

大阪湾再生に向けた取組について ～多様な主体との連携強化・拡充～

黒川 文宏

近畿地方整備局 企画部 広域計画課 (〒540-8586 大阪府大阪市中央区大手前1-5-44)

大阪湾再生行動計画（第一期）は、平成16年度に策定し、計画最終年度である平成25年度には、最終評価報告書のとりまとめを行った。第一期計画の評価、課題に対応した新たな行動計画である第二期計画（平成26年5月策定）は、多様な主体との連携の強化・拡充を図りながら、大阪湾の再生とともに新しい大阪湾の創出を目指すこととしている。本稿では、第一期計画での多様な主体との連携事例に基づき、その強化・拡充に向けた課題を抽出し、その解決策とともに今後の展望について述べるものである。

キーワード 都市再生プロジェクト、市民参画、多様な主体との連携

1. はじめに

大阪湾は、明石海峡～紀淡海峡の陸地と淡路島に囲まれた閉鎖性海域（1,450km²）である。

大阪湾に流入する河川の流域には、約1,700万人もの人々が生活を営んでおり、その生活排水等が大阪湾へ流入している。

かつて、大阪湾には、浅場や自然海岸が広く分布していた。

しかし、高度成長期には、埋め立てによる土地利用が進み、物流・生産機能の強化が図られ、日本の高度成長を大きく支えた反面、浅場・干潟等の大幅な減少、ゴミの増加、水質汚濁の進行など、大阪湾の環境は悪化した。

このような大阪湾の環境の悪化に対し、都市環境インフラとしての「海の再生」が都市再生本部で決定（第三次決定：平成13年）されたことを受け、平成15年、行政を中心とした「大阪湾再生推進会議」を設置し、翌年（平成16年）には「大阪湾再生行動計画（第一期）」（以下「第一期計画」）を策定し、その再生に向けた取り組みを開始した。

計画最終年度である平成26年3月には、「大阪湾再生行動計画（第一期）最終評価報告書」のとりまとめを行い、平成26年5月には、「大阪湾再生行動計画（第二期）」（以下「第二期計画」）を策定した。

以下本稿では、第一期計画での多様な主体との連携事例に基づき、その強化・拡充に向けた課題を抽出し、その解決策とともに今後の展望について述べる。

トワークを通じて、美しく親しみやすい豊かな『魚庭（なにな）の海』を回復し、京阪神都市圏として市民が誇りうる『大阪湾』を創出する。」を掲げ、広域的に再生に向けた取り組みを行った。

計画期間は、平成16年度から平成25年度の10年間である。

具体的には、陸域での河川浄化事業、下水道事業、森林整備等、海域では、藻場・干潟等の創出等、水質調査等による環境監視に計画的に取り組むとともに、¹⁾関係行政機関だけではなく、住民・市民やNPO、学識者、企業等の多様な主体との連携、協働による取り組みを推進した。（図-1）

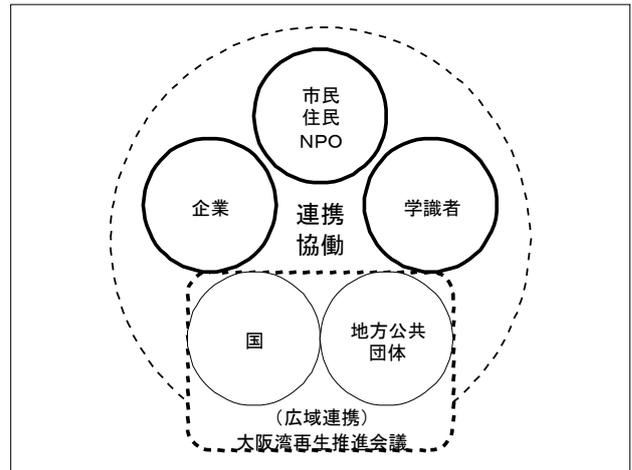


図-1 大阪湾再生行動計画の推進体制

2. 第一期計画と第二期計画の概要

(1) 第一期計画の概要と最終評価

第一期計画では、その目標とし、「森・川・海のネッ

第一期計画10年間の取り組みの最終評価を以下に要約列記する。

①湾口部～湾央部は、全窒素・全リンが減少し、植物プランクトン（クロロフィルa）も減少傾向にある等、

水質改善が進んでいる。(図-2)

