権利侵害となるかどうかどうかを判断した昭和56年12月16日最高裁大法廷判決が「侵害行為の態様と侵害の程度、被侵害利益の性質と内容、侵害行為の持つ公共性ないし公益上の必要性の内容と程度等を比較検討するほか、侵害行為の開始とその後の継続の経過及び状況、その間にとられた被害の防止に関する措置の有無及びその内容、

効果等の事情をも考慮し、これらを総合的に考察してこれを決すべきものである。」と判示するのも、公共性の議論が違法性の要件において問題となることを大前提とする判断である。

い 上記昭和61年最高裁判例を踏襲する下級審判例においても、例えば、住民が原子力発電所の稼働差止を求めた事案で、金沢地裁平成6年8月25日判決は、「個人の人格的利益のうち、生命、身体、名誉等の重大な保護法益が現に侵害され、又は将来侵害されようとしている場合には、これらの人格権に基づいて、その侵害の排除又は予防のために、当該侵害行為の差止めを求めることができることは、既に判例上も確立されたところである」として、権利侵害によって直截に差止請求権が発生することを認めており、かかる判断は、控訴審（名古屋高裁金沢支部平成10年9月9日判決）においても維持されている。

同様に、住民が原子炉の設置を無効として、その差止を求めた事案においても、福井地方裁判所平成12年3月22日判決は、上記昭和61年最高裁判例を踏襲する旨を明言している。

う さらに、地域住民らが原告となり、当該地域に工場等を有する会社や国道を設置管理する国を被告として大気汚染物質の排出差止を求めた事案において、名古屋地裁平成12年11月27日判決は「人間の生命や健康等の人格的利益（人格権）は排他的な権利として保障されているのであり、また、その権利の性質からすると、右権利に対する侵害が将来も継続するものと予測されるとき等には、侵害者に対し侵害行為の差止めを命ずることによって被侵害者の権利の保全を図ることが認められるというべきである。したがって、原告らが人格権を根拠として本件差止請求をすることは許されると解するのが相当である。」としたうえで、「少なくとも本原告との関係で

は、その被る損害の内容は本原告の生命、身体に関わるもので回復困難なものであること、他方、被告国は、本訴が提起された平成元年3月から本件口頭弁論が終結した平成11年11月までの間でも10年余が経過したにもかかわらず、この間、本原告との関係で右のような被害発生を防止すべき格別の対策を採っては来ず、これから、少なくとも本件口頭弁論終結時においては、右対策をすることについてはもちろん、その前提となる調査をすることについても、これを実施する具体的な予定を有してはいないこと、本件差止請求を認容しても、所定の方法を採ることにより、社会的に回復困難な程の損失を生ずることなく対応できると判断されることが認められ、これら諸般の事情を考量すると、被告国に対する本件差止請求を認容するのが相当と解される。」と判示した。

上記判示は、上記最高裁判例を踏襲し、権利侵害行為の存在によって物権的請求権が直截に発生することを前提に、「被害発生を防止すべき格別の対策をとったか否か」「前提となる調査を行ったか否か」「差止を認容しても社会的に回復困難なほどの損失を生ずることなく対応できるか否か」といった事情については、当該請求の認容要件、すなわち請求権行使の要件として論じていることが明白である。

(ウ) 公共性の位置づけについての結論

以上のとおり、公共性論は、物権的請求権の成否の問題ではなく、権利行使要件たる違法性阻却事由として検討されるべきものである。

なお、本件に関連する保全抗告事件（平成17年（ラ）41号）において、福岡高等裁判所は、「漁業環境の悪化の内容や程度、漁業環境の悪化による損害の有無や程度、人為的事象の内容（公共性ないし公益上の必要性の内容と程度）や態様、人為的事象と漁業環境の悪化の関連性、ひいては損害との関連性の有無や程度を考慮して、

はじめてそれぞれの物権的請求権の成否及び内容が決められることになる」旨判示し、物権的請求権の成立要件の問題として公共性を論じているが、上記にみた判例・学説に鑑みれば、かかる判示が失当であることは明白である。

エ 公共性の証明責任について

(ア) 以上、アで述べたとおり、公共性が既に発生した物権的請求権の行使を阻害する違法性阻却事由である以上、その証明責任は、権利行使を阻む被告が負うべきこととなる（法律要件分類説）。

(イ) 判例および裁判例

公共性の証明責任が被告にあるとする立場は、下記の各裁判例の取る立場とも整合する。

あ 最高裁昭和61年6月11日判例は、債務者の手続的保障に関する判示において、「公共の利害に関する事項についての表現行為に対し、その事前差止めを仮処分手続によって求める場合に、一般の仮処分命令手続のように、専ら迅速な処理を旨とし、口頭弁論ないし債務者の審尋を必要的とせず、立証についても疎明で足りるものとすることは、表現の自由を確保するうえで、その手続的保障として十分であるとはいえず、しかもこの場合、表現行為者側の主たる防禦方法は、その目的が専ら公益を図るものであることと当該事実が真実であることとの立証にあるのである（前記（二）参照）から、事実差止めを命ずる仮処分命令を発するについては、口頭弁論又は債務者の審尋を行い、表現内容の真実性等の主張立証の機会を与えることを原則とすべきものと解するのが相当である。」と判示した。

上記判示は、表現行為者（すなわち権利侵害者）側が、表現行為の公益性や表現内容の真実性といった違法性阻却事由の存在に関する立証責任を負っていることを大前提とするものである。

い また、名古屋高裁金沢支部平成10年9月9日判決が維持した金沢地裁平成6年8月25日判決においては、「・・・原子力発電所の運転による人格権侵害を理由とする差止請求においても、そのほかの人格権に基づく差止訴訟の場合と同様、侵害が原告らに及ぶ危険性があることについての立証責任は、差止めを請求する原告らにあると解される。したがって、本件差止請求が認められるためには、原告らは、本件原子力発電所の運転によって、原告らの生命、身体等の人格権が侵害される具体的な危険があることを立証する必要がある。」として、権利侵害の事実ないしその危険の存在については、原告側にその立証責任がある旨述べつつ、さらに、「もっとも、原子力発電は、後記のとおり、高度の科学技術を用いて、核燃料における核分裂反応を制御しながら継続的に起こさせ、これによる熱エネルギーを利用した蒸気によってタービンを回転させて発電を行うものであるから、常に潜在的な危険性を内包しており、このような技術利用の前提となる安全管理が不十分である場合には、右の潜在的危険が顕在化する可能性を有しているものである。そして、右の安全管理の方法は、個々の原子炉設備やこれを保有管理する電力会社によって異なり、しかも、このような点についての資料は、すべて被告が保有している。そこで、これらの事実に鑑みれば、前記の原告らの立証すべき事項のうち、本件原子力発電所の安全性については、まず、被告において、相当の根拠を示して安全性に欠けるところがないことを明らかにすべきであり、被告がこれを行わない場合には、本件原子力発電所は安全性に欠けるところがあるとの事実上の推認が働くと解するのが相当である。」と判示した。

上記判示は、公共性についてはもちろん、本来原告が負うべき権利侵害事実の一部（安全性の根拠）においてさえ、被告側に立証責

任があるとするものである。

(ウ) 以上からすれば、違法性阻却事由・権利濫用の根拠事実たる公共性について、被告にその立証責任があることが明らかである。

オ 公共性の位置づけとその証明責任の結論

以上より、公共性が、違法性判断の要素であるとしても、次のとおり、違法性阻却事由として位置づけられるべきであるし、被告において、主張立証責任を負うものというべきである。

(2) 公共事業と第三者の権利侵害の違法性の判断基準

ア 原告らの主張

本件における違法性の判断において、公共性が以上のような位置づけを有するとしても、そもそも本件の特殊事業を踏まえるならば、公共性は、利益較量論や受忍限度論を用いるべき違法性の要素とすべきではない。

仮に、本件において、物権的請求権の行使要件として、公共性を含めた利益較量論を用いる場合には、最高裁判決平成7年7月7日判決（いわゆる国道43号線公害訴訟）の枠組みに沿ってなされるべきである（原告準備書面3の第4の2）。

イ 被告の主張

これに対して、被告は、公共事業の公共性について、利益較量によるべきであるとした上で、本件の場合、南北排水門を開放するという作為を求めるもので、強力すぎる効果を持つものといえるから、差止請求における場合に比べても、より一層慎重に行われる必要があると主張する（被告論点の整理）。

ウ 本件における違法性の判断において、公共性は、その要素とすべきではない

しかしながら、本件の特殊事業を踏まえるならば、本来、公共性は、利益較量論や受忍限度論を用いるべき違法性の要素とすべきではない。

(ア) 本件の特殊事情

後述するように、本件事業による原告らの被害は、単なる漁業被害にとどまらず、生命、身体への侵害にまで及んでいる。

そして、原告らの漁業行使権が、漁業を「営む」権利である以上、漁業行使権は、それに基づいて生きていくことまでその内容としていくべきであり、漁業行使権の内容には、生命、身体、健康といった身体的人格権の側面も、当然に含まれている。

すなわち、本件事業による漁業行使権の侵害は、漁業行使権の究極的な内容である、漁民の、生命、身体、健康といった身体的人格権の側面までに及び、まさに極限に達していると言わざるを得ない。

(イ) この点、人の生命、身体、健康といった身体的人格権の侵害の場合には、被害の程度や侵害行為の態様のいかんを問わず、差止請求が可能であるとされている（澤井裕「事務管理・不当利得・不法行為（第2版）」（有斐閣1996年）123頁，吉村良一「不法行為法」（有斐閣1995年）103頁）。

(ウ) よって、本件の如く強度の物権侵害により発生する物権的請求権の可否を判断するにあたって、被告の述べる「優良農地の確保」や「防災機能の強化」などという公共性は、受忍限度論や利益衡量論を用いる違法性の要素とすべきではない。

(エ) まして、原告らの求める開門請求は、現状においても南北排水門を開放しているという状況を前提にしているのであるから、強力すぎる効果を持つものといえるという被告の指摘は全くあてはまらないので

あり、しかも既に終了した公共事業の効果を損なわない開門方法を原告らは求めているのであって、差止請求における場合に比べても、より一層慎重に行われる必要があるという被告の指摘も妥当しない。

エ あるべき判断枠組み

仮に、本件において、物権的請求権の行使要件として、公共性を含めた利益較量を行う場合、その判断は、最高裁判決平成7年7月7日判決（いわゆる国道43号線公害訴訟）の枠組みに沿ってなされるべきである。

その枠組みに従い、正当に本件各事実を評価すれば、本件事業には公共性がなく、極めて違法性の高いものであることは、明白である。

以下、詳述する。

（ア）利益較量の判断の枠組みと最判平成7年7月7日の判断構造

最判平成7年7月7日（判時1544号18頁）は「これを本件についてみるのに、原審の適法に確定したところによれば、原審認定に係る騒音等がほぼ一日中沿道の生活空間に流入するという侵害行為により、そこに居住する被上告人らは、騒音により睡眠妨害、会話、電話による通話、家族の団らん、テレビ・ラジオの聴取等に対する妨害及びこれらの悪循環による精神的苦痛を受け、また、本件道路端から20メートル以内に居住する被上告人らは、排気ガス中の浮遊粒子状物質により洗濯物の汚れを始め有形無形の負荷を受けていたというのである。」と前置きしたうえで、「他方、本件道路が主として産業物資流通のための地域間交通に相当の寄与をしており、自動車保有台数の増加と貨物及び旅客輸送における自動車輸送の分担率の上昇に伴い、その寄与の程度が高くなるに至っているというのであるが、本件道路は、産業政策等の各種政策上の要請に基づき設置されたいわゆる幹線道路であって、地域住民の日常生活の維持存続に不可欠とまではいう

ことのできないものであり、被上告人らの一部を含む周辺住民が本件道路の存在によってある程度の利益を受けているとしても、その利益とこれによって被る前記の被害との間に、後者の増大に必然的に前者の増大が伴うというような彼此相補の関係はなく、さらに、本件道路の交通量等の推移はおおむね開設時の予測と一致するものであったから、上告人らにおいて騒音等が周辺住民に及ぼす影響を考慮して当初からこれについての対策を実施すべきであったのに、右対策が講じられないまま住民の生活領域を貫通する本件道路が開設され、その後に実施された環境対策は、巨費を投じたものであったが、なお十分な効果を上げているとまではいえないというのである。そうすると、本件道路の公共性ないし公益上の必要性のゆえに、被上告人らが受けた被害が社会生活上受忍すべき範囲内のものであるということとはできず、
本件道路の供用が違法な法益侵害に当たり、上告人らは被上告人らに対して損害賠償義務を負うべきであるとした原審の判断は、正当として是認することができ、その過程に所論の違法はない。論旨は採用することができない。」と判示した。

上記は、損害賠償請求に関する判決ではあるが、違法性に関する判断であり、物権的請求権に関する本件においても、当然に妥当する（違法一元論）。

（イ）利益較量における判断の枠組み

上記判例の判断構造は、①当該事業が、地域住民の日常生活の維持存続に必要か否か（維持存続に必要でなければ違法性が高い。）、②一部周辺住民が本件事業の存在によってある程度の利益を受けているとしても、その利益とこれによる被害との間に後者の増大に必然的に前者の増大が伴うというような彼此相補の関係があるどうか（彼此相補の関係がなければ違法性が高い。）、③国において、本件事業が周辺住

民に及ぼす影響を考慮し、当初から対策を実施すべきであるとして当該対策が講じられた場合、かかる環境対策がいかなる効果を上げているか（効果が上がっていない場合には違法性が高い。）、という各基準に照らして違法性を判断すべきであるということに他ならない。これらの判断要素を、被告が主張立証責任を尽くしているかという観点から、慎重に検討して、それが認められないなら、もはや公共性なきものとして、当該事業は当然に違法であるとすべきである。

（ウ）被告の主張に対する反論

あ 大阪国際空港事件と国道43号線事件の判断基準は同一である

これに対し、被告は、大阪国際空港事件の最高裁判決を前提に「国の行う公共事業が第三者に対する関係において違法な権利侵害となるかどうかを判断するに当たっては、侵害行為の態様と侵害の程度、被侵害利益の性質と内容、侵害行為の持つ公共性ないしは公益上の必要性の内容と程度等を比較検討するほか、被害の防止に関して採りうる措置の有無及びその内容、効果等の事情をも考慮し、これらを総合的に考察して決する」（第1準備書面の64頁）と主張する。

しかし、同判決は「現代社会、特にその経済活動の分野における行動の迅速性へのますます増大する要求に照らしてそれが公共的重要性をもつものであることは自明であり、また、本件空港が国内・国際航空路線上に占める地位からいって、その供用に対する公共的要請が相当高度のものであることも明らかであって、原審もこれを否定していない。しかし、これによる便益は、国民の日常生活上の維持存続に不可欠な役務の提供のように絶対的ともいうべき優先順位を主張しうるものとは必ずしもいえないものである」のに対し、他方、原審の適法に確定するところによれば、本件空港の供用によって被害を受ける地域住民はかなりの多数にのぼり、その被害内容も

広範かつ重大なものであり、しかも、これら住民が空港の存在によって受ける利益とこれによって被る被害との間には、後者の増大に必然的に前者の増大が伴うというような彼此相補の関係が成り立たないことも明らかで、結局、前記の公共的利益の実現は、被上告人らを含む周辺住民という限られた一部少数者の特別の犠牲の上でのみ可能であって、そこに看過することのできない不公平が存することを否定できないのである。更に、原審の適法に確定するところによれば、上告人は、本件空港の拡張やジェット機の就航、発着機の増加及び大型化等が周辺住民に及ぼすべき影響について慎重に調査し予測することなく、影響を防止、軽減すべき相当の対策をあらかじめ講じないまま拡張等を行ってきた、というのでありこれらの経過に照らし、かつまた、右の拡張等がそれなりの公共的必要に応ずるものであったとしても、そこにはいったん成立した既成事実に基づいておのずから生ずる需要の増大に対し更にこれに応えるという一種の循環作用もある程度介在していると思われることをあわせて考慮するときは、原審がこれらの点にかんがみ上告人において公共的必要性を強く主張することには限界があると判断したことにもそれ相当の理由があるといわなければならない。そしてまた、上告人が比較的最近において開始した諸般の被害対策が、少なくとも原審の口頭弁論終結時までの間については、被害の軽減につき必ずしもみるべき効果を挙げていないことも、原審が適法に確定しているところである。してみると、原判決がこれら諸般の事情の総合的考察に基づく判断として、上告人が本件空港の供用につき公共性ないし公益上の必要性という理由により被上告人ら住民に対してその被る被害を受忍すべきことを要求することはできず、上告人の右供用行為は法によって承認されるべき適法な行為とはいえないとしたこと

には、十分な合理的な理由がないとはいえず、原審の右判断に所論の違法があるとする事はできない」と判断している。

これによれば、大阪国際空港の最高裁判決は、前提として述べた一般論のうち特に①事業の存続の必要性、②彼此相補の関係の有無、③悪影響に対する対策とその効果についての3つの要件を取り上げて、詳細に検討し、違法だと判断していることが明らかである。原告らが引用する国道43号線事件は、大阪国際空港事件を前提に、丁寧にあてはめを行った判決だと評価すべきであり、原告らと被告が主張する違法性に関する利益衡量の判断基準は同じことを言っているに過ぎない。

い 被告の引用する判示部分も損害賠償責任に関するものであること

また、被告は「原告らが引用する国道43号線訴訟最高裁判決は、原告らが指摘する上記①ないし③の要素を、損害賠償請求における違法性判断に当たって、公共性を減殺する要素として挙げているのであって、差止請求等の妨害排除請求権等における違法性判断に当たって重視すべき要素としているのではないから、原告らの上記主張は明らかに誤りである」（第3準備書面の45頁）と主張する。

しかし、被告が引用する大阪国際空港事件の最高裁判決部分は、空港使用の差止めを不適法却下した上で、「本件空港供用行為が損害賠償責任の要件としての違法性を帯びる」か、という論点に対して示された判断部分であるから、原告らの主張が明らかに誤りであれば、被告の主張も同様に誤りということにしかない。

（エ）小括

以上のとおりであるから、本件においても、上記判断構造によって、違法性の存否が判断されるべきである。

オ 違法性の判断基準の結論

以上より、①本件干拓事業が、地域住民の日常生活の維持存続に必要でなければ違法性が高いし、②一部周辺住民が本件干拓事業の存在によってある程度の利益を受けているとしても、その利益とこれによる被害との間に後者の増大に必然的に前者の増大が伴うというような彼此相補の関係がなければ違法性が高い、③国において、本件干拓事業が周辺住民に及ぼす影響を考慮し、当初から対策を実施すべきであるとして当該対策が講じられた場合、かかる環境対策の効果が上がっていない場合には違法性が高い、というべきである。

(3) 利益衡量

ア 開門によって失われる本件干拓事業の公共性・公益性

(ア) 防災効果の有無・程度

あ 原告らの主張

開門によって本件干拓事業の防災効果は損なわれないし、原告らの提案する開門方法を採用すれば、開門することにより防災面で支障が生じることはない。

い 被告の主張

これに対して、被告は、本件干拓事業には、防災効果として、大雨洪水対策効果、排水不良対策効果、高潮時の防災効果があり、開門すればこれらの効果が失われると主張する（被告の第1準備書面20～28頁）。

う 被告の主張に対する反論

しかしながら、本件干拓事業の現実の防災効果としては、以下のとおり、高潮時の防災効果しか認められないのであり、それも開門によって失われるわけではないし、かえって開門しない現在の管理

方法のほうが湛水被害を引き起こしているし、原告の提案する開門方法を採用すれば、開門によって防災面に支障をきたすことはない。

(あ) 開門したとしても高潮に対する安全性を損ねることはないこと

高潮対策として、巨額の費用をかけて潮受堤防を築堤する必要があったかは極めて疑問であるが、標高 7.0 メートルもの潮受堤防により、有明海の高潮を遮断して、堤防内部における高潮に対する安全性を高めたことは認められよう。

この潮受堤防の高潮遮断効果は、開門したとしても失われることはない。というのも、高潮の襲来は事前に予測することができるから、高潮の襲来が予測される場合に排水門を閉門しさえすれば、高潮遮断効果は全く影響を受けないからである。

(い) 開門したとしても諫早市街地の河川洪水防止には何らの影響もないこと

本件事業、つまり複式干拓方式により調整池の水位をマイナス 1 メートルに管理したとしても、諫早市街地の河川洪水防止には何の効果もない。というのも、諫早市役所が発行した『諫早水害誌』（甲 C 36）の中で、諫早等における過去の降水記録等から本明川計画高水流量を求めて、河口においては $145 \text{ m}^3/\text{sec}$ と算出した上で、「河口潮位を色々に変えて $Q = 145 \text{ m}^3/\text{sec}$ を使用し、不等流計算により洪水面を追跡したところ、いずれの場合も大体 2 キロメートル附近で一定水位に収斂することが分かった」と記載されている。つまり、本明川河口が満潮でも干潮でも、河口から 2 キロメートル遡ると、河口の水位は潮位とは無関係になるという計算結果が出ているからである。

諫早大水害で多くの死者が出た諫早市街地は、本明川河口から 3.5 キロメートル以上離れているため、市街地の本明川水位は、

洪水時に本明川河口の潮位の影響を受けないのである。

現に、政府も超党派の国会議員の質問に対する答弁書の中で、「本明川に係る・・・工事実施基本計画は、当該河川についての洪水、高潮等による災害の発生防止という目的を達成できるように策定しており、潮受堤防の存在を前提としているものではない」と明言しているし、平成13年3月の長崎県議会での議員の質問に対して、長崎県農林部の諫早湾干拓担当参事官は、「干拓の効果としては、中心部の対策としての効果としては認めません。都市部の上の方の洪水対策への効果としては見ておりません」と答弁している。

原告ら準備書面3（10頁以下）でも述べたように、本明川の洪水を防ぐためには河道の整備こそが基本であり、潮受堤防は本明川の洪水防止とは何の関係もない（甲C65）。

このように、本件事業の効果としてそもそも諫早市街地の河川洪水防止効果は認められないのであるから、それが開門によって失われることなどおおよそありえない。

（う）開門したとしても周辺低平地の排水不良問題に支障をきたすということはないこと

A 潮受堤防締め切り前において、平常時つまり晴天時はもちろん降雨が日常的なもので済んだ場合には、湛水被害はなかったと思われるので、平常時においては開門をしても周辺低平地の排水不良問題に支障をきたすことはないといえる。

B 問題は、調整池の水位をマイナス1メートルに管理すれば、非常時（洪水時）に周辺低平地の湛水被害を防止・軽減することができるのかという点であるが、複式干拓方式により調整池の水位をマイナス1メートルに管理する方式は、構造的に湛水

被害を防止することができないだけでなく、むしろ湛水被害を増加させる場合すらある。

というのも、確かに、調整池の水位をマイナス１メートルに管理する方式では、調整池水位を低くすることで、大雨の初期にはゼロメートル地帯の旧干拓地から調整池への排水が容易になるという側面はある。しかし、調整池水位よりも潮受堤防外側の海の水位が高い場合には南北排水門を開門して調整池の水を外海へ排水することができないので、大雨が続くと大量の河川水が流入して調整池水位が上がり、逆に調整池の水が旧干拓地へ逆流してしまう。同時に、旧干拓地は、降り注いだ大量の雨水を調整池へ排水することもできなくなり、湛水被害に見舞われてしまうからである。このように、複式干拓方式は構造的にみて周辺低平地の湛水被害を防止することができない。

それだけでなく、複式干拓方式は構造的に周辺低平地の湛水被害を増加させるという問題を孕んでいる。というのも、もし、潮受堤防がなかったら、潮位が下がればすぐに湛水被害は解消していたはずであるが、潮受堤防があるが故に、調整池の水は全長７キロメートルの潮受堤防中、合計２５０メートルしかない南北排水門からしか外海へ排水することができないため、なかなか調整池水位が下がらず、結果的に湛水被害が長引くからである。しかも、排水門・排水ポンプ管理規程（甲Ｃ１２５）によると、排水開始は調整池水位が潮位より２０センチ高くなければ開始できないことになっているのであるから、さらに湛水被害が長引いてしまうからである。

潮受堤防締め切り前の１５年間では湛水被害が７回しか発生していなかったのに、潮受堤防締め切り後の１１年間で湛水被

害が１７回も発生する事態になったのは、上述した複式干拓方式の構造的な問題からすれば、当然の結果といえよう。

C さらに、背後地や干拓農地の湛水の対策にとっても不十分であることが本件審理中の明らかとなっている。

平成２１年６月２９日から断続的に降り続いた大雨によって、湛水被害が生じたため、背後地の土地改良区の要望を受けて、長崎県は北部排水門を開門して排水を行った（甲Ｃ１３８）。マイナス１メートルに管理して、開門しないことで防災効果があると言い続けてきた被告の主張が根拠のないものであったことが明らかとなった。

すなわち、原告らがこれまで主張してきたとおり、対策としては、排水機場（排水ポンプ）を設置することしかないのである。

そのことは、被告は十分に理解していた。そのため、平成１７年１２月から新たな排水機場の建設も行っていた（平成２１年２月１２日完成）。この排水機場の建設の理由として、「集中豪雨時には調整池の水位が高くなり一部湛水が生じ、畑作営農が不安定となっている」ということが挙げられている（甲Ｃ１３９）。すなわち、今回のように集中豪雨があれば、湛水被害が生じることは、被告も長崎県も十分に分かっていたのである。

そのため、長崎県知事は、平成２１年７月９日の定例記者会見において、漁業者と農業者との両方に陳謝するとともに、来年から森山地区に排水ポンプを設置する工事をスタートすると述べた（甲Ｃ１４０）。

いずれにせよ、排水機場の新設による対策を講じなければならぬのであるから、その性能でカバーすればいい問題であり、

本件事業独自の湛水被害に対する防災効果を考慮する必要はない。

D 思うに、排水路や樋門が整備されるだけでなく、排水ポンプが新設・増設された内水域では、潮受堤防締め切り後、湛水被害はほとんど発生していないが、排水路が完全に整備されておらず、樋門も未改修で、排水機場も機能していない釜の鼻内水域や湯田川内水域については、未だに湛水被害が発生している現状からすれば、周辺低平地の排水不良対策としては、排水路の整備、樋門の改修・整備とともに、排水機場の設置にあることは疑う余地がないであろう。

つまり、複式干拓で調整池水位をマイナス１メートルに管理すれば非常時における周辺低平地の排水不良問題が解決するということにはならない以上、開門したからといって非常時における周辺低平地の排水不良問題に支障をきたすということにはならない。

