

有明の再生—問われる地域主権

省庁縦割り、自治体横割り、科学の細分化、住民の利害対立
4つの壁を超えて未来を開こう

序 自己紹介

一. 地域主権への挑戦—制度改革に向けて

1. 中央集権型全総計画から地域主権型国土形成計画へ、
2. 道州制の九州モデルの構築 - 縦割り・横割りからの解放

二. 「有明海の異変」について考える

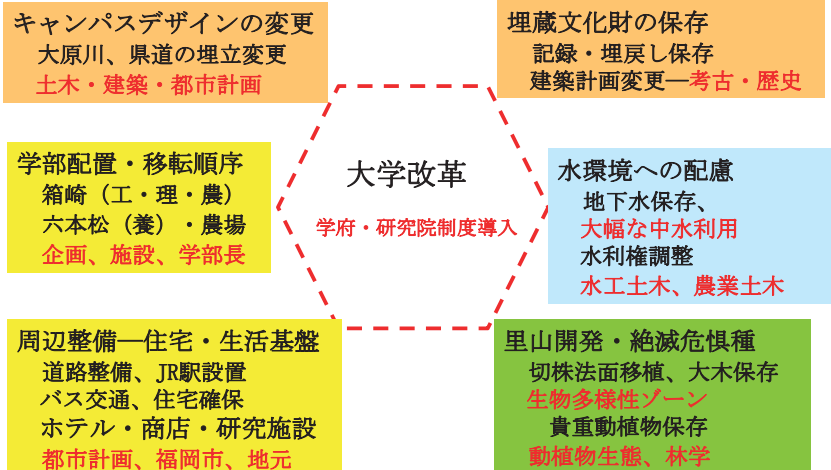
三. まとめ—有明海再生のための未来を開く

九州大学名誉教授 矢田俊文

1

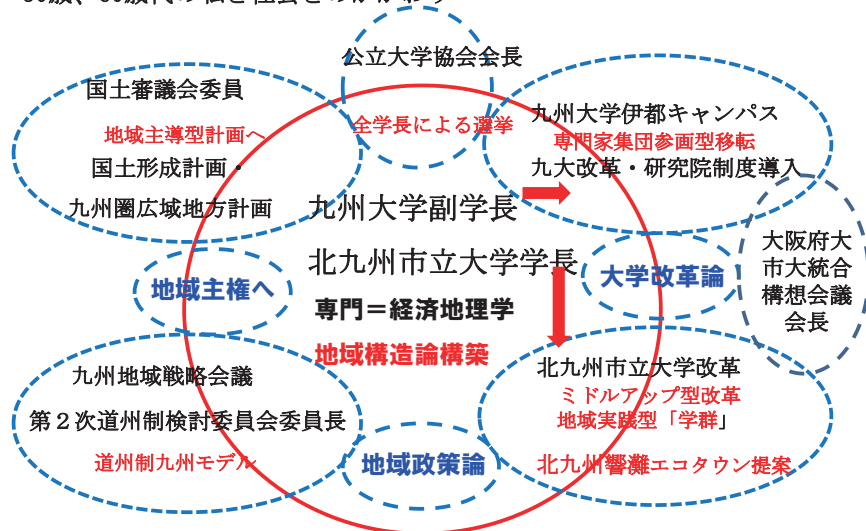
九州大学伊都キャンパスの構築—学内専門家主導型開発

複合的な課題を学内専門家教員の知的参画で克服



3

50歳、60歳代の私と社会とのかかわり



2

一. 地域主権への挑戦—制度改革に向けて

1. 中央集権型全総から地方主権型国土形成計画へ

1950全国総合開発計画→ 2005国土形成計画

大都市圏整備計画 首都圏、近畿圏、中部圏

地方圏 開発計画 東北、北陸、中国、四国、九州

特殊地域振興計画 離島、半島、過疎、山村、豪雪etc

1974国土利用計画

都道府県計画、市町村計画

2001社会資本重点整備計画

道路、空港、港湾、住宅、都市公園、下水道etc

統合

同時策定

連携

4

主な全総の内容と有明地域

- 特定地域総合開発** 1952
 河川総合開発—北九州地域（北九州・筑豊・山口）
 阿蘇（阿蘇・九重—筑後川・白川上流ダム建設）
 1953 西日本大水害、筑後川治水基本計画—夜明・松原・下釜ダム
- 全国総合開発計画** 1962 所得倍増計画
 素材・エネルギー産業の「コルナト」づくり
 新産業都市、工業整備特別地域→太平洋ベルト
 不知火・有明・大牟田地域指定、1966 筑後川水資源開発計画
 →瀬戸内海の海洋汚染、石炭産業の崩壊（三池・筑豊・唐津炭田）
- 新全国総合開発計画** 1969
 新幹線・高速道路等の高速交通・通信ネットワーク
 国土の骨格づくりに着手—100年の計
 九州自動車道、九州新幹線へ、大規模畜産基地構想—阿蘇・久住地域
 （1974 筑後大堰・福岡導水→1984完成）
- 第三次全国総合開発計画** 1977
 流域圏整備—森—川—海のつながり重視—整備—水系主義
 86 松原・下釜ダム—再開発、上水道・河川維持放流機能追加
 住民主体のまちづくり—黒川、由布院、小国、綾、柳川—河川浄化
- 第四次全国総合開発計画** 1987
 多極分散型国土形成、地方中枢・中核都市（福岡・熊本成長支援）
- 21世紀のグランドデザイン** 1998
 西日本国土軸・地域連携軸—有明高規格道路

5

「21世紀の国土のグランドデザイン」から 新たな国土計画体系の確立へ

「現行の国土計画体系は、—国土計画の理念の明確化の要請や地方分権、行政改革等の諸改革に対応する必要が生じている。このため、国土総合開発法及び国土利用計画法の抜本的な見直しを行い、—21世紀に向けた新たな要請にこたえ得る国土計画体系の確立を目指す。」

