

中城湾港港湾環境保全計画



沖縄県

【表紙写真】

南城市知念岬公園より中城湾港を臨む（左奥は勝連半島、右奥は津堅島）

中城湾港港湾環境保全計画の発刊にあたって



なかぐすくわんこう
中城湾港は、沖縄島中南部の東海岸に位置し、南北
ちねん かつれん くだか
2つの半島（知念半島、勝連半島）及び2つの離島（久高
つけん
島、津堅島）に囲まれた、全国第2位の広大な港湾区域
を有する重要港湾※（p1）です。

ここには様々な生物が生育・生息しており、それらを
育む干潟、藻場、サンゴ礁等が広く分布しています。

この自然環境下で、私たちは、漁業、潮干狩りなどの
自然の恩恵を享受しています。

しかしながら、中城湾港の自然環境が悪化しつつあり、生物もその影響を受けている
ことが、環境データや学識経験者の指摘から科学的に分かってきました。

一方、最近の港湾環境政策の動向として、港湾が持続可能な発展を遂げていくために
「港湾行政のグリーン化」（平成17年5月、国土交通省）、すなわち「港湾の開発・利用と
環境の保全・再生・創出を車の両輪として捉え、港湾における環境保全への配慮につい
ても港湾行政の重要な使命として積極的に取り組んでいく」という行政の基本的な方向が
示されました。

沖縄県は、このような情勢を踏まえつつ、「沖縄県環境基本計画」（平成15年4月、
沖縄県）における「豊かな自然環境に恵まれたやすらぎと潤いのある沖縄県」の実現
を目指すという考え方に沿って、中城湾港における環境上の課題を解決するために、
「中城湾港港湾環境保全計画」の策定と推進に取り組むこととしました。

本計画では、沖縄県及び沿岸7市町村の関係行政機関（p40～41）が、横断的連携により
60項目の行動計画（アクションプラン）（p36～39）を定めており、平成19年度～平成
28年度まで適宜拡充・見直しを行いながら継続実施していくこととしています。また、
計画の確実な実行性を確保するため、平成19年度より「中城湾港環境保全対策報告
検討会（仮称）」を設置します。

中城湾港周辺における環境改善としては、南城市において、汚水処理施設※（p12）への
接続世帯数が増加した結果、砂浜に貝類が戻ってきた事例があり、環境行政と地域住民の
連携により実現した好例と言えます。

中城湾港の豊かな自然環境を保全するためには、行政と住民が一体となって取り組んで
いくことが重要であり、本計画がその具体的な行動指針として積極的に活用されることを
願っています。

平成19年3月

なか い ま ひろかず
沖縄県知事 仲井眞 弘多

< 目 次 >

第 1 章 序論

1 はじめに.....	1
2 中城湾港港湾環境保全計画と関係法令等との関係.....	2
3 中城湾港の目指す方向性.....	4
4 計画の推進期間.....	4
5 計画の対象地域.....	4

第 2 章 中城湾港の現状と課題

1 人と環境との関係.....	5
2 人の活動による環境負荷.....	8
2. 1 海域環境と社会情勢の変化.....	8
2. 2 日常生活による環境負荷.....	12
2. 3 産業活動による環境負荷.....	16
2. 4 開発行為による環境負荷.....	18
2. 5 違法行為による環境負荷.....	20
3 人と自然との関係.....	22
3. 1 生物の生育・生息状況.....	22
3. 2 人と自然との触れ合い活動の状況.....	26
4 多種多様な主体の取組み.....	28
5 課題のまとめ.....	29

第 3 章 計画の内容

1 課題解決に向けて.....	31
2 基本方針.....	32
3 目標.....	32
4 アクションプラン.....	33
4. 1 アクションプランの実施・拡充・見直し.....	33
4. 2 アクションプランの体系一覧.....	34
4. 3 アクションプランの概要及び関係行政機関の取組み.....	36
4. 4 アクションプランの策定に係る関係行政機関.....	40

第 4 章 計画の推進

1 推進体制.....	42
2 環境監視項目.....	43
2. 1 地域住民主体の環境監視項目.....	43
2. 2 行政主体の環境監視項目.....	45
2. 3 環境監視体制の充実及び調査研究の促進.....	45
3 アクションプランの実施状況及び環境監視結果の公表.....	45

【参考 1】 中城湾港港湾環境保全計画検討委員会 委員名簿(平成 16~18 年度)..... 48

【参考 2】 中城湾港港湾環境保全計画策定までの審議内容・指摘事項(平成 16~18 年度)..... 49

第1章

序論

1 はじめに

中城湾港は、沖縄島中南部の東海岸に位置し、広大な海域を有する天然の良港として、古くから利用されてきました。

本港は、沖縄の本土復帰をもって**重要港湾**※のひとつに指定され、「沖縄振興開発計画」（昭和47年12月～、沖縄開発庁）及び「沖縄振興計画」（平成14年7月、内閣府沖縄総合事務局）の下、流通加工産業の拠点としての「新港地区」（うるま市、沖縄市）、海辺のアメニティー豊かなまちづくりを推進する「マリン・タウン・プロジェクト（西原・与那原地区）」、国際交流リゾート拠点及び海洋性レクリエーション活動拠点となる「マリンシティ泡瀬」（沖縄市）など、**地域のニーズに基づいた港湾の整備**が進められています。

また、これらの**港湾整備**においては、環境影響評価や環境監視調査が行われ、**環境保全対策**が講じられてきたほか、「中城湾全体におけるトカゲハゼ保全計画」（平成7年9月、沖縄県）及び「中城湾港泡瀬地区の港湾環境計画」（平成7年10月、中城湾港港湾管理者）の策定等の取組みも行われてきました。さらに**陸域**では、下水道の整備及び水洗化の促進、浄化槽の設置・管理、「沖縄県赤土等流出防止条例」（平成6年10月、沖縄県）による規制等も行われてきました。

これらの環境対策は一定の成果を上げてきたものの、**海域のCOD75%値は近年上昇傾向**にあり、**水質の悪化**が懸念されています（図2-4、p8）。また、平成15年には、泡瀬地区埋立事業の過程で、希少種扱いとされるウミヒルモ類（海草類）及びニライカナイゴウナ（貝類）等が新たに発見されるなど、本港が**生物多様性に富む**ことが確認されています（p22）。

このような状況を踏まえて、中城湾港港湾管理者は、本港の持続可能な発展、利用を図り、自然環境の保全に取り組むため、沖縄県文化環境部と連携し、県関係部局及び沿岸7市町村、学識経験者等の協力を得て「**中城湾港港湾環境保全計画**」を策定しました。

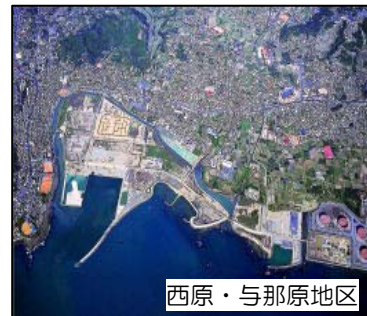
本計画の策定に当たっては、科学的知見の観点より計画全体の審議を行う「**中城湾港港湾環境保全計画検討委員会**」と、関係行政機関の横断的連携のもと計画の実行性の観点より検討する「**中城湾港行政連絡会**」を設置し、平成16年度から平成18年度の3年間でとりまとめました（図1-1、p2）。

※「重要港湾」とは？

国際海上輸送網又は国内海上輸送網の拠点となる港湾その他の国の利害に重大な関係を有する港湾で、政令で定めるものをいう。
参考）「港湾法」（昭和25年5月、国土交通省）



新港地区



西原・与那原地区



トカゲハゼ

2 中城湾港港湾環境保全計画と関係法令等との関係

「**中城湾港港湾環境保全計画**」と関係法令等との関係について、図 1-2に示しました。

沖縄県においては、「**環境基本法**」（平成5年11月、環境省）のもと、「**沖縄県環境基本条例**」（平成12年3月、沖縄県）が制定されており、その基本理念は以下の通りです。

- ・ 恵み豊かな環境の享受と将来世代への継承
- ・ 環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築
- ・ 人と自然が共生し、豊かな自然環境の保全と快適な生活環境の実現
- ・ 地球環境保全の積極的な推進

また、同条例では、県の責務として、「基本理念に則り、環境の保全及び創造に関する総合的な施策を策定し実施するとともに、実施に当たっては環境の保全及び創造に配慮すること」が求められており、「**県は、施策の策定及び実施に当たっては、市町村と連携、協力を図ること**」とされています。

従って、県では「**沖縄振興計画**」を環境面から推進する役割を持つ「**沖縄県環境基本計画**」を定め、「**豊かな自然環境に恵まれたやすらぎと潤いのある沖縄県**」の実現に向け、「循環」、「共生」、「参加」、「地球環境保全」を基本目標として、環境の保全及び創造に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図ることとしています。「**沖縄県環境基本計画**」は、海域や海岸線の環境関連の施策、海域への汚濁負荷に関わる背後陸域の環境関連の施策及び事業別環境配慮指針等について明記しており、同指針では、「**港湾については、自然環境に配慮するとともに、県民に開放された水辺空間の整備に努める**」こととしています。

また、「**中城湾港港湾環境保全計画**」は、「**第2次沖縄県社会資本整備計画**」（平成17年3月、沖縄県）の「**第3章 施策・事業の展開**」において、「**海域環境の再生**」としても位置づけられています。

そのため、本計画の策定に当たっては、国及び県が制定・策定した「**環境基本法**」、「**沖縄県環境基本条例**」及び「**沖縄県環境基本計画**」等の環境施策との密接な関係に十分配慮して取組みました。



注) ワーキング・グループは、中城湾港行政連絡会の下部組織（実務担当者会議）である。

図 1-1 中城湾港港湾環境保全計画の策定に係る会議

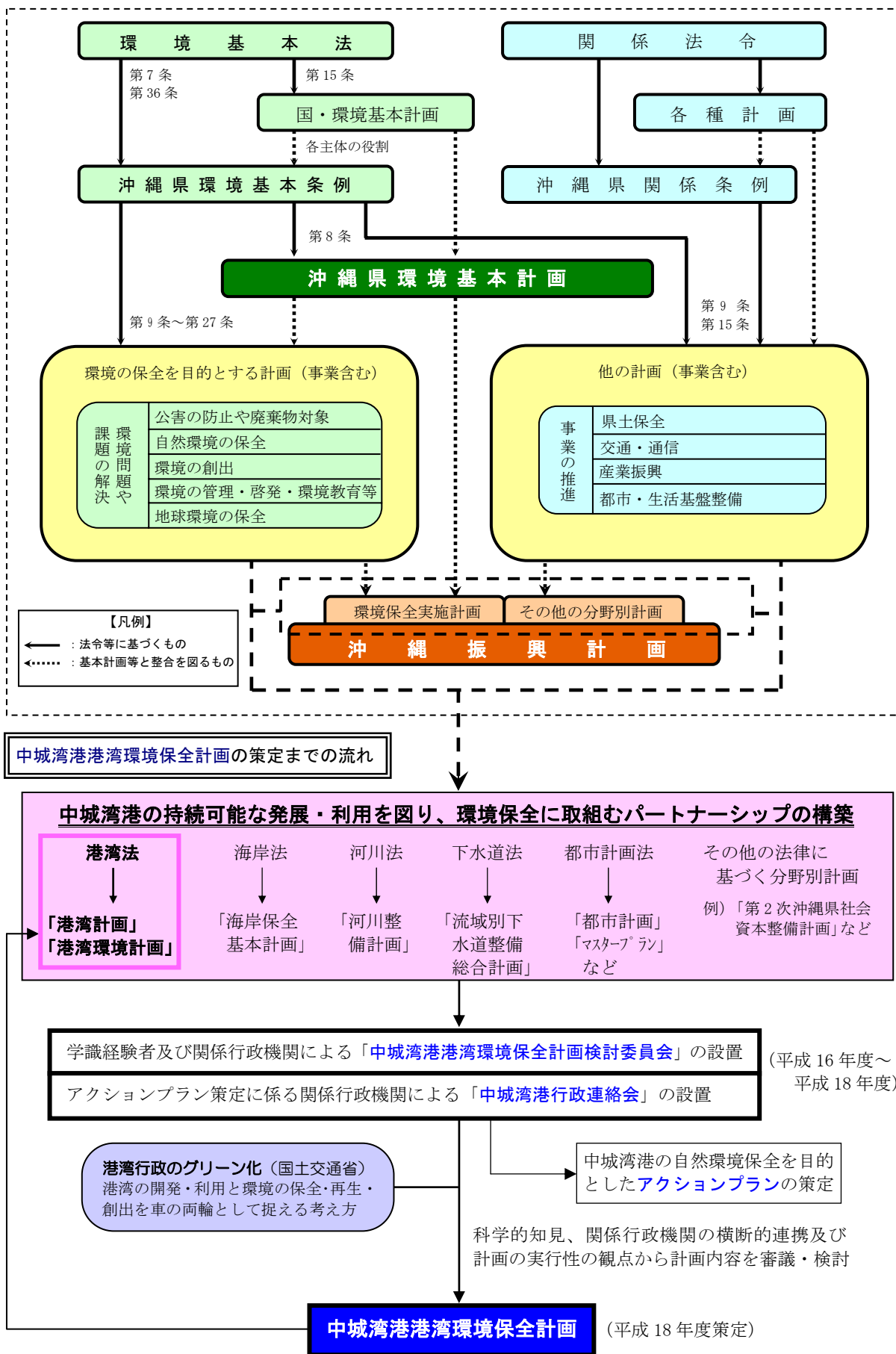


図 1-2 中城湾港港湾環境保全計画と関係法令等との関係

3 中城湾港の目指す方向性

沖縄県は、「沖縄県環境基本計画」の目的である「豊かな自然環境に恵まれたやすらぎと潤いのある沖縄県」の実現に向け、県及び沿岸7市町村の関係行政機関、地域住民、事業者、NPO※（p28）、学識経験者との連携・協力のもと、中城湾港の持続可能な発展を遂げていくために、国及び県の環境施策に基づき自然環境の保全に取り組めます。

また、平成17年5月に国土交通省港湾局より示された「今後の港湾環境政策の基本的な方向」として「港湾の開発・利用と環境の保全・再生・創出を車の両輪として捉え、港湾行政のグリーン化を図っていく」との考えを踏まえ、本計画を推進していきます。

4 計画の推進期間

本計画の推進期間は、平成19年度から平成28年度までの10年間とします。

5 計画の対象地域

本計画の対象地域は、図1-3に示す中城湾港港湾区域とその周辺海域及び沿岸7市町村

(うるま市、^{おきなわし}沖縄市、^{きたなかくすくそん}北中城村、^{なかぐすくそん}中城村、^{にしはらちよう}西原町、^{よなばるちよう}与那原町、^{なんじようし}南城市)とします。

