

伊勢湾再生ビジョン
策定調査報告書

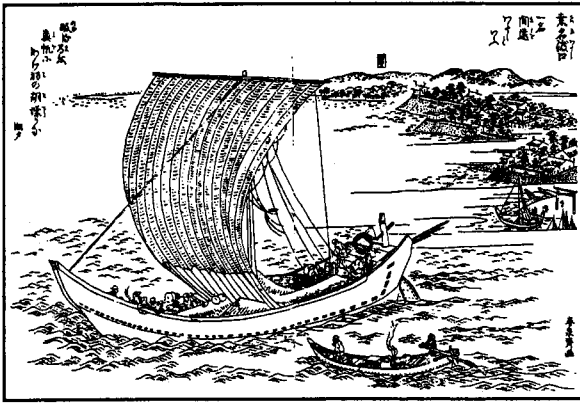
平成13年3月

三重県

～ 目 次 ～

| | |
|---|----|
| 序 章. 調査の背景と目的 | 1 |
| 第 I 章. 伊勢湾の特質と再生の意義 | 7 |
| 1. 伊勢湾の過去・現在 | 8 |
| 1-1. 環境財として (ひ弱な伊勢湾) (豊饒の伊勢湾) (脅威の伊勢湾) | 8 |
| 1-2. 社会財として (癒しの伊勢湾) (畏敬の伊勢湾) | 17 |
| 1-3. 生産財として (漁りの伊勢湾) (交易の伊勢湾) (埋立の伊勢湾) | 23 |
| 2. 伊勢湾再生の意義 | 31 |
| 2-1. いま、なぜ伊勢湾なのか (終着駅「伊勢湾」) (瀕死の伊勢湾) (断絶の伊勢湾) (錯綜の伊勢湾) (未知の伊勢湾) | 31 |
| 2-2. これからの伊勢湾 (伊勢湾は誰のものか) (伊勢湾とともに科学する) (伊勢湾とともに哲学する) (日本再生のモデル「伊勢湾」) | 45 |
| 第 II 章. 伊勢湾再生の基本理念とあるべき姿 | 53 |
| 1. 伊勢湾に対する基本的な認識 | 55 |
| 2. 伊勢湾再生の基本理念とあるべき姿 | 56 |
| 3. 伊勢湾再生に向けた 5 つの取組みの基本方向 | 58 |
| 4. 伊勢湾再生に向けた段階的な展開 (時間軸) | 59 |
| 5. 伊勢湾再生に向けた多段的な展開 (空間軸) | 61 |
| 6. 伊勢湾再生に向けたさまざまな視点 | 63 |

| | |
|---|-----|
| 第Ⅲ章. 伊勢湾再生に向けた基本的な取組み | 65 |
| 1. 環境への負荷が少ない循環を基調とした「良好な水質・底質の保全」 | 67 |
| 2. 自然と人間が共生する「多様な自然環境の保全と生物多様性の確保」 | 74 |
| 3. 循環と共生に生まれ、実感できる「伊勢湾文化の保全・継承・創造」 | 78 |
| 4. 伊勢湾の環境の保全・創造を基調とした「持続的な利用と安全の確保」 | 82 |
| 5. 伊勢湾再生に向けた共通基盤 (調査・研究) (参加・実践) (情報・交流) | 89 |
| 第Ⅳ章. 戦略プログラム | 95 |
| 1. 戦略プログラムの提案 | 96 |
| 2. 水質改善プログラム | 97 |
| 3. 沿岸整備改善プログラム | 106 |
| 4. ベイ・アクセシビリティ・プログラム | 114 |
| 第Ⅴ章. 伊勢湾再生の具体化に向けて | 119 |
| 1. 今後の課題 | 120 |
| 2. アクションプログラムの策定 | 121 |
| 3. 伊勢湾再生の具体化のための推進体制 | 121 |
| 資料. 伊勢湾再生ビジョン策定委員会 | 123 |
| 1. 伊勢湾再生ビジョン策定委員会委員 | 124 |
| 2. 伊勢湾再生ビジョン策定委員会の開催状況 | 124 |
| 3. 各委員のコメント | 126 |



桑名渡口

序章 調査の背景と目的

※挿し絵は「東海道名所図会 復刻版」羽衣出版(株)より

1. 調査の背景と趣旨

日本の中央部に位置する伊勢湾は、伊勢湾流域の人びとに古くから豊かな海の幸を供給するとともに、海上交通の場、海水浴場等住民の憩いの場などとして利用されてきました。

しかし、近年の工業化、都市化の一層の進展による水環境の悪化の懸念、自然海岸の減少、海岸線の改変・人工化、海生生物の生息の場の減少など、多くの課題を抱えています。

三重県においては、平成9年6月に策定しました「三重県環境基本計画」において総合的・重点的な課題として「伊勢湾の再生～美しく豊かな伊勢湾～」を取り上げるとともに、同11月に策定した「新しい総合計画 三重のくにづくり宣言」においても広域的な視点から伊勢湾の環境を再生する流域圏づくりなどを提唱しているところです。

一方、国においては、「21世紀の国土のグランドデザイン」で提唱している沿岸域圏の総合的な管理を進めるために「沿岸域圏総合管理計画策定のための指針」（平成12年2月）が策定されるとともに、防護、環境、利用の調和を図るために海岸法の一部改正（平成11年5月）がなされるなど、沿岸域及び沿岸域圏の整備に関する施策が打ち出されています。

こうした状況を踏まえ、伊勢湾に対し特に深い関わりを有している三重県として、健全な姿で伊勢湾を次世代に継承していくために、どのような基本理念のもとでどのような取組みを展開していくべきかについて、中長期的な観点から調査、検討することとしました。

2. 調査の方法

本調査は、平成11年度から12年度の2ヶ年間の調査事業として実施しました。

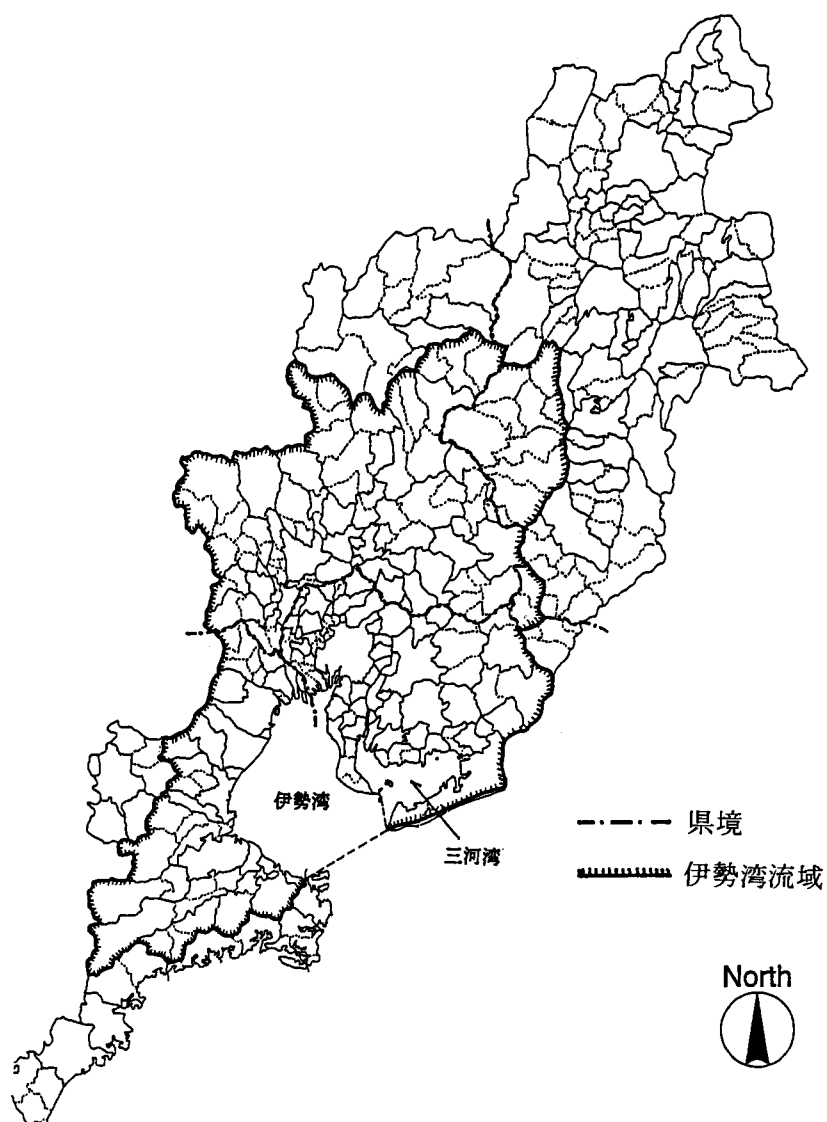
本調査の実施にあたっては、学識経験者等で構成する「伊勢湾再生ビジョン策定委員会」（座長：目崎茂和南山大学総合政策学部教授）を設置して多岐に渡る議論をいただきました。また、広く県民等の意見を反映するために、平成11年度の成果を中間報告として公表して、インターネットへの掲載、県民懇談会の開催等により意見の募集等を行いました。

本報告書は伊勢湾再生ビジョン策定委員会での議論や県民等から寄せられた意見等を参考に三重県（事務局：総合企画局企画課）において作成したものです。

また、伊勢湾を検討するにあたっては、まず、その現状を理解することが重要であることから、これまで公表されている資料・データなどを収集・整理し、その結果を平成11年度に資料集として発行しました。

なお、本調査の対象地域及び概要は次のとおりです。

< 調査対象地域 >



※ 伊勢湾再生ビジョン対象地域

伊勢湾再生ビジョンの対象地域は伊勢湾及び伊勢湾流域とし、原則として「伊勢湾」とは伊良湖岬と神前岬を結ぶ線（湾口部の島嶼を含む）の北側海域とし、「伊勢湾流域」とは伊勢湾の集水域としました。

但し、統計資料の都合などから伊勢湾流域のうち長野県の一部を除外したり、水質については水質汚濁防止法に基づくCOD総量規制の指定水域である伊良湖岬と大王崎と結ぶ線の北側海域として扱うなど、テーマによって弾力的に対象範囲を設定しています。

<伊勢湾再生ビジョン策定調査報告書の概要>

第I章. 伊勢湾の特質と再生の意義

| | |
|---|---|
| <p>1. 伊勢湾の過去・現在</p> <p>(環境財として)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●ひ弱な伊勢湾 ●豊饒(ほうじょう)の伊勢湾 ●脅威の伊勢湾 <p>(社会財として)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●癒し(いやし)の伊勢湾 ●畏敬(いけい)の伊勢湾 <p>(生産財として)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●漁り(すなどり)の伊勢湾 ●交易の伊勢湾 ●埋立の伊勢湾 | <p>2. 伊勢湾再生の意義</p> <p>(いま、なぜ伊勢湾なのか)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●終着駅「伊勢湾」 ●瀕死の伊勢湾 ●断絶の伊勢湾 ●錯綜の伊勢湾 ●未知の伊勢湾 <p>(これからの伊勢湾)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●伊勢湾は誰のものか ●伊勢湾とともに科学する ●伊勢湾とともに哲学する ●日本再生モデル「伊勢湾」 |
|---|---|

第II章. 伊勢湾再生の基本理念とあるべき姿

| | |
|--|--|
| <p>1. 伊勢湾に対する基本的な認識</p> <ul style="list-style-type: none"> ●伊勢湾の環境復元能力は「有限」であること ●伊勢湾の環境は次世代から「預託」されたものであること ●伊勢湾及び伊勢湾流域を「ひとつの系」として一体的に捉えること ●伊勢湾及び伊勢湾流域は人間も含めた「生物の生存基盤」であること ●伊勢湾と人間の関わりは伊勢湾の「環境の保全・創造」を基調としていること <p>2. 伊勢湾再生の基本理念とあるべき姿</p> <p>(伊勢湾再生の基本理念)</p> <p>将来(概ね50年後)を見据えた伊勢湾再生の基本理念として 「次世代への健全な伊勢湾の継承」 ～伊勢湾で育まれている生態系を中心に据えて～</p> <p>(伊勢湾のあるべき姿)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●水質・底質が生物にとっても良好な状態に維持されていること ●生物の多様性が確保される多様な生息域が質・量ともに維持されていること ●伊勢湾の環境の保全・創造に積極的な人間の関わりがあること <p>3. 伊勢湾再生に向けた5つの取組みの基本方向</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 環境への負荷が少ない循環を基調とした「良好な水質・底質の保全」 ② 自然と人間が共生する「多様な自然環境の保全と生物多様性の確保」 ③ 循環と共生に育まれ、実感できる「伊勢湾文化の保存・継承・創造」 ④ 伊勢湾の環境の保全・創造を基調とした「持続可能な利用と安全の確保」 ⑤ 伊勢湾再生に向けた取組みを支える「調査・研究」「参加・実践」「情報・交流」 <p>4. 伊勢湾再生に向けた段階的な展開(時間軸)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●第1期(～2010年): 県総合計画の目標年次 ●第2期(～2020年): 21世紀生まれの子どもたちが成人し、時代を担う若い力となる時期 ●将来像(～2050年): 21世紀生まれの子どもたちが社会の中核として影響力をもつに至る時期 <p>5. 伊勢湾再生に向けた多段的な展開(空間軸)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●伊勢湾及び沿岸域での取組みの展開 ●流域での取組みの展開 <p>6. 伊勢湾再生に向けたさまざまな視点</p> <ul style="list-style-type: none"> ●4つの視点: 参加と連携の視点/広域的視点/長期的視点/一貫的視点 ●3つのアプローチ: 制度論的アプローチ/運動論的アプローチ/科学技術論的アプローチ | |
|--|--|

第三章. 伊勢湾再生に向けた基本的な取組み

| | | | | |
|------------------|--|--|--|---|
| 伊勢湾再生に向けた基本的な取組み | 目標像 | 主要な取組み | | |
| | 環境への負荷が少ない循環を基調とした「良好な水質・底質の保全」 | <ul style="list-style-type: none"> ◆富栄養化状態、貧酸素水域が解消されている ◆山から伊勢湾に至るまで適正に土砂が管理されている | 海域・沿岸域 <ul style="list-style-type: none"> ○水質の保全 ○底質の保全 ○海洋汚染の防止 | 流域 <ul style="list-style-type: none"> ○発生負荷量の低減 ○河川環境等の改善と水資源対策 ○適正な地下水・水源かん養域の確保 ○総合的な土砂管理 ○大気・エネルギー対策 |
| | 自然と人間が共生する「多様な自然環境の保全と生物多様性の確保」 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ベントス、ネクトンから鳥類までの食物網が維持される生態系がある ◆浜場、アシ原、松林から都市緑地、農地、聖山、原生林に至る緑のネットワークが存在する | 海域・沿岸域 <ul style="list-style-type: none"> ○多様な沿岸域環境の保全・創造 ○生物の多様性の確保 ○総合的な土砂管理 | 流域 <ul style="list-style-type: none"> ○多様な自然環境の保全・創造 ○生物の多様性の確保 |
| | 循環と共生に育まれ、実感できる「伊勢湾文化の保存・継承・創造」 | ◆伊勢湾とともに育まれてきた風景、歴史・文化が実感をもって継承、保全されている | 海域・沿岸域 <ul style="list-style-type: none"> ○海洋・沿岸域の良好な景観、風景の形成 ○パブリックアクセスの確保 ○海にまつわる歴史的・文化的資源の保全 | 流域 <ul style="list-style-type: none"> ○身近な水辺の景観、風景の保全・形成 ○水文化・森文化にまつわる歴史的・文化的資源の保全 |
| | 伊勢湾の環境の保全・創造を基調とした「持続可能な利用と安全の確保」 | ◆伊勢湾の環境の保全・創造を基調とした持続可能な利用、安全の確保がなされている | 海域・沿岸域 <ul style="list-style-type: none"> ○港湾等の整備と環境保全 ○水産業の振興 ○海洋性レクリエーションの振興 ○防災対策 ○海上安全対策 ○廃棄物対策 | 流域 <ul style="list-style-type: none"> ○土地利用対策 ○環境保全型産業の振興 ○防災事業における環境対策 ○廃棄物対策 |
| 伊勢湾再生に向けた共通基盤 | 調査・研究 | 参加・実践 | 情報・交流 | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ◆伊勢湾に関する科学的知見が蓄積されている | <ul style="list-style-type: none"> ◆多様な主体が参加・連携した総合的な伊勢湾環境の管理システムが整っている | <ul style="list-style-type: none"> ◆伊勢湾に関する情報が分かりやすい方法で多様な主体に共有される仕組みが整っている | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ○観測の推進と体系的な調査研究の推進 ○調査研究ネットワークの構築 | <ul style="list-style-type: none"> ○環境負荷の少ない暮らしや事業活動等の展開 ○伊勢湾再生への取組みのネットワーク構築 ○世代を超えた意識の共有 | <ul style="list-style-type: none"> ○伊勢湾に関する基礎的な情報の共有 ○調査・研究等専門的な情報の活用 ○わかりやすく活用しやすい情報の伝達 ○多様な主体の人的交流の充実 ○広域的な交流の展開 | |

第四章. 戦略プログラム

1. 戦略プログラムの提案

● 水質改善プログラム

- (流域からの流入負荷の削減)
 - 発生源対策の推進
 - 流域の自然浄化能力の向上
- (伊勢湾の自然浄化能力等の向上)
 - 沿岸整備改善プログラムで実践
- (伊勢湾での水質浄化)
 - 底泥・堆積物対策
 - 水質浄化対策
 - 海洋汚染事故防止対策

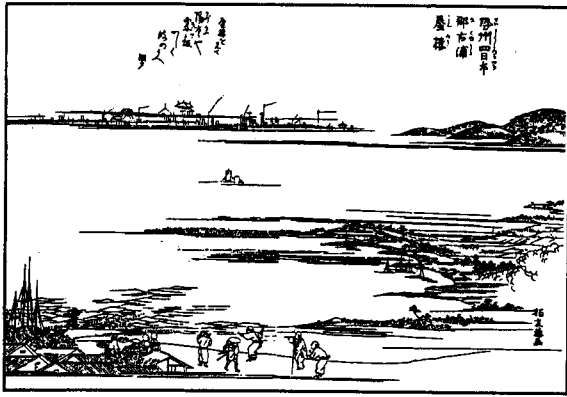
● 沿岸整備改善プログラム

- (前面海域)
 - 河口汽水域・干潟・藻場の保全
 - 利用対策
- (海岸)
 - 自然海岸・半自然海岸
 - 人工海岸
 - 港湾・漁港
- (背後地)

● ベイ・アクセシビリティ・プログラム

- (情報へのアクセス向上)
 - 情報の収集・加工
 - 情報の提供・発信
- (参加へのアクセス向上)
 - 環境保全活動の促進
 - 環境体験学習の推進
- (水際線へのアクセス向上)
 - 水際線へのアプローチの整備
 - 親水空間の整備

第V章. 伊勢湾再生ビジョンの具体化に向けて



四日市那古浦蜃樓

第 I 章 伊勢湾の特質と再生の意義

過去から現在、現在から未来へ、伊勢湾と私たちの関わりについて
考えてみました。

1. 伊勢湾の過去・現在

過去から現在にいたる伊勢湾と私たちについて考えてみましょう。

1-1. 環境財として

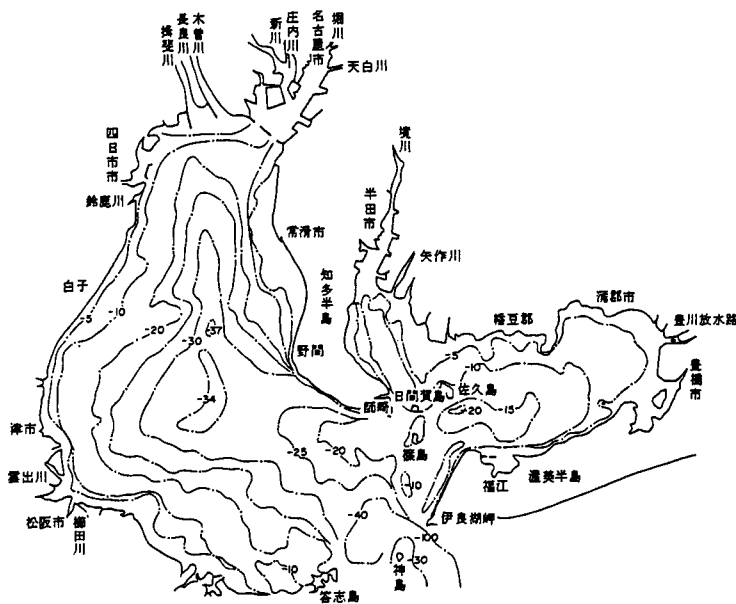
先ず最初に、伊勢湾のあるがままの姿について考えてみましょう。

1-1-1. ひ弱な伊勢湾

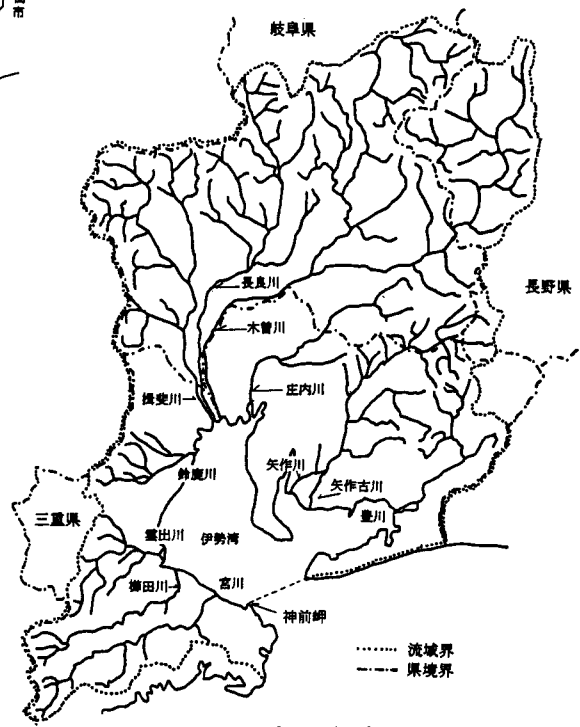
伊勢湾は中央域が盆状の湾で、湾口部が狭く、外海水との交換が悪く、そもそも「ひ弱な」閉鎖性の内湾です。

広大な流域から湾に流入する「自然の負荷」、「人為的な負荷」と伊勢湾の持つ「自然の浄化能力」が微妙なバランスを保ちながら、伊勢湾の良好な水質が保持されてきました。

しかし、近年の人口の急増、経済活動の拡大に伴う生活様式の変化や土地利用の変化などを受けて、この微妙なバランスが崩れ、湾内に汚濁物質が堆積しやすい状態となっています。私たち人間はややもすれば伊勢湾には「無限の包容力」があるかのように錯覚してきたのではないのでしょうか。



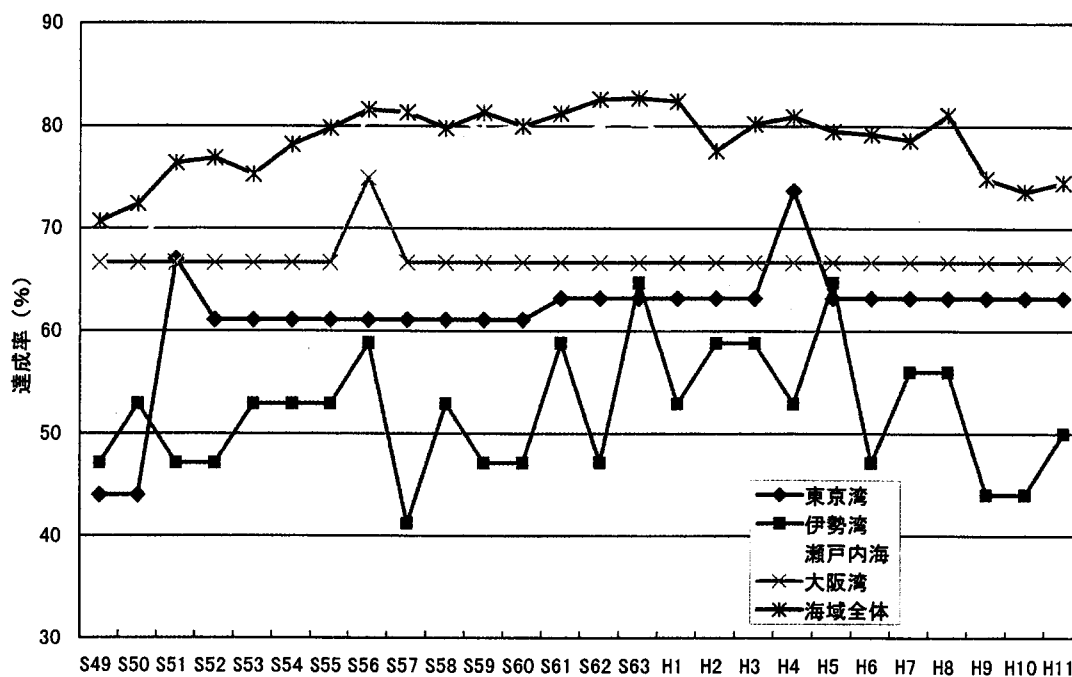
出典：第五港湾建設局『東海地域の環境データ集』1994. 10
図. 伊勢湾の海底地形



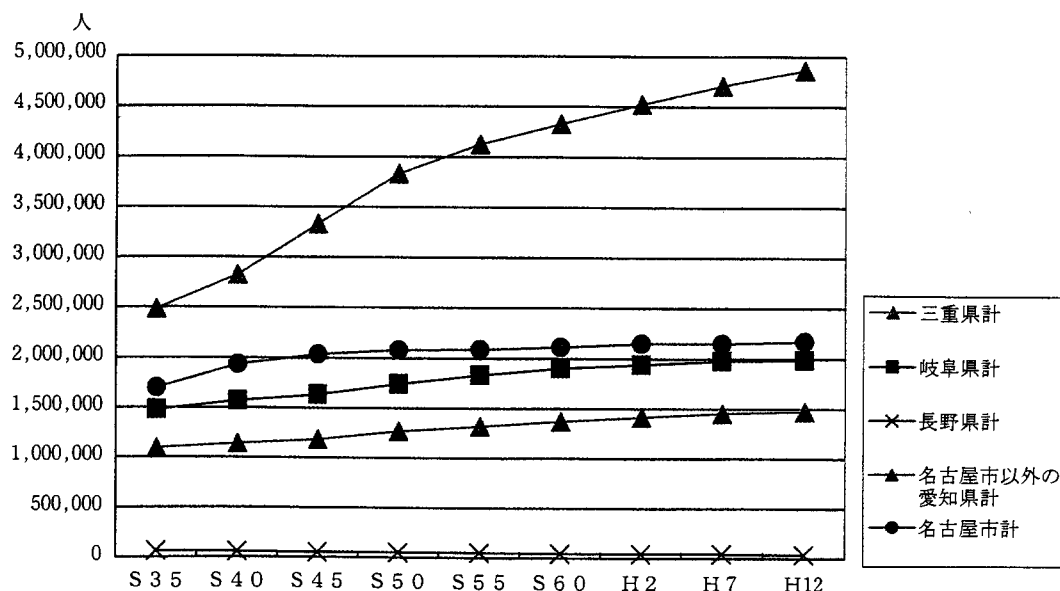
参考：帝国書院『ワールドアトラス』
図. 伊勢湾に流入する主要河川

中央域が盆状で、かつ、約20kmと狭い湾口部に大小の島々が存在していることから、外海水との水交換が悪く、汚濁物質が蓄積しやすい閉鎖性水域である。特に、三河湾は、中山・師崎水道をもって伊良湖水道に通じ、更に伊良湖水道を介して外海に通じていることから、閉鎖性の高い海域となっている。

類型指定の状況等が異なり、一概に比較することはできないが、同じ閉鎖性水域の東京湾、瀬戸内海（大阪湾を含む）と比べると、COD環境基準達成率（平成10年度）では、伊勢湾44%、東京湾63%、瀬戸内海76%であり、伊勢湾が最も低い。



出典：環境庁『環境白書平成12年版』
図. 三海域の環境基準(COD)達成率の推移



注：国勢調査より作成
図. 伊勢湾流域の人口の推移

自然の負荷・人為的な負荷・自然の浄化能力

伊勢湾の海域環境に影響を及ぼしている陸地からの汚濁負荷は、「自然の負荷」「人為的な負荷」に大別できる。自然の負荷は①大気から海水へ溶け込む窒素、②天然の森林土壌に含まれる有機物の流入等による負荷を示し、人為的な負荷は家庭・事業場の排水の中に含まれている重金属、有機物の流入等による負荷を示す。近年、これらの負荷を削減する方法として、干潟に生息する二枚貝等の濾水浄化機能(これらの有機物を濾過摂食する機能)などの自然の浄化能力が注目されている。

潮汐流・吹送流・密度流

海洋は、潮汐、風、密度、熱、河川水、地形、地球自転等の様々な要因により作用され流れが発生する。なかでも、月と太陽との引力による上げ潮と下げ潮で反対方向に往復する流れを「潮汐流(潮汐表から前もって予測可能)」、海上で風が吹き、風波によって形成される流れを「吹送流」、塩分濃度・水温が異なる河川水の流入による温度差及び密度差に起因して形成される流れを「密度流」と呼ぶ(参考:大阪湾新社会基盤研究会編『海域環境創造事典改訂版』1997.3)。閉鎖性水域である伊勢湾においては、湾口部から湾奥部に行くにつれて潮汐流が弱く、冬の北西風は湾奥部から湾口部に吹送流を起し、夏の貧酸素水塊等は密度流と密接に関連している。

伊勢湾の夏と冬

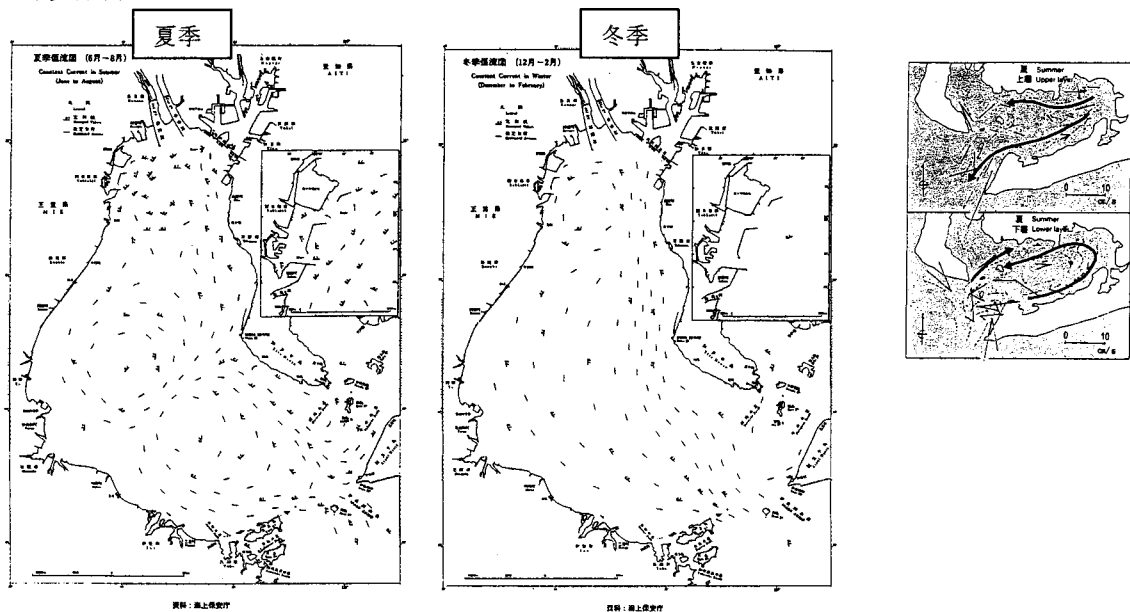
海洋では、表層の暖かい(軽い)水と底層の冷たい(重い)水との間に大きな水温躍層(ある物理・化学的性状が鉛直的に急激に変化している層)が形成される。この層を境界に、上層と下層の流れは逆向きになる。伊勢湾のような閉鎖性水域の特に表層と底層の温度差が大きな夏季においては、この層が形成されることによって、上層と下層間の物質輸送が抑制されるため、底層では表層からの溶存酸素の補給が絶たれ、貧酸素化が進んで水質が悪化するという問題が生じている(参考:大阪湾新社会基盤研究会編『海域環境創造事典改訂版』1997.3.31)。逆に、表層と底層の温度差が少なくなる冬季においては鉛直混合が進み、透明度が上がる。

黒潮と伊勢湾

黒潮は、温度が高く塩分も多く濃い藍色をしており、栄養分やプランクトンは少ないが、この黒潮と日本の沿岸流がぶつかる海域は、栄養分やプランクトンが多く良好な漁場となっている。しかし以前から、黒潮の流れが紀伊半島と遠州灘で膨らむように蛇行することがしばしば見られる。この蛇行現象によって、蛇行の内側には冷水塊が形成され、従来は良好な漁場であった海域が遠くになってしまうなどの漁業への影響が出ている。また、伊勢湾で昨年秋に発生した異常潮位はこの蛇行に伴う逆流の影響であるとも言われている。

恒流

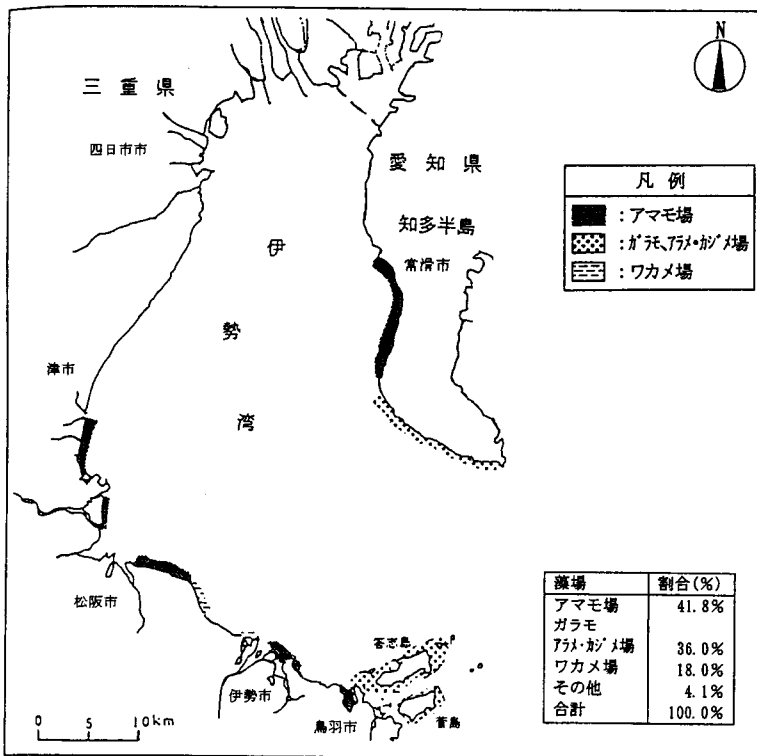
恒流とは海域内で測定された連続流速値(測得流)を調和分析(潮汐周期で分解)した時の定数項、即ち、平均流を意味する。狭義の伊勢湾は、夏季においては、湾奥部、湾中部で時計回り、湾口部では反時計回りの恒流が存在する。また、三河湾の夏季においては、上層で湾奥から湾口部へ、下層では反時計回りの恒流が存在することから、特に湾奥部での海水交換性が悪い。(参考:大阪湾新社会基盤研究会編『海域環境創造事典改訂版』1997.3、海上保安庁資料、内湾の環境科学)



1-1-2. 豊饒の伊勢湾

伊勢湾は、太陽の光が届く浅い海域が広く、砂浜、干潟、岩場や、栄養塩を含む陸域からの淡水と海水が混ざり合う汽水域など、多様な自然環境が形成されていることから、そこに多種多様な生物が生息・生育し、多様な生態系が形成されて、私たちに豊かな「海の幸」をもたらしてきました。また、その広大な面積で太陽の熱を吸収・放出し、私たちに温暖な気候をもたらしてきました。このような気象条件から、陸域では古くから農業、林業が盛んに行われ、私たちに豊かな「里の幸」「山の幸」をもたらしてきました。こうした中で、森からの栄養分が降雨によって河川水や地下水を通じて「海の幸」を育てていることも忘れてはいけません。

しかし、陸域側の都合のみを優先させてきた私たち人間の欲求のために、森林を伐採し、海域へは多くの負荷を与え、また浅い海域では新たな用地を求めて埋立が進められ、その結果として従来あった多様な生態系が崩れつつあります。



ガラモ、アラメ・カジメ場の分布域では、岩礁が分布し、外海の影響を受け、湾奥部に比べ波高、塩分が高く、アマモ場の分布域では、砂質底で流速が遅く、波が比較的穏やかで河川水の影響を受け、塩分が低い環境となっている。

出典：中部国際空港㈱・愛知県『中部国際空港建設事業及び空港島地域開発用地埋立造成事業に関する環境影響評価書』1999.6

図. 伊勢湾沿岸部の藻場分布状況(平成5年)

第4回自然環境保全基礎調査(昭和63年~平成4年)によれば、藻場の面積は、愛知県側において伊勢湾(狭義)で3ヶ所23ha、三河湾で13ヶ所169haが消滅しており、三重県側において伊勢湾で3ヶ所17haが消滅している。

表. 現存・消滅藻場総括表

| 県名 | 海域名 | 現存藻場 (平成4年) | | 消滅藻場 (昭和63~平成4年) | |
|-----|-----|----------------|--------|---------------------|--------|
| | | 調査区数 | 面積(ha) | 調査区数 | 面積(ha) |
| 愛知県 | 遠州灘 | 3 | 101 | 0 | 0 |
| | 伊勢湾 | 9 | 217 | 3 | 23 |
| | 三河湾 | 49 | 638 | 13 | 169 |
| | 合計 | 61 | 956 | 16 | 192 |
| 三重県 | 伊勢湾 | 65 | 1,992 | 3 | 17 |
| | 熊野灘 | 157 | 6,287 | 1 | 4 |
| | 合計 | 222 | 8,279 | 4 | 21 |

出典：環境庁自然保護局『第4回自然環境保全基礎調査海域生物環境調査報告書(第1巻 干潟)』

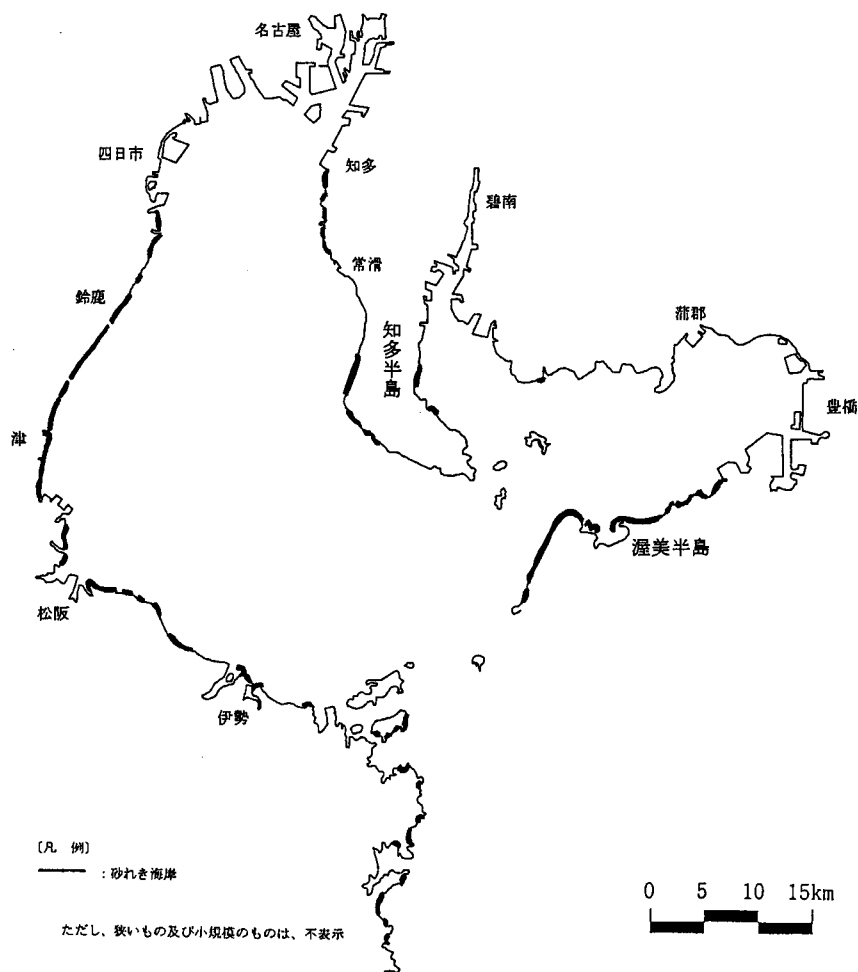
表. 伊勢湾内の干潟面積

| 区分 | | 湾 | 伊勢湾 (狭義) | 三河湾 |
|----------------------------|----|---|----------|-------|
| 現存 干潟 (平成4年) (ha) | 前浜 | | 355 | 621 |
| | 河口 | | 374 | 746 |
| | 潟湖 | | 64 | 0 |
| | 小計 | | 1,153 | 1,367 |
| 消滅 干潟 (ha) | 前浜 | | 264 | 686 |
| | 河口 | | 1,410 | 574 |
| | 潟湖 | | 112 | 0 |
| | 小計 | | 1,786 | 1,260 |
| 合計* (ha) | 前浜 | | 619 | 1,307 |
| | 河口 | | 2,144 | 1,320 |
| | 潟湖 | | 176 | 0 |
| 消比 (%) | 前浜 | | 42.6 | 52.5 |
| | 河口 | | 65.8 | 43.5 |
| | 潟湖 | | 63.6 | 0.0 |
| | 小計 | | 60.8 | 48.0 |

注：表中※は、現存(平成4年)+消滅干潟(昭和20年以前に存在した干潟)
資料：環境庁『第4回自然環境保全基礎調査海域生物環境調査報告書 第1巻 干潟』

干潟は、水質保全の面で海水浄化機能を有するとともに、砂浜と同様に潮干狩り等に見られる親水空間としての機能を有している。また、干潟では生物相が豊かであり、鳥類の重要な餌場となっており、自然環境保全の面で野生生物の生息空間としての機能をもっている。

砂浜は、白砂青松と称されるなど地域の特徴ある景観形成や海水浴等の人と海とのふれあいの場としての機能の他に、水質保全の面で海水の浄化機能を有している。伊勢湾の海岸部では、渥美半島、知多半島の西側、伊勢湾西部海岸に砂浜地形が分布している。一方で、三河湾北部海岸や伊勢湾最奥部海岸では、港湾立地等による海岸線変化により殆んど砂浜地形はみられない。



資料：環境庁『第4回自然環境保全基礎調査海域生物環境調査報告書 第1巻 干潟』
図. 伊勢湾における砂浜の分布

ベントス・ネクトン・プランクトン

陸水、海水を問わず水底に生息する生物を総称してベントス(底生生物)、運動力を有し水中を泳ぐことのできる遊泳生物をネクトン、遊泳能力を持たず水中を漂う浮遊生物をプランクトンと言う。特に、ベントスは、底質や底層の水質に著しく影響されるため、種の状況や数を調べ環境診断の指標種として用いられている。(参考：大阪湾新社会基盤研究会編『海域環境創造事典改訂版』1997.3)

食物連鎖

右図は、中部国際空港建設に関する環境影響評価書における「知多半島西岸海域」に着目した、食物連鎖からみた生物のつながりが示されている。この図は、①生物間の関係は簡略化、②魚介類の幼魚は発育段階や種によって餌生物が異なるため、プランクトンおよびベントス食の食物連鎖の枠に含めていないことを留意されたい。(出典：『中部国際空港建設事業等に関する環境影響評価書』1999.6)

海藻と海草

「かいそう」とは海中に生える植物のことで、漢字では海草と海藻の二つの書き方がある。両者はしばしば混同されるが、海草は陸上植物が海中に進出したものである。体の作りは陸上植物と同じで、生息している場所も浅い砂地が多く、種類もあまり多くなく、アマモ等の海産顕花植物が「海草」に相当する。一方、海藻はその色から紅藻類、緑藻類、褐藻類に分けられるが、陸上植物とはまったく違う生態を持っている。花は咲かずまた根、茎、葉の機能的な区別がない、その代わりに体全体で水や養分を吸収して光合成を行い、根は岩に付着するためにあり、茎や葉は軟らかく波の激しいところでも折れないようになるなど、水中生活に適した体をしており、アオサ、ワカメ等が「海藻」に相当する。

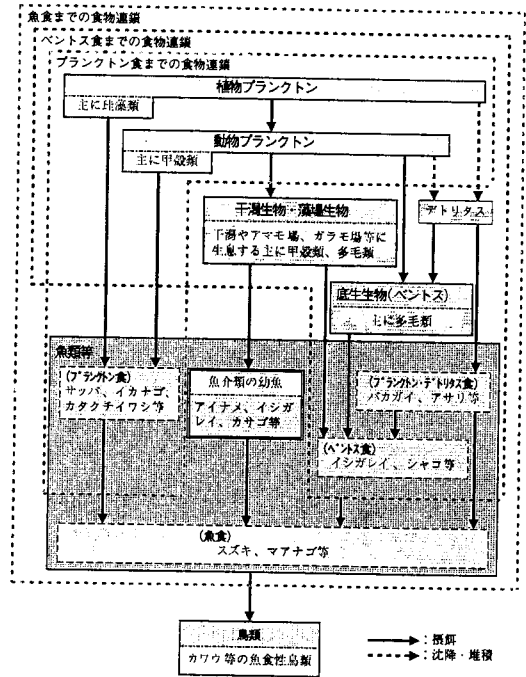


図. 食物連鎖からみた生物のつながり

森からの栄養分の供給

海域における食物連鎖の原点は、第一次生産者である植物プランクトンの発生である。この植物プランクトンの生息に必要な窒素・リンなどの栄養塩、鉄イオン、ビタミン類の多くは森から供給されている。

例えば、栄養塩の供給過程は、①森に十分な量の木があれば、その根元には落ち葉が堆積し、②この落ち葉がバクテリアに分解されて腐葉土となり、③栄養塩となって土壤内に蓄積され、④降雨によって栄養塩が地下水に溶け込み、地下水系や河川を通じて沿岸海域に供給され、プランクトンに吸収されている。(参考：大阪湾新社会基盤研究会編『海域環境創造事典改訂版』1997.3)

漁民の森

我国では、北海道で漁業関係者が中心となってトドマツ、シラカバ、ブナ等を25万本も植樹したことが、漁民が森をつくる運動のきっかけとなった。その後、各県で運動が展開されている。三重県では、平成9年からまずは、長良川の最上流に位置する岐阜県白鳥町で、三重県・愛知県・岐阜県の漁業者が集まり、モミジ、ケヤキ、クリの苗木3,000本を植樹した。その後、平成10年には、白鳥村での活動に加え、三重県宮川村において、漁民者のみならず250人が集まり、モミジ、ヤマザクラ、ケヤキ等を1,000本植樹している。このように、伊勢湾流域でも、既に漁業者が森を守る積極的な活動が展開されている。(参考：畑井育男「思いやりの心で豊かな海を」『森林科学26』1999.6)

豆知識コーナー

三島由紀夫と伊勢湾

彼の代表作「潮騒」は湾口部の神島がモデルとなっている。神島は「甕島(かめしま)」「亀島」「歌島(かしま)」とも記載されたところが、「神島」となったのだろう(出所：伊勢湾研究会編『伊勢湾・三河湾再生のシナリオ——海と人間の共生を求めて——』1995.6)。三島由紀夫はなぜ「潮騒」の舞台に神島を選んだのか。鳥羽のはるか沖合に浮かぶ神島は、三島由紀夫の小説『潮騒』の舞台として知られており、その作品はたびたび映画化もされている。三島は、この島へ取材旅行のために2度来ているが、その前年にはギリシャを旅した。20代後半の彼は、青い空と太陽、白い大理石の古代遺跡など、地中海的な明るさに傾倒し、その風土や文化に深い感銘を受けている。そして、ギリシャ神話『ダフニスとクロエ』を日本に移して書くことを思い立ち、選んだ舞台が神島だったのである。この島は三島自身が探したのではなく、当時の水産庁に紹介してもらったらしい。三島は明るく力強い自然美を背景に、新治と初江の健康的な恋物語を謳いあげるのである。荒波に囲まれた離島。だからこそ『潮騒』に描かれた自然は、時を経た今でも美しさは損なわれていない(参考：(社)三重県観光連盟資料)。なお、彼の遺作となった作品は『豊饒の海』である。

1-1-3. 脅威の伊勢湾

伊勢湾は、「自然の営み」のひとつとして、台風、高潮、津波、侵食などの形で「自然の脅威」を見せつけてきました。私たち人間の営みはこれら自然の脅威との接し方の歴史であるとも言えます。

私たちの先人はこの自然の脅威を時には恐れ、時には自然との付き合い方に「知恵」をめぐらしてきました。

しかし、科学技術が発展するにつれて、私たちは自然の脅威を克服するために様々な人工構造物を編み出し、自然と「対決」しようとしてきました。

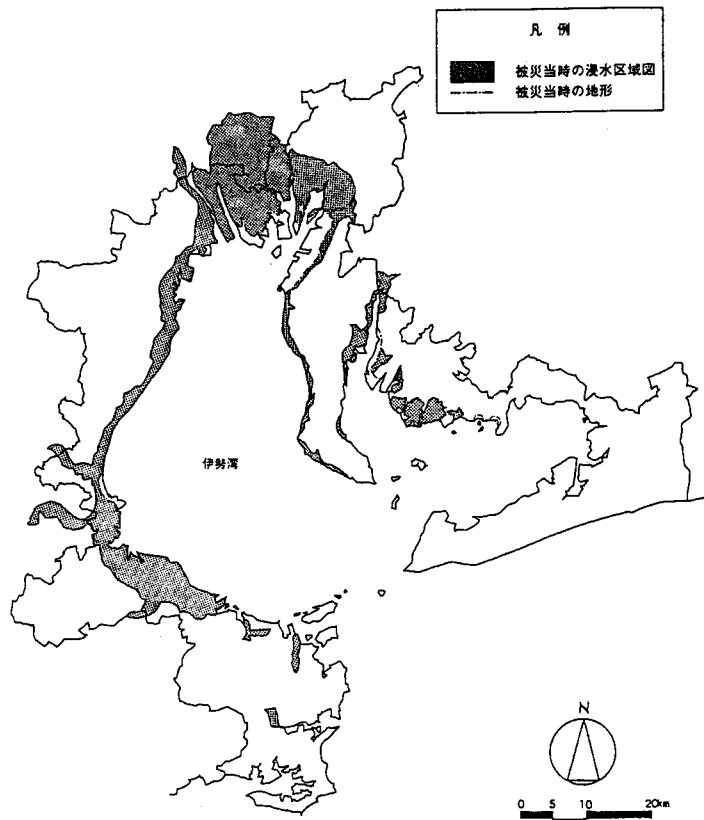
表. 全国の海岸線の変化面積(S53~H3)

| 都道府県名 | 侵食面積 (ha) | 堆積面積 (ha) | 都道府県名 | 侵食面積 (ha) | 堆積面積 (ha) | 都道府県名 | 侵食面積 (ha) | 堆積面積 (ha) |
|-------|--------------|--------------|-------|--------------|--------------|-------|--------------|--------------|
| 全国計 | 4,605 | 2,210 | 静岡県 | 21 | 43 | 広島県 | 79 | 3 |
| 北海道 | 1,921 | 631 | 富山県 | 26 | 16 | 山口県 | 55 | 10 |
| 青森県 | 182 | 94 | 石川県 | 38 | 26 | 愛媛県 | 53 | 24 |
| 秋田県 | 153 | 43 | 福井県 | 100 | 19 | 香川県 | 21 | 20 |
| 山形県 | 65 | 43 | 愛知県 | 40 | 25 | 徳島県 | 28 | 11 |
| 岩手県 | 8 | 9 | 三重県 | 51 | 26 | 高知県 | 78 | 75 |
| 宮城県 | 79 | 52 | 和歌山県 | 16 | 20 | 福岡県 | 3 | 10 |
| 新潟県 | 221 | 121 | 京都府 | 10 | 12 | 佐賀県 | 3 | 1 |
| 福島県 | 65 | 73 | 大阪府 | 1 | 17 | 長崎県 | 134 | 22 |
| 茨城県 | 114 | 176 | 兵庫県 | 36 | 89 | 熊本県 | 7 | 3 |
| 千葉県 | 249 | 127 | 鳥取県 | 106 | 42 | 大分県 | 90 | 8 |
| 東京都 | 36 | 79 | 島根県 | 89 | 19 | 宮崎県 | 95 | 46 |
| 神奈川県 | 37 | 26 | 岡山県 | 31 | 5 | 鹿児島県 | 264 | 144 |