しかも、原告らの指摘がきっかけとなって、開門とは別の問題として、既に排水対策の事業が始まっている（甲Ｃ１２７）。

したがって、非常時（洪水時）の周辺低平地の湛水被害防止効果は利益較量されるべき要素ではない。

E そうはいつでも、現時点においては、原告らが主張する第三段階の開門方法に直ちに移行することはできない。というのも、いつ諫早市内や周辺低平地に豪雨が降るか完全に予測することができない以上、もし調整池水位を十分に下げる前に豪雨が降った場合、未だに十分な排水不良対策が講じられていない釜の鼻内水域や湯田川内水域等については、調整池水位をマイナス１メートル管理する場合と比較して湛水被害が大きくなる

おそれがあるからである。

但し、このリスクは、前述のとおり本件干拓事業の防災効果とは無関係に生じる問題であるので、違法性判断における利益較量で考慮されるべき要素ではないが、後述する原告らの提案する第一段階の開門方法であれば、この点にも配慮しており、直ちに開門したとしても周辺低平地の排水不良問題には全く支障を与えないといえる。

(え) 排水施設の管理作業について

なお、被告は、本件事業の効果として、排水施設の管理作業が大幅に軽減されたという点を挙げ、開門すれば背後地の常時排水に支障をきたすといいたいようであるが、この点については仮に開門により樋門の前面に干潟の土が堆積することがあるとしても、定期的に重機で取り除けば背後地の常時排水に何ら支障はない。

え 開門によって失われる防災効果の有無・程度についての結論

以上のとおり、開門したとしても、本件干拓事業の防災効果である高潮に対する安全性を損ねることはない。

そして、開門しても、諫早市街地の河川洪水防止にも何らの影響もなく、平常時における周辺低平地の排水不良問題に支障をきたすこともない。

したがって、利益較量において考慮されるべき開門によって失われる防災効果などないのは明らかである。

そもそも、原告らが請求の趣旨第1項において求めている開門は、調整池に海水を導入することのできる開門操作であって、高潮時まで現状の開門操作方法を変更するよう求めるものではないのである。

しかも、原告ら主張する第一段階の開門方法は、直ちに開門した

としても、本件干拓事業によっても解決できてない現状の問題である非常時における周辺低平地の排水不良問題についても考慮しており、さらなる支障をきたすことはないものである。

(イ) 営農効果の有無・程度

あ 原告らの主張

本件干拓事業の営農効果は仮にあったとしても、その程度はわずかである。

い 被告の主張

これに対して、本件干拓事業には、営農効果として、大規模な優良農地の造成効果、農業用水の確保、塩害防止効果、潮風害防止効果があり、開門すればこれらの効果が失われると主張する（被告論点の整理）。

う 被告の主張への反論

しかしながら、原告らが求めているのは、営農と両立可能な開門にすぎず、既に完成した本件干拓農地を干潟に戻して農業そのものをできなくするように求めるものでも、大型機械の導入を阻害しかねない地形の変形を求めるものでも、本件干拓農地の農業者が長崎県農業の牽引役となるという期待を否定することを求めるものでもない。

しかも、営農効果は、既に実現している営農実態からすれば、以下のとおり、被告の強調するほどのものではなく、農業用水の確保を調整池に依存し続けるほうがむしろ営農効果に支障を来たすといふべきである。むしろ、原告の求める開門こそ、営農効果を高めるものである。

したがって、開門によって失われる営農効果もないといえる。

確かに、開門は調整池に海水導入することを求めるものであるから、実際の営農が調整池の水でまかなわれているのであれば、農業用水の確保が必要であることは論理必然であるが、その点は、6（3）のア（ウ）で後述する。

（あ）営農効果が認められないこと

被告は、農業用水の確保された優良農地の造成を行っており、潮受け堤防の南北排水門を開門した場合には、調整池は直ちに海水化し、農業用水が得られなくなるなどとして、先進的な農業経営は破綻を来たすことになるなどと主張する（第1準備書面・29～31頁）が、そもそも、本件干拓農地における営農にそれほどの営農効果は認められないし、劣悪な水質である調整池の水を使用した営農にも効果は認められない。

A リース事業方式でなければ営農が成り立たなかったこと

本件事業は土地改良事業でありながら、当初の計画時点から作物生産効果が31パーセントしかなく、2002年の縮小計画においては、作物生産効果がわずか9.7パーセントしかなくなっており、それ自体で土地改良法違反である。

それだけでも問題であるが、さらに問題なのは、本件事業により優良農地が造成されると謳っておきながら、リース方式を採用しないと営農が成り立たない状況になっていることである。

つまり、長崎県は、本件干拓農地に入植する営農者の負担を軽くするために、リース方式を採用することにより、格安のリース料で広大な農地で営農をすることができるようにした。ところが、リース方式を採用するために、長崎県は莫大な公金を支出しなければならない。現に、後に撤回されたものの、2007（平成19）年3月に発表したスキーム1は、長崎県が永久に長崎県農業

振興公社に対して貸付元本を回収できないスキームであったし、同年８月に発表されたスキーム２も、長崎県が県公社から元本を回収するのが、７９年後という異常に長期間にわたるスキームであり、長崎県財政を危機に陥れる可能性のあるスキームである。

被告が主張するように、本件の干拓農地が優良農地であれば、本件干拓農地を購入したいという営農希望者が殺到するはずであり、そのような営農者支援のために特別な融資制度を設ければ済むはずであり、あえて長崎県が公金を支出する必要はないと考えられるが、長崎県がリース事業方式以外の代替案を検討したという形跡は一切ない。つまり、通常の売渡方式によると、営農者が集まらないということは長崎県自身が分かっていたから、本件事業を終了させるために、リース方式を採用する以外に選択肢はなかったのである。このことは、営農者の中に、平成１９年１月１６日に設立されたばかりで、農業生産法人報告書の中に、自ら売上高「０」と記載し、農業を行っているという実績がないことを自ら自白している株式会社ＴＧＦが含まれていることをみても明らかである。また、長崎地方裁判所平成２０年１月２８日判決（御庁平成１８年（行ウ）第１１号事件）は、「これまでの干拓農地の実績やこれに対する行政監察の結果等に鑑みれば、本件干拓農地における営農が被告及び国の現在の想定どおりに実現するとの見込みを信用することができないとの原告の主張にも十分な理由があると認められる」と指摘しているが、これもリース事業方式でなければ営農が成り立たないことを暗に認めているといえよう。

B 営農計画どおりに進んでいないこと

これを裏付けるように、本件干拓農地における平成２０年度の営農実績は、著しく低いものである。

すなわち、まず、代表的な作物の収量は、長崎県の基準との比較で大差がないか又はむしろこれより大幅に低いものに過ぎないし、営農計画との比較でも、大幅に低い結果となっている。

〔営農計画と実績の収量の比較〕

	春ばれ いしょ	秋ばれい しょ	たまねぎ	レタス	にんじん	はくさい
県基準(①)	3,000	2, 500	6,500	4,150	5,100	7,885
干 拓 実 績 (②)	4,000	2, 500	5,111	4,500	3,438	8,333
差(② - ①)	1,000	0	-1,389	350	-1,662	448
営 農 計 画 (③)	3,010	なし	5,520	3,990	5,520	9,020
差(② - ③)	990	-	-409	510	-2,082	-687

(単位: kg/10a)

この点、被告は、「たまねぎ」や「にんじん」については収量の少ない合理的な理由が存在すると主張する（第6準備書面・20～21頁）が、本件干拓地の入植者及び増反者は、62件の応募者の中から、営農意欲や営農計画の実現性等について点数化して総合的に評価し、入植者及び増反者が選考されていることを考えると、決して正当化できる事情ではない。

また、生産額の点からも、平成20年度の代表的作物の生産額は約15億円程度にすぎず、被告が試算していた年間45億円の農業粗生産額（乙C4）の僅か33%にしか達していない状況である。

〔諫早湾干拓農地の農産物の生産状況〕

作 物	収穫済み	10aあたり	生産量(t)	単価(福岡市)	生産額
-----	------	--------	--------	---------	-----

	面積(ha)	収量(kg)		(円/kg)	(千円)
春ばれいしょ	132	4,000	5,280	126	665,280
秋ばれいしょ	50	2,500	1,250	226	282,500
たまねぎ	9	5,111	460	77	35,420
レタス	42	4,500	1,890	142	268,380
にんじん	29	3,238	939	126	118,314
秋冬はくさい	29	8,333	2,417	58	140,186
合 計					1,510,080

なお、被告は、上記生産額の試算に対して「ごく一部の農作物を対象に試算したものにすぎず、営農計画で想定された農産物全体の年間農業粗生産額 4 5 億円と比較すること自体が失当」と主張する（第 6 準備書面・22 頁）が、甲第 90 号証の 3 の別添資料⑥では、「露地野菜のその他」は 54ha、「その他作物」も 34ha しか収穫済み面積がなく、これらの生産額に飼料作物などの生産額を足しても、4 5 億円に遠く及ばないことは明らかである。

また、上記生産額の試算では、干拓地に近い福岡市場の「年間の平均」の単価を用いたが、長崎県総合農林試験場の干拓科が行った市場流通調査の平成 1 7 年から平成 2 0 年までの 4 か年の市場出荷における単価の平均（甲 C 第 135 号証の 1 ないし 4）を用いて、生産額を試算すると、5. 3 億円程度にすぎないものであり、4 5 億円に遥か及ばないものである。

〔試験場の単価を用いた場合の生産額〕

	試験場の単価					生産量 (t)	生産額(千 円)
	H 17	H 18	H 19	H 20	平均		

春ばれいし よ	49 円	33 円	25 円	34 円	35 円	5,280	184,800
秋ばれいし よ	76 円	39 円	61 円	28 円	51 円	1,250	63,750
たまねぎ	—	32 円	27 円	33 円	31 円	460	14,260
レタス	69 円	—	—	—	69 円	1,890	130,410
にんじん	—	42 円	—	—	42 円	939	39,438
秋冬はくさ い	39 円	29 円	43 円	52 円	41 円	2,417	99,097
合 計							531,755

そして、以上のような収量や生産額の低調さを裏付けるように、営農開始5年間は、リース料が10aあたり2万円のところを1万5000円に据え置かれていながら、本件干拓地では、既にリース料の滞納が出てきている。

すなわち、県農業振興公社の平成20年度の収支決算（甲C136）によれば、当初の納付期限までにリース料を完納できなかった営農者は4経営体、その未納額は1332万9891円に上る。

また、平成21年度の納付状況は、さらに深刻になっており、平成21年度のリース料を当初の納付期限までに完納できなかった営農者は、前年度の4経営体から約4倍の15経営体（41経営体の3分の1以上）に増えており、その未納額も実に3000万0274円に増加している（甲C第129号証の1、

2)。

C 早くも排水不良の問題が生じていること

また、本件干拓農地が完成したのは平成19年11月21日であるが、既にその翌年から、圃場の排水不良が問題となったため、長崎県・諫早市・雲仙市が計画主体となり、平成20年度から平成22年度の計画期間で、「諫早湾地区活性化計画」が取り組まれ、暗渠排水工や排水路工などの「畑地振興追加補完整備」などに交付金が出されている（甲C97）。

この事実は、本件干拓農地がやはり、優良農地ではなかったことを露呈しているといえ、前述の収量及び農業生産額の低調さは、このような干拓農地の現状を如実に反映しているといえる。

今後更にこの排水不良が悪化すれば、再び土地改良事業等の事業が計画され、これにより多額の税金が湯水のように投入されることも、過去の干拓地の事例（例えば、河北潟干拓地など）からして、十分に予想される事態である。

D 多額の補助金に底支えされた営農であること

しかも、本件干拓農地に入植・増反した営農者は、リース事業方式が採用されることで、農地取得費に関して多額の底上げの支援を受けているにもかかわらず、営農自体についても、多額の補助金等が交付されるなど手厚い支援を受けている。

すなわち、平成20年度の「強い農業づくり交付金」に関して、本件干拓農地の41経営体のうち9の経営体(全16事業)に対して、事業費32億5390円に対して、国及び長崎県から16億7727万円余に上る補助金が出されており（甲C98）、この事業費は、長崎県全体の「強い農業づくり交付金」の

総額（全 5 8 件・5 2 億 1 9 6 1 万 5 0 7 1 円）の約 6 2 %にも及ぶものである（甲 C 9 5 - 1・別添資料④）。

E まとめ

本件干拓農地における営農に被告が強調するほどの営農効果は認められない。

(い) 調整池の水質は劣悪であり調整池の水を利用した営農に効果が認められないこと

A はじめに

そして、次に述べるとおり、調整池の水質は劣悪であるし、調整池には有害なアオコが発生しているという状況であるので、営農者には水質浄化の負担が発生し続ける。

B 環境基準，水質保全目標の未達成

環境基本法第 1 6 条による公共用水域の水質汚濁に係る環境基準において，河川のうち湖沼（天然湖沼及び貯水量が 1,000 万立方メートル以上であり，かつ水の滞留時間が 4 日間以上である人口湖）を農業用水として利用する場合の水質の生活環境基準値（B 類型，Ⅲ 類型）は，水素イオン濃度 6.0pH 以上 8.5pH 以下，化学的酸素要求量（COD）5mg/l 以下，浮遊物質（SS）15mg/l 以下，溶存酸素量（DO）5mg/l 以上，全窒素 1mg/l 以下，全リン 0.1mg/l とされており（甲 C 66「水質汚濁に係る環境基準について」昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号），農水省が定めた調整池の水質保全目標も COD5mg/l 以下，T-N1mg/l 以下，T-P0.1mg/l 以下とされている。

被告と長崎県は，調整池の水を環境保全型農業に使うとして水質保全目標を掲げ，調整池を浄化してこの目標を達成するため，2 期 10 年の計画において莫大な資金を投入してきた。また，

長崎県は、平成 20 年度、水質浄化を含む調整池関連費目に年間 1435 万 4000 円もの予算を組んだ。これは、被告と長崎県が、上記目標を充たす水質でなければ、環境保全型農業によるブランド品としての農産物を生産することができないと考えていることの証左である。

しかし、九州農政局が計測した最新のデータ（平成 22 年 5 月・月 2 回計測の平均値）においても、調整池の水質は、以下のとおりいずれも上記水質基準を上回っている。このように、提訴から現在に至るまでの間で調整池の水質は全く改善されていない。

	COD(mg/l)	SS(mg/l)	DO(mg/l)	T-N(mg/l)	T-P(mg/l)
水質汚濁に係る環境基準	5 以下	5 以下	5 以下	1 以下	0.1 以下
水省水質保全目標	5 以下			1 以下	0.1 以下
B1	10	140	測定なし	1.29	0.239
B2	11	210	測定なし	1.415	0.2985
P1	7.35	44	測定なし	1.62	0.2055

また、調整池周辺では、毎年春頃から、ユスリカが大規模に発生している。その発生規模は、堤防では 6km 以上に及び、堤防道路街灯下においては大量により走行する車両から前方が見えず、歩行者が呼吸すると口や鼻に個体が入ってくるとい

う異常な規模である。ユスリカは、節足動物昆虫綱ユスリカ科に属するハエや蚊の仲間であり、集団で群飛して蚊柱を形成し、家に侵入したり、洗濯物に付着したりするため、不快害虫と呼ばれる。水底の有機物を食べることから、水域の富栄養化の指標生物ともされる。

これに加え、平成 20 年には本明川の旧河口部近くで、外来の浮遊性の水草であるホテイアオイが異常繁殖して川面を覆い、10 月頃には繁殖領域は広さ 2.4 ヘクタールを超えるに至った（甲 C 第 78 号証）。ホテイアオイは、水中の窒素・リン濃度が高い環境を好むことから、ユスリカ同様水質悪化の指標として用いられている。ホテイアオイは、繁殖力が極めて強く、水面を覆い尽くして光を遮ることで他の水生植物の光合成を阻害して生存を脅かすとともに、溶酸素濃度の低下をもたらし、他の生物に対する生育抑制効果をもたらすおそれがあるため、繁殖領域における水生生物全体への影響が大きいとされている。さらに、冬季に大量に生じる枯死植物体の腐敗も環境悪化の原因となる。そのため、ホテイアオイは害草としてブルーデビルと呼ばれ、特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（外来生物法）上の要注意外来生物リストに登録されているほか（甲 C 第 79 号証）、国際自然保護連合（IUCN）の種の保全委員会が作成した「世界の外来侵入種ワースト 100」に選ばれている（甲 C 第 80 号証）。

このように、被告、長崎県の水質浄化対策にかかわらず、調整池の水質は水質汚濁に係る環境基準、農水省水質保全目標値に達しておらず、またユスリカやホテイアオイの異常発生・繁殖など、水質悪化は調整池周辺の生態系のバランスを損なうほ

どに深刻な状況にある。

このような水を安全な農作物の生産のための農業用水として利用することは不可能である。

C アオコの毒素

毎年調整池において発生しているアオコには、肝臓毒である環状ペプチド（ミクロシスチン等）、アルカロイドや神経毒であるアナトキシン、サキシトキシン等の毒素が含まれる。アオコに含まれる毒素のうちミクロシスチンは、青酸カリの数十倍（甲C70によると60倍）もの急性毒性を有している。また、ミクロシスチンは、慢性肝炎や肝ガンを引き起こす要因になるという慢性毒性も有しており、毒素が生物に蓄積され、将来的に影響を与えるおそれも大きい。さらに、アナトキシンは神経伝達物質であるアセチルコリン受容体とアセチルコリンの結合を阻害し、サキシトキシンはナトリウムチャンネルを阻害して、生物の神経系に深刻な被害を与えることが知られている。

ミクロシスチンの分子量は900molと比較的小さく、植物の根毛や気孔から植物内部に吸収される。海外においては、アオコが発生した水をレタスにかけて栽培したところ、ミクロシスチンのみならずアオコの細胞までもが葉の中に混入し、10日後においてもレタスの中でアオコの細胞が生存しており、中央部の葉から2.5μg/g（乾燥重量）の毒素が検出されたとの報告もある。鈴木光剛筑波大学名誉教授の著書「畑作物の水質環境食の安全とおいしさを求めて」（甲C第82号証）65頁によると、灌漑水中のミクロシスチンが農作物に与える影響を検証するため、ミクロシスチンを含む溶液でキャベツを栽培する実験を行った結果、キャベツの根部及び地上部からミクロシスチン

が検出された。この結果を受け、同教授は、「溶液のミクロシスチン濃度（RR, YR, LR とも）が高いほど根及び茎葉へと吸収される量が多いことが示唆されている。また、キャベツでは、ミクロシスチンを吸収した後、植物体内で速やかに代謝されるのではなく、植物体内に残留する可能性があることが示された。」と結論付け、農作物がミクロシスチンを含有する農業用水を吸収する危険性を明らかにしている。また、ミクロシスチンは植物の成長ホルモンであるオーキシンに影響を与えるともされており、稲森悠平福島大学教授も、ミクロシスチンを吸収した植物において、茎のみ成長する徒長現象がみられたとの報告を行っている（甲C70）。さらに、鈴木光剛教授は、前掲著書 65 頁において、「海外の研究（MacKintosh 1999, Codd 1999）によれば、潜在的にミクロシスチンで汚染された水を灌漑用水に使用することは、灌漑用水の散布が皮膚や呼吸器を通じて害があるばかりでなく、作物を含む陸生の植物がミクロシスチンを吸収するという確証が明示されている。」と述べ、「生産物を洗浄することだけでは毒素を除去するには十分でない。」と結論づけている。

これらの研究結果によると、ミクロシスチンを含む調整池の水を農業用水として用いることが、農作物に重大な悪影響をもたらすことは明白である。現在、干拓農地では調整池の水がレタス等葉物野菜に散水され、根菜類においては根毛から吸収されている。アオコ入りの水を農業用水に用いても農作物に影響がないとの確証がない現在、かかる農作物の生産を継続し、これが市場に出回り消費者の口に入ることとなると、消費者にアオコの神経毒による急性中毒が起こるおそれがあり、また、肝

臓毒による慢性中毒により 10 年後、20 年後の消費者の生命・健康に深刻な健康被害が発生するおそれがある。

D 調整池の水を農業用水として用いた場合の営農者の負担

被告が主張するとおり、あくまでも水質の悪化した調整池の水を営農に用いようとする場合には、個々の営農者において水の濾過、希釈等の処理を行う必要があり、個々の営農者に水質浄化のための負担が発生する。

また、調整池の水の SS は環境基準 15mg/l 以下に対し、被告や長崎県が取水地点とする P1 地点の最新データは 44mg/l であり、約 3 倍の高さである。かかる水を営農に用いると、散水機や濾過機のフィルターの目詰まりを発生し、機器の故障や劣化を招きかねず、散水機や濾過機を頻繁に買い替える必要性が生じてくる。これらの経費を個々の営農者が負担し続けることは不可能である。

現実に、農水省によると、本件干拓農地に設置された 2 つの地下水ポンプに関して、「中央干拓地の地下水ポンプを利用している 2 経営体について、九州農政局と長崎県が合同で聞き取り調査を行ったところ、農作物の洗浄用水以外に、一部かんがい用水として使用していたことが判明した」とのことであり（甲 C 95 号証の 1）、これは、実際に農業を営んでいる営農者自身が調整池の水が営農に利用できないと感じていることを如実に表している。

E まとめ

以上より、調整池を水源とした営農効果というものは、ほとんど評価に値しない。

(う) 塩害防止効果と潮風害防止効果について

A 海水のしみ込みによる塩害のおそれはないこと

(A) 原告ら準備書面 16 (21 頁) において主張したように、短期開門調査に際して被告が講じた対策は僅かに土のうや簡易木製ゲートを既設樋門部に設置するといった極めてお粗末なものであったにもかかわらず、ほとんどの潮遊池では塩化物イオン濃度の上昇は回避できており、また、塩化物イオン濃度が僅かに上昇した潮遊池が一部にみられたにもかかわらず（これが潮遊池の本来の機能である）塩害は一切生じていない。

このように、短期開門調査レベルの開門であれば、背後地農地に塩害など生じないことは既に実証済みである。

また、短期開門調査時においても調整池全域が塩水化されていたにもかかわらず塩害は生じていないのであるから、開門の規模をさらに拡大し常時開門に移行したとしても、海水のしみ込みによる塩害のおそれはない。

(B) この点、被告は、朔望平均満潮位より本件干拓農地の標高が低いことを理由に、本件干拓農地の土壤に塩水が浸透し農作物に塩害が発生することが想定されると主張する。

しかし、佐賀県、福岡県の筑後・佐賀平野は、朔望平均満潮位よりも低い位置にある土地が約 2 千 km² という広範囲に及び、農地の標高が低い点では、佐賀県下の干拓地と本件干拓農地と条件は変わらない。そして、有明海沿岸に多くの干拓地を有する佐賀県下において、干拓地で海水浸透による塩害の被害は発生していない。被告は、塩分浸透を防止するための対策工事の実施をしても十分な効果を発揮しうるか

どうかは不明と主張しているが、前述のとおり佐賀県では海水浸透による塩害の被害がないのであるから塩害対策工事が十分に効果を発揮できているといえる。佐賀県の農地整備課による干拓地整備は昭和の時代で終了し、その後は随時海岸保全事業として堤防の補強がされてきた。昭和の時代の技術及びその後の補強工事によって海水浸透はほぼ防ぐことができるので、本件干拓農地においても通常の技術によって海水浸透は防ぐことが可能である。

B 潮風害のおそれはないこと

(A) 原告ら準備書面 16 (22～23 頁) において主張したように、短期開門調査期間の飛塩量は概ね $1\sim 10\text{mg}/\text{m}^2$ 程度にとどまっており、小野島・森山地区の背後地農地においても、調整池の塩化物イオン濃度上昇に伴い飛塩量が増加するという相関は示されておらず、被告自身も「海水導入中と海水導入終了後との差は認められず、また、日平均風速、調整池の塩化物イオン濃度、時間最多風向との関連も確認できなかった」と結論付けている。

また、被告は、短期開門調査に際して何らの潮風害対策も講じていなかったにもかかわらず、現に背後地農地における潮風害など一切報告されていない。

このように、短期開門調査レベルの開門を実施したとしても、これのみを原因として背後地農地に潮風害が生じることなどないことは既に実証済みである。

また、短期開門調査時においても調整池全域が塩水化されていたにもかかわらず潮風害は生じていないのであるから、開門の規模をさらに拡大し常時開門に移行したとしても、開門のみを原因として潮風害が生じることなどないことも明らかである。

この点、被告は、短期開門調査の間は、観測期間中に台風や強風が生じなかったことから、塩分の大きな飛散は免れたと推察されているなどと主張するが、そもそも台風や強風が生じたような場合であれば、調整池が淡水であろうが塩水であろうが、海域から飛散した塩分は本件干拓農地にまで及ぶはずであるから、かかる非常時の潮風害を開門による悪影響と評価することはできない。

(B) そもそも、台風等の非常時の潮風害はどの地域であっても避けられないものであり、本件干拓農地においてもそもそも受忍すべきものである。

佐賀県内で近年発生した潮風害は平成18年9月17日台風13号によるものがある。海水の巻上げにより農作物に塩が付着し、塩害が広い範囲で発生しているが、水稻の潮風害は、県全体の作付面積の46パーセントにおいて発生しており、大豆の潮風害は県の作付面積の61.6パーセントにおよぶ農地で発生している。台風等による潮風害は広範囲で発生するものであり、その被害は海岸線のみでなく内陸部まで及ぶものである。

上記潮風害に対する農業農村整備事業（ハード面）での対策は特段行なわれておらず、現在に至るまで防風ネットが設置されたところはない。

佐賀県内において、日常的な潮風害のための対策はとられていないが、海岸保全事業として消波ブロックの設置、堤防補強を行い、また森林整備課の事業として海岸堤防沿いに植林されている。

以上からすれば、農作物に潮風害が発生するような台風が起きた時は、被害は内陸部まで及ぶのであるから、調整池が淡水であろうと塩水であろうと農作地に潮風害が発生することは変わり

がない。日常的な潮風害については、有明海沿岸地域に多くの農作地を持つ佐賀県でも、被害は発生しておらず特段の対策をとっていないので、本件干拓農地に限って日常的な潮風害が起きるとは考えられない。

え 開門によって失われる営農効果の有無・程度についての結論

以上のとおり、開門によって失われる営農効果の有無・程度という論点の整理からすると、被告の主張する大規模な優良農地の造成効果は、仮にあっても開門によって失われる効果ではない。