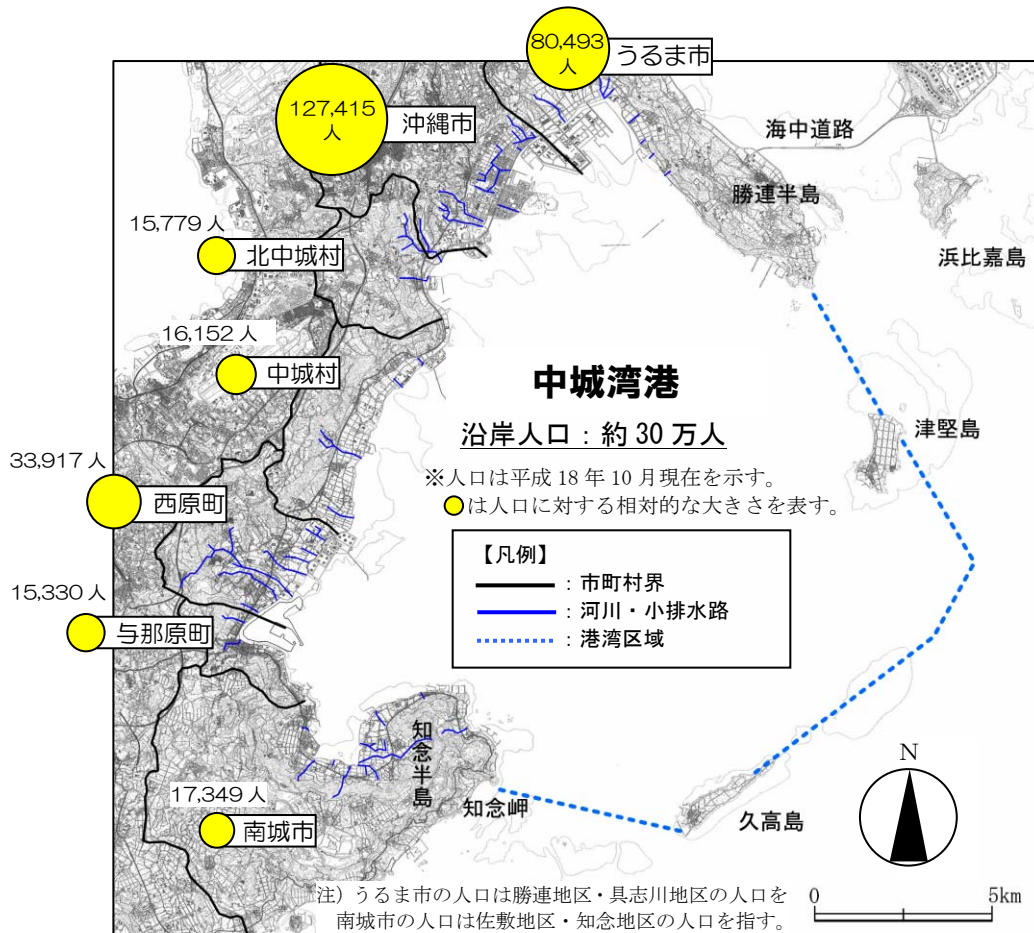


図1-3 対象地域及び沿岸7市町村の人口

第2章 中城湾港の現状と課題

1 人と環境との関係

私たちは、日常生活や産業活動等により様々な**環境負荷***を生み出しているとともに漁業や海水浴など自然との関わりも持ち合わせています。そこで、本章では、**人の活動による環境負荷**(図 2-2、p6)の実態とその環境下における**人と自然との関係**(図 2-3、p7)について、中城湾港における自然科学に関するこれまでのデータや知見を収集し、今後、私たちが解決すべき課題について整理しました。

中城湾港における人の活動による環境負荷と環境との関係について、図 2-1 に概要を示しました。

人の活動による環境負荷が小さいと、環境は左向きの青色の矢印のように“**再生・維持**”へと向かい、**人と自然との関係が緊密化**します。それが**環境への配慮**、**環境意識の向上**につながり、**好循環**が保持されると考えられます。

一方、人の活動による環境負荷が大きいと、環境が右向きの茶色の矢印のように“**劣化・喪失**”へと向かい、**人と自然との関係が希薄化**し、**環境への配慮不足**、**環境意識の低下**へと向かう**悪循環**に陥ります。

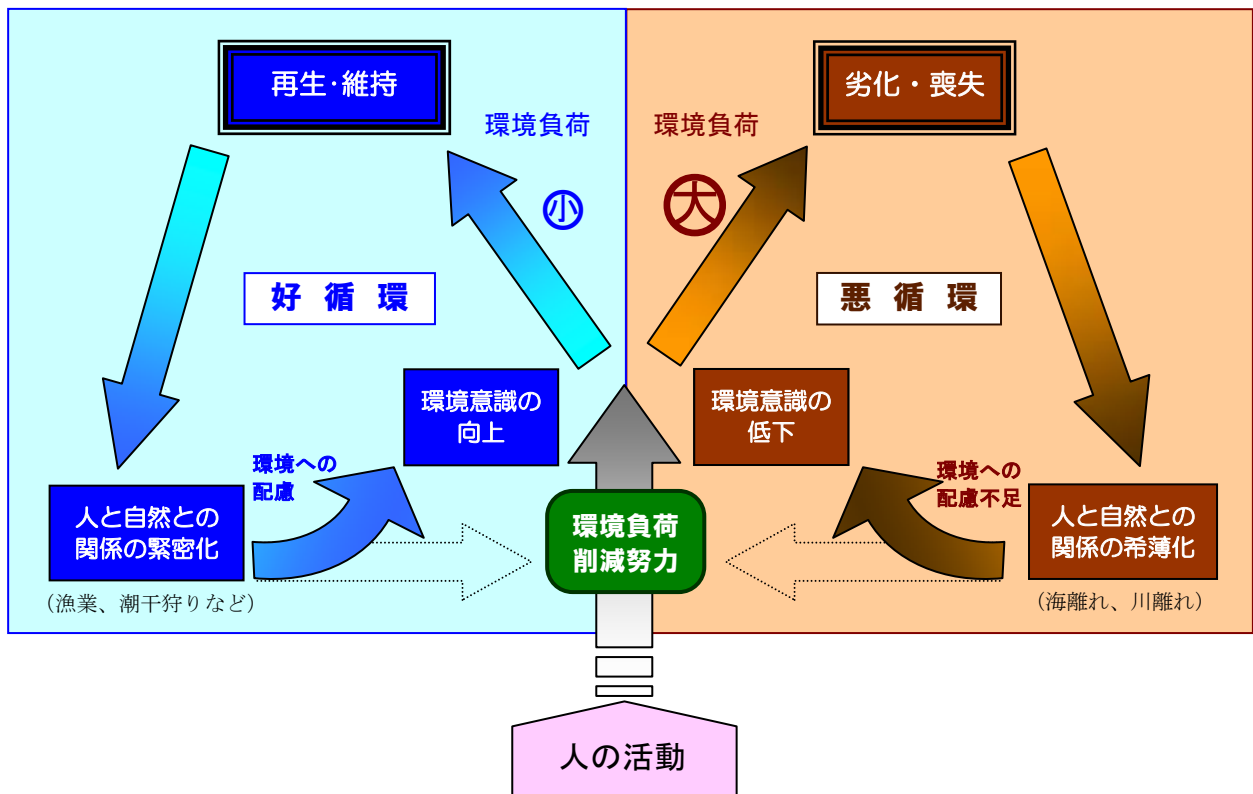
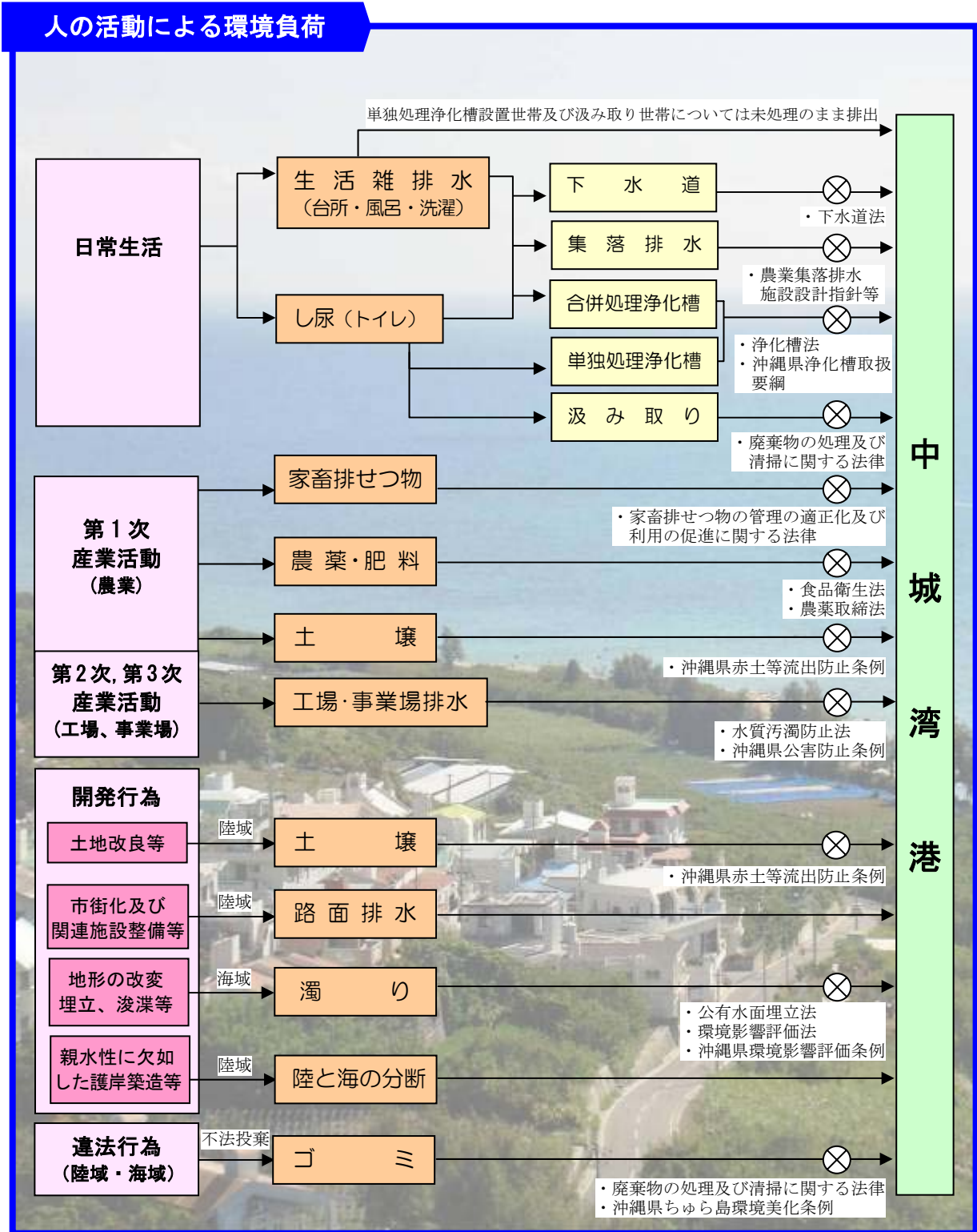


図 2-1 人の活動による環境負荷と環境との関係の概要

※「環境負荷」とは？

人の活動により、環境に加えられる影響であって、環境の保全上の支障の原因となるおそれのあるものを「環境負荷」と言います(図 2-2、p6)。
参考)「環境基本法」(平成5年11月、環境省)

私たちは、環境負荷削減に努力しているものの、人の活動（日常生活、産業活動、開発行為、違法行為等）により、中城湾港へ環境負荷を与え続けている状況です（図 2-2）。



注) ⊗ は、法律、条例、指針等による規制を示す。

図 2-2 人の活動による環境負荷

また、中城湾港には豊かな自然環境が広がり、多種多様な生物が生育・生息しています。私たちは、中城湾港へ環境負荷を与え続けつつも、その自然の恩恵を享受し、利活用もしています（図 2-3）。

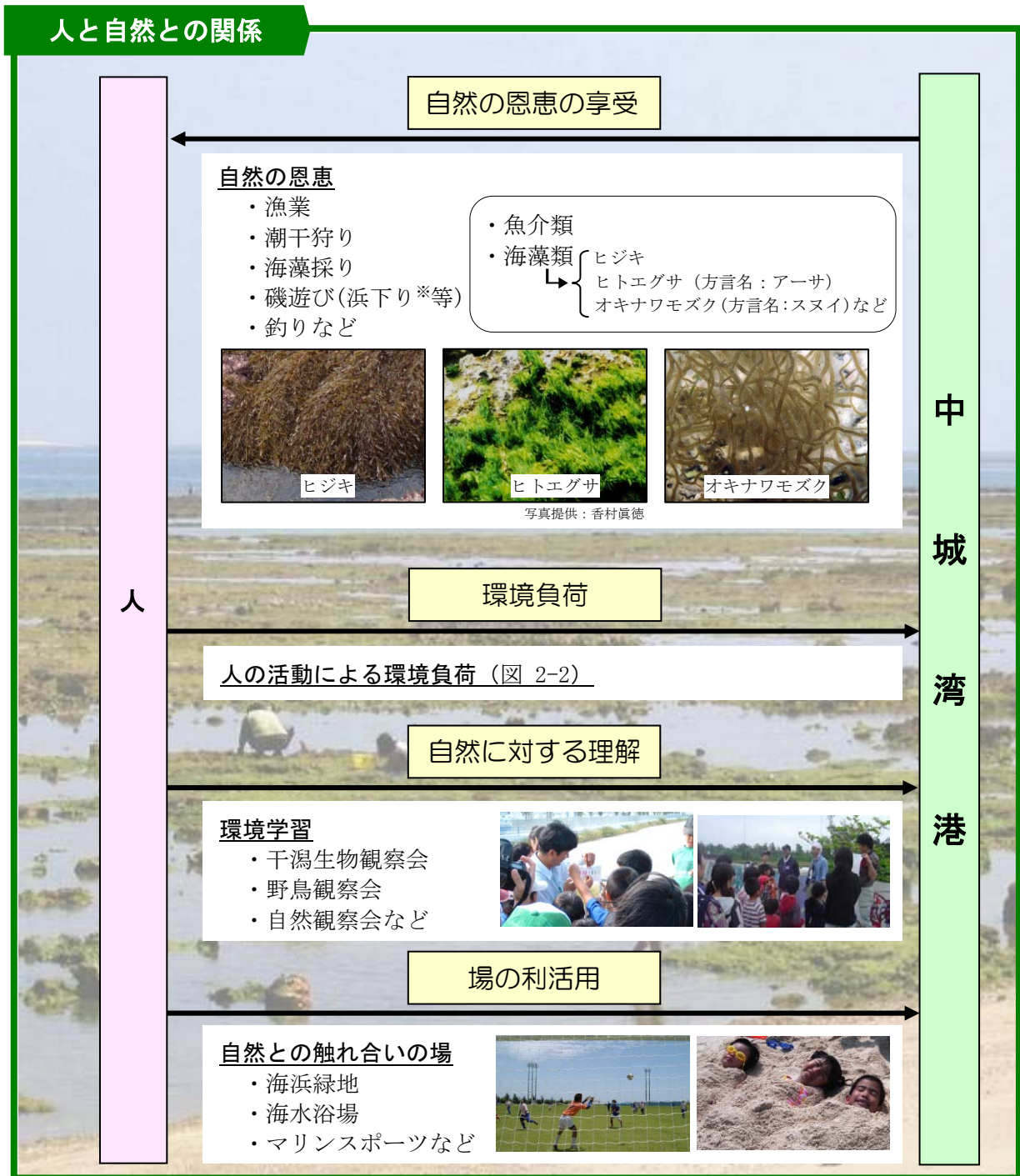


図 2-3 人と自然との関係

※「浜下り」(ハマウリ、ハマオリ)とは？

潮干狩りの行事。旧暦三月三日の春の大潮の日に浜に出て遊ぶ。実態は潮干狩りであるが、単に貝を拾うだけでなく、季節の巡りを祝って潮で身を清めるといった意味がある。

参考) 「オキナワなんでも事典」(池澤夏樹、新潮文庫)

2 人の活動による環境負荷

2.1 海域環境と社会情勢の変化

中城湾港における水質の状況について、図 2-4 に示しました。左上のグラフは、沖縄県文化環境部が水質汚濁防止法に基づき毎年実施している水質調査の結果をもとに、中城湾港の環境基準点及び補助測定点の全7地点におけるCOD※75%値※の平均を示したものです。この結果から、中城湾港全体では、COD75%値が近年上昇傾向にあることが分かります。

なお、環境基準の達成状況については環境基準点（●：3地点）の測定値が対象であり、中城湾港においては、これまでのところ環境基準値（A類型：2.0mg/L 以下）を満たしています。

また、中城湾港へのCODの排出負荷量の割合をみると、生活系が約70%と大半を占めているものの、工業系、面源系、家畜系についても削減する必要があることから、それぞれを所管する関係行政機関、地域住民、事業者等による環境対策の連携・協力が必要です。