- ②湾奥部は、依然として汚濁の改善が見られない状態であり、貧酸素状態もみられる。(図-2)
- ③湾奥以外の海域においては、漁業者等より、栄養塩不足の声が聞かれるようになった。
- ④底層 DO や表層 COD に顕著な変化は認められなかったが、DO 悪化の原因となる汚濁物質濃度 (COD 発生負荷量) の減少 (図-3) や再生された干潟や浅場で生物の生息が確認される等、モニタリング結果において施策の効果と見られる変化が出ている。
- ⑤底層 DO, COD のシミュレーションにおいても、施策を継続した場合には長期的に改善する傾向を示しており、間断なく施策を継続・拡大していくことが重要である。
- ⑥多様な主体との連携においては、森・川・海の住民参画による取り組みへの参加者が増え、環境にふれあう場が拡大している。(図-4)

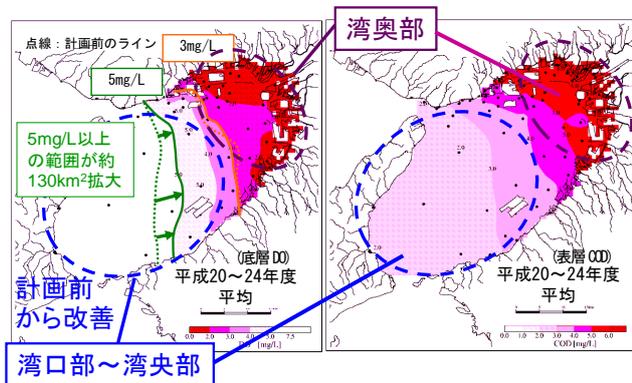


図-2 水質の経年変化 (底層 DO, 表層 COD)

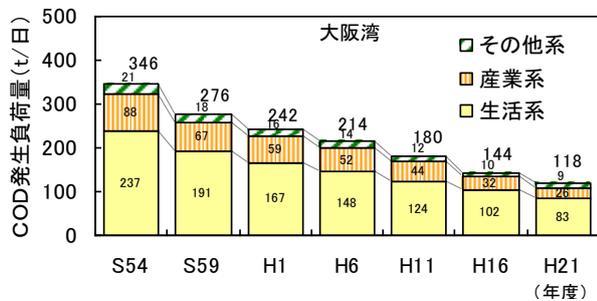


図-3 COD発生負荷量 (大阪湾集水域)

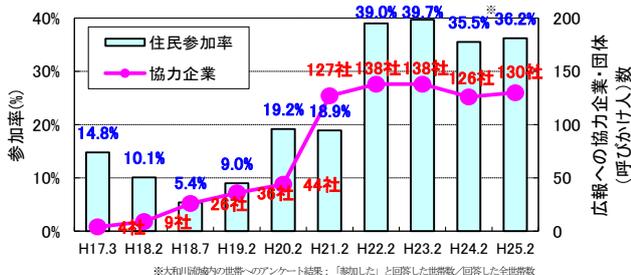


図-4 大和川流域での生活排水対策への住民参加率等

(2) 第二期計画の基本方針と概要

a) 基本方針

第一期計画の評価、課題に対応した新たな行動計画である第二期計画は、多様な主体との連携・参画により、森・川・里・都市・海等の取り組みの輪を広げ、効率的・効果的な取り組みの推進を図り、大阪湾の再生とともに新しい大阪湾の創出を目指すこととした。

b) 概要

第一期計画での最終評価を受け、第二期計画では、継続して、陸域の負荷削減等、湾奥部の水質改善に向けた取り組みを計画的に推進するとともに、湾奥部以外の海域では、栄養塩の供給という新たな課題に対応した取り組みを推進する。

また、多様な主体との連携においては、森・川・海の住民参画による取り組みへの参加者が増え、環境にふれあう場が拡大していることから、更にその連携強化・拡充を図ることとする。