昭和53年と平成3年の国土地理院発行の地形図の比較より算出
沖縄県については調査の都合上記載していない

資料：(社)日本海岸協会『1997年海岸ハンドブック』
出典：三重県『伊勢湾沿岸整備マスタープラン』1999.9

近年、海岸侵食が激化しており、全国で年間約170haもの貴重な国土が失われ、三重県の海岸においても堆積面積(2ha/年)よりも侵食面積(約4ha/年)が多くなっている。侵食などによる保全施設の機能の低下も問題となっており、伊勢湾沿岸域における再整備が必要となっている。



資料：「伊勢湾台風災害復興誌」(愛知県)、「伊勢湾台風災害誌」(三重県)を中心に作成
図. 伊勢湾台風時の浸水区域

表. 伊勢湾をめぐる主要な風水害、地震・津波

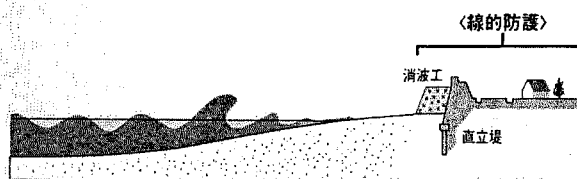
| 年次 | 月日 | 災害 | 内容 |
|-------------|----------|-------|--|
| 680年(天武9) | 8月 | 風水害 | 伊勢で大風雨。倒木・家屋破損の被害。 |
| 684年(天武13) | | 地震と津波 | 全国的な大地震が起き、畿内近国で人・家畜の被害が10万に及ぶ。伊勢では3箇所が陥没した。 |
| 715年(養老1) | 5月26日 | 地震と津波 | 震源地は三河・遠江の国境付近。三河では正倉47棟倒壊、民家が陥没。 |
| 775年(宝龜6) | 8月22日 | 風水害 | 尾張・伊勢・美濃に暴風雨、木曾川氾濫。川沿いの地域で死者約300人、牛馬約1,000頭流死。 |
| 1040年(長久1) | 7月26日 | 風水害 | 強い西風と大雨で伊勢神宮外宮宮正殿などが倒壊。宮川氾濫で市中は海と化し一時交通途絶。 |
| 1096年(永長1) | 11月24日 | 地震と津波 | 畿内・東海道・南海道で大地震。伊勢安濃津をはじめ、東海沿岸地方で津波被害。 |
| 1275年(建治1) | | 地震と津波 | 震源地は紀伊・尾張・伊勢で死者数百人。 |
| 1360年(正平15) | 10月4・5日 | 地震と津波 | 二度にわたる強震。6日には尾鷲から攝津兵庫にかけて津波襲来。人畜の被害甚大。 |
| 1400年(応永7) | 10月24日 | 地震と津波 | 伊勢から遠江にかけて地震、三河の被害が大きかった。 |
| 1498年(明応7) | 8月25日 | 地震と津波 | 志摩から伊豆にかけての東海道で大地震。伊勢・志摩では津波による死者1万人余。当時の「日本三津」の安濃津・大湊が壊滅する。明応年間には地震が多発、明応7年6月の地震で三河豊川の川筋が変わる。 |
| 1510年(永正7) | 8月27日 | 地震と津波 | 尾張・三河・遠江で山崩れ・津波。津波が遠江荒井崎を破り、浜名湖が外海とつながる。 |
| 1540年(天文9) | 8月11日 | 風水害 | 近畿から東北で暴風雨。伊勢では雲出川ほか多くの河川が氾濫、三河では豊川河口の前芝などで高潮の被害。 |
| 1570年(元龜1) | 8月21日 | 風水害 | 暴風雨により尾張知多郡・三河・遠江で家屋・農作物に被害。 |
| 1585年(天正13) | 11月29日 | 地震と津波 | 震源地は越中白山付近。近畿・北陸・東海地方に被害。桑名・長島・岡崎などの城が損壊。伊勢湾岸では津波で流死者多数、尾張海部郡・伊勢桑名郡では陥没・液状化などの被害大。余震が翌々年まで続いた。 |
| 1604年(慶長9) | 12月16日 | 地震と津波 | 房総沖と南海道沖で同時に地震発生。犬吠崎から九州の太平洋岸に津波。伊勢では地震後潮の引いた浜に出た漁民が波に呑まれる。 |
| 1614年(慶長19) | 10月25日 | 地震と津波 | 伊勢では津波による流死者多数。三河では田原城が損壊。 |
| 1650年(慶安3) | 9月2日 | 風水害 | 東海以西で暴風雨。木曾三川が出水。佐屋川堤防決壊で西尾地方を中心に尾張で20万石の被害。 |
| 1662年(寛文2) | 5月1日 | 地震と津波 | 近畿・東海で地震。死者1,000人以上、桑名・龜山・犬山などの城が損壊。三河田原では民家崩壊、土地の隆起が見られた。 |
| 1681年(天和1) | 7~8月 | 風水害 | 2ヶ月の間に数度台風が襲来。伊勢・尾張では農産物の収穫が半分以下になる飢饉を招いた。 |
| 1686年(貞享3) | 8月16日 | 地震と津波 | 渥美半島から天竜川河口にかけて激震。三河田原では城の一部・武家屋敷・町家に大きな被害。 |
| 1703年(元禄16) | 11月23日 | 地震と津波 | 関東で起こった地震のため、渥美半島・知多半島に津波襲来。漁船・網などが多数流される。 |
| 1707年(宝永4) | 10月4日 | 地震と津波 | 関東以西の広い範囲で被害。沿岸部では津波による流死者や流失物多数。海岸新田は破堤により水没。伊勢山田・津・四日市、尾張宮、三河吉田などでは町家が多数倒壊。 |
| 1708年(宝永5) | 1月22日 | 地震と津波 | 伊勢で津波、新田が冠水する。宮川の堤防決壊。宝永4年以後4年間しばしば地震が発生。 |
| 1714年(正徳4) | 7月8日 | 風水害 | 高潮により輪中や沿岸部の新田が水没。美濃の諸河川の増水で熱田には材木70万本が流着。 |
| 1722年(享保7) | 8月14日 | 風水害 | 伊勢・尾張・三河の沿岸部では高潮により田畑の浸水・堤防の決壊など被害甚大。熱田付近では人家がごとごとく流失して死者4,500人。 |
| 1767年(明和4) | 7月 | 風水害 | 庄内川・矢作川・蟹江川などが氾濫し、名古屋でも一時船で往来するほどとなる。三河では猿投山の土砂が矢作川に流れ込み、濁流が人・家を押した。 |
| 1779年(安永8) | 8月22~25日 | 風水害 | 3日間の大雨で、尾張では庄内川・天白川が氾濫、約3分の2の地域で被害。三河では矢作川が増水して周辺に浸水、水深は6mにも達した。 |
| 1783年(天明3) | | 風水害 | 秋長雨で庄内川が大野木で決壊し洪水。尾張・三河の広い範囲でも被害があり農作物にも影響。 |
| 1791年(寛政3) | 8月20日 | 風水害 | 高潮で廻船が堤を越えて陸に乗り上げ、6,000軒近い家屋が流失、死者も多数。風も強く東海道筋では倒木が多く一部通行不能となる。 |
| 1802年(享和2) | 10月22日 | 地震と津波 | 尾張名古屋・海東郡で地震。名古屋城に被害。海東郡では地割れ・液状化現象も見られた。 |
| 1819年(文政2) | 6月12日 | 地震と津波 | 伊勢山田・桑名・四日市や尾張名古屋で町家・寺社が損壊、寺社参詣の人など圧死。立田輪中では堤防決壊により損害約1万両。 |
| 1837年(天保8) | 8月14日 | 風水害 | 大風で名古屋の被害大。田畑の被害少、破損修理の需要増で世直し風・豊年風と呼ばれた。 |
| 1850年(嘉永3) | 7~8月 | 風水害 | 尾張・三河を中心に未曾有の大雨。二度の台風襲来。矢作川が氾濫、岡崎以南の東岸の村々は殆んど浸水。 |
| 1854年(安政1) | 6月14日 | 地震と津波 | 伊賀を中心に畿内・伊勢に大地震。四日市・神戸などの被害甚大。四日市は家屋倒壊と火災で町の半分以上が罹災、住民・旅人の死者・行方不明者多数。 |
| 1854年(安政1) | 11月4・5日 | 地震と津波 | 安政東南海地震。 |
| 1855年(安政2) | 8月20日 | 風水害 | 高潮で沿岸新田堤防91箇所決壊。 |
| 1860年(万延1) | 5月11日 | 風水害 | 伊勢湾内に高潮による被害が発生。輪中や衣浦湾沿岸の新田が決壊。四日市では建物被害が大きき、漁具・漁船も流失。 |
| 1870年(明治3) | 9月18日 | 風水害 | 暴風雨により志摩・渥美半島の漁船・漁具多数流失。新田被害甚大。 |
| 1889年(明治22) | 9月10・11日 | 風水害 | 高潮のため三河湾沿岸、特に一色・吉良周辺の被害甚大。愛知県死者800人を超える。 |
| 1891年(明治24) | 10月28日 | 地震と津波 | 濃尾地震。 |
| 1896年(明治29) | 9月11日 | 風水害 | 濃尾平野は40日に及ぶ長雨のなかでの台風襲来。庄内川・新川・日光川など堤防決壊。 |
| 1912年(大正1) | 9月22日 | 風水害 | 伊勢湾沿岸高潮襲来、日光川の海岸堤防決壊、海東・海西郡は湖沼となり、衣浦湾沿岸の新田も決壊。田畑の被害甚大。 |
| 1934年(昭和9) | 9月21日 | 風水害 | 室戸岬では観測史上最低の911hPaを記録。関西地方を中心に多数被害。愛知三重両県死者・行方不明者6人。室戸台風。 |
| 1944年(昭和19) | 12月7日 | 地震と津波 | 東南海地震。 |
| 1945年(昭和20) | 1月13日 | 地震と津波 | 三河地震。 |
| 1946年(昭和21) | 12月21日 | 地震と津波 | 潮岬南西を震源地とし、東北部から九州まで震動を感じるほど大規模で、伊勢南部・尾張西部地方に家屋の全半壊などの被害があった。 |
| 1953年(昭和28) | 9月24日 | 風水害 | 潮岬から伊勢・知多半島・碧南を通過、幡豆・宝飯郡の被害甚大。愛知三重両県の死者・行方不明者122人。13号台風。 |
| 1959年(昭和34) | 9月26日 | 風水害 | 伊勢湾台風。 |
| 1960年(昭和35) | 5月24日 | 地震と津波 | チリ津波。 |
| 1961年(昭和36) | 9月16日 | 風水害 | 暴風継続時間が長く飛散物・倒壊物の被害甚大。大府では竜巻で工場が倒壊。第二室戸台風。 |

資料：運輸省第五港湾建設局『パンフレット 伊勢湾災害の歴史』地震津波編・台風高潮編より作成

ステップアップコーナー

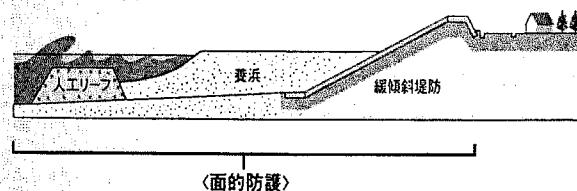
線の防護方式

従来は、高潮・波浪等の被害から海岸の防護を特に重視していたため、第一線海岸線のみ直立堤防(護岸)や消波工による海岸保全施設を整備するといった「線の防護方式」が一般的であった。この方式であると、侵食の激しい海岸では、年数がたつにつれて砂浜が後退し、堤防が倒壊したり、波が堤防を越えてしまうようになる場合があった。(出典：運輸省第五港湾建設局「伊勢湾災害への備え～防災・整備編パンフ」)



面的防護方式

そこで考えられたのが複数の海岸保全施設により、波の力を分散させて受け止める「面的防護方式」である。これにより、施設の耐久性を高めることができ、かつ、海浜の利用、景観に配慮した施設として整備ができるようになることが期待されている。具体的には、沖合に施設(人工リーフなど)を築いて波を弱め、陸側には緩やかな勾配の堤防および護岸(緩傾斜護岸)などの整備が鋭意進められている。(出典：運輸省第五港湾建設局「伊勢湾災害への備え～防災・整備編パンフ」)



地球温暖化

地球温暖化による伊勢湾への直接的な影響として海面上昇がある。これにより、①水深が増大し、沿岸域の潮汐・波浪の変化等をもたらし、②総体的な海面位置の上昇によって、低・湿地の水没、海岸線の後退、河川への塩分侵入、地下水位上昇等、沿岸域の物理環境の変化が懸念されており、新たな海岸災害の要因に対する地球規模での対応が求められている。(出典：三重県『伊勢湾沿岸整備マスタープラン』1999.9)

豆知識コーナー

明応大地震と伊勢湾

明応7年(1498年、今から約500年前)、志摩から伊豆にかけての東海道で大地震発生。伊勢道・志摩では津波による死者1万人余。当時の「日本三津」の安濃津が壊滅した。これは、東海沖で起きたマグニチュード8.6の地震で発生した津波によるもので、房総から紀伊半島東岸の広域の地域を襲い、津波マグニチュード4と推定されている最大級の津波であった。

日本三津といわれる安濃津は、桑名や大湊と並んで、中世の伊勢湾の代表的な港で、安濃松原の砂嘴に囲まれた、安濃川などの河口港であった。『津市史』によると、この地震で港は陥没して消滅したとされている(出典：伊勢湾研究会編『伊勢・三河湾再生のシナリオ ― 海と人間の共生を求めて ―』1995.6)

伊勢湾台風と伊勢湾

昭和34年9月26日に伊勢湾地域を襲った伊勢湾台風では、死者4,697人、行方不明者401人、負傷者38,921人、船舶の被害7,576隻、住家浸水(床上・床下浸水)363,611軒、耕地流出・埋没・冠水210,859haという甚大な被害が発生した。この惨禍の要因としては、①台風が予想以上に大きく発達し、勢力が衰えなかった、②高潮の影響が予想をはるかに上回っていた、③停電の真夜中に市街地を襲った、④高潮と共に貯木場から大量の巨大な材木が市内に流れ込んだ、⑤いわゆるゼロメートル地帯を取り囲む堤防が各所で決壊し、その内部に広範な浸水地域を作ってしまった等、数々の悪条件が重なったことが指摘されている。(出典：運輸省第五港湾建設局：伊勢湾災害の歴史～台風・高潮編)

潮吹き堤防

四日市港に現在でも、潮吹き堤防というのが残っている。明治26年(1893)から明治27年(1894)にかけての改修で、土木技術者であるオランダ人、デ・レーケ(1842～1913)の案で作られたものである。波が当たると潮吹き穴から海水を吹き出したのでこの名前がついた。外からの波をまず小堤で弱め中間の溝にため、大堤に開けられた穴から湾内に吹きだす仕組みになっている。

1-2. 社会財として

伊勢湾と私たちの心象について考えてみましょう。

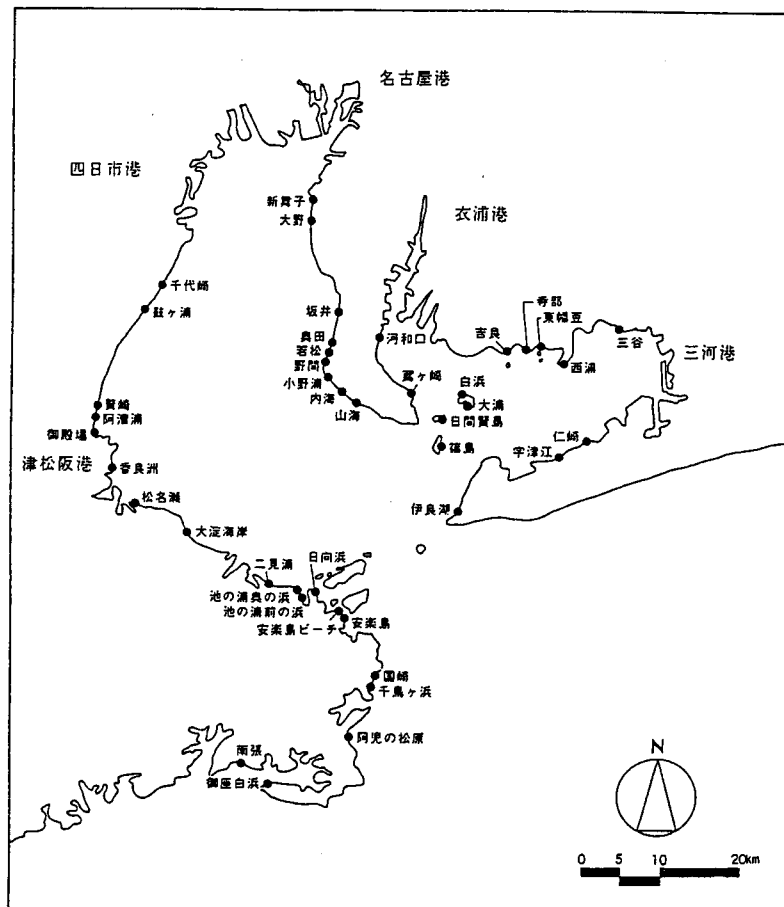
1-2-1. 癒しの伊勢湾

海辺にたたずみ、広い海、青い空、砂浜に遊ぶカニ、さざなみの音、松林にそよぐ風に接し、波間に身を委ね、砂と戯れ、貝を漁り、はるかに伊勢の山並みを望むと、それだけで私たちの心が何となく癒されるような感じがします。

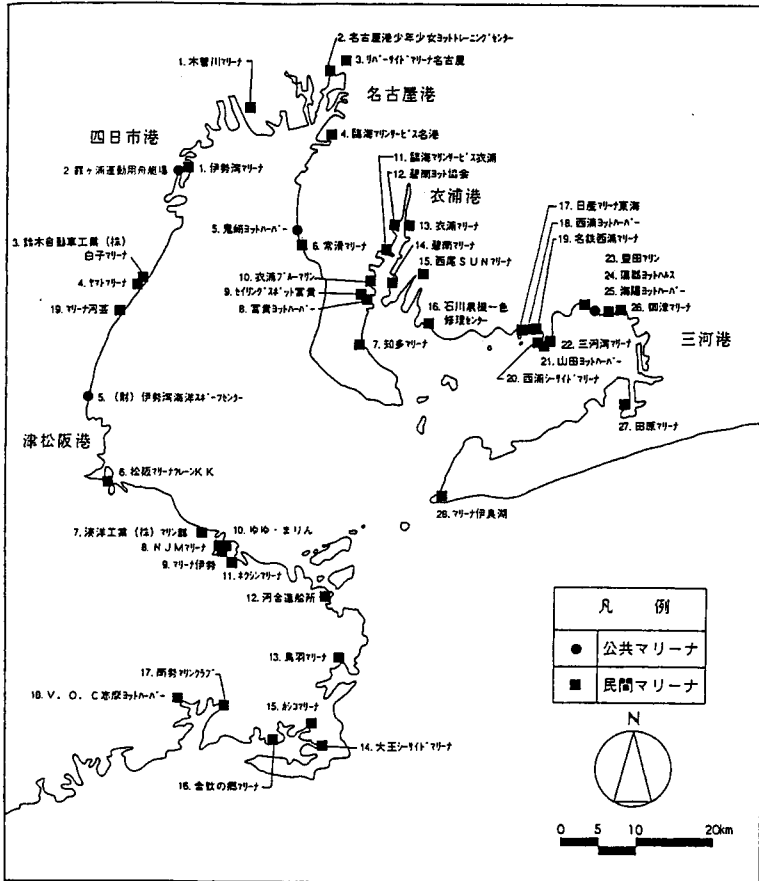
伊勢湾は、無味乾燥の雑踏のなかで忙しく日々を暮らす私たち人間も「自然に活かされている存在」であることを改めて思い起こさせてくれます。

この自然回帰の時を求めて、現在では、海水浴、潮干狩り、釣りのほかに、ヨット、モーターボート、ウィンドサーフィンなど様々な海洋性レクリエーションの場として、多くの人が伊勢湾との関わりを求めています。

しかし、一部の心無い人たちによるゴミ投棄、砂浜への車両乗入れ、放置船などが問題となっており、私たちのマナーが問われています。



資料：愛知県、三重県市販地図を参考に作成
図. 海水浴場の分布



資料：運輸省第五港湾建設局調べ
図. マリーナの分布

マリーナ施設の整備は逐次進められつつあるが、伊勢湾ではプレジャーボートの約6割が放置艇であり(平成9年)、これらプレジャーボートの不法保留や廃船投棄などの新たな問題も生じている。

表. プレジャーボートの保留・保管状況(平成9年)

| | | マリーナ等 | マリーナ等以外 | 放置艇 | 合計 |
|-----|-----|--------|---------|---------|---------|
| 東京湾 | 実数 | 7,600 | 1,168 | 7,896 | 16,664 |
| | 構成比 | 45.6% | 7.0% | 47.4% | 100.0% |
| 伊勢湾 | 実数 | 3,145 | 1,505 | 7,970 | 12,620 |
| | 構成比 | 24.9% | 11.9% | 63.2% | 100.0% |
| 大阪湾 | 実数 | 5,332 | 695 | 8,140 | 14,167 |
| | 構成比 | 37.6% | 4.9% | 57.5% | 100.0% |
| 全国 | 実数 | 47,102 | 22,306 | 138,194 | 207,602 |
| | 構成比 | 22.7% | 10.7% | 66.6% | 100.0% |

資料：運輸省港湾局、水産庁、建設省河川局
「プレジャーボート全国実態調査結果」(平成9年)

砂浜への車両乗入れ、レクリエーションの際のゴミ投棄が生物の生息環境を悪化させている。



写真. ゴミ投棄抑制の看板(明和町)



写真. 砂浜への車両乗り入れ(鈴鹿市東磯山地区)

ステップアップコーナー

小型船舶免許

船舶免許は、操縦する船舶の大きさと航行できる区域に応じて次のような種類に分かれており、それぞれの資格は、それより下級の資格をカバーしている。免許の種類としては、①一級小型船舶操縦士(ボート免許のトップクラス)、②二級小型船舶操縦士(トローリングを楽しめる)、③三級小型船舶操縦士(大きなボートに乗れるが、遠くには行けない)、④四級小型船舶操縦士(最もポピュラーな免許、5トン未満の船舶)、⑤五級小型船舶操縦士(水上オートバイやパスポートに)、⑥湖川小馬力五級小型船舶操縦士(バスフィッシング程度ならOK)の6種類がある。

特に、水上オートバイから全長8～9m程度のモータークルーザーやフィッシングボートまで操縦することができる四級小型船舶操縦士免許の取得者が多く、走航できるエリアは、川や湖、湾の平水区域と海岸から5海里(約9キロメートル)の水域と伊勢湾の沿岸海域がその許可水域であることから、近年、多数のプレジャーボートの輻湊によるトラブルが発生している。(参考：(財)日本海洋レジャー安全・振興協会資料)

優良マリーナ認定制度

この認定制度は、マリーナの安全性と利便性の高い施設の普及を図るため、適切な規模・構造等を有すること、プレジャーボートの運航の安全性が確保されていること、ビジター艇(保管艇以外の入港船舶)の受入が行われていること等の要件を満たしたマリーナを、優良マリーナとして認定する制度であり、1990年7月に運輸省告示により創設された。これにより、マリーナの安全性・利便性に関わる一定の水準を保つ優良マリーナの普及を促進し、利用者及び一般社会に広く周知を図るとともに、マリーナ事業の健全な発展と社会的地位の向上確立に寄与することが期待されている。

豆知識コーナー

湯川秀樹と伊勢湾

ノーベル賞の日本人最初の受賞者湯川秀樹博士の著わした『旅人』によると、博士が京都一中の時代、津市で同市発祥の泳法「観海流」の訓練に励んでいた様子が生き生きと描かれている一節があります。この合宿訓練では1年生で50町(5.5km)、2年生で3里(11.8km)、3年生で5里(19.6km)も泳ぐことが日課とされて、湯川博士は「助教」の免許を取得された。そう言えば、三重一中(現在の津高校)の校歌に「贅崎に来て沖を見る かの島山に泳ぎゆき 泳ぎ帰へせし人ありき 我等もかくは鍛えなん」とあるのも肯ける。

海水浴と伊勢湾

全国で最初に海水浴場が開設されたのが二見浦である。明治15年に内務省衛生局長の長興専齋が三重県下を巡視された際に、二見浦は海水浴場に極めて適切な地であると推奨されたことが発端となって、同年10月19日に盛大に海水浴開典が執り行われた。(参考：二見町史)

また、現在ではその面影を留めていないが、四日市市史によれば、大正9年に四日市市富田浜が海水浴場として賑わっていた資料が掲載されている。「北勢の納涼地として知られたる三重郡富田町富田浜は、逐年清遊客増加の趨勢にあり、即ち本年7月1日より4日迄の同町仮駐車場の乗降客数を見るに、乗客は昨年2,629人なりしに本年は3,754人、……3割以上の増加を示し居るが、料理店に登りて遊興をなす者は昨年比し著しく減退を告げ、各店共失望の態なるが、それは経済異変動の結果と見るを得べく、それに反し俗に浜州と称する小飲食店はすこぶる好景気にて、売上げの如き昨年に比し約3割の増加なり」と(大阪朝日新聞)。不景気により財布の紐がきつくなるのは昔も今も同じようである。

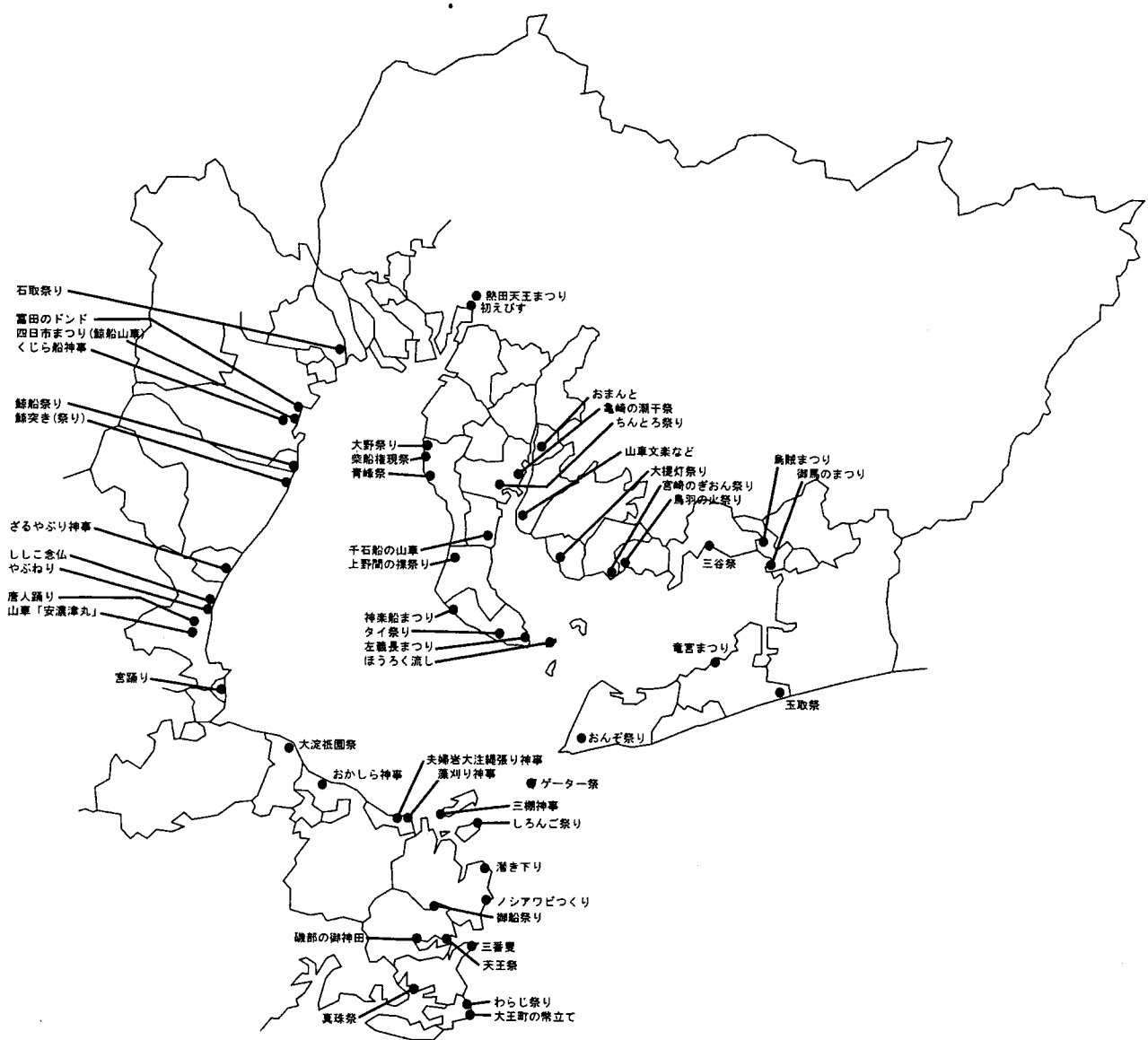
1-2-2. 畏敬の伊勢湾

伊勢湾は、このように私たちに豊かな恵みと癒しを与え、時に脅威を与えてきました。私たちの先人はこれを「自然の摂理」として受け入れ、伊勢湾を畏れ、敬ってきました。

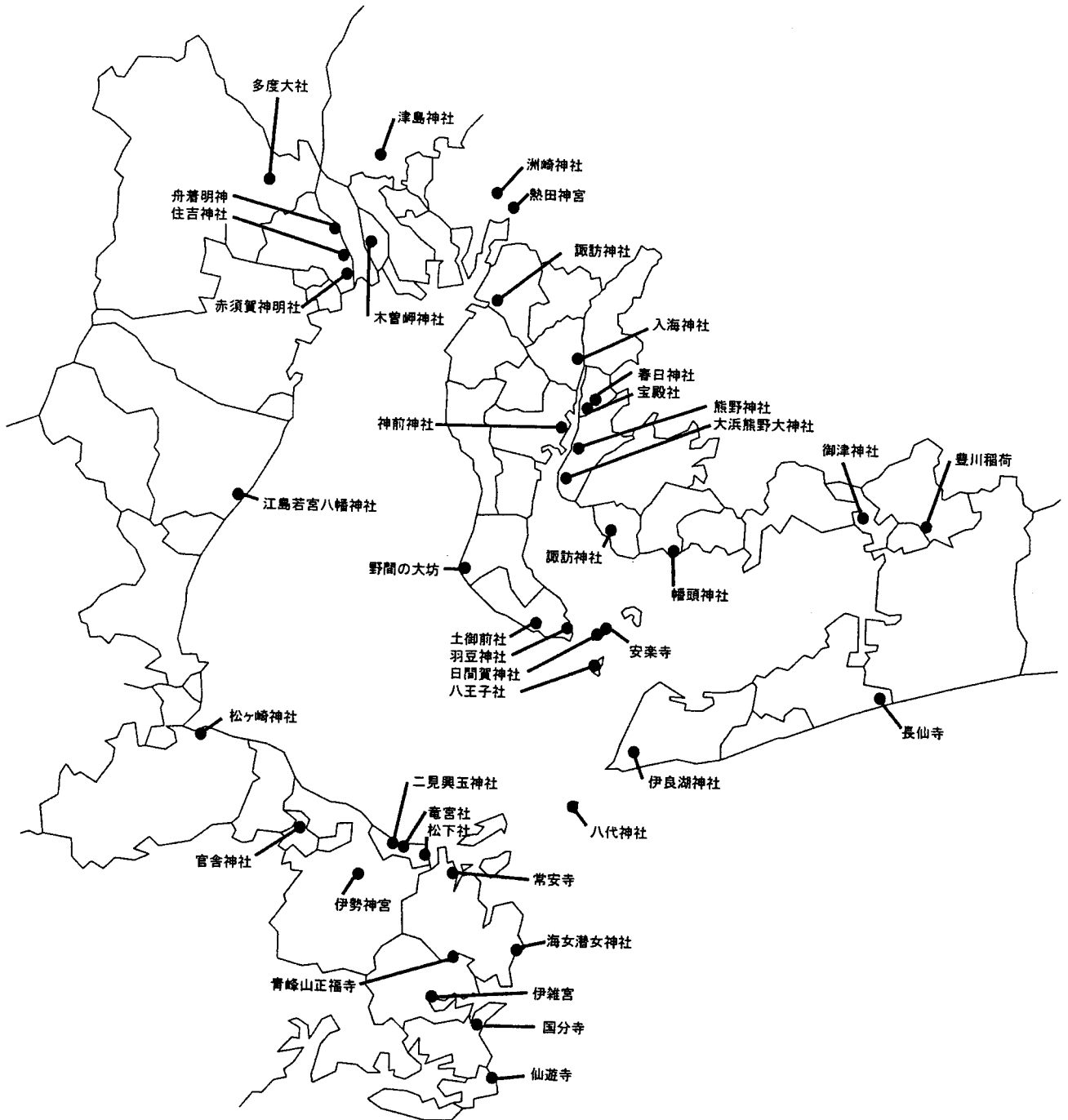
そうした思いが、多くの祭事、民話、伝承などとして今に伝えられ、また、歌、絵画、文学として表現されてきました。

しかし、伊勢湾との関わりが少なくなるにつれて、実感をもって伊勢湾への畏敬の念を私たちの次世代に伝えにくくなっています。

生活の場だけではなく、信仰の対象としても伊勢湾はとらえられ、海との関わりを示す祭り、神社、寺、山などが数多く残っている。



出典：第五港湾建設局他「港湾文化基礎調査報告 伊勢湾・三河湾沿岸部」1994.3
 図. 海の祭り(祭り・神事など)



出典：第五港湾建設局他『港湾文化基礎調査報告 伊勢湾・三河湾沿岸部』1994.3
 図. 海の祭り(祭りの対象の神社、寺、山など)

万葉集と伊勢湾

『万葉集』にも、伊勢湾やその周辺を取り上げたものが少なくない。

- 「伊勢の海の磯もとどろに寄せる浪恐ろしく人に恋ひわたるかも」(巻4)
- 「伊勢の海ゆ鳴き来る鶴の音どろも君しきこさば吾恋ひめやも」(巻11)
- 「伊勢の白水郎(あま)の朝な夕なに潜くとふ鮑(あわび)の貝の片思ひにして」(巻11)

このように、『万葉集』にみる「伊勢の海」は、湾内ばかりか志摩一帯を含んでいるが、なぜか恋の歌ばかりである。万葉の歌人たちにとって、伊勢の海とは、恋こがれる存在であったのだろう。(出典：伊勢湾研究会編『伊勢・三河湾再生のシナリオ ― 海と人間の共生を求めて ―』1995.6)

平家物語と伊勢湾

平家物語の中に(巻第一第二句「三台上祿」、平清盛が安濃津から船で熊野詣をする際に、船に鱸(スズキ)が飛び込んだことを瑞祥として喜んだという故事が載せられている。しかし、その後の平家一族は「おごれるものは久しからず」で壇の浦の合戦で滅亡することになる。因みに平清盛の法名は「浄海」。

徳川家康と伊勢湾

本能寺の変の際、堺にいた家康は伊賀を經由して白子(鈴鹿市)から船で三河にとって返したといわれている(この他に長太浦渡海説、四日市渡海説がある)。この時の白子の人の協力もあってか、元和5年(1619年)に徳川紀州藩に組み込まれ、寛永11年(1634年)には白子に約5万石を支配する郡奉行所(のち代官所)が設置されると、紀州藩国米の港として保護され、同じ紀州藩松阪の江戸店持伊勢商人の台頭とともに、白子積荷問屋、白子回船仲間が作られ、伊勢商人の指定積荷港として急速な発展を遂げることになる。(参考：鈴鹿市史)

海に関わる諺

『海(ウミ)の物(モノ)とも山(ヤマ)の物(モノ)ともつかない』

将来どのようなになるか、全く見当がつかないこと。

『井の中の蛙(カエル)大海を知らず』

井戸の中に住む蛙(カエル)は、その井戸のほかには大きい海があることを知らないでいる。自分の周りの、ごく限られた範囲のことしか考えない、見聞の狭いこと。世間知らず。

『河海(カハ)は細流(サイリュウ)を択(イ)ばず』

大人物になるには、度量広く、どんな種類の人でもえり好みをしないで、自分の仲間に入れなければならない、という意。川や海はどんな小さい流れもいとわずに包容するから、大きな川や海となることができるのである。

1-3. 生産財として

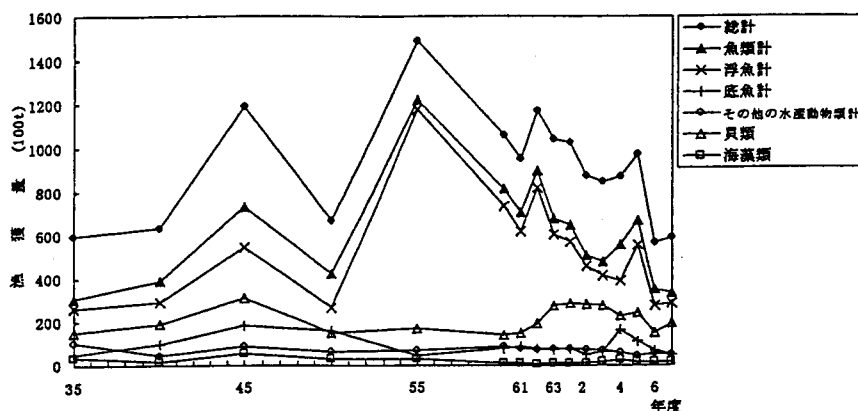
伊勢湾と私たちの営みについて考えてみましょう。

1-3-1. ^{すなど} 漁りの伊勢湾

「海の幸」を求めて、古くから漁業が営まれ、様々な漁法が工夫されてきました。漁業は私たちに貴重な食糧源のひとつを供給しています。しかも、漁業資源は、適正に管理することで持続可能な国産資源ともなります。

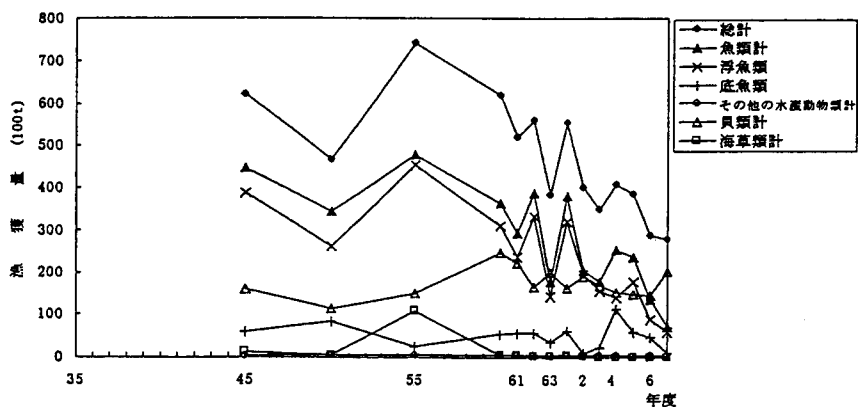
また、伊勢湾の富栄養化の原因である有機物や栄養塩（窒素、リンなど）が湾内の食物連鎖を通じて「海の幸」となり、私たちの食糧として消費（湾外に還元）されることにより、富栄養化が抑制されるといった一定の役割も漁業は果たしていると言えます。

しかし、漁業後継者の不足や漁業従事者の高齢化などにより、現在の漁業をとりまく経営環境は非常に厳しくなっています。また、現状のように漁業資源が減少している中で、多様な生態系を維持していくためには、資源を管理しながら獲るいわゆる「資源管理型漁業」をめざしていくことが重要となっています。



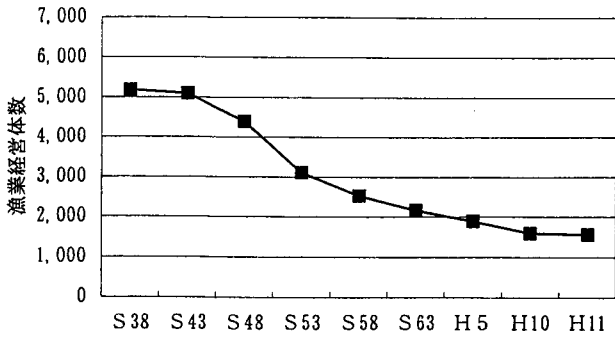
年間漁獲高は、平成7年度で愛知県6万トン、三重県3万トン、愛知県では昭和55年度をピークに減少、三重県でも同様の傾向にある。

資料：愛知県農林統計協会『愛知農林水産統計年表』より作成(1962～1997)
図. 愛知県の魚種別漁獲量の変化(全県ベース)

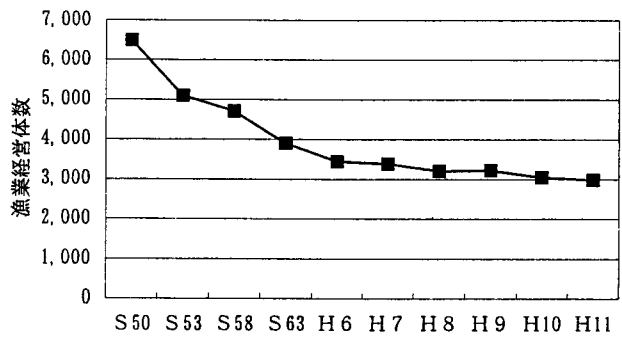


注) 伊勢湾海区の数値
資料：三重県農林統計協会『三重農林水産統計年表』より作成(1962～1997)
図. 三重県の魚種別漁獲量の変化(伊勢湾海区)

漁業経営体数(平成11年度)は、愛知県が2,983、三重県(伊勢湾海区)が1,565で、近年、漸減している。

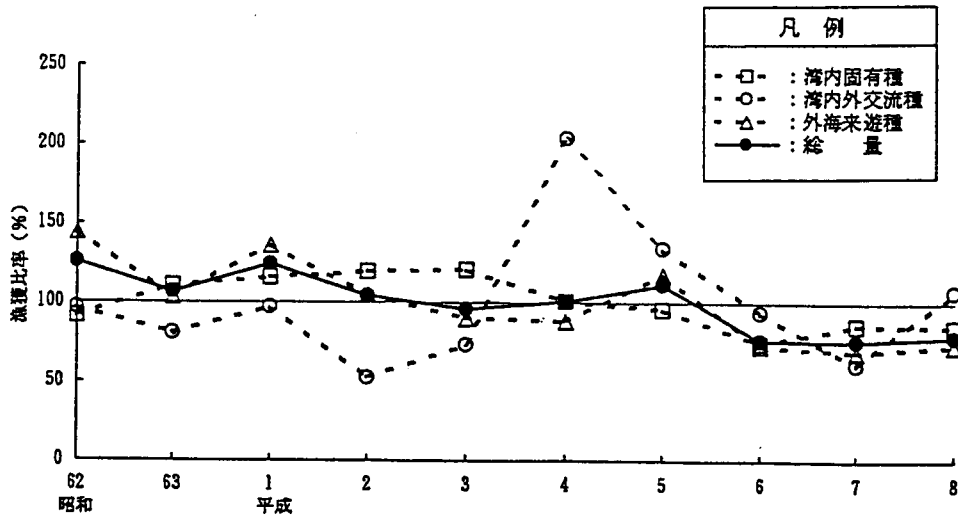


注) 三重県は伊勢湾海区
資料: 東海農政局「三重農林水産統計年報」より
図. 伊勢湾の経年別漁業経営体数の変化 (三重県)



注) 愛知県は全県ベース
資料: 東海農政局「愛知農林水産統計年報」より
図. 伊勢湾の経年別漁業経営体数の変化 (愛知県)

漁業生物の生活史別にみると、湾内固有種は漸減傾向にある。



出典: 中部国際空港圏地「中部国際空港建設事業及び空港島地域開発用地埋立造成事業に関する環境影響評価書」1999.6
図. 伊勢湾における漁業生物の生活史別漁獲量の経年変化

ステップアップコーナー

漁業権

漁業法に基づき、特定の水面において排他的に漁業を営む権利で、区域と漁業権魚種と時期を定め、知事の免許により設定されている。大きく分けて共同漁業権、区画漁業権、定置漁業権の3つの漁業権がある。

「共同漁業権」は一定の水面を共同に利用して営む権利で、魚種・規模・漁法等によって1種から5種まで規定されている。「区画漁業権」は養殖業を営む権利で、経営形態によって1種から3種に分類されている。「定置漁業権」は、一般に身網の高さが27m以上の定置網と、北海道でサケを主体とする定置網が対象となる。(参考：大阪湾新社会基盤研究会編『海域環境創造事典改訂版』1997.3)

入浜権

全ての人が海岸に自由に入り、海水浴や釣りなどを楽しむ権利で、環境権の一部として主張されている。これは、アメリカの沿岸域管理の文脈で、公的に所有された海辺に、市民が物理的に到達できる法的権利として「パブリックアクセス」の概念がこれに近いものといえる。

タンパク質の供給源

いまでも日本人は摂取動物タンパク質の40%を魚介類からとっており、深く食生活に根を下ろしている。最近では、制ガン作用や肥満防止、高血圧の予防など健康上の理由から魚介類を好んで食べる先進国の人々が増加の傾向にあると言われている。日本でも高齢層の魚介・藻類への志向は相当に高い。(出典：伊勢湾研究会編『伊勢・三河湾再生のシナリオ — 海と人間の共生を求めて —』1995.6)

食文化の源

海産魚介類は、養殖魚類を除き、食糧としての安全性において信頼できる。いまや世界の海から1億トンを超える漁業生産があり、先進国はもとより発展途上国も必死に魚介類を求めている。それは陸上での動物性タンパク質供給に限界のあること、土地と餌料という大きな生産コストのかかることを、世界各国が知っているからである。海産魚介類に恵まれた日本は、原点に戻って、その重要性和可能性を見直すべきである。自国の海からの漁業生産物を人間の積極的な生命維持食糧源として認識すべきである。(出典：伊勢湾研究会編『伊勢・三河湾再生のシナリオ — 海と人間の共生を求めて —』1995.6)

豆知識コーナー

「漁」という漢字

魚(うお・すなどる)にさんずい(水)を加えて、「すなどる」意に用いる。「リョウ」は、国語で猟(リョウ)と混同した通俗音と解字される。その意味は、魚や貝などをとることを示す。また、「漁民の森」に関連して「漁樵」(ギョシヨウ)という熟語があり、①魚をとることと、木を切ること。②漁夫ときこり。転じて、名利(ミョウリ)を離れて民間に暮らすことを示す。(参考：旺文社漢和辞典改訂新版,1989)。なお、「すなどり」の語源は「ス(渚)ナ(魚)トリ(捕る)」とされている。(参考：日本語大辞典/松岡静雄編)

阿漕平治(あこぎへいじ)の伝説

阿漕浦(あこぎうら)は、伊勢神宮に献上する魚を捕るための専用の場所であり、禁漁区であった。親孝行であった漁夫平治は「矢柄(やがら)」という魚が母の病気によく効く薬になると聞き、夜になると矢柄を捕りに阿漕浦に出かけた。捕った矢柄を母に食べさせ、病気が治るのを楽しみにしていたが、ある風の強い日に平治は自分の名前が書いてある笠を浜に置き忘れたために捕らえられてしまい、法により、簀巻(すまき)にされて阿漕浦の沖深く沈められてしまったという伝説があるが、これは謡曲、浄瑠璃、芝居でも有名である。

蛤塚

その手は桑名の焼ハマグリ

桑名の殿様しぐれでお茶漬け

ハマグリといえば桑名、桑名といえばハマグリである。ハマグリは汚れの無い白砂の海底と栄養分があつてはじめて育つ。ハマグリ“涌く”桑名の海がいかにもすばらしい海であったことか。専正寺の門を入ったところに、ハマグリ供養の蛤塚がある。当時、ここがまだ漁村で厚く地面がハマグリ“殻”で覆われていた文政6年(1823年)に、谷某が供養の意を込めて建てたと伝える。(海の博物館 石原義剛著「伊勢湾 海の祭りと港の歴史を歩く」より)

1-3-2. 交易の伊勢湾

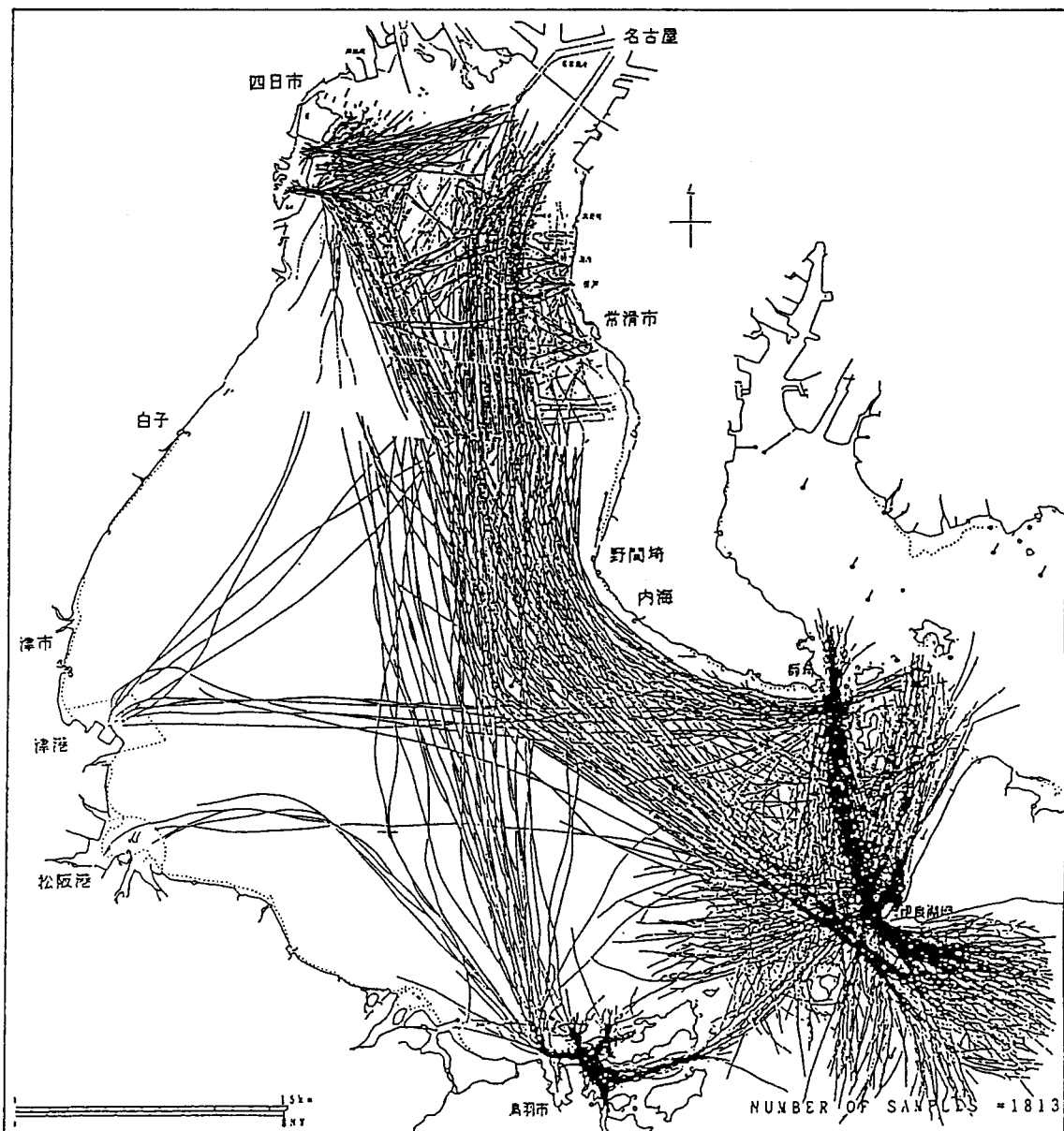
東西日本の接点に位置し、波の穏やかな伊勢湾では、古くから海上交通の要衝として港が発展してきました。その港を中心に人と物資が集まり、町が作られ、賑わいを見せてきました。