国土計画体系専門委員会（星野進保委員長）99.7-00.11

国と地方の役割分担研究会（矢田俊文座長）01.7-01.11

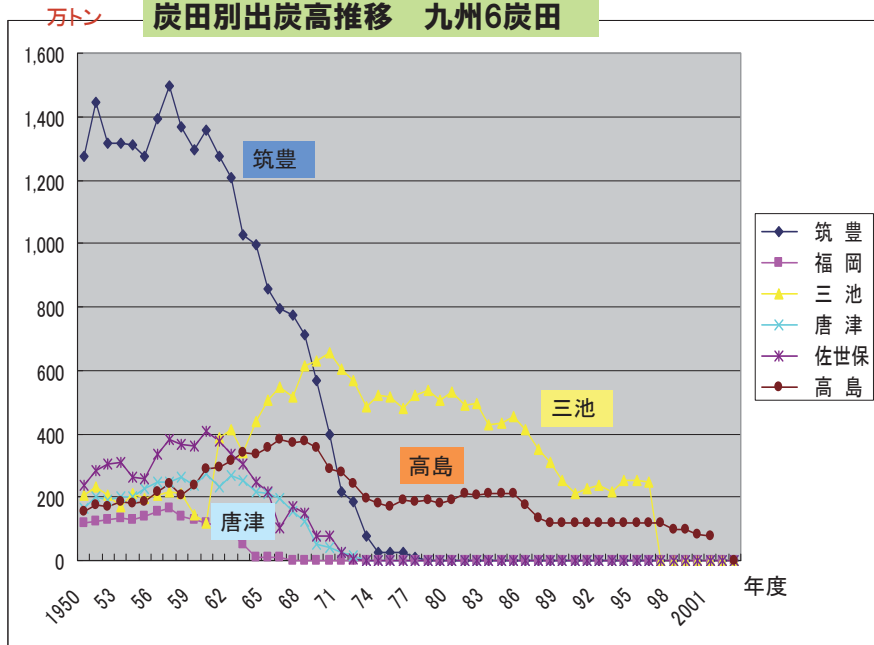
制度検討委員会（森地茂委員長）03.7-04.2

国会成立 05.7 国土総合開発法改正→国土形成計画法

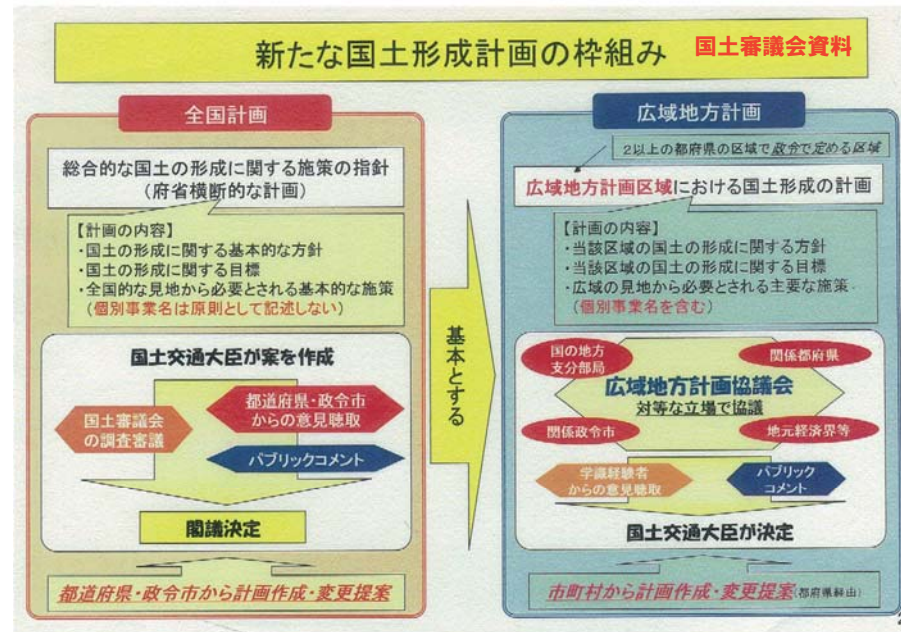
国土利用計画法の改正、大都市圏整備法の改正（首都圏、近畿圏中部圏—事業計画廃止、地方開発促進法の廃止

7

炭田別出炭高推移 九州6炭田



新たな国土形成計画の枠組み 国土審議会資料



2

国土総合開発法 → 国土形成計画法

基本理念 第三条

- ・ **自立的に発展する地域社会**
 - ・ 競争力の強化及び科学技術の振興による **活力ある経済社会**
 - ・ **安全が確保された国民生活並びに地球環境の保全にも寄与する豊かな環境の基盤となる国土の実現**
- 我が国の自然的、経済的、社会的及び文化的諸条件を維持向上させる国土の形成に関する施策を当該施策に係る **国内外の連携の確保に配慮**しつつ、適切に定める。
- ・ 地方公共団体の主体的な取組を尊重しつつ、全国的な規模、全国的な視点で行わなければならない施策の実施一国の責務

国土形成計画 第二条

国土の利用、整備及び保全を推進するための総合的かつ基本的な計画

1. 土地、水その他の **国土資源**利用
2. **海域の利用及び保全**
3. **震災、水害、風害**その他の災害の防除及び **軽減**
4. 都市、**農山漁村**の規模・配置の調整並びに整備
5. 産業の適正な立地
6. 交通施設、**情報通信施設、科学技術に係る研究施設**その他の重要な公共的施設の利用、整備、保全
7. 文化、厚生、観光に関する資源の保護、施設の利用・整備
8. **国土における良好な環境の創出、その他環境の保全、良好な景観形成**

国土形成計画 全国計画 第3章 美しい国土の管理と継承

(2) 流域圏における国土利用と水循環系の管理

「利水や治水、水質保全、土砂移動、物質移動、生態系などは、森林、農地、都市、河川、海洋・沿岸域をつなぐ水循環系を介して、流域圏における国土利用と密接に関係している。

今日までの都市への人口や産業の集中、産業構造の変化等の中で水循環系の姿は大きく変貌し、水と土砂の円滑な移動・変動の阻害、水質汚濁、海岸侵蝕、生物の生息・生育域の縮小等の問題が生じてきている。また、洪水濁水の頻発や海面上昇等の新たな課題も生じている。

これらの課題に適切に対処するため、流域圏における健全な水循環系の構築や、山地から海岸までの一貫した総合的な土砂管理の取組の推進に加え、流域全体での総合的な治水治水対策、流域圏における災害リスクを考慮した国土利用への誘導、異常濁水等に備えた水資源確保による安全・安心の確保等を推進する。さらに水循環系の適正な管理のための住民協力や上下流交流、流域意識を醸成するための多様な主体の参画・連携の仕組みの整備を図る。」

(3) 海域の適正な利用と保全

「沿岸域の課題の多くは陸域及び海域を一体的に視野に入れる必要があるため、個別に対応するだけでなく、沿岸域の総合的管理を推進していく。」

国土形成計画・全国計画案 今後概ね10ヵ年間

第1章 時代潮流と国土政策の課題

- ①人口減少社会と高齢化—人口減少前提の国土構造、
- ②グローバル化と東アジアの発展—中・韓・台・ASEAN・極東ロシアとの連携必然
- ③情報通信技術の発達—地域づくり、交流、国土管理に活用

第2章 新時代の国土構造の構築

「多様な広域ブロックが自立的に発展する国土を構築するとともに、美しく、暮らしやすい国土の形成を図ることを、本計画の基本的方針とする」

第3章 新しい国土像実現のための戦略的目標

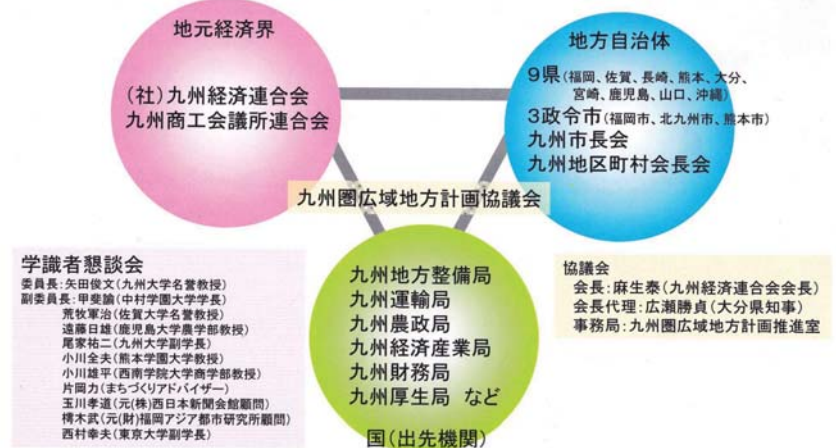
- (1) 世界に発展するシームレスアジアの形成
- (2) 持続可能な地域の形成
- (3) 災害に強いしなやかな国土の形成
- (4) **美しい国土の管理と継承形成**