また、農業用水の確保については、開門によって代替水源を確保する必要があるとしても、その方が営農効果を高めることになる。

そして、塩害防止効果と潮風害防止効果は、開門によって失われるものではない。

したがって、利益較量において考慮されるべき開門によって失われる営農効果もないというべきである。

(ウ) (ア)，(イ) の代替手段の有無と要する費用・時間，結果的に開門できる時期

あ 原告らの主張

以上 (ア)、(イ) の検討結果から明らかなとおり、開門によって失われる利益があるとすれば、農業用水の確保の点のみである。

しかし、この点については、代替手段が存在し、甚大な漁業被害に比べれば、わずかな費用で対応可能であり、即時開門も可能である。

い 被告の主張

これに対して、被告は、農業用水の確保のほか、

- ① 開門による洪水被害の危険防止としての排水対策、

- ② 洗掘対策
- ③ 速い潮流による海域環境変化、漁業被害対策
- ④ 潮風害対策

が必要であると主張する。

う 被告の主張への反論

しかしながら、既に（ア）、（イ）で論じたとおり、農業用水の確保の点を除けば、いずれも開門によって失われる本件干拓事業の効果ではないので、仮に対策が必要だとしても、本項の問題ではなく、次項「イ 開門による悪影響の有無・程度」の問題であるので、以下では、農業用水の確保についてのみ論じる。

（あ）計画用水量を根拠に代替水源の確保が困難とは認められないこと

被告は、国営諫早湾土地改良事業変更計画書（干拓）における用水計画において、本干拓地の消費水量として、年間で492万m³を予定し、そのうち330万m³を淡水湖化された調整池が確保するとされている（甲C38・24ないし29頁）ことを根拠に、「調整池に代わる農業用水用の水源については、諫早湾周辺の地形が急峻である上に、地下水利用を含め各種水源は既に開発されていることから、これを確保することは困難である」と主張している（第1準備書面69頁）。

しかし、上記用水計画の調整池からの取水量は、以下の表のとおり、長崎県全体の計画や周辺農地と比較しても、過大な見積もりであり（原告ら準備書面1・39～40頁）（C48ないし51）、かんがい日数や作付面積など用水計画の算定方法自体に問題があるとした考えられない。

〔本件干拓地の計画用水量と周辺農地の実績用水量等の比較〕

	用	耕作地	農業用水量	1ha あ	
--	---	-----	-------	-------	--

		途	面積 (ha)	(m ³)	たりの 用水量 (m ³)	
本件干拓農地の用水 計画		畑 作	638	3,300,000	5172.41	—
長崎県全体(畑地)の 需要量計画(H17年度)		畑 作	27,200	68,255,000	2509.38	約 2 倍
周 辺 農 地	小野平野・田 井原	水 田	997	2,400,000	2407.22	約 2.1 倍
	飯盛北部地区	畑 作	135	125,883	932.47	約 5.5 倍

実際、営農が開始された 2 年間での調整池からの取水実績は、平成 20 年度が 23 万 370 m³（計画用水量の約 7 %）（甲 C 128）、平成 21 年度が 41 万 820 m³（計画用水量の約 13 %）（甲 C 129 号証の 1，2）であり、大きく計画用水量を下回っている。

他方、被告は、①当初は土づくりのためにかんがい用水を必要としない緑肥の作付けが多く行われていたこと、②かんがい用水を特に必要とする施設園芸の作付面積が計画の水準に達していなかったこと、③計画で想定された飼料作物へのかんがいが行われていないこと、④有効雨量が計画取水量の前提となった計画基準年の同期間と比較して多かったことなどを理由に、今後取水量が増加するかのよう主張する（第 5 準備書面・15 頁）。

しかし、本件干拓農地においては既に、約 199 %（緑肥を除いても 160 %）と高い土地利用率があり、既に必要なかんがい用水は使用されているはずであり、また、施設園芸が営農計画で

予定されていた 59ha とは大幅に異なり僅か 5ha でしか行われておらず(甲 C 99), 今後の大幅な増加が見込めないものであり, さらに, 飼料作物はそもそも発芽時を除いてかんがいが必要としないはずであるから, 実績取水量の大幅な増加は見込めない。

また, 被告は, 計画用水量が 10 年に 1 度の渇水時にも農業用水が不足しないように計画されているとして, 渇水時についての不安を主張するが, そもそも, 長崎県の多くの畑作農業者が, 干害に係る共済保険には加入していない状況(甲 C 第 95 号証の 1 の別添資料⑤)であることに鑑みれば, そのような不安が杞憂であることは明らかである。

(い) 本干拓地の農業用水確保のためには, 調整池の水を使わない他の代替手段が存在すること

用水計画上の調整池からの取水量が過大な見積もりであることは明らかであり, 平成 21 年度の取水実績を前提とすれば, ①本件干拓地内又は後背地にため池を設置する方法, ②諫早中央浄化センター等の下水処理施設からの処理水を利用する方法, ③本明川の河口付近に堰を設置する方法, ④仁反田川や小江川等の干拓地周辺の河川の余剰水を利用する方法及びこれらを組み合わせる方法により十分に対応が可能である。

具体的には, 即時に開門を実施する場合には, 上記①のため池を設置する方法により, 代替水源を確保することができる。

実際の事例としても, 原告ら準備書面 8・19 頁以下において述べたように, 本件干拓農地と同じ「畑作」での営農を行っている中海干拓地の事例では, 中海を淡水湖化しそこから農業用水を取水するという計画であったが, 既に造成され干拓地には, それまでの間「暫定ため池(その概要を以下の表に示す)」により, 何

ら支障なく営農が行われていたものであり、これは、事業主体である被告自身が、上記のような暫定的、臨時的な水源施設で十分に対応が可能であることを認めていたことに他ならないのである。

〔中海干拓地の暫定ため池の概要〕

干拓地	農地用途	農地面積 (ha)	ため池面積 (ha)	ため池容量 (万㎡)	水源	事業年度	工事費 (円)
弓浜	畑作	100	5.2	9.7	井戸水	平成 3	3.05 億
彦名	畑作	110	3.9	4.4	井戸水	昭和 63	6.65 億
揖屋	畑作	203	7.49	—	雨水	昭和 63	3.34 億
安来	畑作	128	6.55	—	雨水	昭和 63	3.41 億

そして、上記ため池を設置する場合の費用は、多く見積もっても約 1 3 億円程度で、その工期も数か月程度である。また、必要な用地面積は多く見積もっても約 2 7 ha ほどと考えられるところ、諫早市には 5 6 9 ha（平成 1 9 年 1 2 月時点）（甲 C 130）もの耕作放棄地が存在することから、十分に確保可能である。

次に、常時開門を開始・維持するなど長期的に開門する場合においては、上記②の下水処理水の利用する方法により、恒久的な水源施設を確保することもできる。

この点、諫早中央浄化センターの年間放流量は約 2 2 7 万 8 4 7 6 ㎡であり（甲 C 55、甲 C 61）水量は十分であるし、また、全国に

先駆けて農業用水としての利用をしている熊本市の事例（熊本市中部浄化センター）よりも、平成13年3月から高度処理が行われている結果、水質が良好である（甲C102・25頁，甲C104）。なお，本件干拓農地の取水口が諫早中央浄化センターの下流にあたることから，本明川の河川水と希釈されてはいるが，開門を実施していない現時点においても処理水を営農に使用している実態もある。

〔放流水の水質比較(平成19年度)〕

	PH	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)	大腸菌群数 (個/cm ³)
熊本市中部浄化センター(B系統)	6.93	3.48	7.36	2.13	10.89	1.74	1.92
諫早市中央浄化センター	7.3	1.2	7.4	1未満	8.1	0.14	0

(小数点第2位以下四捨五入)

諫早中央浄化センターの処理水を利用する場合，中海干拓地の鳥取県側の干拓地の例に照らすと，数十億円の費用と数年の時間がかかる可能性も否定できないが，そもそも，中海干拓地では，昭和63年度から十数年もの間，暫定的ため池による農業用水の確保という方法で全く支障がなかったことから，恒久的な代替水源の確保が常時開門の開始までに間に合わない場合でも，何ら支障はない。

また，諫早中央浄化センターの処理水の年間の放流量が約227万m³と平成21年度の調整池からの取水量の5倍以上に及んでいることに照らせば，本件干拓地のみならず，旧森山町など後背地の水源対策と合わせてこれを実施することが可能であり，上記費用は決して高いものとはいえない。

(う) 後背地における農業用水確保に調整池の淡水湖化が必要ない又はそれが開門を拒否する理由・事情とならないこと

なお、被告は、開門が長期に及ぶ場合、潮遊池を水源としている後背地ではかんがい用水が不足する（甲 C 59 参照）などと主張し、本件干拓農地のみならず、後背地の農業用水の問題も開門による弊害として掲げている。

しかし、潮受け堤防の締め切りによる調整池の淡水化は、そもそも、本干拓地の農業用水利用のためのものであり、後背地である旧森山町の干拓地等の農地への利用は事業目的には含まれていないから、これが開門による悪影響とは考えられない。

また、潮受け堤防を開門し、調整池を塩水化するとしても、後背地の干拓地が整備されたところに設置された排水門を整備すれば、現在の潮遊池から取水を継続することも可能であるし、先に述べた本干拓地における農業用水確保のための代替案を、旧森山町等の後背地における農地にも同様に講じれば、十分に農業用水の確保は可能である。

え 代替手段についての結論

以上のとおり、農業用水の確保については、代替手段が存在し、その費用は多く見積もっても 1 3 億円程度で、時間的には数か月で実施できるのである。

他方、恒久的な代替水源の確保や常時排水効果を高めるための排水ポンプの増設は、その後に常時開門に移行するなど長期的に開門を実施することに合わせて行えば足りるものであり、即時の開門に何ら支障はない。

イ 開門による悪影響の有無・程度（これに対する代替手段の有無と要

する費用・時間、結果的に開門できる時期を含む)

(ア) 原告らの主張

これまでの証拠調べの結果からすれば、違法性判断における利益較量の要素としての開門による悪影響など存在しないというべきである。したがって、費用も要らないし、即時開門が可能である。

(イ) 被告の主張

これに対して、被告は、底泥の巻き上げ及び先掘が発生するおそれがあり、海域の漁業被害、ひいては、ノリ養殖業や漁船航行等漁業に新たな影響を及ぼすおそれがあると主張する（被告論点の整理、被告第1準備書面68ページ）。

(ウ) 被告の主張への反論

しかしながら、被告は、一方で締切りによる漁業被害を否定する主張をしているので、明らかな論理矛盾である。既に述べたとおり、諫早湾内においては、かつての豊かな漁業は壊滅しており、海域のうち岸接したわずかな部分で天然ではない養殖が補助を得て行われているにすぎず、その漁獲も減少したままである。そのような被害を前提にして、閉めても漁業被害はないが開けたら漁業被害が生じるという趣旨の被告の主張は論外だと言わざるをえない。

総論で述べたとおり、諫早湾内では、被害と因果関係について実は争いがないのであり、それはこの論点についての「新たな影響を及ぼす」という表現にも現れているのである。

もともと、原告らは、総論で述べたように有明海沿岸地域全体の再生を究極の目的としているので、本件訴訟においても、開門による悪影響について、高度の蓋然性をもって認めることなど到底できない被告の主張する単なる「おそれ」であっても、それを含めて解決可能な開門方法を提案している。

そこで、以下では、まず、原告らの提案する開門方法を述べ、次にその開門方法を採用すれば、被告の懸念するおそれもないことを明らかにする。

(エ) 3段階の段階的な開門方法

原告の提案する即時開門のための具体的な開門方法は、次のとおりである。

a 第一段階

これは短期開門調査時のもぐり開門に準拠するものであり、

- ① 外潮位が調整池水位よりも低いときの一定時間、排水門の底部を一定程度開放し、排水を開始する。
- ② 調整池水位が設定した水位まで下がったら排水門を閉める。
- ③ 下げ潮から上げ潮に移り、外潮位が調整池水位よりも高くなるときの一定時間、排水門底部を一定程度開放し、海水導入を開始する。
- ④ 調整池水位が設定した水位に達したら排水門を閉める。

以後、上記①ないし④を繰り返す。

第一段階は、短期開門調査と同じレベルの、調整池水位がマイナス1メートルからマイナス1.2メートルの範囲で20センチメートルだけ水位差が生じるような小規模の開門である。第一段階においては、徐々に海水の導入量及び排水量を増やすような開門操作を行う。

b 第二段階

第一段階の「もぐり開門」を基本としつつも、排水門の開門幅や開門時間を調整しながら、次第に海水導入量を増加させていき、全開門も一部採用するなど、様々な水位や流速等の条件でのテストを行い、調整池水位の上限もマイナス1メートルから徐々に上げてい

く。

c 第三段階

常時開門を実現する。現状では、常時全開門する方法と制限的開門と全開門を組み合わせながら常時開門する方法の2つの開門方法が考えられる。

(オ) 被告の主張する開門の悪影響について

あ 底泥の巻き上げ及び先掘が発生するおそれについて

被告は、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と主張する。

しかし、段階的な開門方法を採用すればそのような心配はない。

というのも、開門初期においては、被告自身が平成14年4月24日から5月20日にかけて実施した短期開門調査初期と同様の条件下で、初日には30万立方メートル、2日目には60万立方メートル、3日目には90万立方メートルといったように海水導入及び排出量を徐々に増やしていけば、調整池内で巻き上げられた濁りは、海水の塩分の凝集効果により沈降することで最小限度に抑制され、かつ、排出量も漸増させることで特に開門初期の濁りの拡散による周辺海域への悪影響は抑えられるからである。

したがって、段階的な開門方法によれば、被告が主張する濁り発生による漁業環境等への影響は、ほとんどないといえる。

い 調整池内の環境について

被告は、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と主張する。

しかし、段階的な開門方法によれば、海水と淡水の交換が急激に進むわけではないので、大半の魚類・水生生物は河川に回避するこ

とができ、開門初期に懸念される淡水生物の斃死などの事態は回避することができる。

また、被告は、短期開門調査実施前や平成9（1997）年4月14日の潮受堤防締め切り直後、湾内の各漁協に「調整池内残存魚類除去委託事業」を委託・設置して対策を講じているが、水質悪化や悪臭などは、そのような対策によって容易に回避できる。

そもそも、潮受堤防の排水門を開門した状態は、淡水と海水が交互に流入する一般河川の河口付近の状況に類似する。一般河川の河口は、通常は汽水域でも洪水時には塩分が極度に低下している。にもかかわらず、河口に生息する生物に何らかの問題が発生することはない。

以上検討したように、段階的な開門方法を経れば、被告が主張する調整池内の淡水生物の死滅等の問題は生じない。

う 予期し得ない被害発生のおそれについて

被告は、以上「あ」と「い」の影響を防止するための対策には多くの費用と年月を要し、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」と主張する。

しかし、被告は短期開門調査を1週間足らずの準備で実施に移した実績がある。原告らは段階的な開門方法の採用を提案しているのであるから、第一段階の「もぐり開門」の方法による場合には、短期開門調査時と同様の費用と、数日の準備期間で、いつでも開門に着手することが可能である。

また、段階的な開門方法によれば論点①や論点②の問題は生じないことは上述したとおりであり、それ以外の予期し得ない被害というのは想定しがたい。現に、被告は、大雨の度に排水門から大量排水を繰り返しているが、その都度「予期せぬ被害」のために特別な

対策を講じているわけではない。開門すれば、漁場環境が好転することはあれ、悪化することはないといえる。

よって、段階的な開門を採用すれば、被告が主張する「費用と年月がかかる」「予期せぬ被害が発生する」という問題は生じない。

え 風による塩害（潮風害）のおそれや海水のしみ込みによる塩害のおそれ

被告は、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侵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と主張する。

しかしながら、これらのおそれが開門によって生じないことは既に「6（3）のウ（イ）のあ（う）」で述べたとおりである。

万全を期する見地から、実際の開門に当たって検討すべき点があるとすれば、それは短期開門調査時と同レベルの旧樋門の対策工や旧堤防の補修などであるが、その費用は2億1～2千万円程度であり、その対策期間は、短期開門時の実績から1週間程度と考えられる。

お 排水門の安全性について

被告は、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と主張する。

以下、潮流増加（とりわけ海水導入）に伴う振動と潮流増加に伴う洗掘に分けて述べる。

（あ）潮流増加に伴う振動

被告は、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、ゲートの震動という影響が懸念される、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

るなどと主張する。

しかし、原告ら準備書面 16（18～19 頁）で述べたように、短期開門調査においては、かかる観点から海水導入を中断すべき振動と設定された（すなわち、かかる震度までは排水門の構造上、安全性に問題はないと被告が考えた）25gal（震度 4 相当）はおろか、16gal を超えることすらなかった。

したがって、少なくとも短期開門調査レベルの開門によって排水門や潮受堤防の安全性に影響を及ぼすほどの振動などおよそ生じえないことは既に実証済みである。

さらに言えば、かかる結果は、被告が排水門の安全性に影響を及ぼすと主張する限界流速 1.6m 毎秒を遥かに上回る 5.2m 毎秒（準備書面 1・29 頁）であつても異ならないのであるから、開門の規模を更に拡大したとしても排水門の安全性に影響を及ぼすような震動は生じないことも明らかである。

これに対し、被告は、未だに「短期開門調査では、約 1 か月間という限られた期間内のみ、しかも、被害を生じないように最大限の配慮をしつつ海水導入を実施したものであり、その実施において振動の問題が生じなかったからといって、原告らが主張する長期間にわたる常時開門の場合においても同じく安全であるという保証は全くな」い、「仮に、中・長期開門調査やこれと同程度の長期間にわたる開門を実施した場合には、経年的作用により、ゲート本体や主ローラー等の疲労、破損や、戸当たり面の変形や損傷あるいは破損などの影響が考えられるため、排水門ゲートの改造を含む対策が必要」などと主張する。

しかしながら、短期開門調査時における被告の排水門操作は、振動を生じないよう最大限の配慮を行うどころか自ら定めた限界

流速を遥かに上回る拙速な海水導入を行っていた（原告ら準備書面 1・25 頁）（甲 C 31）のであり、にもかかわらず排水門の構造上、安全性に影響を及ぼすような振動は生じていないのであるから、もし被告がより慎重な排水門操作を実施するならば、排水門に生ずる振動はさらに抑制可能であったというべきであるし、経年的作用による損耗などといったものは、現に被告が排水門を操作して調整池から排水を行い続けている以上、遅かれ早かれ招来される事態なのであって、これを敢えて開門の弊害として挙げる必要などない。

（い）潮流増加に伴う洗掘

被告は、流速 1.6m 毎秒を越える潮流が生ずれば排水門基礎に洗掘が生じ排水門等の安全性に影響を及ぼすなどとも主張する。

しかし、短期開門調査時にはかかる洗掘などという事態は報告されておらず、少なくとも短期開門調査レベルの開門によっては、かかる洗掘が生じないことは既に実証済みである。

さらに言えば、現実の短期開門調査時には、かかる限界流速を遥かに上回る 5.2m 毎秒（準備書面 1・29 頁）もの潮流が生じていたにもかかわらず、かかる洗掘は生じていないのであるから、開門の規模をさらに拡大してもかかる洗掘などという事態が生じないことは明らかである。

もっとも、第三段階に移行する際に、捨石工を実施しなければならない場合があるが、原告ら準備書面 25（4 頁以下）で述べたように、その費用は最大でも 5 億円程度に過ぎない。

この点、被告は、「海水導入時及び排水時に南北排水門において潮の非常に速い流れが生じることによって、底泥の巻き上げ及び洗掘が発生するおそれがあり、巻き上げられた底泥が、調整池や

諫早湾内はもとより、潮流に乗って佐賀沖や島原沖に広がり、熊本沖まで接近することが予想されるのであって、洗掘によって海域の漁場環境、ひいては、ノリの養殖業や漁船航行等漁業に新たな影響を及ぼすおそれがある」などと主張する。

かかる洗掘がおよそ生じえないことは上述したとおりであるが、そもそも被告は、現在においても排水門を開門して調整池から数千万トンの大量排水を行う一方、かかる排水による漁業被害は生じていないと強弁しているはずである。ところがこの弊害論になると一転、排水の影響が佐賀沖や島原沖、熊本沖に漁業被害をもたらすなどと主張しており、その理は全く不可解というほかない。

(う) 小活

以上、開門しても潮流増加に伴う振動は生じない。また、第三段階の開門に移行する場合には捨石工を実施しなければならない場合があろうが、第一段階や第二段階の開門においては、潮流増加に伴う洗掘は生じない。

か 開門に伴う対策として排水ポンプの設置が不要であること

既に述べたように開門自体により、周辺低平地の排水不良問題に支障をきたすこともないから、開門に伴う対策としては、被告の主張する排水対策は不要である。

但し、原告ら準備書面 25 で述べたように、常時開門に移行する場合には、排水効果が多少なりともあるとみられる「満潮時の常時排水効果」を消滅しかねない部分に限って、毎秒 11.4 m³の容量の排水ポンプの増設を講じることは考えられるが、その費用は 17.8 億円程度である（甲 C126・367 頁）。もっとも、後背地では排水ポンプの増設が進められている状況である（甲 C127 参照）ことから、上記の費用を考慮することは、不要である。

(カ) 開門による悪影響の有無・程度の結論

以上のとおり、原告らが主張する段階的開門方法によれば、開門する際に、万全を期す見地からの単なる懸念に対する対策ですら、海水のしみ込みによる塩害対策費用 2 億 1 ～ 2 千万円、対策期間 1 週間程度を要することがあるかもしれないという程度であり、また、第三段階に移行する際に捨石工を実施しなければならないかもしれないが、それも費用は 5 億円以下である。

これらは、締切りから実際に開門されるまで引き続いている漁業被害に比べれば、違法性判断の要素として考慮されるべきものではないのは明らかである。

(キ) 原告らが提案する開門方法のまとめ

そして、原告らが提案する段階的開門を開始する場合に現実的に必要な費用と時間の試算を、まとめると以下のとおりである。

〔段階的開門の場合の費用と時間〕

① 第一段階

短期開門調査時に補修した旧樋門や旧堤防クラックの再点検と補修にかかる費用は、短期開門調査時は約 2 億円程度であり、その対策に掛かる時間は 1 週間程度である。

臨時的な暫定ため池の設置に係る工事費用は、多く見積もっても約 1 3 億円程度であり、その工期は数か月である。

これらを合計すると、約 1 5 億円程度であり、そのために要する時間は数か月程度である。

② 第二段階

短期開門調査時に未改修の旧樋門や旧堤防クラックの補修が約半分程度残っているため、これを短期開門調査時の費用と同程度だとすれば、約 2 億円程度であり、その対策に掛かる時間は、同

程度の１週間程度である。

③ 第三段階

第二段階のテストの結果、第三段階で、流速を早める常時開門方法であるＢ案を選択する場合には、捨石工を講じることも考えられるが、その費用は約５億円程度と推計され、簡単な工事であることから時間的には数か月で完了できる。

常時用の排水ポンプの増設費用としては、約１７．８億円程度である。

恒久的な水源確保のための対策として、中海干拓地と同程度の工事が必要になるとすれば、約５０億円規模の費用がかかり、数年の時間が掛かることが予想される。但し、一旦ため池により臨時的な農業用水対策が整えば、恒久的水源工事が完成するのは、必ずしも第三段階の開始時点である必要はない。

これらを合計すると、約７２．８億円程度である。

以上のとおり、段階的開門の場合、第一段階では、約１５億円程度の費用しかかからず、僅か数か月の準備工事で対策が可能であることから、即時にでも開門は可能である。

そして、第二段階の開門には、それほどの対策をせず移行が可能であり、最終的な第三段階の常時開門の開始又は維持に向けて必要な対策としても、それほど大きな金額は不要である。

また、段階的開門の全体的な対策費としても、被告が試算すら行っていない代替水源の確保のための費用を合わせても約８９．８億円程度と試算できるのであり、被告の試算がいかに過大なものであるかが分かる。

ウ 開門請求原告らに生じた損害の性質と内容

(ア) 原告らの主張

原告らの有する漁業行使権は、漁業者が漁業を営むことによって収入を得るという経済的側面のみならず、漁業を通じて自己を実現し、社会に貢献し、家族を養い、漁業者として「生きる」という人格権的側面をも有している。

したがって、漁業行使権が侵害され、漁場環境の悪化という漁業被害が生じれば、漁業者の個別損害としては、収入の減少という経済的側面に対するものだけでなく、漁業者の生活の基盤の破壊によって自殺や一家心中をするものが現れるなど、人間の根本的存在を脅かすような人格的側面に対するものまで生じ、ひいては地域経済にまで影響することになる（訴状第4－2）。

(イ) 被告の主張

これに対して、被告は、開門請求原告らの主張する被侵害利益は、財産権ないし経済的利益であり、金銭賠償による回復によることが困難ではないため、物権的請求権の行使により侵害が排除されなければならないともいえないなどと主張する。

(ウ) 被告の主張への反論

しかしながら、被告の論理では、所有権であっても財産権なのだから、およそ物権的請求権という概念を否定してしまう論理であり、明確な法律上の根拠も、過去の妨害排除請求訴訟を認容してきた判決もすべてを無視する暴論である。

原告らに生じた損害は、次に述べるとおり、単なる経済的損害に止まらないし、経済的損害だけでも莫大な損害である。

あ 開門請求原告らの経済的損害は巨額であること

開門請求原告らの漁業被害については、既に「4（2）のエ」で述べたとおり、水揚高の減少一つをとっても巨額に上る。

(あ) 小長井町漁協全体で見た一年あたりの損害額

小長井町漁協の水揚高の年間平均水揚高は、本件事業着工の平成元年までは、① 6 0 5、2 8 6 千円であったが、本件事業着工により、② 3 4 5、0 9 2 千円に減少し、潮受け堤防締切りによってさらに、③ 1 9 5、8 8 4 千円にまで減少しているのであるから、締め切り後に生じ続けている損害額は、毎年 4 0 9、4 0 2 千円にも上る。

現在、小長井町漁協の組合員数は、9 8 人とされているので（甲 F 1 2 の 2）、一人当たりの年間損害額は、約 4 1 8 万円である。

(い) 開門請求原告らの一年あたりの損害額

調査嘱託の結果から認定可能な開門請求原告らの損害額も次のとおり巨額である。

A 原告番号 1 の松永秀則について

同人の年間平均水揚高は、本件事業着工の平成元年までは、① 1 1、5 0 7、7 3 4 円であったが、本件事業着工により、② 9、2 2 0、0 9 0 円に減少し、潮受け堤防締切りによってさらに、③ 6、0 3 5、1 1 8 円にまで減少しているのであるから、締め切り後に生じ続けている損害額は、毎年 5、4 7 2、6 1 6 円にも上る。