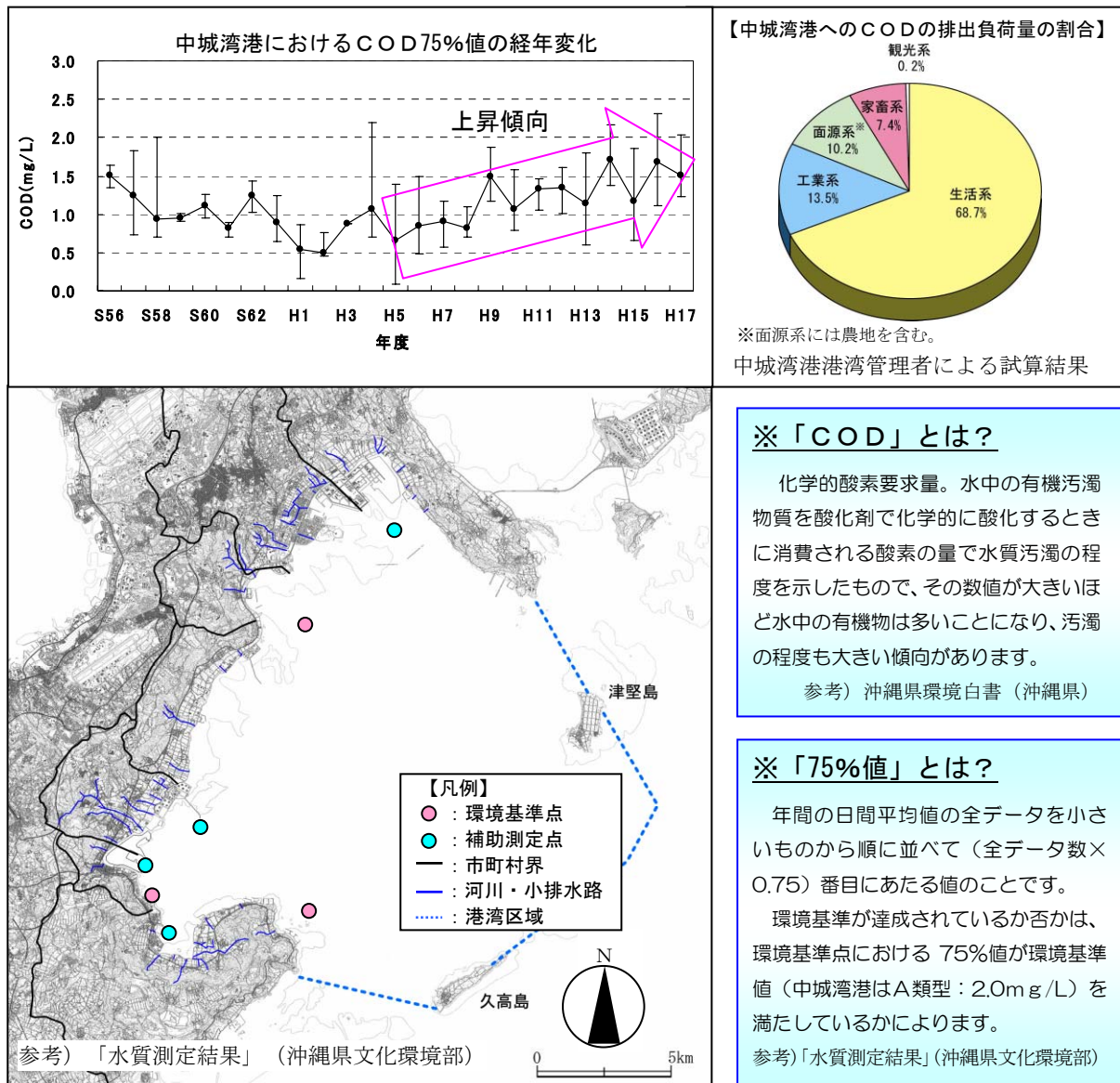
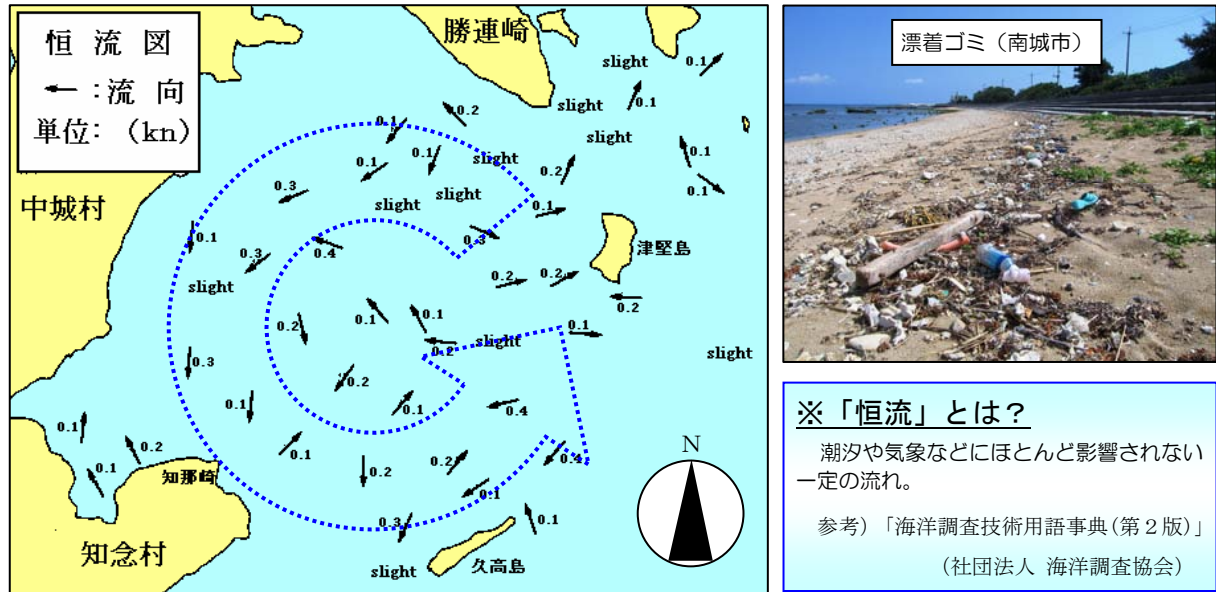


図 2-4 中城湾港における水質の状況

中城湾港及びその周辺海域における恒流※については、図 2-5 に示すとおり、反時計回りになっています。この流れに乗って、中城湾港に浮遊しているゴミが、湾内南部方面に漂流し、一部が漂着していると言われていています。



注) 地形及び名称は、平成9年12月現在。

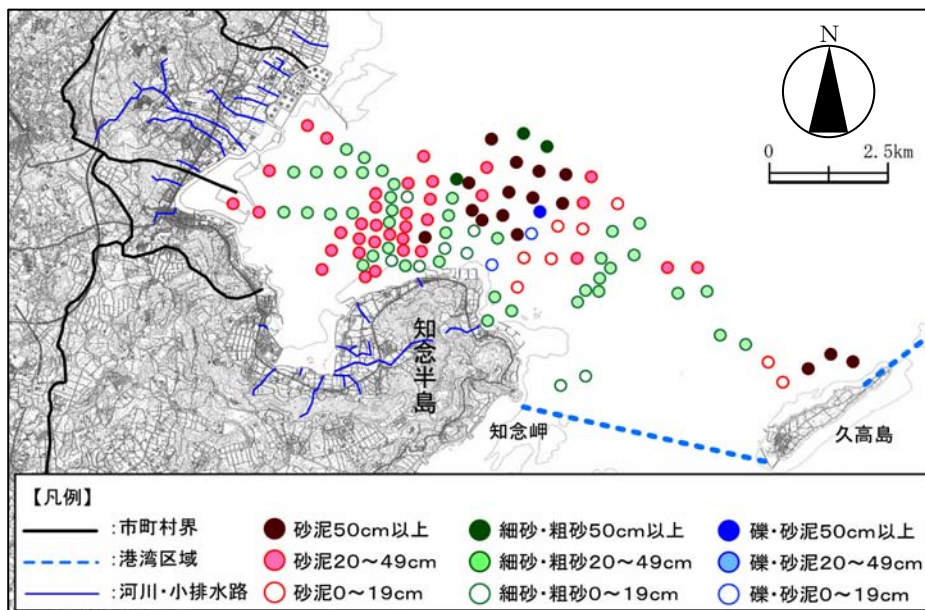
参考) 「中城湾海域図 恒流図」(第十一管区海上保安本部ホームページ内)

(<http://www1.kaiho.mlit.go.jp/KAN11/atlas/tide-cur/const/naka-con.gif>)

図 2-5 中城湾港及びその周辺海域における恒流と漂着ゴミ

底質については、中城湾港全体のデータはありませんが、知念半島周辺における砂泥等の堆積状況を示す調査結果の一例を、図 2-6 に示しました。これは、海底にアクリルパイプ(直径 5cm の筒)を挿入し、砂泥等の堆積厚を測定したものです。

その結果、知念半島周辺において泥を含む堆積物が分布していることが確認されました。

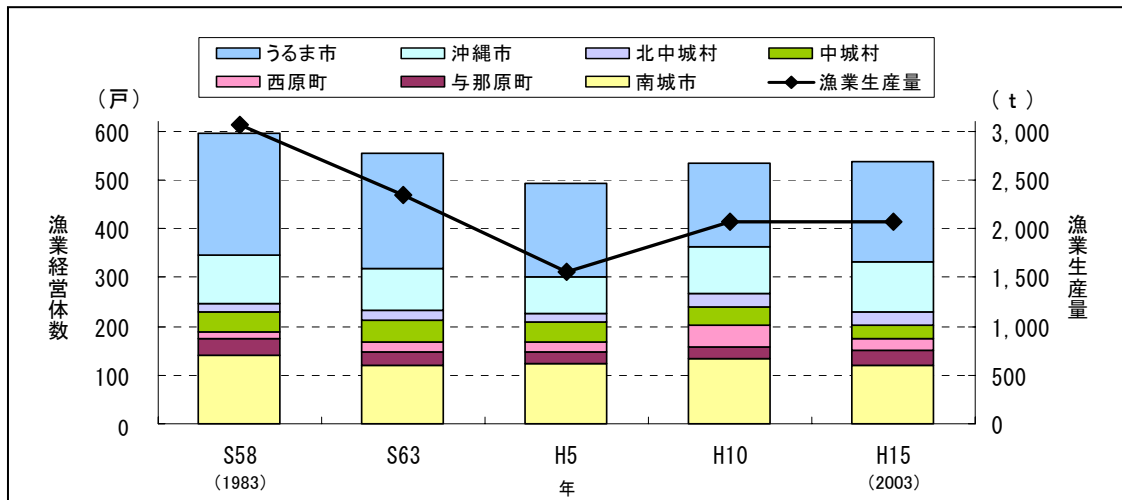


参考) 沖縄県土木建築部港湾課資料(平成15年度)

図 2-6 知念半島周辺における砂泥等の堆積状況

中城湾港及び周辺海域は、古くから**良好な漁場**にもなっています。

しかし、図 2-7 によると、近年、わずかながら**漁業経営体数**が減少しており、また、**漁業生産量**についても、20年前の約2/3に**減少**していることが分かります（中城湾港外の漁獲量も含む。）。



注) うるま市は勝連地区・具志川地区を、南城市は佐敷地区・知念地区を指す。
参考) 「沖縄農林水産統計年報」(漁業センサス年)

図 2-7 漁業経営体数と漁業生産量の変化

中城湾港は、海岸延長約 64.3km のうち約 52.0km (約 80%) が**人工護岸**(緩傾斜護岸、混成護岸、直立護岸)になっています(図 2-8)。

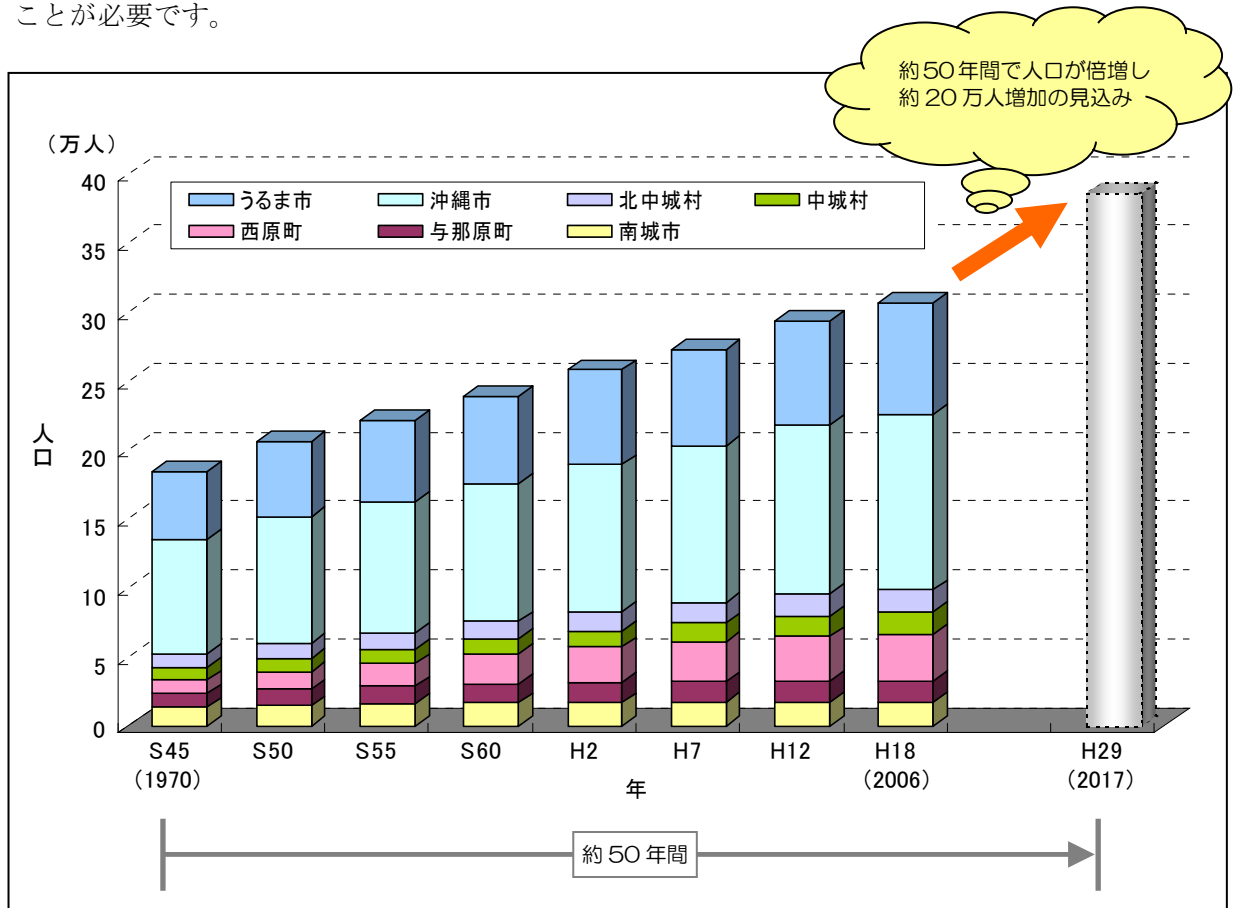
人工護岸は、越波や洗掘(水流が水底の泥や土を洗い流すこと)等から地域住民の生命・財産を守るという目的を果たしてはいるものの、自然との触れ合いの場としては**利用しにくい状況**をつくり出しています。地元の人々からは「人工護岸や消波ブロックの存在のため、中城湾港は**海辺に近づきにくい**」という話があり、また、**景観価値が低下**することから、**環境意識も低下**していると懸念されます(図 2-21、p20)。



図 2-8 護岸の種類と整備状況

沿岸7市町村では、図2-9に示すとおり、近年人口が増加しており、昭和45年には約20万人であった人口が平成18年には約30万人となり、平成29年には約40万人（7市町村の試算結果）へと、約50年間で倍増し約20万人増加すると試算されています。

人口増加に伴い、図2-2（p6）に示す人の活動による環境負荷（日常生活、産業活動、開発行為、違法行為等）が中城湾港に与え続けられていくことになり、図2-3（p7）に示す人と自然との関係（自然の恩恵の享受、環境負荷、自然に対する理解、場の利活用）の希薄化が懸念されます。そのため、中城湾港及び背後陸域に関わる全ての人々が連携し、環境負荷削減に努力することが必要です。



注) うるま市は勝連地区・具志川地区を、南城市は佐敷地区・知念地区を指す。
 参考) 昭和45年～平成12年：「沖縄県統計年鑑」（沖縄県統計協会）
 平成18年：「沖縄の統計」（沖縄県統計協会）による。ただし、うるま市の勝連地区・具志川地区と南城市の佐敷地区・知念地区の人口についてはヒアリングによる。
 平成29年：各市町村の試算結果の合算であり、一般的に人口推計で用いられる国立社会保障・人口問題研究所の推計結果ではない。