(5) 「新たな公」を基軸とする地域づくり—個人、NPO、企業、地縁型コミュニティ→高齢者福祉、子育て、防犯、防災、環境保全等

九州圏広域地方計画協議会

■九州圏広域地方計画協議会の役割

九州圏広域地方計画協議会は、国(出先機関)、地元経済界、地方自治体が対等な立場で、相互に連携・協力して「九州圏広域地方計画」を平成21年8月に策定。



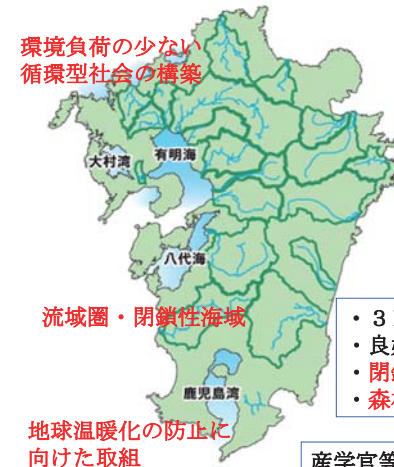
新たな九州像の実現に向けた戦略（概要） - 7つの戦略

1. 東アジアへのフロントランナーとして発展する九州圏の形成
2. 個性的で魅力ある基幹都市圏を核とした多極型圏土構造と九州圏の一体的な発展
3. **災害・環境ハザード最前線**における美しく安全・安心な九州圏の形成
4. 基幹・拠点都市圏と多自然居住地域の交流・連携による都市自然交流圏の形成
5. 生活中心都市を核とした安心でゆとりある基礎生活圏の形成
6. 離島・半島、中山間地域等の地理的制約を克服する豊かな定住環境の確保
7. 九州圏の各地域の個性を活かした先導的な地域づくり

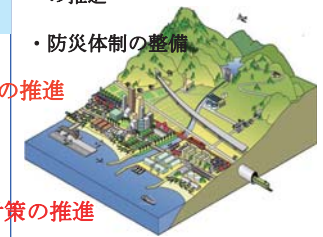
13

災害・環境ハザード最前線対策
我が国の循環型社会の構築を先導しつつ、地球温暖化の防止対策を進め世界に貢献していく。

環境負荷の少ない
循環型社会の構築



防災対策の推進



ソフト対策の推進

- ・ 3R（リデュース・リユース・リサイクル）推進
- ・ 良好で持続可能な水循環系の構築
- ・ 閉鎖性海域等の公共用水域の水質保全
- ・ 森林、農用地の適正な管理

産学官等が連携し、省CO2化対策を推進
・ 様々な情報収集・発信や調査研究

15

九州圏広域地方計画 第5章 第3節 安全・安心で美しい九州圏の形成

4. 我が国を先導する環境負荷の少ない環境先進圏の形成

「九州圏は、産業集積の過程で生まれた環境・リサイクル分野の技術・取組等の蓄積を活かし、循環型社会の構築に向けた先進的な取組を推進することにより、環境負荷の少ない社会を構築していくとともに、貴重な水資源、閉鎖性海域を良好で持続可能な資源とするための取組を積極的に推進していくことにより、我が国を先導する環境負荷の少ない環境先進圏としてのきょう発展を推進していく。」

「良好で持続可能な水循環系の形成に向けて、閉鎖性海域の保全に向けた総合的な対策を図るため、有明海・八代湾沿岸流域6県の連携を図りつつ、海域の自然浄化能力の再生として、干潟、藻場等の造成・再生、富栄養化が進んだ底質の改善、漁場管理の適正化、浮遊ごみの回収等を推進するとともに、陸域からの汚濁負荷量の削減として、閉鎖性海域に流入する流域圏等が一体となり、下水道等の汚水処理施設の総合的な整備や積極的な高度処理施設の設置等を推進する。瀬戸内海——、大村湾、鹿児島湾をはじめとする閉鎖性海域についても——。合わせて、水資源の確保、水質保全等の水環境保全活動の促進に向けて、——九州各地において、水に関する住民意識の向上を図る。」

14

2. 道州制の九州モデル

① 検討体制と検討経過

2005.10

九州地域戦略会議 議長 九経連会長、副議長 知事会長

九州知事会議
福岡・佐賀・長崎・大分
熊本・宮崎・鹿児島・沖縄
・ 山口の9知事

九州経済連合会
(会長1名・副会長12名)
九州商工会議所連合会会長1名
九州経済同友会代表委員2名
九州経営者協会会長1名

2005.10-2007.3

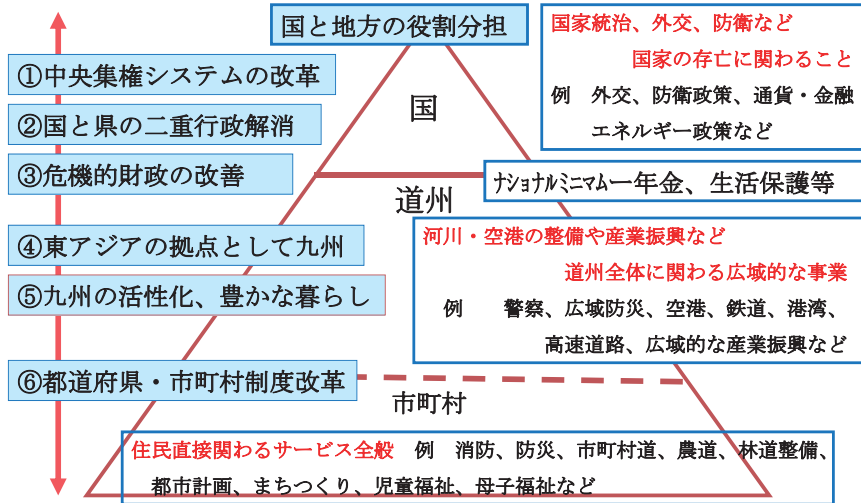
第1次道州制検討委員会 委員長石川敬一 九電工会長 7県、経済界9

2007.5-2009.6

第2次道州制検討委員会 委員長矢田俊文 北九州市立大学学長 ほか
7県（部長）、多久市長、九州経済連合会3、福岡経済同友会1、
熊本経済同友会1、九州商工会議所連合会1、九州経営者協会1