B 原告番号 2 の植木清治について

同人の年間平均水揚高は、本件事業着工の平成元年までは、① 7、6 2 8、5 2 9 円であったが、本件事業着工により、② 5、7 5 6、3 2 9 円に減少し、潮受け堤防締切りによってさらに、③ 1、2 0 5、1 1 7 円にまで減少しているのであるから、締め切り後に生じ続けている損害額は、毎年 6、4 2 3、4 1 2 円にも上る。

C 原告番号3の植木勝について

同人の年間平均水揚高は、本件事業着工の平成元年までは、
①4、272、455円であったが、本件事業着工により、②
2、342、405円に減少し、潮受け堤防締切りによってさ
らに、③840、168円にまで減少しているのであるから、
締め切り後に生じ続けている損害額は、毎年3,432,28
7円にも上る。

D 原告番号5の中村則之について

同人の年間平均水揚高は、本件事業着工の平成元年までは、
①11、236、671円であったが、本件事業着工により、
②5、699、008円に減少し、潮受け堤防締切りによって
さらに、③2、492、816円にまで減少しているのである
から、締め切り後に生じ続けている損害額は、毎年8,743,
855円にも上る。

E 原告番号7の松永一信について

同人の年間平均水揚高は、本件事業着工の平成元年までは、
①5、907、240円であったが、本件事業着工により、②
4、432、473円に減少し、潮受け堤防締切りによってさ
らに、③1、950、053円にまで減少しているのであるか
ら、締め切り後に生じ続けている損害額は、毎年3,957,
187円にも上る。

F 原告番号9の山崎勝弘について

同人の年間平均水揚高は、本件事業着工の平成元年までは、
①3、340、786円であったが、本件事業着工により、②
1、619、268円に減少し、潮受け堤防締切りによってさ
らに、③1、096、892円にまで減少しているのであるか

ら、締め切り後に生じ続けている損害額は、毎年2,243,894円にも上る。

G その他の原告について

その他の原告についても、現に漁場環境の悪化した漁場で漁業に従事している以上は、少なくとも小長井漁協の組合員あたり損害額である418万円の損害を毎年被っていると評価すべきである。

H 漁業種の変化について

なお、本件干拓事業着工前の開門請求原告らの主たる漁業収入源であったタイラギ潜水器漁業は、着工後に漁獲高が0となり、締め切り以降も今日に至るまで、漁獲が回復せず、漁獲高0が継続している。このようにタイラギによる収入が0になったため、開門請求原告らは、貸付や補助を受けて、諫早湾内の岸よりに漁場が位置するアサリ養殖業に転業していったことは前述したとおりである。

そうすると、本件干拓事業による損害を評価する際には、このかつての漁業から別の漁業へ転業せざるを得なかったことも損害として考慮されなければならないので、正確な開門請求原告らの損害は、本件事業着工の平成元年までの水揚げ高をすべて失ったものとして評価されるべきである。

アサリ養殖業で得られている現在の水揚げ高は、かつてのタイラギ潜水器漁業で得られていた水揚げ高がなくなったという損害に対する損害の填補としての性質を有するものでないし、損益相殺の対象になるものでもない。

したがって、開門請求原告らの漁業被害による損害は、前記着工前の水揚げ高と締め切り後の水揚げ高との差ではなく、本来は着

工前の水揚高のすべてである。

い 開門まで継続的に生じる損害であること

締め切りから既に 13 年間を経過し 14 年目である。

着工前の水揚高と締め切り後の水揚高との差でみた場合の一人当たり年間 418 万円の損害も、既に 13 年分の 5434 万円を超えてしまっている。

原告ら 9 名で合計すれば、過去の損害額だけで 4 億 8906 万円となるし、小長井町漁協の 98 名全員分となれば、53 億 2532 円にもなる。

着工前の水揚高のすべてを損害と評価すれば、それ以上の巨額であるのは明白である。

この損害は、一度生じてしまった締め切りによる漁場環境悪化によって生じているのであるから、今後も開門が実現するまで生じ続けることになる。

う 収入減少などの経済的損害に止まらないこと

しかも、開門請求原告らの被った損害は、水揚げ高の減少による収入の減少だけではない。当然ながら、収入の著しい減少割合の十数年間に及ぶ経済的打撃は、漁民の生活を破壊する結果となっている。

(あ) 借金返済の困難

アサリ養殖業を促進するために、沿岸漁業経営安定資金との名目で、原告らの一部は貸付を受けている。

これは、アサリ養殖業などタイラギ潜水器漁業以外の収入による返済が可能であることを想定した貸付けである。

しかし、前述のように、潮受堤防締め切りにより、漁場環境は悪化し、現在の原告らの漁業収入では利息の返済すら困難な状況な

のである。

原告松永秀則は、車イスで生活する身体障害を持つ兄から借入れをして返済する状況について、「この不漁の影響で借金を払いきらずに、兄貴のほうに借りて毎年支払っているということが残念でなりません。で、姉さんにも本当、申し訳ないと思ってます。」（松永 99）とその苦しい胸のうちを吐露している。

原告山崎克博も沿岸漁業経営安定資金の返済ができないという（甲 B 6）。

原告らは、これら借金の残債務の返済に苦慮しているのである。

（い） 預貯金の減少

原告らは、漁業収入で生活することができなくなっており、これまでの蓄財である預貯金を切り崩さざるを得なくなった。そのため、預貯金額は著しく減少した。

（う） 公共料金や税金の滞納

極端な収入の減少は、公共料金や税金の支払いさえ困難にしている。

原告山崎克博は、税金の滞納により自宅が差押えを受けている（甲 B 6）。

（え） 保険の解約

多くの原告が、生命保険料の支払い困難や借金返済のため、生命保険の解約を余儀なくされた。

（お） 漁業離れ（兼業、アルバイト）

漁業で生計を維持することすら困難となった原告は、漁業から離れて収入を得る途を探すことを余儀なくされている。

原告徳永憲明は、陸の仕事と兼業を余儀なくされている。

原告らの中には、他府県への出稼ぎを余儀なくされている者が

いる。漁業収入の減少に伴い、出稼ぎ期間が年々長くなる傾向にある。かかる原告らは、出稼ぎ期間中、家族と離れての生活を余儀なくされている。

原告植木清治は、諫早湾での漁業収入が期待できなかったことから、瀬戸内海でのタイラギ漁への出稼ぎを余儀なくされた（植木清治 88 ないし 90）。瀬戸内海でのタイラギ漁は水深が深く、「時間的にも余り潜れないし、体もきつ」（同 94）く潜水病になったため、2 年ほどで辞め、香川県での護岸工事や河川工事などの出稼ぎに従事していた（同 98）。

原告植木勝は、香川県への出稼ぎを余儀なくされており、その期間は次第に多くなっているとする。同人の母は、ガンに罹患しているが、「看病してあげられない」と苦しい胸のうちを明らかにしている（甲 B 6）。

え 家族への影響

原告ら個人の問題にとどまらず家族への影響も生じている。

（あ）夫婦関係への影響

家庭の経済的苦難は、夫婦関係にも多大な影響を与えることは、容易に理解しうることである。

原告松永秀則は、「タイラギ漁の一番いいときに来ていただいたんで、十分幸せにできると思ってたんですけども、こういう状態になって、ちょっと残念です。ですから、何とか海を戻して、もう一度、何とかしてやりたいです。」（松永 101）と妻に対する気持ちを語っている。

（い）共働き

夫である各原告らの漁業収入の減少に伴い、従来は夫婦で操業していた原告の妻が漁業への従事を辞め、他の収入を得るために

パートなどでの収入の道を求めざるを得なくなっている。

(う) 後継者の断絶

各原告らも父親や祖父などの先代の跡を継いで漁業を営んでいる者が多いが、現在では後継者がいない。

これは、原告らの子どもらが跡を継ぐことを拒んだためなどではない。原告らの子どもの中にも、父親の漁業を継ぎたいと思っている者もいたのである。しかし、現在の漁場環境では、生活に十分な水揚げ高を確保することができないことから、跡を継ぐことをあきらめざるをえないのである。

原告松永秀則は、「息子の一生を、将来を壊してしまったんじゃないか。」(同 9 8) と述べた。同人の息子は、教師になりたいという夢を持っていたが、原告松永の強い希望で漁業を継いだ。ところが、漁業で生計を立てることができないため、漁業はあきらめ、福祉関係の仕事を始めたのである。もっとも、就職時期が遅くなったことから、収入は苦しく、結婚もしていない。同人は、これは自分が 10 年間息子を道連れにしてしまった結果ではないかと苦しんでいるのである(同 9 9)。

原告植木清治は、自身の子どもへの後継について、「最初は思ってたんですけども、もう、全然期待ができなかったので就職させました。」(同 1 1 1) とし、「自分の息子も一緒ですけど、おかに上がってほかの仕事、ほかの漁師の仲間もおかに上がって仕事してます。それが増えました。」(同 1 0 9) と地域の現状を述べている。

(エ) 開門請求原告らに生じた損害の性質と内容の結論

以上のように、本件干拓事業がもたらした魚場環境の悪化は、経済的損害だけみても巨額であるし、それが継続することによって原告ら

の生活を破壊し、家族関係にも重大な悪影響を及ぼしている上、諫早湾内の漁業という職業そのものの存立をも脅かしているのである。

被告は、全く賠償していないにもかかわらず、金銭賠償による回復が可能だと主張するが、実際に生じている被害は、もはや過去の漁業被害を金銭賠償するだけでは足りないのは明らかである。将来も継続して損害が生じる結果、やがて漁民が諫早湾ないからいなくなってしまふという緊急性のある事態を、少しでも早く回復するには開門しかありえないというべきである。

エ 漁業被害の回復又は軽減のための措置の有無と内容、効果

(ア) 漁業補償契約の評価

あ 原告らの主張

現実には起きた漁業被害は、漁業補償契約に定められた補償金額を遥かに超えるものであった。本来、漁業補償契約は、潮受け堤防外に位置する漁協の漁民が漁業を継続することができることを前提に締結されたものであるが、実際に本件事業が着工され、潮受け堤防が締め切られると、あまりの漁業被害の大きさのため、漁業を継続できなくなるものが続出した。

したがって、漁業補償は、漁業被害への対策としては全く不十分なものである（原告準備書面2の第3-1）。

い 被告の主張

これに対して、被告は、小長井町漁協を含む4漁協に対して合計41億5200万円を支払った（うち小長井町漁協に対しては15億2573万5000円）として、これを違法性判断においては十分考慮されるべきであると主張する（被告の論点整理）。

う 被告の主張に対する反論

第2の3（4）で述べたとおり、湾内漁業補償契約の締結において想定した漁業被害の割合は2割程度である。

それに対し、前述したとおり、現実が発生した漁業被害は補償金額を遥かに超えるものであった。小長井町漁協の総水揚高は潮受堤防締切後、本件事業着工前の37％程度に落ちており（漁業被害の割合は6割を超える）、更に漁業を継続できなくなる漁民が続出しているのである（原告植木清治本人109項）。

そもそも原告らからすれば、漁業補償契約は、「騙された」という思いでしかないものである（原告松永秀則本人15項、原告植木清治本人107項）。

このような漁業補償が、被告の違法性を軽減させるような事情になるはずがないことは明らかである。

（イ）漁業環境の改善への被告の取組みとその評価

あ 原告らの主張

被告は、開門請求原告らの漁業被害の回復又は軽減のための実効ある措置を全く行っていない。

これは、佐賀地裁の判決の認定するところであり（甲F1）、諫早湾内であっても変わりはない。

い 被告の主張

これに対して、被告は、第5準備書面において、「有明海の漁場環境の改善への被告の取組」の内容を挙げ、「本件干拓事業に本件各請求の認容を正当化するだけの違法性があるか否かの判断にあたっては、被告が有明海の再生に向けて上記取組を真しに行っていることも、十分に考慮されるべき事情というべきである」と主張している（同書面第3項）。

う 被告の主張への反論

しかしながら、被告は、被告の取り組み内容が開門請求原告らの漁業環境の改善に実効性のあるものであることを全く主張立証しておらず、違法性判断で考慮されるべき要素はどこにもない。

しかも、漁場環境の悪化を否定しながらの取り組みが「真し」であるはずもない。

以下では、違法性判断において考慮されるべき「被害の防止に関する措置」のあるべき判断構造を明らかにした上で、被告の取り組みが、違法性判断で考慮される必要がないものであるというだけでなく、その取り組みの中で実行されていない開門こそが唯一の実効性のあるものであることまで、明らかにする。

(あ) 違法性判断において考慮されるべき「被害の防止に関する措置」の内容について

A 判断基準

公共事業における違法性判断に関しては、大阪国際空港事件・国道43号線事件等の判例において「侵害行為の態様と侵害の程度，被侵害利益の性質と内容，侵害行為のもつ公共性ないし公益上の必要性の内容と程度を比較検討するほか，侵害行為の開始とその後の継続経過及び状況，その間にとられた被害防止に関する措置の有無及びその内容，効果の事情をも総合的に考察してこれを決すべきもの」とされている。

(A) 総合考察の対象とされる措置の目的

前記判例等において総合考察の対象になっている措置の内容面ないし目的に着目すると，侵害行為または被害に対する直接的な軽減ないし防止を目的とする措置が検討されている。

違法性判断においては，現実には生じた「侵害行為の態様と

侵害の程度，被侵害利益の性質と内容」との総合的考察となるのであるから，それと比較検討される「被害の防止に関する措置」は，直接的に侵害行為や被害を減殺する目的の措置であるべきことは当然である。

（Ｂ）措置の対象

同様に、措置の対象に関しては、（Ａ）侵害行為そのもの（発生源）を対象とした侵害軽減措置と、（Ｂ）侵害行為そのものではなく、被害を受ける側ないしその周辺を対象とした被害の防止又は軽減措置が検討されている。

総合的考察において「侵害行為の態様と侵害の程度」「被侵害利益の性質と内容」が挙げられている以上、それぞれについて軽減・防止する目的の措置が採られているかが考慮されるべきであるのは当然である。そして、何よりも、違法性論においては合理的かつ効果的な被害の軽減措置が取られているかが重要であるところ、侵害行為そのもの（発生源）を軽減する措置と、被害を受ける側の被害を防止又は軽減する措置の両者がバランス良く実施されることが最も合理的かつ効果的であることは明らかである。

（Ｃ）措置の効果

上記判例等においては、これらの「被害防止に関する措置」が、「みるべき効果を挙げている」か否か（大阪国際空港最高裁判決）、「十分な効果を上げている」か否か（国道４３号線事件最高裁判決）、被害が「十分に防止されている」か否か（米軍厚木基地騒音最高裁判決／最高裁平成５年２月２５日判決）、「深刻な被害の救済改善に直接的かつ効果的な対策となっている」か否か（同判決）等、実際の現実的な効果の存否・

程度が考慮されている。

現実には生じた「侵害の程度」「被侵害利益の性質と内容」との総合的考察となるのであるから、現実には「侵害の程度」「被侵害利益」を軽減する効果を伴わなければ「被害の防止に関する措置」として総合考察するに値しない。

(D) 小括

このように、違法性判断において考慮されるべき「被害防止に関する措置」については、侵害行為そのものの直接的な軽減、或いは被害を受ける側に対する直接的な被害の防止又は軽減を目的とした措置の実施とその効果が検討されなければならない。

B 総合考察の対象に関する被告の反論とこれに対する再反論

これに対して、被告は「原告らが主張するように、直接的に侵害行為や被害を滅殺する目的を有した措置や、現実には侵害の程度や被侵害利益を軽減する効果を伴う措置でなければ、一切上記のような総合的な考察の対象とはならないなどと限定することは誤りである。」「被告が有明海再生に向けた各種取組を行っていることは本件開門請求の判断に際して違法性の有無に関して考慮されるべき事情に該当するというべきである。」と主張している（被告第11準備書面）

しかし、上記違法性の判断においては、現実には生じている「侵害行為の態様と侵害の程度、被侵害利益の性質と内容」「侵害行為の開始とその後の継続経過及び状況」という違法状態に対して、それを滅殺し違法性阻却を導く要素として「被害防止に関する措置」が総合考察の対象となるのであるから、侵害行為そのものの直接的な軽減、或いは被害を受ける側に対する直接的

な被害の防止又は軽減を目的とした措置の実施とその効果が検討されることになるのは論理的帰結であり、「被害防止に関する措置」の語義からも当然である。

仮に、総合考察の対象が上記のような措置に限定されないとしても、総合考察においては、措置の内容・目的につき、侵害行為または被害に対する直接的な軽減ないし防止を目的とする措置か否か、措置の対象につき、侵害行為そのもの（発生源）を軽減する措置と、被害を受ける側の被害を防止又は軽減する措置の両者がバランス良く実施されているか否か、措置の効果につき、現実「侵害の程度」「被侵害利益」を軽減する効果を伴っているか否かが重要な視点であることが前記判例等から導くことができる。

さらに、少なくとも調査事業や技術開発事業、実験事業等が「被害防止に関する措置」にあたらないことは明らかである。

(い) 被告の取り組みとその評価

A 被告が主張する取組

被告は、被告第5準備書面・第3項において、「有明海の漁場環境改善への被告の取組について」として、これまで①有明海の環境変化のため、開門総合調査（短期開門調査・干潟浄化機能調査・流動解析調査）等を実施したこと（取組①）、さらに②中・長期開門調査検討会議において、同調査の取扱を判断するための論点整理を幅広い観点から行い、同調査を実施できない合理的な根拠を基に、同調査に代えて、環境変化の仕組みの更なる解明のための調査及び環境改善のための現地実証等の有明海の再生に向けた取組を行っており、その結果、例えば福岡県及び熊本県においては、近年アサリの漁獲量が増加する等の

傾向がみられるなど、漁業者等にも認められていること（取組②）、③平成21年度からは、新たに有明海特産魚介類生息環境調査及び有明海漁業振興技術開発事業を実施するなど、その取組を拡大・強化していること（取組③）を挙げている。

B 被告の取組の評価

（A）開門総合調査（取組①）について

開門総合調査は、平成14年度および平成15年度に実施されたものであるが、その内容は①諫早湾干拓調整池に海水を平成14年4月から1か月程度導入するとともに、その後の淡水への回復過程を含め、調整池、海域等の環境変化を観測する「短期開門調査」、②諫早湾に類似した現存干潟において、平成14年春季から平成15年冬季を通じた現地調査を行うとともに、泥質干潟の干潟生態系モデルを構築し、諫早干潟の水質浄化機能を推定する「干潟浄化機能調査」、③短期開門調査及び干潟浄化機能調査により得られる情報も活用して構築した数値シミュレーション等により、諫早湾干拓事業による有明海の流動、水質、底質等への影響を検討する「流動解析等調査」の3つを総合的に組み合わせたものである。

そして、被告は、これにより「諫早湾干拓事業における有明海の流動、水質、貧酸素現象、底質等への影響について、数値シミュレーションと観測データの分析等により総合的な考察を行った」という。

この「総合開門調査」という被告の「取組」は、単なる侵害行為の原因ないし結果の調査と調査結果の考察に過ぎない。当然、これ自体は、侵害行為そのものの直接的な軽減、或いは被害を受ける側に対する直接的な被害の防止又は軽減を目

的とした措置ではない。

よって、被告における「総合開門調査」という「取組」は、「被害防止に関する措置」の前提措置となりうるものではあるが、それ自体においては侵害行為の違法性阻却事由の性格を有するものではなく、「被害防止に関する措置」に該当しないのであり、違法性判断において考慮されるべきものではない。

(B) 中長期開門調査に代えた有明海再生のための取組（取組②）
について

被告の主張する当該取組は、中長期開門調査検討会議を設置し、同調査実施に係る判断に基づき、中長期開門調査を実施するのではなく、これに代わる方策として①有明海の環境変化の仕組みの更なる解明のための調査、②環境改善を効果的に進めるための現地での対策の実証、③調整池の水質の抜本的な改善を実施するというものである。

すなわち、中長期開門調査を実施しないとした代わりに、「有明海及び八代海を再生するための特別措置に関する法律」（以下「特別措置法」という。）が制定され、同法に基づき有明海の再生に向けた「取組」が実施・推進されたという。

そして、被告はこれらの「取組」により、例えば福岡県及び熊本県においては、近年アサリの漁獲量が増加する等の傾向が見られていると主張する。

この特別措置法に基づき、2003（平成 15）年度から 2008（平成 20）年度まで有明海・八代海再生のための総合対策として実施された事業の予算関連資料が甲 C 第 1 2 2 号証である。これは農林水産省から提出されたものであり、農村振興

局分と水産庁分に分かれている。

まず、農村振興局による事業は、次のとおり大きく5つの項目に分かれている（甲 C 第122号証資料④）。なお、以下の括弧書きの金額は平成16年度から平成20年度までの実施分の契約金額の合計である。

- ① 貧酸素水塊の影響対策（2億0129万4000円）
- ② 干潟の環境保全機能の増進に関する調査の加速（1億4244万5000円）
- ③ 諫早湾干拓事業調整池水質保全対策等（39億9684万0700円）
- ④ アサリ、アゲマキ、タイラギの生産回復（12億4208万5000円）
- ⑤ 調査研究の推進（18億9936万2124円）

次に、水産庁による事業は、次のとおり大きく3つの項目に分かれている（甲 C 第122号証資料⑤）。なお、以下の括弧書きの金額は平成15年度から平成19年度までの実施分の契約金額の合計である。

- ① アサリ、アゲマキ、タイラギの生産回復（17億3458万5000円）
- ② 干潟の環境保全機能の増進に関する調査の加速（5169万7000円）
- ③ 漁場環境・生物多様性保全総合対策事業
（貧酸素水塊の影響対策）（2億7979万6000円）

しかしながら、これら被告の主張する中長期開門調査に代えた有明海再生のための取組の内容は、原告第21準備書面・第3項の3（9頁ないし20頁）で各事業項目及び細目

につき検討したとおり、そのほとんどが調査・研究事業や試験的事業にとどまっており、それらは直接的に侵害行為や被害を減殺する目的の措置ではなく、それ自体、違法性阻却事由としての性格を有しないのである。また、覆砂事業・海底耕耘についても、現実には「侵害の程度」「被侵害利益」を軽減する効果を伴っておらず、「被害の防止に関する措置」としては無意味な事業である。

したがって、これらの被告が主張する取組は、違法性判断における「被害の防止に関する措置」として総合考察の対象となるものではない。

(C) 取組③について

被告は、平成21年度からは、上記調査・現地実証を継続するとともに、有明海再生に向けた取組をこれまで以上に拡充・強化するため、新たに有明海特産魚介類生息環境調査と有明海漁業振興技術開発事業を実施することとしている（乙E第52号証、53号証）ことを、本件干拓事業の違法性の有無の判断においても十分考慮されるべきと主張する。

しかしながら、これらも調査事業と技術開発事業であり、直接的に侵害行為や被害を減殺する目的の措置ではなく、違法性阻却事由において考察されるべき「被害の防止に関する措置」にはあたらない。

C 被告の取組の評価に対する被告の反論（被告第11準備書面） とこれに対する再反論

(A) はじめに

被告は、被告第11準備書面において、中長期開門調査に代えた有明海再生のための取組（取組②）の一部（アサリ、

アゲマキ、タイラギの生産回復／海底耕耘事業の効果／調整池水質保全対策）に関して反論しているので、これに対する再反論を述べる。

(B) アサリ、アゲマキ、タイラギの生産回復対策に関して

原告らは、原告ら準備書面 21 において、農村振興局により実施された当該事業の内容は、そのほとんどが堤防工事であり、しかも契約金額の合計は 12 億 4208 万 5000 円にものぼり、「アサリ、アゲマキ、タイラギの生産回復対策」事業と銘打ち、高額の予算を投入しているが、堤防工事が何故にアサリ、アゲマキ、タイラギの生産回復対策事業となるのか、その目的も効果も不明であって、これらの事業も「被害の防止に関する措置」とは評価し得ない。

これに対して、被告は、当該堤防工事は、既設堤防の安定を図ることを目的とした根固工等のほかに、アサリ、アゲマキ、タイラギの生産回復対策を目的とした覆砂工も実施しているのであって、有明海再生のための取組の一環としての事業であり、「その目的も効果も不明である」とする原告らの主張は失当であると反論している。

しかしながら、そもそも既設堤防の安定を図ることを目的とした根固工等が何故に「アサリ、アゲマキ、タイラギの生産回復対策」事業とされているのか、その不合理な点については明らかにされぬままである。

また、12 億 4208 万 5000 円にものぼる事業費の内、どれだけアサリ、アゲマキ、タイラギの生産回復対策を目的とした覆砂工に費やされたのか、そして、それによりどの程度の効果があったのかについては、一切主張・立証されてい

ないのである。

結局、「アサリ、アゲマキ、タイラギの生産回復対策」事業と銘打ちながら、その事業内容の実態およびその効果は不明なままである。

(C) 海底耕耘事業の効果

原告らは、原告第21準備書面(16、17頁)において、甲C第123号証(「福岡湾における海底耕耘による底質改善効果」・福岡県水産海洋技術センター研究報告書第19号)に基づき、海底耕耘は、あくまで実験段階の対策に過ぎず、被害防止のための措置と言えるものではないと主張した。

これに対して、被告は、同文献は、むしろ海底耕耘に底質改善効果があることを実証したものであり、被告が実施した海底耕耘の効果を裏付ける文献というべきであって、同文献の一部をその趣旨を正解しないまま引用した上、海底耕耘はまだ実験段階の対策にすぎないなどと主張する原告らの主張は明らかに失当であると反論している。

この点、原告らも、原告ら準備書面21において海底耕耘の効果は「局地的かつ一時的なものにとどまる」と述べているように、海底耕耘の効果を一切否定しているのではない。同文献が底質改善効果があることを実証したものであったとしても、「海底耕耘は底質改善に少なからず寄与していると考えられる。」室内試験及びフィールド試験の結果「効果があると考えられる」「再度耕耘を行うことで効果の上乗せが期待できることを示している」とのように、未だ海底耕耘は底質改善始業としては実験段階であることは明らかである。

そもそも、違法性判断において考察されるべき「被害の防

止に関する措置」に関する主張・立証責任は被告にあるところ、諫早湾内及びその近傍場における海底耕耘の実施と現実的な改善効果につき、被告による具体的な主張・立証はなされていない。現実には、海底耕耘によって、諫早湾内およびその近傍場における十分な底質改善効果は発揮されてはいないのである。