今日においても、伊勢湾は日本の産業技術の発展に大きく寄与している伊勢湾流域の物流・交流基盤として大きな役割を担っています。更に今後、経済のグローバル化の進展などを踏まえ、より高度な港湾機能の整備が求められています。

また、環伊勢湾地域が我が国の代表的な産業技術の中核圏域として発展していくためには、広域的・国際的な高速交通ネットワークの強化を図ることが求められています。

しかし、港湾整備等の過程で多くの埋立が行われてきたのも事実です。

伊勢湾（狭義）を航行する船舶は、大部分が湾東部を航行しており、特に知多半島の師崎と渥美半島の伊良湖岬間を航行する船舶数が極めて多い。

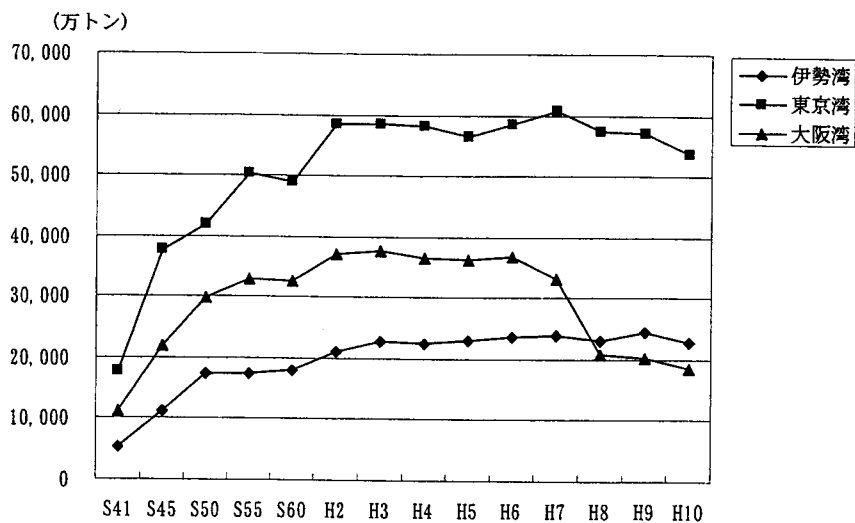


*1: 全船舶、0600時から1800時の12時間、平成2年8月、平成3年9月の合成

出典：運輸省第五港湾建設局『伊勢湾水域利用計画調査』1991

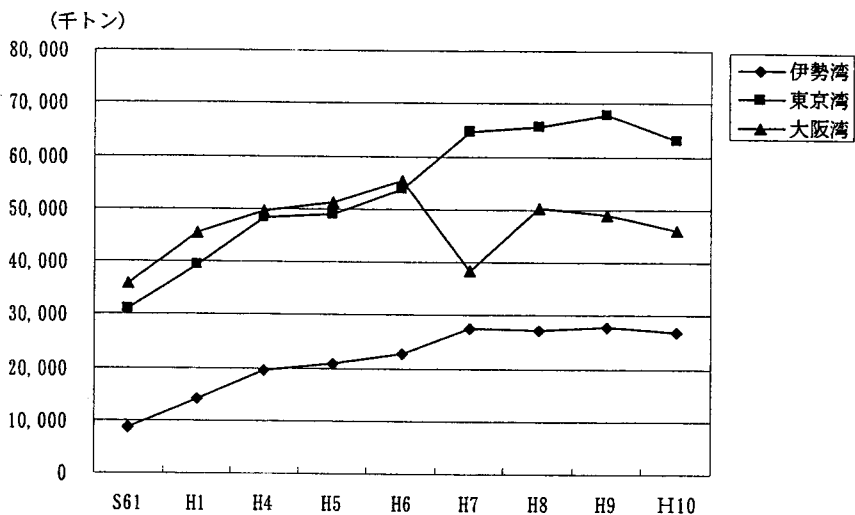
図. 伊勢湾全域における船舶航跡図

東京湾、大阪湾の港湾取扱貨物量と比較すると、伊勢湾では比較的着実な増加を示している。また、特にコンテナ貨物の取扱量の増加が著しい。



注1：伊勢湾は、名古屋港、衣浦港、三河港、四日市港、津松阪港の5港
 注2：東京湾は、千葉港、木更津港、東京港、川崎港、横浜港、横須賀港の6港
 注3：大阪湾は、大阪港、堺泉北港、阪南港、神戸港、尼崎西宮芦屋港の5港
 注4：輸出入貨物は、外航フェリーによる貨物を含む
 注5：内貿は、内航フェリーによる貨物を除く
 資料：運輸省運輸政策局管理部『港湾統計(年報)』

図. 三大湾における港湾取扱量の推移



注1：伊勢湾は、名古屋港、四日市港の2港
 注2：東京湾は、千葉港、東京港、横浜港の3港
 注3：大阪湾は、大阪港、堺泉北港、神戸港の3港
 資料：運輸省運輸政策局管理部『港湾統計(年報)』

図. 三大湾における外貿易コンテナ貨物量の推移

ステップアップコーナー

港湾・漁港

我国には港湾のことを定めている港湾法という法律がある。そして、この法律に基づいて設立された港湾が全国に1,093港ある。この他に、漁港法に基づく漁港は、この適用を受ける漁港が全国で2,945港ある。

■港湾数一覧(1999.12.1現在)

| 区分 | 総数 | 港湾管理者 | | | | 計 | 56条港湾 |
|------------|-------|-------|-----|-----|--------|-------|-------|
| | | 都道府県 | 市町村 | 港務局 | 一部事務組合 | | |
| 重要港湾 | 134 | 101 | 27 | 1 | 5 | 134 | - |
| (うち特定重要港湾) | (21) | (10) | (8) | (-) | (3) | (21) | (-) |
| 地方港湾 | 959 | 523 | 368 | - | - | 891 | 68 |
| 計 | 1,093 | 624 | 395 | 1 | 5 | 1,025 | 68 |
| (うち避難港) | (35) | (29) | (6) | (-) | (-) | (-) | (-) |

○特定重要港湾：重要港湾のうち外国貿易の増進のため特に重要な港湾

○重要港湾：国の利害に重大な関係を有する港湾

○地方港湾：重要港湾以外の港湾

○避難港：暴風雨に際し小型船舶が避難するのに指定された港湾

○56条港湾：港湾区域を持たない港湾

資料：運輸省港湾局管理課調べ

注1) 東京都の洞輪沢港は避難港指定を受けているが、管理者未成立であり、かつ56条港湾ではないので本表より削除

注2) 地方港湾の総数欄959港には56条港湾を加えている

■漁港の分類

| 区分 | 総数 |
|---------|---------------------------------------|
| 第1種漁港 | 主に地元の漁船が利用するもの |
| 第2種漁港 | 第1種漁港よりも利用範囲が広く、近隣漁港の漁船も利用するもの |
| 第3種漁港 | 全国の漁船によって利用されるもの |
| 特定第3種漁港 | 第3種漁港のうち水産業の振興上特に重要な漁港で、法令によって定められたもの |
| 第4種漁港 | 離島その他辺地において、漁場の開発、漁船の避難上特に重要なもの |

資料：漁港法

パナマックス船とオーバーパナマックス船

パナマックス船とは、パナマ運河を航行することができる最も大型の船舶(最大船幅は32.31m)のこと。5～8万t級の船舶がこれに相当する。Panamaとmaximumの合成語。タンカーに限らず、撤積船、鉱石船、コンテナ船などにも用いられる。なお、この条件を超える大型コンテナ船をオーバーパナマックス船という。今後、伊勢湾の特定重要港湾等が多目的外貿埠頭を備えた国際流通港湾として発展していくためには、これらの大型船に対応する-14m岸壁をもつターミナルの整備が望まれている。

乙仲費用

港湾において、本船から荷下ろしし、通関手続きを行い、トラックに積み込むまでの費用のこと。第二次世界大戦中の戦時統制下で制定された海運組合法において、「定期船の貨物の仲立を業とする者」を乙種仲立業と定義していたため、一般に港湾運送者のことを乙仲と呼んだことに由来する。また、海貨業者と呼ぶこともある。

豆知識コーナー

大黒屋光太夫と伊勢湾

日本とロシアとの国際文化交流の先駆者であり、井上靖の小説『おろしや国酔夢譚』の主人公である大黒屋光太夫は、亀山藩領南若松村(現三重県鈴鹿市南若松町)に生まれた。天明2年光太夫は船頭として、伊勢白子の港から江戸に向けて船出した。そして、17人の乗組員誰一人として予想もしなかった10年のロシア漂流を余儀なくされ、その際、ロシアの文化に触れることとなった。光太夫が漂泊の旅の中で覚え知ったロシア語、知り得たロシア、ヨーロッパの情報等は開国への足音が忍び寄り日本にきわめて大きな影響をもたらしたと考えられる。

稲葉三右衛門と四日市港

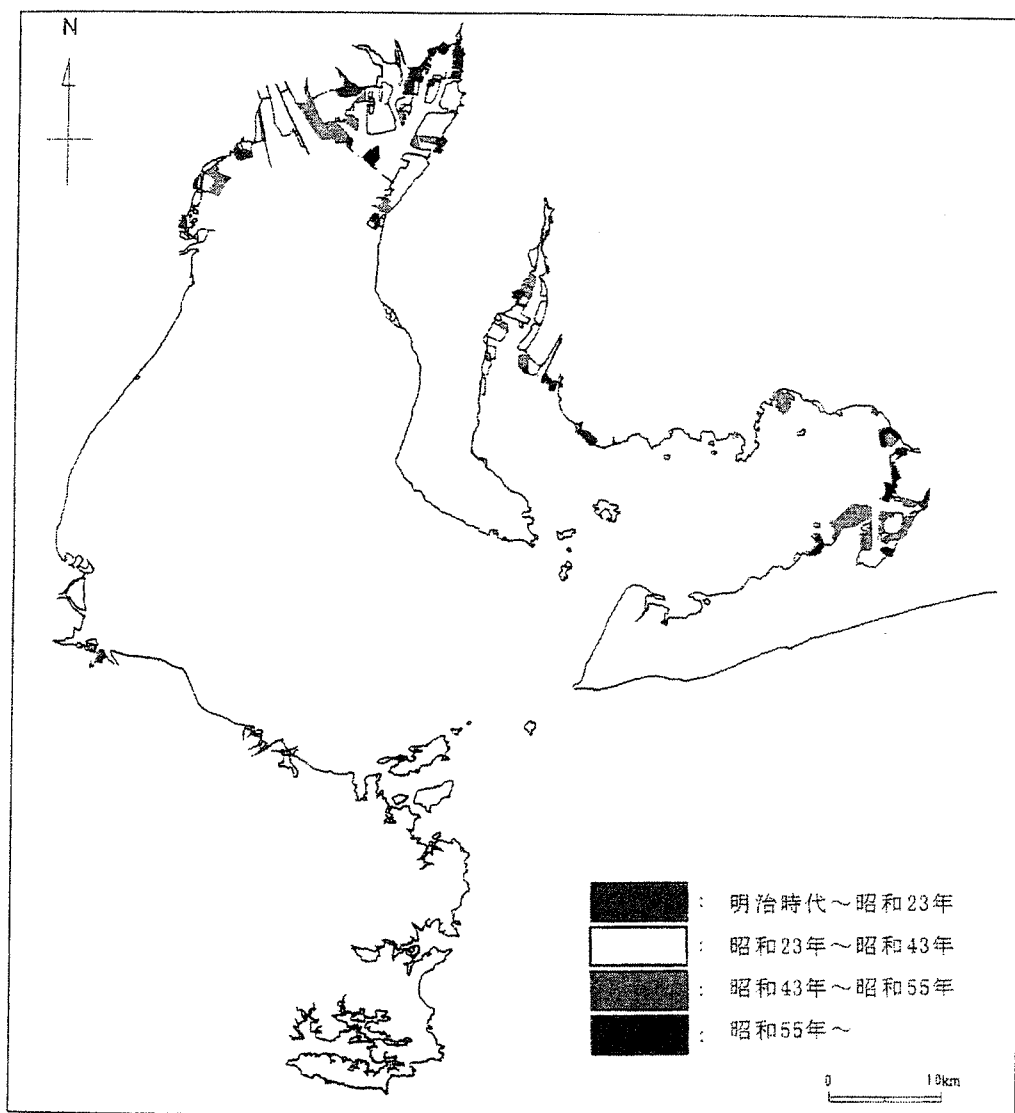
昨年に開港100周年を迎えた四日市港の歴史は稲葉三右衛門という人を抜きにして語るができない。もともと肥料商、和船の間屋を営んでいたが、私財を投げ打って波止場等の建設に打ち込み、明治17年に現在は旧港と呼ばれる港を完成させた。その後、四日市港は明治22年に特別輸出港、同30年には特別輸出入港、さらに同32年に開港場の指定を受け、近代港湾として発展していくことになる。その功績を称え、JR四日市駅前に銅像が立っている。また、稲葉町という地名も残されている。(参考：大林、西川著「三重県の百年」1993.1)

1-3-3. 埋立の伊勢湾

明治時代以降、欧米先進国にキャッチアップする（追いつく）ために工業を導入し、経済の効率性を追求してきた過程で、陸域に比べ低コストで利害関係が比較的複雑でなかった海域、特に浅い沿岸海域を埋立て、土地を造成し、港湾整備や様々な産業を誘致し、経済を発展しようとしてきました。伊勢湾でも、広大な面積の埋立が行われ、臨海工業地帯が形成され、地域経済の発展が図られてきました。

その一方で、埋立によって、砂浜や干潟という私たちが癒してくれた「原風景」が失われただけでなく、それらが有していた「自然の浄化能力」も同時に失われてしまい、伊勢湾の水質や生態系に大きなダメージを与えてきました。

伊勢湾にはまだまだ多くの「自然」が残されています。環境問題に対する人々の意識が高まるにつれて、砂浜や干潟等の重要性が再認識されつつあり、それらを保全し、再生しようとする活動が活発になってきています。



資料：第五港湾建設局資料より
図．伊勢湾における埋立の変遷

ステップアップコーナー

沿岸利用優先の原則

主に米国で、沿岸域全体の利用方針を決め、その方針に応じて沿岸域利用を配分するために、海岸域に着目し、①海岸域を何に利用すべきか、②その利用を海岸域の整備・保全・緩衝の各域にどのように配分すべきか、③残りを奥行き方向にどのように展開(management)すべきかについて議論されたものである。

その際、この配分すべき機能を、①海岸にあることが不可欠な利用(開発)、②海岸域にあった方が望ましい利用(開発)、③海岸にあってもなくてもどちらでも良い利用(開発)、④海岸にあってはならない利用(開発)と優先順位をつけている。(参考：都市環境研究会「都市とウォーターフロント」、染谷昭夫著「沿岸域計画の視点」)

これは可住地面積が広い欧米先進国とは異なり、少ない可住地面積を稠密に利用してきた日本においては、この原則をそのまま当てはめることが可能であるかについては議論が必要である。

公有水面埋立法(大正10年制定、平成2年改正)

公有水面の適正かつ合理的な利用を図るため、自然環境の保全、公害の防止、埋立地の権利移転又は利用の適正化等の見地から、その埋立に関する規制を定めている。なお、この法律で「公有水面」とは、河、海、湖、沼、その他の公共の用に供する水流又は水面で国の所有に属するものをいう。

同法において、埋立をしようとしている者は、知事の免許(埋立免許)を受けなければならない(法第2条)とし、その際の免許基準としては、①国土利用上適正且つ合理的なること、②環境保全上及び災害防止に十分配慮すること、③埋立地の用途が土地利用又は環境保全に関する国又は地方公共団体の法律に基づく計画に違背しないこと、④埋立地の用途に照らして公共施設の配置及び規模が適正なこと、⑤埋立地を他人に譲渡し又は他人に使用させることを主たる目的とした埋立は、出願人が地方公共団体が政令で定める者であり、かつ埋立地の処分方法及び予定対価の額が適正なこと、⑥出願人が埋立てを遂行するに足りる資力及び信用を有することが、条件として定められている。

豆知識コーナー

水に関わる諺

『水が合わない』

その土地の人達の気質や自分の属している組織などの体質が自分とは合わず、うまくいかない様子。

『水清ければ魚棲まず』

あまりに清廉潔白すぎると、人に親しまれないたとえ。水があまり清らかに澄みすぎると魚が住みつかない。人も潔白厳格にすぎて人を許さないと、人が寄りつかないで孤立する意。

『水心あれば魚心あり』

そちらに魚になる心があれば、こちらあなたも住みよいような水になる心を持ってよい。何事も先方の出方次第で、相手が好意を示してくれれば、こちら好意を示そう、という意。

『水に流す』

今までのいざこざなどをすべて無かったことにして、こだわらないことにする。

『水の泡になる』

それまでの努力や苦労などがいっさい無駄になる。

『水は方円(わが)の器(うつ)に随(したが)う』

人は、交友や環境によって善くも悪くもなるたとえ。水には固有の形はなく、四角な器に入れれば四角に、円い器に入れれば円くなる。

『水も漏らさぬ』

(一)警戒が厳重で、少しのすきもない様子。(二)非常に親密な間柄で、他人が割って入る余地がない様子。

『水を差す』

(一)仲のいい二人をわざと仲たがいをさせるように仕向ける。(二)途中でじゃまをして、何かをし続ける気をなくさせる。

『水を向ける』

それとなくほのめかして、相手に関心を持たせようとする。

2. 伊勢湾再生の意義

現在から未来へ、伊勢湾と私たちとの関わりについて考えてみましょう。

2-1. いま、なぜ伊勢湾なのか

いま、なぜ伊勢湾を問題にしなければならないかについて考えてみましょう。

2-1-1. 終着駅「伊勢湾」

降雨が地表面や土壌中を通り河川水・地下水として海に流入し、その過程で蒸発によって大気中に環っていくという「自然の水循環」の中で、伊勢湾は、河川水及び地下水中に含まれる伊勢湾流域の汚濁物質の「終着駅」となっています。私たちはこの水循環の過程で飲料水、農業用水、工業用水などとして多様な形で利用し、その一方で様々な負荷を加え、河川等を通じて伊勢湾へと流しています。そうした結果が現在の伊勢湾の水質に反映しています。

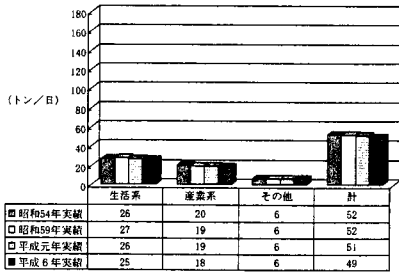
また、水とともに流れる土砂の終着駅でもあります。この土砂についても、私たちはダムや堰を作って塞き止めたり、採取して建材などに使用したりすることにより、一部の沿岸海域では、自然の土砂の供給が阻害され、それによる砂浜の侵食などの問題が顕在化している海域があります。

更に、水や風に運ばれるゴミの終着駅でもあります。このようなゴミは、船舶の安全航行や漁業生産活動に支障をきたすだけでなく、海岸に打ち上げられて海岸景観を悪化させたり、海底へ沈降・堆積し、また、餌と間違えて誤食するなどにより海生生物に悪影響を与えています。本来、伊勢湾はゴミ捨て場ではないはずです。

このことを言い換えれば、伊勢湾の水質や底質、生態系は、私たち人間の営み、生きざまを映し出している「鏡」とも言えます。私たちは、人間関係において「水に流す」という素晴らしい文化をもっていますが、水循環との関わり、そしてその全てが集約されている伊勢湾との関わりにおいては、その考え方は慎まなければなりません。

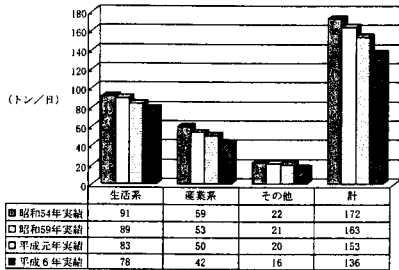
(注)「自然の水循環」では伊勢湾と外洋との水循環などがありますが、ここでは人間の手が及ぶ範囲を象徴的に捉えて「終着駅」伊勢湾という表現を使用しました。

<三重県>

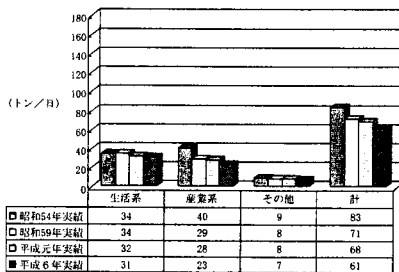


伊勢湾(広義)におけるCOD発生源別発生負荷量(平成6年度)では、生活系134 t/日、産業系83 t/日、その他系29 t/日となっている。愛知県が136 t/日と多く、三重県の約2.8倍、岐阜県の2.2倍に相当する。

<愛知県>



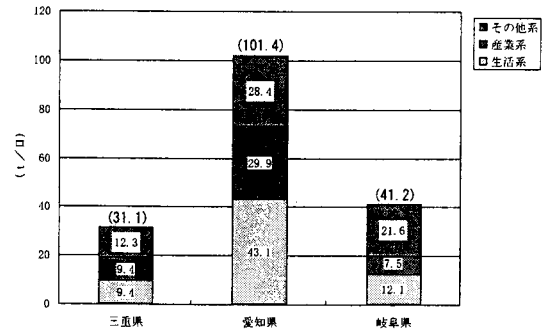
<岐阜県>



資料：各県調べ

図. 伊勢湾におけるCOD発生源別発生負荷量の推移

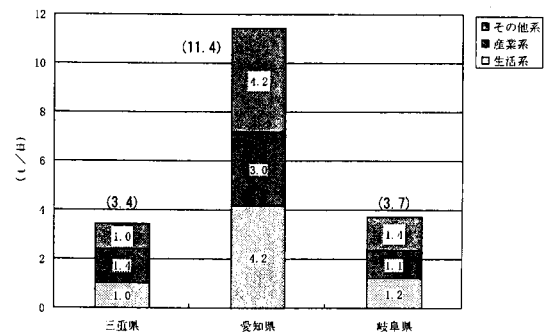
東海3県における窒素の発生源別発生負荷量は、平成6年度実績で愛知県が101.4 t/日と多く、三重県の約3.3倍、岐阜県の約2.5倍に相当する。



資料：環境庁『平成7年度 発生負荷量等算定調査報告書』

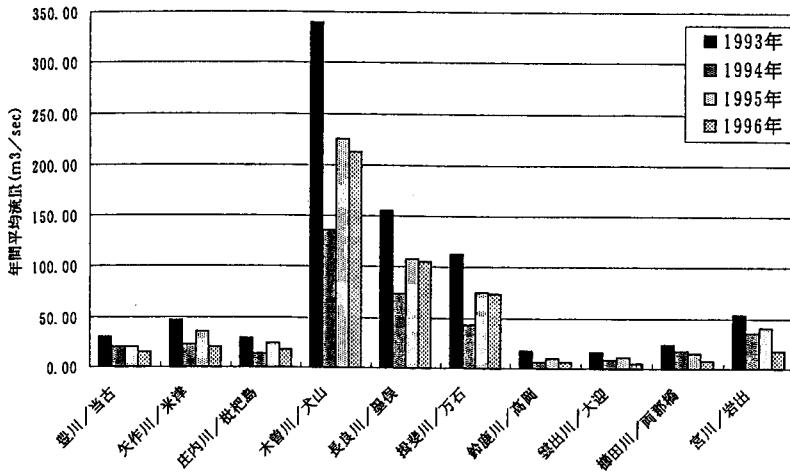
図. 伊勢湾における窒素の発生源別発生負荷量(平成6年度実績・系列)

東海3県におけるリンの発生源別発生負荷量は、平成6年度実績で愛知県が11.4 t/日と多く、三重県の約3.3倍、岐阜県の約3.1倍に相当する。



資料：環境庁『平成7年度 発生負荷量等算定調査報告書』

図. 伊勢湾におけるリンの発生源別発生負荷量(平成6年度実績・系列)

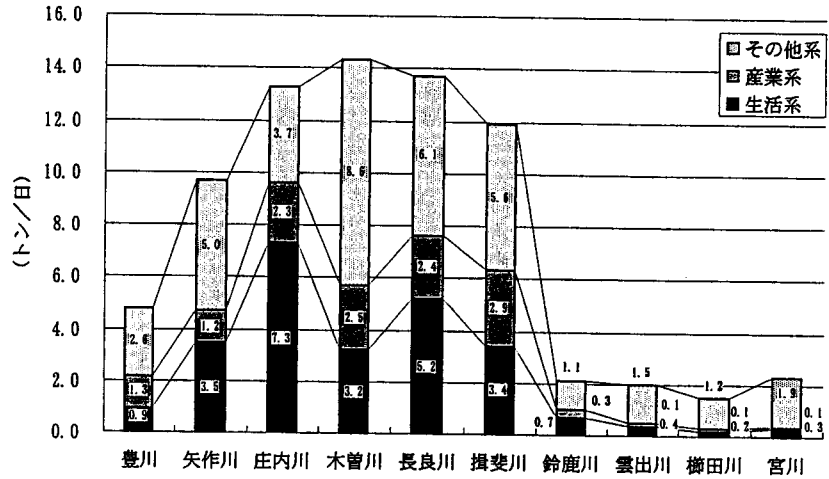


木曾川、長良川、揖斐川の流量が多い。

資料：流量年表より

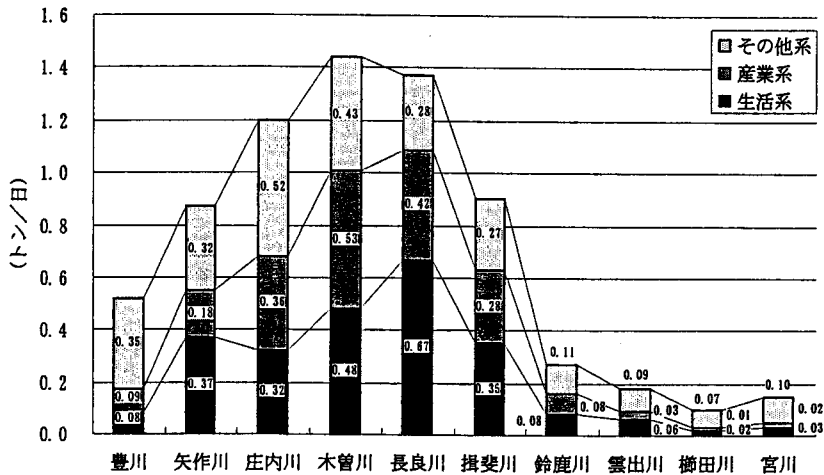
図. 伊勢湾に流入する主要10河川の年間平均流量の推移

伊勢湾(狭義)へは木曾三川及び庄内川、三河湾へは矢作川からの窒素の流入負荷量が多い。その内訳は、殆どどの河川でその他系のウエイトが高くなっている。



資料：環境庁『平成7年度 発生負荷量等算定調査報告書』

図. 伊勢湾に流入する主要河川の窒素の負荷量 (平成6年度)



資料：環境庁『平成7年度 発生負荷量等算定調査報告書』

図. 伊勢湾に流入する主要河川のリンの負荷量 (平成6年度)

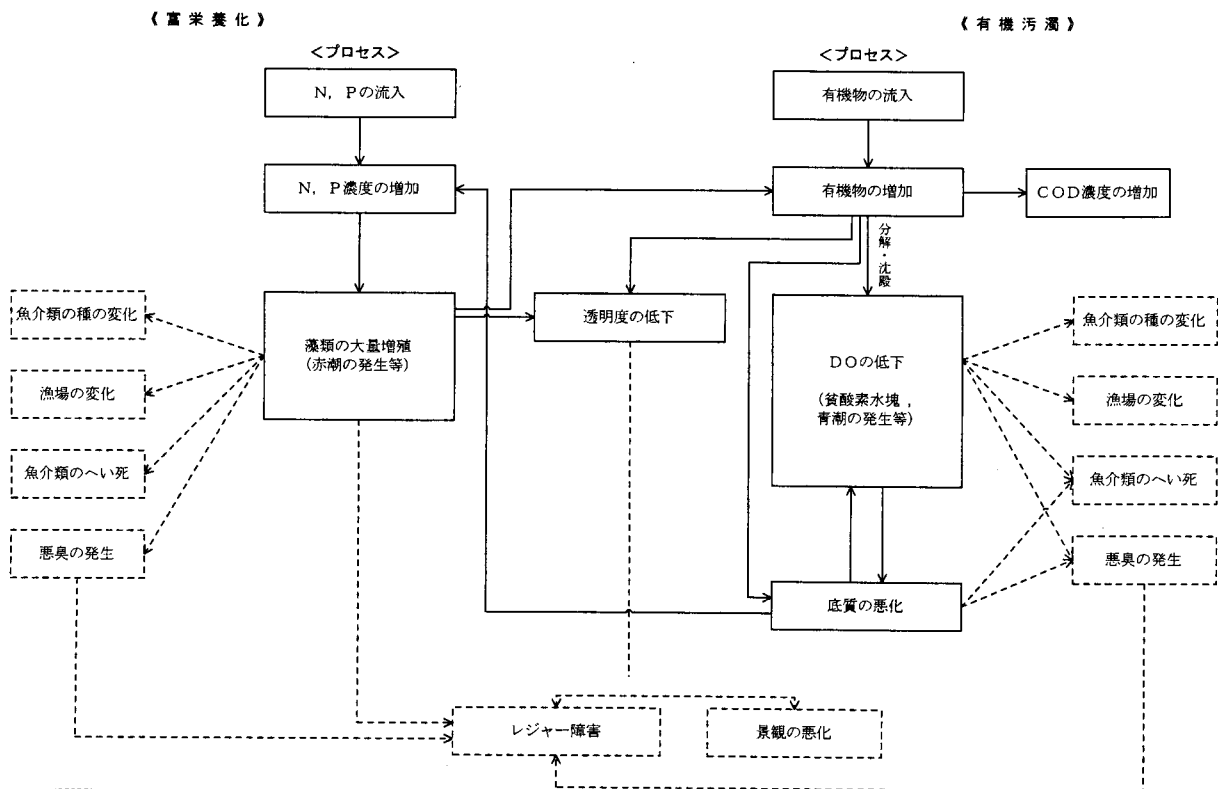
伊勢湾(狭義)へは木曾三川及び庄内川、三河湾へは矢作川からのリンの流入負荷量が多い。その内訳は、生活系・産業系・その他系ともに類似している。

CODとBOD

COD (化学的酸素要求量)は、有機物などによる水質汚濁の程度を示すもので、酸化剤(過マンガン酸カリウム)を加えて水中の有機物と反応(酸化)させたときに消費する酸素量を濃度で表した値のこと。数値が高いほど汚れが大きいことを示す。

BOD (生物化学的酸素要求量)は、特に河川水の汚れを調べる際に用いられる指標であり、①河川水をビンに入れ、きつく蓋をする、②すると、ビンの中では水の中の汚れを栄養源として微生物が呼吸して、酸素を消費する、③汚れがひどいほど微生物の呼吸が活発になり、ビンの中で消費される酸素の量は増える。BODとは、ビンにつめた水を20℃で5日間放置したとき、どのくらい酸素が消費されたかを示す値で、数値が高いほど水の汚れがひどいことを示す。

富栄養化と有機汚濁による利水障害発生に至るプロセスの概念



注1: []は、利水障害を表す。
 注2: 本図は、簡略化のため図中の各現象について、その原因を全て列挙してはいない。
 注3: 矢印については、直接利水障害につながるものを点線で、それ以外を実線で示したが、実線で結ばれた現象の関係が同一であることを意味するものではない。
 また、有機物にはN、Pが含まれているので、「有機物の流入」の一部は「N、Pの流入」であるが、繁雑になるのを避けるため矢印で結ぶことはしていない。

(出典：環境庁水環境研究会編『内湾・内海の水環境』1996.12)

さまざまな砂防施設

通常の河道を遮断して建設される砂防ダムでは、上下流の魚類の移動や上流から下流への土砂の供給が遮られ、生物生息環境、下流への土砂供給の観点からその改善が求められている。そこで、現在、スリット式、透過型、サンドバイパス、排砂ゲート等による①魚類の上下流移動、②下流域へ土砂の供給を考慮した構造に関する試みが行われている。(参考：(社)日本河川協会資料)

2-1-2. 瀕死の伊勢湾

今、伊勢湾では、「富栄養化問題」、「貧酸素水塊」、「赤潮・青潮」という深刻な問題が起こっています。

私たちの活動によって排出される汚濁物質の多くは河川等を通じて伊勢湾に流入しています。この汚濁物質に含まれる栄養塩類（窒素やリンなど）は生物の栄養として消費されますが、その量が大量になると生物の生産能力が高まり、増殖が進みます。このような状態を「富栄養化」といいます。

海水が富栄養状態になると、植物プランクトンが大量に発生し、それを捕食する動物プランクトン、さらにそれを餌料としている魚類などが大量に発生し、その結果、海水中の酸素が大量に消費されます。また、魚類の捕食を逃れたプランクトンや魚類の糞、死骸は底泥に堆積していきませんが、それを底生生物や細菌が分解するときにも大量の酸素が消費され、海水中に溶けている酸素の濃度が低くなっていきます。とりわけ海水の表層と底層の混合が緩慢になる夏期には海底付近の海水中の酸素濃度が極端に低くなり、底生生物や底生魚の斃死が起こります。このように酸素濃度が極端に低い海水を「貧酸素水塊」といいます。

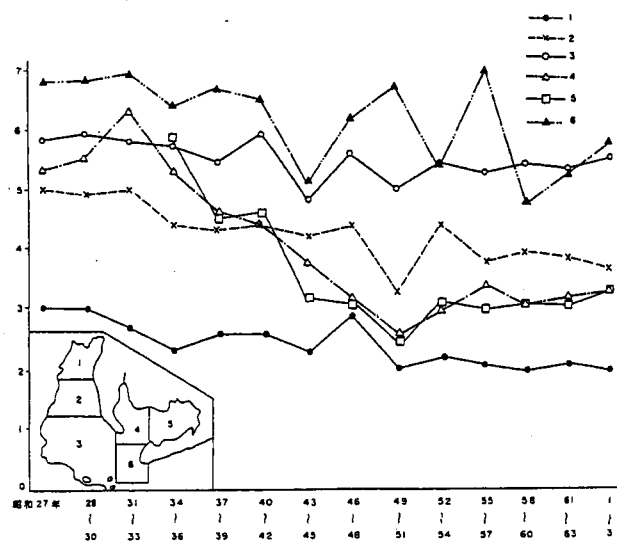
また、海水が富栄養状態になると、気象条件等によっては特定のプランクトンが大量に発生し、海水が主に赤色に変色します。この現象を「赤潮」といいます。

更に、夏期に長期にわたって底層水の貧酸素状態が続くと、海水中で硫化物が生成され、それが潮流や風によって水面近くに湧昇し、硫化水素の発生に伴って海水の色が青く見えることがあります。この現象を「青潮」といいます。

一方で、「化学物質の流入」という問題もクローズアップされています。工業的に生産、使用されている化学物質は約10万種類あるといわれています。私たちは多くの化学物質を活用して生活していますが、これらが伊勢湾に流入・蓄積されると、それが微量であっても、食物連鎖のなかで徐々に濃縮（生物濃縮）され、生物が病気になったり突然変異を起こしたりして生態系を乱すとともに、化学物質が濃縮された魚などを私たち人間が食べることにより私たち自身を蝕むことにも繋がっていきます。

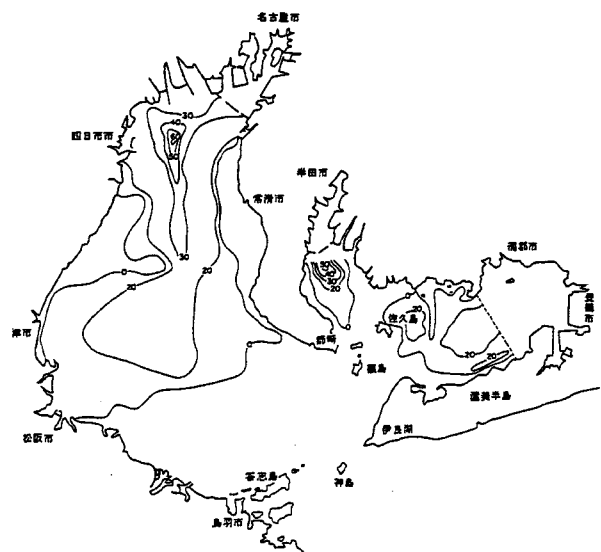
このように私たちの活動は、伊勢湾に対して様々な悪影響を与えています。まさに伊勢湾は、いま、悲鳴をあげている「瀕死」の状態にあります。

伊勢湾の透明度（平成1～3年平均）は、昭和20年代後半と比べると湾全域で低下しており、特に三河湾での低下が著しい。

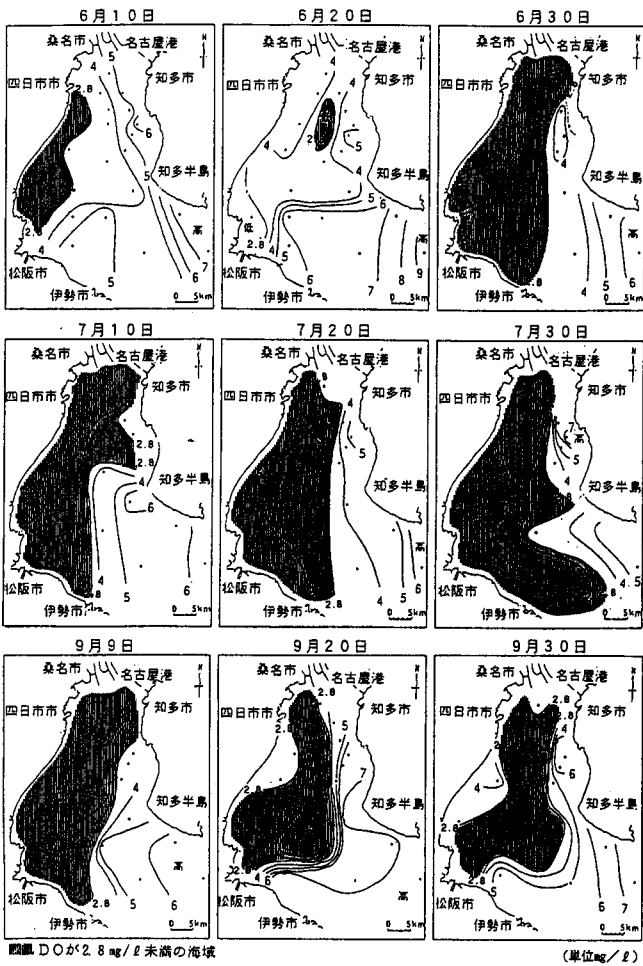


出典：愛知県環境部資料
図. 伊勢湾の各海域における透明度の推移(昭和27年～平成3年)

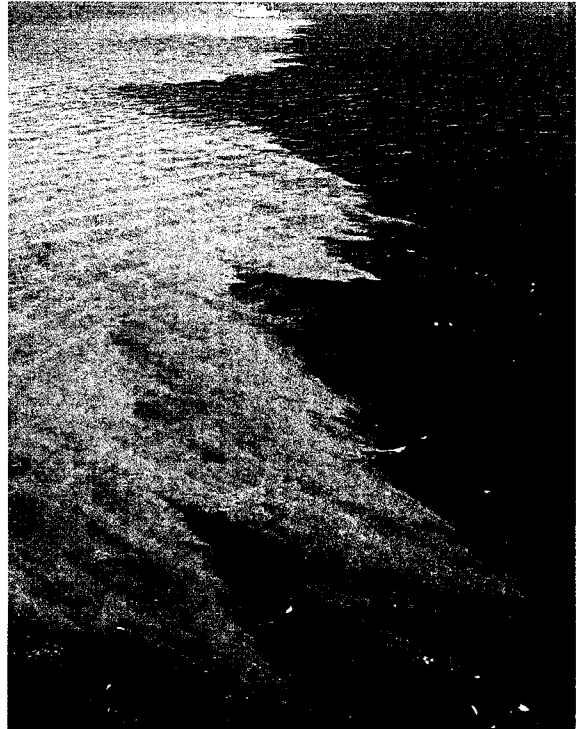
ヘドロは、伊勢湾湾奥部、三河湾湾奥部に多く分布しており、深い所では60 cm近くまで堆積している。



出典：昭和54年度 第五港湾建設局調査
図. ヘドロ厚分布図(単位: cm)

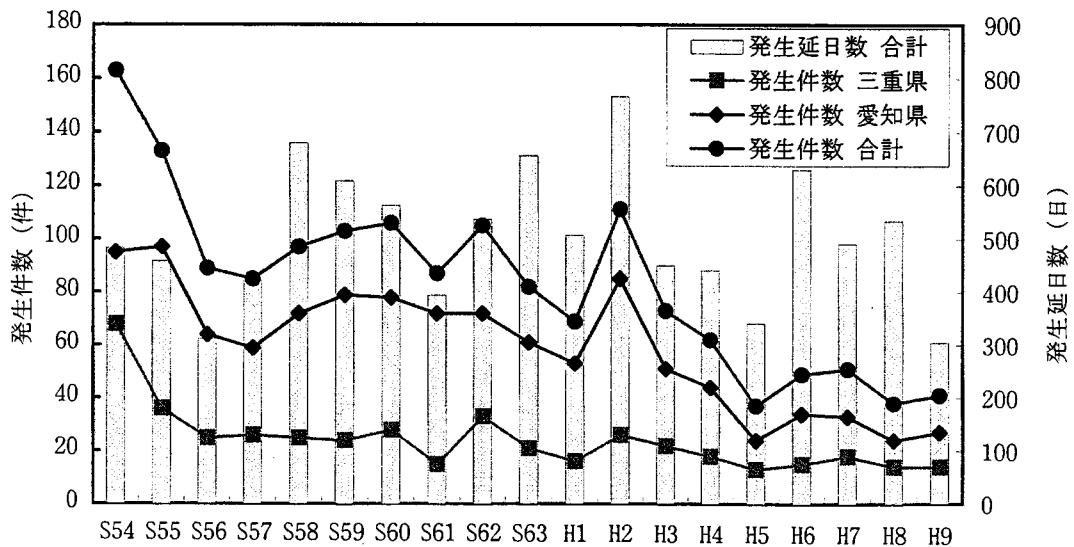


伊勢湾(狭義)の西側から中央部にかけては流動が弱いために、有機物が堆積しやすく、また、上下層の水温や塩分の違いによる二層構造が形成されると上層からの酸素が供給されにくく、有機物の分解時に酸素が消費されることなどから貧酸素水塊が形成され易いと推測される。



提供：中日新聞（2000年5月24日夕刊に掲載）
写真：伊勢湾で発生した大規模な赤潮

伊勢湾における赤潮の発生件数は減少傾向にあるものの、発生延日数は減少傾向とは言えない。



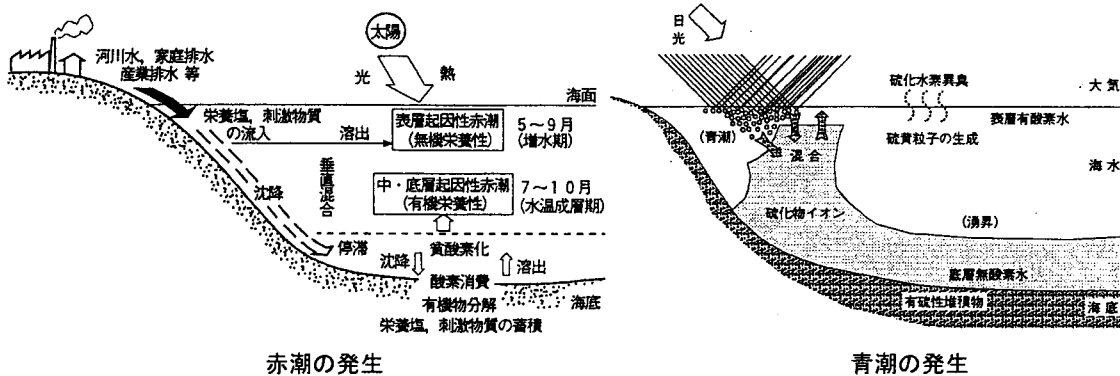
資料：環境庁資料より
図. 伊勢湾における赤潮発生件数

赤潮発生メカニズム

- ① 河川水、家庭排水、産業排水等から栄養塩、植物プランクトンの活性を刺激する物質が流入する。
- ② 初夏～秋にかけて、伊勢湾の海面付近の温度上昇、豊富な太陽エネルギーを得た植物プランクトンが異常発生する。
- ③ 表層赤潮(無機栄養性赤潮)が発生する。
- ④ 表層赤潮の結果、その後、大部分の植物プランクトンは枯死して海底に沈降する。
- ⑤ 沈降したプランクトンが、海底に生息する底生生物及びバクテリアによって分解される。この際、酸素を必要とするため、底層の溶存酸素が低下する。
- ⑥ 別の種類のバクテリア(嫌気性バクテリア)の活性化が起こり、底質の貧酸素化が進み、底泥中に沈殿したプランクトンの死骸に含まれる有機態の窒素、リンが溶出し、それが中層に上昇する。
- ⑦ 中層にこの有機態の栄養塩を食餌とするプランクトンが発生し、これらが異常発生する。
- ⑧ 中層赤潮(有機栄養性赤潮)が発生する。

青潮発生メカニズム

- ① 夏季において、底層の無酸素状態が進行し、底層水中に含まれる硫化物イオンが還元される。
- ② 潮流や風によって起こる鉛直混合で、底層の無酸素水塊が水面に浮上する。
- ③ 表層近くで硫化水素を発生し、この水の色が青く見えることから青潮が発生する。



(資料：大阪湾新社会基盤研究会編『海域環境創造事典改訂版』1997.3)

水質環境基準

環境基本法の規定に基づき、水質保全行政の目標として、人の健康を保護し、及び生活環境を保全するという見地から、達成し維持されることが望ましい基準として、水質環境基準が定められている。この環境基準には、人の健康の保護に関する基準(健康項目)及び生活環境の保全に関する基準(生活環境項目)の2つがあり、特に、生活環境項目については、水域毎にその利用目的に応じて類型をあてはめ、類型に応じた基準値が決定されている。

また、平成5年8月に環境庁が富栄養化対策として、閉鎖性海域の窒素・リンに係る環境基準を設定し、伊勢湾では平成7年2月に環境基準の類型あてはめが行われている。(資料：環境庁編『環境白書平成10年版』1998.6)

表. 生活環境の保全に関する環境基準

| 項目 | 類型 利用目的の 適応性 | A海域 | B海域 | C海域 |
|-----------------|--------------------|--|-----------------------------|------------|
| | | 水産1級 水浴、自然環境保全 及びB以下の欄に 掲げるもの | 水産2級 工業用水及びCの 欄に掲げるもの | 環境保全 |
| 基準値 | | 7.8以上8.3以下 | 7.8以上8.3以下 | 7.0以上8.3以下 |
| 化学的酸素要求量(COD) | | 2mg/l以下 | 3mg/l以下 | 8mg/l以下 |
| 溶存酸素量(DO) | | 7.5mg/l以上 | 5mg/l以上 | 2mg/l以上 |
| 大腸菌数 | | 1,000MPN/100ml以下 | — | — |
| n-ヘキサン抽出物質(油分等) | | 検出されないこと | 検出されないこと | — |

注1) 水産1級のうち、生食用原料カキの養殖の利水点については、大腸菌数 70MPN/100ml 以下とする。
 注2) 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
 注3) 水産1級：マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産2級の水産生物用
 注4) 2級：ボラ、ノリ等の水産生物用
 注5) 環境保全：国民の日常生活(沿岸の散歩等を含む。)において不快感を感じない程度

表. 窒素およびリンに係る環境基準

| 項目 類型 | 利用目的の適応性 | 基準値 | |
|----------|--------------------------------------|-----------|------------|
| | | 全窒素 | 全リン |
| I | 自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの(水産2種及び3種を除く。) | 0.2mg/l以下 | 0.02mg/l以下 |
| II | 水産1種、水浴及びIII以下の欄に掲げるもの(水産2種及び3種を除く。) | 0.3mg/l以下 | 0.03mg/l以下 |
| III | 水産2種及びIVの欄に掲げるもの(水産3種を除く。) | 0.6mg/l以下 | 0.05mg/l以下 |
| IV | 水産3種、工業用水及び生物生産環境保全 | 1.0mg/l以下 | 0.09mg/l以下 |

注1) 基準値は年平均値とする。
 注2) 水産1級の指定は、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずる恐れがある海域について行うものとする。
 注3) 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
 注4) 水産1種：底生魚介類を含めて多様な水産生物がバランスよくかつ安定して漁獲される
 注5) 水産2種：一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される
 注6) 水産3種：汚濁について特定の水産生物が主に漁獲される
 注7) 生物生産環境保全：年間を通して底生生物が生息できる限界

総量規制

水質総量規制制度は、都府県を超えた広域的な閉鎖性海域を一体として把握し、当該海域の水質改善に関係する地域で、下水道の整備、工場・事業場からの汚濁負荷量の規制など、各種の施策を計画的かつ総合的に講じることにより、閉鎖性海域(伊勢湾、東京湾、瀬戸内海)に流入する汚濁負荷(COD)の総量を削減し、水質改善を着実に実行することを目的として1979年から続けられている。現在、第5次総量規制が検討されており、汚濁負荷として窒素、リンも総量規制の対象とすることが企図されている。(参考：大阪湾新社会基盤研究会編『海域環境創造事典改訂版』1997.3)