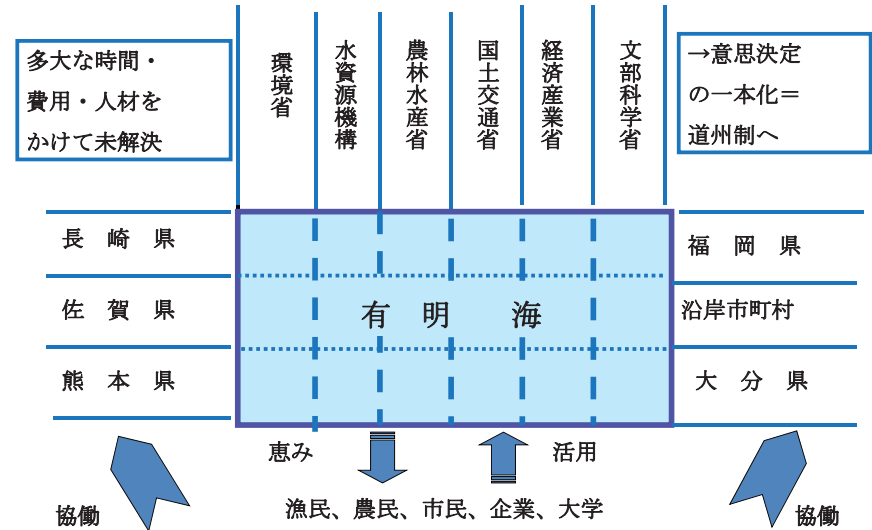
九州地域戦略会議第2次道州制検討委員会報告

現行憲法下での 新しい国のかたち＝地方分権型国家 2008. 5. 23



有明海をめぐる錯綜する行政管理機構

無駄な調整コスト



河川の一元的管理と水資源の確保

- 一級河川＝国、一級河川のうち指定区間と二級河川の管理権＝県が管理→**広域河川を道州、地域河川を市町村が管理**
 道州または市町村が一貫した河川整備計画策定、流域情報管理
 治水対策の複数の管理者間の事業調整不要
- 治水、利水、自然・景観に配慮した河川環境整備・保全
 流域住民、NPO、行政と一体となった地域づくり
- 水利権許可を道州・市町村に一元化→
 スピーディな広域的・水利調整
- 多数の主体がダム建設・管理（国、県、水資源機構）
 道州が一元的なダム管理、ダムごとの取水権撤廃
 →ダムの水資源の弾力的・効果的運用、広域的活用

二. 「有明海の異変」について考える

有明異変の要因分析—代表的な3つの見解

- 諫早干拓主因説—決め打ち打法 その1 中央目線
 宇野木早苗『有明海の自然と再生』築地書館 2006
 古川清久・米本慎一『有明海異変』不知火書房 2003
 ←反論 干拓地側の視点—開門調査への危惧
 長崎県「有明海をめぐる最近の動きに関する一考察」 2012
- ノリ養殖酸処理主因説—決め打ち打法 その2 中央目線
 江刺洋司『有明海はなぜ荒廃したのか』藤原書店 2003
- 複合要因説—広角打法・複眼的視野 地域目線
 広松 伝『甦れ!“宝の海”有明海』藤原書店 2001
 田中 克『森里海連環学への道』旬報社 2008

諫早干拓主因説 その1

宇野木早苗『有明海の自然と再生』築地書館 2006

有明海の特性—第2, 3章 潮汐と干潟日本—

干潟 - 1950s 238km² → 1989 207km² 30km²減—干拓・埋立・海底陥没
 → 諫早干拓後 180-190km²—日本の干潟の約40%、いちばん大きい潮汐、いちばん広い干潟、いちばん濁った海 河川から流入する豊富な栄養物質、浮泥として湾内に大量に蓄えられながら生物生産に使われて、生産物の一部が漸次取り除かれていくので富栄養化して汚濁の海にならない→非常に高い海水浄化能力 ノリ生産地=浮泥の高濃度域

極めてユニークで多様な生物相

特産種23種—有明海だけ4科7種—ムツゴロウ、ハゼグチ、ワラス (ハゼ科)、アリアケシラウオ、アリアケヒメシラウオ、(シラウオ科)、エツ (カタクチイワシ科)、ヤマノカミ (カジカ科) 準特産種40種、74科147種、大陸沿岸の生物の遺存種、

「有明海は本来は閉鎖性が強く非常に汚濁されやすい海域であるにもかかわらず、かつては瀬戸内海とならんで日本の沿岸漁場で最高水準の生産力を誇っていて、宝の海といわれていた。」

「干拓事業以前にも有明海の体力を弱める要因はいくつかあったものの、この体力の弱まった有明海に強烈なパンチを浴びせてノックダウンさせたものは、干拓事業以外には考えられない。なかでも、最大の影響を与えたものが潮受け堤防による締切である。」 p. 179

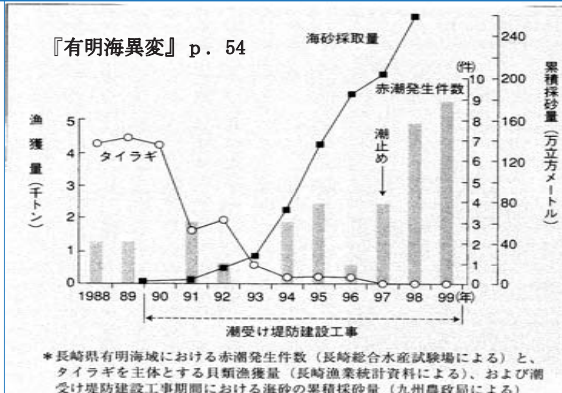
農水省のノリ第三者委員会提言—短期間の水門開放して調査、わずか1か月のみ実施以後せず。漁業への影響

1. 底生生物—生物交替、劣悪環境に耐えられるヨコエビ激増
2. 海面漁業—1997年以後すべての漁獲種急激に低落傾向、とくに2枚貝
3. 2000年 ノリ大不作—赤潮、その後持ち直し—地域差
 「潮受け堤防の水門開放→自然の再生力にまかせる—必要な法整備を」 p. 245

古川清久・米本慎一『有明異変—海と川の山の再生に向けて』不知火書房 2003

1952 有明海総合開発計画—大堤防で閉め切り、4県で広大な干拓、大遊水地→1969中止
 1953 長崎県、諫早湾大堤防閉め切り、干拓計画→国営事業へ、公有水面埋め立て承認
 1971 長崎県「長崎南部総合開発事業」中止 (1982) →1986 国営諫早湾干拓事業

- 1989 諫早湾干拓事業着工
- 1997 潮受け堤防閉め切り
- 1999 潮受け堤防完成
- 2000 ノリ大不作
- 2001 農水省第三者委員会設置 →排水門開門調査提言
- 2002 短期開門調査実施
- 2002 漁業者「干拓工事差し止め」仮処分申請 有明・八代海再生法
- 2003 中・長期開門調査 検討会議設置
- 2004 佐賀地裁仮処分決定
- 2005 国 福岡高裁に抗告
- 2006 高裁仮処分決定取消 最高裁、漁業者の抗告棄却



- 2007 諫早湾干拓事業完工→08 営農開始
- 2008 佐賀地裁 潮受け堤防撤去判決 (3年以内 5年間の排水門開放を命じる) 国、原告漁業者も高裁に控訴→2010 福岡高裁・地裁判決支持判決 (2013, 12)
- 2011 長崎県公社、長崎地裁に開門差し止め提訴、仮処分申請→2013. 11差し止め仮処分