3. 多様な主体との連携強化・拡充

(1) 第一期計画での連携事例

第一期計画では、森・川・里・都市・海等の各地域で市民など多様な主体との連携による取り組みを推進した。

平成 17 年 11 月には、大阪湾に関心のある個人や団体からなるネットワーク「大阪湾見守りネット」が設立され、「ほっといたらあかんやん!大阪湾フォーラム」の開催などの活動を行っている。(図-5)



図-5 「ほっといたらあかんやん!第9回大阪湾フォーラム」(神戸市立須磨海浜水族園)

また、淀川流域の「淀川“わんど”クリーン作戦」、大和川流域の「大和川クリーンキャンペーン」をはじめとする各流域で、住民が参画した河川清掃、環境学習会等、様々な取り組みを行っている。(図-6)



図-6 アクリルタワシ製作講座 (奈良県)
(洗剤が不要なアクリルタワシの普及・啓発)

さらに第一期行動計画が10年目を迎える平成24年度から25年度にかけて、10年間の活動の総括として、「大阪湾 Years2012-2013」と題し、NPO、学識者、研究機関、水族館・博物館(表-1)と連携・協働し、「連携企画展」など様々な趣向を凝らしたイベントを開催した。

表-1 「大阪湾 Years2012-2013」発起人 (平成24年4月)

＜発起人＞	
有山啓之	(大阪府立環境農林水産総合研究所 水産研究部長)
大塚耕司	(大阪府立大学大学院 工学研究科)
岡 良	(国土交通省 近畿地方整備局 企画部)
河崎和文	(国土交通省 近畿地方整備局 神戸港湾空港技術調査事務所)
田中正視	(大阪湾見守りネット)
中西 敬	(NPO法人 人と自然とまちづくりと)
山西良平	(大阪市立自然史博物館)
矢持 進	(大阪市立大学大学院 工学研究科)

新たな主体との連携においても、社会奉仕団体である国際ロータリーへの出前講座を行い、大阪湾の水環境に関し、普及・啓発を行うとともに、連携し、河川清掃活動などを行った。(図-7)



図-7 国際ロータリーでの出前講座

(2) 多様な主体との連携強化・拡充に向けた課題

本節では、多様な主体と連携し、開催した取り組みである『大阪湾 Years2012-2013 ファイナルイベント「どないすんねん！大阪湾～つながる・つなげる再生の輪～』』をケーススタディとし、多様な主体との連携の強化・拡充に向けた課題の抽出をおこなう。

a)開催概要

大阪湾 Years2012-2013 ファイナルイベント「どないすんねん！大阪湾～つながる・つなげる再生の輪～」(以下「ファイナルイベント」)は、市民・NPO、学識者、企業や行政機関など多様な主体が連携・協働し、共通テーマ「つながる・つなげる再生の輪」に基づき、「大阪湾再生」の10年間の取り組み総括を行うと共に、そのあるべき姿(将来像)について議論し、発信するイベントである。

「第8回海の再生全国会議」(主催:国土交通省港湾局・近畿地方整備局)(以下「第8回会議」)が大阪で開催されることを受け、「大阪湾 Years2012-2013」の枠組を活用し、「ほっといたらあかんやん！第10回大阪湾フォーラム」(主催:大阪湾見守りネットなど)をはじめ、各主体が開催するシンポジウム、フォーラム等をパッケージ化し、平成26年3月1日(土)から平成26年3月3日(月)の3日間連続で開催した。(図-8)



図-8 大阪湾 Years2012-2013 ファイナルイベント
(第8回海の再生全国会議の様態)

なお、プログラムの企画にあたり、パッケージ化による相乗効果を期するため、以下の点に留意し、立案を行った。

- ①共通テーマ「つながる・つなげる再生の輪」の設定
- ②各主体が連携し、プログラム間の整合を図り、3日間で完結するプログラム構成を企画
- ③戦略的な広報活動(水族館・博物館の公共性の高い施設へのチラシ配布など)
- ④各主体のつながりを軸に、多彩なパネリスト、話題提供者によるプログラム(教育関係者、マスコミ関係者など)