2-1-3. 断絶の伊勢湾

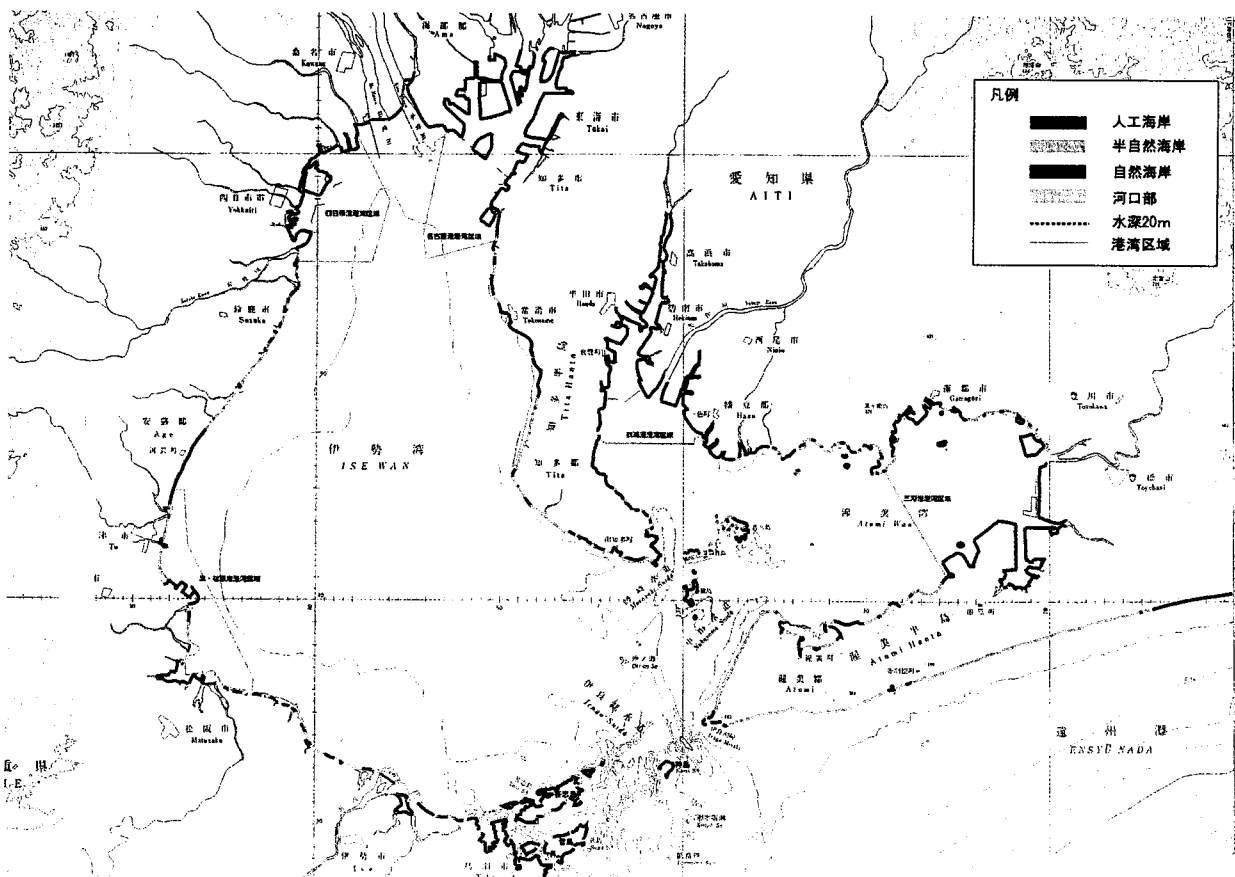
それでは、私たちにこのような伊勢湾の悲鳴がどうして今まで聞こえて来なかったのでしょうか。

それは、私たち人間の日常生活の中で「伊勢湾との関わり」が急速に薄れ、ほとんど伊勢湾と「断絶」した状態になっているからではないでしょうか。

伊勢湾の湾奥部の港湾区域を中心に、臨海工業地帯が形成され、我が国の高度経済成長を支えてきました。その結果、臨海地域には工場群が林立し、一般市民が安心して海に近づくことができない、隔離された空間に水際はなくなってしまいました。また、伊勢湾台風後に整備された海岸堤防によって空間的に海と遮断された結果、気軽に海辺を垣間見たり、海辺に足を運ぶ機会が少なくなりました。

その一方、生物にとっても伊勢湾と伊勢湾流域が「断絶」した状態になっていることを忘れてはなりません。河川は堰やダムによって塞ぎ止められ、山から海までつながっていた「緑の帯」は各種の開発等によって各所で分断されています。その結果、生物が自由に行き来できなくなっています。

このため、海辺に気軽にたどりつくことができるような道筋を確保し、海岸で憩い遊べるようにできるようにするとともに、生物にとっても山から海まで自由に移動できるように配慮することが重要な課題となっています。



資料：環境庁『第4回自然環境保全基礎調査 海岸調査』
図. 伊勢湾の汀線形状



写真. アクセスを遮断する海岸堤防(明和町)

表 三重県生活創造圏別の重要意識上位5項目

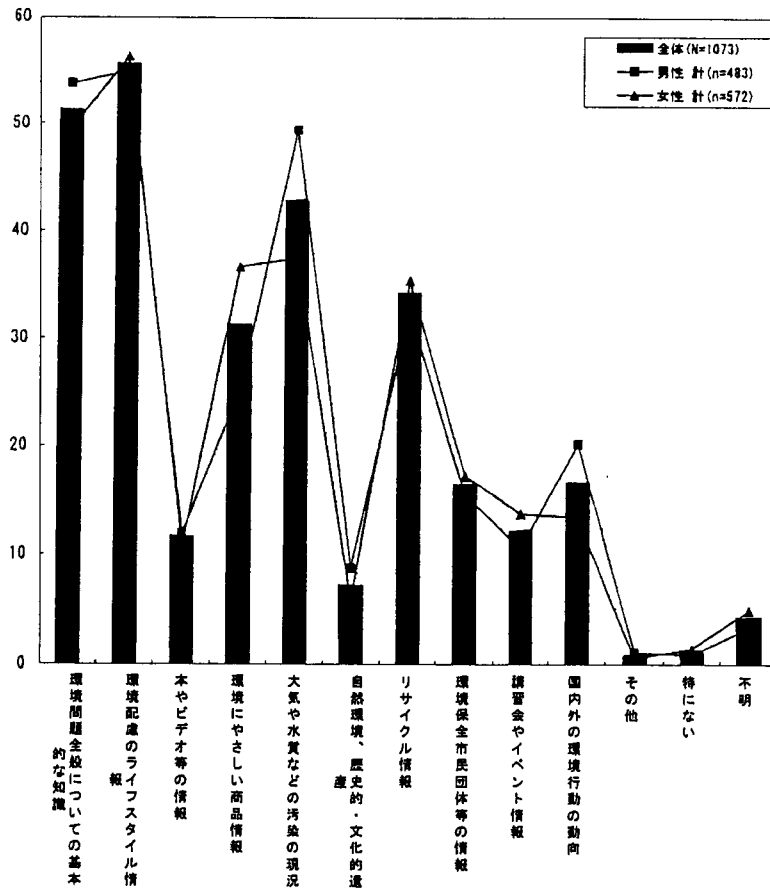
(単位：%)

| 生活創造圏 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 桑名・員弁 | 安心な水の安定確保 92.9 | ごみの減量化 92.2 | 川や海の水質浄化 88.8 | 防災対策への取組み 88.0 | 自然災害対策 87.2 |
| 四日市 | 安心な水の安定確保 94.2 | ごみの減量化 93.2 | 患者本位の医療体制 90.2 | 防災対策への取組み 89.8 | 川や海の水質浄化 88.8 |
| 鈴鹿・亀山 | 安心な水の安定確保 93.4 | 川や海の水質浄化 89.4 | ごみの減量化 89.0 | 患者本位の医療体制 88.0 | 青少年の健全育成 87.6 |
| 津・久居 | ごみの減量化 93.3 | 安心な水の安定確保 92.8 | 川や海の水質浄化 91.2 | 患者本位の医療体制 90.3 | 青少年の健全育成 89.3 |
| 松阪・紀勢 | 安心な水の安定確保 90.9 | ごみの減量化 90.6 | 川や海の水質浄化 90.5 | 青少年の健全育成 87.0 | 大気汚染防止対策 86.5 |
| 伊勢志摩 | 川や海の水質浄化 92.0 | 安心な水の安定確保 91.2 | ごみの減量化 90.5 | 大気汚染防止対策 88.9 | 防災対策への取組み 87.8 |

下段の数字は重要意識（「重要」「どちらかといえば重要」と答えた人の率の計）

出典：三重県民意識調査『三重のくにつくり万人アンケート結果』2000

(%) 問 環境問題を理解するために必要な情報（1～3位）



出典：『三重県環境に関する意識調査報告書』1996

図. 三重県民が環境問題を理解するために必要な情報

海岸法の改正

平成11年に海岸法が改正された。その主な改正の要点を以下に示す。この改正により、海岸を整備する際には、防護、環境、利用の調和に配慮する必要性が盛り込まれた。

| 項目 | 既存制度の概要 | 改正の要点 |
|-------|------------------------|--|
| 目的 | 「被害からの海岸の防護」 | 「海岸環境の整備と保全」及び「公衆の海岸の適正な利用」を追加 |
| 管理の内容 | 防護工事が主体 | 防護、環境、利用の調和 |
| 環境・利用 | — | 油濁、沈没船等への対応のための原因者責任の明確化、簡易代執行手続の導入、自動車道の乗入れ、船舶の放置等の制限 |
| 対象範囲 | 海岸保全区域内の海岸(防護工事の必要な海岸) | 全ての国有海浜地を一般公共海岸区域として法の対象に追加 |
| 計画制度 | 海岸保全施設の整備基本計画(都道府県) | 海岸保全基本方針(国) 海岸保全基本計画(都道府県) 2段階方式 |
| 管理の主体 | 原則都道府県 | 同左、ただし下記制度を追加 |
| 国 | 重要な海岸について工事を代行 | 沖ノ鳥島について国が直轄管理する制度を新設(費用は全額国が負担) |
| 市町村 | 極めて例外的に実施 | 市町村が占用許可等の日常的な管理を実施する一般的な制度を新設 |

参考：建設省資料より

自然海岸・半自然海岸・人工海岸

我国における海岸は自然海岸、半自然海岸、人工海岸と大別されている。

自然海岸：海岸(汀線)が人工によって改変されないで自然の状態を保持している海岸(海岸(汀線)に人工構築物のない海岸)

半自然海岸：道路、護岸、テトラポット等の人工構築物で海岸(汀線)の一部に人工が加えられているが、潮間帯においては自然の状態を保持している海岸(海岸(汀線)に人工構築物がない場合でも海域に離岸堤等の構築物がある場合は、半自然海岸とする。)

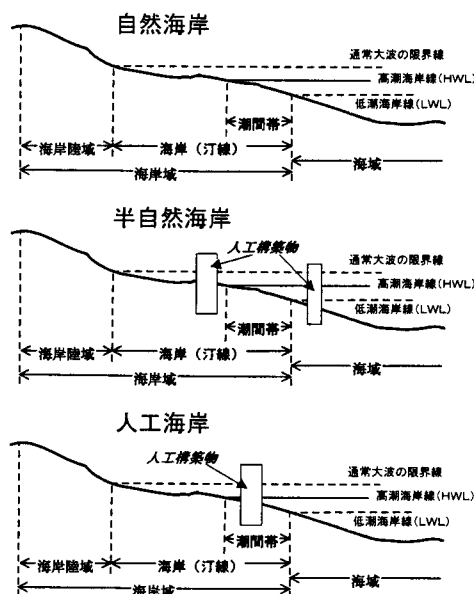
人工海岸：港湾・埋立・浚渫・干拓等により人工的につくられた海岸等、潮間帯に人工構築物がある海岸

注1)「海岸(汀線)」とは、低潮海岸線と通常大波の限界線(飛沫が達する最高位線)との間の区域を示す。

注2)なお、通常大波の限界線について環境省では、航空写真や国土地理院の地形図を活用して調査しており、この限界線を概ね、国土地理院の地形図の海岸線(高潮海岸線(HWL))から陸域側100mの線としている。

(参考：環境庁『海岸調査報告書(平成6年/全国版)』)

注)右図は、環境庁『海岸調査報告書(平成6年/全国版)』を参考に作図



河川法の改正

わが国の河川制度は、明治29年に旧河川法が制定されて以来、幾たびかの改正を経て現在に至っている。特に、昭和39年に制定された新河川法では、水系一貫管理制度の導入など、治水、利水の体系的な制度の整備が図られ、今日の河川行政の規範としての役割を担ってきた。

しかしながら、その後の社会経済の変化により、近年、河川制度をとりまく状況は大きく変化している。現在では河川は、治水、利水の役割を担うだけでなく、うるおいのある水辺空間や多様な生物の生息・生育環境として捉えられ、また、地域の風土と文化を形成する重要な要素としてその個性を活かした川づくりが求められている。

さらに、社会経済・生活様式の高度化に伴って、渇水による社会的影響が著しくなるなど、円滑な渇水調整の推進などが課題となっている。こうした変化を踏まえて平成8年12月、河川審議会において「社会経済の変化を踏まえた今後の河川制度のあり方について」提言された。

建設省では、この提言に基づき、河川法の改正の検討を行い、平成9年第140国会に「河川法の一部を改正する法律案」を提出し、同国会において同法案は可決成立し、これを契機に、現在、治水・利水・環境の総合的な河川制度の整備(河川環境の整備と保全・地域の意見を反映した河川整備の計画制度の導入等)が進められている。(参考：建設省中部地方建設局資料より)

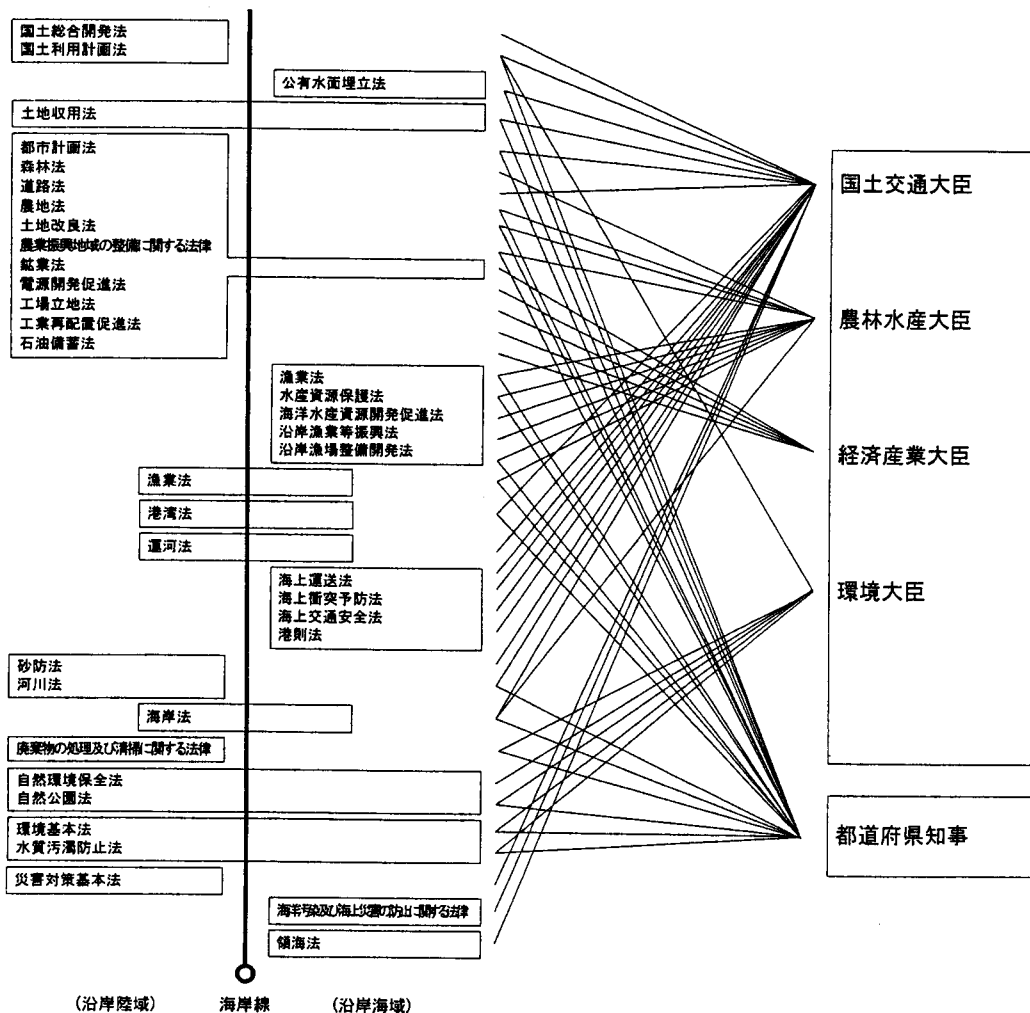
2-1-4. 錯綜の伊勢湾

現在の伊勢湾に係わる利害は極めて錯綜しています。その利害は大きく「環境保全」、「多様な利用」、「安全の確保」の3つに整理することができます。しかし、この3つは複雑な相互依存（トリレンマ）の関係にあります。

私たちはそれぞれの立場、利害を踏まえて極めて多くのルール（法律）を作ってきましたが、それぞれの利害が衝突した場合に解決する明快なルールを未だ持ち合わせていません。

ただ、言えることは、「多様な利用」、「安全の確保」は人間の生命、財産に直接に関わることからややもすれば優先され、その一方で、「環境保全」は公害などの具体的な形で人間にシッペ返しがされるまではあまり問題にされず、また、自然環境には「無限の包容力」があるかのように勝手に思い込んでいたことから、ややもすれば劣位に扱われてきました。

いずれにしても、今までの視点は「人間から見た考え方」です。環境は「有限」である、良好な環境は「人類共有の生存基盤」であるとの共通認識が深まるにつれて、伊勢湾という自然から見つめ直して、「人間と環境との関わり」が改めて問われています。



注：公害対策基本法は平成5年11月に廃止され、環境基本法が制定されている。
参考：長尾義三『沿岸域計画思考入門』1982.8に基づき作成

図. 沿岸域の利用・管理に関する法律

環境観の変遷

ユダヤ・キリスト教にあっては、原生自然(ウィルダネス)は野蛮ないし無秩序を意味し、人間の手を加えて始めて自然は自然となると定義され、産業革命以降の環境破壊と原生自然の喪失が大規模に行われた。

19世紀中葉には、これらの自然破壊への当然の反応として、ヘンリー・ディビット・ソローの「自然そのものに価値があり、自然のなかのすべてのものに浸透しているはずのオーバースール(大霊)との直接的な精神的交流こそ人間の精神の覚醒の高揚に資する」ものとして自然を賛美し、人間中心的というよりも自然自体価値があるとするようなエコ中心的な環境保護の考え方が出てきた。

その後、1970年代の環境主義の台頭までは、この環境保護を巡る議論として、ジファード・ピンショアの「環境保護としての環境保全(Conservation)」、ジョン・ミューアの「環境保護としての環境保存(Preservation)」といった「開発か保護か」の二者択一の環境保全の名のもとで自然の科学的管理による開発が進められた。

1970年代から環境主義の台頭は、人間中心の環境保護を、エコ中心の保護主義へと転換させた。環境破壊に対する裁判での自然物の当事者適格や動物にも権利を認める自然の権利とそれに基づく動物の開放(アニマル・ライト)、さらには、自然は相互に関連し、有機的な全体としてとらえるディープ・エコロジーの考え方が広がり、環境保護としての環境保全の理論的体系がこれらによって整えられてきた。

そして、1990年代から「経済と環境の調和」のパラダイムが追求され始めた。廃棄物や汚染物質は浪費の結果であり、より効率的にエネルギー・資源を利用(エネルギー・資源効率)し、その結果、廃棄物や汚染物質による環境負荷が軽減(エコ効率ないし環境効率)され、経済コストが減少(経済効果)するパラダイムが模索されている。(出典：大阪湾新社会基盤研究会編『海域環境創造事典改訂版』1997.3)

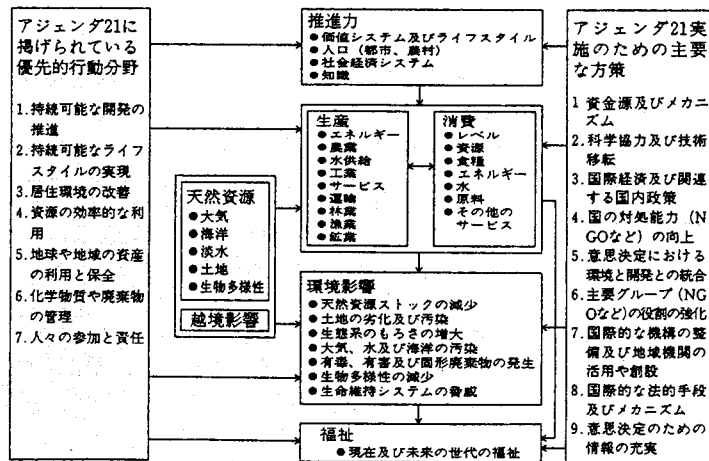
持続可能な開発(発展)

英文はSustainable Developmentであり、「将来世代の要求と望みをかなえる能力を損なうことなく、現世代の要求と望みをかなえる開発(発展)」と定義されている。我国では持続可能な開発あるいは持続可能な発展と訳される。

これは、今日、自然資源の枯渇だけではなく、工業化の推進と活発な経済活動、地球や生物のことを考えない人間の行動が様々な環境問題を発生させ、人類の生存基盤である地球環境全体に、取り返しのつかない影響を与えるおそれが出ていることを鑑み、人類の目指すべき発展のあり方として、1987年ブルントランド委員会(環境と開発に関する世界委員会)が提唱した考え方である。(出典：大阪湾新社会基盤研究会編『海域環境創造事典改訂版』1997.3)

アジェンダ21

1992年6月ブラジルのリオ・デジャネイロで開催された国連環境開発会議(地球サミット)において、地球環境を守っていくためにお互いの国がどうあるべきか、地球やその資源との関係においてどうあるべきかを示す行動原則である「環境と開発に関するリオ宣言」が採択され、この原則を21世紀に向けて実行するためのより具体的な行動プログラムとして採択されたのが「アジェンダ21」である。これには、大気保全、森林、砂漠化、生物の多様性、海洋保護、廃棄物対策等の具体的問題についての背景、目標、行動及び実施手段が示されており、さらに、その実行のための資金、技術移転、国際機構、国際法のあり方等についても規定している。(出典：大阪湾新社会基盤研究会編『海域環境創造事典改訂版』1997.3)



アジェンダ21の構造

2-1-5. 未知の伊勢湾

それでは、なぜ伊勢湾があまり問題にされず、また、私たち人間の活動に起因する不要物を無限に受け入れてくれるかのように考えられてきたのでしょうか。

その原因のひとつとして、漁業者、一部の学者を除き、私たちの目では伊勢湾の中で何が起きているのかが見えないこと、「三尺流れれば水清し」のことわざがあるように自然界の力に依存しすぎたこと、自分の目に触れないことにはあまり興味を示さないこと、人間にしゃべり返しがくるまでに時間がかかるため実感として捉えにくいことなどが考えられます。

更に、伊勢湾で問題になっている富栄養化、貧酸素水塊、赤潮・青潮の大まかな発生メカニズムは解明されつつありますが、まだ、総合的な観測体制が整っていないこともあり、定量的な検証、影響予測が完全になされるまでには至っていないのが現状です。

一方で、汚濁負荷の低減のために下水道整備などの生活排水対策が鋭意進められていますが、効率的・効果的に汚濁物質や栄養塩類（窒素、リンなど）を除去する技術はまだまだ研究・開発する余地を大いに残しています。

伊勢湾に関する科学的知見が長期的に、継続的に、体系的に蓄積され、新たな技術開発がなされ、それらが適切な形で私たちに提供され、私たちの常識として共有されていけば、もっと身近なものとして伊勢湾を意識することに繋がっていくのではないのでしょうか。

生活排水対策のいろいろ

生活排水処理対策としては、①家庭内における節水、合成洗剤から石鹼への転換等の普及啓蒙、②家庭から排出されたものをいかに処理するかという側面からの下水道及び浄化槽整備といった処理系対策に大別できる。下図に、生活排水処理方法の概念図を示す。このように、各地域の特性に応じた生活排水処理対策が望まれている。

1. 公共下水道(広義)

(1) 公共下水道(狭義)

主として市街地における下水を排除し、または処理するために地方公共団体が管理する下水道で、終末処理施設を有するもの(単独公共下水道)または、流域下水道に接続するもの(流域関連公共下水道)であり、かつ汚水を排除する排水施設の相当部分が暗渠である構造物。

(2) 特定環境保全公共下水道

市街化区域内において、生活環境の改善や環境保全のために特に緊急に整備する必要があるものについて行う公共下水道。

(3) 特定公共下水道

公共下水道のうち、特定の事業者の事業活動に主として利用されるもの。

2. 流域下水道

市町村が管理する下水道(流域関連公共下水道)により排除される下水を受けて、これを排除し処理するために、県が建設・管理する下水道で、2以上の市町村の区域における下水を排除し、かつ終末処理場を有するもの。

3. 都市下水路

主として市街地の雨水を排除して浸水を防除するため地方公共団体が管理する下水道(公共下水道を除く)で、その規模が政令で定める規模以上のもの。

4. その他の汚水処理施設

(1) 農業集落排水事業

農業振興地域内等の農業集落における生活環境を改善するために実施する排水処理施設で、概ね1,000人程度以下の規模を対象とする。

(2) 漁業集落排水事業

漁港法第5条に基づく指定漁港の背後の漁業集落における生活環境を改善するために実施する排水処理施設で、概ね100人以上5,000人以下の規模を対象とする。

(3) 林業集落排水事業

林業振興地域または森林整備市町村における生活環境を改善するために実施する排水処理施設で、概ね20戸以上の規模を対象とする。

(4) コミュニティ・プラント

生活の場からし尿を衛生的に迅速かつ容易に排除することにより公衆衛生の向上及び生活環境の保全を図ることを目的とし、地方公共団等が直接行う事業であり、計画処理人口が101人以上3万人未満の水洗便所のし尿と生活排水を併せて処理する施設の整備事業。

(5) 合併処理浄化槽

個々の家庭毎に整備する事業と市町村が整備する事業があり、し尿と雑排水を合わせて処理する排水処理施設。

(出典：三重県土木部『みえの下水道』1998.3)

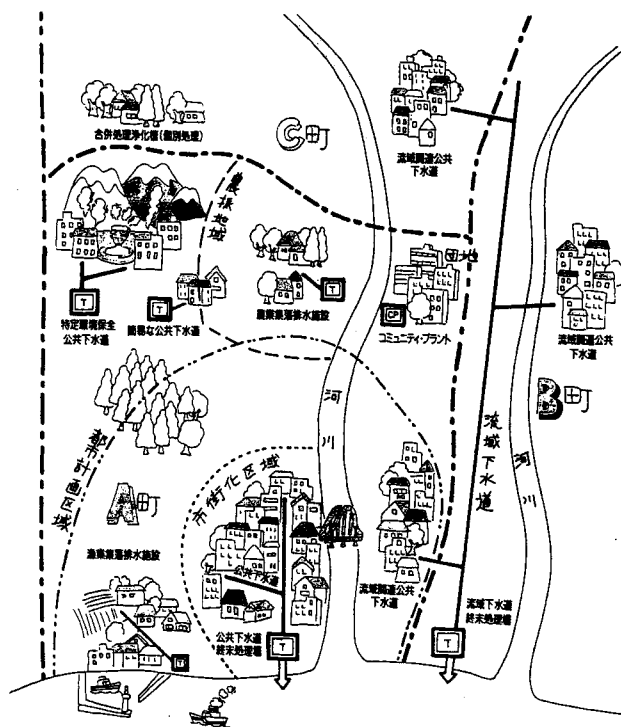


図. 生活排水処理方法の概念図

高度処理

高度処理とは、通常の有機物除去を主とした二次処理で得られる以上の水質を得る目的で行う処理を示す。高度処理は、通常の二次処理の除去対象水質(BOD、SS等)に加え、二次処理では十分できない物質(窒素、リン等)の除去率向上を目的としている。高度処理を導入する理由としては、①放流水域の水質環境基準の達成維持、②閉鎖性水域の富栄養化防止、③処理水の再利用、④放流水域の水利対応 等がある。(参考：建設省都市局下水道部監修：『日本の下水道』1994.9)

2-2. これからの伊勢湾

これから伊勢湾とともに暮らしていく私たちの基本的な姿勢について考えてみましょう。

2-2-1. 伊勢湾は誰のものか

言うまでもなく、伊勢湾は、伊勢湾に生息する生物にとっての生存の基盤、「母なる海」です。私たちの見えないところで「一所懸命」に生命を育んでいる生物を今の私たち人間のエゴで一方向的に攻撃し続けても良いのでしょうか。私たち人間は共に自然に抱かれて生きるものとして伊勢湾の生態系と「共存」していくことが求められているのではないのでしょうか。

一方、私たち人間の立場に即して考えて見れば、伊勢湾は、単に、伊勢湾で漁業を営む人びとや沿岸域に住む人たちだけのものではなく、広く伊勢湾流域に住む私たち全員の「共有の資産」、「公共財」であると考えられます。なぜならば、伊勢湾の恵沢（と脅威）は広く伊勢湾流域全体で受け止められており、また、私たちの活動による負荷が最終的にたどりつくのが伊勢湾であることから、伊勢湾を良くするのも悪くするのも伊勢湾流域に住む私たち次第だからです。

更に、今の私たちは先人からきれいな伊勢湾を引き継ぎました。そして、私たちはその時々々の要請（ニーズ）に従って伊勢湾を埋立等の形で利用してきました。しかし、今後も伊勢湾に対する要請はその時々によって多様に変化すると思われれます。今の私たちだけで伊勢湾を不可逆的に改変してしまうことは許されないのではないのでしょうか。なぜならば、次世代の人たちの多様な要請をも満たせるような姿で伊勢湾を引き継ぐ責務を今の私たちは負っていると思います。私たちの子どもたち、孫たちに……。

ステップアップコーナー

環境哲学について

古代において、刑而上学的には「精神(意識)が世界の事物・事象を規定する」と考えられ、自然環境を単なる『対象』として捉えていた。その後、マルクスやフロイトの出現によって、「自然や社会によって、人間の精神(意識)が規定される」との考えが芽生え始め、そのころから自然環境問題がクローズアップされ、それ以降、社会構造と自然環境との『共生』を社会科学や人文科学と哲学的立場から模索の時代が展開された。

1972年ストックホルムの国連人間環境会議を契機に、人間中心の環境保護を、エコ中心の保護主義へと転換させた。環境破壊に対する裁判での自然物の当事者適格や動物にも権利を認める自然の権利とそれに基づく動物の解放(アニマル・ライト)、さらには、自然は相互に関連し、有機的な全体としてとらえるディープ・エコロジーの考え方が広がり、環境保護としての環境保全の理論的体系がこれらによって整えられてきた。

また、この新しい環境哲学の目標は、

- ① 有限な自然環境の中で生きていくための倫理
- ② 未来の世代を視野に入れる
- ③ 動植物を含めた人間の生存を考える

と大別できる。そしてこの目標に近づくためには、人間中心主義を超える必要性があると考えられている。

そのため、現在、「自然の権利(自然の生態系にも訴訟権を認める)」、「動物の解放(利益に対する平等な配慮)」、「ディープ・エコロジー(地球全体の問題として捉えるべき)」について議論が進められている。

(参考：①大阪湾新社会基盤研究会編『環境創造事典改訂版』1997.3/②甲田烈・山元伸裕著『手にとるように哲学がわかる本』1999.12)

豆知識コーナー

公害と伊勢湾

伊勢湾流域で公害といえば「四日市公害」があまりにも有名で、「四日市ぜんそく」という名前が示すようにややもすれば大気汚染ばかりがクローズアップされがちである。しかし、漁業に関連した汚染事件、公害もあったことに留意する必要がある。

その1つとして昭和32年の「黒い水」問題がある。これは、木曾川上流の三興製紙工場からの排水により、下流のノリ漁場に黒い水が流れ込み、問題となった事件である。他県でも同様な事件が発生し、工場排水規制法の制定のきっかけとなった。この事件はその後紆余曲折を経て昭和52年になってやっと補償金支払いで解決することになる。

また、同じ昭和32年に「異臭魚」問題が発生している。これは、四日市水域で獲れたボラに石油臭がすることから問題となり、昭和35年には出荷した異臭魚が東京中央卸売り市場から返品される事態にまでなった。この事件は同年に北伊勢汚水調査対策協議会が設置され、四日市コンビナートが発生原因であるとされ、2年あまりで補償金支払で解決が図られることになった。

2-2-2. 伊勢湾とともに科学する

「伊勢湾」とは、「自然」とは、どうあるべきかを考える場合には、今までの科学的な知見を手掛かりにして考えてみるのが有効です。

私たちの先人は、長年にわたる日々の営みの中で「自然の営み（摂理）」を体得してきました。そのなかで、「そんなことをすれば海の神さまの祟りがある」、「こんなことをすれば山の神にしかられる」といった「知恵」（あるいは掟）として自然との関わり方を日々の暮らしの中で伝えてきました。改めて、私たちの先人が体得した知恵を現代の私たちは合理的に検証し、受け継いで行く必要があります。

一方、科学技術を手にした現代の私たちは、合理的な思考過程で「自然現象」を分解し、理解し、科学技術の力によって対処しようとしてきました。科学技術の進展で、「個々の自然現象」についてはある程度合理的に説明できるようになりつつありますが、自然を構成する要素は膨大でかつ相互が複雑に関連していることから、自然を「ひとつの系」として統合的に把握することは現代でも極めて困難なことです。残念ながら伊勢湾でも同じことが言えます。

従って、未だ十分に蓄積されていない科学的な知見については、長期的、継続的にデータを観測、収集し、分析し、情報提供し、伊勢湾への環境負荷の低減に資する技術開発や各種制度の整備を積極的に図っていくことが重要です。

一方、現在の伊勢湾を取り巻く多くの重い課題を考えると十分に科学的知見が蓄積されるのを待ってられないとも考えられます。そこで、今までに蓄積されてきた科学的知見をフルに活用して、現時点で最善と思われる技術や制度などを駆使して、できることから行動していくことも極めて重要なことと考えられます。

そのため、私たちは、今までに蓄積されてきた様々な科学的知見について主体的に吸収することに努めるとともに、身近な自然に接して、その先の伊勢湾で何が起きているのかを合理的に考え、伊勢湾や自然に対する理解を一層深め、日常の暮らしの中で伊勢湾や自然を「科学する心」を養っていくことがこれからの時代では求められるのではないのでしょうか。

ステップアップコーナー

適応制御 (アダプティブ・マネジメント adaptive management)

何らかの施策を行った結果のモニターをもとに、施策をより良い方向に改善していくことを通じて、適切な管理を実現することを示す。

生物を含む自然環境に対する事前の影響予測は不確実性を免れることができないとの前提にたつて、事後のモニタリングを継続し、好ましくない事態になっていると判断される時には、事業を弾力的に変更し、施策の改善を図っていくこと。(出典：三重県『宮川流域ルネッサンスビジョン・基本計画～日本一の清流をめざして 概要版』1999.1)

環境産業 (エコビジネス)

大気・水・土壌などの再生、廃棄物の再資源化、資源エネルギーの確保、野生生物や森林保護を含む自然保護を図るために、公害・環境問題をビジネス化することを示す。非営利な環境保護活動と対極をなすもうひとつの環境への取り組みとして、また21世紀における新産業の柱としても期待されている。

この環境産業は、「技術系」と「人文系」に大別される。技術系環境産業とは、資源循環及び環境の維持・保全に寄与する産業の総称で「エンド・オブ・パイプ(水質汚濁測定・防止等)」「廃棄物のリサイクル(汚泥・し尿リサイクル等)」「インテグレイテッド・テクノロジー(生分解性プラスチック等)」「クリーンエネルギー(燃料電池、節電装置等)」「エコシステム修復産業(人工なごさ等)」の5分野。

一方、人文系環境産業とは、いわゆる情報系・ソフト系といわれる範疇で、「環境コンサルティング(排出権取引制度等)」「環境影響評価(環境アセスメント等)」「情報関連(エコツーリズム等)」「金融(環境関連信託等)」といった産業で構成される。(エコビジネスネットワーク編『地球環境ビジネス1998-1999』1997.12)

豆知識コーナー

戦争と伊勢湾

科学の進歩は戦争と深い関わりがあるといわれている。伊勢湾、海の話だからというわけではないが、ここで、第2次世界大戦における日本海軍と三重県との関係についていくつかの話題を提供したい。

戦時中に三重県内にあった海軍関係の施設は多くあったが、主要なものは次のとおり。(参考：大林、西川著「三重県の百年」1993.1)

| 施設名 | 設置年月日 | 所在地 |
|-------------|------------|---------|
| 鈴鹿海軍工廠 | 昭和18年6月1日 | 鈴鹿市庄野町 |
| 津海軍工廠 | 昭和19年4月1日 | 津市小森 |
| 第2海軍燃料廠 | 昭和16年4月21日 | 四日市市 |
| 第2海軍航空廠鈴鹿支廠 | 昭和20年4月1日 | 鈴鹿市白子 |
| 津海軍地方人事部 | 昭和18年4月15日 | 津市 |
| 鈴鹿海軍航空隊 | 昭和13年10月1日 | 鈴鹿市白子 |
| 三重海軍航空隊 | 昭和17年8月1日 | 一志郡香良洲町 |

このうち、第2海軍燃料廠、鈴鹿海軍工廠などは、戦後に四日市コンビナートに、鈴鹿の大企業工場に転換されて本県経済を支えていくことになったことは歴史の皮肉ともいえる。ここでいくつかのエピソードを取り上げる。

三重海軍航空隊にはいわゆる「7つボタン」の予科練も併設され、香良洲町の総面積の約1/3の1.2km²に及ぶものであった。地元では隊の名称を「香良洲航空隊」とするよう要望書を出していたが、「猛々しい海鷲を育てる航空隊の名がカラスではイメージが悪い」として三重海軍航空隊とされた。(参考：香良洲町史)ところで、香良洲の地名の由来を皆さんはご存じでしょうか。

真珠湾攻撃の際に「特殊潜航艇」が出撃したことは良く知られている。この出撃で戦死した9人は「九軍神」と称されて戦意高揚のシンボルとなった。この九軍神の中に三重県出身(一志町)の稲垣 清兵曹長がいたことから、当時、三重県内では大騒ぎとなった。(参考：一志町史)なお、この出撃で唯一人生き残られた方が、平成の世の平成11年11月末にお亡くなりになった。

三重県には直接には関係はないが戦艦「伊勢」という軍艦があった。この軍艦は日本海軍の中でも数奇な運命をたどる。当初は「扶桑型」戦艦として建造され、一度大改装されたにも係わらず、さらに「航空戦艦」に改造された。終戦直前には特殊警護艦として倉橋島沖に係留されていたが、敵戦闘機との交戦で昭和20年7月に大破着底し終戦を迎える。「巨艦大砲」から「航空戦艦」への時代の流れに翻弄された戦艦といえる。軍艦には何故か「尾張」「三河」という名はないが、巡洋艦には「木曾」「長良」「五十鈴」「矢矧」という河川名に由来するものが見られる。(参考：原、安岡編「日本陸海軍事典」)

そう言えば、三島由紀夫の「潮騒」で、嵐の日に主人公の新治と初江が待ち合わせをした場所が「観的哨」であったことも忘れられない。

2-2-3. 伊勢湾とともに哲学する

「哲学」とは「世界・人生の究極の根本原理を追求する学問」（広辞苑）のことですが、あえて平易に言えば「私たちの生きざまを考えること」と言えます。

ひたすら経済の効率性を追求してきた私たちが、「物の豊かさ」だけでなく「心の豊かさ」も求めて、これからの時代をどのように生きていくべきかという問題は、つまるところ「人間とは何か」、「自然とは何か」、「人間と自然との関係はいかにあるべきか」という根本的な命題に集約されるのではないのでしょうか。

もし、伊勢湾が私たちの生きざまを映している「鏡」であるとするならば、まさに伊勢湾は「自然と人間との関係」を考える上で、私たちにとって避けて通れない重要なフィールド、「沈黙の教師」となるのではないのでしょうか。

私たちに様々な恵沢と脅威を与え、私たちの不要物の終着駅である伊勢湾はどうあるべきかという思いを常に寄せ、その中で、自然と人間との関係はどうあるべきか、人間はどう生きていくべきかを「哲学する」ことが現代文明の中で生きる今の私たちにとって改めて問われています。

こうした思索の延長線には、おそらく私たち人間にとって、「開発」、「振興」、「発展」、「進歩」、「文明」とはなにを意味するのかが改めて問われることとなるでしょう。また、その反語として、私たちの「自然を慈しみ、愛でる心」は一体誰に教わったのか、生物としての本能的な資質なのかが自問されるのではないのでしょうか。

科学と哲学の融合

梅原猛著『地球の哲学』では、松井孝典氏と対談し、同氏は、「自然とは、ビッグバン以来の宇宙、地球、生命の歴史を記した古文書である。」として規定し、環境問題、人口問題、食料・エネルギー問題等を「地球システムと人間圏との関係性」としてすべて同じ考え方の範疇にあるととらえている。さらに、これまでの自然科学の方法論を批判し、「自然の世界を認識する新たな方法論を開発するか、理解するとはどういうことなのか、といった哲学の部分で根本的な考え方を構築しなければならない。」としている。そのためには、科学を総動員して、様々なレベルにおける新しい関係性の哲学を生み出していく必要があると訴えている。

ミチゲーション

ミチゲーションとは、1970年代後半より米国の沿岸域開発に導入されている環境政策である。開発により損なわれる環境を、付近や別の場所で新しく再生したり、代替資源を供給することにより、トータルとしての環境への影響をゼロにしようとすることを特徴としている。

米国連邦委員会は、下表のように、定義を包括的に行っている。ミチゲーションを実行する場合は、できるだけ開発場所と同じ場所(オンサイト)での実行が望ましいが、やむを得ず離れた場所で行うオフサイト・ミチゲーションの2種類がある。そして、米国では、その隔離距離に応じたミチゲーションの規模が存在する。

しかし、我国の国土面積、沿岸域の利用状況からみて、ミチゲーションを別の場所に求めること、さらに地域社会の合意を得ることは難しい状況にある。そのため、現在、関係省庁で日本型ミチゲーションの検討が進められている。

| ミチゲーション措置の分類 | 内 容 |
|------------------|--|
| ①回避 (avoid) | ある種の行動またはその行動の一部をしないことにより全体的に影響を避ける。 |
| ②最小化 (minimize) | ある種の行動及びその実施の程度または規模を小さくすることにより影響を最小にする。 |
| ③矯正 (rectify) | 影響を受けた環境を修復、再生または回復することにより影響を矯正する。 |
| ④低減 (reduce) | ある種の行動をとっている期間中の保存及び維持により時間をかけて影響を低減または除去する。 |
| ⑤代償 (compensate) | 代替的な資源または環境で置き換えるか、またはそれを提供することにより影響を代償する。 |

出典：大阪湾新社会基盤研究会編『海域環境創造事典改訂版』1997.3

豆知識コーナー

竜宮の乙姫の元結いの切り外し

アマモは根茎を噛むと甘みがあることから名づけられたが、しなやかな葉が優雅に波間にゆらめく姿から「リュウグウのオトヒメのモトユイのキリハズシ」という別名も忘れがたい。東京湾でアマモはツルモ、コアマモはニラモと呼ばれていた。(出典：加藤真『日本の渚』)。それにしても、なんとも風情のある名前を先人は考えたものである。

伊勢の浜荻

万葉集に「神風の伊勢の浜荻折りふせて……」と謡われている浜荻であるが、俗にいうアシの異称とされている。このことから「難波の葦は伊勢の浜荻」という言葉が生まれ、所変われば物の名称も異なることを差す意味に使われていた。

船参宮

もとの東海道は、伊勢の南端を「百船の度会(ももふねのわたらい)」と呼んだように、伊勢市の大湊から伊勢湾口の島々を経て、伊良湖岬に渡るのが東国へのルートだった。また、伊勢神宮に参宮する方法として、昔は多くの人が船を使って大湊まで出かけていた。このように、物・人の交流とともに、信仰の上でも伊勢湾は交通の要衝として利用されていた。

民俗学と伊勢湾

日本(民俗)学をつくった柳田國男が、学生時代に伊良湖岬で見つけた「椰子の実」から、島崎藤村の詩が誕生したし、晩年の『海上の道』へと結実したことは有名である。また、折口信夫が、大正元年に大王崎にたつて、海の彼方に、日本人の魂の原郷「妣ガ国(ははがくに)」や「常世」を想念したように、伊勢湾は、日本人の神観念を思い起こさせる母胎なのである。いわゆる精神や観念の「甦り」や「啓示」にとって、なくてはならない日本唯一の海だと言える。(出典：伊勢湾研究会編『伊勢・三河湾再生のシナリオ — 海と人間の共生を求めて —』1995.6)

2-2-4. 日本再生のモデル「伊勢湾」

現在、日本がおかれている時代環境としては、「進行中の世界文明の変化は、通常の『進歩』や『高度化』ではなく、新たな歴史的発展段階を創るもの」であり、「近代工業社会を超越して、新しい多様な知恵の社会に至る転換である」と認識され、日本の「経済社会の『あるべき姿』においても、経済構造や経済活動だけではなく、新しい経済社会の根底をなす条件、目標、概念および価値観についても明確にしておくべきであろう」とされています（平成11年8月閣議決定「経済社会のあるべき姿と経済新生の政策方針」より）。

伊勢湾とともに哲学し、科学することによって、これからの時代を私たちはどのように生きていくべきかを考えることは、今後の日本の「あるべき姿」そのものを考えることに連なると考えられます。

東京湾、大阪湾では近代工業化の追求の過程で、ほとんどの海岸線を埋立等により人工海岸にしてしまいました。ようやく内湾・沿岸域の持つ「価値」に気づきはじめ、多くの労力と費用を費やして人工的に「自然的環境」を創造しようとしています。しかし、あまりにも失ったもの、「負の遺産」が大きいと言えるのではないのでしょうか。

一方、伊勢湾でも多くのものを失いましたが、まだまだ「自然」が多く残されています。今後、伊勢湾と私たちがどのような関わり方をしていくのかを問い続け、更に、自然と人間との関係、これからの人間の持つべき「価値観」を問い続けていくことができれば、「伊勢湾と私たち」は「日本のあるべき姿のモデル」になっていく可能性を大いに秘めています。その意味からすれば、日本のあるべき姿のモデルになるかどうかは、これからの私たちひとりひとりの知恵と行動にかかっています。

表. 三大湾の現況

| | 伊勢湾(広義) | うち三河湾 | 東京湾 | 大阪湾 | 備考 |
|--|------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| 海岸線延長(km) | 660 ¹⁾ | 322 ¹⁾ | 776 ¹⁾ | 630 ¹⁾ | |
| 水域面積(km ²) | 2,342 ⁴⁾ | 604 ²⁾ | 1,160 ³⁾ | 1,400 ³⁾ | ()は水面積に対する割合 |
| -10m以浅面積(km ²) | 620(26%) ³⁾ | 302 ⁴⁾ | 360(31%) ³⁾ | 140(10%) ³⁾ | |
| 埋立面積(km ²) (昭和20年8月～ 平成3年3月) | 79(13%) ³⁾ | | 157(26%) ³⁾ | 85(14%) ³⁾ | ()は全国比 |
| 平均水深(m) | 16.8 ⁴⁾ | 9.2 ²⁾ | 38.6 ³⁾ | 27.5 ³⁾ | 伊勢湾は伊良湖岬から鳥羽市を結ぶ北側の海域 |
| 容積(億m ³) | 394 ⁴⁾ | 55 ²⁾ | 621 ³⁾ | 440 ³⁾ | |
| 流域面積(km ²) | 17,675 ⁶⁾ | 3,624 ⁵⁾ | 7,540 ³⁾ | 5,737 ³⁾ | |
| 流域人口(千人) | 10,317 ⁷⁾ | 2,432 ²⁾ | 35,530 ³⁾ | 19,340 ³⁾ | |

<出典>

1) 建設省河川局編『海岸統計』(平成10年度版)

2) 伊勢湾研究会『伊勢・三河湾再生のシナリオ — 海と人間の共生を求めて』1995.6

3) 運輸省第三港湾建設局『大阪湾環境図説』1996.3

4) 日本沿岸海洋誌(1985, 日本海洋学会)、流量年表(1990, 建設省河川局)、水路図(1984, 海上保安庁水路部)、海域環境創造事典(1994, 沿岸域環境研究所)等より作成

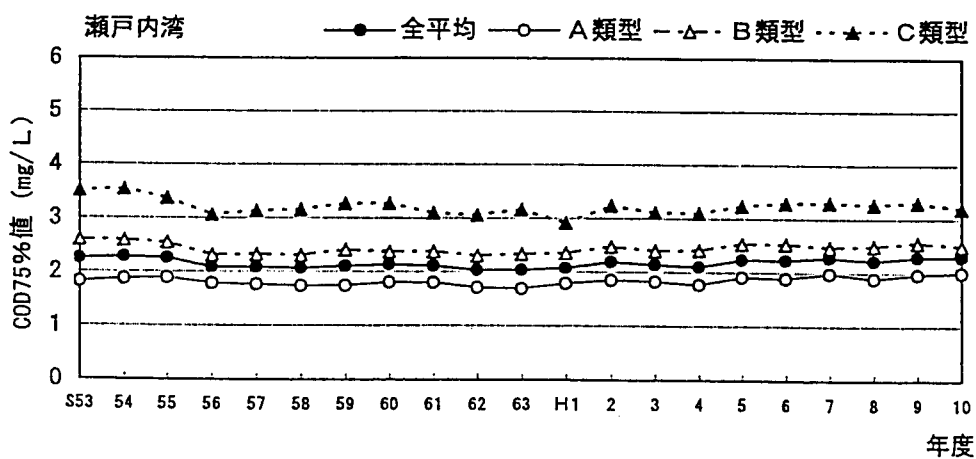
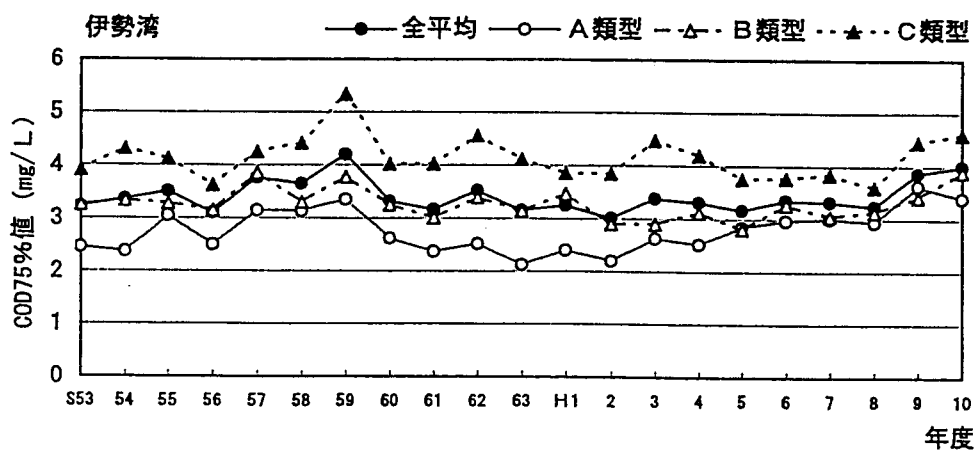
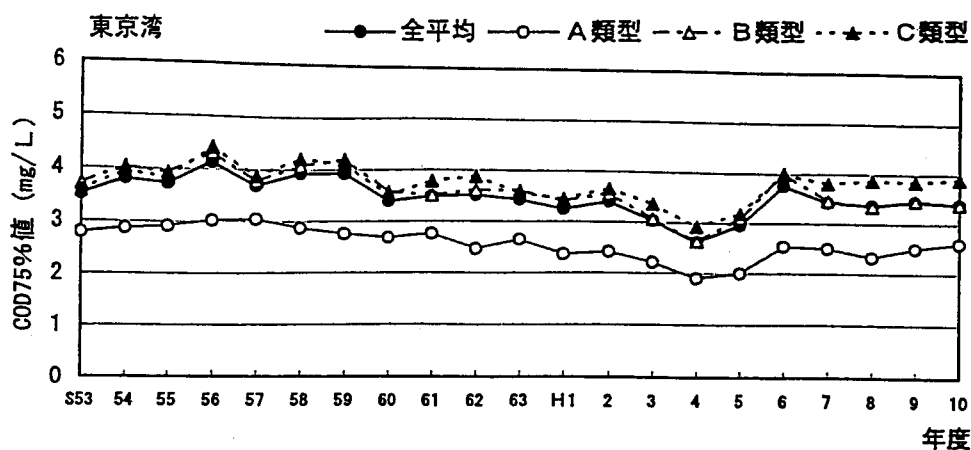
5) 西條・宇野木 1979