「有明異変で出現した現象と干拓事業との因果関係、科学的な関係 (発生機構) は必ずしも明確でなくても、疫学的に可能性があればよい。」 p. 19

国営諫早湾干拓事業—900ha農耕地、2600haの調整池、250mの潮受け堤防

1986事業開始、1997潮受け堤防締め切り、99堤防完成

1999年末まで費用2490億円、計画変更—2006年完工予定

2001年事業見直し干拓面積半減—900ha 事業目的

調整池—灌漑用水—大規模・平坦な優良農地造成、防災機能—対高潮・洪水・排水不良

諫早湾干拓事業による有明海崩壊の要因

- ①潮汐の減少、②潮流の衰弱、(湾口付近で10-30%減速)、③巨大な汚濁負荷生産システムの形成 (調整池の富栄養化した淡水外部へ排出)、④河川水輸送の変化、

- ⑤表層における密度成層の強化、⑥表層における赤潮の激化、⑦底層における貧酸素水塊の頻発、⑧底質の泥化・細粒化、⑨透明度の上昇—

「9項目の重要な環境要因すべてが諫早湾干拓事業後に変化するか、または変化が急になったこと、およびその発生理由に干拓事業が関与している可能性が高いことが、観測事実に基づいてかなりの程度明確にすることができたと考えます。」 p. 121

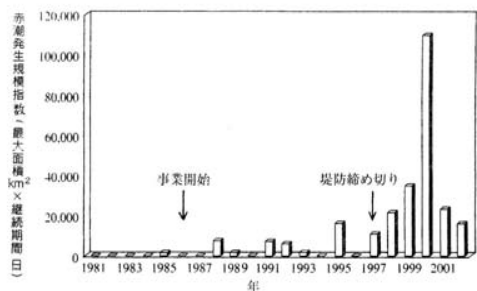


図1.3 ノリ養種の重要期間である10~12月の、有明海の赤潮発生規模指数 (最大面積 × km² × 継続期間・日) の経年変化 (堤(3)による)

開門調査への疑問—郡司氏 (元農水副大臣) 見解

「有明海をめぐる最近の動きに関する一考察」

諫早干拓事業の目的—①防災機能の強化 全長約7kmの潮受け堤防により水位を低く管理された調整池の設置により、高潮・洪水や常時の排水不良等に対する防災効果。

②優良農地の造成 平坦で大規模な農地において、調整池からの安定した農業用水を利用し、環境に優しい農業による先駆的な農業経営を推進。

約600年間で3500ha (うち2700haは標高2.5m以下の低平地) 干拓地造成、今事業で 中央干拓地580ha, 小江干拓地90ha 造成、いさはや新池2600ha, 宅地800戸

→調整池の水位—1 mで安定、低平地の洪水・湛水水害・高潮被害解消、ガタ土堆積なくなり滞筋管理労働不要、灌漑用水利用—大規模経営農業、作付面積1435ha, 41億円投資

- 2002 短期開門調査—堤防締め切り—有明海全体への影響ほとんどない—諫早湾内に限定
- 2003 中長期開門調査検討会議・論点整理、検証の可能性に明確な結論でず
- 2004 農水大臣—中長期調査実施せず

開門調査—大きな被害の可能性 (代替水確保、畑作塩害)、漁場安定化傾向 ノリ 2000年を除けば増加傾向、魚介類 回復の兆し

有明異変—他の要因—有機酸処理剤、熊本新港、筑後川大堰 (1984)、三池炭鉱海底陥没

長崎県 「安易な開門調査は絶対に認められない」「科学的な環境アセスメントを」

有機酸投与主因説

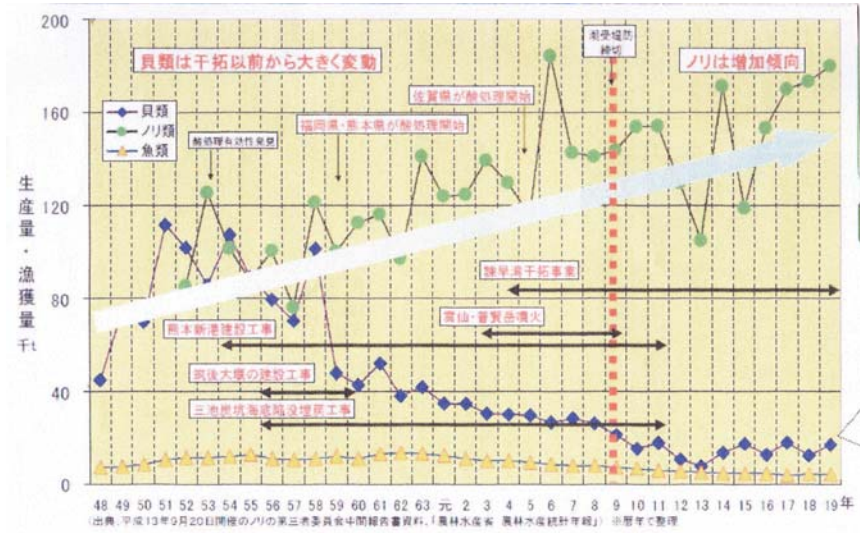
江崎洋司（東北大）『有明海はなぜ荒廃したのか
—諫早干拓かノリ養殖か』藤原書店 2003

・「有明海の自然の荒廃が諫早干拓だけに起因することは理論的にありえない。自然界での物質循環の原動力が太陽光であり、有明海全体での諫早干拓地野受光面積が2%前後にしかならぬのに、いかに干潟の浄化能力が大きいからとはいえ、2%が残りの98%の海洋環境の汚染源であると決め付けることには、素朴な疑念を抱かざるを得ない。」 p. 69

・「有明海荒廃の主役は**有機酸投与**が本格的に始まった途端に貝類の漁獲量が急速に減少し、逆にノリの生産量は暫時に増え始めていた。諫早干拓が始まるはるか以前の1980年代から、熊本海域ではアサリをはじめとする二枚貝類の生産量が大幅に落ち込む」 p. 24

・「1984年9月 水産庁次長通達『海苔養殖における酸処理剤の止揚について』
「アオノリや各種病害菌から防御するために大量に使用して来た**有機酸を主体とする薬剤の多用による有明海**の環境汚染、富栄養化と商品価値を高めようとの思惑で光合成を妨げることも厭わずに**黒色人工色素の添加**」 p. 97 「ノリのために与えた有機酸栄養剤は瞬間に**植物プランクトンの増殖**を惹起することになってしまった。――
購入した有機酸栄養剤のほぼ全量がノリ養殖シーズンの短期間に有明海に捨てられたに等しい状況を生み出してしまった。」 p. 102 半年間に2900 t
「ノリ養殖産業の普及が赤潮の発生を誘発し、**赤潮プランクトンやノリの破片の死骸**が海底の深みに堆積し、それらの分解が単なる酸欠から毒物**硫化水素**をも発生する状況をもたらし、それが海底表面流（底層流）に溶け込んで有明海の満潮時に直接太陽光を浴びる干潟にまでやって来て、干潟から逃げ出すことのできない**二枚貝類**を殺してしまった。」 pp163-164

有明海沿岸4県の漁獲量等の推移 長崎県資料



48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 元 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19年
出典：平成13年9月20日開催のノリ第三者委員会中間報告書資料、「農林水産省 農林水産統計年報」 出題まで整理