(D) 調整池水質保全対策

原告らが、莫大な予算を投じてでも一向に調整池の水質が改善されていない旨を指摘したことに対して、被告は、潮受堤防内にある調整池の水質いかんは直ちに原告らの主張する漁業被害と結びつくものではないから、調整池の水質の悪化をるる主張する原告らの主張はそれ自体失当であると反論している。

それでは何故に「有明海・八代海再生のための総合的対策の実施」として「諫早湾干拓事業調整池水質保全対策等」を挙げているのであろうか。当該取組は、被告主張によると、中長期開門調査検討会議を設置し、同調査実施に係る判断に基づき、中長期開門調査を実施するのではなく、これに代わる方策として①有明海の環境変化の仕組みの更なる解明のための調査、②環境改善を効果的に進めるための現地での対策の実証、③調整池の水質の抜本的な改善を実施するというものである。すなわち、中長期開門調査を実施しないとした代わりに、「有明海及び八代海を再生するための特別措置に関する法律」（以下「特別措置法」という。）が制定され、同法に基づき有明海の再生に向けた「取組」が実施・推進されたのである。

しかるに、被告は、中長期開門調査を実施しない代わりに有明海の再生に向けて上記③調整池の水質の抜本的な改善を実施すると言いながら、調整池の水質悪化とその改善の見込みがないことが判明するやいなや、当初の言を翻し、「潮受堤防内にある調整池の水質いかんは直ちに原告らの主張する漁業被害と結びつくものではない」と何の根拠もない言い逃れを行っているのである。

そもそも、有明海の再生のために調整池水質保全対策事業を行っていること自体、被告は調整池からの排水と有明海の漁場環境悪化の因果関係を認めるものなのである。

(う) あるべき漁場改善策

- A 被告主張の各取組は「被害の防止に関する措置」にはあたらない。

以上のように、被告が本件干拓事業の違法性の有無の判断においても十分考慮されるべきと主張する被告の取組のほとんどは、調査事業・技術開発事業であり、直接的に侵害行為や被害の減殺を目的とした事業ではなく、そもそも違法性阻却事由としての性格を有しないものばかりである。また被害減殺を目的とした覆砂事業・海底耕耘事業・調整池水質改善事業においても、全く実質的効果を伴っていない。

したがって、被告の主張する取組は、「被害の防止に関する措置」にあたるものではなく、違法性判断において「総合的に考察」されることとなる事情とは到底認められないのである。

- B 発生源対策が不可欠なことが明らかとなったこと

被告が主張する有明海再生に向けた取組は、「被害の防止に関する措置」にあたらないどころか、それ自体が無駄で有害な

公共事業である。

開門総合調査（平成 14 年 4 月の短期開門調査／取組①）から起算すると、すでに約 7 年もの歳月がかけられている。この間に投じた予算・税金は莫大な数字となる（2003（平成 15）年度から 2008（平成 20）年度までの有明海・八代海再生のための総合的対策の実施に関する対策の予算関連資料に挙げられた農村振興局実施分・水産庁実施分の契約金額だけでも合計 9 億 4 8 1 0 万 4 8 2 4 円（農村振興局実施分 7 億 4 8 2 0 2 万 0 6 2 4 円／水産庁実施分 2 億 6 6 0 7 万 8 0 0 0 円）にものぼる。それにもかかわらず、一向に改善効果は上がっていない。

約 7 年もの歳月の間、莫大な予算・税金を投じてでも改善効果が生じないのは、「被害防止に関する措置」のバランスを失っているからに他ならない。

一般に公共事業において周囲に被害が発生した場合の被害防止・軽減措置は、発生源に対する軽減措置と被害を受ける側の被害防止・軽減措置が採られ、その両者が公共性判断・違法性判断において検討されていることは、大阪国際空港事件や国道 43 号線事件に関して冒頭で述べたとおりである。

しかるに、被告における「被害防止に関する措置」は被害を受ける側の被害防止措置・軽減措置のみであり、発生源に対する軽減措置は、一切採られていない。それどころか、被告は中長期開門調査をサボタージュすることで、発生源に対する軽減措置の実施の途さえ自ら閉ざしてしまっていると言えない。これでは被告が有明海の再生に向けた取組を「真しに行っている」とは到底認められるものではない。

すなわち、貧酸素水塊の影響に対する対策を行うには、その発生原因にさかのぼって対策を行わないと何の意味もない。調整池の水質保全対策も同様である。アサリ・アゲマキ・タイラギの生産回復のために覆砂を行うということは裏返せば、覆砂しなければならないほど底質が悪化していることに他ならず、その原因にさかのぼって対策を立てないと何の意味もない。準備書面18で述べたように締め切りと諫早湾内の漁場環境の悪化との因果関係は明らかなのであるから、潮受け堤防による締め切りの影響に目をそむけた対策をどれだけ行っても抜本的な対策にはならないこともまた明らかなのである。

被害を受ける側の被害防止措置・軽減措置に効果のないことが明確になった以上、もはや発生源に対する軽減措置を実施するより他はない。その唯一の方法は、開門することに他ならない。

そうでなければ、合理性・実効性を有する「被害防止に関する措置」を行ったものとして本件事業の違法性阻却が認められることとなる余地はない。

え 漁業環境の改善への被告の取り組みとその評価の結論

すでに述べたように、この発生源に対する措置こそが潮受堤防排水門の開門なのである。潮受堤防排水門が開門されてはじめて、本件事業の違法性阻却が認められ、公共事業として完成するのである。

そして、この潮受堤防排水門の開門は、本訴訟における因果関係をめぐる争いから離れたとしても、実現しうる措置なのである。かかる開門措置を有明海再生事業の一環と位置づければ足りるからである。

すなわち、被告は、現在、本件事業との因果関係を否定しつつも、

有明海異変による漁業被害の存在を前提に、覆砂事業や、海底耕運事業などの有明海再生事業を行ってきた。これらの事業は、こうすれば改善効果が得られるかもしれないという仮説に立って行われており、事業による改善効果との因果関係をあらかじめ確定してから開始するのではなく、効果を調査しつつ実施されているものである。

そうであれば、潮受堤防排水門の開門も、漁業被害の改善効果について因果関係を確定せずとも、同様の発想のもとに実施することにすれば、これまでの訴訟上の論争の経緯とは矛盾しない。むしろ、開門だけは、因果関係が確定しないと実施しないとして区別する根拠は全くないというべきである。

被告が、有明海再生に向けた取組を真しに行っているというのであれば、もはや被害を受ける側の被害防止措置・軽減措置に効果のないことが明確になった以上、現在行っている再生事業の一環として、速やかに潮受堤防排水門の開門という発生源に対する侵害軽減措置を行うべきである。

オ 開門の妨害排除又は妨害予防措置としての実効性の有無及び程度

（ア）原告らの主張

原告らの漁場環境は、とりわけ潮受堤防の締切りによって諫早湾内の潮流速の減少による海域の成層度の強化が、根本原因となっているので、「開門」することにより、潮流速がある程度回復することは確実であり、これによって漁場環境の悪化の進行・拡大が抑制されることが十分に見込まれる。

かつて行われた短期に過ぎない開門調査でさえ効果が認められているし、何よりも本件訴訟においては、佐々木証人尋問において明

確に確認されている。

(イ) 被告の主張

被告は、仮に原告らが主張するように本件干拓事業により漁場環境の悪化が生じたことを前提としても、常時開門とは、全長約 7 キロメートルに及ぶ潮受け堤防のうちわずか 250 メートルの南北排水門（北部排水門 200 メートル、南部排水門 50 メートル）を開けることにすぎず、これによって原告らが主張するような漁場環境の回復がもたらされるか否かについては全く不明であり、これを裏付ける的確な科学的知見も見当たらないのであるから、原告らの常時開門による漁場環境回復に関する主張は、飽くまでも一般的・抽象的な可能性の域を出るものではなく、依然として開門請求の妨害排除ないし妨害予防措置としての実効性の有無は何ら明らかにされていないなどと主張する（被告第 6 準備書面・37～38 頁）。

(ウ) 被告の主張への反論

あ 原因に対応していること

しかしながら、開門によって諫早湾内の漁場環境が改善することは、締切りと諫早湾内の漁場環境の悪化との因果関係における判断と表裏の関係にある以上、当然認められる。

開門こそ原因に対応した実効性のある被害防止に関する措置ことは既に「6（3）のエ」においても述べたとおりである。

い 開門の実効性についての科学的根拠

潮受け堤防開門による漁場改善効果そのものについても、以下に述べるように、科学的見地から十分に裏付けられている。

(あ) 日本海洋学会の整理

日本海洋学会編集の「有明海の生態系改善をめざして」(甲 E5)によれば、諫早湾内およびその近傍における開門の効果について、

以下のように整理されている（176 頁～）。

A 潮流と成層の改善

「青山研究所のシミュレーションは、現在の幅 200m の北部排水門と 50m の南部排水門の両方を開けたと同じ幅 250m の水門を開門した場合、諫早湾中央部では潮流が 70% 戻ると推定している。宇野木（2002a）は、現在の両排水門を開門すると締め切り前の約 60% の潮流が回復すると推定している。これらは推定値なので、実際にどれくらいの改善となるかは開門しなければわからないが、潮流は改善されることに間違はない。」

B 水質浄化機能および貧酸素水の改善

「調整池が汚濁負荷源となった原因は、①締め切りで海水との交換がなくなったこと、②淡水化して浮泥凝集・沈降反応がなくなったこと、の 2 点があげられる。開門によってこの 2 点が改善されれば調整池の水質が改善され、調整池内の水・底質環境も自ずと改善される。潮流の回復と相俟って、諫早湾における貧酸素水の発生も防げるであろう。諫早湾口で干拓工事以前に大量に漁獲されていたタイラギの壊滅は、湾口周辺の底質が細粒化したことと貧酸素によると推定されており、開門によりタイラギの復活も期待できる。」

C 底質と底生生物の改善

「開門で調整池からの汚濁負荷が減少し、諫早湾内の潮流もある程度回復して、湾内の底質が改善されることが期待される。諫早湾内漁獲量は激減しているが、その原因の 1 つは締め切りによる底質の悪化と考えられ、底質改善は湾内漁業を再生する方向に向かわせるであろう。」

D 赤潮大規模化の抑制

「締め切り以降，諫早湾では渦鞭毛藻やラフィド藻が増加している（3章）。この原因は十分解明されていないが，1つの要因とし諫早湾表層水で DIN が常に枯渇していることがあげられる。開門によって DIN 枯渇状態が改善されれば、渦鞭毛藻赤潮の多発が抑制される可能性がある。」

E 漁業生産の改善

「ノリ養殖の生産やタイラギ、シログチ、クルマエビなどの資源が干拓工事によって被害を受けた可能性が高い（4章）。したがって、開門により諫早湾内の環境が改善されれば、干拓工事後に湾内で激減した漁獲の回復が期待される。とくに諫早湾口は、タイラギの幼生が集積する水域であり、資源回復が期待される。」

(い) 速水祐一教授の整理

佐賀大学の有明海総合研究プロジェクトの准教授の速水祐一氏は、排水門を開けた場合に生じる「環境を改善する方向の影響」について、以下のように整理している（甲 E4）。

- A 諫早湾内で潮流が強まり、海水が混合されやすくなる。
- B 諫早湾内で鉛直混合が強まる結果、密度成層が弱まる。
- C 潮流が強まると底質の巻き上げが活発化し、諫早湾・調整池内で濁りが増加、透明度が減少する。このことは植物プランクトンの増殖を抑え、赤潮の緩和に繋がる。
- D 調整池と潮受堤外との海水交流が起き、調整池内に二枚貝が回復する。
- E 二枚貝による有機物捕食量が増加することで海域の浄化能力が増加し、赤潮の発生が抑えられる。
- F 密度成層の弱まり、赤潮の減少は、夏季の諫早湾における貧酸素化を緩和する。

G 諫早湾内で赤潮の発生が抑えられると、有明海奥部に輸送される海域起源の有機懸濁物量が減り、有明海奥部の貧酸素化の緩和・底質の改善にも繋がる可能性が高い。これはさらに二枚貝などベントス相の回復にまで繋がる可能性がある。

H 諫早湾内および近傍で有害赤潮・貧酸素が緩和されれば、アサリ養殖の改善、漁業資源の回復に繋がる。

(う) 小括

このように、表現の違いこそあれど、潮受け堤防開門によって上記①ないし③の漁場環境悪化要因が改善し、これにより諫早湾における成層化や有害赤潮、貧酸素水塊の発生が抑制され、底質の改善も見込まれることは、科学的見地から当然に認められている。

う 短期開門調査により実証されていること

また、潮受け堤防の開門が諫早湾内における漁場環境を改善するうえで実効性を有することは、科学的見地から見ても明らかであるうえ、平成 14 年に実施された短期開門調査によって既に実証されている。

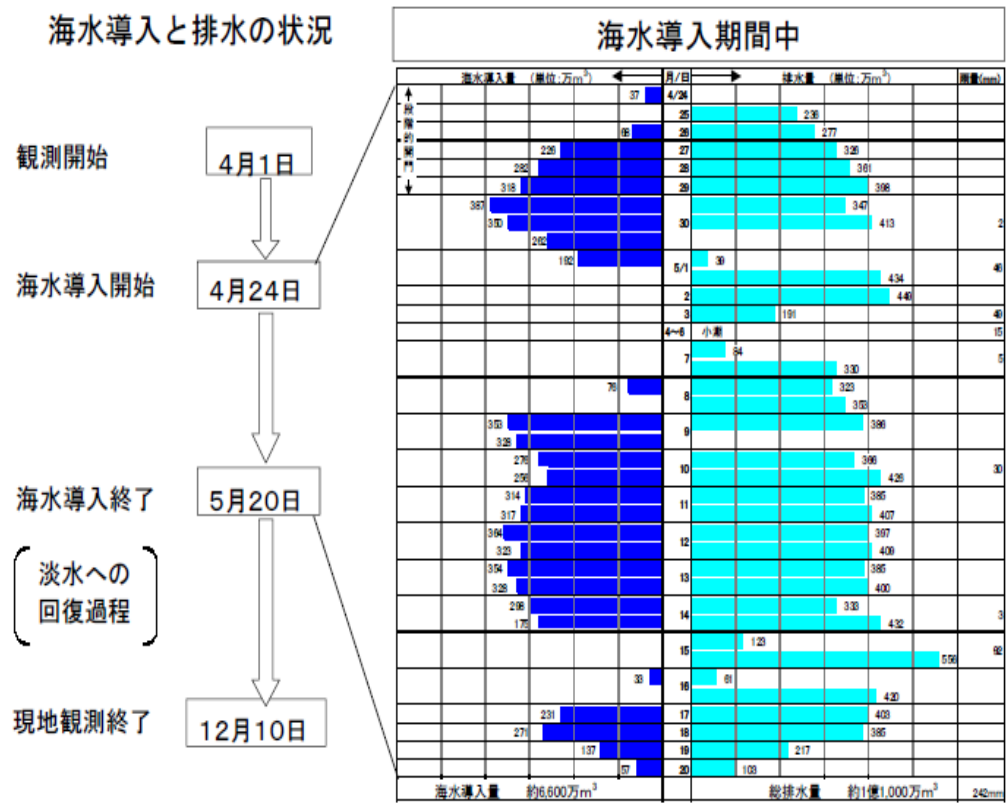
以下、まず短期開門調査の概要について述べたうえで（後記「(あ)」）、短期開門調査によって得られた実測値に基づき、漁場環境悪化要因ごとに、開門による漁場環境改善効果として実効性があることが実証されていることを明らかにし（後記「(い)」ないし「(お)」）、最後に本項のまとめを述べる（後記「(か)」）。

なお、本項において「○頁」との記載は、断りない限り「短期開門調査結果報告書」（甲 E14）における該当頁を指す。

(あ) 短期開門調査の概要

短期開門調査は、平成 14 年 4 月 1 日から同年 12 月 10 日まで実

施され、そのうち同年 4 月 24 日から同年 5 月 20 日までの間、調整池水位を標高－1.0m から－1.2m の範囲で管理しながら下図の通り調整池への海水導入が行われ、合計 6,615 万 m³ の海水が調整池に導入された（9 頁）。



	流入河川	pH, COD, SS, 栄養塩等
	海域	水温, 塩分, DO, 濁度, 濁りの拡散, pH, COD, SS, 栄養塩等
底質	調整池	粒度組成, COD, 強熱減量, 硫化物, 含水比, ORP, 栄養塩等, 濁り沈降量, SS, VSS, 堆積物性状分析
	海域	粒度組成, COD, 強熱減量, 硫化物, 含水比, ORP, 栄養塩等, 濁り沈降量, SS, VSS, 堆積物性状分析
生物	調整池	植物プランクトン, 動物プランクトン, 魚卵, 底生生物, 魚類, 植生
	海域	植物プランクトン, 動物プランクトン, 魚卵, 底生生物, 魚類

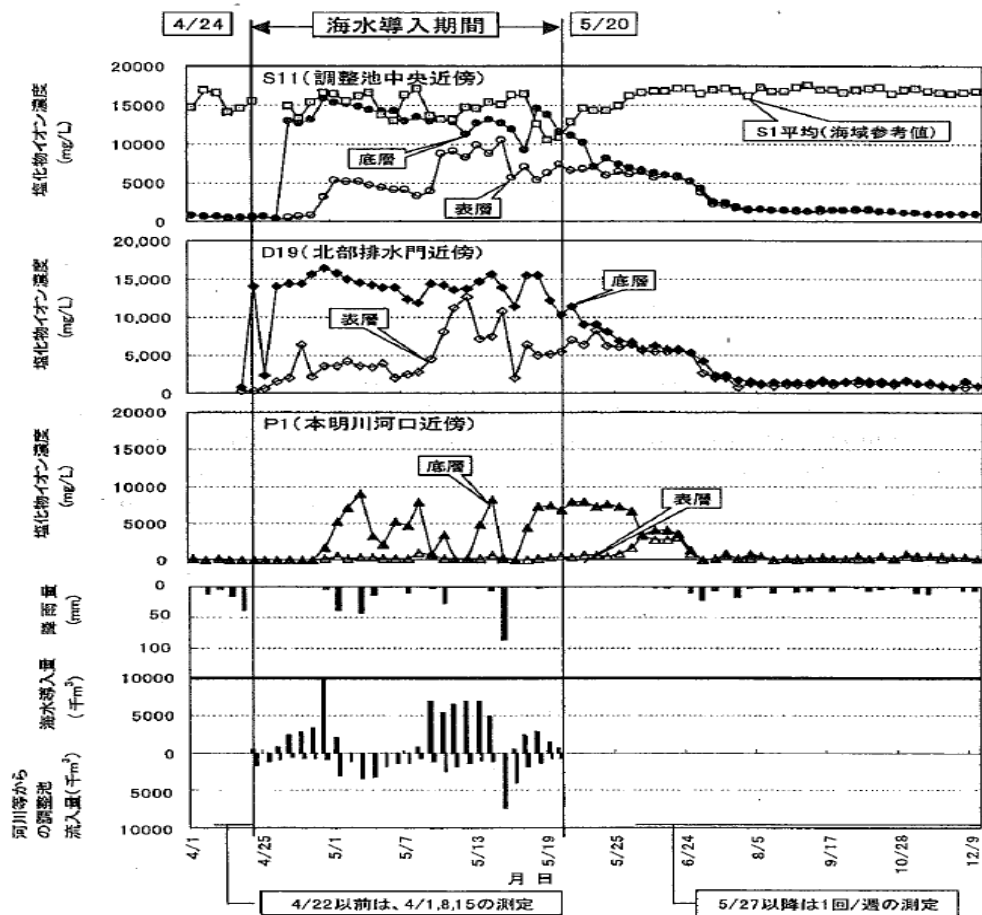
このように、短期開門調査は、諫早湾内及び諫早湾近傍場における開門の効果を知るうえで必要な項目をほとんど網羅しており、短期開門調査レベルの極めて制限的なものではあるものの、開門の効果が実測値として集積されているのである。

(い) 調整池水質の改善

A 調整池の塩水化

潮受け堤防を開門し調整池に海水を導入すれば調整池が塩水化するのは自明のことである。

短期開門調査においても、海水導入直後から調整池の塩化物イオンは下図のとおり上昇し、平成 14 年 12 月 9 日の調査終了時に至っても水源である本名川の河口（P1）における塩化物イオン濃度を上回った。



(図 3-3-2 調整池塩化物イオン濃度の経時変化・59 頁)

このように、短期開門調査レベルの開門であっても、調整池内に海水を導入することによって調整池が塩水化されることは明確に実証されており、これにより排水門近傍における成層化の要因のひとつが除去されることが明らかとなっている。

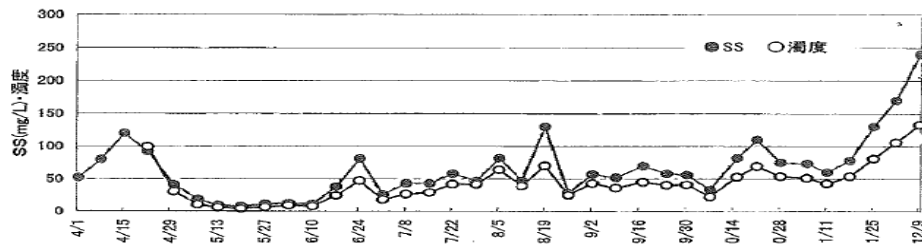
この点、被告は、現在福岡高等裁判所において係争中の先行訴訟において、「同（短期開門）調査の際には、海水導入の直後から調整池内に塩分躍層が形成され、排水門付近の底層では一時的に貧酸素現象が確認された」などと主張しているが、上記図 3-3-2 を見れば調整池内の塩分躍層が暫時的に解消されており、かつ、かかる塩分躍層の解消に伴って排水門付近の貧酸素現象も解消されている（図 3-3-11 「調整池酸素飽和度の経時変化」・77

頁) のであるから、このような現象が開門初期の一過性のものに過ぎないことが明らかとなっている。

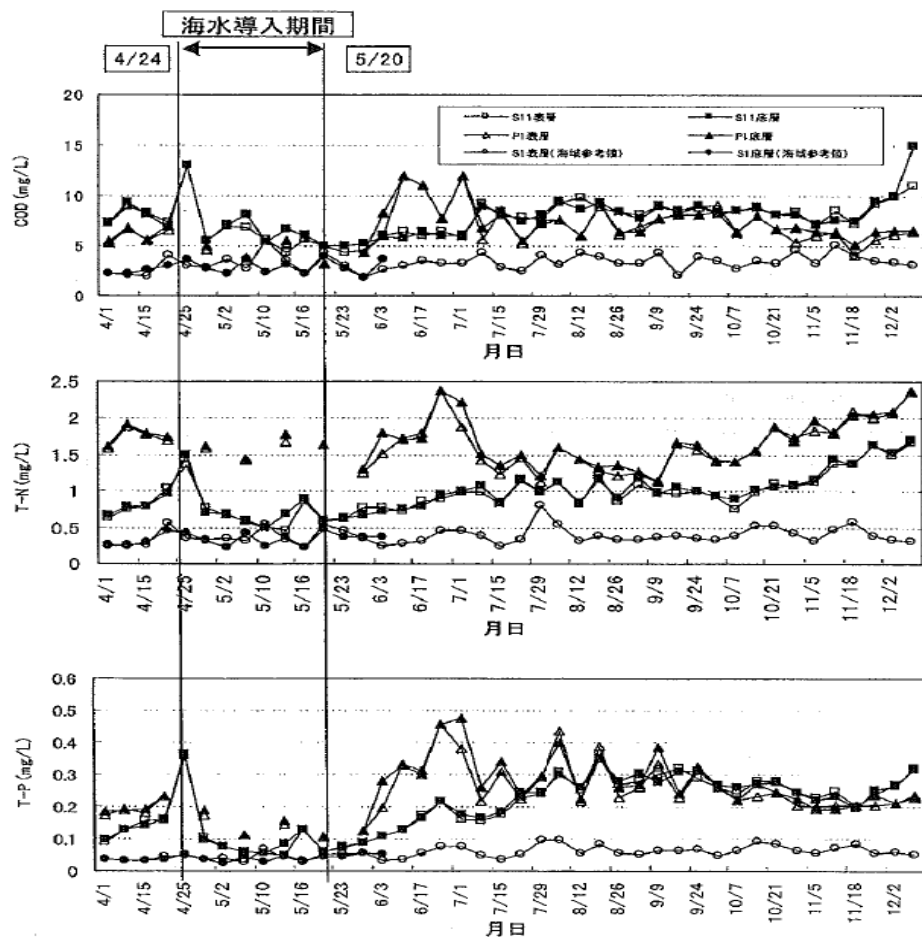
B 調整池の富栄養化の改善

さらに、潮受け堤防を開門して調整池内に海水を導入することにより、調整池内の水が希釈され、また海水の凝集効果によって調整池の水質は飛躍的に改善される。

短期開門調査においても、調整池の濁度、浮遊物質量 (SS)、窒素 (T-N)、リン (T-P) の数値は、下図のとおり、開門直後こそ一時的に増加したもののすぐに激減し、海水導入期間中を通じ、開門前を遥かに下回る値で推移している。



(図 3-3-50 調整池 SS の経時変化・146 頁)



(図 3-3-52 調整池の COD, T-N 及び T-P の経時変化・148 頁)

この点、被告は、上記先行訴訟において、「海水導入期間中は、海水導入前に比して、調整池から海域への COD 等の日平均排出量（負荷総量）は増加し、また、調整池の内部生産量も増加するなど、潮受け堤防の開門がむしろ調整池や海域の水質を悪化させる要因となったともいえる」などと主張しているが、調整池から海域への負荷総量が海水導入直後に増加したのは、潮受け堤防締切りの負の遺産である調整池内に堆積した汚濁物質が巻き上げられたことによるものであるが、かかる現象が一過性の現象に過ぎないことは上図における各汚濁物質の推移に照らしても明らかである。

また、開門によって調整池の水質が改善されることは下表の物質収支を見ればより一層明白である（下表における調整池からの排出量（P）は、「干潟での物質の変化（W）＋拡散（K）－河川からの負荷量（F）」から求めており、Pが正の値であれば調整池が汚濁源となっていることを示し、負の値であれば調整池が浄化源となっていることを示す。）。