6) 平成8年10月1日現在「全国都道府県市区町村別面積」

7) 平成10年3月31日住民基本台帳人口

注1) 原則として、各湾の範囲は、東京湾は剣崎から洲崎を結ぶ北側の海域、大阪湾は明石海峡(明石市東境界)・紀淡海峡(和歌山県界)・淡路島及び本州で囲まれた海域で、海岸線延長には、淡路島を含む。伊勢湾は伊良湖岬から神前岬を結ぶ北側の海域。

注2) 三河湾の流域人口は1990年、東京湾・伊勢湾の流域人口は1995年



出典：環境庁資料
図. COD75%値の推移

ステップアップコーナー

環境基本計画

環境基本法に基づき平成6年12月に国が定めた「環境基本計画」に、次のような一節がある。
 「我々は、健全で恵み豊かな環境が人間の健康で文化的な生活に不可欠であることにかんがみ、環境の恵沢を現在及び将来の世代が享受できるようにしていかねばならない。同時に、人類共有の生存基盤である有限な地球環境は、将来にわたってこれを維持しなければならない。その際には、自然の摂理と共に生きた先人の知恵も受け継ぎつつ、現代の文明のあり方を問い直し、生産と消費のパターンを持続可能なものに変えていくことが肝要である。

～ 第2部 環境政策の基本方針 第1節 基本的考え方 ～



阿漕浦

第Ⅱ章 伊勢湾再生の基本理念とあるべき姿

伊勢湾再生の基本理念とあるべき姿、伊勢湾再生に向けた取組みの基本的な方向について考えてみました。

※挿し絵は「伊勢参宮名所図会」古川書店より

伊勢湾の再生に向けた基本理念

＜伊勢湾に対する基本認識＞

1. 伊勢湾の環境復元能力は「有限」であること
 2. 伊勢湾の環境は次世代から「預託」されたものであること
 3. 伊勢湾及び伊勢湾流域は一体的な「ひとつの系」であること
 4. 伊勢湾及び伊勢湾流域は人間も含めた「生物の生存基盤」であること
- ↓
5. 伊勢湾と人間の関わりは伊勢湾の「環境の保全・創造」を基調としていること

基本理念・あるべき姿

「次世代への健全な伊勢湾の継承」
～伊勢湾で育まれている生態系を中心に捉えて～

水質・底質の保全 生態系の多様性の確保

伊勢湾と人間の密接な
関わりの構築

5つの取組みの基本方向

良好な水質・底質の
保全

多様な自然環境の保全
と生物の多様性の確保

伊勢湾文化の
保存・継承・創造

環境の保全・創造を
基調とした持続可能な
利用と安全の確保

伊勢湾再生に向けた共通基盤
調査・研究／参加・実践／情報・交流

取組みを具体的に展開するに当たって

＜段階的な展開（時間軸）＞

- 第1期：2001年～2010年
- 第2期：2010年～2020年

＜多段的な展開（空間軸）＞

- 伊勢湾及び沿岸域での取組み
- 伊勢湾流域での取組み

＜4つの視点＞

- 参加と連携の視点 ○広域的な視点 ○長期的な視点 ○一貫的な視点

＜3つのアプローチ＞

- 制度論的アプローチ ○運動論的アプローチ ○科学技術論的アプローチ

1. 伊勢湾に対する基本的な認識

改めて伊勢湾流域に住む私たちが共通して認識すべきことについて考えてみましょう。

(基本的な認識)

第1章「伊勢湾の特質と再生の意義」を踏まえ、将来(概ね50年後)の伊勢湾^(注)のあるべき姿を考える際に、伊勢湾流域に住む私たちが共通して認識すべきことを次のとおり整理してみました。

1. 伊勢湾の環境復元能力は「有限」であること
2. 伊勢湾の環境は次世代から「預託」されたものであること
3. 伊勢湾及び伊勢湾流域を「ひとつの系」として一体的に捉えること
4. 伊勢湾及び伊勢湾流域は人間も含めた「生物の生存基盤」であること
5. 伊勢湾と人間の関わりは伊勢湾の「環境の保全・創造^(注)」を基調としていること

注)「将来(概ね50年後)の伊勢湾」 伊勢湾と私たちとの古くからの関わりの中で、特に高度経済成長期を含む過去50年間に伊勢湾に多くの負荷を私たちは与えてきました。少しでも負荷を低減して伊勢湾の再生を図っていくには、科学的知見の蓄積がまだまだ不十分なことから、短期、中期の取組みでは十全でないかもしれません。そこで、21世紀生まれの子どもたちが社会の中核を担うであろう概ね50年後には、健全な姿に再生させたいとの姿勢・決意を込めて、伊勢湾の将来像として概ね50年後を設定しました。

注)「環境の保全・創造」 これからは、保護や回復を含めた広義の環境保全(無秩序な改変を極力抑え、生じた変化を修復し、やむを得ず変化が生じてこれを回復する。つまり、人間への補償ではなく、自然・風土への補償を行う)、さらには環境創造(人間の視点ではなく生物・生態系の視点から、生態系の多様性の確保など環境水準の向上を図ること)を積極的に行うことが求められています。

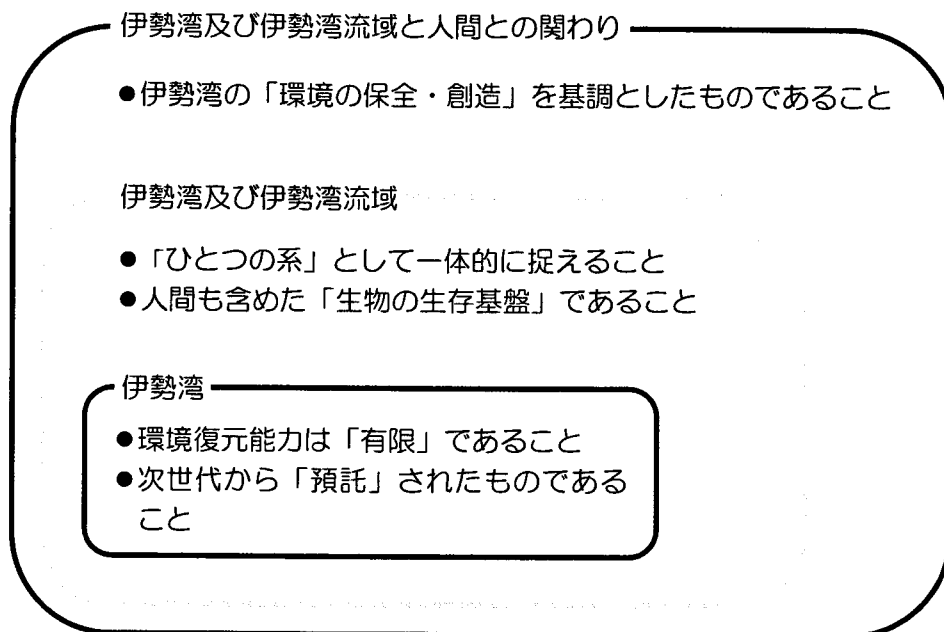


図. 伊勢湾に対する基本的な認識

2. 伊勢湾再生の基本理念とあるべき姿

伊勢湾及び伊勢湾流域に対する基本的な認識のもとで、今後、伊勢湾の再生に向けた取組みを展開していくために私たちは、「伊勢湾のあるべき姿」が見えない状態では、何に取組むべきなのかが見えません。

ちなみに、皆さんは、伊勢湾に対してどのようなイメージをお持ちになっていますか？

(伊勢湾のイメージ)

沿岸部に住んでいる人、都市部、農村部、山間部に住んでいる人、あるいは職業や世代の違いによって、様々な伊勢湾が浮かび上がってくると思います。中には全くイメージができない人もおられるのではないのでしょうか。

(例)

- 家族や友達と気軽に海水浴や潮干狩りが楽しめる伊勢湾
- いろいろな生物が豊かに生息する伊勢湾
- 白砂青松の続く伊勢湾
- 国内外の船が行き交う活気のある伊勢湾
- 美しい浜辺で恋人と語りあいたくなる伊勢湾
- もう二度と伊勢湾台風のような経験をしたくない安心できる伊勢湾など

2-1. 伊勢湾再生の基本理念

ここで、皆さんに将来(概ね50年後)を見据えた伊勢湾再生の基本理念として

「次世代への健全な伊勢湾の継承」 ～伊勢湾で育まれている生態系を中心に据えて～

を提案したいと思います。

(次世代への継承)

1987年のブルントランド委員会(環境と開発に関する世界委員会)の報告書「われら共通の未来(our common future)」で「持続可能な発展(sustainable development)」という概念が提唱されました。この持続可能な発展とは「将来世代の要求と望みをかなえる能力を損なうことなく、現世代の要求と望みをかなえる発展」と定義されています。

この概念は、その後の1992年のリオデジャネイロで開催された「環境と開発に関する国連会議」で取り上げられ、現在でも広く受け入れられて、より精緻なものにするべく議論がされています。

このことを伊勢湾に置き換えてみると、現世代は経済成長を遂げたいという要求と望みの中で、伊勢湾の自然を大きく改変してきました。その結果、現状の伊勢湾の姿は富栄養化問題、貧酸素水塊や赤潮の発生などからみても必ずしも健全な姿とはいえません。しかし、幸いにも伊勢湾には未だ多くの自然が残されています。

現世代は「健全な伊勢湾」を将来世代に引き継ぐ責務を背負っています。「次世代への継承」とは、残された伊勢湾の自然を保全していくとともに、改変してしまった部分は少しでも自然との調和が図られるように積極的に手を加えて再生や新たな環境創造を試み、次世代に引き継いでいこうとする姿勢・決意を表しています。

（健全な伊勢湾）

それでは「健全な伊勢湾」とは、どのような姿として捉えられるでしょうか。

健全であるという言葉には、①伊勢湾で育まれている生態系、②伊勢湾流域で活動する私たちという2つの主体があります。これまで伊勢湾は、私たちの社会経済的發展を支えるために、伊勢湾流域からの発想で様々な利活用が図られてきました。これを「陸からの視点」というならば、今後は、生物の頂点に立つ私たちの節度ある行動様式として、伊勢湾で育まれている生態系を中心に捉えた「海からの視点」で、これらの生態系が健全であることを主眼とした、伊勢湾への関わりを積極的に進めていきます。このように考える前提として、生態系が健全である状態というのは、私たちにとっても健全であると考えられます。

2-2. 伊勢湾のあるべき姿

このような意味で、伊勢湾で育まれている生態系を中心に据えて考えた場合の「伊勢湾のあるべき姿・将来像」を次の3つに整理してみました。

- 水質・底質が生物にとっても良好な状態に維持されていること
- 生物の多様性が確保される多様な生息域が質・量ともに維持されていること
- 伊勢湾の環境の保全・創造に積極的な人間の関わりがあること

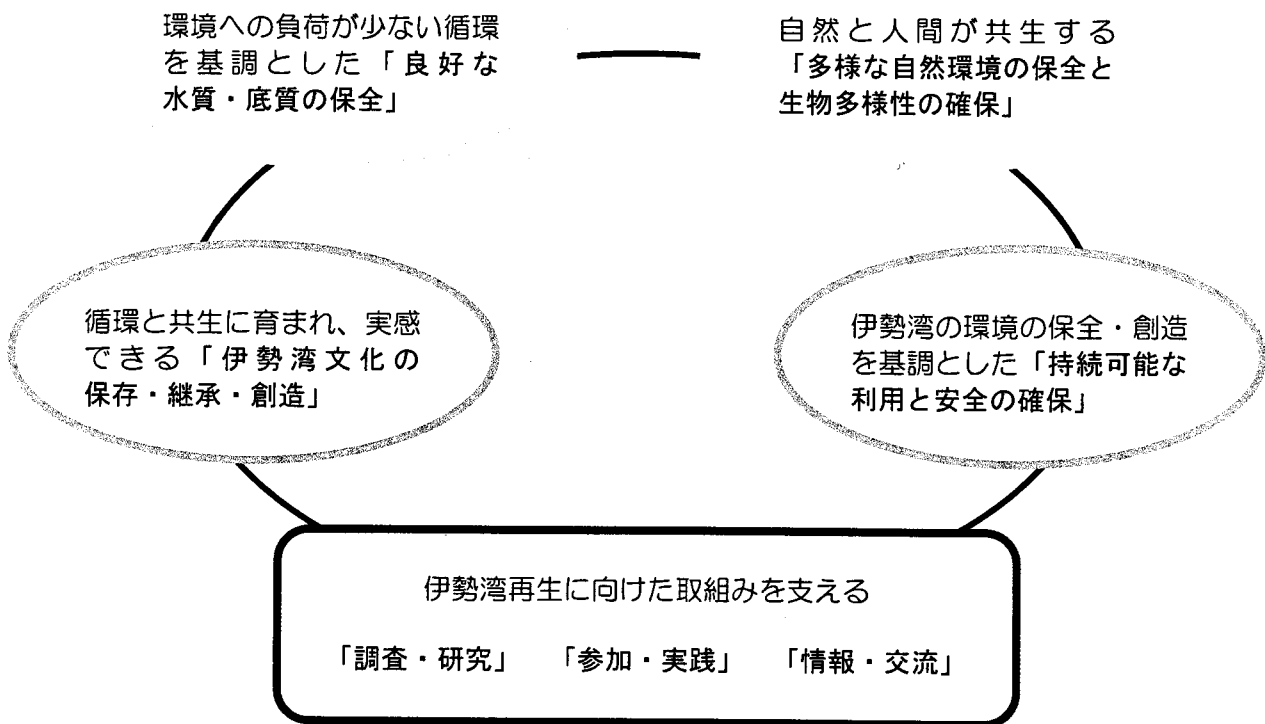
この3つについて、もう少し具体的な目標像を次の表のとおりまとめました。

| あるべき姿・将来像 | 具体的な目標像 |
|--|---|
| （水質・底質の保全） 生物にとっても良好な状態に維持されていること | ～目標像～ 1. 富栄養化状態、貧酸素水塊が解消されていること 2. 山から伊勢湾に至るまで適正に土砂が管理されていること |
| （生態系の多様性の確保） 生物の多様性が確保される多様な生息域が質・量ともに維持されていること | ～目標像～ 1. ベントス、ネクトンから鳥類までの食物網が維持される生息場があること 2. 藻場、アシ原、松林から都市緑地、農地、里山、原生林に至る緑のネットワークが存在していること |
| （伊勢湾と人間の密接な関わり の構築） 伊勢湾の環境の保全・創造に積極的な人間の関わりがあること | ～目標像～ 1. 伊勢湾の環境の保全・創造を基調とした持続可能な利用、安全の確保がなされていること 2. 伊勢湾とともに育まれてきた風景、歴史・文化が実感をもって保存、継承、創造されていること 3. 伊勢湾に関する科学的知見が蓄積されていること 4. 伊勢湾に関する情報が分かりやすい方法で多様な主体に共有される仕組みが整っていること 5. 多様な主体が参加・連携した総合的な伊勢湾環境の管理システムが整っていること |

3. 伊勢湾再生に向けた5つの取組みの基本方向

伊勢湾再生の基本理念、あるべき姿を踏まえ、伊勢湾再生に向けた取組みの基本方向を次の5つに整理しました。①～④は取組みの基本方向です。⑤は①～④の取組みを支える共通基盤となるものです。

- ① 環境への負荷が少ない循環を基調とした「良好な水質・底質の保全」
- ② 自然と人間が共生する「多様な自然環境の保全と生物多様性の確保」
- ③ 循環と共生に育まれ、実感できる「伊勢湾文化の保存・継承・創造」
- ④ 伊勢湾の環境の保全・創造を基調とした「持続可能な利用と安全の確保」
- ⑤ 伊勢湾再生に向けた取組みを支える「調査・研究」「参加・実践」「情報・交流」



4. 伊勢湾再生に向けた段階的な展開（時間軸）

取組みの基本方向のもとで具体的な取組みを展開していく上では、段階的な取組みが必要です。つまり、急速には私たちのライフスタイルは変えられないことやまだまだ科学的知見も不足していることなどから、長い年月に蓄積された伊勢湾への負荷を直ちに一掃することはできません。そこで、現実的には、今すぐにでも取組むべきこと、科学的知見の充実を踏まえて取組むべきことなどを整理して、段階的な取組みを進めていく必要があります。

こうしたことから、将来（概ね50年後）の伊勢湾のあるべき姿に到達していく上で、現時点である程度は予測可能な10年後（2010年）、予見的な要素が多いが実感をもって語ることが可能な20年後（2020年）に区切って、次のとおり伊勢湾再生に向けての取組みを考えてみました。

第1期（～2010年）：新しい総合計画「三重のくにづくり宣言」の目標年次

第2期（～2020年）：21世紀生まれの子どもたちが成人し、時代を担う若い力となる時期

第3期（～2050年）：21世紀生まれの子どもたちが社会の中核として影響力を持つに至る時期

（主な世代構成の変化）

10年後、あるいは20年後の伊勢湾を考えるにあたっては、どのような世代で構成されているかに注意する必要があります。

2001年の現在は、かつてのきれいな伊勢湾を良く知っている世代の最後が高齢層に入っている時代です。また、2010年は、かつてのきれいな伊勢湾を微かに記憶に留め、伊勢湾台風の恐ろしさを体験・記憶している世代の最後が高齢層に入る時代です。更に、2020年は公害の恐ろしさを体験・記憶している世代の最後が高齢層に入る時代です。

こうした節目に2001年、2010年、2020年はなっています。この節目、節目までに何を次世代に継承していくべきかを念頭に置いて、伊勢湾再生に向けての取組みを考える必要があると考えられます。

| | 2001年 | | 2010年 | 2020年 |
|--------------------------------------|--|-----|------------|------------|
| 戦前・戦中を経験し、高度成長を担ってきた世代（60歳以上） | かつてのきれいな伊勢湾を良く知っている世代の最後 | 高齢層 | 後期高齢層 | 後期高齢層 |
| 戦後の第1次ベビーブームに生まれ、高度成長を支えてきた世代（50歳前後） | かつてのきれいな伊勢湾を微かに記憶に留め、伊勢湾台風の恐ろしさを体験・記憶している世代の最後 | 壮年層 | 高齢層 | 後期高齢層 |
| 高度成長期に生まれ育った世代（40歳前後） | 公害の恐ろしさを体験・記憶している世代の最後 | 中堅層 | 壮年層 | 高齢層 |
| 安定成長期に育った世代（20～30歳前後） | 新たな時代感覚をもった世代の誕生 | 若手層 | 若手層 中堅層 | 中堅層 壮年層 |
| 平成生まれの最初の世代（10歳代以下） | 21世紀初頭の伊勢湾を担う世代 | 年少層 | 年少層 若手層 | 若手層 中堅層 |
| 21世紀生まれの最初の世代 | 21世紀半ばの伊勢湾を担う世代 | 誕生 | 年少層 | 若手層 |

(段階的な取組みの展開方向)

以上のような世代構成のイメージを念頭に、伊勢湾再生に向けての10年後・20年後の取組み方向を次のように設定しました。

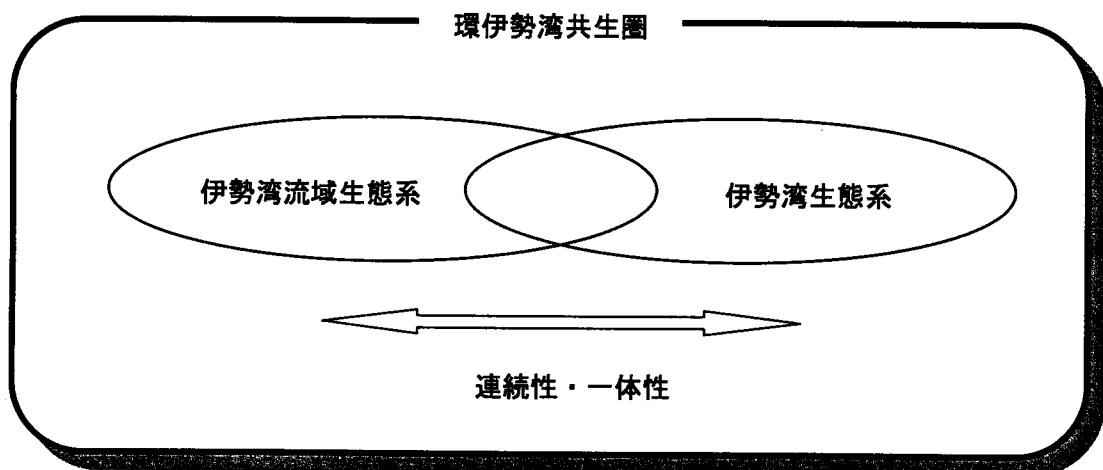
| ステージ | | 第1期 (2001年～2010年) | 第2期 (2010年～2020年) |
|---------------------------------|-----------------------------------|---|---|
| 全 体 | | 既存の取組みに新たな知見を反映した対策（保全を基調とした取組み） | 予見的な取組みの比重を高めた対策（回復・創造を基調とした取組みの推進） |
| 環境への負荷が少ない循環を基調とした「良好な水質・底質の保全」 | | 流域からの流入負荷低減など人間活動に起因する負荷抑制の取組み | 自然の浄化機能の向上への取組み |
| 自然と人間が共生する「多様な自然環境の保全と生物多様性の確保」 | | 伊勢湾における生物の実態の把握と、特有の生態系が存在する場（干潟・河口汽水域等）の積極的な保全 | 新たな科学的知見を活用し、改変された生息域の回復・創造 |
| 伊勢湾への人間の積極的な関わり | 循環と共生に育まれ、実感できる「伊勢湾文化の保存・継承・創造」 | 海岸など自然との日常的な関わりや触れ合いの場の再生 | 地域の優れた資産を生かした新たな水環境、海文化の創造 |
| | 伊勢湾の環境の保全・創造を基調とした「持続可能な利用と安全の確保」 | 環境への影響を最小限にするための利用面、安全面での評価及び土地・海域利用の適正化 | 伊勢湾の資質と新たな科学的知見を最大限生かし、環境の保全・創造を基軸とした持続可能な利用、安全の確保への取組み |
| | 伊勢湾再生に向けた共通基盤 | 既存の調査・研究の把握と再評価 | 伊勢湾の保全に関する科学技術の振興 |
| | 参加/実践 | 伊勢湾を身近に感じ、公共財として保全していかなければならないという認識の醸成 | 伊勢湾を中心にすえて育まれる自然と人間とが共生関係にある社会の構築 |
| | 情報/交流 | 伊勢湾再生に向けた取組みの共通認識化と広域的なネットワーク化 | 国内外の閉鎖性水域を抱える地域との連携・交流 |

5. 伊勢湾再生に向けた多段的な展開（空間軸）

また、取組みの基本方向のもとで具体的な取組みを展開していく上では、多段的な取組みも必要と考えます。伊勢湾との関わりが薄れつつある中で、私たちの身近な環境をより良くしようとする気持ちを通じて、その先にある伊勢湾の再生に関わっていくことも重要と考えています。

伊勢湾は、伊勢湾流域からの水や土砂などの物質の受け皿として連続性、一体性の関係にあります。また、生態系においても、アユやウナギなどの魚、鳥類など伊勢湾生態系と伊勢湾流域生態系の間にも密接な連続性があります。つまり、生態系は伊勢湾単独では成りえず、伊勢湾流域のみでも成り立たない関係（相補性）が存在しています。

従って、伊勢湾及び伊勢湾流域を連続性、一体性のある空間と捉えると、「環伊勢湾共生圏」というべき考え方が大変重要となってきます。



こうした考え方に立って、都市部に暮らす人、農村部に暮らす人、山間部に暮らす人が、身近な環境が汚染されていると感じれば、即ち、その先の伊勢湾にも悪い影響を及ぼしているという思いを馳せることが伊勢湾再生にとって重要な意識となります。

(多段的な展開方向)

そこで、大まかに、伊勢湾・沿岸域と伊勢湾流域において、それぞれの立場から伊勢湾再生に繋がる取組みを次のように整理してみました。

| 取組みの基本方向 | 伊勢湾及び沿岸域 | 伊勢湾流域 |
|---|--|--|
| 環境への負荷が少ない循環を基調とした 「良好な水質・底質の保全」 | <ul style="list-style-type: none"> ● 水質の保全 ● 底質の保全 ● 海洋汚染の防止 | <ul style="list-style-type: none"> ● 発生負荷量の低減 ● 河川環境等の改善と水資源対策 ● 適正な地下水・水源かん養域の確保 ● 総合的な土砂管理 ● 大気・エネルギー対策 |
| 自然と人間が共生する 「多様な自然環境の保全と生物多様性の確保」 | <ul style="list-style-type: none"> ● 多様な沿岸域環境の保全・創造 ● 生物の多様性の確保 ● 総合的な土砂管理 | <ul style="list-style-type: none"> ● 多様な自然環境の保全・創造 ● 生物の多様性の確保 |
| 循環と共生に育まれ、実感できる 「伊勢湾文化の保存・継承・創造」 | <ul style="list-style-type: none"> ● 海洋・沿岸域の良好な景観、風景の形成 ● パブリックアクセスの確保 ● 海にまつわる歴史的・文化的資源の保全 | <ul style="list-style-type: none"> ● 身近な水辺の景観、風景の保全・形成 ● 水文化・森文化にまつわる歴史的・文化的資源の保全 |
| 伊勢湾の環境の保全・創造を基調とした 「持続可能な利用と安全の確保」 | <ul style="list-style-type: none"> ● 港湾等の整備と環境保全 ● 水産業の振興 ● 海洋性レクリエーションの振興 ● 防災対策 ● 海上安全対策 ● 廃棄物対策 | <ul style="list-style-type: none"> ● 土地利用対策 ● 環境保全型産業の振興 ● 防災事業における環境対策 ● 廃棄物対策 |
| <p>(伊勢湾再生に向けた共通基盤)</p> <p>調査 / 研究</p> <p>参加 / 実践</p> <p>情報 / 交流</p> | | |

6. 伊勢湾再生に向けたさまざまな視点

伊勢湾再生に向けた取組みの基本方向では、段階的な展開、多段的な展開が必要であるとしましたが、このほかにも、伊勢湾再生に向けて考慮すべきいくつかの視点が考えられます。

(4つの視点)

「伊勢湾のあるべき姿」及びその具体的な将来像・目標像を実現することは、私たちに課せられた使命であると意識して、直ちに取組みの着実な第一歩を踏み出さなければなりません。しかし、その歩みがズレていては、方向を見誤ったり、見失ってしまい、伊勢湾再生の機会を逸してしまうことにもなりかねません。そのようなことにならないよう、私たちが持つべき視点について整理しました。

次の4つの視点が常に私たちに意識されてはじめて伊勢湾再生へと結実すると思われまます。

○参加と連携の視点

行政機関、民間企業、漁業者、住民、NPOなど多様な主体の参加と連携による十分な調整を図り、公平性、効率性等が確保される総体的な視点から伊勢湾再生を考えること

○広域的な視点

総合的な水質保全、土砂管理等においては、流域のあり方が海に大きな影響を及ぼしていることを踏まえ、河川流域も視野に入れた広域的な視点から伊勢湾再生を考えること

→この視点は、「再生に向けた多段的な展開（空間軸）」と密接に関連しています。

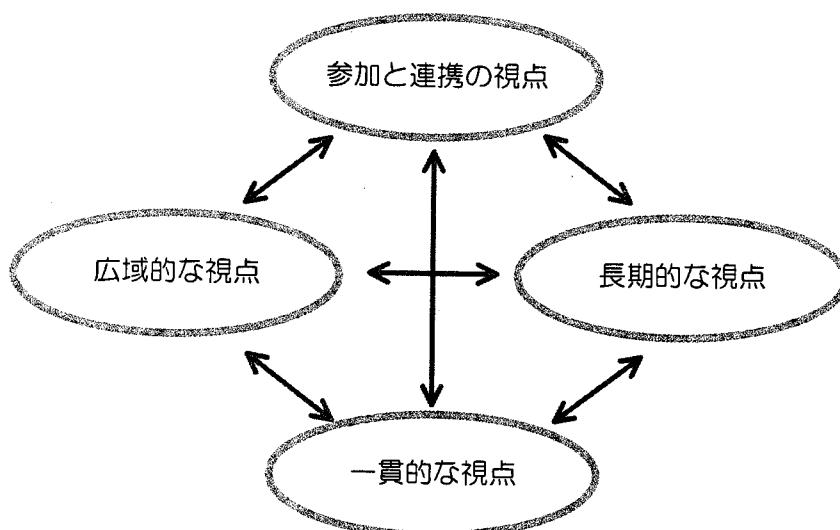
○長期的な視点

将来像の設定や将来への影響の予測等を踏まえた長期的な視点から伊勢湾再生を考えること

→この視点は、「再生に向けた段階的な展開（時間軸）」と密接に関連しています。

○一貫的な視点

環境の保全・創造に向けた取組みとその定期的な点検、見直しなどを通じた一貫的な視点から伊勢湾再生を考えること



(3つのアプローチ)

取組みの基本方向を柱として、具体的に私たちが伊勢湾再生に向けてどのようなアプローチが考えられるかを整理してみました。概念的には、伊勢湾とともに「科学」し、「哲学」しながら、伊勢湾と私たちの関わり方を問い続けていく姿勢が前提になると考えますが、もう少し具体的に整理すれば次の3つのアプローチが考えられると思います。これら3つのアプローチがしっかりとしたスクラムで堅く結ばれることによって、伊勢湾再生への揺るぎない取組みが展開し続けられることになると思います。

○制度論的アプローチ

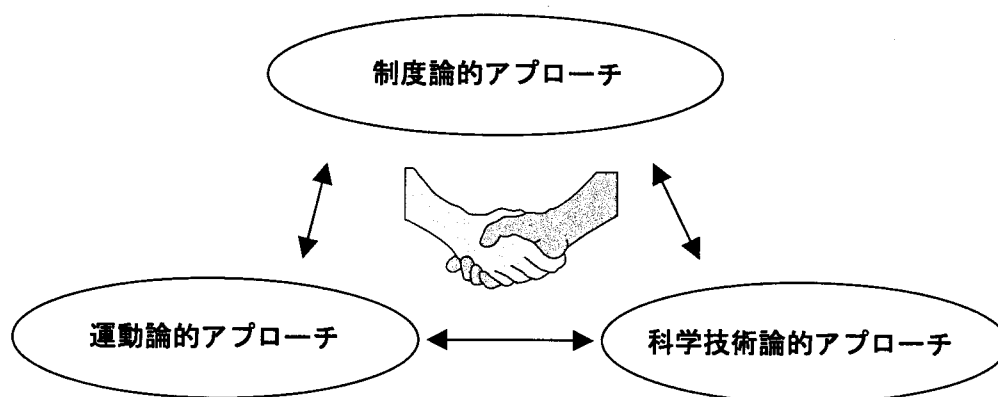
その時々の問題・課題に対する打開策として、その時点での科学的知見等を踏まえ、社会的に合意できる範囲を法律や条例等の形で制度としてまとめることによって、伊勢湾再生に向けアプローチする→立法理念や科学的知見の共有が不可欠です。

○運動論的アプローチ

個々人が持っている伊勢湾のあるべき姿、伊勢湾への思いが具体的な行動として表現され、そうした個人個人の行動が輪となって広がりを見せ、かつ、継続されていくことによって、伊勢湾再生に向けアプローチする→運動の広がり・継続性を担保するシステムが不可欠です。

○科学技術論的アプローチ

その時々科学的知見を踏まえ、その時点で効率的・効果的と思われる科学技術を採用するとともに、継続的に各種データの収集・分析、事後モニタリングの実施など科学的知見の蓄積を進めていくことによって、伊勢湾再生に向けアプローチする→継続的な科学的知見の蓄積が不可欠です。





香良洲

第Ⅲ章 伊勢湾再生に向けた基本的な取組み

第Ⅱ章で検討した5つの取組みの基本的方向に基づき、本章では伊勢湾再生に向けた取組みの方向を考えました。

この取組みの方向に沿って、今後の具体的な取組みを私たちは持続的に展開していくことが求められています。

| | 目標像 | 主要な取組み | |
|-----------------------------------|--|--|---|
| 環境への負荷が少ない循環を基調とした「良好な水質・底質の保全」 | <ul style="list-style-type: none"> ◆富栄養化状態、貧酸素水塊が解消されている ◆山から伊勢湾に至るまで適正に土砂が管理されている | 海域・沿岸域 <ul style="list-style-type: none"> ○水質の保全 水質の改善/浄化機能の確保 ○底質の保全 底質の改善等/好氣的生物化学反応の促進 ○海洋汚染の防止 海洋汚染防止対策/漂着物対策/海洋投棄対策 | 流域 <ul style="list-style-type: none"> ○発生負荷量の低減 水質の改善/廃棄物対策 ○河川環境等の改善と水資源対策 水環境の管理/浄化機能の確保/リサイクル型水利用等の推進 ○適正な地下水・水源かん養域の確保 浸透域の保全/人為的貯留域機能の向上/土壌汚染の防止/地下水の適正な管理 ○総合的な土砂管理 ○大気・エネルギー対策 大気汚染の防止 |
| 自然と人間が共生する「多様な自然環境の保全と生物多様性の確保」 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ベントス、ネクトンから鷹類までの食物網が維持される生息域がある ◆藻場、アシ原、松林から都市緑地、農地、里山、原生林に至る緑のネットワークが存在する | 海域・沿岸域 <ul style="list-style-type: none"> ○多様な沿岸域環境の保全・創造 河口汽水域、砂浜、干潟、藻場等の適正な保全/人工海岸での自然環境との調和 ○生物の多様性の確保 多様な生物の生息域の保全・創出/貴重・希少な生物の保護 ○総合的な土砂管理 土砂の安定化 | 流域 <ul style="list-style-type: none"> ○多様な自然環境の保全・創造 優れた自然の保全/雑木林・人工林・農地等の二次的自然の保全/都市部での身近な自然環境の保全・創出 ○生物の多様性の確保 貴重・希少な生物の保護/生態系の多様性の確保 |
| 循環と共生に育まれ、実感できる「伊勢湾文化の保存・継承・創造」 | <ul style="list-style-type: none"> ◆伊勢湾とともに育まれてきた風景、歴史・文化が実感をもち、継承・創造されている | 海域・沿岸域 <ul style="list-style-type: none"> ○海洋・沿岸域の良好な景観、風景の形成 砂浜と松林からなる海岸景観の保全・創造/背後地からのビューアクセスの改善/新たな視点の景観形成 ○パブリックアクセスの確保 水際線へのアクセスの向上 ○海にまつわる歴史的・文化的資源の保全 歴史的・文化的資源の保存・継承・創出/海岸共生意識の啓発 | 流域 <ul style="list-style-type: none"> ○身近な水辺の景観、風景の保全・形成 身近な水辺の保全・形成 ○水文化・森文化にまつわる歴史的・文化的資源の保全 水や森にまつわる文化財等の保存・活用/水や森にまつわる歴史的・文化的資源の保全・活用/新たな水文化、森文化の創造 |
| 伊勢湾の環境の保全・創造を基調とした「持続可能な利用と安全の確保」 | <ul style="list-style-type: none"> ◆伊勢湾の環境の保全・創造を基調とした持続可能な利用、安全の確保がなされている | 海域・沿岸域 <ul style="list-style-type: none"> ○港湾等の整備と環境保全 ○水産業の振興 経営体の自立への支援/効率的な流通体制の確立/生産基盤の整備/生産振興 ○海洋性レクリエーションの振興 快適性の向上/利便性の向上 ○防災対策 海岸保全施設の効果の確保/自然の防災機能の確保/防災体制の確立 ○海上安全対策 船舶の安全な航行の確保 ○廃棄物対策 適正処理の推進/環境負荷の低減 | 流域 <ul style="list-style-type: none"> ○土地利用対策 住宅環境/企業立地環境/交通環境 ○環境保全型産業の振興 ○防災事業における環境対策 治山対策/治水対策/砂防対策 ○廃棄物対策 発生抑制とリサイクルの推進/適正処理の推進 |
| 調査・研究 | <ul style="list-style-type: none"> ◆伊勢湾に関する科学的知見が蓄積されている | <ul style="list-style-type: none"> ○観測の推進と体系的な調査研究の推進 ○調査研究ネットワークの構築 | |
| 参加・実践 | <ul style="list-style-type: none"> ◆多様な主体が参加・連携した総合的な伊勢湾環境の管理システムが整っている | <ul style="list-style-type: none"> ○環境負荷の少ない暮らしや事業活動等の展開 ○伊勢湾再生への取組みのネットワーク構築 ○世代を超えた意識の共有 | |
| 情報・交流 | <ul style="list-style-type: none"> ◆伊勢湾に関する情報が分かりやすい方法で多様な主体に共有される仕組みが整っている | <ul style="list-style-type: none"> ○伊勢湾に関する基礎的な情報の共有 ○調査・研究等専門的な情報の活用 ○わかりやすく活用しやすい情報の伝達 ○多様な主体の人的交流の充実 ○広域的な交流の展開 | |

1. 環境への負荷が少ない循環を基調とした「良好な水質・底質の保全」

(視点)

森林や農地、都市に降った雨が地表面や土壌中をとおり河川水・地下水となり伊勢湾・外海に流れ込み、そして太陽熱によって大気中に蒸発し、再び雨となります。こうした「自然の水循環」の過程のなかで、私たちは飲料水、農業用水、工業用水、環境用水などとして利用する一方で、さまざまな負荷を加えて、伊勢湾に流し込んでいます。

また、こうした水循環と密接に絡んで土砂が伊勢湾に流れ込み、伊勢湾の海岸地形や底質を形成しています。この過程の中で、私たちはダムや堰を作って塞ぎ止めたり、砂利を採取して建材などに利用したりしています。その結果、伊勢湾への適切な土砂の供給が阻害されて、砂浜の侵食などの問題が起こっています。

こうしたことから、自然の水循環を適正に維持するため、私たち人間活動による環境への負荷を可能な限り低減するとともに、伊勢湾及び沿岸域での自然の浄化機能を維持・向上させる必要があります。

このため、水質・底質の現状及び既往対策における課題を踏まえて、海洋・沿岸域での水質改善、自然の浄化機能の確保等に取り組むとともに、流域からの流入負荷の低減などの取組みを強化・推進します。

(海域・沿岸域における取組みの方向)

○水質の保全

伊勢湾では貧酸素水塊、赤潮・青潮の発生という深刻な問題が起こっています。これらの解消を目指して、貧酸素水塊等の発生メカニズムの定量的解明やその発生を抑制するための効果的な手法等に関する科学的知見を蓄積するとともに、伊勢湾及び沿岸域での対処療法的な水質改善を検討します。

また、医学でいう自然治癒力とも言うべき方法として、河口汽水域や干潟・藻場などに生息する生物の生命活動における汚濁水の濾過能力等に注目して、これらの水質浄化機能を定量的に把握し、その機能を助長するために、藻場・干潟等といった空間の保全・創造に関する取組みを推進します。

さらに、現行の環境基準の類型は水の利用目的に応じて指定されていますが、貧酸素水塊等の発生抑制という観点などからその見直しを検討します。

(取組み例)

水質の改善

- 貧酸素水塊の発生メカニズムの定量的な解明
- 赤潮・青潮の発生メカニズムの定量的な解明
- 港湾内水路等の潮流改善、曝気等による底層水への酸素供給手法の研究
- 水の利用目的に応じた環境基準の類型指定の見直しの検討

浄化機能の確保

- 生物の浄化能力の定量的把握
- 河口汽水域・河口干潟の保全
- 砂浜・磯浜の保全・創造
- 藻場・干潟の保全・創造

○底質の保全

伊勢湾の水質と底質は「相補性」を持っています。つまり、水質が悪くなると底質も悪化し、底質が悪くなると水質も悪化する関係にあります。従って、水質の保全に向けた取組みを推進するだけでは、既に伊勢湾の湾奥部に数十cmの厚さで堆積しているヘドロ（悪臭を伴う柔らかい綿のよ

うな泥)からの栄養塩、重金属・有害化学物質等の溶出による水質悪化は改善されません。「臭いモノには蓋をしろ」という言葉がありますが、例え、ヘドロの上を砂で覆っても、しばらくして砂の上にヘドロが堆積してしまえば底質の改善には繋がりません。また、汚泥や航路の浚渫は、底質の改善に寄与していますが、浚渫土砂等の適正な処理、処分が伴わなければ、長期的な環境負荷の低減に繋がりません。

そこで、今後、伊勢湾及び沿岸域における取組みとしては、効果的な海洋環境改善技術の活用を図ります。そして、ヘドロ域が形成される要因の一つとして、底層水の貧酸素化があるとの指摘があることから、潮流改善、海水の鉛直混合などを促進させて、好氣的生物化学反応を促進する手法を検討します。

(取組み例)

底質の改善等

- 効果的な浚渫・覆砂等の海洋環境改善技術の活用
- 浚渫土砂の適正処理技術、有効活用技術の研究
- ヘドロ等の資源化利用の研究

好氣的生物化学反応の促進

- 港湾内水路等の潮流改善、曝気等による底層水への酸素供給手法の研究（再掲）

○海洋汚染の防止

海域では船舶からの油流出による海洋汚染、沿岸域では河川からの大量出水時に流入した流木・生活用品の漂着、さらに、心ない人によるゴミ、廃棄物の海洋投棄、廃船の放置など、目に見える部分での環境問題があります。少なくとも、このように目に見える部分からの環境負荷を軽減する取組みは、直ちに実践していく必要があります。

重金属や化学物質等による海洋汚染は、生物濃縮を通じて水生生物だけでなく多くの生物や人間にも悪影響を及ぼすおそれがあります。また、汚染物質は船舶の往来、潮流、生物等によって拡散し、地球全体に広がっていきます。そのため、重金属・化学物質等の継続的なモニタリングを推進します。

(取組み例)

海洋汚染防止対策

- 油流出事故時の迅速な油回収の体制づくり
- 重金属、化学物質等の継続的なモニタリングの推進

漂着物対策

- 定期的な海浜清掃の実施

海洋投棄対策

- 廃棄物、廃船等の不法投棄・不適正処理の防止対策の推進
- し尿の海洋投棄の廃止

(流域における取組みの方向)

○発生負荷量の低減

伊勢湾の水質を保全するためには、「元から断つ」という言葉にあるように、私たちの伊勢湾の環境に対する考え方を改めて、汚濁物質が伊勢湾に流入する前段階、すなわち、流域での汚濁負荷の削減等が何よりも求められています。

このため、流域における発生源対策などを一層進めます。

(取組み例)

水質の改善

(産業系発生源対策の推進)

- 排水処理施設の高度化
- 排水規制の強化
- 生産工程内の改善（排水リサイクル、リサイクル可能な素材の採用等）
- 工場内緑化、工場敷地の透水性向上の促進
- 畜産環境対策の推進

(生活系発生源対策の推進)

- 下水道等の整備及び高度処理化の推進
- 農業集落排水対策、漁業集落排水対策の推進
- 合併浄化槽の設置促進と適正な維持管理

(土地系発生源対策の推進)

- 低肥料、低農薬型の農業の促進
- 用排水分離型ほ場整備の見直し
- 畜産ふん尿の適正処理と堆肥化等の促進
- 人工林の間伐、除伐などの適正管理
- 複層林、混合林等の整備促進

廃棄物対策

- ゴミ・廃棄物の不法投棄・不適正処理の防止対策の推進
- 森林の適正管理の推進（流木対策等）

○河川環境等の改善と水資源対策

山から海までの距離が短い我国においては、人間活動に必要な水資源の確保等のために、これまでダムや灌漑用水などを建設してきました。また、伊勢湾流域に降った雨をスムーズに海へ流すため、蛇行している川をまっすぐにしたり、コンクリートで改修したりしてきました。従来は、適切な水量があったことから伊勢湾へ流入する汚濁物質が希釈され、さらに自然的河岸が存在していたことによって、海へ流下する間に、汚濁物質の多くは分解されて、伊勢湾の水質への影響は問題視されていませんでした。しかし、現在では、流域の開発による保水機能の低下等により河川流量が減少したり、殆んど水質浄化機能を有していない河川等もあることから、伊勢湾の環境を考える上でもこれらの課題に対する対応が重要となっています。

このため、総合的な水環境管理を進めるとともに、河川等の浄化機能の維持向上を図ります。更にもっと私たちの身近な部分での取組みとして、節水や汚水の処理水の再利用など水資源の有効利用を図ります。

(取組み例)

水環境の管理

- 河川等における総合的な水環境管理の推進

浄化機能の確保

- アシ・ヨシ原等の水質浄化機能の活用とアシ・ヨシの有効利用
- 農業用水路、都市河川等での水質浄化機能の向上
- 水利権調整による河川流量の確保対策の推進

リサイクル型水利用等の推進

- 節水型水利用の推進
- 環境用水などへのリサイクル型水利用の推進

○適正な地下水・水源かん養域の確保

自然の水循環には、地下水を通じた水循環もあることを忘れてはいけません。そして、地下水の流れを調節しているのが、山林や田畑といった水源かん養域（これは、舗装されていない都市緑地でも同じ機能を有しています）です。このように私たちが普段、目に触れることのない地下水及び水源かん養域を適正に維持しなければ良好な伊勢湾の水質・底質を保全することができないと考えます。

また、産業の高度化に伴い多くの重金属、化学物質等が使用され、それらによる土壌汚染が問題となっています。土壌に浸透した重金属、化学物質等は降雨によって最終的には伊勢湾に流入することから、伊勢湾の水質・底質への影響が懸念されます。

さらに、地下水の過剰な汲み上げによる地盤沈下は取水制限により収まりつつありますが、まだまだ注意していく必要があります。

このため、これからは、降雨等の浸透域の保全、農地・緑地等の人為的貯留域の確保を進めるとともに、重金属、化学物質等の適正管理、地下水の取水制限等を図ります。

（取組み例）

浸透域の保全

- 森林、農地等の浸透域の面的確保の推進
- 森林、農地の適正な維持管理の推進
- 土壌の安定化の推進

人為的貯留域機能の向上

- 農地等の水調整機能の活用促進
- 都市緑地の整備
- 道路敷、用水路等での透水性の確保

土壌汚染の防止

- 重金属、化学物質等の適正管理
- 土壌汚染物質のモニタリングの実施

地下水の適正な管理

- 地下水取水規制の継続
- 地下水管理システムの検討

○総合的な土砂管理

伊勢湾の底質及び海岸を形成している土砂は、常に潮流、波浪の影響を受けて不安定な状態にあるため、河川等から適切に土砂が供給される必要があります。

このため、国土の保全、災害の未然防止の観点にも配慮しながら、河川等における土砂の流れについて総合的な管理を進めます。

（取組み例）

- 河川毎の土砂の流れに関する定量的なモニタリング
- 透過性砂防ダムなどの導入・検討
- 砂利採取の見直し

○大気・エネルギー対策

私たちの活動による環境への負荷は、大気環境にまで及んでおり、地球規模での地球温暖化、酸性雨等の問題が顕在化しています。なかでも、自動車等から排出される窒素酸化物等が雨水に溶け込んで地表面や海面に降り注ぎ、樹木が枯れたり、海域環境にも影響を及ぼしています。この大気から海域への窒素酸化物等の移行も海域環境を考える上でも無視できないとの指摘があります。

このため、大気中の窒素酸化物等が伊勢湾にどのぐらい影響を与えているかを定量的に把握するとともに、窒素酸化物等の排出を抑制するための省エネルギーの推進、自然エネルギーなど新エネルギーの活用等についても検討を進めます。

(取組み例)

大気汚染の防止

- 窒素酸化物等の大気から伊勢湾への移行メカニズムの定量的な解明
- 省エネルギーの推進
- 自然エネルギーなど新エネルギー活用の検討

(参考：取組みの主体)

取組みの内容に対して、誰が(主体)が実行していくべきかについてその例を下表に示します。

| 区分 | 大項目 | 中項目 | 小項目 | 主体 | | |
|------------------|---------|-------------------|----------------------------------|-------------|---|---|
| | | | | 住 | 事 | 行 |
| 海域・沿岸域 | 水質の保全 | 水質の改善 | 貧酸素水塊の発生メカニズムの定量的な解明 | | | ○ |
| | | | 赤潮・青潮の発生メカニズムの定量的な解明 | | | ○ |
| | | | 港湾内水路等の潮流改善、曝気等による底層水への酸素供給手法の研究 | | ○ | ○ |
| | | | 水の利用目的に応じた環境基準の類型指定の見直しの検討 | | | ○ |
| | | 浄化機能の確保 | 生物の浄化能力の定量的把握 | | | ○ |
| | | | 河口汽水域・河口干潟の保全 | ○ | ○ | ○ |
| | | | 砂浜・磯浜の保全・創造 | ○ | ○ | ○ |
| | | | 藻場・干潟の保全・創造 | ○ | ○ | ○ |
| | 底質の保全 | 底質の改善等 | 効果的な浚渫・覆砂等の海洋環境改善技術の活用 | | ○ | ○ |
| | | | 浚渫土砂の適正処理技術、有効活用技術の研究 | | ○ | ○ |
| | | | ヘドロ等の資源化利用の研究 | | ○ | ○ |
| | | 好氣的生物化学反応の促進 | 港湾内水路等の潮流改善、曝気等による底層水への酸素供給手法の研究 | | ○ | ○ |
| | 海洋汚染の防止 | 海洋汚染防止対策 | 油流出事故時の迅速な油回収の体制づくり | | ○ | ○ |
| | | | 重金属、化学物質等の継続的なモニタリングの推進 | | ○ | ○ |
| | | 漂着物対策 | 定期的な海浜清掃の実施 | ○ | ○ | ○ |
| | | 海洋投棄対策 | 廃棄物、廃船等の不法投棄・不適正処理の防止対策の推進 | ○ | ○ | ○ |
| | | | し尿の海洋投棄の廃止 | | | ○ |
| | 流域 | 発生負荷量の低減 | 水質の改善 | 産業系発生源対策の推進 | | ○ |
| 生活系発生源対策の推進 | | | | ○ | | ○ |
| 土地系発生源対策の推進 | | | | ○ | ○ | ○ |
| 廃棄物対策 | | | ゴミ・廃棄物の不法投棄、不適正処理の防止対策の推進 | ○ | ○ | ○ |
| | | 森林の適正管理の推進(流木対策等) | ○ | ○ | ○ | |
| 河川環境等の改善と水資源対策 | | 水環境の管理 | 河川等における総合的な水環境管理の推進 | ○ | ○ | ○ |
| | | 浄化機能の確保 | アシ・ヨシ原等の水質浄化機能の活用とアシ・ヨシの有効活用 | ○ | ○ | ○ |
| | | | 農業用水路、都市河川等での水質浄化機能の向上 | ○ | ○ | ○ |
| | | | 水利権調整による河川流量の確保対策の推進 | ○ | ○ | ○ |
| | | リサイクル型水利用等の推進 | 節水型水利用の推進 | ○ | ○ | ○ |
| | | | 環境用水などへのリサイクル型水利用の推進 | ○ | ○ | ○ |
| 適正な地下水・水源かん養域の確保 | | 浸透域の保全 | 森林・農地等の浸透域の面的確保の推進 | ○ | ○ | ○ |
| | | | 森林、農地の適正な維持管理の推進 | ○ | ○ | ○ |
| | | | 土壌の安定化の推進 | ○ | ○ | ○ |
| | | 人為的貯留域機能の向上 | 農地等の水調整機能の活用促進 | ○ | | ○ |
| | 都市緑地の整備 | | ○ | ○ | ○ | |
| | 土壌汚染の防止 | 道路敷、用水路等での透水性の確保 | | | ○ | |
| | | 重金属、化学物質等の適正管理 | | ○ | ○ | |
| | | 土壌汚染物質のモニタリングの実施 | | ○ | ○ | |

| | | | | | | |
|----|------------------|-----------|--------------------------------|---|---|---|
| 流域 | 適正な地下水・水源かん養域の確保 | 地下水の適正な管理 | 地下水取水規制の継続 | | | ○ |
| | | | 地下水管理システムの検討 | | | ○ |
| | 総合的な土砂管理 | 総合的な土砂管理 | 河川毎の土砂の流れに関する定量的なモニタリング | | | ○ |
| | | | 透過性砂防ダムなどの導入・検討 | | | ○ |
| | | | 砂利採取の見直し | | | ○ |
| | 大気・エネルギー対策 | 大気汚染の防止 | 窒素酸化物等の大気から伊勢湾への移行メカニズムの定量的な解明 | | | ○ |
| | | | 省エネルギーの推進 | ○ | ○ | ○ |
| | | | 自然エネルギーなど新エネルギー活用の検討 | ○ | ○ | ○ |