図 2-9 沿岸7市町村における人口の推移

【現状と課題】

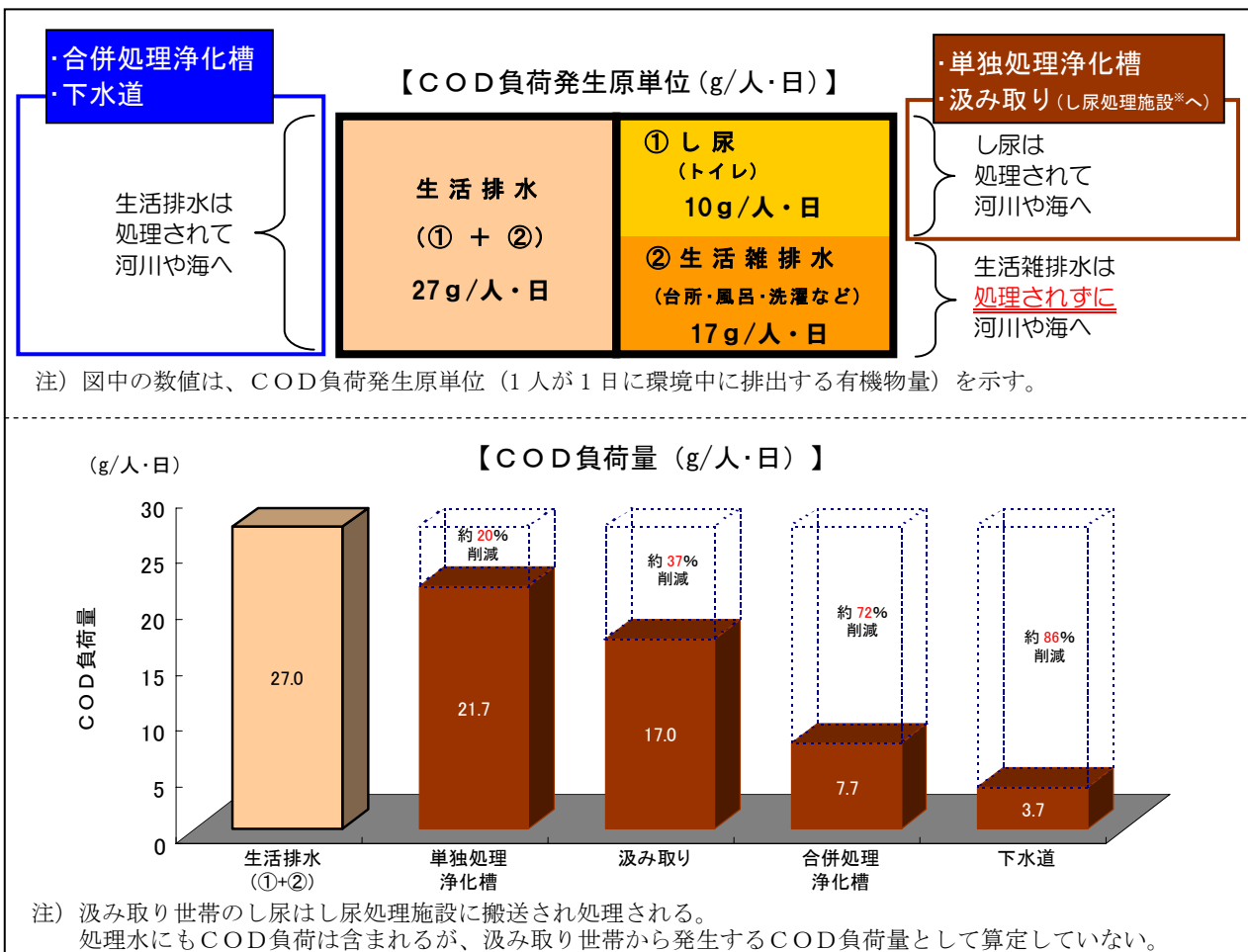
- 中城湾港では、人の活動により様々な環境負荷が与えられており、また一方で、人と自然との関係も希薄化しつつあります。沿岸7市町村においては、今後も人口増加が見込まれ、人の活動がますます活発化することにより、環境負荷も増加すると見込まれていることから、中城湾港及び背後陸域に関わる全ての人々が連携し、環境負荷削減に努力することが必要です。

2.2 日常生活による環境負荷

生活排水（し尿+生活雑排水）は、それぞれの**汚水処理施設***における処理方法により環境への負荷量が異なります。それぞれの処理方法によるCOD負荷量の差異を図2-10に示しました。

合併処理浄化槽*設置世帯及び下水道*接続世帯においては、生活排水が処理されて河川や海に放流されます。一方、**単独処理浄化槽*設置世帯及び汲み取り*世帯**においては、**生活雑排水**（台所・風呂・洗濯など）が処理されずに河川や海に垂れ流しになっています。つまり、合併処理浄化槽や下水道は、単独処理浄化槽や汲み取りと比較すると、COD負荷を大幅に削減（約72～86%）することができるため、好循環（図2-1、p5）に大きく寄与すると言えます。

従って、下水道整備済区域*においては下水道への接続が急務であり、区域外においては、**合併処理浄化槽の設置**または**単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換**が強く求められています。



参考) COD負荷量は下記参考資料をもとに算定。
 下水道：沖縄県土木建築部下水道課資料
 その他：「流域別下水道整備総合計画調査 指針と解説」（平成11年版、社団法人日本下水道協会）

図2-10 生活排水処理方法別によるCOD負荷量の差異

※「汚水処理施設」の分類

下水道法で定める下水道	公共下水道	流域下水道	都市下水道	特定環境保全公共下水道
他の法令等で定めるもの	合併処理浄化槽	集落排水（農業集落排水、漁業集落排水、林業集落排水を含む）		

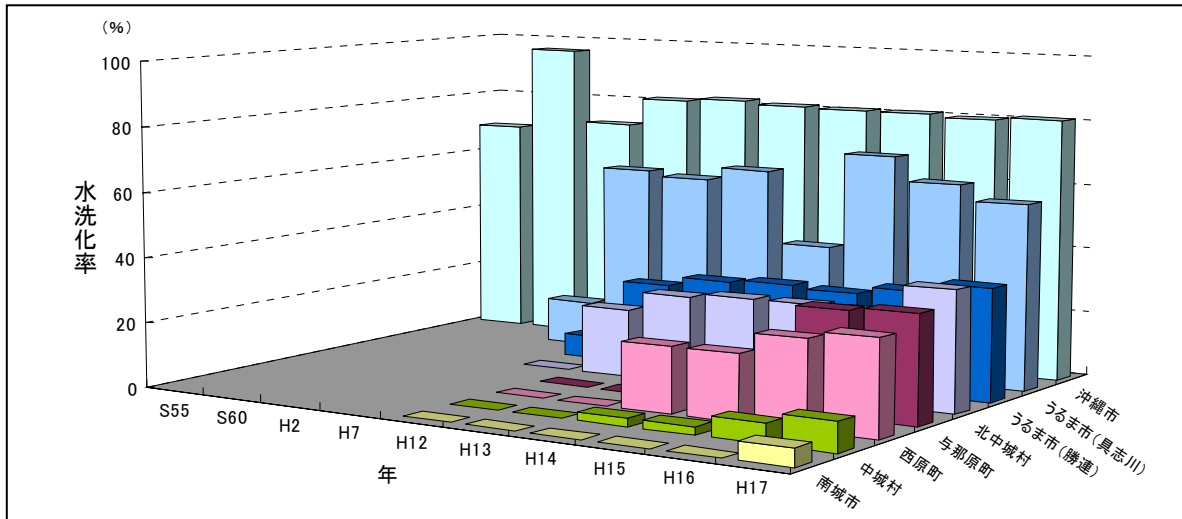
注) 中城湾港沿岸域では、集落排水は「農業集落排水」のみが整備されています。

● その他の処理方法：単独処理浄化槽、汲み取り
 (汚水処理施設には分類されない)

参考) 「下水道のあらまし」（沖縄県土木建築部下水道課）

中城湾港における一部の市町村では、**下水道水洗化率**^{*}（以下「水洗化率」という。）が低い状況です。これは、下水道が整備されているにもかかわらず下水道接続世帯が増加していないためです（図 2-11）。さらに、うるま市（具志川）のように、下水道整備の進捗に家庭からの接続が追いつかないことから、下水道整備が進んでも水洗化率が減少しているケースもあります。

水洗化率を向上させるため、うるま市農村整備課では、表 2-1（p14）に示す**農業集落排水**^{*}への接続に関するアンケートを実施しています。その結果、**主な未接続の理由は、経済的に困難なため**であることが分かりました。



参考) 「沖縄県統計年鑑」(沖縄県統計協会)

図 2-11 沿岸7市町村における水洗化率 (%) の推移

※「**污水处理施設**」の用語について

- ①**下水道全体計画区域**
下水道整備が計画されている区域。
 - ②**下水道整備済区域**
下水道全体計画区域内で下水道が整備されている区域。
 - ③**下水道利用可能人口**
下水道整備済区域に住んでいる世帯の人口。
 - ④**下水道接続人口**
下水道整備済区域で下水道に接続している世帯の人口。
 - ⑤**下水道計画面積整備率**
 $\text{下水道整備済区域} / \text{下水道全体計画区域} \times 100 = \text{下水道全体計画に対して整備が進んでいる区域の割合。}$
 - ⑥**下水道処理人口普及率**
 $\text{下水道利用可能人口} / \text{行政人口} \times 100 = \text{下水道に接続すれば利用できる人の割合。}$
 - ⑦**下水道水洗化率**
 $\text{下水道接続人口} / \text{下水道利用可能人口} \times 100 = \text{下水道に接続できる人で、実際に接続して利用している割合。}$
 - ⑧**農業集落排水**
農村地域において、周辺地域の水質保全や生活環境の向上を図る、下水道と類似した施設。
 - ⑨**合併処理浄化槽**
家庭から出る「生活排水」のすべてに対応する浄化槽で、設置のための「補助金制度」もある (p36~37, NO.9)。
 - ⑩**単独処理浄化槽**
し尿処理だけに対応している浄化槽。この浄化槽の新規設置は、原則認められておらず、設置されている家庭でも「合併処理浄化槽」への転換が強く求められている。
 - ⑪**汲み取り**
家庭から出るし尿を市町村が収集し、し尿処理施設にて一括処理する。家庭に汲み取り式トイレが設置されている。
 - ⑫**し尿処理施設**
生し尿、汲み取りし尿、浄化槽清掃汚泥を一括処理する施設。
- 参考) 「下水道のあらまし」(沖縄県土木建築部下水道課)、「自然にやさしい浄化槽のひみつ」(環境省ホームページ)

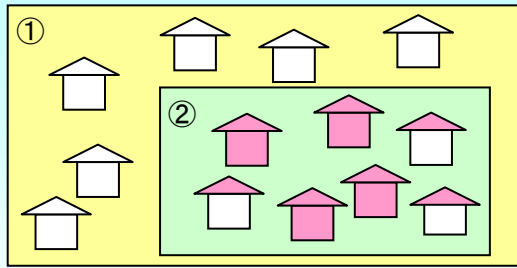
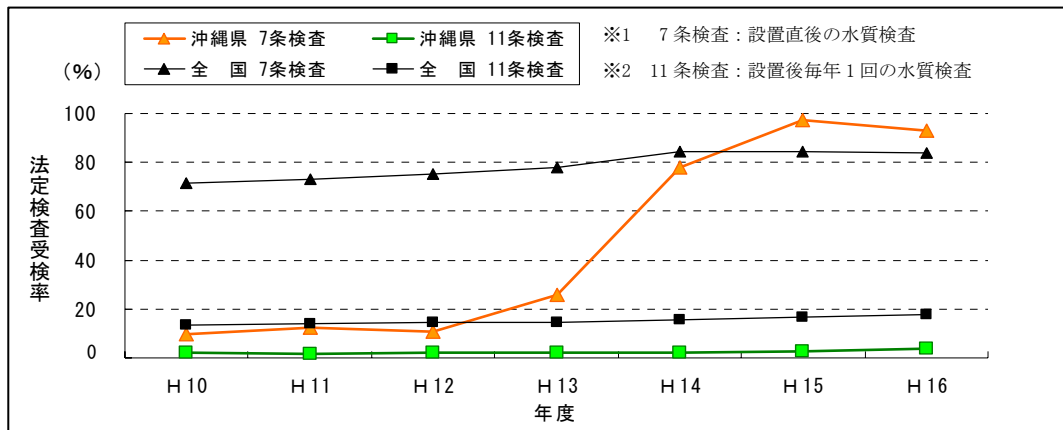


表 2-1 農業集落排水への接続に関するアンケート

番号	内容	種別	世帯	割合(%)	
1	便所の種類	汲み取り	49	28	
		水洗便所	128	72	
		計	177	100	
2	質問1で「汲み取り」と答えた人	3カ年以内に下水道に接続しなければいけないことを知っていますか?	知っている	20	44
		知らない	25	56	
		計	45	100	
3	質問1で「水洗便所」と答えた人	浄化槽は遅延なく下水道に接続しなければならないことを知っていますか?	知っている	74	64
		知らない	42	36	
		計	116	100	
4	水洗便所改造資金貸付制度があることを知っていますか?	知っている	95	60	
		知らない	63	40	
		計	158	100	
5	未接続の理由	経済的に困難	105	60	
		借地、借家	11	6	
		改造工事中	35	20	
		地形的に施工困難である	2	1	
		下水道の必要性を認識しない	1	1	
		接続したいが方法がわからない	6	3	
		その他(空家、長期不在、家屋の老朽化、移転・改築)	16	9	
		計	176	100	
6	接続の計画	すぐにでも、近いうち	50	28	
		当分なし	87	50	
		接続する気はない	3	2	
		わからない	36	20	
		計	176	100	

参考) 「アンケート調査結果表(農業集落排水事業)」(平成17年12月、うるま市農村整備課)

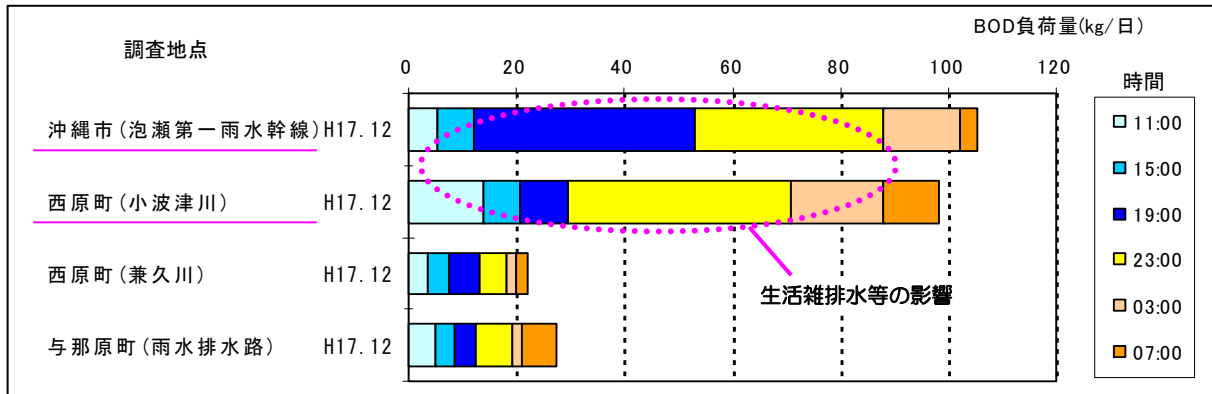
浄化槽については、「浄化槽法」に基づく定期的な水質検査が必要です。図2-12に、全国と沖縄県における浄化槽の法定検査受検率の推移を示しました。沖縄県では、「沖縄県浄化槽取扱要綱」(平成12年3月改正)により、設置直後の水質検査である7条検査^{※1}の料金前払い制度を導入したことに伴い、平成13年度から7条検査の受検率は上がりましたが、設置後毎年1回の水質検査である11条検査^{※2}については、全国平均と比較して受検率が低い状況が続いています。



参考) 「廃棄物対策の概要」(平成18年4月、沖縄県文化環境部環境整備課)

図 2-12 全国と沖縄県における浄化槽の法定検査受検率 (%) の推移

中城湾港に流れ込む河川・小排水路のBOD*負荷量の24時間調査結果(図2-13)を見ると、沖縄市の泡瀬第一雨水幹線及び西原町の小波津川の河口部では、夕食の時間帯(19:00)や入浴等の時間帯(23:00)に、測定値が他の時間帯に比べて著しく大きくなっています。これは、図2-14に示すような排水管より、単独処理浄化槽設置世帯等からの生活雑排水や一部の事業場からの汚濁負荷量の大きい排水が垂れ流しになっている影響と考えられます。



参考) 沖縄県土木建築部港湾課資料(平成17年度)

図2-13 BOD負荷量(kg/日)の24時間調査結果



図2-14 中城湾港沿岸における排水管及び排水の状況

※「BOD」とは?