		F	W	K	P
SS	導入前	29,400	54,400		25,000
	導入中	43,700	81,500		37,800
	導入終了後	36,550	12,950	－2,695	－26,295
COD	導入前	5,900	8,000		2,100
	導入中	8,500	15,300		6,800
	導入終了後	7,200	8,410	2,450	3,660
TN	導入前	1,800	1,190		－610
	導入中	2,420	2,650		230
	導入終了後	2,110	875	343	－892
TP	導入前	197	184		－13
	導入中	280	395		115
	導入終了後	239	101	37	－101
注：導入終了後の F は導入前と導入中の平均値を用いた。					
：単位＝kg／日					

（「表 3－6 短期開門調査時の物質収支」甲 E5・83 頁より）

この表からも明らかなように、調整池から排出される SS, T-N, T-P 値は、いずれも海水導入終了後に海水導入前を大幅に下回る負の値を示しており、開門により調整池の浄化力が劇的に改善されていることが分かる。

このように、短期開門調査レベルの開門であっても調整池の水質が飛躍的に改善されることは明確に実証されており、これによって排水門近傍における赤潮や底質悪化等を助長していた要因のひとつが除去されることが明らかとなっている。

被告は、上記先行訴訟において、上記収支計算に対しても、「その計算式は示されているものの、具体的にどのような計算条件や計算過程で求められたものかは何ら示されておらず、その計算結果が妥当か否かは何ら検証できていない」などと論難しているが、甲 E 第 5 号証 83 ページ本文を一読すれば、その収支計算が被告の計算に依拠したものであること一目瞭然であり（甲 E 第 14 号証・136～138 頁）、自らの計測の正確性を疑って原告らを論難するなど筋違いというものである。

また、被告は、上記先行訴訟において、原告らの主張は、「要するに、潮受け堤防を開門すれば調整池の水（栄養塩を含んだ淡水）と海水とが混ざり、前者が後者によって希釈等されるという至極当然のこと」などと反論しているが、まさしく原告らは、海域の成層化を招き原告らの漁場環境の悪化要因となっていた調整池水質が開門によって改善されるという至極当然の事実を主張しているに過ぎないのであり、被告の主張はそもそも反論の体をなしていない。

（う）潮流の回復

A 潮受け堤防を開門し排水門の通過水量を増加すれば潮流が増加することは当然のことである。

短期開門調査では、平成 14 年 4 月 24 日から同年 5 月 20 日までの間、上記「図 4-1 調査期間、海水導入量、排水量」乙 219・23 頁」のように調整池への海水導入が行われ、6,615 万

m³の海水が調整池に導入され、調整池からは 11,156 万 m³の排水が行われた（9 頁）。

これにより、排水門の通過水量は、海水導入が行われずに排水だけを実施した場合と比較して、実に 4 倍近くに増加した。

海水導入期間中の通過水量

$$\underline{17,771 \text{ 万 m}^3} \text{ (11,156 万 m}^3 + 6,615 \text{ 万 m}^3)$$

海水導入を行わなかった場合の通過水量

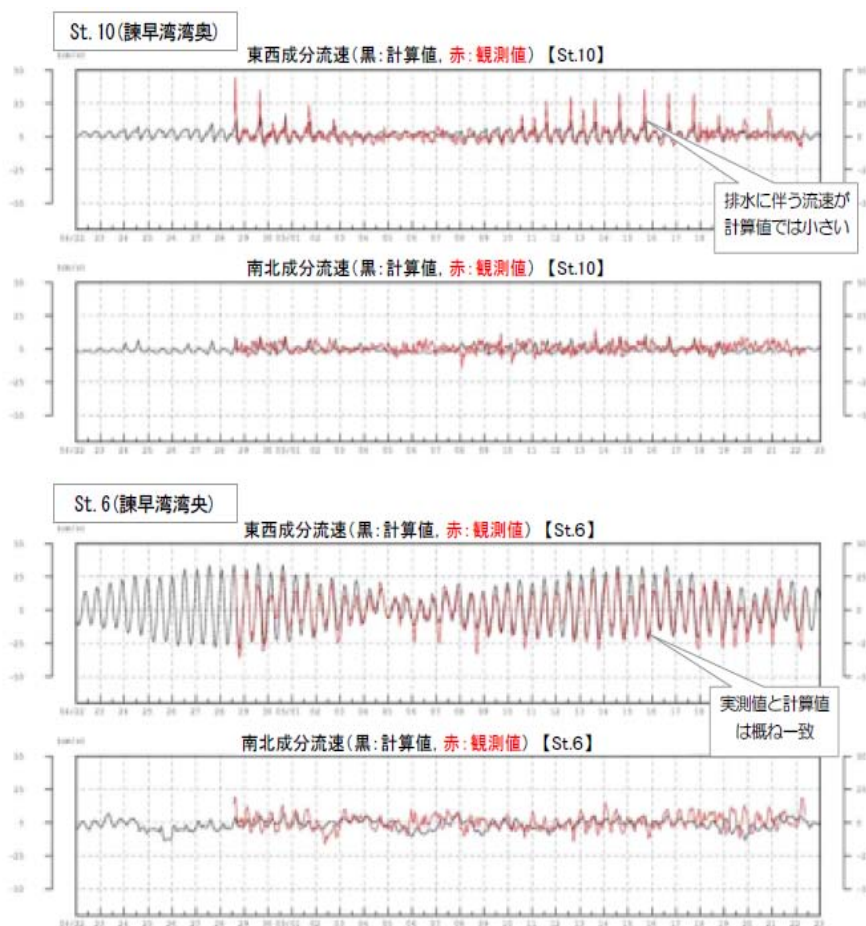
$$\underline{4,541 \text{ 万 m}^3} \text{ (11,156 万 m}^3 - 6,615 \text{ 万 m}^3)$$

B 当然のことながら、海水導入期間中、諫早湾内における潮流は回復しており、とりわけ排水門近傍 (St.10) 及び湾奥 (St.1) においては、排水時はもちろんのこと、海水導入時においても、一見して明らかな流向の変化と流速の増加が生じている（図 3-2-13「4 月 29 日の潮流ベクトル」・53 頁）。

この点、被告は、上記先行訴訟において、短期開門調査によって「潮流の増加が見られたのは、排水時のみ、かつ、排水門のごく直近付近のみ」であるなどと主張しているが、短期開門調査報告書においても、海水導入中、St.10、St.1 において「排水時ほどの明瞭な流向流速の変化は認められなかった」として、これらの地点において流向流速が増加していることは否定していない（54 頁）。

なお、短期開門調査報告書によれば、かかる潮流の増加は湾央 (St. 6) にまでは及んでいなかったとされているが、開門総合調査報告書（甲 E15）中の下図によれば、湾央における潮流実測値は計算値から有意に変動している。潮流は、雨量によって大きな影響を受けるため、本件のような短期間の調査結果については慎重に取り扱う必要があるが、その点を差し引いて

も、湾央においても潮流が回復していたことが十分に覗えるものとなっている。



(「図 6-2 潮流の成分流速の観測値と計算値の比較」・甲 E15・46 頁)

さらに、海水導入期間中の平成 14 年 4 月 26 日と同年 5 月 19 日には、佐賀県と長崎県の県境沖から諫早湾を経て島原半島を取り囲むように全長約 40 km にも及ぶ巨大な潮目現象が観測されており（甲 E16 の 14 ないし 16, 甲 E17・183～）、潮流の回復は、諫早湾内はおろか湾外にまで及んでいたことが覗えるのである。

C いずれにしても、潮位差を -1.0m から -1.2m の範囲で管理した短期開門調査レベルの開門であっても、少なくとも排水門近傍における潮流が回復することは短期開門調査によって明確

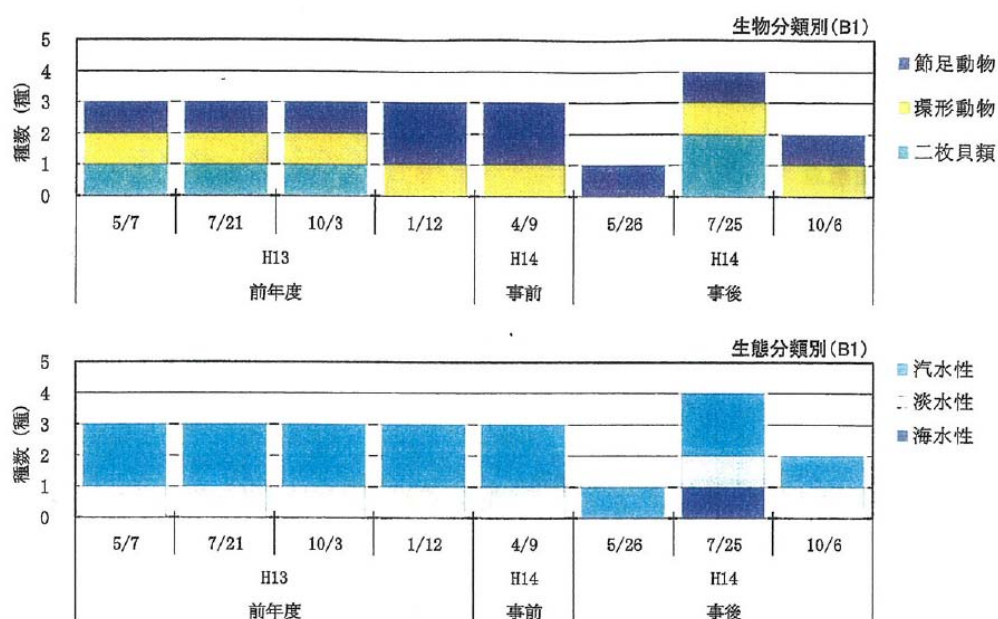
に実証されており，これによって排水門近傍における成層化を助長する要因のひとつが除去ないし緩和されることは十分に実証されているのである。

(え) 干潟の回復

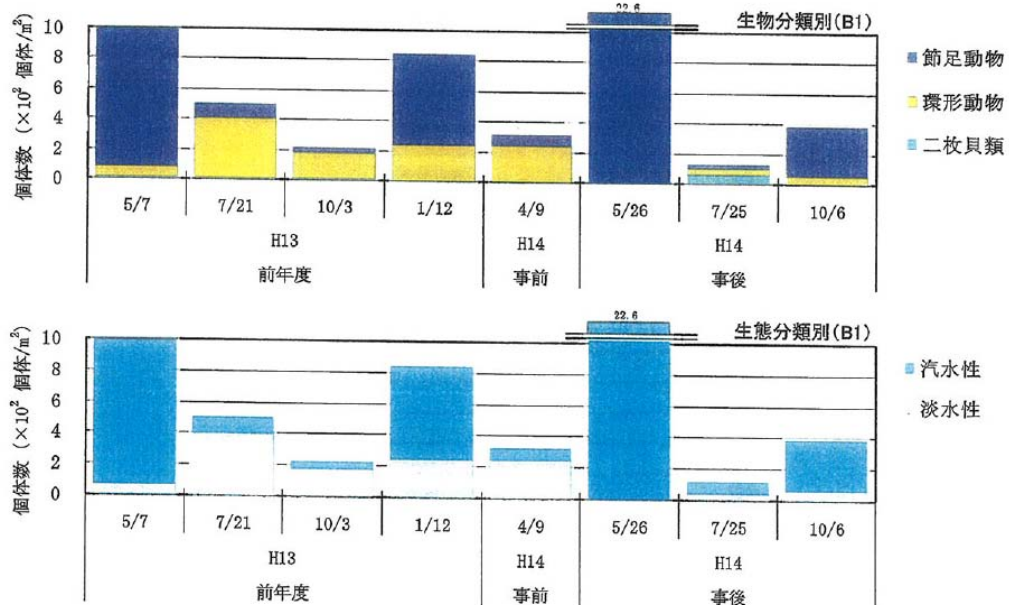
開門により調整池が塩水化され，海域との連続性が回復すれば，干潟の生態系が回復することも当然である。

現に，短期開門調査によって調整池が塩水湖となっていた平成14年7月25日には，調整池の北部排水門近傍（B1）には海水性の底生生物が生息し，汽水性底生生物の個体数も爆発的に増加しており，特筆すべきは，干潟の水質浄化を担う二枚貝類の個体数も前年比で大幅に増加していることである。

底生生物の生息については，個体数でなく，本来は，湿重量で判断すべきであるので，この調査結果も慎重に吟味する必要があるが，それでもかかる個体数の爆発的な増加数からは，干潟が回復しつつあったことが十分に覗かれる。

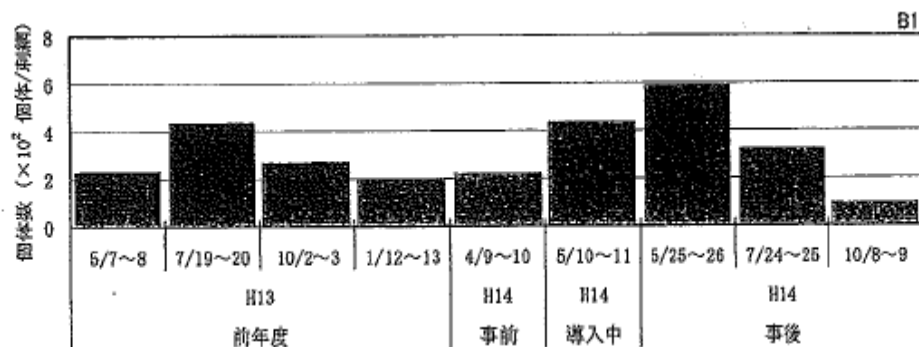


(図 3-5-121 底生生物種類の経時変化 (B1)・326 頁)



(図 3-5-124 底生生物個体数の経時変化 (B1)・327 頁)

また、同じく調整池の北部排水門近傍 (B1) においては、海水導入中から導入終了後にかけて魚類の総個体数も増加し、コノシロなどの海水性魚類の生息も確認されている。



(図 3-5-155 魚類個体数の経時変化・347 頁)

このように、僅か一月足らずの短期開門調査レベルの開門ですら、潮受け堤防の締切りによって失われていた海洋生物の産卵場所、生育場所としての干潟の機能が回復しつつあったことが窺われるものとなっているのである。

この点、被告は、上記先行訴訟において、「干潟の生態系」な

るものが、海水性の底生生物や汽水性の底生成物のことを指しているのであれば、調整池に海水を導入して海水化すればこれらの生物が増加することは至極当然のこと」などと反論しているが、まさしく原告らは、開門によって干潟が回復しつつあったことを至極当然の結果として主張しているに過ぎないのであり、被告の主張はそもそも反論の体をなしていない。

(お) 漁業資源の回復

ここまでの検討によって明らかなように、短期開門調査レベルの開門であっても、諫早湾内における漁場環境の悪化要因のいずれもが除去ないし緩和されることが、短期開門調査時の実績値によって十分に窺われるものとなっている。

これらの漁場環境悪化要因が除去ないし緩和されれば、当然のことながら漁場環境は改善され、漁業資源も回復する。

現に、短期開門調査時以降、タイラギやアサリといった漁業資源が回復している。

A タイラギ

有明海全体において、潮受け堤防締切り以降、減少の一途を辿っていたタイラギの漁獲量が2003年及び2004年には増加した。

すなわち、短期開門調査レベルの開門であっても、タイラギの漁場環境が改善し漁業資源が回復することが実証的に証明されているのである。

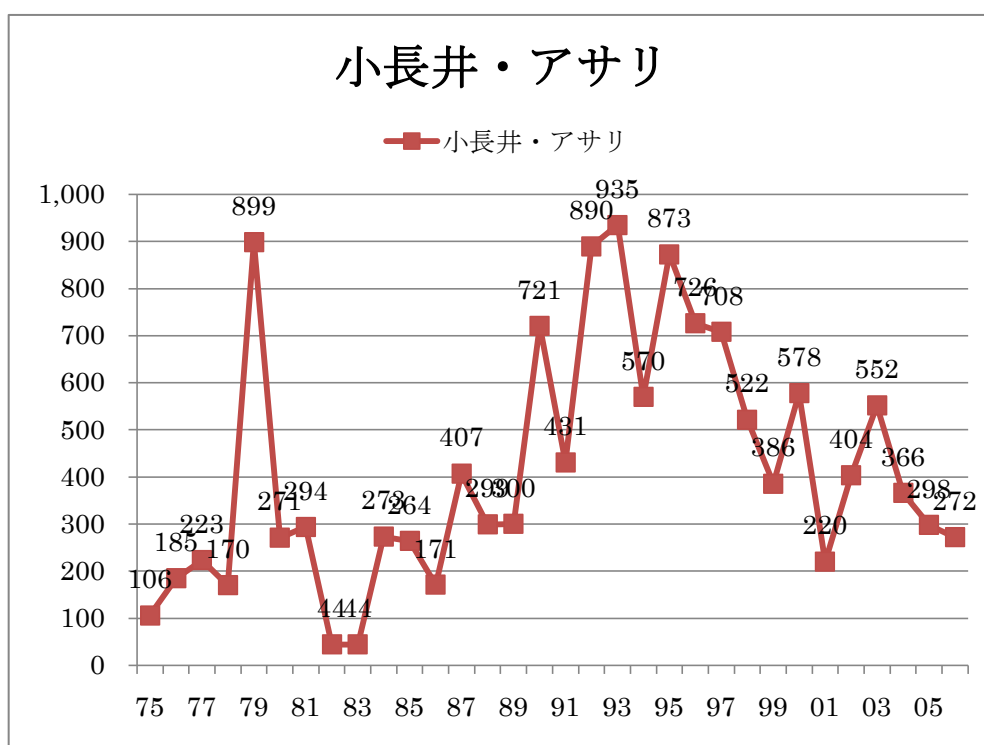
B アサリ（養殖）

諫早湾近傍漁場におけるアサリ養殖の傾向については、諫早湾内の小長井漁協の傾向が参考となるため、その傾向について以下で述べる。

既に準備書面 12（8 頁～）で詳述したように、諫早湾内の小

長井では、魚類及びタイラギが捕れなくなったことから、漁業者が漁獲対象物をアサリにシフトした。そのため1994年以降、小長井の漁業者の漁獲物は、ほぼアサリのみといってよい状況になった。そして、短期開門調査が行われた前年の2001年は、小長井の漁獲物がほぼアサリのみとなった1994年以降最低の220トンであった。

ところが、短期開門調査が行われた2002年には404トン、更に翌2003年には552トンと増加した。



アサリは、網上げを行うノリなどの典型的な養殖漁業と異なり、稚貝を海水から上げたりすることはできない。そのため、アサリは、養殖場の砂地から動くことはできず、養殖場の漁場環境の影響を直接的に受けることになる。

そうすると、このように短期開門調査を行ったことによって漁場環境が改善したことは明らかである。このことは、湾内の小長井では、短期開門調査が行われた2002年夏には、

養殖あさがりが斃死を免れたことから裏付けられる。

このように、開門すればアサリの漁場環境が改善し漁業資源が回復することも既に実証されているのである。

なお、この点について原告松永秀則は、「短期開門調査の翌年、平成 15 年のアサリの水揚げというのは何か変化がありましたか」との質問に対して「ええ、そのときも少しは死んでいたんですけども、短期開門前に通常の死に方で少しは死んでいたんですけども、開門された翌年は、その残った貝が生き残りまして、で、かなりの水揚げがあがりました」（松永本人・67）、「私の息子が卒業してから手伝っていましたが、お父さん、アサリのとれたのは僕が仕事をして初めてね、と言ったのを覚えています。そのときがやはり平成 15 年の、短期開門の次の年でした。」（同・68）と明確に証言しており、原告中村則之においても「この開門調査がなされたことで、小長井町全体で何か効果がありましたか」との質問に対し「開門調査の明けの年にアサリの水揚げが大分あがったような感じで聞きました」と証言している（中村本人・99）。

同じように原告山口富徳も、平成 15 年は「（アサリが）ちょっとそのころはとれたなあという感じがします」（山口本人・69）と証言し、短期開門調査の影響について問われると「やっぱし潮の流れがようになって海が大分きれいになったんじゃないかろうかと。赤潮が流れるもんですからですね。そういう関係で、こういう水揚げがあがったんじゃないかろうかと思っています」と証言している（同・71）。原告植木清治においても、「短期開門調査の、ちょうどアサリをやってたんですけど、そのときに、その夏に赤潮が発生しないで稚貝がそのま

ま残って、次の年はアサリがけっこうあがりました」(植木本人・103)、「ちょうど息子が大学進学で、入学金をどがししようかと言って嫁と語りよったんですけど、お陰でそのアサリ代で入学金を払うことができました」(同・105)と証言している。

(か) 小括

このように、短期開門調査レベルの開門であっても、原告らの漁場環境を悪化させていた要因のいずれもが除去ないし緩和されることによって、原告らの漁場環境が改善されることが実証されているのである。

このような開門の効果のなかでも特筆すべきなのが、最も効果が顕著であった調整池水質の改善効果である。

上述したように被告が巨額の費用を投じて行なってきた水質改善事業によっても全く改善されなかった調整池水質が、僅かに調整池に海水を導入するのみで飛躍的に改善されたのであり、かかる調整池水質の改善による経済効果のみをとっても、開門の効果は計り知れない。

また、潮位差を僅か 20cm の範囲で管理して実施された短期開門調査ですらこれほどの効果が存するのである。

開門幅を拡大すれば潮流はさらに回復し、常時開門に移行すれば干潟の生態系も更に回復するのであるから、開門による漁場改善効果も一層高まることは確実である。

(エ) 開門の妨害排除又は妨害予防措置としての実効性の有無及び程度についての結論

以上のように、開門によって開門請求原告らの漁場環境が改善するのは明らかであり、その実効性の程度は短期開門調査よりもはるかに

上回ることは間違いない。

カ 前記アないしオの総合的考察の結果としての違法性の存否

(ア) 原告らの主張

大阪国際空港の最高裁判決は、前提として述べた一般論のうち特に①事業の存続の必要性、②彼此相補の関係の有無、③悪影響に対する対策とその効果についての3つの要件を取り上げて、詳細に検討し、違法だと判断しており、本件においてもこの3要件に当てはめれば、違法性が認められるのは明らかである。

すなわち、①本件干拓事業は終了しており、開門によって本件干拓事業による防災効果および営農効果が失われることはない。②本件干拓事業の存在によってある程度の利益を受けているのは、わずか41の入植者にすぎず、その利益とこれによる被害との間に彼此相補の関係も成り立たない。③国は、実効性のある漁場環境悪化対策を一切行っていない。

したがって、違法性は極めて高い。

(イ) 被告の主張

これに対して、被告は、本件干拓事業には、開門請求の認容を正当化するだけの違法性があるとはいえないと主張する。

(ウ) 被告の主張への反論

しかしながら、前記アないしオの各争点において、既に検討してきたように、違法性判断において、漁業被害との比較で考慮されるべき点は農業用水の確保のみであるが、それも代替可能であって、漁業被害に優越する要素ではない。

(エ) 違法性に関する各争点の結論

すなわち、開門したとしても、本件干拓事業の防災効果である高潮

に対する安全性を損ねることではない。そして、開門しても、諫早市街地の河川洪水防止にも何らの影響もなく、平常時における周辺低平地の排水不良問題に支障をきたすこともない。したがって、利益較量において考慮されるべき開門によって失われる防災効果などない。

開門によって失われる営農効果の有無・程度という点でも、被告の主張する大規模な優良農地の造成効果は、仮にあっても開門によって失われる効果ではない。また、農業用水の確保については、開門によって代替水源を確保する必要があるとしても、その方がかえって営農効果を高めるものである。そして、塩害防止効果と潮風害防止効果は、開門によって失われるものではない。したがって、利益較量において考慮されるべき開門によって失われる営農効果もないというべきである。

農業用水の確保については、代替手段が存在し、その費用は多く見積もっても13億円程度で、時間は数か月で実施できるから、佐賀地裁が認めた3年の猶予がなくとも開門は可能である。他方、恒久的な代替水源の確保や常時排水効果を高めるための排水ポンプの増設は、その後に常時開門に移行するなど長期的に開門を実施することに合わせて行えば足りるのであり、即時の開門にとっては何らの支障はない。

その他、開門によって生じる悪影響として被告によって立証されたものは存在しない。原告らが主張する段階的開門方法によれば、開門する際に、万全を期す見地からの単なる懸念に対する対策ですら、海水のしみ込みによる塩害対策費用2億1～2千万円、対策期間1週間程度を要することがあるかもしれないという程度であり、また、第三段階に移行する際に捨石工を実施しなければならないかもしれないが、それも費用は5億円以下である。

他方、本件干拓事業がもたらした魚場環境の悪化は、経済的損害だ

けみても巨額であるし、それが継続することによって原告らの生活を破壊し、家族関係にも重大な悪影響を及ぼしている上、諫早湾内の漁業という職業そのものの存立をも脅かしているのである。実際に生じている被害は、もはや過去の漁業被害を金銭賠償するだけでは足りないのは明らかである。将来も継続して損害が生じる結果、やがて漁民が諫早湾ないからいなくなってしまうというというおそれすらある。

したがって、本件事業に漁業被害に優越するような公共性ないし公益性があるとは到底いえない。

現在、原告らを含めた有明海沿岸の漁民は、諫早湾干拓工事の着工前と現在とを比較して、年間約266億円もの漁業被害を被っているとの試算も出されているが（甲C133・81頁）、開門に必要となる単なる懸念に対する対策費はその1年分にも満たない。このことは、開門請求を認容した佐賀地裁は当然として、平成17年5月16日の福岡高裁決定においてでさえ、費用対効果の観点からは、中・長期の開門調査を含めた有明海の漁業環境の悪化に対する調査・研究の必要性が大きいことを指摘しているところである。

そして、湾内漁業補償契約の締結において想定した漁業被害の割合は2割程度であるから、締切りから現在及び将来の漁業補償には遠く及ばないし、被告は、何ら漁業被害に実効性のある措置を講じていない。それだけでなく、被告の主張する中長期開門調査に代えた有明海再生のための取組の内容だけでも既に100億円近くを費やして、開門を先送りにしてきたのである。

最後に、開門すれば、開門請求原告らの漁場環境が改善することは確実に認められる。しかも、その実効性の程度は短期開門調査よりもはるかに上回ることは間違いない。

従って、以上の結論は、「本件干拓事業には、開門請求の認容を正当

化するだけの違法性が優に認められる」でなければならない。

以上より、即時開門はそのまま認容されるべきであるが、仮に条件が付けられるとしても、それは農業用水確保のために原告らも必要と認めている数ヶ月間に止められるべきである。

第3 損害賠償請求について

1 はじめに

訴状別紙原告目録1の原告ら（開門請求原告ら）については、既に第2において、漁業被害と損害、因果関係について、詳細に述べたところであるので、以下では、被告の責任論と訴状別紙原告目録2の原告らについて、中心に述べる。