注：上表の「住」「事」「行」の欄の○印は、伊勢湾再生に関係すると考えられる主体を①住民、②事業者、③行政という3分類に区分し、主に取組むべき「主体」を示す。

2. 自然と人間が共生する「多様な自然環境の保全と生物多様性の確保」

(視点)

伊勢湾及び伊勢湾流域における原生的な自然から身近な二次的自然は、私たちが生きるために必要な物質的な恵みを与えてくれるだけでなく、精神的な安らぎと明日への活力を与えてくれます。また、地域の特性に応じて育まれてきた生態系は、自然に生かされている人間の生存基盤ともなっています。

一方で、多様な自然環境や多様な生物の有する浄化機能によって、人間活動に起因する様々な汚濁物質が浄化されています。その意味で、私たちの身の回りの自然や生物に異常が見られれば、その先の伊勢湾においても何らかの異変が起きているということが言えます。私たちの活動が、自然環境や生態系の微妙な均衡を損なうことなく、将来にわたってより豊かな恵みを楽しむように共生していく必要があります。

このため、伊勢湾における生物多様性の実態把握を着実に進め、地域の特性に応じて形成された多様な生物の生息域の積極的な保全を推進するとともに、改変された生息域を新たな科学的知見を活用してその再生に向けた取組みを推進します。また、海と流域とを「ひとつの系」として捉え、海から流域に至る自然環境、生物生息域の連続性、ネットワーク化等を図ります。

(海域・沿岸域における取組みの方向)

○多様な沿岸域環境の保全・創造

かつての伊勢湾沿岸域には、白砂青松と形容される美しい砂浜、水鳥が餌をついばむ河口汽水域、干潟が存在しましたが、今では、こうした自然環境を都市近郊ではなかなか見ることができなくなってきました。このような自然環境は、私たちに精神的な安らぎと活力を与え、生物にとつての生息域（ビオトープ）ともなり、ひいては汚濁吸収、水質浄化の場ともなっています。

このため、河口汽水域、砂浜、干潟、藻場等の固有の地理的特性と生態系を有する地域に関してその自然環境と生態系の保全を推進します。また、人工海岸や半自然海岸においても新たな工学的手法の検討・採用を図り、自然環境との調和に努めます。

(取組み例)

河口汽水域、砂浜、干潟、藻場等の適正な保全

- 砂浜・松林等の保全・創造（再掲）
- 河口汽水域・干潟・藻場・なぎさの保全（再掲）
- 自然環境保全地域、自然公園特別地域等の拡大

人工海岸での自然環境との調和

- 新たな工学的手法の検討・採用

○生物の多様性の確保

伊勢湾のある地域において、生態系内に存在している種の数、絶滅や別の地域からの移入によって変化すると、その生態系の汚濁吸収力や水質浄化機能などが変化し、ひいては環境悪化につながると言われてしています。また、絶滅の危機に瀕しているような貴重・希少な生物を保護することは、これらの生物の存在を次世代に伝えていくためにも重要であると考えます。

このため、伊勢湾沿岸域において、多様な生物が生息できる場の保全・創造を図るとともに、貴重・希少な生物の保護に努め、これらの取組みの積み重ねによって生態系の多様性が確保されるように努めます。

(取組み例)

多様な生物の生息域の保全・創造

- 継続的な生物生息調査の実施
- 移入種による生態系影響調査の実施
- 砂浜・松林・魚つき林・海浜植生等の保全・創造（再掲）
- 干潟・藻場の保全・創出（再掲）
- ビオトープのネットワーク化

貴重・希少な生物の保護

- 天然記念物指定による生物の保護
- 希少な生物の保護と生息域の公有地化
- その生態が海と密接に関わり合っている鳥獣の保護・管理

○総合的な土砂管理

伊勢湾の海岸及び底質を形成している土砂は、それが堆積することで多様な生物の生息の場となっているだけでなく、好気性バクテリア等の付着により水質浄化機能が向上したり、白砂青松の海岸美に不可欠なものです。しかし、土砂は常に潮流、波浪の影響を受けて不安定な状態にあり、一部の海岸では侵食が進んでいます。

このため、砂浜、河口部などにおける土砂の安定化を図ります。

(取組み例)

土砂の安定化

- 砂浜、浅場の安定的な維持
- 河口部に堆積する土砂の管理

(流域における取組みの方向)

○多様な自然環境の保全・創造

伊勢湾の沿岸域を中心に都市的利用が展開されてきましたが、以前の伊勢湾流域には、緑豊かな田園、適度に人間の手が加えられた里山、奥深い原生林などが存在していました。これら多様な自然環境の持つ浄化機能によって、人間活動に起因する汚濁物質が浄化されてきました。

このため、伊勢湾流域の優れた自然環境の保全を推進するとともに、雑木林、人工林、農地等の二次的自然の保全、維持、ひいては都市部での身近な自然環境の創造を進め、伊勢湾流域全体の自然の浄化能力を高めます。

(取組み例)

優れた自然の保全

- 生物圏保護地域の保全
- 原生的自然の厳正保全
- 自然環境保全地域、自然公園特別地域等の拡大（再掲）
- 公有地化の推進

雑木林・人工林・農地等の二次的自然の保全

- 人工林の適正な保全・育成
- 里山の適正管理
- 農地の適正管理

- 農業用水路等での浄化機能の向上（再掲）
 - 河川・溪流・湖沼の環境の保全・再生
- 都市部での身近な自然環境の保全・創造
- 都市緑地、港湾緑地の整備
 - 道路緑化の推進
 - 都市河川、都市排水路等での浄化機能の向上（再掲）

○生物の多様性の確保

伊勢湾流域において、生物の多様性を確保するためには多様な自然環境の確保が不可欠であると考えられます。逆に、生物の多様性は多様な自然環境が確保されているかを判断する目安ともいえます。また、ダムや灌漑施設が生物の行き来への障害となるなど生態系への悪影響が懸念されています。

そのため、生物の多様性の確保を通じて、流域の自然環境の保全・創造、ひいては流域の自然浄化能力の向上を図ります。

（取組み例）

貴重・希少な生物の保護

- 天然記念物指定による生物の保護
- 希少な生物の保護と生息域の公有地化
- 鳥獣の保護・管理

生態系の多様性の確保

- 主要な生態系・自然生息域の保護
- 移入種による影響対策の推進
- 河川等における魚道等の確保
- 多自然型川づくりの推進
- ビオトープの整備・ネットワーク化

(参考：取組みの主体)

取組みの内容に対して、誰が(主体)していくべきかについてその例を下表に示します。

| 区分 | 大項目 | 中項目 | 小項目 | 主体 | | |
|----------------------------|-------------------|-----------------------|----------------------------|---------------|---|---|
| | | | | 住 | 事 | 行 |
| 海 域 ・ 沿 岸 域 | 多様な沿岸域環境の保全・創造 | 河口汽水域、砂浜、干潟、藻場等の適正な保全 | 砂浜・松林等の保全・創造 | ○ | ○ | ○ |
| | | | 河口汽水域・干潟・藻場・なぎさの保全 | ○ | ○ | ○ |
| | | | 自然環境保全地域、自然公園特別地域等の拡大 | | | ○ |
| | | 人工海岸での自然環境との調和 | 新たな工学的手法の検討・採用 | | ○ | ○ |
| | 生物の多様性の確保 | 多様な生物の生息域の保全・創造 | 継続的な生物生息調査の実施 | ○ | ○ | ○ |
| | | | 移入種による生態系影響調査の実施 | ○ | ○ | ○ |
| | | | 砂浜・松林・魚つき林・海浜植生等の保全・創造 | ○ | ○ | ○ |
| | | | 干潟・藻場の保全・創造 | ○ | ○ | ○ |
| | | | ビオトープのネットワーク化 | ○ | ○ | ○ |
| | | 貴重・希少な生物の保護 | 天然記念物指定による生物の保護 | | | ○ |
| | | | 希少な生物の保護と生息域の公有地化 | ○ | ○ | ○ |
| | 総合的な土砂管理 | 土壌の安定化 | その生態が海と密接に関わり合っている鳥獣の保護・管理 | ○ | ○ | ○ |
| | | | 砂浜、浅場の安定的な維持 | | | ○ |
| | 流 域 | 多様な自然環境の保全・創造 | 優れた自然の保全 | 河口部に堆積する土砂の管理 | | |
| 生物圏保護地域の保全 | | | | | | ○ |
| 原生的自然の厳正保全 | | | | | | ○ |
| 自然環境保全地域、自然公園特別地域等の拡大 | | | | | | ○ |
| 雑木林・人工林・農地等の二次的自然の保全 | | | 公有地化の推進 | | | ○ |
| | | | 人工林の適正な保全・育成 | ○ | ○ | ○ |
| | | | 里山の適正管理 | ○ | ○ | ○ |
| | | | 農地の適正管理 | ○ | ○ | ○ |
| 都市部での身近な自然環境の保全・創造 | | 農業用水路等での浄化機能の向上 | ○ | ○ | ○ | |
| | | 河川・溪流・湖沼の環境の保全・再生 | ○ | ○ | ○ | |
| | | 都市緑地、港湾緑地の整備 | | | ○ | |
| | | 道路緑化の推進 | | | ○ | |
| 生物の多様性の確保 | | 貴重・希少な生物の保護 | 都市河川、都市排水路等での浄化機能の向上 | | | ○ |
| | | | 天然記念物指定による生物の保護 | | | ○ |
| | 希少な生物の保護と生息域の公有地化 | | ○ | ○ | ○ | |
| | 生態系の多様性の確保 | 鳥獣の保護・管理 | ○ | ○ | ○ | |
| | | 主要な生態系・自然生息域の保護 | ○ | ○ | ○ | |
| | | 移入種による影響対策の推進 | ○ | ○ | ○ | |
| | | 河川等における魚道等の確保 | | | ○ | |
| | | 多自然型川づくりの推進 | | | ○ | |
| ビオトープの整備・ネットワーク化 | ○ | ○ | ○ | | | |

注：上表の「住」「事」「行」の欄の○印は、伊勢湾再生に関係すると考えられる主体を①住民、②事業者、③行政という3分類に区分し、主に取組むべき「主体」を示す。

3. 循環と共生に育まれ、実感できる「伊勢湾文化の保存・継承・創造」

(視点)

伊勢湾及び伊勢湾流域における身近な緑・海辺、見慣れた生物の存在や地域の歴史・文化は、私たちの日常生活において安らぎと潤いを与えるとともに、私たちに様々な教訓を提示してくれます。しかし、近年の都市化の進展や大量生産、大量消費、大量廃棄のライフスタイルの進展によって、これらの身近な自然や歴史が育んできた地域の個性ある文化が失われつつあり、例えあったとしても、私たちはこれらを軽視してきました。

私たちの先人は、循環と共生の中で、海や山と密接に関わり合って体得してきた知恵を結実させて「伊勢湾文化」とも言うべきものを築きあげてきました。現代社会に生きる私たちは、改めて先人の知恵、伊勢湾文化を再評価し、実感をもって海や水に関わる伊勢湾文化を保存・継承・創造していくことが重要です。こうした取組みがひいては伊勢湾の環境が私たちの生活にとってかけがえのない財産であるということに改めて理解が進むことになると考えます。

このため、日常生活において海や山との関わり合いが希薄になっているという問題意識をもち、海、山などの自然との日常的な関わり、触れ合いの場の再生を図り、長い歴史を有する伊勢湾文化を再確認する取組みを進めるとともに、地域の優れた資源を生かした新たな海文化、水環境を見出し、次世代に伝えるための取組みを進めます。

(海域・沿岸域における取組みの方向)

○海洋・沿岸域の良好な景観、風景の形成

伊勢湾の海域・沿岸域の景観、風景は、私たち人間の感性を刺激し、自然への畏敬の念や恵みの喜びを文化に昇華させてきました。現在でも、私たちの五感を刺激する美しく豊かな景観・風景というのは、いつも自然の海・山をその視界に入れたものであるのではないのでしょうか。しかし、現在の伊勢湾においては、このように自然豊かな景観・風景が損なわれつつあります。

このため、「白砂青松」に代表されるような海岸景観の保全・創造、背後地からの視界を向上させる取組みを推進します。また、従来は伊勢湾を前面にとらえてのみの景観、風景の形成が重視されていましたが、これからは、伊勢湾からまちなみ、山々を眺めるような新たな視点からの景観形成に向けた取組みを進めます。

(取組み例)

砂浜と松林からなる海岸景観の保全・創造

- 砂浜をはじめとする海岸地形と松林・海浜植生等の保全・創造

背後地からのビューアクセスの改善

- 良好なビューポイントへのアクセスの確保
- 視野の確保による眺望の向上

新たな視点の景観形成

- 海から見た景観及び対岸を望む景観の修景の検討

○パブリックアクセスの確保

伊勢湾の海岸では、ほぼ全域にわたり海岸堤防が整備されており、背後地盤から堤防天端までの高さが数mにもなり、背後地から前浜・汀線付近に気軽に歩いてアクセスすることが困難な状態となっています。また、港湾区域では多くの専用岸壁・埠頭が整備され、工業地帯では工業用地として利用されるなど、そもそも関係者以外が立ち入ることができない水際空間が多くあります。これでは、いくら伊勢湾との触れ合いを通じて、伊勢湾の環境や伊勢湾で生息する生物を大切にしよう

といっても、その意識を醸成することはできないと考えます。

このため、これからは、水際線への特に歩行等によるアクセスの向上に向けた取組みを図ります。その際、高齢者や障害者に配慮したバリアフリー化も進めます。

(取組み例)

水際線へのアクセスの向上

- 後背地からのバリアフリーなアプローチの整備
- 渡船等を活用した海からのアプローチの検討
- 港湾区域や工業用地内の水際線の一般への開放の促進

○海にまつわる歴史的・文化的資源の保全

かつての漁業や、海運による交易が盛んであった時代には、その先人たちの生活の中で、古くから海や沿岸域を神聖な場所としてとらえ、それらに対する信仰や祭事などが行われており、現在でもその多くが継承されています。海との関わりが希薄になっている今日において、こうした伊勢湾にまつわる歴史的、文化的資源を大切にすることを通じて、伊勢湾との関わりを濃密にしていくことも重要であると考えます。

このため、今後とも、この受け継がれてきた貴重な歴史的・文化的資源の保存・継承を図ります。また、身近な海辺・水辺の保全・創造、海浜清掃等による海岸環境の保全、環境教育の場としての活用を行うことなどによる海岸共生意識の啓発を進め、新たな文化の創造に繋がります。

(取組み例)

歴史的・文化的資源の保存・継承・創造

- 伝統行事・祭り・イベント等の海岸に関わる歴史や文化の保存・継承・創造

海岸共生意識の啓発

- 人と海が触れ合える親水空間の創造
- 海岸共生意識の啓発と海岸環境保全活動の支援
- 環境教育の場としての活用
- 漁業体験等による漁業への理解の増進

(流域における取組みの方向)

○身近な水辺の景観・風景の保全・形成

伊勢湾流域には多様な水辺の景観・風景があります。河川の中上流部では、瀬や淵、河畔林が織り成す豊かな景観・風景が形成されています。田園では小川のせせらぎ、溜池、農業用水路に縁取られた景観・風景が広がっています。都市部でも少し人工的ですが都市河川、公園の池や噴水、掘などの水辺があります。かつて、こうした水辺は、心を和ませてくれる身近な景観・風景として存在していました。しかし、生活排水等の流入による水質の悪化、コンクリートによる堤防改修、水路の蓋化、ひいては心無い人によるゴミの散乱などで豊かな水辺の景観・風景が失われつつあります。身近な水辺の景観・風景を大切にしたいという気持ちは、水循環の行き先である伊勢湾の環境保全に通じると考えます。

このため、身近な水辺の景観・風景の保全、形成を図ります。

(取組み例)

身近な水辺の保全・形成

- 多自然型川づくりの推進（再掲）

- 河畔林などの保全・創造
- 河川、水路沿いの散策路の整備
- 溜池の環境整備
- 水辺公園等の整備

○水文化・森文化にまつわる歴史的・文化的資源の保全

伊勢湾流域には、水辺や森にまつわる多くの文化が育まれ、それらが優れた感性とコミュニティ意識を醸成し、地域特性に応じた固有の文化・風土が生み出されてきました。しかし、現在では、その歴史的・文化的環境を五感で感じる機会が少なくなっています。また、それを感じるができる場所も減少しているのではないのでしょうか。水辺や森にまつわる文化を再認識することによって、流域における多様な自然環境の保全、生物の多様性の確保の大切さを改めて確認し、ひいては、水循環の行き先である伊勢湾の環境に思いを寄せることが重要であると考えます。

このため、先人より受け継がれてきた水や森にまつわる文化財等の保存・継承に努めるとともに、水や森にまつわる歴史的・文化的景観・環境の面的保全、継承、新たな水辺文化、森文化の創造を図ります。

(取組み例)

水や森にまつわる文化財等の保存・活用

- 文化財の保護・活用
- 史跡等指定地域の公有地化の推進
- 天然記念物の屋外観察施設の整備・活用

水や森にまつわる歴史的・文化的資源の保全・活用

- 歴史的な水路等の保全・整備
- 里山、社叢林の保全・管理

新たな水文化、森文化の創造

- 河川流域のエコミュージアム化の推進
- 「川の駅」の整備
- 広葉樹、間伐材、薪炭の新たな用途開拓

(参考：取組みの主体)

取組みの内容に対して、誰が(主体)実行していくべきかについてその例を下表に示します。

| 区分 | 大項目 | 中項目 | 小項目 | 主体 | | | |
|---------------|--------------------------|---------------------|------------------------------|--------------------------|---|---|---|
| | | | | 住 | 事 | 行 | |
| 海域・沿岸域 | 海洋・沿岸域の良好な景観、風景の形成 | 砂浜と松林からなる海岸景観の保全・創造 | 砂浜をはじめとする海岸地形と松林・海浜植生等の保全・創造 | ○ | ○ | ○ | |
| | | | 背後地からのビューアクセスの改善 | 良好なビューポイントへのアクセスの確保 | | | ○ |
| | | | | 視野の確保による眺望の向上 | ○ | ○ | ○ |
| | パブリックアクセスの確保 | 水際線へのアクセスの向上 | 新たな視点の景観形成 | ○ | ○ | ○ | |
| | | | 後背地からのバリアフリーなアプローチの整備 | 渡船等を活用した海からのアプローチの検討 | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 港湾区域や工業用地内の水際線の一般への開放の促進 | | ○ | ○ |
| | 海にまつわる歴史的・文化的資源の保全 | 海岸共生意識の啓発 | | 歴史的・文化的資源の保存・継承・創造 | ○ | ○ | ○ |
| | | | 人と海が触れ合える親水空間の創造 | 後背地からのバリアフリーなアプローチの整備 | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 海岸共生意識の啓発と海岸環境保全活動の支援 | | ○ | ○ |
| | | | | 環境教育の場としての活用 | ○ | ○ | ○ |
| 流域 | 身近な水辺の景観、風景の保全・形成 | 身近な水辺の保全・形成 | 漁業体験等による漁業への理解の増進 | ○ | ○ | ○ | |
| | | | 多自然型川づくりの推進 | | | ○ | |
| | | | 河畔林などの保全・創造 | ○ | ○ | ○ | |
| | | | 河川、水路沿いの散策路の整備 | | | ○ | |
| | | | 溜池の環境整備 | ○ | | ○ | |
| | 水文化・森文化にまつわる歴史的・文化的資源の保全 | 新たな水文化、森文化の創造 | 水や森にまつわる文化財等の保存・活用 | 水辺公園等の整備 | | | ○ |
| | | | | 文化財の保護・活用 | | | ○ |
| | | | | 史跡等指定地域の公有地化の推進 | | | ○ |
| | | | 水や森にまつわる歴史的・文化的資源の保全・活用 | 天然記念物の屋外観察施設の整備・活用 | | | ○ |
| | | | | 歴史的な水路等の保全・整備 | ○ | ○ | ○ |
| 新たな水文化、森文化の創造 | 里山、社叢林の保全・管理 | ○ | ○ | | | | |
| | 河川流域のエコミュージアム化の推進 | ○ | ○ | ○ | | | |
| | 「川の駅」の整備 | | | ○ | | | |
| | | | 広葉樹、間伐材、薪炭の新たな用途開拓 | ○ | ○ | ○ | |

注：上表の「住」「事」「行」の欄の○印は、伊勢湾再生に関係すると考えられる主体を①住民、②事業者、③行政という3分類に区分し、主に取組むべき「主体」を示す。

4. 伊勢湾の環境の保全・創造を基調とした「持続可能な利用と安全の確保」

(視点)

大量生産、大量消費、大量廃棄の社会経済システムなどを受けて、伊勢湾沿岸部では港湾等の整備や様々な産業の誘致がなされ、地域の経済発展を支えてきましたが、その結果として多くの海面が埋立られてきました。また、度重なる自然災害から人命と財産を守るために防災施設が整備されてきましたが、その結果として伊勢湾の環境や景観が損なわれてしまったことも事実です。

一方で、伊勢湾流域においては、市街地の拡大、住宅団地・工業団地・ゴルフ場の造成、用排水分離型のほ場整備、農地、里山、森林の放置・荒廃、治山・治水事業・河川改良の推進などにより、従来、流域が有していた自然の浄化機能が低下しており、その結果として伊勢湾に多くの負荷をかけてきました。

こうしたことから、私たちが健全な伊勢湾を次世代に継承していくためには、不可逆的な土地利用については伊勢湾の環境保全から検証し、利用しながら、安全を確保しながら、環境を保全する手法を模索していく姿勢が望まれています。

このため、当面の課題としては、伊勢湾および伊勢湾流域で環境への影響を最小限にするための利用面、安全面での再評価及び海域・土地利用の適正化に取組み、長期的な視点からは、伊勢湾の特質と新たな科学的知見を最大限に生かし、伊勢湾の環境保全を基軸とした持続可能な利用、安全の確保への取組みを図ります。

(海域・沿岸域における取組みの方向)

○港湾等の整備と環境保全

港湾等の整備に伴い、埋立による浅海域の消滅、直立護岸の整備等に伴う生物生息域の喪失など伊勢湾の環境が改変されてきました。一方で、経済のグローバル化の進展などに伴い、高い産業集積を物流面で支えていくためには更なる港湾機能の高度化が求められています。また、経済構造の変化などに伴い、臨海部で低利用、未利用の空間も存在しています。

このため、港湾等の整備に当たっては、環境への影響を最小限にするための配慮に一層努めます。特に海面埋立については厳に抑制することとし、埋立の必要性（広域性、公益性、沿岸利用優先の原則など）、埋立予定地の伊勢湾全体からみた環境特性や位置づけ、埋立に代替する手法との比較検討等を行い、多様な主体と開かれた場で適否を判断していくことが求められます。

また、沿岸域の土地利用の形態を見直し、より親水性の高い土地利用、潮流等を阻害している構造物の改修などを図ります。

(取組み例)

港湾等の整備と環境保全

- 環境に配慮した港湾等の整備
- 港湾等の整備における環境影響評価、事後モニタリングの徹底、ミチゲーションの導入検討
- 埋立に代替する手法の検討など
- 効果的な覆砂、浚渫等の実施（再掲）
- 航路浚渫土砂の適正処理技術の検討
- 親水性の高い土地利用への更新
- 低利用、未利用地の実態把握と有効な活用方法の検討

○水産業の振興

伊勢湾漁業は、私たちに食糧源のひとつを供給しているだけではなく、ノリ、アサリの増養殖等

による採取を通じて富栄養化の原因である有機物や栄養塩（窒素、リンなど）を除去していることなど伊勢湾の環境保全にも大きく関わっています。こうしたことから漁業者は「海の防人」とも言われています。しかし、現在、伊勢湾漁業は漁獲量の低下、漁業従事者の高齢化などにより厳しい状況にあります。

このため、持続的な漁業生産活動、「作り育てる」漁業への転換を進め、その管理計画の構築・推進、運営体制の充実・強化を図ります。

（取組み例）

経営体の自立への支援

- 漁協合併の促進
- 担い手の育成確保
- 制度資金の活用

効率的な流通体制の確立

- 拠点市場の整備
- 直販施設の整備

生産基盤の整備

- 漁港等の漁業基盤の整備
- 漁港・漁村環境整備
- 漁業系廃棄物処理施設の整備

生産振興

- 漁場整備
- 栽培漁業の推進
- 資源管理型漁業の推進

○海洋性レクリエーションの振興

古くから伊勢湾は、流域に暮らす人々の貴重なリフレッシュ空間として利用されてきました。さらに、近年では、海洋性レクリエーションの多様化が進んでいます。しかし、浅海域での水質・底質の悪化、海岸堤防の整備、ごみの散乱等によって、かつての伊勢湾の風情が失われつつあります。

このため、環境に配慮しつつ、多様化するレクリエーション空間としての利用を調整するとともに、その快適性、利便性の向上を図り、老若男女を問わず、リフレッシュ空間を享受できるような取組みを進めます。

（取組み例）

快適性の向上

- 環境に配慮した海洋性レクリエーション空間の整備
- 利用者間ルールの調整
- 車両乗り入れ規制による砂浜の保全

利便性の向上

- 水際へのバリアフリーなアクセスの向上（再掲）
- 休憩場等の便利施設やサイン・インフォメーション施設の整備

○防災対策

台風等の自然災害から人命と財産を守るための強固な海岸保全施設が整備されてきました。その一方で、海岸堤防等の整備により、海岸での生態系の改変や生活空間と海との隔絶が進んできました。また、潮流の変化等の様々な要因で、伊勢湾の一部の海岸では海岸侵食、砂浜の減退が進んで

います。

このように、防災と環境保全との調和は非常に難しい問題です。しかし、近年では、砂浜・松林等による自然の防災機能や面的防護の考え方が注目されつつあります。また、災害の発生を未然に防止する視点だけでなく、むしろ災害に対してしなやかに対応し、生じる被害を最小化する視点にたった「減災対策」も議論されています。

このため、既存の海岸保全施設の老朽化等への対応を行うとともに、自然環境や景観等に配慮した海岸保全施設の整備に取り組めます。また、海岸侵食等の正確な状況把握とその要因の分析を行い、総合的な土砂管理、海岸形態の安定的な維持に向けた取り組みを推進します。更に減災対策として、防災情報の周知、自主防災組織の整備、避難・救援・救護体制づくりなどを進めます。

(取組み例)

海岸保全施設の保全効果の確保

- 海岸侵食、砂浜の減退等に関するモニタリングの実施
- 老朽化した海岸保全施設の早期修築・改築
- 軟弱地盤に対応した海岸保全施設等の構造強化

自然の防災機能の確保

- 砂浜の維持・復元（再掲）
- 松林や海浜植生による津波流速の低減・飛砂防止・防風・飛沫防止等の機能の維持

減災体制の確立

- 海上を含めた地域防災計画の充実及び住民への周知徹底
- 自主防災組織づくりの促進
- 災害発生時における避難・救援・救護等の連携体制の強化
- 予警報システムの構築及び緊急連絡体制の強化

○海上安全対策

伊勢湾においては、様々な船舶の航行が輻輳しており、海難事故が多く発生しています。海難事故は貴重な人命と財産を失うだけでなく、船舶からの油流出等により伊勢湾の環境にも大きな影響を与えかねません。

このため、安全な航路の整備、灯台等の維持管理、適切な船舶誘導システムの構築などを働きかけます。

(取組み例)

船舶の安全な航行の確保

- 航路の整備
- 灯台等の維持管理
- 適切な船舶誘導システムの構築

海洋汚染防止対策

- 油流出事故時の迅速な油回収の体制づくり（再掲）

○廃棄物対策

陸域での廃棄物処分場の確保が難しくなっていることから、海域埋立による処分場の確保へ圧力が高まっています。しかし、前述したように海面埋立については、例えば、廃棄物処分という公益目的であっても伊勢湾の環境に対する影響が少なくないことから慎重な対応が求められます。本来的には、リサイクルの促進、生分解性素材の採用などゴミ減量化に努めることが先決ですが、やむを得ず海域にその処分地を求める場合は、適正処理、環境への影響の低減に向けた取り組みを図ります。

(取組み例)

適正処理の推進

- 既存の埋立処分場の適正管理
- 公共関与による埋立処分場の整備

環境負荷の低減

- 処分場および周辺海域のモニタリング体制の確立

(流域における取組みの方向)

○土地利用対策

沿岸域を中心に都市機能、産業機能が集積し、次第に内陸部へと拡大する傾向にあり、そのために、里山を伐採したり、農地を転用するなどにより宅地開発、工業団地開発等が行われてきました。また、自動車交通の発達により道路ネットワークが整備されつつあります。しかし、こうした土地利用の仕方によっては伊勢湾流域の持つ自然の浄化能力を低下させていることも否めません。

このため、流域の持つ自然浄化能力を維持し、海と山の連続性を再認識して、環境にやさしい住宅立地環境、企業立地環境、交通環境の整備など適正な土地利用を図ります。

(取組み例)

住宅環境

- 造成時の濁水対策の強化
- 高い緑地率の確保

企業立地環境

- 造成時の濁水対策の強化
- 工場内緑地の確保・充実

交通環境

- 浸透性舗装道路の整備
- 沿道緑化の推進

○環境保全型産業の振興

大量生産、大量消費、大量廃棄の社会経済システムの中で、各種産業活動による排水が流され、流域内の河川はもとより伊勢湾の水質・底質が悪化し、生態系に大きな影響を与えてきました。これからは、より環境にやさしい産業システムに構造的に変革させていくことが求められています。

このため、工業、農業、畜産業、林業、第3次産業の各分野において、伊勢湾流域で蓄積されている高い産業技術集積を活用して、環境、とりわけ水循環に配慮した持続可能な利用を前提とした産業の振興を図ります。

(取組み例)

環境保全型産業の振興

- 健全な水循環に資する環境産業・ビジネスの振興
- 低農薬・低肥料の環境保全型農業の推進（再掲）
- 畜産環境対策の推進と家畜ふん尿の堆肥化等（再掲）
- 複層林、混合林の整備促進（再掲）

○防災事業における環境対策

洪水、土砂崩れなどから私たちの生命、財産を守るため古くから治山、治水、砂防事業が行われてきました。しかし、近年の防災対策は、大量出水時には、河川の氾濫を最小化するために、とに

かく速やかに海に流し込むこと、土砂はダム等を設置して流出をくいとめることに重点がおかれ、海と山との連続性をはじめとした環境への配慮が必ずしも十全ではありませんでした。

このため、海と山との連続性、自然的環境や生態系にも配慮した治山・治水・砂防対策を進めます。

(取組み例)

治山対策

- 自然の復元力に配慮した治山事業の推進

治水対策

- 自然環境などに配慮した総合的な治水計画の推進
- 多自然型川づくりの推進（再掲）

砂防対策

- 透過性砂防ダムなど土砂管理に配慮した砂防事業の推進（再掲）

○廃棄物対策

大量廃棄社会の経済システムの中で、廃棄物処分地として主として山林の開発が行われてきました。しかし近年、処分場用地の確保が困難になっており、海面埋立による用地の確保に圧力が高まっています。

そのため、「陸域で発生した廃棄物は陸域で処分する」との基本方針に基づき、今後は、廃棄物の更なる発生抑制とリサイクルを進めるとともに、処分場の新設については関係者の合意形成に一層努めます。さらに処分する際には、適正処理を図ります。

(取組み例)

発生抑制とリサイクルの推進

- 発生抑制対策の推進
- リサイクルシステムの確立とリサイクル製品の使用の推進
- ごみ固形燃料化等の推進

適正処理の推進

- 廃棄物の適正処理の推進
- 廃棄物の広域処理、適正処理の推進
- 新規の廃棄物処理施設に対する関係者との合意形成の促進
- 公共関与による廃棄物処理施設の整備

(参考：取組みの主体)

取組みの内容に対して、誰が(主体)実行していくべきかについてその例を下表に示します。

| 区分 | 大項目 | 中項目 | 小項目 | 主体 | | |
|----------------------------|----------------|------------------------|--|----|---|---|
| | | | | 住 | 事 | 行 |
| 海域・沿岸域 | 港湾等の整備と環境保全 | 港湾等の整備と環境保全 | 環境に配慮した港湾等の整備 | | | ○ |
| | | | 港湾等の整備における環境影響評価、事後モニタリングの徹底、ミチゲーション導入 | | ○ | ○ |
| | | | 埋立に代替する手法の検討など | | ○ | ○ |
| | | | 効果的な覆砂、浚渫等の実施 | | ○ | ○ |
| | | | 航路浚渫土砂の適正処理技術の検討 | | ○ | ○ |
| | | | 親水性の高い土地利用への更新 | | ○ | ○ |
| | | | 低利用、未利用地の実態把握と有効な活用方法の検討 | | ○ | ○ |
| | 水産業の振興 | 経営体の自立への支援 | 漁協合併の促進 | | ○ | ○ |
| | | | 担い手の育成確保 | ○ | ○ | ○ |
| | | | 制度資金の活用 | | ○ | ○ |
| | | 効率的な流通体制の確立 | 拠点市場の整備 | | ○ | ○ |
| | | | 直販施設の整備 | | ○ | ○ |
| | | 生産基盤の整備 | 漁港等の漁業基盤の整備 | | ○ | ○ |
| | | | 漁港・漁村環境整備 | | ○ | ○ |
| | | | 漁業系廃棄物処理施設の整備 | | ○ | ○ |
| | | 生産振興 | 漁場整備 | | ○ | ○ |
| | 栽培漁業の推進 | | | ○ | ○ | |
| | 資源管理型漁業の推進 | | | ○ | ○ | |
| | 海洋性レクリエーションの振興 | 快適性の向上 | 環境に配慮した海洋性レクリエーション空間の整備 | ○ | ○ | ○ |
| | | | 利用者間ルールの調整 | ○ | ○ | ○ |
| | | | 車両乗り入れ規制による砂浜の保全 | ○ | ○ | ○ |
| | | 利便性の向上 | 水際へのバリアフリーなアクセスの向上 | | | ○ |
| | | | 休憩場等の便利施設やサイン・インフォメーション施設の整備 | | ○ | ○ |
| | 防災対策 | 海岸保全施設の保全効果の確保 | 海岸侵食、砂浜の減退等に関するモニタリングの実施 | ○ | | ○ |
| | | | 老朽化した海岸保全施設の早期修築・改築 | | | ○ |
| | | | 軟弱地盤に対応した海岸保全施設の構造強化 | | | ○ |
| | | 自然の防災機能の確保 | 砂浜の維持・復元 | ○ | ○ | ○ |
| | | | 松林や海浜植生による津波流速の低減・飛砂防止・防風・飛沫防止等の機能の維持 | ○ | ○ | ○ |
| | | 減災体制の確立 | 海上を含めた地域防災計画の充実及び住民への周知徹底 | | | ○ |
| | | | 自主防災組織づくりの促進 | ○ | ○ | ○ |
| 災害発生時における避難・救援・救護等の連携体制の強化 | | | ○ | ○ | ○ | |
| 予警報システムの構築及び緊急連絡体制の強化 | | | ○ | ○ | ○ | |
| 海上安全対策 | | 船舶の安全な航行の確保 | 航路の整備 | | | ○ |
| | 灯台等の維持管理 | | | | ○ | |
| | 適切な船舶誘導システムの構築 | | | | ○ | |
| | 海洋汚染防止対策 | 油流出事故時の迅速油回収の体制づくり | | ○ | ○ | |
| 廃棄物対策 | 適正処理の推進 | 既存の埋立処分場の適正管理 | | ○ | ○ | |
| | | 公共関与による海域埋立処分場の整備 | | | ○ | |
| | 環境負荷の低減 | 処分場および周辺海域のモニタリング体制の確立 | | ○ | ○ | |

| | | | | | | |
|----------------------------|--------------|-------------------|----------------------------|---|---|---|
| 流 域 | 土地利用対策 | 住宅環境 | 造成時の濁水対策の強化 | ○ | ○ | ○ |
| | | | 高い緑地率の確保 | ○ | ○ | ○ |
| | | 企業立地環境 | 造成時の濁水対策の強化 | | ○ | ○ |
| | | | 工場内緑地の確保・充実 | | ○ | ○ |
| | | 交通環境 | 浸透性舗装道路の整備 | | | ○ |
| | | | 沿道緑化の推進 | | | ○ |
| | 環境保全型産業の振興 | 環境保全型産業の振興 | 健全な水循環に資する環境産業・ビジネスの振興 | ○ | ○ | ○ |
| | | | 低農薬・低肥料の環境保全型農業の推進 | ○ | ○ | ○ |
| | | | 畜産環境対策の推進と家畜ふん尿の堆肥化等 | ○ | ○ | ○ |
| | | | 複層林、混合林の整備促進 | ○ | ○ | ○ |
| | 防災事業における環境対策 | 治山対策 | 自然の復元力に配慮した治山事業の推進 | | ○ | ○ |
| | | 治水対策 | 自然環境などに配慮した総合的な治水計画の推進 | | | ○ |
| | | | 多自然型川づくりの推進 | | | ○ |
| | | 砂防対策 | 透過性砂防ダムなど土砂管理に配慮した砂防事業の推進 | | | ○ |
| | 廃棄物対策 | 発生抑制とリサイクルの推進 | 発生抑制対策の推進 | ○ | ○ | ○ |
| | | | リサイクルシステムの確立とリサイクル製品の使用の推進 | ○ | ○ | ○ |
| | | | ごみ固形燃料化等の推進 | ○ | ○ | ○ |
| | | 適正処理の推進 | 廃棄物の適正処理の推進 | ○ | ○ | ○ |
| 廃棄物の広域処理、適正処理の推進 | | | | ○ | ○ | |
| 新規の廃棄物処理施設に対する関係者との合意形成の促進 | | | ○ | ○ | ○ | |
| | | 公共関与による廃棄物処理施設の整備 | | | ○ | |

注：上表の「住」「事」「行」の欄の○印は、伊勢湾再生に関係すると考えられる主体を①住民、②事業場、③行政という3分類に区分し、主に取組むべき「主体」を示す。

5. 伊勢湾再生に向けた共通基盤

以上、「良好な水質・底質の保全」「多様な自然環境の保全と生物多様性の確保」「伊勢湾文化の保存・継承・創造」「持続可能な利用と安全の確保」に関する基本的な取組みを示しましたが、これら取組みを具体的に展開していくために、私たちの伊勢湾への積極的な関わりが望まれています。

しかし現状では、まだまだ伊勢湾に関する科学的知見が整っていない、伊勢湾の現状はどのようなになっているのか分からない、どこで誰とどのように伊勢湾と関わっていけばよいか分からないなど、さまざまな課題がたくさんあります。

このような現状を踏まえ、「調査・研究」「参加・実践」「情報・交流」の3項目に整理して、今後、私たちの伊勢湾への関わり方を検討しました。

5-1. 調査・研究

(視点)

伊勢湾には、伊勢湾そのものの大きさ、さらに集水域の広さなどもあって、水循環、物質循環のメカニズムの定量的な把握など未解明な点が多く、またその現況を総合的に把握することはこれまでも試みられてはいるものの、十全でないのが現状です。

伊勢湾再生に向けては、科学的なアプローチによつて的確に伊勢湾の環境を把握するとともに、未解明な点に関する調査・研究及び環境負荷の低減に資する技術開発を一層進め、それらの成果を具体的に海域・流域での具体的取組みに反映させていくことが必要であり、こうした積み重ねが、伊勢湾全体の再生に結びつくと考えます。

このため、伊勢湾及び伊勢湾流域の現状把握と既存の取組みに対する再評価を行うとともに、モニタリングの継続、モデル的施策の推進と予見的な調査・研究、さらに技術開発等の取組みを進めます。

(取組みの方向)

○観測の推進と体系的な調査研究の推進

海域においては流域を、流域においては海域を常に視野に入れながら、今後は、調査項目、調査頻度、調査体制等の見直しを検討して、現況の観測、体系的な調査研究を進めます。

また、科学技術論的アプローチのみならず、伊勢湾再生に資する制度論的アプローチに係る調査研究を進めます。

(取組み例)

観測の推進

- 水循環に関する総合調査
- 多種多様な生物生態調査
- 土砂、底質に関する総合的なモニタリング
- 微量化学物質のモニタリング
- 伊勢湾の水環境モニタリング指標の研究

体系的な調査研究の推進

- 水質等の調査、観測等の総合的な調査体制のあり方についての検討
- 自然浄化機能の評価技術の開発
- 伊勢湾への負荷流入機構の調査研究
- 底泥、浚渫土砂等の処理技術、有効利用技術の開発
- 貧酸素化に伴う生態系の変化の解明
- 観測機器の研究

- 環境にやさしい海岸・河川等での構造物、工法の調査・研究
- 産業系の環境負荷を低減する要素技術の研究
- 生活系の環境負荷を低減する要素技術の研究
- 土地系の環境負荷を低減する要素技術の研究
- 伊勢湾再生評価システム（仮）の構築

○調査研究ネットワークの構築

これまでに、さまざまな人々によって蓄積されてきた観測結果、調査研究の成果の共有化・ネットワーク化を進めます。

（取組み例）

住民、試験研究機関、行政等とのネットワークづくり

- 住民参加による観測・調査に係るマニュアルづくり
- 住民参加による観測・調査の促進
- 国、地方、民間等の試験研究機関の連携強化
- 伊勢湾総合データベースの作成
- 伊勢湾学会（仮称）の設置検討
- 伊勢湾総合研究機構（仮称）の設置検討

5-2. 参加・実践

（視点）

伊勢湾の環境悪化が懸念されているにも関わらず、私たちが深刻に受け止めていないのは、伊勢湾を遠い存在であるかのように錯覚し、私たちの活動が伊勢湾に対してどのような負荷を与えているかについて関心を持ってこなかったことに原因のひとつがあると考えられます。私たちは、自然の中で生かされている存在であるという自覚を持って、主体的に伊勢湾と関わっていくことが望まれています。

このため、今後は、伊勢湾を身近に感じ、公共財として保全していかなければならないという意識を高め、更には伊勢湾を中心に据えて自然と人間が「共生」関係にある社会の形成を目指して、伊勢湾への環境保全に向けた多様な主体の参加・実践を促進します。

（取組みの方向）

○環境負荷の少ない暮らしや事業活動等の展開

私たちの先人が体得してきた「知恵」を再認識し、環境に負荷の少ない暮らしや事業活動を促進するとともに、伊勢湾をより身近な環境として受け止められるように、伊勢湾の環境と直に触れ合える機会を増やす取組みを進めます。

（取組み例）

環境負荷の少ない暮らしづくりの促進

- 伊勢湾の利活用マナーの醸成
- 環境に配慮した消費行動の実践
- みどりの購入、ナショナルトラスト等の新しい環境保全の仕組みの検討

環境負荷の少ない事業活動の促進

- ISO14000 シリーズの取得促進

- 環境に配慮した事業活動の実践
- 住民、NPO等による保全活動の促進
- 住民参加の環境美化運動の促進
 - 住民参加型環境調査の実施
 - 環境ボランティアの育成
 - 地元住民における環境ガイドの育成
 - 行政とのパートナーシップ構築

エコツーリズムの普及

- 伊勢湾へ赴く活動（マリンツアー）の実施
- 森へ赴く活動（グリーンツアー）の実施

○伊勢湾再生への取組みのネットワーク構築

関係行政機関相互の連携、行政・事業者・住民等の多様な主体間の連携、河川の上下流間の連携強化等を進め、伊勢湾再生に向けての総合的なネットワークの構築を図ります。

（取組み例）

行政の連携の促進

- 伊勢湾総合対策協議会の運営充実
- 国と地方公共団体の連携組織の設置検討

多様な主体の参画とネットワーク化の構築

- さまざまな環境保全活動を支援する仕組みづくり
- さまざまな環境保全活動をネットワーク化する仕組みづくり

伊勢湾流域の広域的なネットワーク化の推進

- 流域別の流域圏づくりのネットワーク化

○世代を超えた意識の共有

お年寄りから子どもまで誰でも伊勢湾の環境保全に向けた参加・実践ができ、次世代にも伊勢湾の環境保全活動が継承されるような啓発活動の展開、環境学習機会の充実を図ります。

（取組み例）

環境学習等の推進

- 伊勢湾をフィールドとした体験学習の実践
- 多様な情報媒体を活用した、伊勢湾関連情報の分かりやすい提供
- 伊勢湾の環境学習の拠点づくり

世代を超えた取組みの促進

- 伊勢湾の環境保全活動に関連する指導者の育成
- 伊勢湾親子教室の開催など

5-3. 情報・交流

（視点）

伊勢湾においては、これまでさまざまな調査・研究が行われ、ある程度の伊勢湾及び伊勢湾流域の環境に関する知見の蓄積はあります。しかし、それらを、私たちは全体像として捉えるには難しい状況です。また、インターネットをはじめとするさまざまな情報媒体を通じて、私たちの日常生活にさまざまな情報が飛び交っていますが、これらの媒体で気軽に伊勢湾に関する総合的な情報を入手する

ことはできない状況にあります。

このため、これからは、まずは伊勢湾流域に暮らす私たちが、伊勢湾再生に向けた取組みの共有化と広域的なネットワーク化を図るため、また、伊勢湾と同様な問題を抱える国内外の地域との連携・交流を図るため、伊勢湾に関する各種の情報提供、交流に関する取組みを図ります。

（取組みの方向）

○伊勢湾に関する基礎的な情報の共有

伊勢湾再生との関わりについて自らの責任をもって主体的に判断・行動できるようにするため、伊勢湾に関する基礎的な環境情報の量的・質的充実を図るとともに、情報の公開性を高めます。

（取組み例）

基礎的な環境情報の充実

- 環境情報の量的・質的充実とその提供

行政施策に関する情報共有の促進

- 行政施策の早期段階での情報公開
- 進捗状況や施策の効果に関する情報公開

住民、企業等が持つ情報の共有の促進

- 身近な環境情報の収集・共有化

○調査・研究等専門的な情報の活用

現在、専門的な情報は、個別の組織、フォーマットに基づき収集・管理されており、多様な主体がそれぞれの目的に応じた利活用がしにくい状況にあることから、今後は、規格の統一、情報加工の容易性の向上に向けた取組みを図ります。

（取組み例）

伊勢湾に関する情報ネットワークの構築

- 調査研究情報データベース化
- 調査研究情報のデジタル化

○わかりやすく活用しやすい情報の伝達

伊勢湾に関する情報は多岐にわたり、専門的な知識をもってしてもその全体像が理解しにくい側面があります。そのため、今後は、情報の質の向上を目指し、誰でも自らが責任をもって判断・行動できるように、わかりやすく活用しやすい情報の伝達に関する取組みを進めます。

（取組み例）

わかりやすい環境情報の提示

- わかりやすい環境情報の提示

情報へのアクセス利便性の向上

- 総合的なインフォメーション機能の充実

○多様な主体の人的交流の充実

メディア、交流拠点を活用して、伊勢湾に関係するさまざまな人や情報の交流の機会が増大する取組みを進めます。

(取組み例)

人と情報の交流の促進

- 個人や活動グループの交流支援
- 環境調査等への市民参加促進

メディアとの連携による交流の促進

- 双方向メディアの活用促進
- 市民、メディア等との連携による交流促進

交流拠点機能の充実

- 市民の交流拠点機能の充実

○広域的な交流の展開

多様な主体の人的交流を図り、より広域的な活動の展開とそのネットワーク化に向けた取組みを進めます。

さらに、閉鎖性水域を抱える国内外の地域との交流を進め、閉鎖性水域の環境問題に関する情報交換、技術協力、共同研究などを図ります。

(取組み例)

流域における情報共有の促進

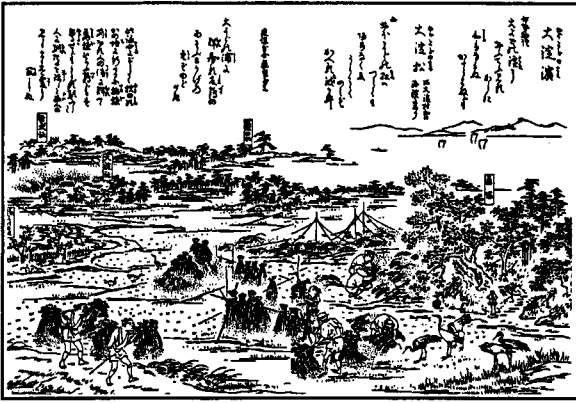
- 各情報誌、機関誌の活用
- 伊勢湾白書、伊勢湾辞典の作成
- 伊勢湾ライブラリーの設置
- 伊勢湾ホームページの作成とリンクの充実

伊勢湾の環境保全への連携促進

- 東海3県1市の連携促進
- 伊勢湾流域の河川上下流の住民の連携促進
- 住民、事業者、大学・公設研究機関、地方公共団体、国等の各主体の連携促進

閉鎖性水域を抱える国内外の地域との交流

- 伊勢・志摩海洋国際会議の開催
- EMECS（世界閉鎖性海域環境保全）会議への参加
- 財団法人国際環境技術移転研究センター等の取組みの促進



大湊浜

第IV章 戦略プログラム

本章では、伊勢湾再生ビジョンの具体化を図るため、第III章で示した伊勢湾再生に向けての基本的な取組みのうち、三重県として、戦略的に実践すべき取組みとして3つのプログラムを提案します。

1. 戦略プログラムの提案

1-1. 戦略プログラムの提案

第Ⅲ章で伊勢湾再生に向けての基本的な取組みを示しました。しかし、それぞれの取組みを同じウエイトで進めていくことには、科学的知見の蓄積の状況、国及び関係県・市等との連携状況、財政的な裏付けなどから自ずと限界があることから、重点的、優先的な取組みが必要と考えられます。

こうしたことから、伊勢湾再生に向けての基本的な取組みのうち、伊勢湾に最も深い関わりを持っている三重県としては、戦略的に実施すべき取組みを検討してみました。

この場合における「戦略的に取組む」ことの意義としては、

- ① 三重県が関係県・市の取組みに比べて立ち後れている分野をレベルアップさせる
- ② 三重県の沿岸域の特性を生かした個性ある取組みをする
- ③ 三重県が関係県・市を先導する取組みをする

ことが考えられます。

また、伊勢湾再生に向けての取組みにおいては、広域的な視点から

- ① 縦の連携（河川上下流域間の連携）
- ② 横の連携（沿岸部相互間の連携）
- ③ 世代間の連携

の3つの連携が不可欠と考えられます。

こうした観点を踏まえ、三重県が取組むべき戦略プログラムとして次の3つを提案します。

戦略プログラム1：水質改善プログラム

戦略プログラム2：沿岸整備改善プログラム

戦略プログラム3：ベイ・アクセシビリティ・プログラム

2. 水質改善プログラム

伊勢湾におけるCOD発生源別負荷量（平成6年度実績）は愛知県が136 t／日、岐阜県が61 t／日に対して、三重県は49 t／日と少ないですが、三重県では下水道普及率をはじめとする生活排水処理率が関係県・市より低い状況となっています。現在、三重県では高度処理を含めた生活排水処理率の更なる向上に向けて鋭意、取り組んでいるところですが、この取組みをさらに発展・深化させるべく「水質改善プログラム」を提案します。

水質改善プログラムを進めるに際しては、富栄養化状態、貧酸素水塊の解消という長期的な目標と各種施策とを定量的に結び付けるモデル構築のためのデータ整備という長期的な戦略と、汚濁負荷量を現時点でできるところから削減していくという当面の戦略をあわせ行っていくこととします。また、汚濁負荷量の削減等の取組みについては、個別対策の効果を検討・評価するとともに、個別対策の有機的連携等により効果的な展開を図ります。