生物化学的酸素要求量。水中の有機汚濁物質が微生物により分解されるときに消費される酸素の量で水質汚濁の程度を示したもので、COD(化学的酸素要求量)と同様、その数値が大きいほど水中の有機物は多いことになり、汚濁の程度も大きい傾向があります。参考) 沖縄県環境白書(沖縄県)

【現状と課題】

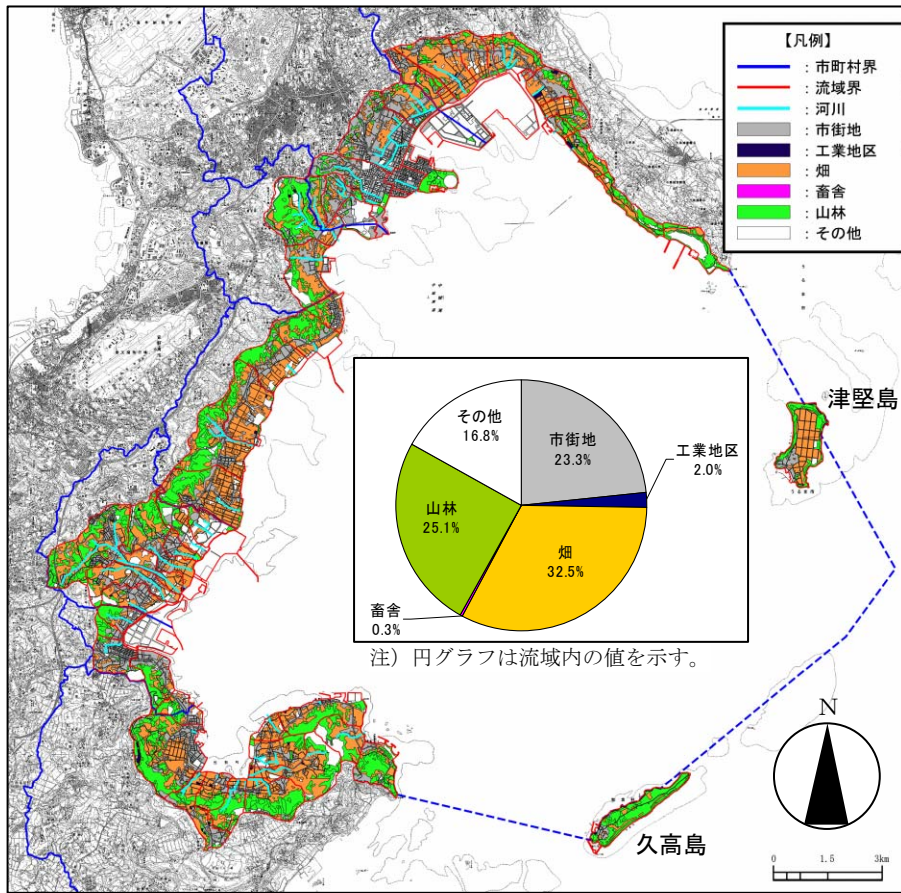
- 沿岸7市町村の下水道整備済区域内において、未接続世帯(単独処理浄化槽設置世帯・し尿の汲み取り世帯)が多いことから、未処理の生活雑排水が河川や海域に垂れ流しとなり、ヘドロの堆積や悪臭の発生といった環境悪化の一因になっているため、早期接続が急務です。
- 下水道全体計画区域外においては、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換が低迷していること、浄化槽設置後の維持管理が徹底されていないこと等から、上記と同様の環境悪化の一因になっているため、それらの改善が急務です。
- 下水道への接続、合併処理浄化槽への転換をより一層促進していくため、接続・転換が経済的に困難なために進まないという理由に対する解決策が必要です。

2.3 産業活動による環境負荷

中城湾港沿岸では、畑や市街地の割合が約55%を占め、工場・事業場や農家（畜産を含む）等の産業活動に伴う汚濁負荷の発生源が数多く点在しています。（図 2-15、図 2-17～図 2-19）

一定規模以上の事業場については、「水質汚濁防止法」及び「沖縄県公害防止条例」に基づく排水基準の適用により、また、一定規模以上の事業行為については「沖縄県赤土等流出防止条例」に基づく赤土等を含む汚濁水の排出規制により汚濁負荷量が削減されているにもかかわらず、降雨時には土砂混じりの汚濁水が中城湾港へ流出している状況です。（図 2-16）

このため、法律や条例の遵守に加え、規制対象とならない経営体への指導強化が必要です。

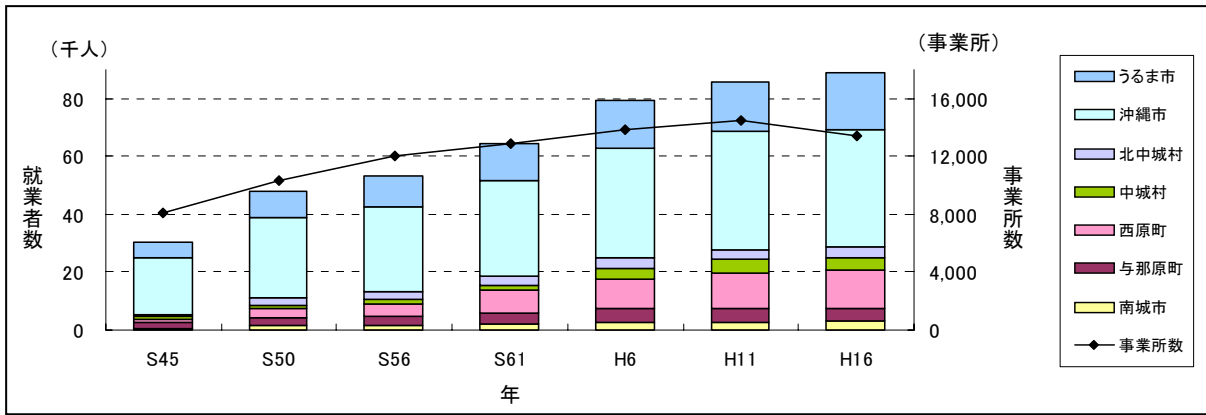


参考) 「沖縄県土地利用現況図(本島中南部)」(平成11年3月、沖縄県)

図 2-15 中城湾港沿岸の土地利用状況

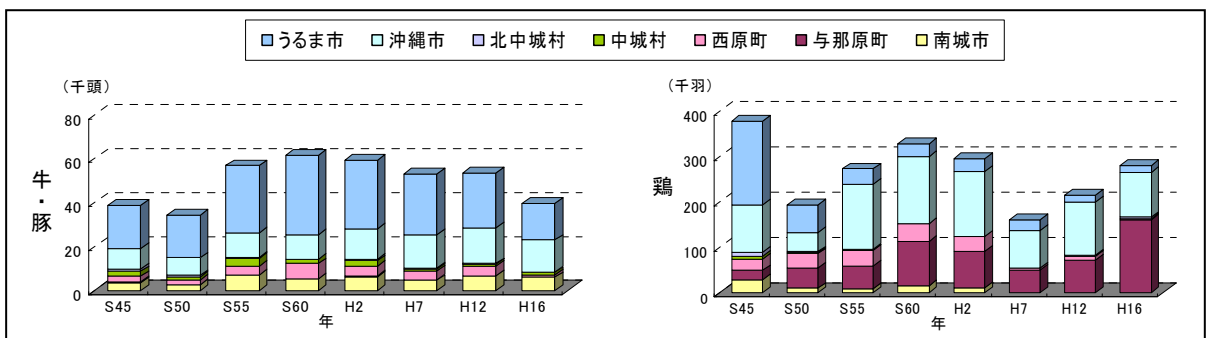


図 2-16 中城湾港への汚濁水流出状況



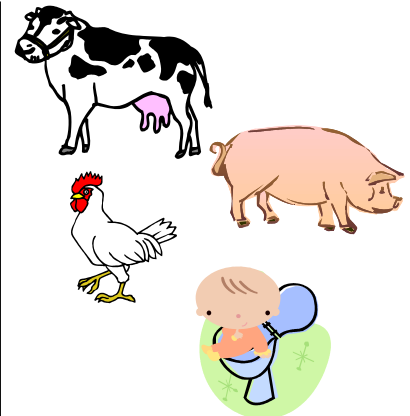
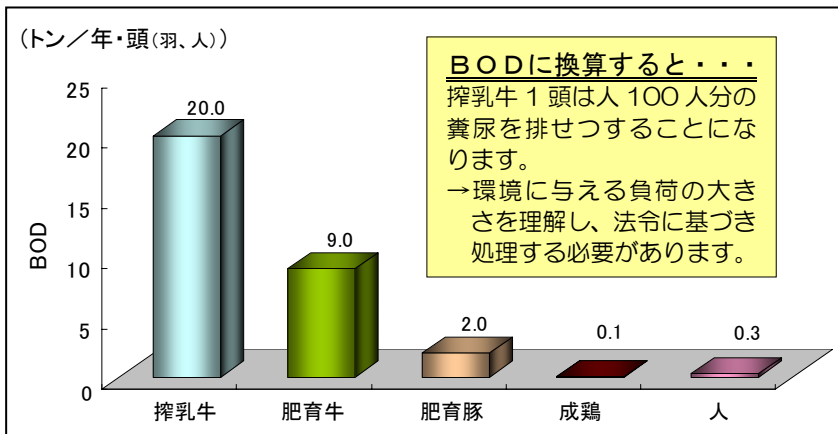
参考) 「沖縄県統計年鑑」 (沖縄県統計協会)

図 2-17 沿岸7市町村別 就業者数及び事業所数



参考) 「沖縄県統計年鑑」 (沖縄県統計協会)

図 2-18 沿岸7市町村別 家畜・家禽の飼養頭数・羽数



参考) 「ご存知ですか?家畜排せつ物のこと」 (農林水産省生産局畜産部畜産企画課畜産環境対策室資料)
 「北の農業情報広場」 (<http://www.agri.pref.hokkaido.jp/sintoku/ecolo/amount/amount.html>)

図 2-19 家畜・家禽・人の年間当たりの排せつ物量

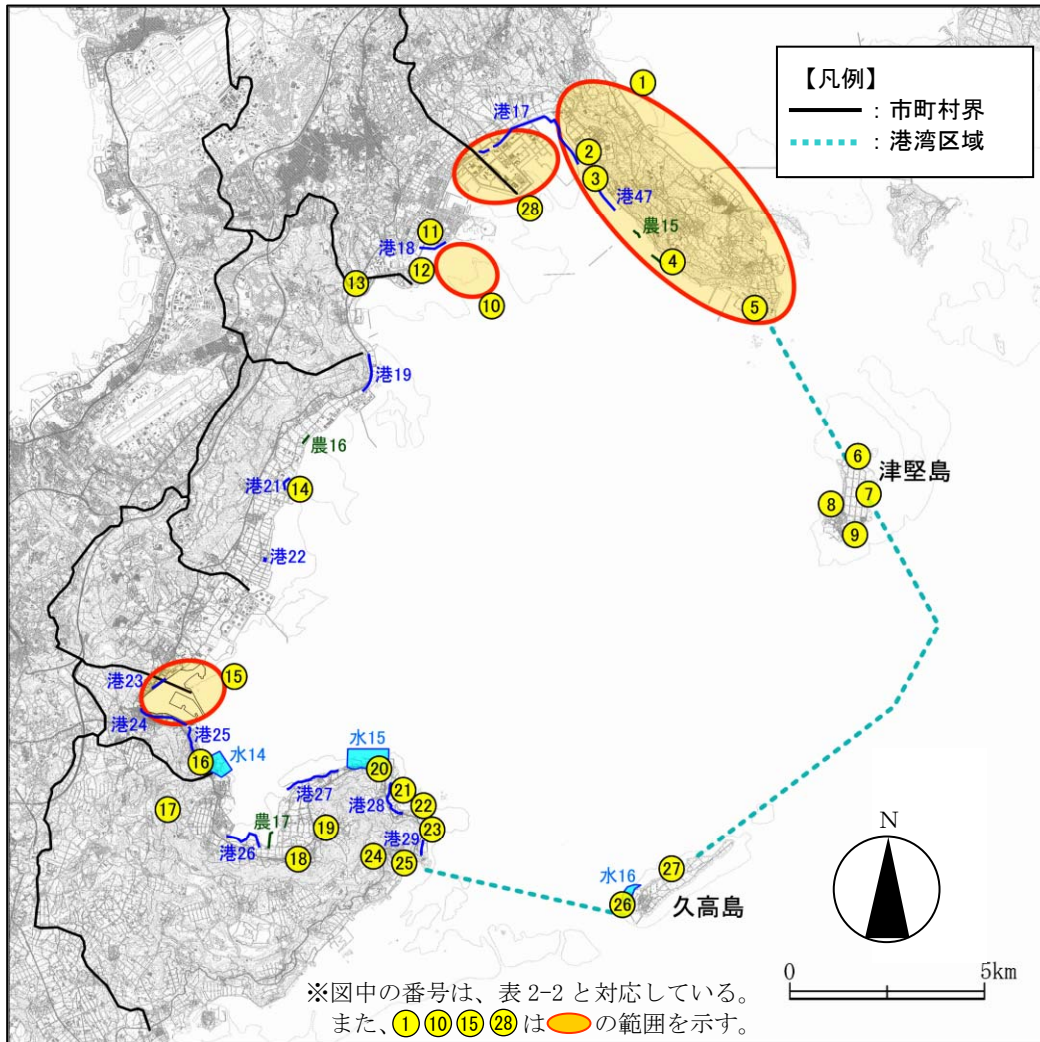
【現状と課題】

- 法律や条例により、事業場排水及び畜舎排水の排水基準や汚濁水の排出基準が定められています。これらの遵守とともに、法律・条例の規制対象とならない経営体については、意識啓発等を通じた指導強化による、一層の環境負荷削減努力が必要です。

2.4 開発行為による環境負荷

中城湾港においても、本土復帰後「沖縄振興開発計画」及び「沖縄振興計画」に基づき、図 2-20、表 2-2 に示す開発行為が行われてきました。

なお、最近の港湾環境政策及び環境保全施策の動向として、国土交通省及び沖縄県は、下記のとおり、開発行為が自然環境に与える影響についての行政の認識を示しています。



参考) 「2004年 中城湾港建設事務所事業概要」(沖縄県土木建築部中城湾港建設事務所)
 「琉球諸島沿岸海岸保全基本計画」(平成15年4月、沖縄県)

図 2-20 これまで実施してきた中城湾港沿岸域における事業の位置 (公共事業のみ)

【開発行為が自然環境に与える影響についての行政の認識】

①港湾行政のグリーン化 (平成17年5月、国土交通省港湾局) より一部抜粋

港湾の開発は、自然環境の改変を伴うため、自然環境への影響は避けられない。そのため、港湾の開発にあたっては、環境への影響を軽減するための対策が講じられてきたものの、必ずしも十分な効果をあげてきたとは言い難い。個々の開発行為による環境への影響は軽微であっても、長期的・総合的に見ると開発の影響が累積し、徐々に自然環境を損なってきた面があることは否定できない。

②第2次沖縄県環境保全実施計画 (平成17年3月、沖縄県) より一部抜粋

これまでにリゾート施設の建設や農地開発・ダム・道路の建設等各種経済活動に伴う森林の伐採等による環境の改変が進んでおり、県土面積の狭い本県の環境への負荷を与えている状況となっている。(中略) 農地開発に伴う赤土流出や生活雑排水等の流入による水質汚濁、(中略) 河道の人工化などにより河川生物の生息の場が消失しつつある。