江刺洋司著 p. 25

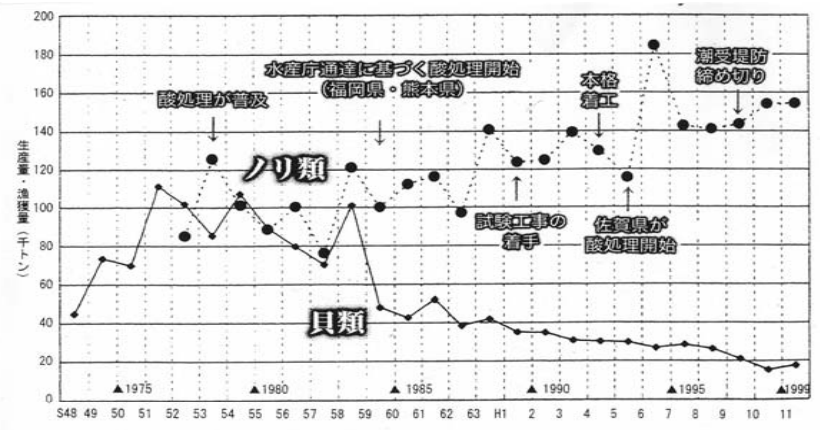


図2 有明海沿岸4県の漁獲量の推移

有明海を囲む、熊本、福岡、佐賀、長崎の4県の貝類漁獲量とノリ生産量の昭和48年(1973年)以降の推移を理解し易く書き改めた。平成13年9月20日開催のノリ第三者委員会中間報告会で提出された「資料3」の25ページに示された「農林水産省農林水産統計年報」の棒グラフから必要部分だけを抽出して作図し、それに、諫早干拓ほか

複合要因説 その1

広松 伝『甞れ!“宝の海”有明海』藤原書店 2001

「有明海には、筑後川をはじめ、矢部川、嘉瀬川、六角川など大小の多くの河川が流れ込み、九州山地や背振山系などから**大量の土砂や火山灰などが運び込まれてきます**。その土砂などは河口に流れ着いたときから、有明海の激しい**潮汐流**で行きつ戻りつをくり返しながら、さらに小さな粒子となり、特有の泥海をつくり出していきます。この泥は満潮になると沈殿し、潮汐流が始まると泥水に戻っていきますが、滞筋から離れた流れの緩やかなところでは沈着したまま残るわけです。しかし、いったん沈着した泥でも潮汐など海の営みによってかきまわされ再び泥水になって移動します。このように沈着と再移動が繰り返しますが、海の営みの比較的小さな場所では少しずつ定着して「**干潟**」が形成されていくわけです。」

「筑後川は、河口からさらに沖合10キロくらい滞筋が続いていますが、干潮になるとその両岸には小高い**砂州**が見られ、その後ろ側には少し低い**干潟**が広がっています。」 pp. 135-136

「水は地球の表層と大気中を循環します。地表を循環する水は、土中の微生物の働きを活発にし、さまざまな生物の活動で生まれた老廃物を栄養源として植物が吸収しやすいようにするのです、水の動きで、**土中の分解者(微生物)と消費者(動物)の食物連鎖**が維持され、動物と植物の間の共生関係が成立し、バランスが保たれているのです。」 p. 156

「**都市の膨張や科学技術の発達**で生態系のバランスが崩れつつあります。水の浸透を截つアスファルトやコンクリートで覆われた地表などでは土中の微生物の活動が鈍り、自然浄化力を超えた汚染物質が排出され、分解されないまま蓄積されます。また、自然浄化力では分解されない物質も排出されています。」 p. 156

「『これまでにながやられてきたか』こそが問題で、それを全て洗い出すことから再生の道が開けてくる。洗い出すことは決して関係者の責任を問うものではない」 p.2

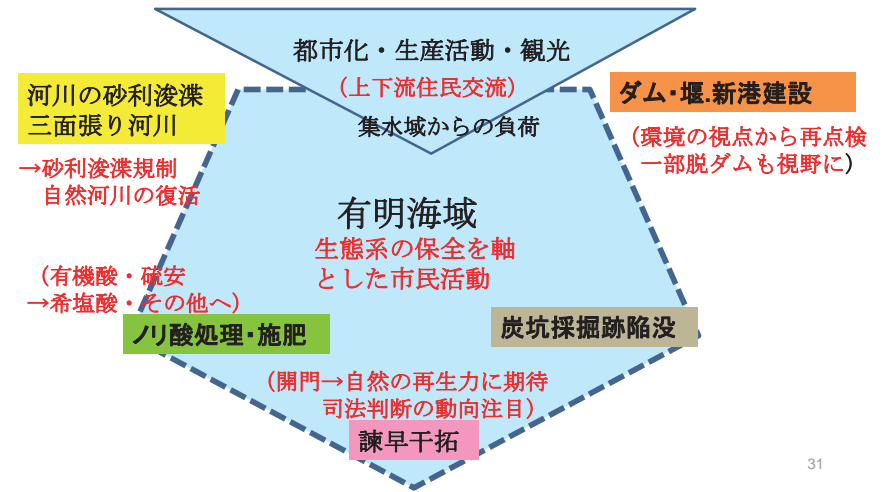
「有明海異変問題をもつばら公共事業をめぐる議論にすりかえている。それに国までもが完全に巻き込まれているのが残念で腹立たしい。」

「干潟などをなくしてしまうと分解力・浄化機能がなくなってしまう」
有明海の自然の法則、自然の摂理に則った暮らし、生態圏の循環の輪を壊さない

- ・西日本水害(1953)ー下流に上水道、簡易水道、下水道ー汚水流入
- ー埋没、埋め立て計画⇒再生へ、住民参加で浚渫37キロを3年2か月で完了三全総支援
- ・1970年代 三井三池有明鉱の開発ー坑内水の排出口で塩分濃度の低下ーノリ養殖に影響、海底の地盤沈下ー大和干拓地2m沈下ー干潟喪失(79-80)
- ・1981 ノリの病原菌・雑菌の酸による処理開始、ノリ網の支柱にフジツボ防除塗料微生物のダメージ、有機栄養塩の無機化できず、アゲマキ、アサリ、タイラギ
- ・流入下水に農薬(ジャンボタニシ用の硫酸銅)、ゴルフ場用の除草剤、合成洗剤混合
- ・諫早湾の干拓、筑後大堰(1985)完成
- ・縦割り行政ー自分の分野だけに関わる、知識優先、つめこみ主義、自然・現場軽視→全体的に問題の本質を体験的に把握する
- ・ノリ生産者と漁師さんが対立しない、議論を戦わせて、そこから再生への道を探る
- ・行政、学者、研究者が自分の分野だけで関わるー行政と学者が一番悪い
- ・矢部川ー川下と川上との良好な関係が再構築されて流域が一体となれたら川は清く豊かに流れる