2 被告の責任

（1）原告らの主張

ア 被告（国）の積極的加害行為

被告は、原告らに対し、漁業補償額以上の漁業被害を与えることを分かっているながら、故意にそれを隠して事業に着手し、または過失により事業を継続したのであるから、被告の行為は、国家賠償法1条の違法行為に該当する。

イ 「開門」しない不作為の違法

仮に、本件事業を開始するに際し、本件事業による漁業被害を知りえなかったとしても、補償の前提になった漁業への影響以上の影響が現に生じたのであるから、被告は、潮受け堤防締切り以降は、それを改善させまたは防止する措置を講じるべき義務として開門を負うところ、被告は、容易に「開門」できるにもかかわらず、しようしないのであるから、その不作為は、国家賠償法1条の違法行為である。

ウ 債務不履行

原告らと被告の間には、漁業補償契約に際して、本件事業後も、原告らの漁業が継続できるようにするという明示ないし黙示の合意が存在するというべきある。ところが、原告らの漁業継続が本件事業によって不可能ないし著しく困難な状況になっても、原告らの漁業継続に必要な開門をしない。したがって、被告が「開門」しないことによって生じ続けている原告らの損害を賠償する債務不履行に基づく損害賠償責任がある。

(2) 被告の主張

被告は、上記原告らの主張については、すべて争っている。

しかしながら、本件干拓事業の違法性が認められることについては、第2の6において詳細に述べたとおりである。

そして、少なくとも、平成9年4月時点に潮受け堤防を締め切りその後開門しない被告の排水門管理行為は国賠法上も違法であることを次のとおり明らかなである。

なお、排水門の開門操作が、被告の排水門・排水ポンプ管理規程（甲C125）に基づくものであることは争いない。

(3) 本件干拓事業着工に際しての被告の説明

ア 本件干拓事業以前の調査

本件事業が開始される以前の南総時代から、有明海全域を視野に入れながら予想される悪影響について指摘があり、その上で、調査や関係水産業者との話し合いの必要性を説かれていた。しかし、この1次アセスは公表されず、その後発表された2次アセス、最終アセスでは1次アセスに含まれていた重要な部分を大幅に削除・変更し、かなり後退したアセスとなった。

イ 漁業影響調査

本件干拓事業に関する最初の影響調査としては、いわゆる漁業影響調

査があげられる。

本件干拓事業は、湾の一部を埋め立てるため、公有水面埋立法に基く埋立免許手続を経る必要があるところ、同法4条3項1号は免許（に代わる県知事の承認）の要件として、公有水面に関して権利を有する者の同意を得るべきものと規定しており、漁業権の全部または一部放棄を余儀なくされ、あるいは制限を受ける立場にある湾内の漁業者から同意を取り付ける必要があった。

そのため九州農政局から委託を受けた（財）九州環境管理協会は、主として水産関係の研究者等からなる漁業影響調査検討委員会（委員長塚原博）を組織して、調査、検討を行い、この調査・検討結果を取りまとめたものが、昭和61年3月に九州農政局諫早湾地域調査事務所が作成した「諫早湾干拓事業計画に伴う漁業影響調査報告書」である。

この報告書には、「諫早湾々奥部の消滅は、同海域で周年にわたって生息する生物には大きな影響を与え、また生活史のなかで一時期でも海域を利用している生物にとって種々の影響を与えるものと考えられる」「潮流変化（流速・流向）は餌料生物の滞留域の変化などにも関係するため、諫早湾に分布する魚類の成長段階、生態などに伴う影響が予測される」「諫早湾々奥部の消滅によって、この海域で生産されているプランクトンなどの餌料生物がなくなり、諫早湾及びその周辺海域におけるプランクトン食性魚類の飼料供給に多少の影響を及ぼすものと考えられる」等との記載があり、本件干拓事業によって漁業被害が生じることが予想されていた。

ウ 環境影響調査（いわゆる環境アセス）

しかし、被告は、上記漁業影響調査とは別に、環境影響評価を行った。すなわち、（財）九州環境管理協会は、広く各分野にわたる研究者・学識経験者からなる環境影響評価検討委員会（委員長藤川武信）を組織して調査・検討を行い、この調査・検討結果を取りまとめたものが、昭和61年

1 2 月に九州農政局が作成した「諫早湾干拓事業計画に係る環境影響評価書」（以下、環境アセスという）である。

環境アセスは、漁業影響調査報告書より 8 カ月ほど遅れて作成されたものであるが、明らかに漁業への影響を過小に見積もるための意識的な操作が加えられている。

もっとも、この環境アセスでさえも、「諫早湾々奥部の消滅は、干潟域や諫早湾々奥部に生息する生物相の生息域や産卵場などを一部消滅させるが、このことが有明海の自然環境に著しい影響を及ぼすものではなく、また、その影響は計画地の近傍に限られることから、本事業が諫早湾及びその周辺海域に及ぼす影響は許容しうるものであると考えられる」と結論づけており、計画地の近傍への影響は否定できなかった。

（４）漁業補償契約の締結

その後、被告は、原告ら漁民に対して、漁業補償契約を締結する前提として、以下のような説明を行った。

- ① 諫早湾々内においては、漁場が完全に消滅する潮受堤防内側の 8 漁協は別として、潮受堤防外側の 4 漁協については、「漁業経営の存続は可能である」「漁獲減は 2 割程度」。
- ② 湾口部の大浦漁協、島原 1 1 漁協には、多少の影響が出るものの、軽微である。
- ③ それ以外の有明海々域においては影響はほとんどない。

以上の被告の説明を受け、原告らが所属する湾内漁協及び大浦漁協（現：佐賀有明海漁協大浦支所、以下「旧大浦漁協」という）は、漁業補償契約を締結するに至った。

被告は、説明に内容について争うが、「漁獲減は 2 割程度」という原告本人尋問の結果（原告植木清治本人 1 0 7 項）があるし、補償金額から推定される金額も、潮受堤防外 4 漁協は、漁業権を完全に喪失する潮受堤防内 8 漁

協の約27.8%であること、被告が補償金額についての求釈明に回答せず、具体的にどのような説明をしたのか明らかにしないことからすれば、原告らの主張するとおりの説明があったというべきである。

(5) 工事開始に伴う漁業被害の発生

しかし、現実には、湾内漁協に所属する原告らは、工事着工直後から漁業を継続できないほどの漁業被害を受けることになり、旧大浦漁協も多大な漁業被害を受け、かつて営んでいた漁業を継続することが困難となるに至った。

本件事業は、平成元年度から試験堤防工事に、平成3年度からは採砂工事に着手しており、これらに合わせ資材運搬船等の航行が開始されたているが、湾内漁協では平成3年度からタイラギの漁獲が激減し、平成5年度からは、全くのゼロとなった。その状態は現在まで続いている。

(6) タイラギ資源減少に対する被告の対応

この深刻な事態に対する漁民の抗議を受けて、九州農政局は、平成5年6月1日、諫早湾漁場調査委員会（委員長秦章男）（以下、「漁場調」という）を設置した。漁場調の委員会の設置の趣旨・目的は、「諫早湾におけるタイラギ資源減少の原因調査」をすることにあった。

しかし、漁場調の結論はなかなか出ず、調査開始から9年経過した平成14年1月になって、ようやく九州農政局諫早湾干拓事務所より「諫早湾漁場調査結果報告書」が発表されたが、その報告書の結論は、「タイラギの斃死に関係した環境要因」として「低酸素水」と「底質の細粒化」について疑問が持たれるとしたものの、結局“よくわからない”という期待外れのものであった。

もっとも、この時点でも、低酸素水と底質の細粒化が原因であることは否定されていない。

(7) 締め切り時の被告の義務発生の根拠事実

以上の事実経過と第2において既に述べたところからするとからすると、平成9年の潮受け堤防締め切り時までには被告は、次のような状況に置かれていた。

まず、着工前から被告は本件事業によって計画されている工事内容とそれによる漁場環境への影響とそのメカニズムについて、十分理解していた。

そして、平成3年に採砂事業に着手した平成3年からタイラギの漁獲が減少し、平成5年には漁獲高が0になるという事態が生じ、仮に被告にとって、これが予想以上の漁業への影響であっても、この被害が漁業補償の際の影響率をはるかに上回るものであることも十分認識していた。

さらに、第2の5(4)で述べたように、被告は、潮受け堤防を締め切ることになれば、潮流速の減少や産卵場所の喪失という漁業被害が生じることも明確に予測していた。

タイラギの資源減少についての調査の姿勢を被告は見せたが、その結論が出ない状況下で、平成9年4月、潮受け堤防の締め切りに踏み切ったのである。

このような、被告の予測内容と漁業被害の状況からすれば、平成9年4月時点で、被告は、潮受け堤防の締め切りへの着手を中断するか、締め切っても調整池内への海水導入を継続して、さらなる漁業被害の拡大を防止し、すでに起きていた漁場環境の悪化に対する改善策を講じるべき義務があったというべきである。

したがって、そのような漁場環境の悪化に対する改善策を講じることなく、潮受け堤防を締め切り、今日まで開門しないのは、裁量の限度を逸脱して著しく合理性を欠くというべきである。

(8) ノリ第三者委員会の提言以降の違法性

百歩譲って、どんなに遅くとも、平成13年12月19日のノリ第三者

委員会の提言以降については、国賠法上も開門しないことの違法性が認められるべきである。

ア すなわち、平成１２年度のノリ大不作による漁民の抗議を受けて、総論で述べたように、農水省自ら、ノリ第三者委を設置した。

ノリ第三者委は、早い段階で潮受堤防の開門調査が必要であるとの結論に達した。そして、平成１３年１２月１９日付の「諫早湾干拓地排水門の開門調査に関する見解」においては、「潮受け堤防締切の影響」について、

- ① 干拓地が締切前に果していた水質浄化状態が失われ、海域への負荷が増大した
- ② 最近観測されている大潮期の潮位差の減少は潮受け堤防締切が主な原因であると推測された（潮位、流速、流向等の流動変化）
- ③ 締切以後長崎、熊本両県での赤潮発生件数が統計的に有意に増加
- ④ 締切で流動が低下し、成層が起きやすくなり、負荷の増大が底質の酸素要求量の増大につながり、水温上昇期に低層の貧酸素状態を現出させた可能性
- ⑤ 長崎県のタイラギ資源の減少には生息域の底質の変化や、低層の貧酸素化が、また、アサリの夏期の斃死には有害赤潮と貧酸素の影響
- ⑥ 潮受け堤防の締切によって諫早湾の流動が低下し、他海域及び調整池から供給される浮泥が溜まった可能性（湾内の底質の変化、細粒子化・浮泥の堆積）

という検討結果を述べて、以上の点を明確にするために、短・中・長期による開門調査が必要と提言している。

したがって、この時点で被告は直ちに開門すべきであった。

イ その後、ノリ第三者委員会の提言に従い、平成１４年４月２４日から同年５月２０日にかけて、短期開門調査が実施されたが、諫早干拓事業と漁業被害との因果関係の解明にとって参考となる貴重なデータが取得された

だけでなく、一時的に漁業が回復している。

しかし、被告は、その後、佐賀地裁の仮処分決定、福岡高裁決定、公害等調整委員会などから開門調査を勧告されたにもかかわらず、それを無視して調査を行わないまま工事を継続し、原告らの漁業被害を放置しており、違法性は極めて強い。

3 訴状別紙原告目録1の原告らについて

訴状別紙原告目録1の原告らが漁業行使権を有し、その侵害が本件干拓事業（特に潮受堤防の締め切り）によるものであることは、「第2開門請求関係」において述べたとおりである。

そして、開門請求原告らの損害は、これも前述したように、着工前のかつての水揚高全額であるが、漁業統計に基づいた推計でも、一人当たりの年間損害額は約418万円である。開門請求原告らが年間50万円の営業損害を被っていることは優に認められる。

したがって、潮受堤防の締切りの日から、「開門」に至るまでに限定し、かつ、年当たりの損害金のうち、潮受け堤防による締切りから提訴時点までに経過した11年分については、原告1人当たり金55万円（営業損害のうちの50万円＋その1割に相当する弁護士費用5万円）とし、将来発生分については原告1人あたり50万円とする一部請求は、全額認容されるべきである。

4 訴状別紙原告目録2の原告ら（大浦原告ら）について

（1）原告らの権利

ア 所属する組合

佐賀県有明海区の大浦地域には、かつては大浦漁業協同組合（以下、「大浦漁協」という）が存在し、訴状別紙「原告目録2」の各原告は、いずれも同漁協に所属する漁業者だった。

その後、佐賀県有明海区に存在した大浦漁協を含む18漁協は、平成

19年4月1日をもって合併し、佐賀県有明海漁業協同組合（以下「佐賀有明漁協」という）となり、それに伴って、訴状別紙「原告目録2」の各原告は、佐賀有明漁協の大浦支所（「大浦支所」）に所属する漁業者となっている。

イ 漁業権の免許

（ア）佐賀有明漁協は、別紙2 漁業権・漁業行使規則対照表（大浦）の No 1 ないし 9 記載のとおり、農共第 1 号における第 1 種共同漁業権と第 2 種共同漁業権、有共第 1 号における第 1 種共同漁業権と第 2 種共同漁業権、有共第 2 号及び有共第 3 号における第 3 種共同漁業権を有している。

（イ）大浦支所は、別紙2 漁業権・漁業行使規則対照表（大浦）の No 1 0 ないし 1 7 記載のとおり、有区第 1 2 7 1～1 2 7 5 号，1 2 7 7 号，1 2 8 6 号，2 0 0 1 号，2 1 0 1 号，3 0 0 1 号における第 1 種区画漁業権及び有区第 3 3 0 1 号，4 0 0 1 号～4 0 0 8 号，4 0 5 6 号～4 0 5 9 号，5 0 0 1 号，6 0 0 1 号～6 0 0 8 号における第 3 種区画漁業権を有している。

ウ 漁業行使権を有する者の資格

そして、各漁業行使権を有する者の資格は、別紙2 漁業権・漁業権行使規則対照表（大浦）の No 1 ないし 1 7 「資格要件」欄のとおりである。

エ 資格を有していること

訴状別紙「原告目録2」の各原告は、別紙2 漁業権・漁業権行使規則対照表（大浦）の No 1 ないし 1 7 「資格を充たすこと」欄のとおり、別各上記要件を満たすものであるから、別紙1 漁業権・漁業権行使規則対照表の No 1 ないし 1 7 のとおり、漁業行使権（漁業を営む権利）を有している。

オ タイラギ潜水器漁業は漁業権漁業であること

なお、佐賀県漁業調整規則（甲 A 第 5 4 号証）第 7 条においては「漁業法 6 6 条第 1 項に規定する漁業のほか、次に掲げる漁業を営もうとする者は、第 1 号から第 3 号までに掲げるものにあたっては、当該漁業ごと及び船舶ごとに、その他の漁業にあつては当該漁業ごとに、知事の許可を受けなければならない。ただし、第 9 号及び 1 1 号を除き、漁業権又は入漁権に基づいて営む場合にはこの限りではない。」と規定されている（1 1 号 潜水器漁業）。

よって、開門請求原告らと同様に潜水器漁業の許可は重疊的なものであり、「たいらぎ」漁業は漁業権漁業である。

（２）被害及び因果関係

ア 原告らの漁業種及び漁場

訴状別紙「原告目録 2」の各原告は、別紙 4 原告らの漁場及び漁業種一覧表（大浦）「漁業種」欄のとおり、漁業を営んでおり、その漁場は、別紙 4 原告らの漁場及び漁業種一覧表（大浦）「漁場」欄のとおり、いずれも諫早湾近傍場である（甲 F 第 1 号証別図 2 8）。

イ 原告らの漁場環境が悪化したこと

（ア）本件事業による漁場環境の悪化は、諫早湾内に止まらずその近傍場にも及んでいる（甲 E 第 1 号証など）。

（イ）訴状別紙「原告目録 2」の各原告も、その漁場について、別紙 4 原告らの漁場及び漁業種一覧表（大浦）「証拠」欄記載の報告書ないし陳述録取書のとおり、漁場環境悪化の状況を供述している。

（ウ）よって、訴状別紙「原告目録 2」の各原告の有する漁業行使権は、本件事業とりわけ潮受堤防の締切りによって侵害され続けており、今後も開門されない限り、侵害され続けるおそれが極めて高い。

ウ 大浦地区の漁業統計

そして、訴状別紙「原告目録 2」の各原告が営む漁業の漁場環境が悪化

していることは、漁業統計から見ても明らかである。

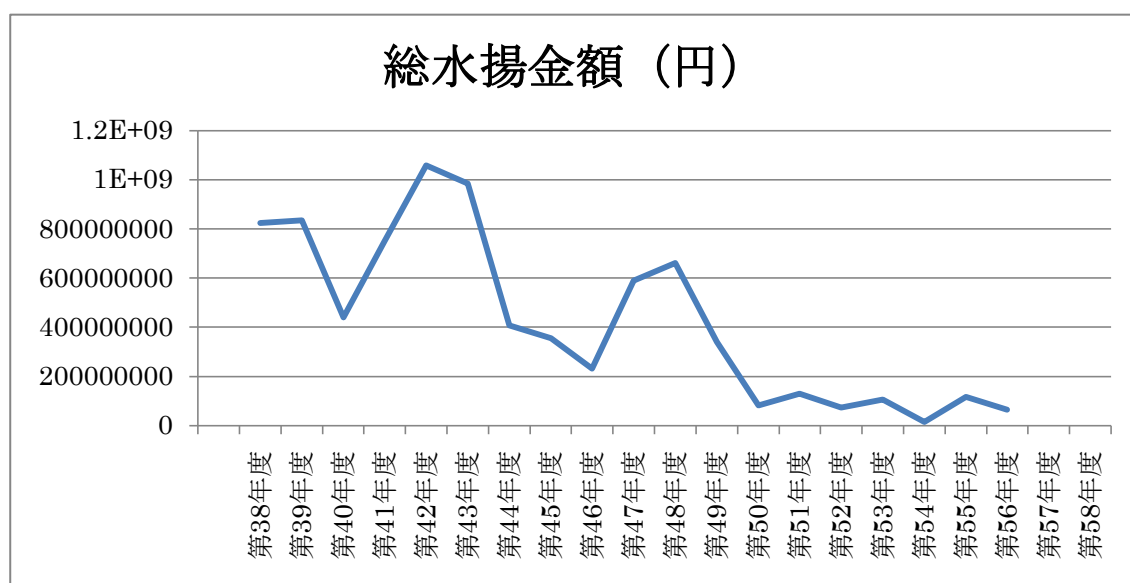
すなわち、甲E第50号証は、訴状別紙「原告目録2」の各原告が所属していた大浦漁協の業務報告書に基づいて、組合取扱の地区内の漁業種別水揚げ数量及び水揚げ金額を分析した結果であるところ、それによれば、次のとおり水揚げ数量及び水揚げ金額のいずれの観点からも漁業被害が認められる。

(ア) 総水揚げ金額について

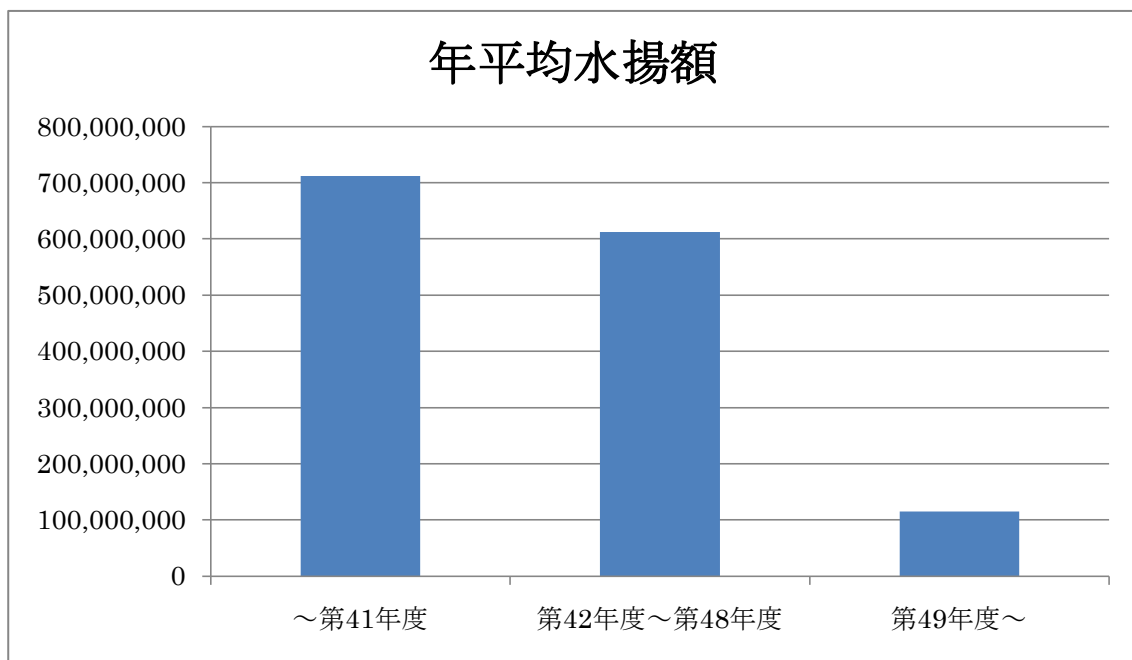
あ 大浦漁協の組合取扱漁業種は、のり養殖業、潜水器漁業、桝網漁業（但し第52年度まで）、カキ養殖業（但し第53年度から）であり、その全漁業種の水揚げ金額を合計して、組合取扱総水揚げ金額をグラフ化すると、次のとおりとなる。

それによれば、平成9年4月1日の潮受堤防締切り以降、総水揚げ金額が極めて低水準に落ち込み、その状況が継続していることが明白である。

なお、第49年度が、平成9年4月1日から平成10年3月31日までに相当するので、本書面という潮受堤防締切り以降とは、第49年度以降のことである。



い また、上記総水揚金額について、本件事業の影響を考察するために、
①本件事業着工前、②本件事業着工後潮受堤防締め切り前、③潮受堤防締め切り後の3期間に分けて年平均水揚金額を割り出し、グラフ化すると、次のとおりであり、①本件事業着工前には、年平均7億1204万1800円だった総水揚金額が、③潮受堤防締め切り後には年平均1億1555万4958円にまで落ち込んでおり、減少率は8割を超えている。

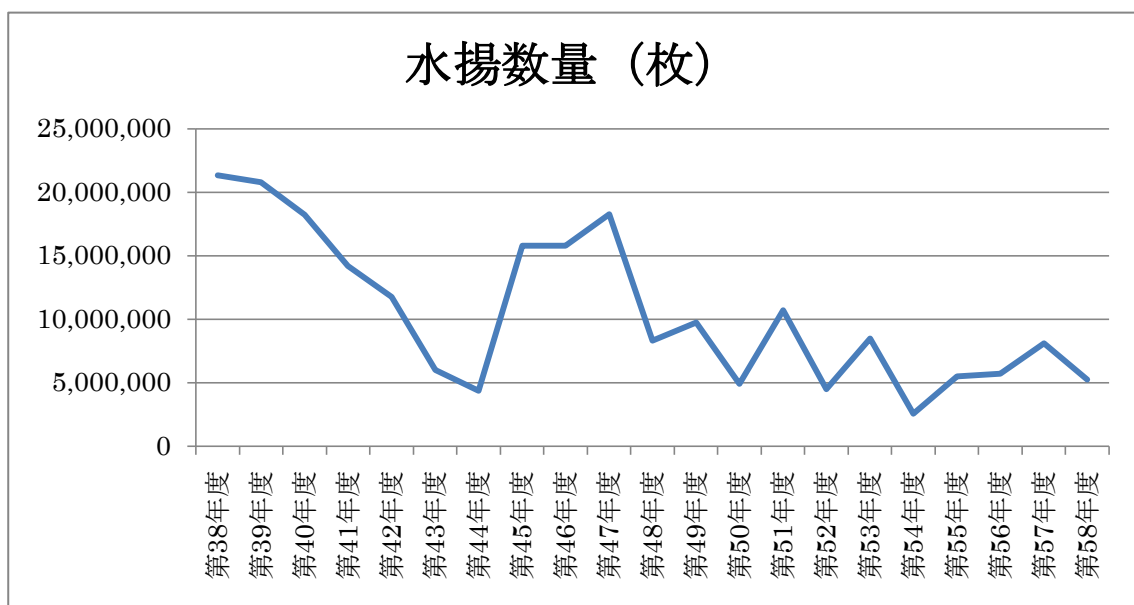


(イ) のり養殖業の水揚について

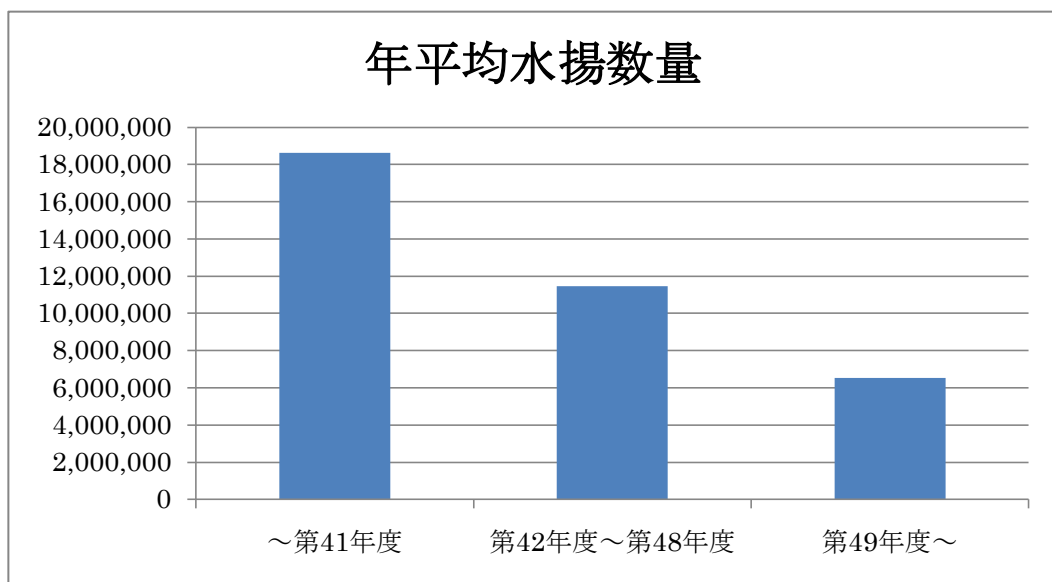
あ のり養殖業の水揚数量（枚）について

大浦地区の主要な漁業は、のり養殖業とタイラギ潜水器漁業である。
そのうち、のり養殖業についての水揚数量の推移は、次のグラフのとおりである。

やはり、潮受堤防締め切り以後の低水準が継続している。

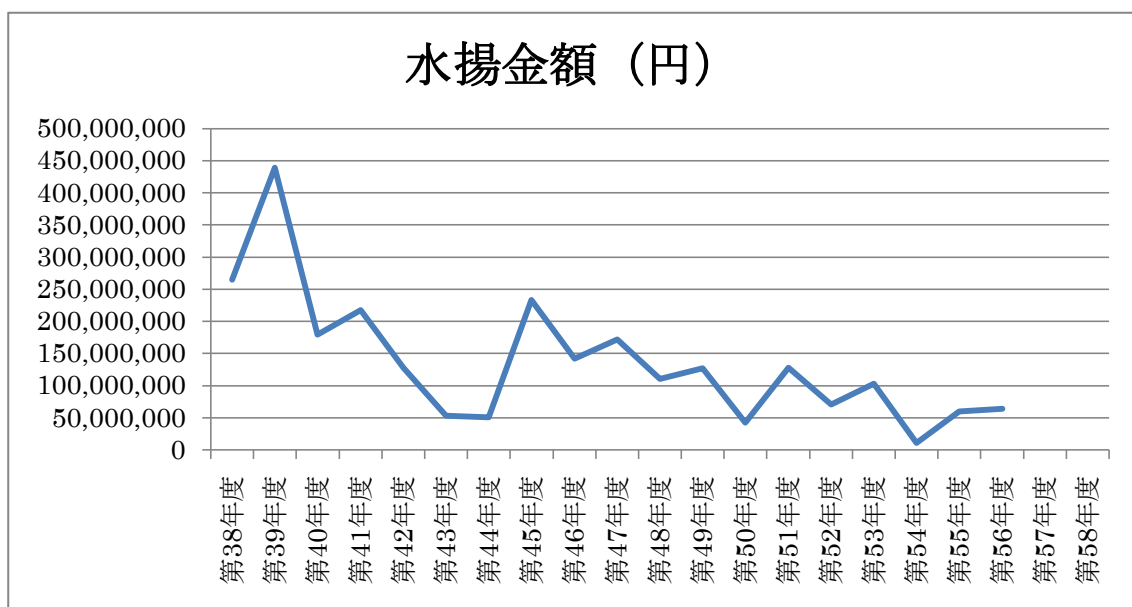


上記のり養殖業の水揚数量を前記総水揚金額の分析と同じく3期間に分けて、比較すると、次のとおりであり、①本件事業着工前には、年平均1862万7725枚だった水揚数量が、③潮受堤防締め切り後には年平均653万2000枚にまで落ち込んでおり、減少率は6割を超えている。