表 2-2 これまで実施してきた中城湾港沿岸域における事業名と内容（公共事業のみ）

番号	事業名	内容	期間
①	県営かんがい排水事業	地下ダム1基、測試一式	H11～H18
②	基盤整備促進事業	護岸・浚渫・水門改修6基	H14～H17
③	漁業環境整備事業	植栽・休憩所・運動施設	H14～H16
④	地すべり対策事業	抑制工一式・抑止工一式	H8～H16
⑤	基盤整備促進事業	農道・安全施設一式	H15
⑥	水質保全対策事業	沈砂工4基・道路工・排水道路工・勾配修正・畦畔工	H13～H17
⑦	県営農地保全整備事業	防風林	H13～H18
⑧	農業集落排水資源循環統合補助事業	処理施設一式	H11～H15
⑨	旅客ふ頭整備事業	旅客ターミナル・浮棧橋一基	H15～H17
⑩	泡瀬地区埋立事業	埋立開発	H14～
⑪	比屋根湿地整備事業	水質浄化	H17～
⑫	沖縄県総合運動公園整備事業	公園整備	S56～H16
⑬	中城公園整備事業	公園整備	H9～
⑭	基盤整備促進事業	農道	H15
⑮	マリン・タウン・プロジェクト（西原・与那原地区）	埋立開発	H5～H22
⑯	高潮対策事業	護岸（改良）・人工ビーチ	H11～H20
⑰	団体営ため池等整備事業	防災一式・沈砂池10ヶ所	H14～H18
⑱	農村振興総合整備事業	農道・農排・集道・コミュニティー施設	H13～H19
⑲	団体営農地保全整備事業	排水路・沈砂池5ヶ所	H11～H15
⑳	地域水産物供給基盤整備事業	防波堤・係留施設・水域施設・道路	H8～H22
㉑	高潮対策事業	護岸（改良）	H12～H18
㉒	農業集落排水事業	処理施設10ヶ所	H11～H16
㉓	田園空間整備事業	景観保全2ヶ所	H12～H17
㉔	地すべり対策事業	抑止杭・横排水ボーリング	S59～H17
㉕	土砂等流出防止管理事業	土砂浚渫一式	H15
㉖	漁港漁村総合整備事業	防波堤・護岸・用地・緑地広場	H6～H15
㉗	基盤整備促進事業	貯水池改修一式	H15～H17
㉘	新港地区埋立事業	埋立開発	S59～

番号	海岸名	規模(m)	主な施設の種類
港 17	中城湾港海岸 02 具志川地区・豊原	3,500	石積護岸＋遊歩道＋植栽
港 18	中城湾港海岸 03 泡瀬地区	560	自然石緩傾斜護岸
港 19	中城湾港海岸 05 中城地区・久場	1,000	自然石傾斜護岸
港 21	中城湾港海岸 05 中城地区・屋宜	500	緩傾斜護岸＋突堤＋養浜＋飛沫防止帯
港 22	中城湾港海岸 05 中城地区・南浜	70	自然石傾斜護岸
港 23	中城湾港海岸 06 与那原地区・伊利原	465	自然石傾斜護岸
港 24	中城湾港海岸 06 与那原地区・与那原・仲島	1,315	自然石傾斜護岸
港 25	中城湾港海岸 06 与那原地区・板良敷	1,170	自然石傾斜護岸
港 26、27	中城湾港海岸 07 佐敷地区・佐敷	800、200	緩傾斜護岸
港 28	中城湾港海岸 10 安座真地区・安座真	1,140	自然石傾斜護岸
港 29	中城湾港海岸 10 安座真地区・久手堅	445	自然石傾斜護岸
港 47	中城湾港海岸 11 平安名地区	2,215	傾斜護岸
水 14	当添漁港海岸 01 当添地区	100	護岸、防潮林
水 15	海野漁港海岸 01 海野地区	100	護岸、防潮林、養浜、人工リーフ
水 16	久高漁港海岸 01 久高地区	120	護岸、養浜、突堤、休憩所、広場
農 15	中城湾海岸 01 平安名地区	1,000	自然石護岸
農 16	中城湾海岸 04 浜地区	394	自然石護岸＋突堤＋養浜＋植栽
農 17	中城湾海岸 05 佐敷地区	450	自然石護岸

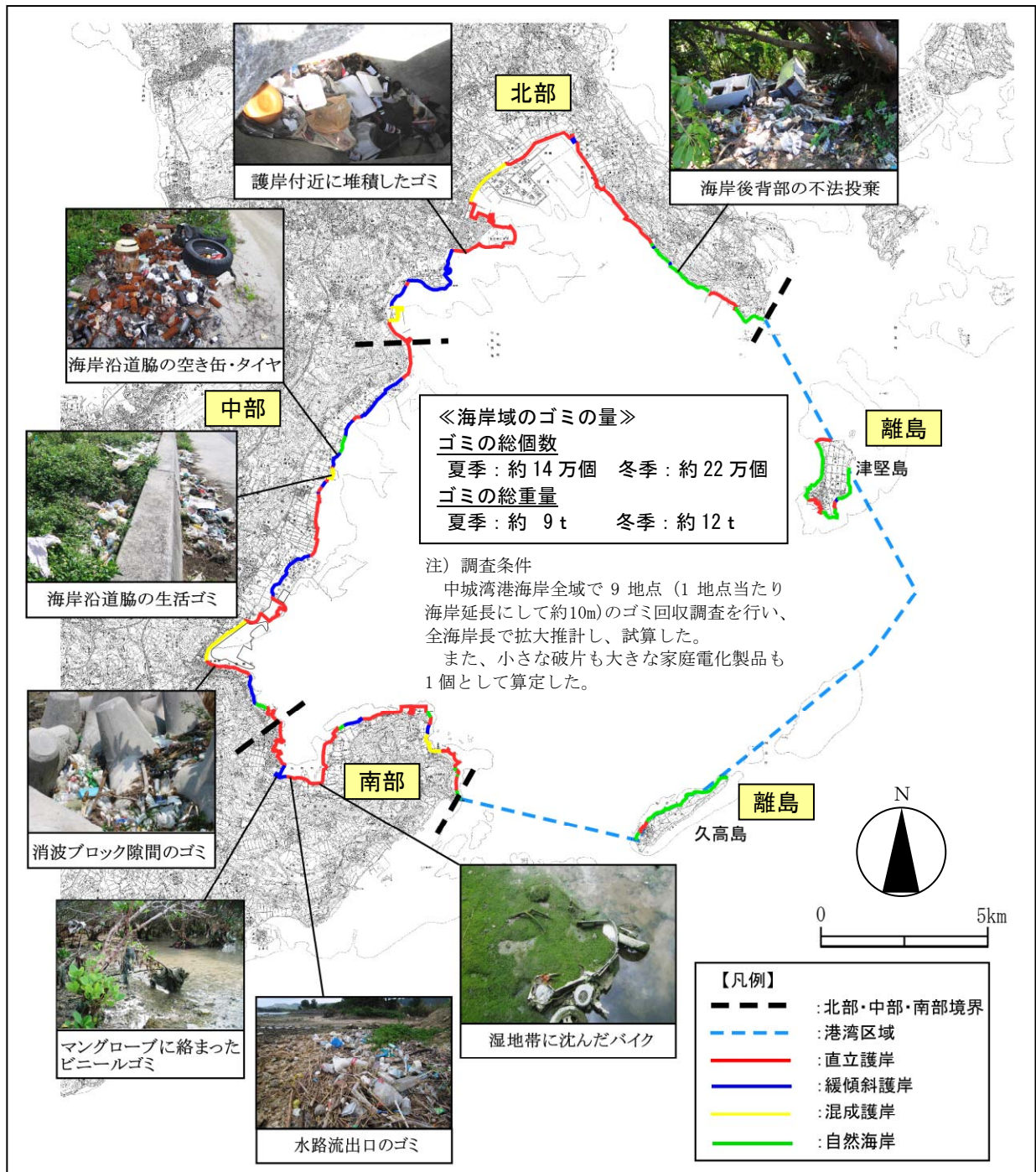
【現状と課題】

- 一定規模以上の開発行為（事業行為）については、「環境影響評価法」や「沖縄県環境影響評価条例」に基づく環境影響の回避・低減・代償の措置に加え、「沖縄県赤土等流出防止条例」等に基づく規制が講じられていますが、さらに、自然環境に対する長期的・総合的な影響についても配慮する必要があります。

2.5 違法行為による環境負荷

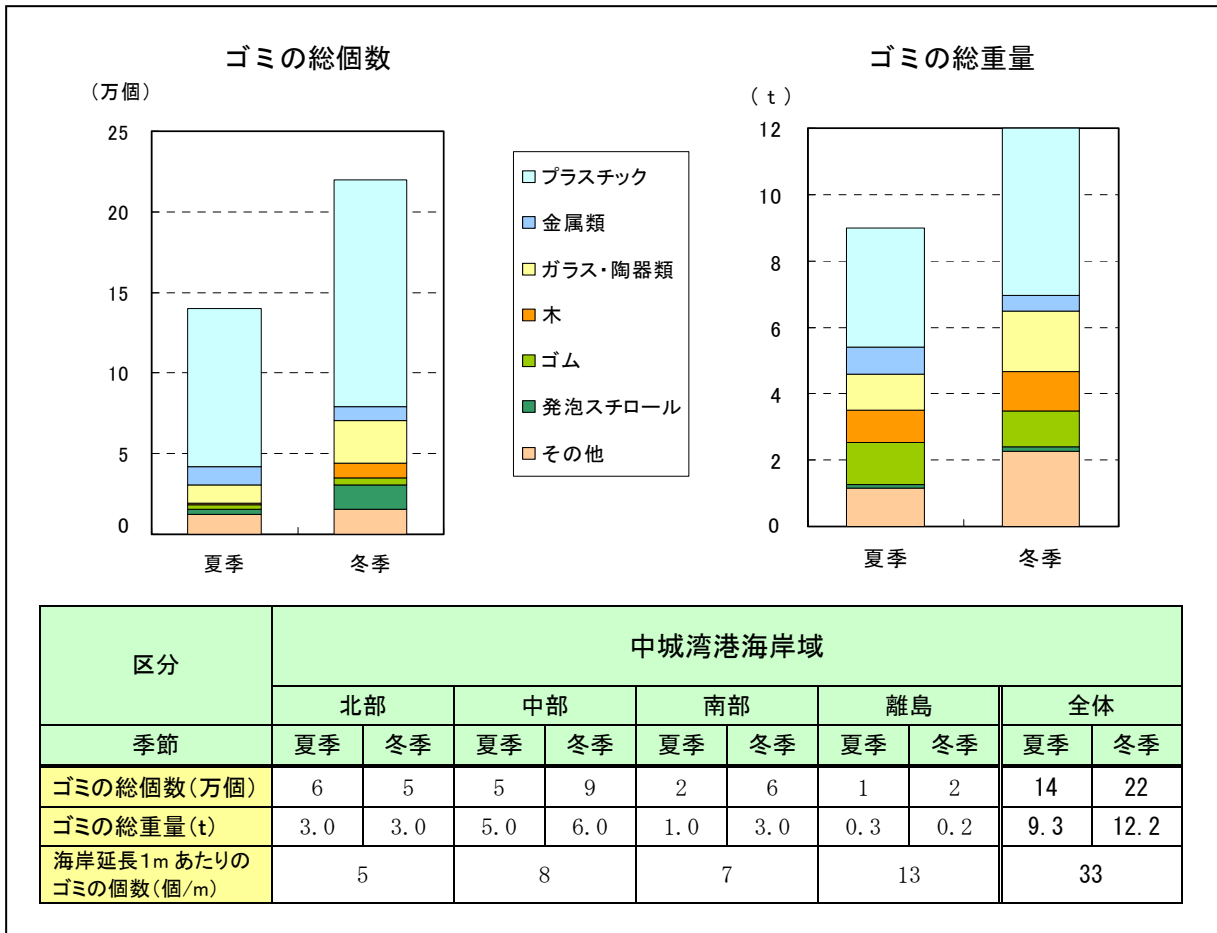
中城湾港海岸域には、多種多様なゴミが不法投棄され、海からの漂着ゴミも散在しています。これらのゴミの量は、個数（重量）にして、夏季で約14万個（約9t）、冬季で約22万個（約12t）と試算されています。

海岸域だけでなく沿道脇にもゴミの不法投棄があり、さらに人工護岸と消波ブロックの隙間にはゴミが堆積している状況です（図 2-21～図 2-23）。



参考) 沖縄県土木建築部港湾課資料(平成17～18年度)

図 2-21 中城湾港海岸域におけるゴミの散在状況



注) 離島は、久高島及び津堅島を指す。

参考) 沖縄県土木建築部港湾課資料 (平成 17～18 年度)

図 2-22 中城湾港海岸域におけるゴミの総個数・総重量の試算結果



図 2-23 中城湾港海岸域における清掃活動とゴミの集積状況

【現状と課題】

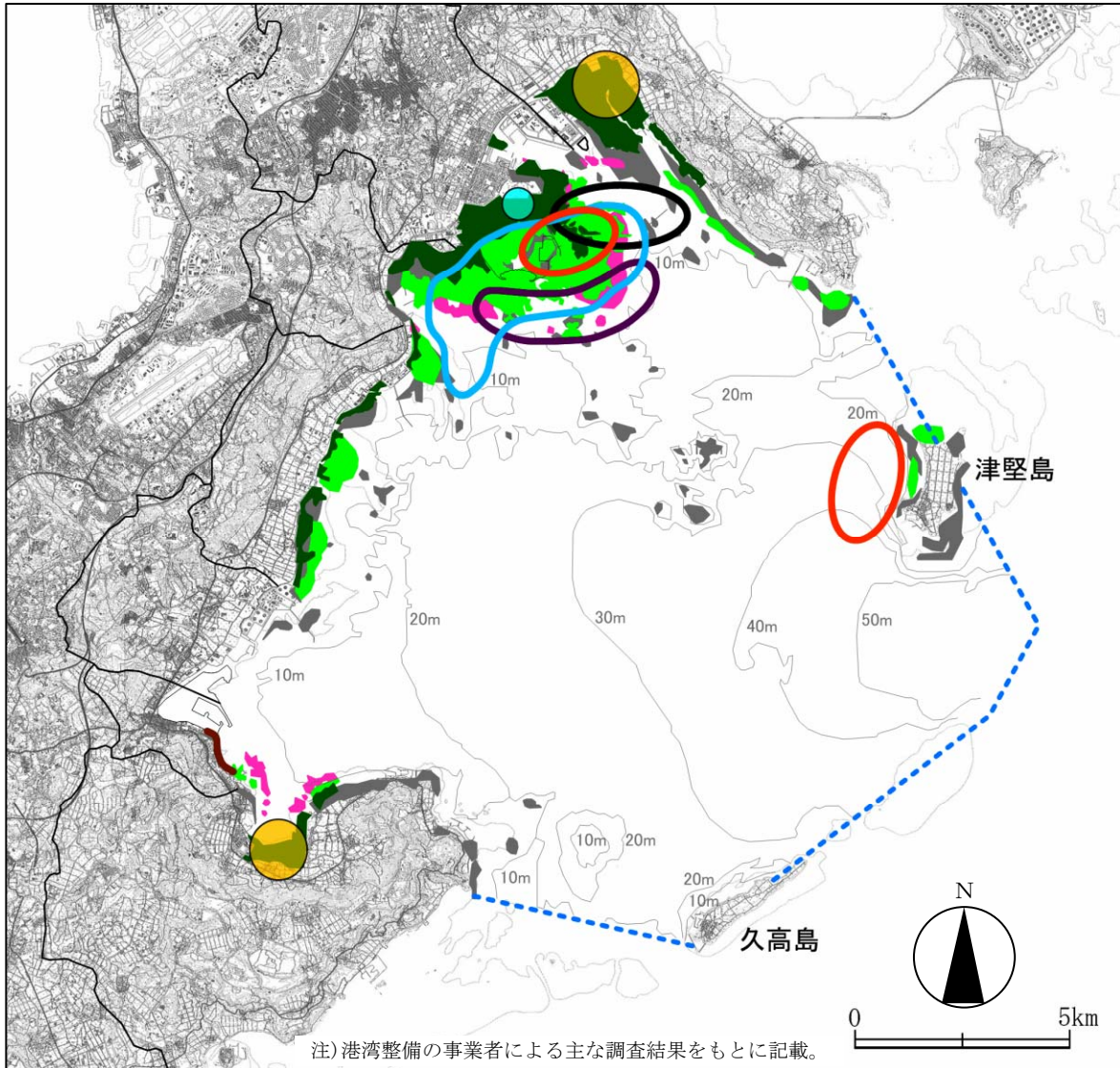
- 来訪者により廃棄された空き缶、空き瓶その他の容器、不法投棄された家庭電化製品、古タイヤ、海洋から漂着したオイルボール（油流出により発生）やプラスチックといった多種多様なゴミが、海岸、沿道脇だけでなく、人工護岸と消波ブロックの隙間にも散在・堆積しており、全域的なゴミ対策が必要です。