三. まとめー有明海再生の方向について

1. 有明異変の広域的・複合的要因→多彩な再生策の提言



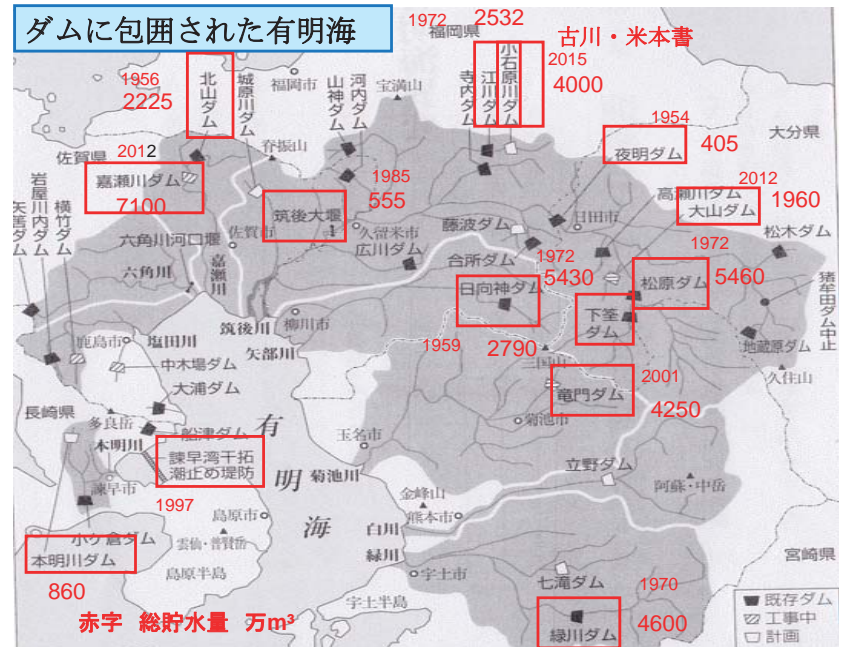
複合要因説 その2

田中 克『森里海連環学』 旬報社 2008

「筑後川をふくむ多くの河川が流入する東岸の後背地は阿蘇火山台地であり、この後背地からは微小な火山性シルト粒子(細砂と粘土粒子の中間の粒子)が絶えず河川水とともに有明海に供給されている。これらの微粒子は海水と混ざり合うと相互に吸着したり、その周囲に動植物プランクトンの遺骸や微小な生物も付着し、いわゆる“浮泥”となる。これらの粒子は、ー有明海では激しい潮流により水中に懸濁し、濁りの海を形成する。低塩分汽水域がこの浮泥の生成場となり高濁度水を形成する。」 p.116

「有明海が豊かな漁業生産を誇ってきたのは、河口域には豊富な植物プランクトンが存在し、それに支えられて多種類の沿岸性カイアシ類(動物プランクトン)が高密度に分布して、沿岸性魚類が育つ公的な育成場が存続しつづけてきたからであった。ー筑後川河口から10キロ以上上流の高濁度汽水域にはシノカラヌスが高密度に分布する」 p.112
特産種ーエツ、アリアケヒメシラウオ、アリアケシラウオ(淡水感潮域)、ハゼグチ、ヤマノカミ、ムツゴロウ、ワラスボ(河口域)の産卵場ー大陸沿岸遺存種

「1950年から半世紀にわたって建設業によって筑後川から持ち出された川砂(砂利)の量は実に3800万トンに達する。これらの大半は高度経済成長期に採取されているが、近年においても採取が行われるとともにほぼ同量の砂がダムに堆積している。生きた存在としての干潟を更新する川からの砂泥の流入がなくなれば、干潟は疲弊するのは明らかである。干潟の疲弊はアサリのみでなく浄化機能を担う多種多様な生物の生存を厳しくしつつある。このような生きた海の存在にとって不可欠な川を介した陸域とのつながりが有明海に注ぐ多くの河川で同様に起こっているとすれば、有明海の現状が理解される」 p.121
筑後大堰-1985 有明湾干拓



有明海再生機構『有明海の未来に繋げる緊急提言』2013.12

「有明海を再生するという原点に戻って、地域が地域の問題として強く認識して解決に向けて積極的に動き出さない限り、この（開門）問題はいつまでたっても出口を見いだせない。」 p.1

「一般市民を含む関係者がもう一度原点に戻って、理想とする“有明の未来”に思いを馳せ、“話し合いの場”を通じて、**未来志向で開門問題を捉え、地域にとって最適な解決策は何かを模索していくことを提案したい**、話し合いが健全に行われるためには、ここまでの混迷に至った背景や問題点についてきちんと言及し、この問題の解決に向けた**論点整理**を行うなどの環境整備が必要条件となる。その上で、**司法の場だけに頼らず関係者の話し合いの場で、“有明の未来に”に繋げる議論**が適切に行われるよう、例えば時間とコストパフォーマンスを一つの評価軸として考え、想定される道筋を用意し、徹底的に議論を尽くせるようになることを期待する。有明海再生機構は“有明の未来”につながる話し合いの場の設定に一定の役割を果たしたいと考えている。」 p.1

「有明海の環境保全に対する地道で継続的な取り組みが重要となり、海域環境だけでなく、有明海に注ぐ河川の流域の水循環が健全に維持されなければならない。有明海沿岸だけでなく流入河川の流域すべての関係者が有明海に思いを馳せ、環境保全に取り組む、そんな構図が作り出せればそれは素晴らしいことだし、それを望みたい。」 p.2

- ① 司法での争いを一時休止または中止、
- ② 公的機関による科学的知見の整理を
- ③ 国と関係者は、主張、論点の整理を

諫早干拓、筑後大堰、熊本新港、ノリ生産での酸処理・施肥――「誰が悪いのではなく、有明海関係者すべてが何かしら有明海に負荷をかけている、国、県、漁業者、農業者、市民

「地域が地域の問題として有明海を考える一目指す方向、将来像を共有すること」 p.6 33

松田治「瀬戸内海の将来像と再生の道筋」2012.8

瀬戸内海環境保全特別措置法 1973臨時、78恒久法

1. 環境保全計画
2. 水質浄化施策
 - (1) 特定施設設置・変更許可、(2) COD総量規制、(3) 指定物質削減指導
3. 自然海浜等の保全対策
4. 埋立特別配慮
5. 下水道、廃棄物処理施設整備
6. 水質浄化のための大規模事業計画策定
7. 海難等による油の排出に係る措置
8. 赤潮発生機構の解明等の技術開発の促進
9. 赤潮・油等による漁業被害者の救済

赤潮発生件数 1976 300件=peak 以降漸減 → 2006 100件未満

埋立一府県知事一公有水面埋め立て免許・承認→埋立て大幅に減少

生物の種数→1960年代以降急減、90年代中ごろから回復傾向、

漁獲量→1985年ピークに20年間で半減

藻場・干潟・海浜の機能（産卵場・稚魚の成育場）失われた。

⇒生物生息環境、生態系・水産資源に深刻な影響

瀬戸内海環境管理の大きな流れ

公害対策（規制行政）→環境保全→自然再生=豊かな海を取り戻す

「極端な汚染問題は沈静化し水質も改善傾向にある。ただし、生態系、生物多様性と生物資源は劣化、赤潮・貧酸素水塊の発生、底生生物生息環境、生物再生産環境の消滅 円滑な物質循環・生態系の安定性劣化

島山重篤『森は海の恋人』文芸春秋 2006

「森は漁民の命である。森の恵みがなければ漁民は一日も生きてゆけない。船も漁具も盛りの産物だからだ。木造船、櫓、そ、一一海で使う道具類は、ほとんど森の産物」 p.26
海苔の種付け―海苔柴、燃料（薪、炭、柴、松葉）、竿、蔓（アケビ、藤、葛、ぶどう）