企画したプログラム(表-2)は以下のとおりである。

表-2 ファイナルイベント プログラム

日時	3月1日(土)10:00~17:30	3月2日(日)10:00~17:30	3月3日(月)13:00~17:00
場所	大阪市立自然史博物館(ネイチャーホール)		海遊館ホール
イベント名(主催)	1)地域資源活用シンポジウム(生態系工学研究会(RACES)) 2)産官学民連携シンポジウム(大阪湾環境再生研究・国際人材育成コンソーシアム(CIFER))	ほっといたらあかんやん!第10回大阪湾フォーラム ~みんで考えまひょ~どないずんねん!大阪湾~ (大阪湾守りネット 国土交通省近畿地方整備局)	海の再生全国会議 (国土交通省港湾局 国土交通省近畿地方整備局) ※午前中にエクスカッション
内容	1)「生態系サービスから見た大阪湾の地域資源」 -話題提供 中嶋自紀(大阪府立環境農林水産総合研究所) 矢持進(大阪市立大学) 多田田茂(東京大学) -全体討論 「大阪湾の地域資源の活用を考える」上嶋英機(広島工業大学) 2)「大阪湾再生に向けた産官学民アライアンスの試み」 -CIFERの組織体制と事業概要 -W活動の事例紹介(4件) -パネルディスカッション	1)ほっといたらあかんやん!第10回大阪湾フォーラム -海の再生ほっとかれへんリレートーク -ポスターセッション -見守りネットをつなごうトーク -特別講演 「大阪湾と人のつながり~マスコミの視点から~」 小林裕幸(朝日新聞社) 2)大阪湾NEXT~どないずんねん!大阪湾~ -話題提供 「大阪湾新再生行動計画について」 古川恵太(横浜国立大学) -パネルディスカッション	-基調講演 「大阪湾の水環境課題と川・海連携による再生」 矢持進(大阪市立大学) -各県からの発表 大阪湾:大阪湾の次期行動計画について 伊勢湾:伊勢湾シミュレーターの開発について 広島湾:広島湾の海域環境改善の取り組みについて -3日間の議論を踏まえた産官学民によるパネルディスカッションと総合討論

3日目(最終日)の第8回会議では、3日間の議論を総括し、提言としてとりまとめられた。

b) ファイナルイベントの実施状況に関する検証

各主体が開催するシンポジウム、フォーラム等のパッケージ化したファイナルイベントの実施状況について、第8回会議のアンケート結果などに基づき、前回の「第7回海の再生全国会議(東京湾)」(以下「第7回会議」)と比較した結果と検証を以下に述べる。

① 動員数

3日目(最終日)に開催した第8回会議では、平日にもかかわらず、160名の人々が参加し、多様な主体との連携による開催の効果が確認できた。(第7回会議の参加者は125名)

② 性別

参加者の性別について、前回の第7回会議と比較した結果は、図-9のとおりである。

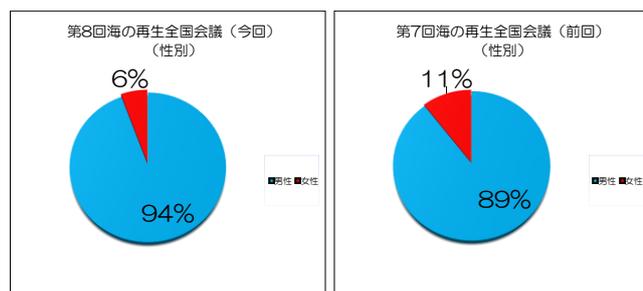


図-9 海の再生全国会議の実施状況(性別)