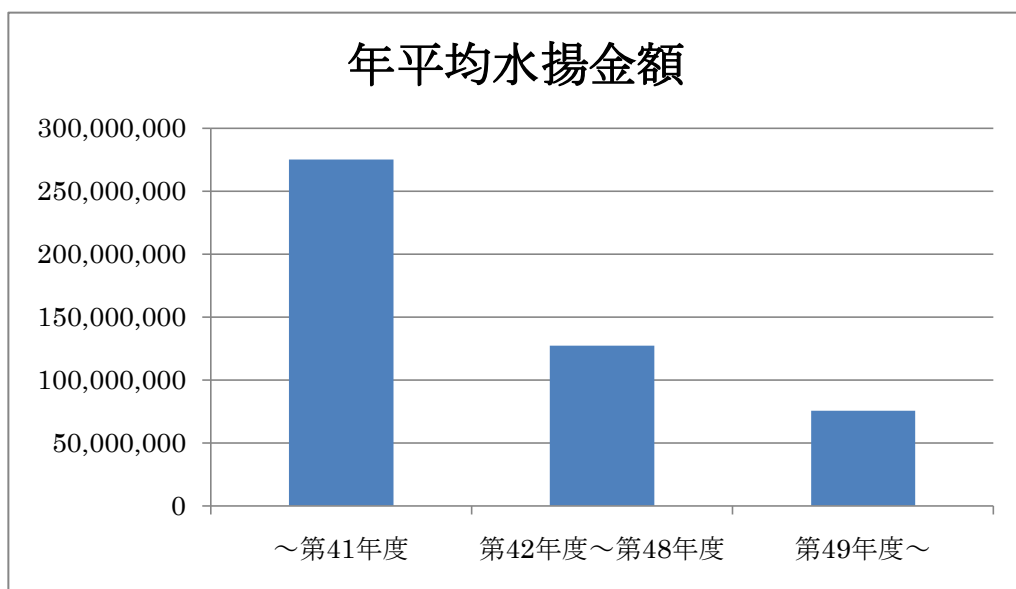


い のり養殖業の水揚金額（円）について

のり養殖業についての水揚金額の推移は、次のグラフのとおりである。水揚数量の推移とほぼ同傾向にある。



上記のり養殖業の水揚金額についても、3期間に分けて、比較すると、次のとおりであり、①本件事業着工前には、年平均2億7517万8729円だった水揚金額が、③潮受堤防締め切り後には年平均7569万6071円にまで落ち込んでおり、減少率は7割を超えている。



（ウ）タイラギ潜水器漁業の水揚について

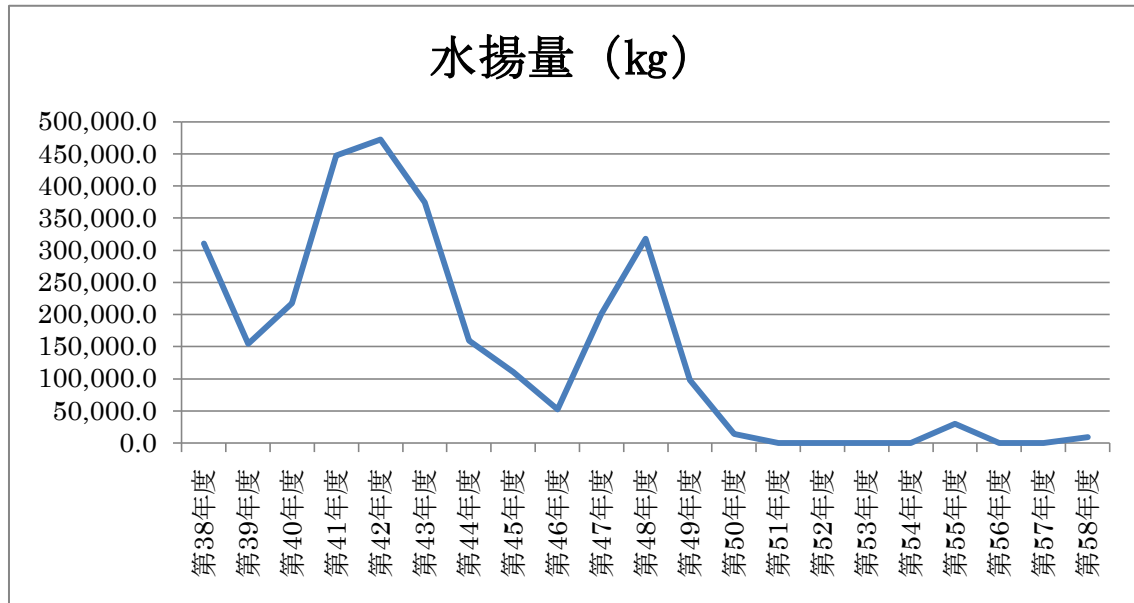
あ 潜水器漁業の水揚数量（kg）について

次に、潜水器漁業についての水揚数量の推移は、次のグラフのとお

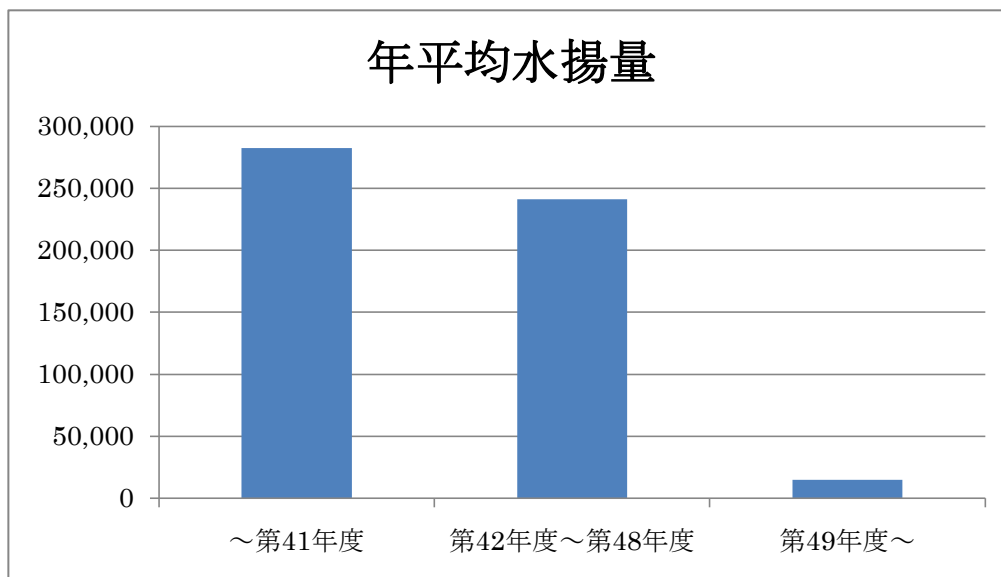
りである。

やはり、潮受堤防締切り以後の低水準が継続している。

タイラギの周期性を考慮しても改善状況にないのは明らかである。

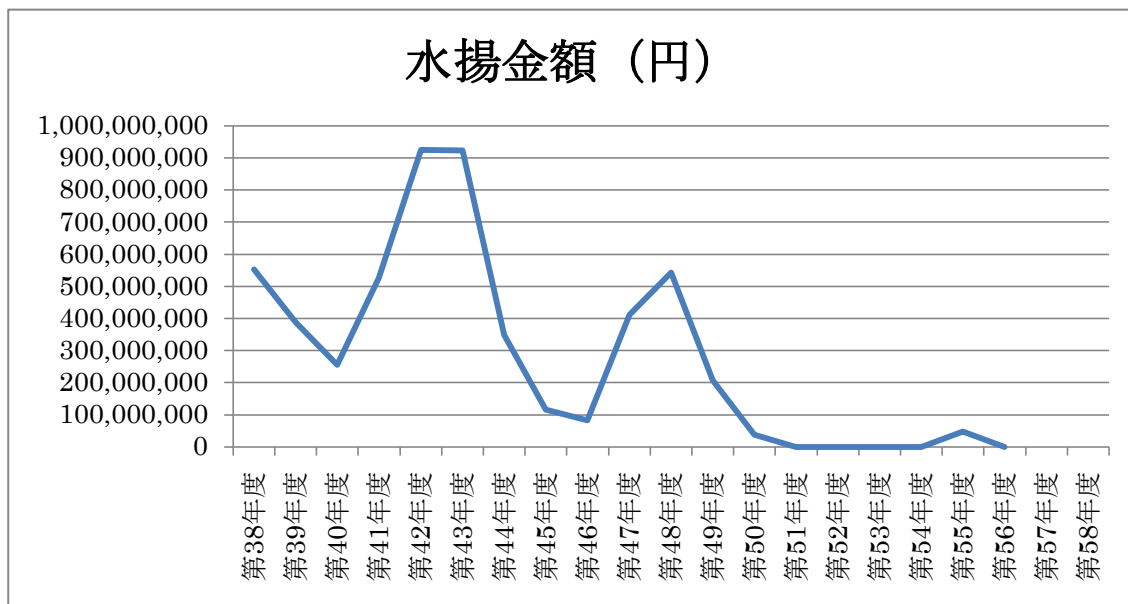


上記潜水器漁業の水揚数量も同じく3期間に分けて比較すると、次のとおりであり、①本件事業着工前には、年平均28万2321kgだった水揚数量が、③潮受堤防締め切り後には年平均1万5205kgにまで落ち込んでおり、減少率は9割を超えている。

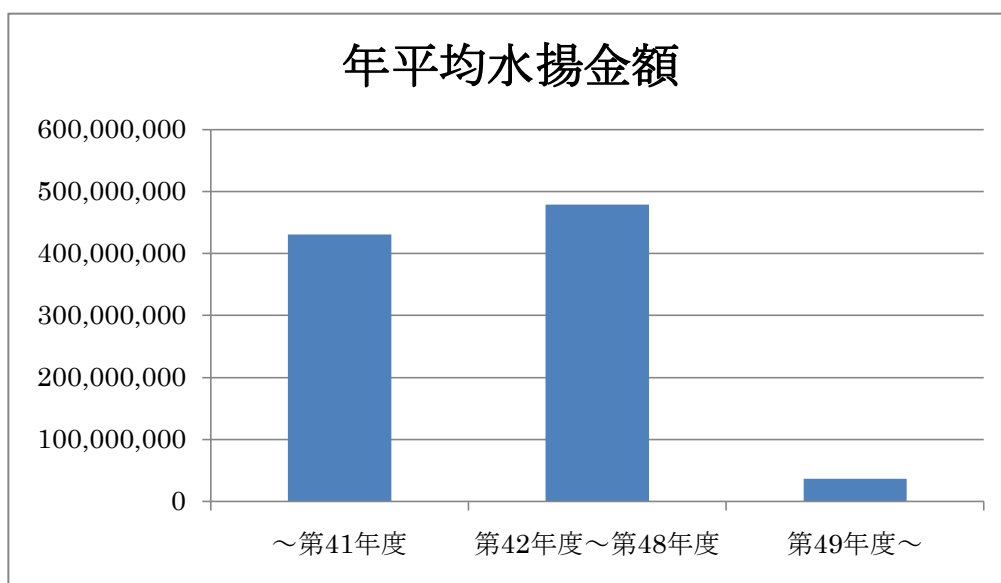


い 潜水器漁業の水揚金額（円）について

潜水器漁業についての水揚金額の推移は、次のグラフのとおりである。水揚数量の推移とほぼ同傾向にある。



上記潜水器漁業の水揚金額についても、3期間に分けて、比較すると、次のとおりであり、①本件事業着工前には、年平均4億3078万1033円だった水揚金額が、③潮受堤防締め切り後には年平均3652万1948円にまで落ち込んでおり、減少率は9割を超えている。



(エ) のり養殖業と潜水器漁業の比較

あ 採捕と養殖の特徴

そもそも、漁業には、水産動植物の採捕の事業と養殖の事業があり（漁業法第 2 条）、採捕とは、天然的な状態にある水産動植物を人の所持その他事実上支配しうべき状態に移す行為をいい、養殖とは、収穫の目的をもって人工手段を加え、水産動植物の発生または生育を積極的に増進し、その数または個体の量を増大させまたは質の向上を図る行為をいう（金田禎之著「実用漁業法詳解」参照）。すなわち、前者においては、対象となっている水産動植物が採捕行為によってはじめて漁業者の実力的支配の下に移るが、後者においては、最初から漁場内の水産動植物は養殖業者の実力的支配の下にあるのである。したがって、漁業者の努力といった人為的要素は、前者においては、採捕対象を変化させたり、採捕技術を向上させたりといった採捕段階の部分に限られるが、後者においては、採捕前の水産動植物の発生段階まで及ぶことになり、後者における生産量の変化のほうがより人為的要素の影響を受けることになる。

そして、有明海における前者の代表例がタイラギ潜水器漁業を含む漁船漁業であり、後者の代表例がノリ養殖業、アサリ養殖業である。

それゆえ、漁業者の努力といった人為的要素による生産量や漁獲量への影響という観点からすれば、タイラギ潜水器漁業を含む漁船漁業の場合、人為的要素の漁獲量に与える影響は比較的小さいので、漁獲量を示した漁業統計の変化は、魚介類がどれだけ有明海にいるのかという漁業環境の悪化と結びつきやすいというのが特徴である。

他方、ノリ養殖業やアサリ養殖業の場合、人為的要素の生産量に与える影響が大きいので、生産量を示した漁業統計の変化は、漁業

環境の悪化と直ちに結びつくわけではなく、漁業環境の悪化の事実が存在しても、漁業者の努力によって生産量の減少を抑える形で漁業統計に現れることがあるという特徴がある。

したがって、漁業統計を基に生産量・漁獲量の変動を評価する際には、漁業種別にそれぞれの特徴を反映させなければならないのである。

い かかる特徴に基づき、前記のり養殖業と潜水器漁業の漁業統計を見ると、次のことが言える。

まず、漁業統計を形式的に見ただけでも、大浦地区においては、のり養殖業も潜水器漁業も本件事業とりわけ潮受堤防締切りによって被害を受け続けていることが明らかであるが、被害の程度については、前述した減少率に現れているように、潜水器漁業の方が大きな被害を受けていることまでわかる。とりわけ、潜水器漁業は、大浦地区において、①本件事業着工前には、のり養殖業よりも高い水揚げ金額を誇っていたのであり、同地区内の潜水器漁業者に与えた影響は甚大である。

次に、潜水器漁業の被害のほうがのり養殖業の被害よりも甚大であるという漁業統計になっているのは、前述の特徴に起因しており、潜水器漁業においては、のり養殖業の場合のように漁場環境の悪化に対応した漁業者の人的努力によって被害軽減化措置をとることができないからである。

逆に言えば、漁場環境の悪化に対応した漁業者の人的努力によって被害軽減化措置をとることが可能なのり養殖業でさえ漁業統計上被害が明白であるということは、それだけ漁場環境の悪化が著しいということを示していると言える。

さらに、組合取扱ではないその他の漁業については、大浦漁業の業務報告書では漁業統計までは判明しないが、大浦地区では養殖であっても採捕であっても漁業被害が漁業統計上明らかである以上、同じよ

うに漁場環境は悪化しており被害が出ているという推認が成り立つ。

エ 小活

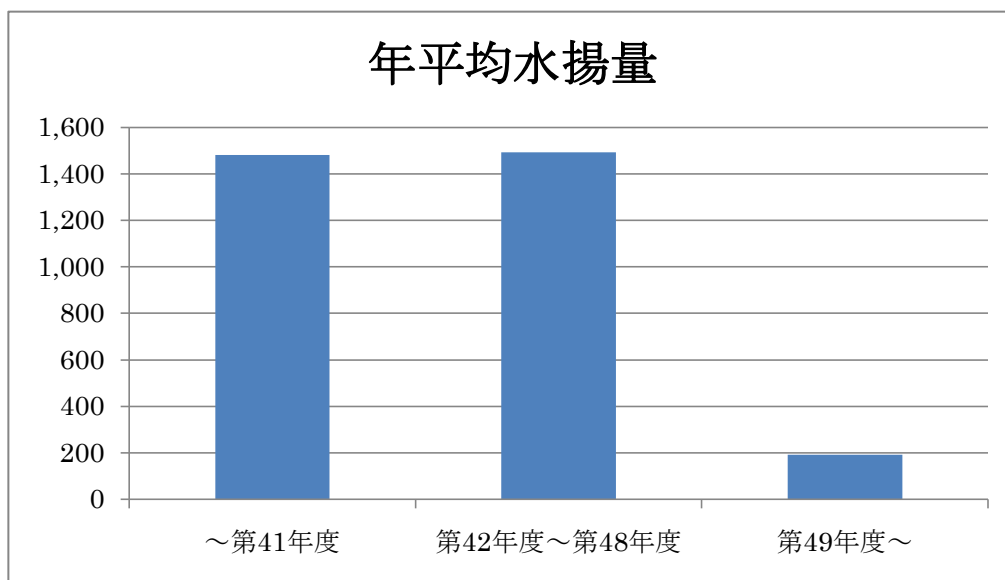
以上のとおり、本件事業とりわけ潮受堤防締切りによって、訴状別紙「原告目録2」の各原告が営む漁業の漁場環境は悪化し、漁業被害を被っている。

(3) 損害

ア 大浦漁協における潜水器漁業の1隻あたりの水揚

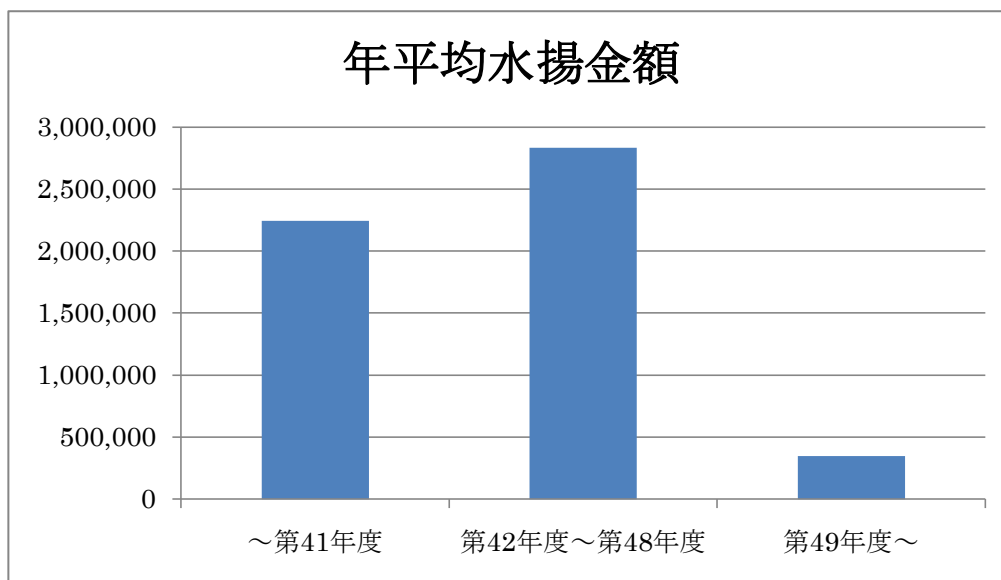
大浦漁協の業務報告書には、各年度の潜水器漁業の経営体数（隻）が記載されているので、前記甲E第50号証のとおり、1隻あたりの水揚の算出が可能である。

それによれば、1隻あたりの年平均水揚量（kg）は、前述の3期間で次のとおりであり、①本件事業着工前には、年平均1482kgだった水揚量が、③潮受堤防締め切り後には年平均193kgにまで落ち込んでおり、減少率は8割を超えている。



また、1隻あたりの年平均水揚金額（円）は、前述の3期間で次のとおり、①本件事業着工前には、年平均224万1907円だった水揚金額が、③潮受堤防締め切り後には年平均34万5857円にまで落ち込んでおり、

減少率は8割を超え、約189万円の水揚げ減となっている。



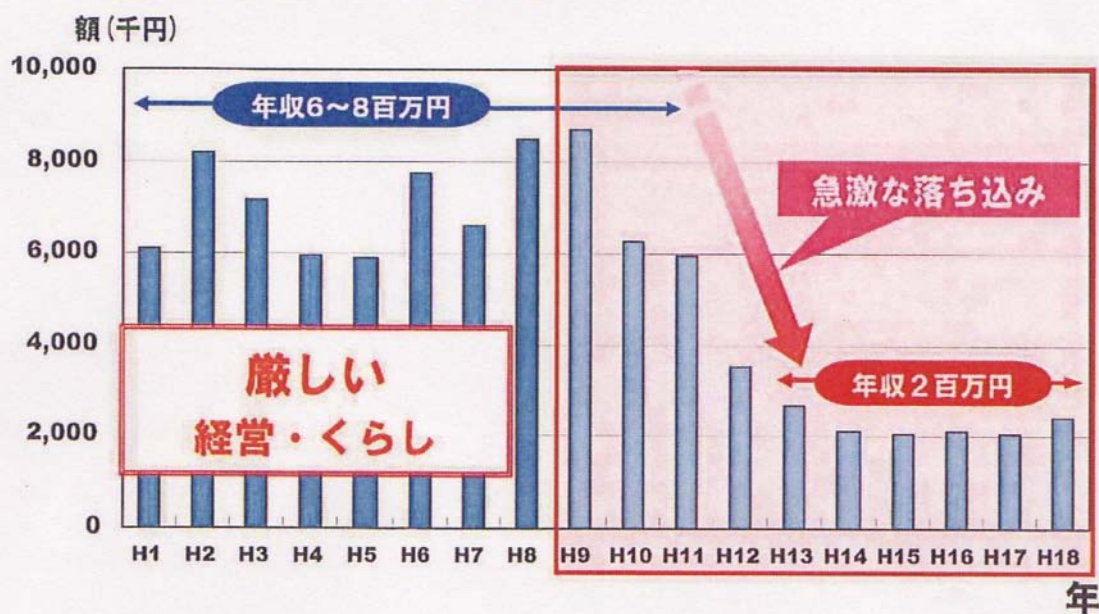
なお、1隻あたりの年平均水揚げ金額（円）は、①本件事業着工前よりも②本件事業着工後潮受堤防締切り前の方が高くなっているが、それは経営体数が減少していることからすると、漁業者が減ったという被害を示しているにすぎない。

イ 潜水器漁業に限らない1経営体当り漁業生産額

また、佐賀県作成の「開門調査の早期実現に向けて」（甲E第51号証）によれば、訴状別紙「原告目録2」の各原告が所属する佐賀有明漁協大浦支所における漁業者の漁業収入は、次のとおり、年収600万円～800万円から潮受堤防締め切り後は年収200万円に急激に落ち込み、かつそれが継続している。下げ幅は、年収400万円～600万円である。

出展：「佐賀県有明漁協大浦支所資料」より作成

漁業者の暮らし（大浦支所）



大浦支所の1経営体当り漁業生産額の推移

ウ 小活

このように、大浦漁協における潜水器漁業一つを見ても、同漁協に所属する潜水器漁業者は、潮受堤防締切り以降、約189万円の水揚げ減という損害を被っているし、潜水器漁業に限らず大浦支所全体で見ても、同支所に所属する漁業者は、年収400万円～600万円の損害を被っている。

したがって、訴状別紙「原告目録2」の各原告が少なくとも年あたり50万円の損害を被っていることは、明白である。

5 まとめ

以上より、訴状別紙「原告目録2」の各原告についても請求認容の判決が下されるべきである。

以上

別紙 1 漁業権・漁業権行使規則対照表（小長井）

別紙 2 漁業権・漁業権行使規則対照表（大浦）

別紙 3 原告らの漁場及び漁業種一覧表（小長井）

別紙 4 原告らの漁場及び漁業種一覧表（大浦）