こうした観点を踏まえ、流域からの流入負荷の削減、伊勢湾の自然浄化能力等の向上、伊勢湾での水質浄化などに区分して取組みを明らかにします。

【参考：主な目標（2010年度）】

<発生源対策の推進>

- 環境基準の達成・維持
 - COD、全窒素、全リンに係る総量規制の強化・導入
 - 上乘せ排水基準の改正
 - 生活排水処理施設の高度化
- 生活排水処理率 69.7%
- 化学肥料・農薬投入量
 - （化学肥料） 5,110t
 - （農薬） 2,880t
- 家畜排せつ物管理適正度 100%

<流域の自然浄化能力の向上>

- 耕作放棄地面積 800ha
- 天然生林の育成複層林への転換面積 3,700ha
- 多自然型護岸延長 45河川約50km

<伊勢湾の自然浄化能力等の向上>

- 伊勢の海県立自然公園の公園計画の策定
- 藻場面積の現状維持 (2031.6ha (1999年度))
- 沿岸の漁獲種の現状維持 (24種 (1998年))
- アサリ生息地域箇所数の現状維持 (52地域 (1998年))
- 自然海岸等の延長距離（自然海岸、半自然海岸） おおむね現状維持 (759km (1993年度))
- 海浜復元海岸線延長 4,600m

(注) ●印の目標は新しい総合計画「三重のくにつくり宣言」第1次実施計画で設定済みのものです。○印の目標は事務事業目的評価表等で伊勢湾再生に関連するものを掲載しました。現在、各種の数値目標の見直しを行いつつ、総合計画の第2次実施計画の策定作業を行っているところであるので、ここに掲載した目標値はあくまでも現時点での参考として扱ってください。

2-1. 流域からの流入負荷の削減

伊勢湾の水質を改善するためには、陸域からの汚濁物質の伊勢湾への流入量を可能な限り削減することが最も重要です。そのための重点的対策として、汚濁物質の発生源対策を一層充実するとともに、流域での自然浄化能力を維持・向上させる取組みを進めます。

2-1-1 (1). 発生源対策の推進

汚濁物質の発生源として、ここでは、生活系、産業系、その他系の3つに分類して、それぞれの対策を明らかにします。

①生活系対策

伊勢湾(三重県域分)の発生源別負荷量(平成6年度実績)における「生活系」は、CODで約51.0%、全窒素で約30.2%、全リンで約29.4%と大きな割合を占めています。そこで、三重県では生活排水処理施設の整備に鋭意努めていますが、生活排水処理率は全国の69%に対して49%と低い状態にあります。また、生活排水処理施設の整備に当たっては、富栄養化の原因物質である窒素、リンの除去など高度処理を進めていくことが求められているとともに、台所排水対策など身近な取組みを通じて水質改善に対する県民意識の向上を図る必要があります。

このため、県下全域における生活排水の適正処理の早期実現に向けて、「三重県生活排水処理施設整備計画」に基づき、下水道、農業集落排水施設、漁業集落排水施設、合併処理浄化槽等の生活排水処理施設の総合的、計画的な整備を進めるとともに、河川や海域等の富栄養化の原因物質である窒素、リンの除去など排水の高度処理に努めます。なお、生活排水対策の進捗状況を表わす指標として、処理施設の整備率による「生活排水処理率」を使用していますが、今後は、公共下水道や農業集落排水施設等に接続して汚水を衛生的に処理している人口を反映した「汚水衛生処理率」も念頭に置きながら、生活排水対策を進めます。

また、生活排水対策を推進することが特に必要な地域として指定する生活排水対策重点地域においては、「生活排水対策推進計画」に基づく生活排水処理施設の整備、生活排水対策に係る啓発などを実施します。

さらに、浄化槽については、適正な維持管理に関する指導・啓発を実施し、既設の単独処理浄化槽の合併処理浄化槽への転換を進めるとともに、廃食油の適正処理、無洗米の使用、米のとぎ汁の流出抑制、洗剤の適正使用など家庭における台所排水対策を促進します。

なお、生活排水対策に関連して、し尿の海洋投入処分の全廃に向けて、市町村等によるし尿処理施設の整備を促進します。

<具体的な施策>

- 下水道等の整備及び高度処理の推進
- 農業集落排水対策の推進
- 漁業集落排水対策の推進
- 合併処理浄化槽の設置促進と適正な維持管理
- 台所排水対策の推進
- し尿・浄化槽汚泥の陸上処理体制の確立

②産業系対策

伊勢湾(三重県域分)の発生源別負荷量(平成6年度実績)における「産業系」の占める割合は、CODで36.7%、全窒素で30.2%、全リンで41.2%となっており、地域別には四日市生活創造圏の負荷量が大きい状況となっています。また、原則として日平均排出水量が50m³未満の小規模な工場・事

業場、法や条例の規制対象施設を設置していない工場・事業場は規制対象外となっていますが、これら規制対象外の工場・事業場からの排水の水環境への影響は軽視できないものとなるとともに、有害化学物質等に起因する水質汚濁問題も顕在化しています。

このため、規制対象外の工場・事業場からの排水について実態調査を行い、公共用水域への汚濁負荷量の高いものから排水規制を導入するとともに、規制対象の工場・事業場についても、必要に応じて上乗せ排水基準の見直しなど規制の強化・拡充を行います。さらに、重金属、環境ホルモンをはじめとする有害化学物質や窒素・リンの効果的な排出抑制対策を促進します。

また、製造業系の工場・事業場に対しては、「エンドオブパイプ」から「クリーナープロダクション」を指向するよう指導していきます。

<具体的な施策>

- 排水規制の強化・拡充
- 排水処理技術導入等の指導
- 小規模・未規制の工場・事業場への指導強化
- 重金属、化学物質等の適正管理
- 生産工程内の改善

③その他系対策

伊勢湾（三重県域分）の発生源別負荷量（平成6年度実績）における「その他系」の占める割合は、CODで12.2%、全窒素で39.5%、全リンで29.4%となっており、小規模畜舎、農地、森林等からの流出対策など窒素・リンの削減が急務となっています。

また、晴天時と雨天時におけるリンの汚濁負荷量の変化が大きく、特に出水時における負荷量の挙動把握とその対応を検討する必要があります。

このため、個別の対策間の連携強化を図り、総合的、分野横断的な視点から、農地等における低農薬、低肥料化、小規模畜舎・牧草地における家畜ふん尿の適正処理の指導・普及に努めます。また、雨天時の汚濁負荷を把握し、必要に応じ対策を講じるとともに、面源負荷に関する対策や評価の確立のために、パイロット的な取組みを検討します。

<具体的な施策>

- 低農薬・低肥料型農業の推進
- 反復利用等による農業排水負荷の削減
- 家畜ふん尿の適正処理
- 家畜ふん尿の堆肥化と有効利用の促進
- 個別環境対策の総合的、分野横断的な施策の検討
- 雨天時の汚濁負荷量の把握

2-1-(2). 流域の自然浄化能力の向上

伊勢湾に流入する河川や伊勢湾流域の森林・農地等の有する自然浄化能力の維持・向上のため、浸透貯留域の保全、流出過程の2つに分類してそれぞれの対策を明らかにします。

①浸透貯留域の保全対策

開発による森林や農地の減少、林業経営、農業経営の悪化に伴う放置森林や耕作放置水田等の増加が進み、森林や農地等が保有している雨水の貯留・浸透機能が低下しているとともに、市街地等の整備に伴い、市街地等における雨水の貯留・浸透機能が低下しています。

このため、農地、森林の適正な維持管理や地域の自然植生に配慮しつつ広葉樹等の植林を進めると

ともに、市街地等における雨水の貯留・浸透機能の維持向上を図ります。

<具体的な施策>

- 農地等の保全と耕作放棄地の有効利用
- 農業用水路等の再編整備
- 除間伐の促進と間伐材の有効利用の促進
- 複層林、混合林等の整備
- 広葉樹等の植林の推進
- 市街地等における緑地の整備、浸透ますの設置、透水性舗装の実施

②流出過程対策

発生源で抑えることができなかった汚濁物質のほとんどが河川に流れ込み、伊勢湾の水質に大きな影響を与えています。そこで、河川流量の確保や河川等の有する自然浄化機能を再評価するとともに、水量の多い主要河川での汚濁のみならず、都市部を流れる中小河川での汚濁についても十分に配慮する必要があります。また、河川とともに地下水の適正な管理も伊勢湾の総合的な水環境改善において重要です。

さらに、河川・海岸のごみ投棄・流木、森林、河川、海域に至る総合的な土砂管理が問題となっています。

このため、生態系に配慮した水辺環境の整備、水生生物の植栽など河川の自然浄化能力の向上に努めつつ、河川環境基本計画づくりを進め、河川の適正管理に努めます。また、地下水に係る総合的な調査・研究を図り、地下水の適正な管理に努めます。

さらに、ごみ・流木問題に対する啓発、清掃活動の促進などのごみ・流木対策、河川流域から海域に至る総合的な土砂管理に向けた取組みを検討します。

<具体的な施策>

- 総合的な水環境管理の推進
- 河川毎の河川環境管理基本計画の策定
- 水利権調整による河川流量の確保
- 植生（アシ・ヨシ）浄化の促進とその利用促進
- 小河川等身近な水路での水質直接浄化の促進
- 透過性砂防ダムなどの導入・検討
- 定期的な河川清掃活動の促進
- ごみ・廃棄物の不法投棄、不適正処理の防止対策の推進
- 広域的な流木対策の推進
- 地下水取水規制の継続と継続的なモニタリング

2-2. 伊勢湾の自然浄化能力等の向上

伊勢湾の水質を改善するためには、陸域からの流入負荷の削減だけではなく、自然浄化機能等を有する河口汽水域、砂浜、干潟、藻場といった多様な沿岸域環境の保全により、伊勢湾そのものの自然浄化機能等を向上させることが必要です。

このための重点的対策として、伊勢湾における藻場・干潟、砂浜等の自然浄化機能の維持・更新、河口汽水域の保全、ノリ養殖・貝類増殖・採貝による人為的な有機物除去等の取組みを推進します。

なお、これらの対策は、「沿岸整備改善プログラム」を戦略的に進めていくうえでも重要な視点であることから、具体的な施策等は同プログラムで記述します。

2-2-1 (1). 藻場・干潟の保全対策

藻場は酸素供給源、海生物の生育生息環境など生態系としての連鎖を維持する上で重要であるとの認識が高まっているとともに、干潟は、固有の沿岸の生態系を有し、高い自然浄化機能を持っていることなどの認識が高まっています。しかし、これまでの埋立てや干拓等により、多くの干潟や藻場が消滅しています。

このため、伊勢湾における藻場・干潟の自然浄化機能等の維持・更新に向けて、藻場・干潟がこれ以上失われることがないようにモニタリングを充実させ、適正に保全するとともに、生物の生育生息環境に配慮しつつ藻場や干潟の造成を視野に入れた取組みを推進します。

<具体的な施策>

沿岸整備改善プログラムで実践します。

2-2-1 (2). 砂浜の保全対策

砂浜は、微生物の作用やばっ気効果による海水浄化機能を有するとともに、沿岸生態系を支える基盤として重要であり、流域住民の憩いの場ともなっていますが、侵食が進み、多くの海岸で砂浜が後退傾向にあります。また、湾奥部では沿岸域の都市的利用による海岸線改変によりほとんど砂浜地形が見られません。

このため、良好な生物の生育生息域である砂浜を保全・修復するとともに、侵食の進んでいる砂浜については、生物の生育生息環境に配慮しつつ砂浜の保全対策を推進します。

<具体的な施策>

沿岸整備改善プログラムで実践します。

2-2-1 (3). 河口汽水域の保全対策

河口汽水域は、自然浄化機能、生態系保持機能を有している重要な場ですが、河口干潟の減少、土砂流出による川床の上昇などの問題が顕在化しており、多面的な保全対策を講じることが望まれています。

このため、河口汽水域では利用や管轄が輻湊していることに鑑み、河口域の保全・管理体制を一元化する仕組みづくりを検討するとともに、河口汽水域が生物の生育生息空間として資するよう、総合的な対策を推進します。

<具体的な施策>

沿岸整備改善プログラムで実践します。

2-2-(4). ノリ養殖・貝類増殖・採貝

ノリ養殖・貝類増殖・採貝によって、伊勢湾の有機物、栄養塩が濾過、固定、除去されるなど富栄養化の抑制に一定の役割を果たしていることを評価する必要があります。

このため、藻場・干潟、砂浜、河口域の保全を考慮した漁業権の設定により、伊勢湾におけるノリ養殖、貝類増殖・採貝の持続的な振興を図ります。

<具体的な施策>

沿岸整備改善プログラムで実践します。

2-3. 伊勢湾での水質浄化

伊勢湾の水質環境が改善されない大きな要因の一つとして、底質からの栄養塩類の溶出があります。

このための重点的対策として、底質・堆積物の改善・浚渫等、伊勢湾における水質の直接浄化対策や、さらには海洋汚染防止対策の拡充を図ります。

2-3-1. 底泥・堆積物対策

赤潮・青潮の発生は底質からの栄養塩類等の溶出が原因の一つであることから、底質の改善が求められています。しかし、浚渫・覆砂は短期的には一定の効果はあるものの、流入負荷の減少が伴わないと長期的な効果は期待できない恐れがあります。また、浚渫土砂の捨て場の確保、覆砂の砂の確保も問題となっています。さらに、底質に含まれる重金属等の有害物質は生物濃縮によって人間にも悪影響を及ぼすことが懸念されています。

一方で、不法投棄されたごみや、台風や集中豪雨などの際、伊勢湾に流れ込んだ流域のごみなどが堆積物となり、底質環境の悪化を招いています。

このため、底質環境の継続的なモニタリングを実施するとともに、微生物による底質改善技術の開発、港湾等における効果的な底泥・堆積物の除去、浚渫、耕耘及び覆砂などの底質改善や、浚渫土砂、底泥の適正処理技術、有効活用技術の研究を図ります。

<具体的な施策>

- 底質環境の継続的なモニタリングの実施
- 効果的な底泥・堆積物の除去、浚渫、耕耘
- 効果的な覆砂の実施
- 浚渫土砂、底泥の適正処理技術、有効活用技術の研究

2-3-2. 水質浄化対策

栄養塩類の底泥からの溶出、底生生物の死滅などによる底層水の貧酸素状態を解消させるため、好气的環境を人為的に造り出すことも補完的な視点として考えられます。また、港湾区域内の内水面化した水域の停滞化も問題となりつつあります。

このため、底層水を好气的環境へ移行させる取組みとして湧昇流拡大、作濤・潮流改変、曝気等の手法について研究を図ります。

<具体的な施策>

- 湧昇流拡大、作濤・潮流改変、曝気（エアレーション）等の手法の研究

2-3-3. 海洋汚染防止対策

内湾における油流出等の海難事故の影響範囲は広大であり、事故の未然防止対策の強化とともに、事故発生時の迅速な汚染防止体制づくりが求められています。また、船舶の船底塗料等に含有される環境ホルモンの溶出による水質・底質への影響が懸念されています。

このため、海難事故の防止対策の強化・充実、事故発生時の影響の最小化に向けた体制づくりを促進します。

また、環境ホルモンの作用メカニズム等の解明に向けて、流域での取組みとあわせて、環境ホルモンの継続的なモニタリングを推進します。

<具体的な施策>

- 事故防止対策の強化・充実
- 関係機関の連携強化による事故発生時の汚染拡大防止体制づくり
- 環境ホルモンの継続的なモニタリングの推進

2-4. 共通施策

現状では、まだまだ伊勢湾に関する科学的知見が整っていない、伊勢湾の現状はどのようになっているのか分からない、どこで誰とどのように伊勢湾と関わっていけばよいか分からないなど、様々な課題がたくさんあります。

そのため、「調査・研究」「参加・実践」「情報・交流」に関する対策を促進します。

2-4-1 (1). 調査・研究

伊勢湾の汚濁機構を解明するための伊勢湾の水質に関する継続的な観測データはまだまだ不足しています。また、貧酸素水塊等の海域における諸問題に関する調査・研究は開始されたばかりです。

一方、環境指標、取組目標の設定などによる体系的な調査研究の推進も必要です。

このため、伊勢湾及び伊勢湾流域の現状把握と既存の取組みに対する再評価を行うとともに、モニタリングの継続、モデル的施策の推進と予見的な調査・研究、さらに技術開発等の取組みを進めます。

<具体的な施策>

- 赤潮、青潮、貧酸素水塊発生の定量的解明
- 水質関係指標の継続的・効果的なモニタリング
- 効果的で経済的な高度処理技術の研究
- 底層水への酸素供給手法の研究
- 浚渫土砂等の適正処理の研究
- 水源地域の森林保全のための手法の研究
- 伊勢湾再生に資するインセンティブ付与のシステムの研究

2-4-1 (2). 参加・実践

伊勢湾の水質改善には、行政の施策だけではなく、身近な台所排水対策などを通じて、伊勢湾の環境に対する県民意識の向上を図る必要があります。しかし、流域住民が伊勢湾を訪れる機会が失われつつあり、伊勢湾で泳いだりして遊んだ人たちの経験を理解できない若年層が増えています。

このため、伊勢湾を身近に感じ、公共財として保全していかなければならないという意識を高め、さらには伊勢湾を中心に据えて自然と人間が「共生」関係にある社会の形成を目指して、伊勢湾への環境保全に向けた多様な主体の参加・実践を促進します。

<具体的な施策>

- 台所排水対策等に係る県民運動の促進
- 環境にやさしい生産技術の確立
- 住民参加型の水質調査等の実施
- 身近な環境保全活動に対する技術支援の拡充
- 伊勢湾の環境保全活動に関する指導者の育成

2-4-1 (3). 情報・交流

伊勢湾環境に関する情報が流域住民へ十分に伝えられていない状況となっています。また、情報提供の媒体が少なく、様々なメディアを活用した情報提供が必要です。さらに、伊勢湾の環境問題は、広域的な視点に基づく対策を講じることによって改善される側面もあります。

このため、伊勢湾流域に暮らす我々が、伊勢湾再生に向けた取組みの共有化と広域的なネットワーク化を図るため、伊勢湾に関する各種の情報提供、交流に関する取組みを促進します。

<具体的な施策>

- 水質等海況情報のデータベース化
- 環境保全活動の交流会等の開催
- 伊勢湾白書、伊勢湾マップの作成
- 伊勢湾ホームページの作成とリンクの充実
- 流域圏づくりの推進
- I C E T T等の取組みの促進

3. 沿岸整備改善プログラム

伊勢湾の海岸、特に三重県側においては人工海岸比率が少なく、砂浜が続く（半）自然海岸、自然豊かな河口汽水域が残されています。これらの場所はさまざまな生物の生息域となり、また、私たちの憩いの場、レクリエーションの場として親しまれてきました。これは伊勢路に暮らす私たちにとって誇りとすべき空間であると考えます。

一方、海岸法が一部改正されて、自然災害等の被害から海岸を防護するだけでなく、「海岸環境の整備と保全及び公衆の適正な利用」を図ることが明記されました。これを受けて各自治体では、海岸保全基本計画を策定することとなっています。

誇りとすべき伊勢路の海岸をめぐるこうした制度の改正を契機として、より良い姿で沿岸域を次世代に継承するべく「沿岸整備改善プログラム」を提案します。

このプログラムでは、沿岸域を前面海域・海岸・背後地に分類し、それぞれの区分における対策を明らかにしていますが、プログラムを進めるにあたっては、施策の連携やその横断的な展開を図り、藻場・干潟・砂浜などの多様な沿岸域環境を良好な状態で維持することを目指します。

【参考：主な目標（2010年度）】

<前面海域・海岸>

- 伊勢の海県立自然公園の公園計画の策定
- 藻場面積の現状維持 (2031.6ha (1999年度))
- 沿岸の漁獲種の現状維持 (24種 (1998年))
- アサリ生息地域箇所数の現状維持 (52地域 (1998年))
- 自然海岸等の延長距離（自然海岸、半自然海岸） おおむね現状維持 (759km (1993年度))
- 海浜復元海岸線延長 4,600m

<海岸（防災対策）>

- 伊勢湾沿岸海岸リフレッシュ率 53%
- 海岸防災保安林指定面積 110ha

<港湾>

- 快適な水辺空間整備（港湾緑地） 65.2ha

(注) ●印の目標は新しい総合計画「三重のくにつくり宣言」第1次実施計画で設定済みのものです。○印の目標は事務事業目的評価表等で伊勢湾再生に関連するものを掲載しました。現在、各種の数値目標の見直しを行いつつ、総合計画の第2次実施計画の策定作業を行っているところであるので、ここに掲載した目標値はあくまでも現時点での参考として扱ってください。

3-1. 前面海域

前面海域をより良い姿で次世代に継承していくためには、河口汽水域、干潟や藻場などの多様な沿岸域環境が良好な状態で維持される必要があり、そのことは同時に、多様な生態系を確保するためにも不可欠なことです。

そのための重点的対策として、前面海域では河口汽水域・干潟・藻場の適正な保全を進めます。

なお、藻場・干潟の保全対策は、「水質改善プログラム」における「伊勢湾の自然浄化能力の向上」にも寄与するものであり、沿岸整備改善のみならず、伊勢湾の水質改善に関連する重要な対策です。

3-1-(1). 河口汽水域・干潟・藻場の保全

前面海域では、流入河川の河口汽水域を中心に干潟が存在しています。また、埋立地や埠頭など人工的な形態の海岸が続く港湾区域でも、河口汽水域の一部に干潟が存在しています。また、中南勢地域の沿岸域を中心に藻場が局所的に分布するとともに、特に良好なアマモ場もみられます。

近年、こうした河口汽水域・干潟・藻場の持つ生態系保持機能や自然浄化機能の重要性が認識されるようになりました。また、河口汽水域や干潟は、特に人工的に改変された沿岸域において、貴重な自然環境でもあります。しかし、これまでの埋立や干拓等により、多くの干潟や藻場が消滅しています。

このため、多様な沿岸域環境の保全・創造に向けて、河口汽水域・干潟・藻場の適正な保全を図るとともに、利用や管轄が輻輳している中で、その保全・管理体制を一元化するような仕組みづくりを検討します。

なお、干潟・藻場の保全にあたっては、干潟・藻場がこれ以上失われることがないように環境モニタリングを充実させ、適正な保全を進めるとともに、生物の生育生息環境に配慮しつつ、漁業権との調整も図りながら干潟や藻場の造成を視野に入れた取組みを促進します。

また、前面海域では広くノリ養殖や採貝が営まれています。これらによって、伊勢湾の有機物や栄養塩が除去され、富栄養化の抑制に一定の役割を果たしていることから、河口域の保全を考慮した漁業権の設定により、伊勢湾におけるノリ養殖、貝類増殖・採貝の持続的な振興を図ります。

<具体的な施策>

- 河口汽水域、干潟、藻場の適正な保全
- 人工干潟の造成技術の研究
- 藻場の造成技術の研究
- ノリ養殖・貝類増殖業の経営安定化

3-1-(2). 利用対策

前面海域では、広大な面積が埋め立てられ、その利用により地域経済の発展が図られてきました。しかし、その一方で、埋立により浅海域等が消滅し、生物生息域の喪失など伊勢湾の環境が改変されてきました。また、前面海域では、のり養殖場や漁場が広がっていますが、近年、多様化する海洋性レクリエーションと漁業利用との競合等が問題となっています。

このため、海域利用にあたっては、環境への影響を最小限にするための配慮に一層努めます。特に、海面埋立については厳に抑制することとします。やむを得ず埋立を計画する際には、埋立の必要性（広域性、公益性、沿岸利用優先の原則など）、埋立予定地の伊勢湾全体からみた環境特性や位置づけ、埋立に代替する手法との比較検討等を行い、多様な主体と開かれた場で適否を判断する必要があります。

また、海域利用にあたっての安全を確保するとともに、利用者間ルールの調整を促進します。

<具体的な施策>

- 埋立に代替する手法（杭式・メガフロート埠頭等）の検討
- 利用者間ルールの調整
- ヨット・モーターボート等事故防止条例の再点検

3-2. 海岸

海岸をより良い姿で次世代に継承していくためには、砂浜や干潟などの沿岸域環境が良好な状態で維持されるとともに、背後地から海域へ自然環境が連続した形態となっていることが重要です。これは同時に、生物の多様性を確保するために不可欠なことです。

そのための重点的対策として、貴重な自然環境である自然海岸の保全を図るとともに、砂浜や松林等の保全・創造を進めます。

なお、砂浜の保全対策は、「水質改善プログラム」における「伊勢湾の自然浄化能力の向上」にも寄与するものであり、沿岸整備改善のみならず伊勢湾の水質改善に関連する重要な対策です。

3-2-1. 自然海岸・半自然海岸

伊勢湾の海岸では、砂浜、海浜植生や松林などが自然的な海岸景観を形成しているところが少なくありません。また、砂浜やなぎさは多様な生物の生育生息空間となっているとともに、砂浜の持つ消波機能や水質浄化機能の重要性が認識されるようになっていきます。しかし、幅広い砂浜を有し、自然環境が海岸背後から海域へと連続するような自然海岸は限られた空間となってしまう、また、多くの海岸で砂浜が後退傾向にあります。

このため、貴重な自然環境となってしまった自然海岸の厳正な保全を図るとともに、そこを生育・生息の場としている動植物に配慮しながら砂浜・松林等の適正な保全・創造を進めます。

また、海岸に漂着するゴミ・流木について、多様な主体との連携も視野に入れながら、その処理に係る対策を進めます。

さらに、防災対策においても、自然の防災機能を確保し、自然環境等に配慮した海岸保全施設の整備を図ります。

一方で、海岸保全に関する地道な住民運動等も展開されるようになっていきます。今後、こうした参加・実践を広げていくためにも、海岸を環境教育等に活用するとともに、そのために必要最小限の範囲でパブリックアクセスを確保するなど、海岸の保全を基調とした利用対策を促進します。

<具体的な施策>

- 砂浜・松林・海浜植生の保全・創造
- 継続的な海岸形状モニタリングの実施
- 生態系、植生調査・地域固有種に関する生態の実態調査の実施・継続
- 貴重・希少な生物の保護
- ゴミ・流木対策の推進
- 自然環境に配慮した海岸保全施設への転換（人工リーフ・養浜等）
- 沿岸域における環境保護区・立ち入り禁止区域の設置検討
- 自然環境保全地域、自然公園特別地域等の拡大
- 環境保全に配慮した水際線へのアプローチの設定
- 砂浜・海浜植生等の保全の啓発
- 環境教育・自然観察での海岸の活用

3-2-2. 人工海岸

埋立地、干拓地や港湾等人工的な形態の海岸が続く地域では、ごく一部で砂浜が残っているのみとなっているとともに、砂浜幅の縮小が見られるところもあり、砂浜の適正な保全が必要です。また、沿岸の海岸堤防の多くは、昭和30年代に伊勢湾高潮対策事業で整備されたもので、地盤沈下に伴う沈下や老朽化も見られます。さらに、こういった海岸堤防等により、背後地から海岸へのアクセスやビ

ユーアクセスがかなりの範囲で遮断されたり、民有護岸では関係者以外の住民がなぎさへ接近できない状況にあります。

このため、残された砂浜の適正な保全・創造を進めるとともに、海岸堤防の老朽化対策などの防災対策や、なぎさへのアクセス向上に結びつく環境整備を進めます。

なお、人工海岸の整備にあたって、侵食の進んでいる砂浜については、生物の生育生息環境に配慮した砂浜の保全対策を進め、近自然海岸化を図るとともに、バリアフリーなパブリックアクセスの確保を推進します。

<具体的な施策>

- 砂浜の適正な保全・創造（再掲）
- 人工砂浜の造成技術の研究
- 老朽化した護岸の改築・補修
- 護岸の耐震安定性の確保
- 海岸へのアプローチの確保（バリアフリー化の推進）
- 景観に配慮した休憩施設、遊歩道の整備
- 利便施設（トイレ・駐車場等）の整備
- 魚付き林の機能のある海浜緑地の整備
- 自然環境に配慮した海岸保全施設（人工リーフ・養浜等）への転換（再掲）
- 人工干潟、人工砂浜、護岸の緩傾斜化等によるエコパークの整備と面的防護の実施

3-2-1 (3). 港湾・漁港

港湾・漁港では、これまでと同様に将来にわたって多様な社会要請に応えつつ、砂浜や干潟などの豊かな自然環境の保全・創出、人々と海とのふれあいの場の創出など、新たな環境基盤の整備を行い、快適な港湾・漁港空間をつくることが望まれます。

そのための重点的対策として、港湾では、高い産業集積を物流面で支えていくために、更なる港湾機能の高度化を図ると同時に、自然環境と調和したアメニティ豊かな港湾環境の創出に努めます。また、漁港においては、水産業の振興に寄与する整備を行うとともに、ふれあい漁港空間の形成や海域環境の積極的な保全・創造に資する施策を推進します。

①港 湾

港湾では、物流機能の強化や海洋性レクリエーション拠点としての整備などが求められ、港湾計画に基づく整備が進みつつありますが、その結果として、埋立等による浅海域の消滅、直立護岸の整備等に伴う生物生息域の喪失など、伊勢湾の環境の改変が行われてきました。環境への影響を最小限にするための配慮が強く求められています。

また、港湾は市街地と近接していることから親水空間としての利用も求められていますが、民有護岸が多く存在し、一般の住民が水際線に近づきにくくなっています。

このため、港湾では、物流機能の充実強化、交流・連携の促進等に資する整備を進めるとともに、新たな科学的知見の活用を図りつつ、環境に十分に配慮した港湾整備を進めます。また、港湾区域に残る河口汽水域、干潟、砂浜の適正な保全を図り、質の高い海域環境を創造します。

<具体的な施策>

- 河口汽水域、干潟、藻場の適正な保全（再掲）
- 港湾等の整備による環境影響評価の充実、事後モニタリングの徹底
- ミチゲーションの導入検討
- 環境にやさしい構造物・工法の調査・研究

- 埋立に代替する手法（杭式・メガフロート埠頭等）の検討（再掲）
- 人工干潟、人工砂浜の造成技術の研究（再掲）
- 水質浄化型施設の導入
- 浮遊ゴミ・海底ゴミの収集
- 沿岸利用優先の原則等の確認
- 親水護岸（散策・釣り場等）親水広場の整備
- 低利用、未利用地の実態把握及び有効な活用方法の検討
- 休眠、未利用岸壁の把握及び緩傾斜化

②漁 港

漁港では、生産・物流基盤としての整備とともに、都市住民との交流や海洋性レクリエーションのための場の提供など、多目的な機能が求められています。また、水産資源の生息環境となる漁場等の積極的な保全・創造が水産業の重要な課題となっています。

このため、漁港では、経営体の自立を支える生産・物流基盤としての整備を進めるとともに、その整備にあわせて、藻場・干潟の積極的な保全・創造を図り、美しい海辺環境の保全と創造に向けた施策を推進します。また、海面利用に関する利用者相互の調整を図りながら、漁港の多目的利用を進め、ふれあい漁港空間の形成を進めます。

<具体的な施策>

- 藻場・干潟の保全・創造（再掲）
- 漁業系廃棄物処理施設の整備
- 漁場環境の監視
- 海洋性レクリエーション施設の整備
- 漁業体験学習施設等の整備

3-3. 背後地

背後地の土地利用では、工業地域、住居地域、農用地区域が混在し、陸域からの利活用ニーズによる様々な土地利用が行われてきました。しかし、同時にこれら土地利用に際しては、多様な沿岸域環境の適正な保全が重要な課題となっています。

このため、土地利用に際する事前・事後の環境影響評価や環境モニタリングを充実させ、特に伊勢湾環境に配慮して、沿岸域環境が良好な状態で維持されるよう土地利用対策を進めます。

<具体的な施策>

- 環境影響評価の充実、事後モニタリングの徹底
- 沿岸域の環境情報等の充実
- 自然環境保全地域、自然公園特別地域等の拡大

3-4. 共通施策

現状では、まだまだ伊勢湾に関する科学的知見が整っていない、伊勢湾の現状はどのようになっているのか分からない、どこで誰とどのように伊勢湾と関わっていけばよいか分からないなど、様々な課題がたくさんあります。

そのため、「調査・研究」「参加・実践」「情報・交流」に関する対策を促進します。

3-4-1. 調査・研究

伊勢湾の沿岸域における多種多様な動植物や沿岸域環境の有する自然浄化機能について、その現況を総合的に把握することは十全とは言えません。また、良好な沿岸域環境の創造に資する技術開発も必要です。

このため、伊勢湾沿岸域の現況把握に努めるとともに、予見的な調査・研究、さらに技術開発等の取組みを進めます。

<具体的な施策（再掲）>

- 継続的な海岸形状のモニタリングの実施
- 生態系・植生調査・地域固有種に関する生態の実態調査の実施・継続
- ミチゲーションの導入検討
- 埋立に代替する手法（杭式・メガフロート埠頭等）の検討
- 人工干潟、人工砂浜の造成技術の研究
- 狭隘水路等での潮流改善、酸素供給手法の研究
- 水質浄化型施設の導入
- 環境にやさしい海岸での構造物、工法の調査・研究

3-4-2. 参加・実践

伊勢湾の沿岸域では、その利用や管理が輻輳しており、沿岸域の保全や新たな利用に対応した管理や住民参画の手法についての検討が求められています。

このため、伊勢湾を身近に感じ、公共財として保全していかなければならないという意識を高め、さらには伊勢湾を中心に据えて自然と人間が「共生」関係にある社会の形成を目指して、伊勢湾への環境保全に向けた多様な主体の参加・実践を促進します。

<具体的な施策>

- 住民による地域固有の貴重動植物の保護活動の展開
- 3ない（無駄に獲らない、捨てない、汚さない）運動の展開
- 住民参加型の海岸清掃の展開
- 住民参加のゴミ流木対策
- 住民参加型の松林の植樹
- 親子海岸教室の展開

3-4-3. 情報・交流

伊勢湾の沿岸域では、藻場・干潟・砂浜等といった沿岸域固有の自然環境の重要性が認識されるようになっていますが、沿岸域に係る環境情報は流域住民に十分伝えられない状況となっています。また、地域によっては、海岸清掃活動や植樹などが熱心に行われていますが、こうした取組みを沿岸域全域に広げていく必要もあります。

このため、沿岸域環境の保全・創造に向けた取組みの共有化と広域的なネットワーク化を図るため、

沿岸域に関する各種の情報提供、交流に関する取組みを促進します。

<具体的な施策>

- 沿岸域情報（海岸形状・生態系・利用等）の統合化
- 住民参加型の海岸環境診断調査
- 海岸保全活動に係る交流会等の開催

4. ベイ・アクセシビリティ・プログラム

伊勢湾を意識することが日常生活の中で希薄となっています。しかし、幸いにも伊勢路に暮らす私たちはその気になれば伊勢湾と触れ合うことが比較的容易な地理的空間の中で暮らしています。そうしたこともあり、伊勢湾の環境の保全に関する地道な住民運動等も多く展開されています。

また、宮川流域ルネッサンスをはじめとして身近な水辺、河川の環境保全に対する取組みも進められています。

こうした伊勢湾や伊勢湾流域における環境保全活動を相互に連携させながら、先導的により良い伊勢湾と人間の共生関係を創造するべく「ベイ・アクセシビリティ・プログラム」を提案します。

このプログラムを進めるにあたっては、アクセス向上を目指すべきものを、情報、参加、水際線の3つの側面からとらえ、それぞれの対策を明らかにします。

【参考：主な目標（2010年度）】

<情報へのアクセス向上>

- 伊勢湾総合データベースの整備
- 伊勢湾学会（仮称）の設置・運営

<参加へのアクセス向上>

- 伊勢湾環境学習プログラムの開発
- 伊勢湾環境マップの作成

<水際線へのアクセス向上>

- 重点的・拠点的なアクセスポイント整備に係る基本方針の策定
- 快適な水辺空間整備（港湾緑地） 65.2ha

(注) 現在、各種の数値目標の見直しを行いつつ、総合計画の第2次実施計画の策定作業を行っているところであるので、ここに掲載した目標値はあくまでも現時点での参考として扱ってください。

4-1. 情報へのアクセス向上

伊勢湾と人間のより良い共生関係を創造していくためには、伊勢湾再生との関わりについて自らの責任をもって主体的に判断・行動できるような環境整備が必要です。そのためには、私たち住民が、物理的に伊勢湾と触れ合うだけではなく、伊勢湾に関する総合的な情報を気軽に入手でき、等しく伊勢湾の全体像を理解できるような情報の充実・共有化が不可欠です。

そのための重点的対策として、伊勢湾に関する環境情報等の量的・質的充実を図るとともに、情報の統合化を進めます。また、多様な主体にとって入手しやすい、わかりやすい、そして活用しやすい情報の伝達に係る取組みを推進します。

4-1-1. 情報の収集・加工

現在、伊勢湾に関する情報は個別の組織やフォーマットに基づき収集・管理されており、多様な主体がそれぞれの目的に応じて利活用しにくい状況にあります。また、伊勢湾の全体像を把握するにはまだまだ不足する科学的知見もあります。

このため、伊勢湾に関する情報の量的・質的充実を進めます。また、情報加工の容易性の向上を図るとともに、多様な主体が収集する情報の統合化を促進し、情報の共有化を進めます。

さらに、こうして共有化された情報に基づき、新たな施策の導入の検討や既存施策の見直し、評価等を図ります。

＜具体的な施策＞

- 伊勢湾に関する情報の統合化に関する研究
- 伊勢湾総合データベースの整備
- 伊勢湾ネットライブラリーの検討
- 住民参加による環境モニター制度の導入

4-1-(2). 情報の提供・発信

伊勢湾の環境悪化が懸念されているにも関わらず、私たちの身近な生活に関連するような伊勢湾に関する情報提供はほとんど行われていません。また、伊勢湾に関する情報は多岐にわたり、専門的な知識をもってしてもその全体像が理解しにくい側面もあります。

このため、伊勢湾に関する情報について、単なるデータ公開だけではなく、数値等の持つ意味をわかりやすく活用しやすい形で情報提供するとともに、パンフレット類やホームページ、その他の媒体を通じた積極的な情報発信を進めます。また、こうした情報提供・発信に資する組織づくりを促進します。

＜具体的な施策＞

- 伊勢湾環境データの翻訳
- 伊勢湾総合データホームページの作成、リンクの充実
- 伊勢湾総合研究機構（仮称）の設置検討
- 伊勢湾学会（仮称）の設置・運営

4-2. 参加へのアクセス向上

伊勢湾再生を早期に実現するには、行政が単独で施策を実施したり、住民団体がそれぞれ個別に活動したりしているのみでは不十分であり、私たち一人ひとりが主体的に伊勢湾再生に関わっていくことが望まれます。そのためには、住民、事業者、行政など多様な主体が、伊勢湾環境に対する共通認識を持ち、伊勢湾再生に向けた取組みに積極的に参加していくことが不可欠です。

そのための重点的対策として、現在、広がりつつある環境保全活動をさらに拡大していくとともに、活動への参加促進のため、啓発活動や環境体験学習を推進します。

4-2-1. 環境保全活動の促進

身近な環境に関する保全活動等が広がりつつあり、それらの中には伊勢湾再生に資する活動も多くあります。しかし、伊勢湾の環境保全へのつながりが意識されないまま実践されているものも少なくありません。

このため、今後は、伊勢湾再生という観点のもと、こうした環境保全活動の支援・促進を図ります。また、活動における多様な主体の連携・ネットワークの構築を進めます。

<具体的な施策>

- 住民による観測・調査マニュアルづくり
- 住民参加による観測・調査の促進
- 環境NPO等の把握・名簿化
- 環境NPO等の活動・交流の支援

4-2-2. 環境体験学習の推進

多様な主体が伊勢湾を身近に感じ、再生の意義を認識した上で、主体的に伊勢湾と関わっていくためには、身近な自然として伊勢湾に接して、伊勢湾や自然に対する理解を一層深める必要があります。しかし、現在、伊勢湾で遊んだり泳いだりした経験のない若年層が増えてきているとともに、伊勢湾を訪れ、伊勢湾と触れ合う機会も少なくなっています。

このため、世代を超えて環境保全活動への参加が促進され、さらには、活動が次世代へ継承されていくよう、環境体験学習を推進します。

<具体的な施策>

- 伊勢湾環境学習プログラムの開発
- 伊勢湾エコツアーリズムの促進
- わかりやすい伊勢湾読本の作成
- 伊勢湾環境マップの作成
- 伊勢湾の環境保全活動に関連する指導者の養成

4-3. 水際線へのアクセス向上

伊勢湾と人間のより良い共生関係を創造していくためには、私たち住民が伊勢湾を身近に感じ、公共財として保全していかなければならないという意識を高めていくことが不可欠です。さらに、伊勢湾を身近に感じるためには、水際線へのアクセスを確保することにより、伊勢湾との日常的な関わりや触れ合いの場を再生していくことが必要です。

そのための重点的対策として、伊勢湾環境の保全を基調としながら、新しい制度の導入も視野に入れつつ水際線へのアプローチの整備を図るとともに、伊勢湾と触れ合うことのできる場としてアメリティ豊かな親水空間の整備を進めます。

4-3-1. 水際線へのアプローチの整備

伊勢湾沿岸域では、ほぼ全域にわたり海岸堤防が整備されており、背後地から水際線に気軽に歩いてアクセスすることが困難な状態になっています。また、港湾区域では多くの専用岸壁や埠頭が整備され、工業地帯では民有護岸も存在するなど、関係者以外が立ち入ることができない水際空間が多くあります。さらに、背後地からのビューアクセスが遮断されている水際空間も存在しています。

このため、日常の暮らしの中で誰もが気軽に海に触れることができるように水際線へのアプローチの整備を進めるとともに、海岸保全施設の整備にあたっては、パブリックアクセスの確保に努めます。また、高齢者や障害者に配慮したバリアフリー化を推進し、背後地からのビューアクセスの改善を図ります。なお、その際、沿岸域環境の保全に配慮して、ポイント的な整備を行うとともに、保護・保全すべき海岸にあっては、環境教育の場などとして必要最小限の利用に留めます。

<具体的な施策>

- パブリックアクセスの関する制度の検討
- 水際線へのアプローチの公有地化の検討
- アクセスポイントの整備
- 水際線への誘導標識等のサインシステムの整備
- パブリックアクセスに配慮した海岸構造物の研究

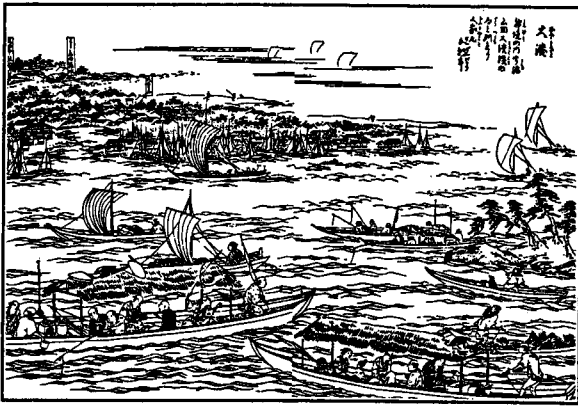
4-3-2. 親水空間の整備

近年の価値観の多様化や余暇時間の増大に伴い、水辺と触れ合うことのできるレクリエーション空間の整備に対する市民の要望は大変高まっています。また同時に、漁業と海洋性レクリエーションとの競合や事故が懸念されたり、廃船等の不法投棄、砂浜への車両の乗り入れ等が問題となっている水際線もあります。

このため、多様化するレクリエーション空間としての活用を調整するとともに、環境に配慮しつつ、その快適性、利便性の向上に資する親水空間の整備を進めます。また、港湾や漁港においても、産業活動や漁業との調整を図りながら、親水機能の向上に資する整備を図ります。

<具体的な施策>

- 利用制限区域の設定
- 水際線近傍における駐車・駐輪スペースの確保
- 水際線の環境、景観に配慮した遊歩道、休憩施策等の整備
- プレジャーボート等の係留施設、船だまりの整備
- 港湾、漁港等での親水交流機能の整備



大湊

第V章 伊勢湾再生の具体化に向けて

※挿し絵は「伊勢参宮名所図会」古川書店より

1. 今後の課題

本調査の実施にあたっては、学識経験者等で構成する伊勢湾再生ビジョン策定委員会を設置して、多岐にわたる議論をいただきました。各委員の伊勢湾再生に対する思いや再生に向けてのアプローチはさまざま、しかも限られた時間での検討であったため、必ずしも意見の一致をみることができなかった論点、データ不足等で議論が深まらなかった論点がありました。その中で、伊勢湾再生に係る取組みの内容や進め方について特に議論のあったものとして次の3つに整理しました。これらの論点はいずれも避けて通れないものでありますが、今回の検討の中では具体的な対策を打ち出したり、はっきりした結論に至ることが出来ませんでした。このためこれらの課題については平成13年度以降も引き続き検討を加えていく必要があります。

<データの収集、知見の蓄積とその活用>

伊勢湾に関する科学的知見がまだまだ蓄積されておらず、また、データが不足していたりして、特定の施策を評価しようとしても評価できない状況にあるのではないかと。従って、どのようなデータが必要とされているのかを整理し、必要なデータの収集、知見の蓄積を図ることがまず重要であり、そして収集されたデータ等の分析・活用はそれぞれ専門家に責任をもって任せれば、有効な対策が明確にされるのではないかとという意見がありました。

一方で、データの収集等には長期間を要することから、現時点で最も効果的で効率的な取組みを展開しつつ、一定期間後に取組みの評価を行い、改善すべきものは改善しながら取組みを継続的に展開していくことも重要であるという意見がありました。

<既存の施策の検討、評価>

既存の施策は必ずしも「伊勢湾再生の視点」から展開されているとは限らないので、もう一度、「伊勢湾再生の視点」から検討、評価を行うべきだという意見がありました。また、その際には、既存の取組みの効果を測定する指標の設定、代替手段との比較検討などを行うことが必要であるとの意見もありました。

特に、生活排水対策として実施されている流域下水道の整備については、整備に要する経費が膨大であり、整備に要する期間も長く、また、県民生活にも関わりの深いことから、その整備のあり方について、合併処理浄化槽方式との比較検討、窒素、燐の除去と費用負担のあり方も含め十分に議論すること、そのために整備による汚濁負荷の低減状況などのデータを分かりやすく提示していく必要があるとの指摘がなされています。

<実効性の確保>

本報告書では数多くの提案がされているが、これらをどう実行していくかが重要であるとの観点から、現在、三重県で進められている施策の評価システムの中に、「伊勢湾再生の視点」からのチェックシステムを折り込むことを検討するとともに、「伊勢湾再生の視点」から取組みごとの適切な目標を設定するなどの意見がありました。

また、現在進行中あるいは計画中のプロジェクトで伊勢湾の環境に何らかの影響を与えると思われるもの（四日市港霞4号幹線道路計画、志登茂川浄化センター計画、津松阪港鬻崎地区整備、吹井ノ浦沖人工島計画など）については、伊勢湾の視点から検討、評価が必要ではないかとの意見もありました。

一方、NPO、関係団体、事業者、行政等の多様な主体と共有できるビジョンを策定する場合は、策定の段階からNPO等との十分な連携を図っていくことが、ビジョンの実効性を高める上では重要であるとの意見もありました。

2. アクションプログラムの策定

伊勢湾再生の具体化のために、当面する取組みをとりまとめたアクションプログラムを作成することとしています。

このアクションプログラムでは、住民、団体、事業者など多様な主体が連携・協働することを念頭におきつつ、県が行う政策・施策を中心として作成することとし、具体的には、「3つの戦略プログラム」を中心に「伊勢湾再生に向けた基本的な取組み」に沿って、具体的な取組みを提案します。

また、新しい総合計画「三重のくにづくり宣言」を実現していくための第2次実施計画の策定を行っているところですが、このアクションプログラムを反映させたものとし、伊勢湾再生の具体化につなげることとしています。

3. 伊勢湾再生の具体化のための推進体制

伊勢湾再生にあたっては、三重県だけの取組みだけではなく、国関係機関、愛知県、岐阜県、名古屋市など広く伊勢湾に関係する行政機関、民間企業、漁業者、住民、NPOなど多様な主体の参加と連携が必要です。また、伊勢湾再生に向けた取組みを展開するにあたっては、理念の共有がなければ地に足の付いた取組みにつながりません。

こうしたことから、最初の取組みとして、平成11年8月に東海三県一市知事市長会議で「伊勢湾の総合的な利用と保全に係る指針」が合意されました。この指針は三県一市が広域的、総合的な見地に立って、現時点における伊勢湾の総合的な利用と保全についての基本的な考え方及び施策の展開に資する方向性をとりまとめたものです。今後、指針の基本理念である「健全で活力ある伊勢湾を次世代に継承する」という考え方のもと、広域的な連携により、伊勢湾の総合的な利用と保全に係る施策を推進するとともに、三県一市がそれぞれ自立的、自発的な取組みを進めることとしています。また、この指針は三県一市レベルで取りまとめたものなので、更に多くの主体の参加と連携のもとで指針を深化させていく必要があります。

また、多様な主体による伊勢湾再生に向けた具体的な取組みを広域的に進めるための仕掛けづくり、組織づくりを検討していく必要があります。

伊勢湾の利用と保全のあり方を検討していくために昭和45年に三重県、愛知県、岐阜県、名古屋市からなる「伊勢湾総合対策協議会」という組織が設立されています。この他にも「伊勢湾浄化下水道計画連絡協議会」、「伊勢湾富栄養化対策連絡会」などの特定課題に対する組織があります。また、中部国際空港の設置について多方面からの科学的な調査研究を行うために、(財)中部空港調査会が設立されて伊勢湾の環境に関する知見を蓄積しつつあります。さらに、(財)矢作川流域振興交流機構での取組み、宮川ルネッサンス事業での取組み、長良川ビジョンでの取組み、「飛騨・木曾川・伊勢湾連携交流会」の発足など流域圏を中心とした取組みが始められています。

これらの既存の組織との連携、国の省庁再編成や地方分権の流れ、NPOとの連携などを踏まえて、次世代に継承すべき伊勢湾のあるべき姿、伊勢湾再生の具体的な取り組み方法などについて研究し提案するとともに、伊勢湾の現状について広く情報発信できるような広域的な組織づくり、拠点づくりを国・関係市町村とともに進めていく必要があります。

1. 伊勢湾再生ビジョン策定委員会委員

(以下、敬称略／順不同)

| | | |
|----|-------|-----------------------------------|
| 座長 | 目崎茂和 | 南山大学総合政策学部教授 |
| 委員 | 石原義剛 | 海の博物館館長／SOS (Save Our Sea) 運動本部代表 |
| | 植村静子 | 三重県消費者団体連絡協議会会長 |
| | 北尾高嶺 | 豊橋技術科学大学工学部教授 |
| | 木本凱夫 | 三重大学生物資源学部助教授 |
| | 関口秀夫 | 三重大学生物資源学部教授 |
| | 千頭 聡 | 日本福祉大学情報社会科学部助教授 |
| | 橋本祐子 | 三重県自然環境保全指導員／身近な自然ウォッチング代表 |
| | 畑井育男 | 三重県漁業協同組合連合会合併推進室室長 |
| | 原田泰志 | 三重大学生物資源学部助教授 |
| | 疋田敬志 | 三重短期大学教授／三重の里山を考える会代表 |
| | 吉田善三郎 | 三重県林業経営者協会会長／宮川清流塾代表 |
| | 渡辺悌爾 | 三重大学人文学部教授 |