3 人と自然との関係

3.1 生物の生育・生息状況

中城湾港には、多種多様な生物が生育・生息しています。

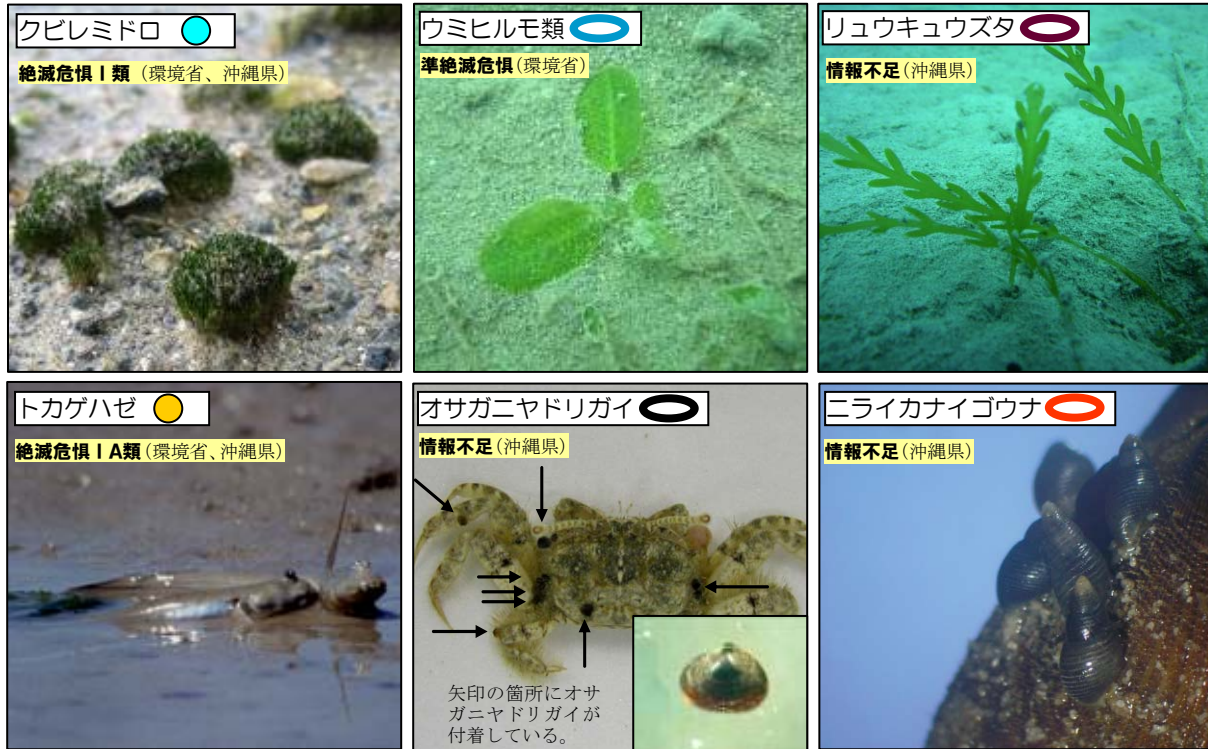
例えば、うるま市や沖縄市のオキナワモズク（方言名：スヌイ）、北中城村のヒトエグサ（方言名：アーサ）、与那原町のヒジキといった水産物があります。また、沖縄市のクビレミドロ、うるま市や南城市等のトカゲハゼといった貴重種等が生育・生息しています（図 2-24～図 2-25）。



【凡例】					
■ (Pink)	: サンゴ	■ (Red)	: ヒジキ分布箇所	○ (Blue)	: ウミヒルモ類分布箇所
■ (Green)	: 藻場	● (Yellow)	: トカゲハゼ分布箇所	○ (Red)	: ニライカナイゴウナ分布箇所
■ (Dark Green)	: 干潟	● (Cyan)	: クビレミドロ分布箇所	○ (Black)	: オサガニヤドリガイ分布箇所
■ (Grey)	: 干出浜			○ (Purple)	: リュウキュウズタ分布箇所

注) 図は、生物の主な分布域・分布箇所を示す。
 参考) 沖縄県土木建築部港湾課資料（平成 12～16 年度）

図 2-24 中城湾港及びその周辺海域における代表的な生物の分布状況



注) 図 2-24 の凡例の一部に対応。

図 2-25 中城湾港及びその周辺海域における貴重な生物

表 2-3 に、中城湾港の主な河口域 (9 地点) における底生生物の出現状況を示しました。この結果、ほとんどの調査地点において、“汚濁した場に生息するとされる底生生物”が個体数で上位を占めていることが確認されました。

表 2-3 中城湾港の主な河口域における底生生物の出現状況

区分	うるま市	沖縄市	北中城村	中城村
	(農業排水路)	(泡瀬第一雨水幹線)	(雨水排水路)	(北浜区雨水排水路)
個体数で上位を占める種	“汚濁した場に生息するとされる底生生物”は、上位に入っていないかった。	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Scolelepis</i> sp. (イコカイの仲間) • <i>Capitella</i> sp. (イトコカイの仲間) 	<ul style="list-style-type: none"> • ヌシカ属 • <i>Capitella</i> sp. (イトコカイの仲間) 	<ul style="list-style-type: none"> • イトミズ科

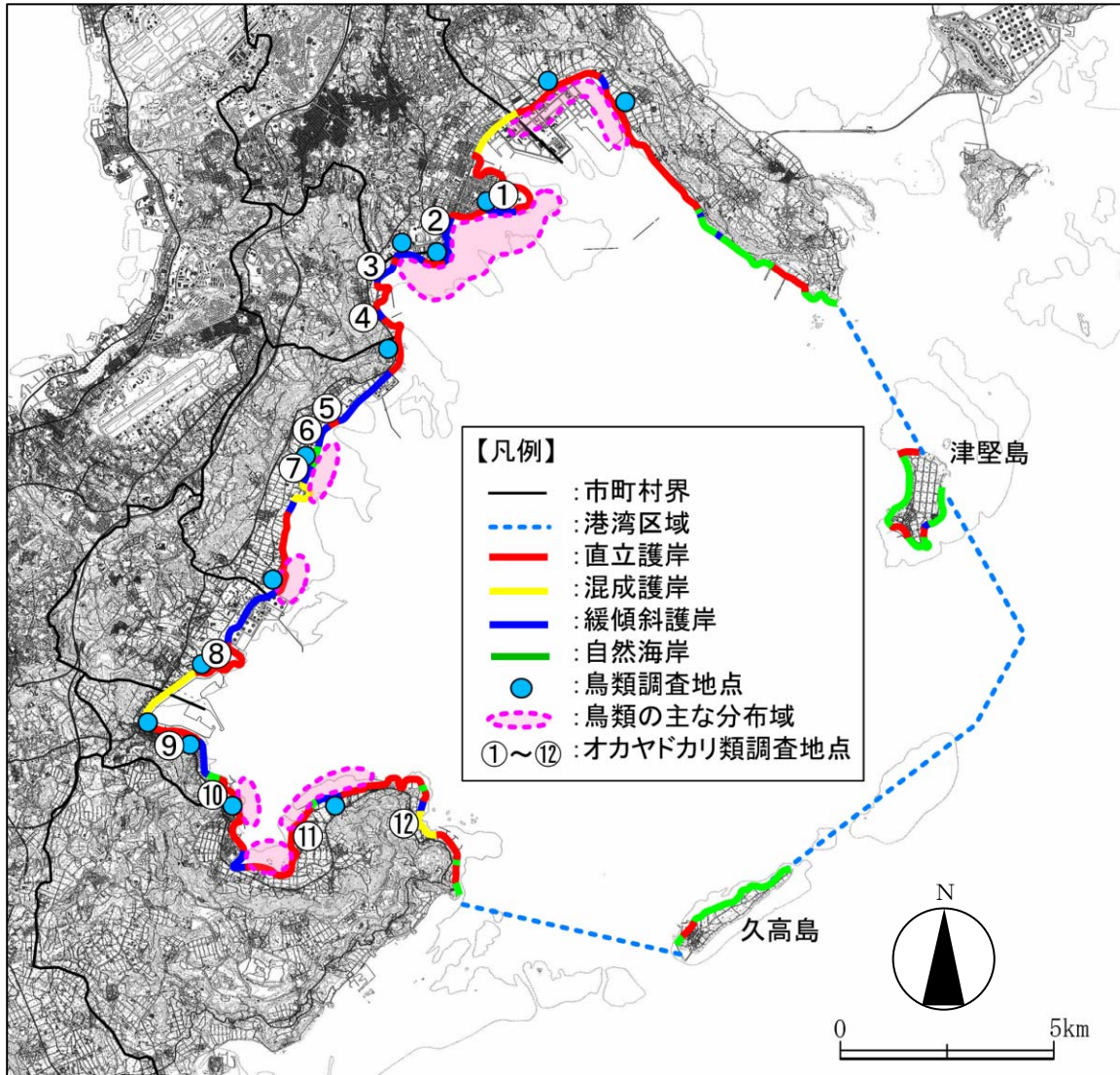
区分	西原町		与那原町	南城市	
	(小波津川)	(兼久川)	(雨水排水路)	(佐敷—農業排水路)	(知念—知名大川)
個体数で上位を占める種	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Capitella</i> sp. (イトコカイの仲間) 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Capitella</i> sp. (イトコカイの仲間) 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Capitella</i> sp. (イトコカイの仲間) 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Monopylephorus</i> sp. (イトミズ科の仲間) • ミズヒキコカイ 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Monopylephorus</i> sp. (イトミズ科の仲間) • ミズヒキコカイ

注) 4 季調査の結果、個体数で上位 3 種に入った“汚濁した場に生息するとされる底生生物”を示す。
 参考) 沖縄県土木建築部港湾課資料 (平成 17~18 年度)

中城湾港は人工護岸化が進行しており、陸と海が分断されている場所が多くなっています。

陸と海を行き来するオカヤドカリ類の個体数に関しては、自然海岸・緩傾斜護岸の前面には多く、直立護岸・混成護岸の前面では少ない傾向が見られました。

また、鳥類の生息状況に関しては、沖縄市の泡瀬及び比屋根地区付近や南城市の佐敷地区付近等が主な分布域として確認できました（図 2-26）。



【護岸の種類別のオカヤドカリ類の個体数】

地点番号	①	②	③	④	⑥	⑦
自然海岸・緩傾斜護岸	128	122	47	56	233	200

地点番号	⑤	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
直立護岸・混成護岸	21	確認無し	1	16	5	32

注) 護岸の種類は図 2-8 (p10) を参照。

参考) 沖縄県土木建築部港湾課資料 (平成 8, 12, 13, 15 年度)

図 2-26 中城湾港におけるオカヤドカリ類及び鳥類の分布

中城湾港は、海岸延長約 64.3km のうち約 52.0km (約 80%) が人工護岸となっており、その大半が直立護岸で、前面は植生がない状況になっています (表 2-4、図 2-27)。

表 2-4 中城湾港における護岸の種類と植生の有無

護岸の種類		自然海岸	人工護岸						計
			直立護岸		緩傾斜護岸		混成護岸		
植生の有無		植生あり	植生あり	植生なし	植生あり	植生なし	植生あり	植生なし	
海岸延長	(km)	12.3	7.9	26.5	3.5	9.8	1.7	2.6	64.3
		12.3	34.4		13.3		4.3		
	(%)	19.1	53.5		20.7		6.7		100

参考) 沖縄県土木建築部港湾課資料 (平成 17~18 年度)

	調査地点：北中城村渡口付近	
	海岸延長	約 450m
	海岸の現況	砂浜海岸
	海岸の向き	南
	陸域との連続性	非連続 (背後に緩傾斜護岸)
主な出現植生	クンパヒルガオ、テリハサトベラ、ハマササゲ、ソマリガ等 植栽：アカテツ、インドシヤリンバイ、モモタマ	
	調査地点：与那原町マリンタウン水路付近	
	海岸延長	約 940m
	海岸の現況	岩場海岸
	海岸の向き	北~北東
	陸域との連続性	非連続 (背後に直立護岸)
主な出現植生	コウライシバ、キバナイロフサギ、ミルスベリヒユ等 宅地・学校の周辺：植栽なし	

参考) 沖縄県土木建築部港湾課資料 (平成 17~18 年度)

図 2-27 中城湾港における海岸植生の現況

【現状と課題】

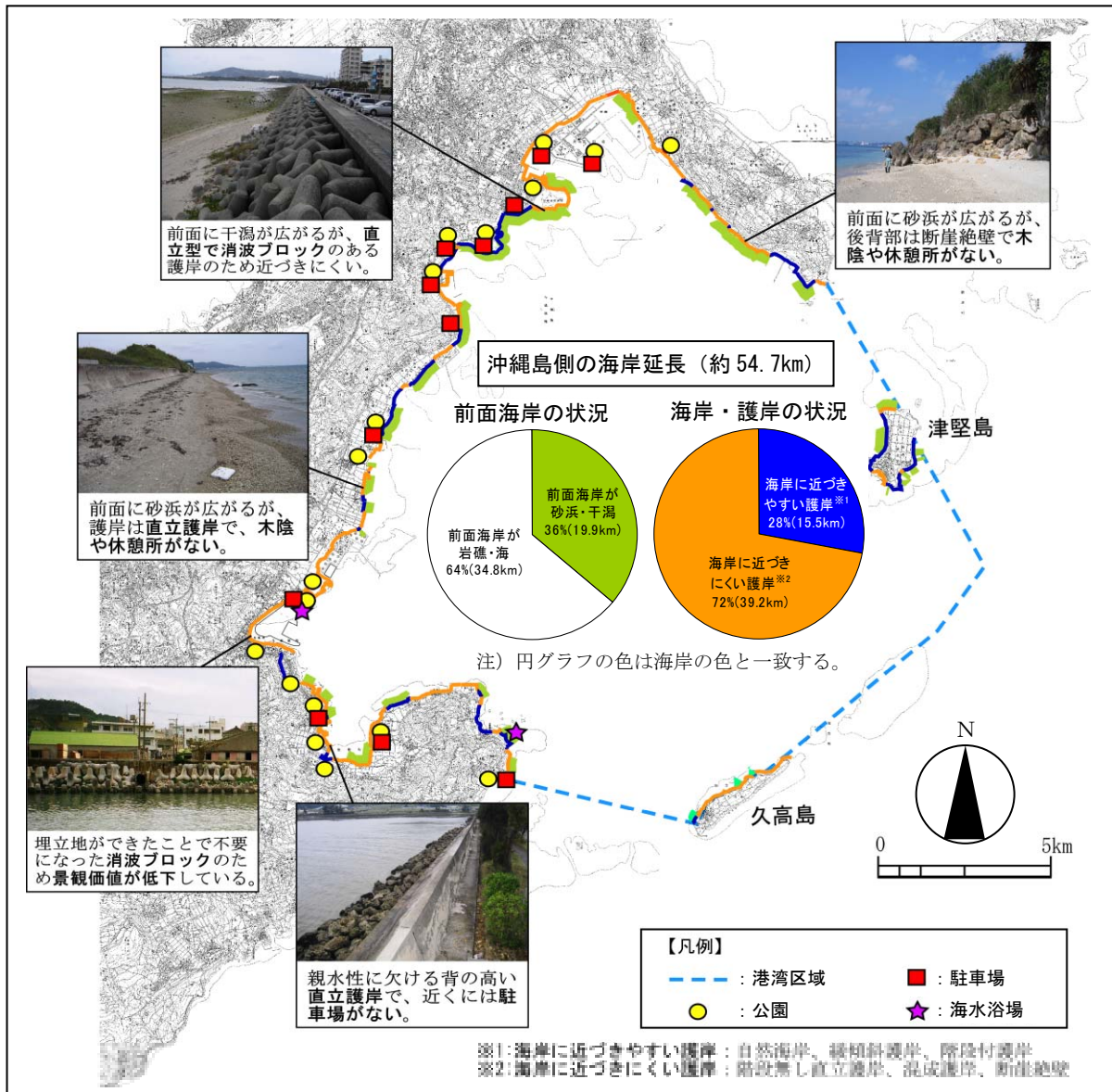
- 中城湾港は、人工護岸による陸と海との分断や汚濁負荷の増大等により、水質浄化の場としての機能の低下及び健全な水循環の劣化 (p5)、生物の生育・生息環境の喪失 (p5) が懸念されており、整備の際にはこれらに対する配慮が必要です。
- 中城湾港には貴重種を始め多種多様な生物が生育・生息しており、これらを保全するため、今後の港湾計画では、開発区域と保全区域の区域分けについて取り組むことが必要です。