第8回会議の参加者の性別は、「男性」が94%で、占める割合が大きい結果となった。

これは、前回の第7回会議と同様の傾向を示しており、女性層の関心が低く、プログラム内容、広報に関し、課題が露見している。

③ 年齢構成

参加者の年齢構成について、前回の第7回会議と比較した結果は、図-10のとおりである。

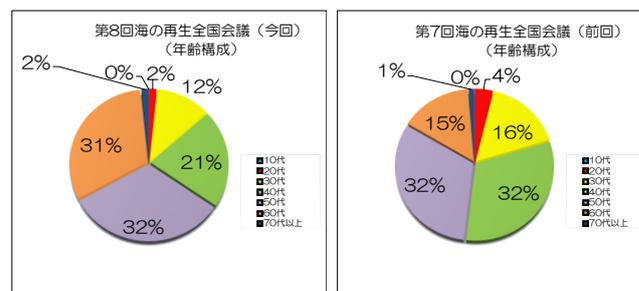


図-10 海の再生全国会議の実施状況(年齢構成)

第8回会議の参加者の年齢構成は40代から60代が中心(84%)で、特に10代から20代の参加者は、全体の2%で、若年層の占める割合が小さい結果となった。

これも、前回の第7回会議と同様の傾向を示しており、若年層の関心が低く、プログラム内容、広報に関し、課題が露見している。

④ 職業構成

参加者の職業構成について、前回の第7回会議と比較した結果は、図-11のとおりである。

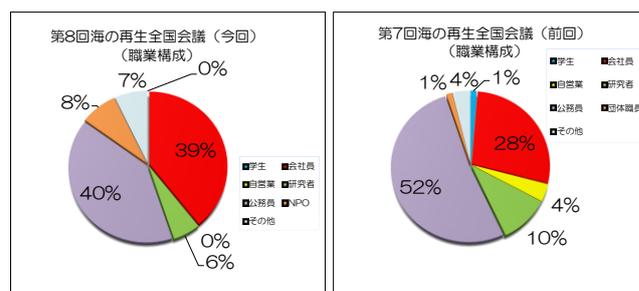


図-11 海の再生全国会議の実施状況(職業構成)

第8回会議の参加者の職業構成は、会社員(39%)、NPO(8%)で、前回の第7回会議と比較し、産民分野での参加者の占める割合が大きい結果となった。

これは、3日目(最終日)開催の第8回会議で、3日間の議論を総括し、提言としてとりまとめるという連続したプログラム構成の効果と推察される。

⑤ プログラム内容

各主体のつながりを軸にした人選の結果、第8回会議のパネルディスカッションでは、パネリストに研究者、

博物館、行政、教育関係者と多彩な顔ぶれでの議論が行われた。(表-3)

アンケート結果によれば、中学校教諭の中岡氏より話題提供があった尼崎運河での中学生の水環境に関する取り組みとその意識変化の紹介は、参加者に「教育の場としての大阪湾」という新たな価値観を提起するもので、多くの関心が寄せられた。

参加者にとって充実したプログラムとなった。

表-3 第8回会議 パネルディスカッション
パネリスト等の構成

コーディネーター
古川恵太 (横浜国立大学 客員教授)
パネリスト
西田修三 (大阪大学大学院 教授)
山西良平 (大阪市立自然史博物館 館長)
中岡禎雄 (尼崎市立成良中学校 教師)
佐藤仁 (シャープ (株) チーフ)
有山啓之 (大阪府立環境農林水産総合研究所 水産研究部長)
成瀬英治 (国土交通省近畿地方整備局 港湾空港部長)

c) 多様な主体との連携強化・拡充に向けた課題

本ファイナルイベントでは、動員数の増加、産民分野での参加者が占める割合の増加など、一定の効果が確認できた。

二期計画では、多様な主体との連携した取り組みの推進を図る上で、本ファイナルイベントをプロトタイプの一つとし、特に、その企画から実施に至る合意形成の過程を基本とし、更なる充実した取り組みを行っていくことが重要である。