2. 伊勢湾再生ビジョン策定委員会の開催状況

第1回委員会

日時：平成11年10月25日
事項：伊勢湾の現状と課題について

第2回委員会

日時：平成11年12月18日
事項：閉鎖性水域に係る国内外の先進事例について
：伊勢湾再生に係る基本的な考え方について

第3回委員会

日時：平成12年2月4日
事項：伊勢湾のあるべき姿、基本理念について
：伊勢湾のあるべき姿の実現に向けての取組の基本方向について

第4回委員会

日時：平成12年3月16日
事項：伊勢湾のあるべき姿とその実現に向けての基本的な取組について
：中間とりまとめについて

第5回委員会

日時：平成12年10月6日

事項：伊勢湾再生ビジョン中間報告の公表について

：伊勢湾再生ビジョン中間報告に対する主な意見等について

第6回委員会

日時：平成12年12月20日

事項：戦略プログラムについて

第7回委員会

日時：平成13年2月2日

事項：戦略プログラムについて

：伊勢湾再生ビジョン・アクションプログラムの策定について

第8回委員会

日時：平成13年3月17日

事項：伊勢湾再生ビジョン（案）について

：伊勢湾再生ビジョン・アクションプログラムについて

3. 各委員のコメント

目崎 茂 和 (座長)

南山大学総合政策学部教授

日本の国土の形をその骨格である山脈の配置からみると、南北の軸（東日本）と東西の軸（西日本）があることに気づく。その南北性と東西性の山地が、唯一日本で交わるところが三重・伊勢の地である。そういう意味で、伊勢は「国土の座標原点」でもあり、それに隣接して伊勢湾が存在している。

こうした地理的条件により、古代から伊勢は「国土の十字路」に位置し、大和から見れば日本を東西に分ける分水界を越えなければならない異界であった。大和から伊勢に日本の霊の主体となる神宮を移したのは、その信託では、伊勢が神の風の吹く場所、常世の重浪が打ち寄せるところ、傍らのうまし国だったからである。また、伊勢湾は、ヤマト王権が置かれた飛鳥から東に位置した最初の海であったため、古代から「東海」と呼ばれるなど、伊勢・伊勢湾は、古くから聖地として、また、環境がよく最も豊かな地域として人々に意識されていたのである。

ところで、東洋では、どの場所に自分を置けば天と地の気を受け取ることができるかという「風水」の考えがある。我が国の地理的条件と風水とを考え併せた場合、日本の「気」が最も強く集まる唯一の地が伊勢・伊勢湾であるとも言える。

伊勢湾は、このような地理的条件、数々の歴史や文化を有し、現在に至るまでその役割を変えながらも、この地域ひいては日本の元気や活気を支え続けてきたのである。

しかし、伊勢湾の現状に目をやると、ごみや流木が散乱している浜辺、相も変わらぬ赤潮・青潮の発生、貧酸素海域の拡大に伴うアサリなどの大量斃死などが起こっている。さらに環境ホルモンがアワビにも蓄積して生殖異常を起こしているなど、生き物たちからも危険信号が発信されている。

果たして伊勢湾に明るい未来像はあるのか。ダイビング中に眺められる伊勢湾の現況からは悲観的にならざるを得ない。しかし、東京湾や大阪湾と比較すれば、伊勢湾にはまだまだ自然が残っている。人と海との新しい地球共生スタイルを生み出す可能性が残されているのも、もはや伊勢湾だけだと言えるのではないか。「日本の子宮」とも言える伊勢湾だからこそ打ち出せる良いチャンスであると思えてならない。

石原 義 剛

海の博物館館長／SOS (Save Our Sea) 運動本部代表

- 「伊勢湾の再生」に関する施策を講ずるために、三重県がこのような検討を行ったことを、改めて重要かつ有効であったと認識する。
- 『瀕死の伊勢湾』と表現されたように、伊勢湾の危機的な現状は、本委員会においてほぼ全員の一致した認識であったと思う。さらに、この現状に鑑み、いかにできるだけ早く「伊勢湾再生」の具体的な方策が講じられるかが、これも多くの委員の意見であった。このようなビジョンにおいては、内容が網羅的総花的な記載になるのは

やむをえないところもあるだろうが、今後の実施施策に期待することとする。

- 『自然環境の保全・創造』といった記述に見られるように、まだ、人工的な対処により、自然環境を“創造”しようという土建業手法の影や、持続的な発展という言葉の下で、「埋め立て」や「自然改変」による開発指向が根強く残っている。もっと自然なる生き物の生存に視点を置いて、人間が我慢してでも自然＝伊勢湾の再生を期する方向を打ち出すべきであったのではないかと考えている。
- 伊勢湾再生ビジョン委員会の論議は、非常に真摯で真剣なものであった。このような開かれた論議の場を設けた県当局に敬意を表する。今後は、愛知県、岐阜県をも巻き込んで、より広く深い「伊勢湾」保全へ向かっての展開を期待するとともに、緊急性のある「環境保全対策」が具体的に実行されることを祈る。なお、湾周辺住民の伊勢湾意識をより広め深めるため、有効な広報活動が展開されるべきであろう。学校教育、環境教育のある場へのアプローチも欠かせないであろう。

植村 静子

三重県消費者団体連絡協議会会長

「第Ⅰ章 伊勢湾の特質と再生の意義」は、伊勢湾の全体像が非常によくまとめられてあり、私にとって、大変勉強になりました。またステップアップコーナー、豆知識コーナー等、活字は少し小さいけれど興味深く読ませて頂きました。

「第Ⅱ章 伊勢湾再生の基本理念とあるべき姿」については、1から5までの想いは素晴らしいと思います。押し付けることなく、へり下った認識のもとに、伊勢湾の再生を促す事は、誰しもゆがめる事は出来ないでしょう。

「第Ⅲ章 伊勢湾再生に向けた基本的な取組み」は科学的、あるいは技術的に取り組まなければならない部分は、多々有る事だと思いますが、県民全体に情報発信し、県民一人一人の理解のもとに、伊勢湾再生の想いに納得して頂き、生活者は、生活者としてのやるべき事、企業は企業のやるべき事、行政は行政の役務を果たし得るように、長期的な展望の足がかりとして行きたいと思います。

人類の文化や発展は、いつの時代でも水辺からはじまります。川や海の生産性を高めるための良好な水質の確保は大変重要な課題です。また、きれいな川や海を守り、未来の世代に引き継ぐことが、今生きている私達の責務ではないでしょうか。宮川ルネッサンスを伊勢湾ルネッサンスに置き換え、人間の理性の復興を呼びかけ、文化運動につなげて行かなければなりません。

私達、消費者団体としても、県下の生活者にしっかりと啓発をして行かなければならないでしょう。いえ、しっかり啓発をして行きます。

これは、別の事ですが、環境問題の間われる最中、工場(加工)の汚水を川に流し続け、工場長の再三の忠告も聞いてくれず、自治会からはつつかれ、事業主は金が無いとの一点張り改善してもらえず、とうとう堪忍袋の緒が切れて辞

表をたたきつけてやめた50歳代の働き盛りの男性が私達の町におります。工場長としての責任と、事業主とのギャップでこのような事態になった事は大変心が痛みます。県下には、隠れて、意識の低い行動をとっている者がどれ程いる事でしょう。このような事態を如何にクリアして行かすが、大きな問題だと思えます。

北尾高嶺 豊橋技術科学大学工学部教授

伊勢湾再生ビジョンに関する程度なたたき台が出来ているという前提で、基本理念というよりもミクロな意見をまとめてみました。

- 第I章における多くの部分は伊勢湾を他の水域(例えば、東京湾や大阪湾など)に置き換えても通じる記述であるように思う。「ここが伊勢湾の特質」であるということがクリアになっていないように思う。
- 伊勢湾の特質が言い表しにくいかもしれませんが、例えば、「大都市に近接しているながら、まだそれほど環境が悪化していない」「大きな後背地を背後に抱えていながらそれほど環境が悪化していない」といった表現がどこかにあって良いと思う。
- 伊勢湾に対する基本的な認識として、「ひとつの自然の系」という言葉が度々出てきます。伊勢湾は、自然だけではなく、人文社会、生産なども含めたひとつの体系的な系であるといった認識が重要ではないでしょうか。私はむしろ自然だけに限定せず、もっと広い意味での「一体的なひとつの系」であるとした方が良いと思えます(指摘を受け修正)。
- もし、このように捉えるのであれば、例えば、三重県が先導的に提案し、牽引していくことがあるにしても、やはり、ひとつの系でありながら、三重県、愛知県、岐阜県、さらに長野県の行政が分かれているということが弱い側面であると思えます。そこで、伊勢湾全体を取り扱うような機関の創立などを提案しても良いと思えます。

木本凱夫 三重大学生物資源学部助教授

①目的

今、委員会で意識されている目的のメインは水質改善と思われる。他にも対象があれば水質改善と、どのような関連・位置づけとなるのか整理しておく必要がある。

②現状

水質測定結果は資料によって把握できている。汚濁の負荷は愛知・岐阜が三重よりもはるかに大きく、伊勢湾の水質再生は三重県のみでは無理。

③戦略

三重県が出す負荷を減らすことは当然であるが、愛知・岐阜をいかに巻き込むか、協働させるかが基本問題である。

④戦術

これまで出された案や方法を整理一覧して検討を加え、実行案を作成する。

- 個人的な課題は湾に流入する『河川の水質改善』と『海岸保全』であろう。
- 「水質改善」の他に『物質循環』(例えば流送土砂)も見

逃せない。

- これらが湾内水質に与える影響評価が第一であるが、湾内への流入負荷量が与えられれば評価を下せる論者は多い。自分としては汀線の消長、さらには藻場・形成にもたらず影響を評価するのが役目となるであろう。
- それは河口部・浅海域の水理となるが、定性的にはともかく定量的には”いろは”から勉強し直さねばならない。
- かつての仕事で海岸線や汀線の消滅傾向について少しだけ触った。なぜ消滅傾向になるのか、地質・地形構造はもとより造山運動からの背景を把握しておく必要がある。
- 河川上流にダムが築造されて、それらが流送土砂を阻止したのが汀線消滅傾向の原因であるとする説もある。確かにこれの因果関係は明白だが、より大規模な現象として、「地震」「台風」「津波」といった自然の破壊活動とも比較すべきなのではないか。

関口秀夫 三重大学生物資源学部教授

「第I章 2. 伊勢湾再生の意義」の問題は、「これまで日本の内湾・沿岸域の環境保全に失敗してきたのは、なぜなのか」の問題の答えを踏まえた問題意識であると言える。果たして、そのようになっているのか。「2-1. いまなぜ伊勢湾なのか」の記述内容はこれまでもすでに十分に知られていたことである。つまり、「いま、なぜ伊勢湾なのか」の問題意識があいまいなままである。

「第II章 1. 伊勢湾に対する基本的な認識」の中の「3. 伊勢湾及び伊勢湾流域をひとつの自然の系として一体的に捉えること」という認識には、頭を傾げざるを得ない。海底地形図を見てもわかるように、むしろ伊勢湾は巨大な河口域であって、様々な意味での境界領域(陸と海、沿岸と沖合、河川と沿岸など)であり、その意味でひとつの移行帯であって、したがって種々の点で変動の著しい、不安定な環境である。

「第II章 2. 伊勢湾再生のあるべき姿と基本理念」の中の「持続可能な発展」や「健全な生態系」という概念を伊勢湾において適用する場合には、「なぜこれまで開発がらみの環境破壊を防げなかったのか」といった種々の問題点を念頭におくべきである。また、「健全」の概念は生態系と結びつけて表現する場合には、著しくその意味内容があいまいとなり、むしろ問題の本質を隠す。

「第III章 伊勢湾再生に向けた基本的な取組み」の中での現状の把握、さらには将来の方向をめざした「総合的な戦略あるいは取組み」をどこで議論するのが重要であろう。行政が統括するよりも、また行政の下での委員会方式よりも、むしろ官民(行政、産業、住民)一体となった協議会方式の設置が望ましいのではないかと。

以上の指摘に加えて、環境問題全般に対する筆者の姿勢を以下に明らかにしておきたい。この考えを基底にして、上記の筆者のコメントがあると了解して欲しい。

<自然科学は環境問題を解決できるか>

従来の環境保護運動は、自然環境の保護・保全を中心としたいわゆる環境問題に限定されている。しかし、環境問題が人類の生存や人間の生き方の問題と深く結びつき、社会や文化に組み込まれたところで発生する環境問

題の本質を考えると、生態学を含めて自然科学自体によって環境問題が解決できるとは到底考えられない。環境問題は、これまでの自然科学および哲学に対する批判のための視点を与えると同時に、環境への新たな視点をも与えた。

日本だけに限ったことではないが、環境問題をめぐる諸々の運動を支えている理念として、エコロジーが掲げられているが、そこには少なくとも二つのエコロジーが共存し混同されている。もちろん、これらのエコロジーは共通の原理を有するが、それが指し示している理念は、必ずしも共通の地盤に立っているようには思えない。奇妙に聞こえるかもしれないが、生態学あるいはEcologyと、カタカナ表記のエコロジーとは違う。ひとつのエコロジーは、自然科学としての生態学の原理とその理念を踏まえ、できるだけ自然環境への人間の影響を抑え、多様な自然環境と生態系の保護・保全を訴える「自然科学的なエコロジー」である。一方、鎮守の森を守るために神社祭祀の反対運動を展開した南方熊楠や、足尾鉍毒事件の田中正造の思想のように、もうひとつのエコロジーは、「自然科学的なエコロジー」とは無関係ではなく、むしろこれを包含するが、地域社会での人間の生活（共同体、文化、精神）の崩壊の防止に重点をかけた「人間的な(?)エコロジー」である。

社会や文化あるいは精神や自然環境に対する人間の関係は、現在、ますます悪化の傾向を深めているが、それは、これらそれぞれの間の関係とその総体に対する無知無理解によるのであり、単に公害とか汚染といった問題のためだけではない。従来にもまして、自然と文化を切り離すわけにはいなくなっており、社会、文化（精神）と環境のそれぞれに対する人間の関係を別々に切り離すのではなく、これら個々の関係の矛盾を、相互関係を、相互浸透性を理解しなければならない。つまり、それぞれ異なった観点を踏まえた三つのエコロジーとその連帯が必要であるが、「三つのエコロジー」とはエコソフィアを提唱するガタリが著した本の題であるが、ここで言う三つのエコロジーとは、ガタリに倣えば、(1)環境エコロジー：自然環境を含めた生態系を対象とする生態学、(2)精神的エコロジー：人間の自主性（主観性）を対象とする精神のエコロジー、(3)社会的エコロジー：社会の共同体を対象とするエコロジー、を指している。

環境問題の解決にはこれら三つのエコロジーの観点が必要であり、環境問題の真の解決はこれら三つのエコロジーの連関の下でのみ可能である。これら三つのエコロジーそれぞれから生まれてくるビジョンと、これらのビジョンの間関係を明らかにすることが緊急の課題である。これは一見迂遠な途に見えるが、このような展望の下でのみ環境問題の本質が浮かび上がってくる。

(以下、追加コメント)

この報告書をこの形でまとめるのには、内容の個々の点に関して、委員の間で種々の異論があったと了解している。もちろん、おおむねこの報告書の内容は委員の間で了承されているが、以下に述べることは、この種の報告書をまとめる場合に筆者がいつも感じている不満である。委員会においても、何度も言及したが、あらためてここで述べたい。

1) 「第I章 1. 伊勢湾の過去・現在」について

過去・現在となっていますが、現在、伊勢湾の周辺域においては、いわゆる五全総路線にある将来計画、例えば第2東名や湾岸道路その他公共工事が目白押しです。さらには、中部国際空港の建設が始まっています。また、三重県においても、長期海岸整備計画および長期下水道整備計画がすでに走っています。これらの大型公共工事はいずれも伊勢湾の再生ビジョンと、プラスの面でもマイナスの面でも、密接に絡んでいるはずで、少なくとも、これらの将来の公共工事と伊勢湾再生ビジョンの絡みを論理的に整理すべきです。そうすれば、伊勢湾の環境保全と開発・利用の関係を単に「持続可能な開発」といったひとことで片づけられないはずで、

2) 「第三章 1. 環境への負荷が少ない循環を基調とした良好な水質と底質の保全」「第四章 2. 水質改善プログラム」「第五章 伊勢湾再生の具体化に向けて」

上記の3つは密接に絡んでいるので、ここでは一緒に述べます。仮に伊勢湾の再生ビジョンの柱のひとつが、夏季の貧酸素域の発生発達の解消にあるとすれば、東京湾や博多湾においてすでにいくつかの試み、また諸外国ではすでに多くの試みがあるように、貧酸素域の発生の原因は水域の富栄養化にあり、これに寄与している要因は、つまり貧酸素域の発生の基本的な機構はすでに明らかになっている。伊勢湾で問題になるのは、これらのモデルにインプットする具体的なデータの整備である。それなしに、現況の正確な把握なしに、種々の夢あるいは将来構想を語ることに、意味があるであろうか。例えば、現在の流域下水道あるいはその他の公共下水道は、また将来計画されている施設は、伊勢湾に流入している栄養塩（窒素、リンなど）の削減にどの程度寄与しているのか、行政レベルで整備できるデータ、専門家に依存して整備すべきデータ（干潟あるいは自然海岸での浄化機能、海底泥からの栄養塩の水中への回帰）等々を整理することは、再生ビジョンと絡めて現段階においても十分に検討できるはずである。再度強調したいが、伊勢湾再生ビジョンを考えるためには、現況の正確な把握が先決であって、現況の把握には何が必要であって、その中で何が欠けているのか、それを補うにはどうすればよいのかの、議論が不可欠である。

千頭 聡

日本福祉大学情報社会科学部助教

20年前から7～8年前の間に琵琶湖に関わったが、琵琶湖における環境保全に関する議論は、20年前にも同様なことが議論されていた。逆に、20年経った今日でもやはり解決されていないとも言える。その原因はどこにあるのかということに私の関心はある。

琵琶湖は「近畿圏の水がめ」とも称されるように、琵琶湖下流域の水道水は、淀川の汚水を処理したものを活用している。むしろ、現在の淀川の水質が悪影響を及ぼしているのは、木津川や桂川であって、琵琶湖の水質が淀川の水質の悪さに寄与しているのではないとも言える。よって、「水がめ」論のみで展開して、これを解決していくためには、水道側で対応するしかないと考える。

逆に、伊勢湾に関して言えば、完全に処理を施して湾内に放流するという訳にはいかないと、伊勢湾の生態系に

対する影響と淀川水系の水道に対する影響を比較すると、伊勢湾の方がその最善の対処法を考えることは難しい。

<前提>

伊勢湾では、琵琶湖淀川水系と全く同じで、いくら下水道を作っても汚濁が進行しているという問題があるように思う。

また、伊勢湾において様々な計画が策定されているにも関わらず、なかなか環境改善されないという議論が、委員会でもあったが、これに対しては、もっと県民が伊勢湾再生に取り組む方法を考える必要がある。実は、琵琶湖でも「琵琶湖は県民のもの」「下流域の水がめ」であるといった意識はもっているが、日常生活の中で琵琶湖を眺めて暮らしている人は案外少ないと思う。

以前、合成洗剤問題について関わったことがある。現在、私の学生が、どうして合成洗剤使用率が8割、石鹼使用率2割という状況になったのかということ調べており、それによると、合成洗剤と粉石鹼の違いが分からない消費者が滋賀県内の圧倒的な数を占めていた。つまり、20年前に県民ぐるみで合成洗剤対策を行ったことが活かされていない状況にある。

<県民の暮らしや活動と伊勢湾の環境を繋ぐ仕掛けづくり>

伊勢湾の再生を考えるに際して、一つは「県民の暮らしや活動と伊勢湾の環境をつなぐ仕掛けづくり」が求められる。つまり、伊勢湾は大切であるとは意識しているが、日常生活の中で流域住民が毎日、伊勢湾を感じていないという現状がある。もう少し具体的に現状を示すと、①空間的な乖離（伊勢湾に訪れたことがない人がいる等）、②意識の乖離、③因果関係の見えにくさと乖離（都市部や上流部における水質悪化が伊勢湾にどのような影響を与えるかが分からない等）、④情報の欠如（伊勢湾の情報が上流部までもたらされない等）、⑤対策や努力と効果の乖離（努力が報われない状況、見えない状況等）がある。

そして、この現状に対する対策はたくさんあるが、まずは「実態を見せる」ことが重要である。例えば、四日市港が典型例で、ここの汚泥を浚渫すると恐らくすさまじい異臭がするでしょう。そして、このような臭いがするということを承知している四日市市民は少ないように思う。一方、宍道湖では、米子市の企業が中心となって、子供達を中海に連れて行き、そこの底泥を吸い上げて、臭いを嗅がせるなどの活動を行っている。伊勢湾においても、このような身近な環境の実態を見せることが重要であると考え。

その見せ方の例として、①参加型の環境チェック（滋賀県で有名になったアメダスに引っかけたユキダス、ホテルダス等や身近な自然度調査に習った“私たちの伊勢湾調査”の実施）、②子供の環境学習（滋賀県では一つの学校単位ではなく、複数の学校が共同して琵琶湖へ泊まりがけをしているなどに習った“伊勢湾に学ぶ環境学習プログラム開発”）、③大人の環境学習（系統的な環境ボランティア養成、出前講座）がある。このように、県民がいかに参加しながら環境を自らの目で感じていくかについて考えることを今後は望んでいる。

二つめに「情報の提供と共有」が重要である。これは例えば、新聞等のマスメディアや駅ポスター等による伊勢湾の現状に関する日常的な環境情報の提示が少ないのではないのでしょうか。数年前、松山市では大規模な渇水があり、高知県から水を提供してもらわなければならない状況に陥

った。その後、様々な渇水対策を行い、その対策の一つに、地元の新聞が、天気予報欄の上に貯水池における貯水率を無償で掲載するようになったという取組みが始められた。聞くところによると、天気予報の紙面は、読者が必ず見るので広告料が高いとのことであるが、そこに貯水率を掲載し、県民が無意識のうちに、貯水率を見るようになり、突然、渇水の状態に陥るのではないということを確認させるといった効果が得られるようになったと聞いている。このことは、伊勢湾においても同様であり、日常的にうまく県民に情報を伝える仕組みを考える必要があるように感じている。

<計画目標のブレイクダウン>

伊勢湾の再生とは言っても、例えば、私には、宮川ルネッサンスで努力してきたものが、伊勢湾の再生にどのように結びついてくるかは未だに見えてこない状況にある。そこで、伊勢湾の再生を進めていくと同時に、少しばかりブレイクダウンして県民の暮らしや都市活動に近い所での目標を設定していくと良いのではないか。その際、①空間軸（流域単位、地域単位）、②活動の側面（日常生活、都市活動、農業、製造業、事務所等）、③活動主体（下流都市住民、中山間地域住民、事業者、市町村行政等）、④時間軸等の様々な切り口があるが、とにかく伊勢湾の再生といった大目標を達成するためには、伊勢湾だけを眺めるのではなく、いかに流域住民の暮らしと結びつけていくかがポイントであると思う。

<中間的な指標づくり>

伊勢湾の平均的水質を指標としても、数十年かけてもなかなか変化しない。確かに、これらの指標も大切であるが、これと同時に、もう少し手前の所の指標（中間的な指標）が必要である。

そのために、①行動に結びつくような指標、②参加型の環境チェックに対応するための指標、③施策評価のための指標（政策効果が判定できるような指標）づくりが求められる。

例えば、環境庁においても以前、このような中間指標づくりが研究会で議論されていたが、同様に、三重県でも独自の中間指標づくりを試みてはどうでしょうか。例えば、①暮らしの中での水辺とのふれあい度／身近な生活空間の自然度／自然とのふれあい度等、②小流域毎の（水収支／水の循環度／マクロな自然浄化機能／透水性／森の健全化指標）等、③海岸線の評価指標（アクセス、水質、生物等）、④水環境の新しい評価指標（「水量×水質＝負荷量」からの脱却等）等です。

特に、④の負荷量の指標に関して、BOD、CODなどは従来から、水量×水質で負荷量としているが、このような方法でとらえた途端、環境の変化が見えてこないように感じる。例えば「きれいな水が豊かにある」⇔「汚い水が少量ある」という関係にあると考えられてしまうからである。そのため、この両者は全く異質なものであるということを確認するために、「きれいな水が豊かにある」ということが評価できるような指標で議論する必要があると思う。

<大規模システム→小規模・分散型・多段的なシステムへ>

大規模に下水道整備を行い、集中的に処理することによって負荷削減を図るといった方法を日本ではこれまで続けてきたが、水質は改善していない。その時に、面的な負荷対策が重要になってきます。さらに、もう少し以前に戻ると、琵琶湖でも内湖の働き、水源の働き等の流域側で自然

浄化されてきた機能を再構築しようという風潮に変化したという経緯がある。そのような意味で、伊勢湾においても、もっと流域側（上流部）の自然浄化を十二分に評価し、それを場合によっては再生していくようなシステムに戻すことが必要だと思う。

例えば、生活排水処理についても、三重県ではアクションプランが策定され、生活排水処理率における下水道分担率は7割を占めている。私自身、この計画策定のプロセスをよく知らないため間違っているかもしれないが、整備までの時間を考慮した場合、本当にこれが最善の計画であるとは言えない可能性があると思う。そのため、最終的には流域下水道が良いのかもしれないが、初期の段階では、小規模な処理システムの構築を行った方が良いのではないかと。

<環境保全型土地利用計画の検討>

最終的には、土地利用の問題にブレークダウンして議論しなければならないと思う。ところが残念ながら、環境の側面から土地利用に対して、制度的に強固な規制をつくることはたいへん難しいものがある。

<NPOの育成・支援>

三重県は、NPOに対してたいへん熱心だと思う。そのために今後、各々の地域で個別にブレークダウンされた目標に対して、活動していくようなNPOの育成および支援を求めたいと思う。特に、地域ごとに組織を作るときに、それを支援するためのインターメディアリ（媒介者）を県としても育成していくことが求められる。

<経済的インセンティブ>

さらに、場合によっては県として、不均一課税を含めたある種の経済的インセンティブの導入も、もしかすると必要であると考えます。

（以下、追加コメント）

1. 環境情報について

伊勢湾再生に向けて、どのような環境情報をいかに集め、どう解析し、どのように提供していくかが重要である。各種機関が集めている既存の環境情報を体系化し、解析に活用することは当然として、さらに以下の3点を考えてはどうか。

- 1) 県民ぐるみでの参加型の環境情報
- 2) 伊勢湾の汚濁解析につながる戦略的環境調査と情報収集
- 3) 政策効果との対応性のある程度意識した環境情報

一番目は、伊勢湾を含む身近な生活空間において、自然環境や気象条件、その他の環境がどのように変化しているかを、県民ぐるみで収集するタイプ。環境庁の緑の国勢調査における指標生物に相当する三重県としての指標生物の選定、ホタルやトンボといった子供も含めて県民が親しんでいる生物指標、河川やため池、伊勢湾の水質汚濁に関係する身近な水質指標などを決め、県民ぐるみで定期的な情報収集を行い、地域特性、季節変化、経年変化などを解析する。情報の収集事態がある種の環境学習の場（機会）でもある。すでに、高校の生物部などが地道に渡り鳥の調査などを行っているようなケースも積極的に掘り起こす。滋賀県におけるホタルダスの取り組みはいい先進事例。

2番目は、たとえば、降雨時の懸濁態リンによる河川汚濁実態を把握するための調査、ため池などの汚濁貯留・削減効果を把握するための調査、雨天後の塩分濃度の低下とプランクトン増殖速度との関係を把握する調査、個別浄化

槽の維持管理が河川の水質汚濁に寄与する調査、など、伊勢湾の汚濁機構の解明につながる特定の条件下での調査を戦略的に行う。

3番目は、今回の伊勢湾再生ビジョンに示された各種施策の効果を将来的に検証するために作成する新しい環境指標。ここには、戦略的なモニタリングシステムの構築を含む。従来、必要な施策の体系化は一定図られても、その実施効果をきちんと検証するシステムは弱かったことが多い。伊勢湾再生ビジョンに関しては、施策立案・実施時に、事業実施後の効果測定のためのモニタリングや、どのような指標で効果を測定したらよいかの検討をあわせて行うことが重要である。

2. 仮称「伊勢湾コード」の制定

伊勢湾の再生のためには、多面的に施策を組み合わせる必要がある。その際、伊勢湾再生と銘打って特定の施策だけを環境部局が担当するというのではなく、さまざまな分野での地域づくりを始めとした行政施策について、その施策の実施が伊勢湾にどのような影響を及ぼすかの事前の検討を義務付けてはどうか。

マイナスのインパクトが大きいと予想される場合には、もちろん事前になんらかの対策を講じることが必要となるが、既存の環境アセスメント制度が対象としているいわゆる狭義の開発行為だけでなく、ソフト的な施策、文化面・教育面の施策、さらには農業振興、林業振興、森林保全などの施策、商業振興にいたるまで、間接的にせよ伊勢湾再生にかかわりうる施策は多い。これらの施策は、マイナスのインパクトよりは、むしろプラスの効果をもたらすことが可能である。

つまり、伊勢湾再生に若干なりともプラスになりうる施策、あるいは既存施策の中に少しでもプラスの効果を埋め込んでいくのか、という視点も含めて、伊勢湾コードを制定し、施策立案に際して、伊勢湾コードに基づくチェックをしていくしくみを作ってはどうか。

橋本 祐子

三重県自然環境保全指導員／身近な自然ウッチング 代表

現在、多くの人が伊勢湾は「過去より悪化している」と感じています。例えば水質にしても、生物多様性にしても、人との関わりにしても。また、多くの人が悪化の原因の殆んどが陸上の私達の暮らしにあるということも感じています。

私は、伊勢湾の再生について「現状より悪化させない。将来は少しでも良くして子孫へ継承したい」と思います。再生のお手本として過去（例えば10年前、30年前、50年前）の伊勢湾はどうだったのか？ 特に大きく変わったのがいつ頃か？ が分かると良いと思います。そして「戻せるものは戻す。戻せないものは近づける努力をする」ことが基本ではないかと思っています。「そう簡単であっても戻すことはできないよ」と言われるのであれば、今後のことは慎重にありたいものです。特に戻すことが困難な計画はやめるべきではありませんか？

今回、委員会の中で伊勢湾の悪化の原因やその解決方法について今までにもいろいろな形でまとめられ解決に向けて努力されてきたことをお聞きしました。しかし残念ながら

ら悪化は進んでいます。私達自身のことで考えると、伊勢湾悪化の全体の関係が分からず（分かる努力をしなかった？）自分達が解決のため何をすべきか（どこを担えるか）分からなかったことが挙げられます。

今後、私達は、多くの人と伊勢湾の悪化の原因およびその解決に向けての方法の全体を共有し、ビジョン策定を工夫して頂いたと思います。次は、ビジョンに基づいて、様々な取組みを実行する個人や団体を具体的な取組みメニューと共に募集して参加してもらってはどうか？

畑 井 育 男

三重県漁業協同組合連合会合併推進室室長

私ども漁業者は、昭和37年から環境問題に組織的に取り組むようになった。当時の石原県漁連会長の指導の下で、「三重県漁場を守る会」を組織した。これは、それ以前に四日市で異臭魚問題が顕在化して、これに対して何とか伊勢湾の漁場を見直さなければならないという気運が高まったことが背景にある。そして、まず漁業者が立ち上がらなければならないということで活動が開始された。さらにそれと併せて、「海の資源を守る運動」ということで、漁業者自らが外へ向かって話しをするのであれば、漁業者自身も海の資源（アワビ、サザエ、イセエビ）を守る取組みをしなければならないという視座に立ち活動を拡大していった。

このような運動を展開してきたが、大きな事例で漁業者の意見が受け入れられたのは芦浜原発と日本石油精製場の埋立が白紙撤回されただけで、残りの伊勢湾臨海部における埋立の歯止めになることができなかった。その他、小さなものに対する取組みもあったが、それは社会情勢の変化等の要因などもあり、計画が元に戻されたという事例はある。このように運動を展開して、様々なものを社会に呼びかけなければならないという観点から、昭和46年に県漁連の中に公害対策課を設置した。これは全国でも県漁連内にこのような部署を設けるのは当時では珍しく、現在でも他に例がない。現在、その部署は廃止しているが、その思想を受け継いで環境問題に関して積極的な取組みは続けている。

その後、昭和48年からは、「漁村から合成洗剤を追放しよう」という運動を中心に、伊勢湾と河川を美しくしようということを全国的に広げた。ただ残念なことは、私達が海と川を美しくする運動を展開して、一時期は行政にも賛同を得ていた。そして、海浜清掃を実施する際にも関係市町村や三重県の協働で行っていたが、国が6月を環境月間、5月30日が「ごみゼロの日」ということで全国的なシフトがされたことによって、私達が7月に行っていた清掃活動がいつのまにか見捨てられてしまい、それ以降は、漁業者独自の運動となってしまった。そしてそれ以降は、ボランティアや住民に海の清掃活動等に関して働きかけて活動を展開してきたという経緯がある。

現在、津の海岸成層においては漁業者100人、関係者200人、総勢300人規模で展開している。さらに三重県下では様々な海浜で清掃活動が個別に行われているため、そこへ参加される方を含めると大勢の方の賛同を得た活動として確立したと自負している。

しかし、そのような運動を行う際に幅広い支援を求めても、一部の方には理解されるものの、社会的な形で海を守

っていかうというもので成熟しなかったというのが、これまでの活動に対する反省点として挙げられる。そのようなことから、より広く問題提起をして、海の環境を理解してもらおうということで、現在、宮川村、岐阜県の白鳥町などの上流部で漁業者が植林をするという運動を展開している。そのことによって、皆さんが海に関心を持ち、海の環境がどのような形で見ていただけるのかということをお聞きかける運動展開を図っている。

これまで20年近くこの事業に携わってきて、反省することは、漁業者が様々な形で臨海部開発等に反対の声をあげると、行政及び事業者は、当然、漁業補償というものを目の前に積み立てることから、逆に反発してしまうという傾向が見られる。

確かに、漁業経営がたいへん厳しいため、その交渉に乗ってしまうという事例があることは確かである。私達の運動は、どちらかといえば、漁業者のエゴイズムであると捉えられる側面があるが、漁業者は、純粋に海の環境を守らなければならないという想いで取組んでいることを理解してもらいたい。

特に、伊勢湾の漁業者のうち高齢者は、自分の代で終わってしまうので、お金を貰った方が良いという感覚があるが、若い世代も漁業に従事しており、その人達は、子供にも家業を継いでもらいたいという考えを持っている。このような人々は、もっと海の問題に関して真剣に取り組まなければならないという認識を持っていることを知ってもらいたいと思う。

（以下、追加コメント）

以上のような漁業の実態の中で、伊勢湾再生ビジョンに期待をしていたし、環境保全への新たな取り組みや、正業の場の確保に向けて積極的な提言が出来るものと考えていた。特に、従来にない手法で伊勢湾の検討が進められ、三重県だけでなく愛知・岐阜県を加えて共に陸域から海域に至る総合的な検討がされたことについては、高く評価できるものであった。

しかしながら、最終報告段階の具体策についてみると、ともすれば行政として従来から取り組んできた事業項目の羅列にとどまってしまうのではないかと感念を深くしている。すなわち、「自然海岸を完全に保全し、今以上の海域の開発を認めない。」など、伊勢湾を守るための新たな観点からの取り組みや環境保全のためのインパクトのある項目が入れられなかったことは残念でならない。

いずれにしても、伊勢湾再生の緊急度は高まっている。早期に具体策を絞り込んで再生の道を歩んでほしいと願っている。

原 田 泰 志

三重大学生物資源学部助教授

伊勢湾再生という、環境管理に比重のある問題解決においては、Adaptive Management（適応可能な管理、順応管理）の考え方にたつことが重要であると考えます。これは、私の理解が間違っていなければ、行政評価における「Plan/Do/Seeのトライアングル」に近いものであり、伊勢湾再生のような息の長い事業においては、速い段階でAdaptive

Managementを可能にする態勢を作っていくことが重要ではないかと考えます。

このPlan/Do/Seeのトライアングルのなかで、まず重要ではないかと思うのは「Seeの強化」。

- 意思決定のための情報収集にもっと資源を使う必要があるのでは？
- 例えば、宮川流量回復では、目標流量を1年なり2年なり流し続けて、状態を見るような調査もあっても良いし、長良川河口堰では、日本生態学会自然保護委員会が要望したゲートを5年間開けた状態でのモニタリングが現実に行われるべきであると思う。
- チェサピーク湾等でのお金の使い方は？ どれくらい使われているの？
- 当然だが、このお金の使い方も合理性は問われる。
- 新発見を目指す「研究」ではなく、「調査」が求められる場面が多いだろう。
- 既往事業の正当性を示すための評価とは一線を画す必要がある。
- 意思決定の基礎とするために最適化された調査が必要だろう。
- 単なる既存の機関等のネットワークづくりといった既存の機関等の有効利用だけでなく、Seeの仕事をその部分を数倍にするなど強化することも場合によっては重要かもしれない。

また、モニター（See）した結果に基づいて良いプランをしても、それが速やかに実行（Do）されなければだめです。そこで、次にあげたいのが、「Flexibleな行政組織」。

宮川ルネッサンス水部会において、公共のために良いと考えられることが、現在の態勢では関係部局の利害対立等が原因でできなくなるのではないかという危惧や、関係部局の利益擁護のために、よりコストの高い流量回復策が採用されざるをえなくなるのではないかという危惧を感じました。いずれも非常に悲しいことです。

より具体的には、企業庁が独立採算であることから、県民にとって望ましい流量が示されても、その実現が困難であるといった議論がありました。外部効果の大きい水力発電のような事業を「独立採算」にしていることは果たして合理的なのかと考えてしまいました。また、公的機関であるはずの企業庁や農水省が持っているときく水利権を侵さないようにするために、新たな自然破壊である宮川ダム上流にさらにダムを造ったり、宮川ダムをかさ上げするなどの可能性も議論されました。

言い尽くされたことでしょうか、硬直化した予算配分も問題ですし、行政のとりうる様々な方策が、ちゃんとコスト評価とともに公開されることが行われていないことも、不合理を許容する要因となっているのでしょう。三重県における流域下水道の非合理性は、委員会でも常識のように複数の委員が話されましたが、一般には必ずしも知られていないように思いますし、これまでたくさんのお金をつぎ込んだから継続するのだという「コンコルドの誤り（“Our boy shall not have died in vain” fallacyともいうと聞きます）」を思わせる理由で継続が決まったというのを聞き、これも悲しく思いました。これらのようなことが、回復の足を引っ張るようでは悲しいことです。

啓蒙は重要だと思いますが、それは真に効果的なものへ導くものでないといけないし、ものを考え出すきっかけとしての役割は重要ですが、「これをやっていたら良いのだ」というふうになっては、本末転倒と思います。ちょっと気になっているのが以下のことです。

「種苗放流」は、水産資源回復の手段として本当に効果的か？ 天然資源への影響やコストも考えたときに本当に望ましいといえるのか？ 「たとえ獲りすぎ状態でも、環境が悪くなくても、放流すれば大丈夫」という誤った考えをもたせ、きっちりとした資源管理をする必要から目をそらせることになっていないか？

「漁業生産向上のための植林」は、森は海の恋人といえるのかについても議論はあるし、植林は漁業者の努力対象としてベストか？ もし、それが効果的なものであるとしたら、他の費用対効果の低い施策をやめてでも公が担うべきものではないのか？

「石鹸の使用」は、富栄養化の解消とはあまり関係ないと聞きます。洗剤には毒性等の可能性があるそうですから、無意味ではないのでしょうか、もちろん否定するわけはありませんが、「石鹸を使っているから、たくさん使っても大丈夫」というふうに考えていることもあると聞きます（自分もかつてほとんどそれに近い考えをもっていたことを思い出します）。

最後に、水産資源管理でもそうですが、新しいイノベーションがないと進まない部分もあるとは思いますが、それにもまして、「当たり前前のが当たり前になる」ことが一番重要という部分も結構多いのだと思います。「どこが当たり前になっていないのか」をリストアップする作業も、ビジョンの基礎として重要かもしれませんし、「当たり前前のを当たり前にする」ということをビジョンの一つの柱にするのも重要かもしれません。

（以下、追加コメント）

まずは注意。策定委員会の位置づけは、「ビジョンを策定する」というよりは、「ビジョンの案について、参考意見を述べる」といったほうが正しいものであった。最初の「ビジョン策定の方法」のところに、その旨にちかい記述があるが、再度確認のために付記しておくとともに、現実に報告書作成の労をとられた事務局の方々の労に感謝します。

一方で、そのため、当然のことであるかもしれないが、委員会の委員が記されたすべての項目について、了承・納得しているわけではないという状況も生じた。また項目によっては、委員の多くが問題と考えていながらも事務局の意向で記載されている部分もあるようだ。これらのことも理解されたいと思う。

以下は内容に関するコメントである。

- 11ページの藻場の図について、三重県がより近年に行った藻場調査の情報（三重県のホームページにあり）をもちこみ改訂するようにお願いしたが、そのままである。5ページの図にアマモ場とある場所の中には、三重県調査でアオサ場とされているものもあり、今のままでは三重県側のアマモ場の分布が過大に表現されているように感じる。藻場は年変動もあるそうなので、いちがいにとちがが間違いとはいえない可能性もあるが、注意が必要である。

- 120ページの「第V章 伊勢湾再生の具体化に向けて」にもべられているように、委員会では、下水道の問題に時間をさいて、議論（や情報提供）がなされた。44ページには下水道についてのステップアップコーナーがあるが、ここにそれらが反映されないのはたいへん残念である。「高度処理をとまわらない流域下水道には、海の富栄養化を止める効果は期待できない」、「流域下水道整備には合併処理浄化槽にくらべコストや工期がかかる等の問題がある」、「下水道は海の水質改善には役立たないかもしれないが水洗便所を可能にするという意味での快適さの供与という意義が大きい」、「流域下水道のほうが、発生源近くでの浄化にくらべて、川の自浄能力を生かせるために、海への負荷が大きくなることもありえる」等のコメントがあった。
- 県民が判断するうえで重要な情報を提供するのもステップアップコーナーのもつべき役割だと思うが、現在は、なにやら行政的ななわばり分けのみの記述で、意義が小さい。改善できるとよいと思う。流域下水道は、ばく大な経費がかかるだけでなく、伊勢湾と周辺の環境を考えるうえで重要な要素となっており、三重県の実情にあわせた判断を可能にするための正確な情報提供が必要であると思う。
- また下水道の問題については、県民の方からも多くの意見が寄せられていた。最終の委員会（3月17日）の時点ではこれらの意見への対応が必ずしも十分ではなかったので、対応を希望する。
- 委員会では、「環境の保全・創造」という言葉にも私を含む複数の委員が疑念を呈した。55ページに「創造」の定義がべられているが、これはそもそも「保全」に含まれるものである。また、創造と言う言葉からは、一度こわしてもまたつくればよい、という考えを広める危険を感じる。もちろん、一部、「環境創造」という言葉に対応する事業が成功裡にすすめられていることもきくが、それは「基調」とするほどのものではないと思う。そのため、「基本的な認識」をはじめ、全編より、「環境の創造」という言葉をのぞくべきと考える。
- 第Ⅲ章には、いろいろな項目でのとりくみの方向性があげられているが、必要な経費や効果の見積もりなしに、ただ並列で羅列されているようである。やればよくなる可能性があることをなんでもならべるとは、別に行政のプロでなくてもできるように思うし、なにも書いていないに等しいようにも思う。そこから取捨選択するのがプロの手腕であり、やりがいのある仕事であると思う。当然ながら、県庁の各部局で長年実務に携わってこられた方が、三重県の現場のことをもっともよくご存知だと思うので、それらの方の意志・経験・本音がより反映されたものになってほしい。
- 21世紀を迎えた今、20世紀の経験にもとづいた何らかの判断があるべきではないだろうか。また、ばく大な経費のかかるものと軽微な経費でできるものとが、なんの区別もなく並列で並んでいるのは、読むものの判断を誤らせるように思う。予定、あるいは現状の予算額を記する等もよいかと思う。
- 委員会では、なにも数値目標を決めていない。戦略プログラム中の表の表記をそれがわかるようにしていただければと思う。今のままでは「○」の付された数値は、ピ

ジョン委員会で作ったものようにとられる。

- 今後もビジョンに対する意見を収集され、行政に反映戴ければと希望する。

以上、いろいろと述べましたが、伊勢湾の今後について考えるたたき台や情報源としてビジョンが活用されることを期待します。事務局の努力により、参考になることがいろいろと記されています。ぜひ、「批判的に」活用してみてください。

疋田 敬志

三重短期大学教授／三重の里山を考える会代表

全体の方向は良いと思うが、やはり実効性のインパクトという点では弱いという印象を受けた。そこで次の提言をしたい。

① 科学的知見が不十分であるので

- 環伊勢湾博物館(仮称)を国の施設として招致する。
- その準備室を三重県に設ける。
- 準備室は、①関係自治体、国に対する働きかけを行う、②独自の調査研究部門をもち、調査研究をスタートさせる。

② がっちりとした法的システムなしに再生はおぼつかないと思われるので

- 「伊勢湾の水質浄化と再生をめざす法律」(仮称)の制定を働きかける。
- そこでは、漁業者の漁業権のほかに、国民・住民の「海の環境権」を明確にする。

③ 三重県の取組みとして

- 年次計画及び数値目標を明確にする。
- 規制にあたっては全ての住民、事業者についても小規模事業者へすそ切りによる規制対象外とする現行システムを改め、全事業者を対象とする。

吉田 善三郎

三重県林業経営者協会会長／宮川清流塾代表

『伊勢湾再生ビジョンを画餅に終わらせないために』

私は、当会の委員を委嘱されたとき、山村に住む専業林家で海のことは何も分からない、無理ではないかと問い質したところ、森・川・海の水循環の中で上流（山側）からの発言も必要とのことであった。

そこで、私としては森林の手入れを適切に行う。特に昭和30～40年代に大々的に植えられた杉・桧山の除間伐を行う。今はモヤシのような木が林立し、林内は真暗で表土が裸地化しエロージョンを起こし、山の地味を衰えさせ、谷川水を濁している。また、根張りも小さく、台風時に土砂災害に繋がる。そうした不健全な林を間伐し、陽光を入れ、下草や灌木を茂らす。それにより、表土が安定し、保水力が増す。間伐を促進する為、バイオマス発電等間伐材の活用法を開拓する。また、一部杉・桧の不適地は雑木に切り替える。

更に人間との関わりが薄れ、荒れ放題の里山を手入れし、休耕田に水を張り、小川も本流もコンクリートブロックを積み上げた醜い護岸をこれから増やさず、出来れば近自然工法に切り替える。また、河川の流量回復を図り、蘇らせ

るためにダムに選択取水塔を設置し、上、中層水を必要量放流する。農林業において農薬、除草剤の使用を極力抑制する。

山村民としては、合併処理浄化槽の普及を図り、生活排水の浄化に努める。こうしたことを発言し進めるのが私の立場としての守備範囲であろう。

海の再生については、専門の先生方にお任せすることとし、ビジョン完成後の取り組みについて私見を述べる。

今県では、宮川流域ルネッサンス事業が展開され、そのルネッサンス室が伊勢の県庁舎内に在るが、以前は本庁2階の狭く汚い場所にあった。私は当初より委員を致しており、悠久の宮川を考える上においてこのような場所では、良い発想が生まれれないのではないかと思ひ、宮川の見えるところへ出てくることを提言していた。その意味では、伊勢に出てきたことは評価できよう。

“伊勢湾再生”は、企画部掌管ではあるが宮川流域ルネッサンス事業は当初より、1つの室を設けている。一本の流れに対し伊勢湾は広大な面積を持ち、これまで委員会で検討された膨大な資料があり取り組むべき課題も圧倒的に多い。やはり、“伊勢湾再生推進室”（仮称）を設置すべきであろう。その際、宮川ルネッサンス室と一緒に伊勢のサンアリーナの一室に入ってはと考える。

サンアリーナはどう活用すべきか県議会等でも論じられているが、まつり博終了後無用の長物とまでは言わないにしても、大きな財政負担を掛けていることは否めない。そこで“宮川”“伊勢湾”の両室がそこに入り、行政マンだけでなく学者、研究者、林業、農業、漁業等の関係者、NPOも参加し、産学官、官民一体となって事業を進めることが望まれる。更に宮川流域、伊勢湾湾岸の人達が気軽に集い、意見交換の出来るサロンを作ることも意義があろう。また、三重県だけでなく岐阜県、愛知県からも人材、資金の提供も受けいれるべきである。

愛知県は、伊勢湾に対し最も大きな負荷を与えながら関心が薄く、行政の動きも鈍いと聞く。これはもしかすると湾の名前が伊勢湾であり、東京湾や大阪湾のように名古屋湾と名付けられていないことに起因するのかもしれない？それはともかくサンアリーナに三重の森・川・海についての研究、施策振興の拠点を作ることが望まれる。

サンアリーナの空地には植林を行う。これは県内各市町村のそれぞれの〇〇の木を持ち寄ってもらい、現在915人登録のグリーンボランティアの人達に活躍願えばそれほど資金が必要な仕事ではない。数十年もすれば見事な森になるであろう。それを“ルネッサンスの森”と名付けてはどうか。そして将来その中のそこここに研究室を建て中国、東南アジア等から研究者を招く。環境問題は一国で解決できないものであり、全世界的な取り組みが必要であるが、近隣のアジア諸国と一緒に取り組むことも意義があろう。幸いサンアリーナには国際会議室もあり、研究の成果を全世界に発信出来る。

三重県は四日市市に公害を克服した素晴らしい環境情報発信地がある。そこで伊勢に森と川と海の環境問題に取り組み、世界へ情報発信をしていく。これは正に北川県政が標榜する環境先進県ではないか。折角の伊勢湾再生ビジョンを画餅に帰することのないよう今後の積極的な対応が求められる。

渡 辺 悌 爾

三重大学人文学部教授

①「伊勢湾再生」という場合の具体的な定義の明確化が必要
他県側から見ても、説得的な数値の指標によって、何がどうなることが『再生』であるのか、明示して欲しい。

②目標とされる方向に向かってアクションを起こすための幾つかの手段がある。

広域行政単位の手段、県単位の手段、企業、住民など様々の主体の日常的な活動を「伊勢湾再生」という目標達成の観点からモニターし、評価するシステムづくりがなければ継続的な政策とはならないと思われる。

従来は、「規制」という手段を使うことが多いが、抜け穴も多く、長い時間単位で見た場合、有効な政策手段とは言えない。「規制」より、「評価システム」を動員して分権的な仕組みで、住民、NPOを巻き込んだ動きを喚起するのが望ましい。

③「伊勢湾再生評価システム」を三重県から提案してはどうか

行政の内部においても、特定の関係部局は熱心でも、他の部局が無関心や冷淡であっては、住民、大衆を巻き込むパワーは生まれない。

伊勢湾の環境汚染を問題にする場合、例えば「養殖漁業」は無関係で済まされるのか？ 漁業行政の姿勢が県の環境政策と矛盾するならば、それは「評価システム」でチェックされ、方向転換すべきである。総合行政の推進という観点から、従来の行政は再点検と政策転換を必要とする部分が浮き彫りにされるはずである。

三重県が全県的に『伊勢湾』に関連する従来からの施策をきっちり点検し、客観的に説得的な評価システムに基づく総合政策を推進することが、近隣県をも巻き込んだ「伊勢湾再生」へのイニシアティブを取れる必要条件である。

④情報公開と県民各層との情報共有・コラボレーション(協働)が総合行政のカギである。

このビジョン策定過程を含めて情報公開し、問題意識を共有する方向でビジョンを作ることが、総合行政に県民各層をパートナーと位置づける大前提である。

情報の共有は、責任の共有につながる。県民一人一人が責任を共有することによってはじめて、本当の意味での分権社会に歩み始めることができる。

「伊勢湾再生」に向けて、行革先進県・三重県が先進的な情報発信をしていくよう共に努力したいと考える。

伊勢湾再生ビジョン策定調査報告書

三重県総合企画局企画課

〒514-8570 津市広明町13番地

電話 059-224-2025
FAX 059-224-2075
e-mail kikaku@pref.mie.jp

表紙／「青海波」という模様です。

※本書の製作にあたっては、すべて再生紙を使用しました。