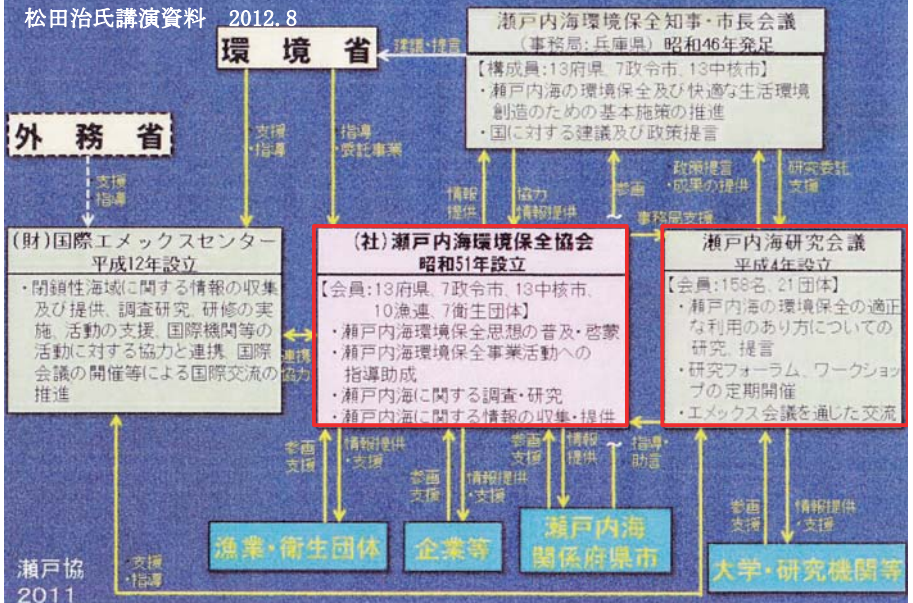
「気仙沼湾の海苔養殖―生産のピーク1962年、4300万枚、浅草海苔、63年に境に奈落の底に落ちるように激減、気仙沼市の加工場の垂れ流す魚の煮汁が主要な原因、――相次ぐ埋め立て、海岸のコンクリート化、都市排水、一一} pp.95-96

「三陸地方、古くから牡蠣の養殖盛ん―宮城種―ほとんど石巻湾から供給、成長が早く、病気に強く、味が良い、北上川河口―植物プランクトンを育む栄養分が、北上川流域の、腐葉土を通してきた河川水によって海に運ばれているからである。」 「周囲を深い広葉樹の森で囲まれた遠浅で懐深いこの湾（石巻湾）は、海水と北上川の河川水が混ざり合った汽水域で、その名が示すように、鱈、白魚、鱒、鰻などの魚から、栗蟹、海苔、浅蛸、そして牡蠣の採れる豊饒の海である。」 p.103

「昭和30年代から推し進められてきた（広葉樹林を針葉樹林化する）**拡大造林計画**は、多くの矛盾を抱えている。「海を守るために」（気仙沼湾に注ぐ）大川上流の室根山に広葉樹を植える運動」「**森は海を海は森を恋いながら悠久より愛を紡ぎゆく**」（貝から真珠がこぼれるように、ははその森のしずくのような言葉） pp.160-161

「漁民による**森創り**は、久しく離れ離れとなっていた森の民と海の民とを一つにし、お互いを想い合う気持ちを芽生えさせた。気仙沼湾に注ぐ大川流域に暮らす人々の自然を思いやる気持ちが大きくなるにつれて、昔の海が少しずつだが戻ってきたような手応えがあった。そして、**森は海の恋人**という言葉が、人々の心に自然を愛する気持ちを密かに育む力があることを感じた。」 p.223 34

瀬戸内海における関係機関と連携



有明海再生についての基本的考え方

1. 有明海異変は、戦後復興、高度経済成長、集水域の都市化、開発などの多くの要因が**長期間にわたって複合的に**作用した結果、生態系が複雑に変化したものとみるのが至当である。**特定の要因に限定することは、関係者間の無用な対立をもたらし、有効ではない。**洞海湾再生に学ぶ。

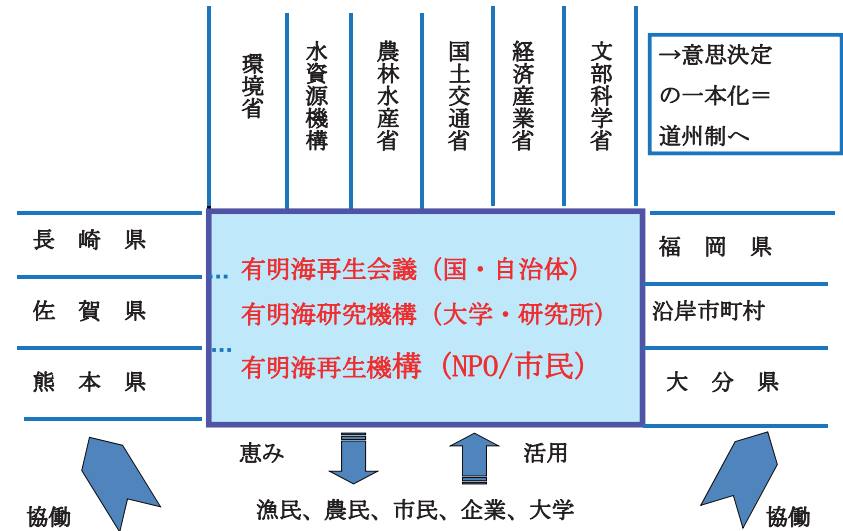
2 環境の変化に対応して魚介類、藻類などの生態系も、**新たな生態系に「遷移」**しつつあるとの認識のもとに、締め切り堤防内の新生態系にも配慮しつつ、**長期的かつ慎重に「再生」**を図らなければならない。

3. 有明再生の基本目標は、**有明特産種や準特産種などの大陸沿岸遺存種の保全と沿岸性の魚介類・藻類の成育の持続性を確保**することであり、漁業・農業・観光業などの生産活動は、それとのバランスで行われなければならない。

37

有明海再生のための3つの組織の設立

無駄な調整コスト



39

住民の力、研究者の連合、自治体の共同行動で有明海再生へ

1. 異変をもたらした諸要因について、科学的知見を取集・分析し、大局的に整理し、**「再生」戦略を策定**することが不可欠である。それには、沿岸自治体及び関係する国の機関が**同一テーブル**につき**共同組織を構築**することが喫緊の課題である。(仮称「有明海再生会議」)

「瀬戸内海環境保全会議」に学ぶ

2. 関係省庁や自治体の委託費用に依存した調査・研究体制を見直し、国立大学や国や自治体の研究機関が統合し、**自立した研究機関の設立**が望まれる。(仮称「有明海研究機構」)

「琵琶湖研究所」に学ぶ、京大「森里海連環学」との共同

3. **NPO 有明海再生機構**を核に、漁民、農民、沿岸および上流の住民、河川の恵みを楽しんでいる福岡都市圏民、**一体と有明海**の環境保全活動を展開する。**里海活動の本格化**

畠山重篤氏の「森は海の恋人」運動との連携

38

ご清聴有難うございました。

参考させていただいた多くの著作の著者に感謝します。

関係者の皆さん、「俺がやる」の精神で、有明再生に本腰を入れましょう。

2014年 3月22日 矢田俊文

40