一方、参加者の性別、年齢構成が偏重傾向にあるなど、多様な主体との連携強化・拡充を図る上での課題が露見している。

多様な主体との連携強化・拡充に向けた課題は、以下のとおりである。

- ①女性、若年層との連携強化
- ②次世代の人材育成
- ③広域での連携強化

4. 多様な主体との連携強化・拡充に向けた課題解決策と今後の展望

前章で抽出した課題を受け、多様な主体との連携強化・拡充に向けた課題解決策と第二期計画での展望を以下に述べる。

(1) 大阪湾に新たな価値観を与える取り組みの展開

第8回会議では、「教育の場としての大阪湾」という新たな価値観の提起に、多くの関心が寄せられた。

これは、「教育の場」という新たな価値観が参加者に対し、大阪湾の魅力を再発見する機会を与えたためである。

る。

これを受け、女性、若年層に対し、大阪湾に触れ、その魅力を発見できる機会を創出することを目的に、大阪湾に新たな価値観を与える取り組みを展開する。

例えば、女性、若年層に関心の高い「食」などのテーマと大阪湾を関連付けた取り組みを戦略的に実施することにより、大阪湾に触れ、その魅力を発見できる機会の創出と併せ、第二期計画の普及に繋げる。

このように、女性、若年層との連携強化・拡充を図るためには、第一に、より多くの女性、若者が大阪湾に触れ、その魅力を発見できる機会を創出し、大阪湾の水環境に対する意識を根付かせることが重要である。

さらに、重層的に次段階の取り組みを企画・実施し(例えば、次段階のテーマとし、「大阪湾の魚」など)、各取り組みが一過性とならないよう留意する。

ここで、関係行政機関は、場の提供などの連携を図りながら、取り組みを推進する。

(2) 学校教育との連携

大阪湾の水環境に関心が高い世代は、40代から60代が中心であり、次世代の人材育成が課題である。

そこで学校教育との連携を図り、次世代の人材育成を行う。

その連携にあたり、環境教育を行っている教育者との意見交換会などを開催し、教育現場でのニーズを把握し、第二期計画の取り組みとのマッチングを行い、教材などの提供を行う。

さらに、環境教育者と連携し、環境教育未経験の教育者を対象とした研修プログラムを企画し、教育者自らが継承・育成を行う取り組みが有効である。

ここでも、関係行政機関は、場の提供などの連携を図りながら、取り組みを推進する。

(3) 戦略的な広報活動

第二期計画では、より広域での連携強化・拡充が必要である。

そこで、森・川・里・都市・海等での環境保全活動が、大阪湾の水環境保全に寄与しているとの意識を啓発し、第二期行動計画の普及を図る取り組みを推進する。

普及・啓発にあたり、関係行政機関と連携し、環境学習会・施設見学等の場での説明の他、大阪湾の水環境保全に寄与していることを付加的に説明するなどの取り組みを実践する。

また、水族館・博物館などの公共性の高い施設へパンフレットなどを常設し、第二期計画の普及・啓発を図る。

このような戦略的な広報活動を行い、広域での連携強化・拡充に繋げる。

第二期計画では、多様な主体との連携・強化を図りな

から、関係行政機関と連携し、広域的に展開することにより、市民が誇りうる『大阪湾』を創出を目指す。

なお、具体的な取り組みの推進において、留意すべき点は以下のとおりである。

- ①PDCA サイクルに基づき、取り組みに検証と見直しを加えながら、推進することが重要である。
- ②関係行政機関などが実施する取り組みをイベントカレンダーなどに集約し、情報発信の一元化及びその共有を図るとともに、環境保全活動を行っている人の顔が見える広報（HP 上での相互リンクなど）に留意する。

5. まとめ

本稿では、第一期計画における多様な主体との連携事例に基づき、その強化・拡充に向けた課題を抽出し、その解決策とともに第二期計画での展望について報告した。

第一期計画での取り組みの成果に基づき、第二期計画では、森・川・里・都市・海等のネットワークの中で、教育分野や地域文化の醸成を含め、多様な主体との連携・活動の場づくりを一層推進する。

本稿で示した多様な主体との連携強化・拡充に向けた検証が、今後の市民参画の取り組みを推進する上での一助となれば幸いである。

謝辞：本ファイナルイベントは、「大阪湾 Years2012-2013」をはじめ、多くの主体の方々のご尽力を賜り、開催の運びとなりました。ご尽力賜りました各位に、ここに記して感謝の意を表します。

参考文献

- 1) 八田護：大阪湾再生に向けた取り組みについて～多様な主体による協働連携～，2012年度近畿地方整備局研究発表会論文集（地域づくり・コミュニケーション部門）