3.2 人と自然との触れ合い活動の状況

中城湾港沿岸（沖縄島側の海岸延長約 54.7km）においては、前面海岸が砂浜もしくは干潟である海岸は約 19.9km（約 36%）、海岸に近づきやすい護岸は約 15.5km（約 28%）になっています（図 2-28）。また、図 2-29 に示すように、降雨時の冠水回避が目的で築造されている 3 面張りのコンクリート護岸の河川・小排水路では、泡立った汚濁水が流入し、さらに河口部で流れが滞留し腐敗臭を放っているなど、中城湾港沿岸では、人が自然と触れ合える場が少ない状況です。

人と自然との触れ合い活動としては、一部地域で潮干狩りや磯遊び（浜下りを含む）、海水浴等が行われていますが、そのような活動の場の近くには、駐車場やトイレ、案内板（英語表記等）といった利活用に配慮した施設が不足しています（図 2-30）。

さらに、沖縄市泡瀬地区における海岸利用に関するアンケートでは、休憩施設や駐車場の有無、海岸への近づきやすさ、安全性が主な課題になっていることが分かりました（図 2-31）。



参考) 沖縄県土木建築部港湾課資料（平成 17～18 年度）

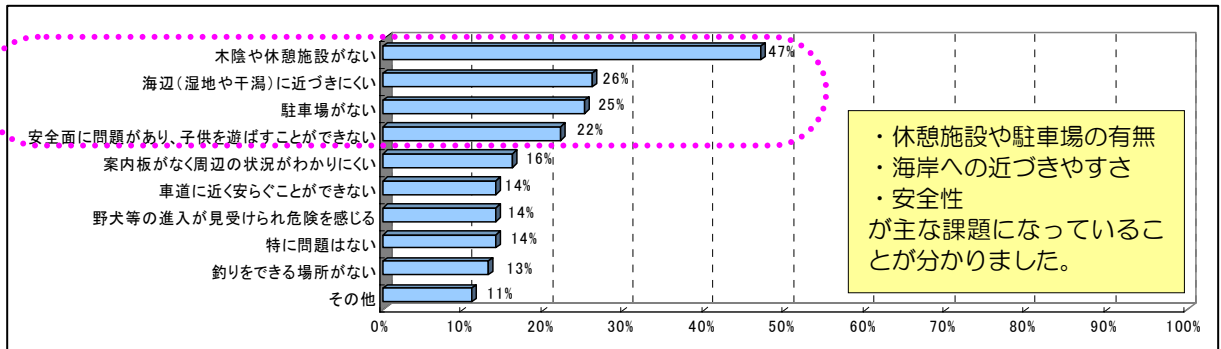
図 2-28 中城湾港沿岸における海岸の状況



図 2-29 中城湾港沿岸における河口部排水口付近の状況



図 2-30 中城湾港沿岸における利活用の状況



参考) 沖縄県土木建築部港湾課及び沖縄市資料 (平成 16 年度)

図 2-31 沖縄市泡瀬地区における海岸利用に関するアンケート

※「ユニバーサルデザイン」とは？

障害の有無、年齢、性別、人種等にかかわらず、多様な人々が利用しやすいよう都市や生活環境をデザインする考え方のこと。
参考) 障害者基本計画 (平成14年12月24日、内閣府)

【現状と課題】

- 中城湾港沿岸では、現在、護岸の形状や河口部の状況から人が自然と触れ合える場が少なく、整備の際にはこれらに対する配慮が必要です。
- 高齢者や身体障害者、外国人等にも配慮した利用施設や案内板は、西原・与那原地区や安座真地区等の一部地区に限られるため、ユニバーサルデザインの対応が必要です。
- 中城湾港では、木陰や休憩施設が少ない、人工護岸や消波ブロックの影響により海辺に近づきにくい、駐車場が少ないといったことへの対応が必要です。
- 前面海域の埋立により防波等の役目を終えて不要になった人工護岸・消波ブロックの存在は、景観価値の低下や利用頻度の減少を招き環境意識の向上の妨げとなっているため、早急な対応が必要です。

4 多種多様な主体の取組み

中城湾港の環境保全に関する多種多様な主体（県及び沿岸7市町村の関係行政機関、地域住民、事業者、NPO※、学識経験者）が、中城湾港の現状を理解し、環境の保全・再生・創出に関する活動や、身近な利活用について前向きに取り組んでいます（図 2-32）。



図 2-32 環境保全に関する多種多様な主体の取組み

※「NPO」とは？

「NPO (NonProfit Organization)」とは、ボランティア活動などの社会貢献活動を行う、営利を目的としない団体の総称です。このうち「NPO 法人」とは、特定非営利活動促進法（NPO 法）に基づき法人格（個人以外で権利や義務の主体となり得るもの）を取得した「特定非営利活動法人」の一般的な総称です。

法人格の有無を問わず、様々な分野（福祉、教育・文化、まちづくり、環境、国際協力など）で、社会の多様化したニーズに応える重要な役割を果たすことが期待されています。

参考)内閣府NPOホームページ (<http://www.npo-homepage.go.jp/index.html>)

【現状と課題】

- 県及び沿岸7市町村の関係行政機関は、横断的連携のもと、環境悪化の現状の全体像を把握できる資料により、地域住民への周知と、課題解決の協力を得る必要があります。
- 多種多様な主体により、さらなる相互の情報交換及び汚濁負荷削減努力が必要です。

5 課題のまとめ

中城湾港における人の活動による環境負荷（p8～）及び人と自然との関係（p22～）に係る現状と課題については前述のとおりですが、これらの課題は各々が独立しているものではなく、密接に関係していると考えられます。

図 2-33 に示すとおり、中城湾港では、これまでも様々な環境対策を講じてきてはいるものの、①人口の増加に伴う②人の活動による環境負荷の増加により「水環境」、「生物の生育・生息環境」及び「良好な触れ合い環境」へ環境負荷が累積しつつあり、③環境の悪化が懸念されます。また、「水環境」の悪化は、④負の連鎖により「生物の生育・生息環境」及び「良好な触れ合い環境」のさらなる悪化を引き起こします。

そして、③環境の悪化は、⑤人と自然との関係の希薄化、⑥環境への配慮不足、⑦環境意識の低下を一連で引き起こし、これらがさらに②人の活動による環境負荷の増加に関連するという、図 2-1（p5）に示した⑧悪循環の傾向にあります。

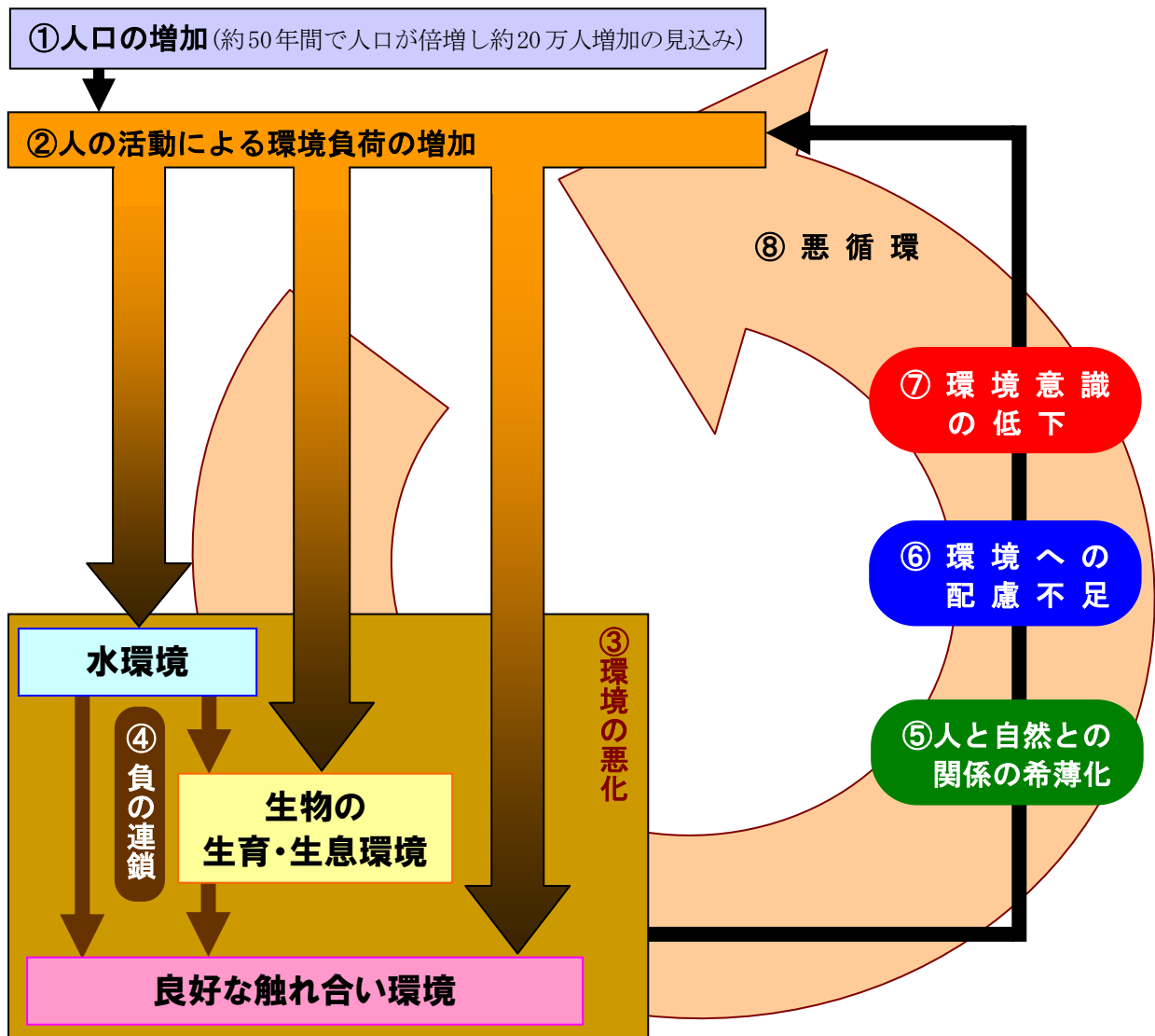


図 2-33 中城湾港における環境悪化の構造

好循環（図 2-1、p5）に移行するためには、「水環境」、「生物の生育・生息環境」、「良好な触れ合い環境」の再生・維持の観点から、関係行政機関等の横断的連携のもと、人の活動による環境負荷の増加、人と自然との関係の希薄化等に係る種々の課題解決のため、実行性のある行動計画（以下、「アクションプラン」という。）を推進することが必要です（図 2-34）。

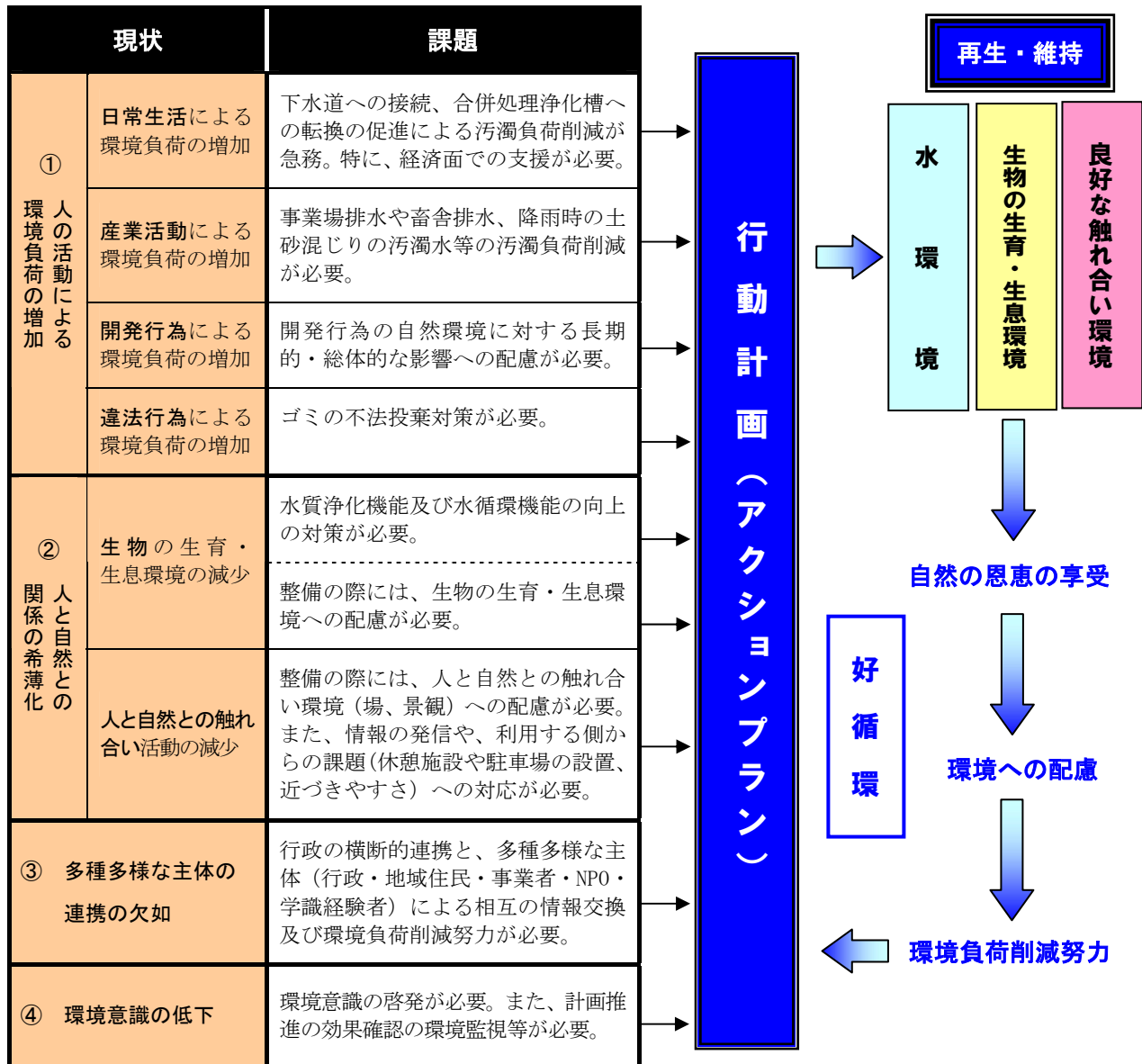


図 2-34 好循環を保持するための行動計画の位置づけ

【中城湾港の課題のまとめ】

県及び沿岸 7 市町村の関係行政機関をはじめ、地域住民、事業者等の多種多様な主体により「水環境」、「生物の生育・生息環境」及び「良好な触れ合い環境」の再生・維持の観点で、4 つの課題（①人の活動による環境負荷の増加、②人と自然との関係の希薄化、③多種多様な主体の連携の欠如、④環境意識の低下）を解決するため、横断的連携のもと実行性のある行動計画（アクションプラン）を推進することが必要です。

第3章

計画の内容

1 課題解決に向けて

中城湾港沿岸では、人口増加に伴って今後ますます人の活動が活発となり、環境負荷も増大すると予測されます。これまでも陸域及び海域において様々な環境保全対策が講じられてきましたが、海域ではCODの上昇（図 2-4、p8）や漁業生産量の減少（図 2-7、p10）が生じており、地元の人々からは「人工護岸や消波ブロックの存在のため、中城湾港は海辺に近づきにくい」という話もあります。また、これらの課題により悪循環の傾向にあることは前述（p29～30）のとおりです。

本章では、第2章でまとめた現状と課題を踏まえ、「水環境」、「生物の生育・生息環境」、「良好な触れ合い環境」及び3つの観点に対する「共通」の観点から、中城湾港の目指す方向性（p4）に沿って、基本方針及び目標を設定しました（図 3-1）。

さらに、課題解決のためには、関係行政機等の横断的連携のもと、実行性のある対策を講じる必要があるため、アクションプランを策定し、体系的にまとめました（p34～35）。

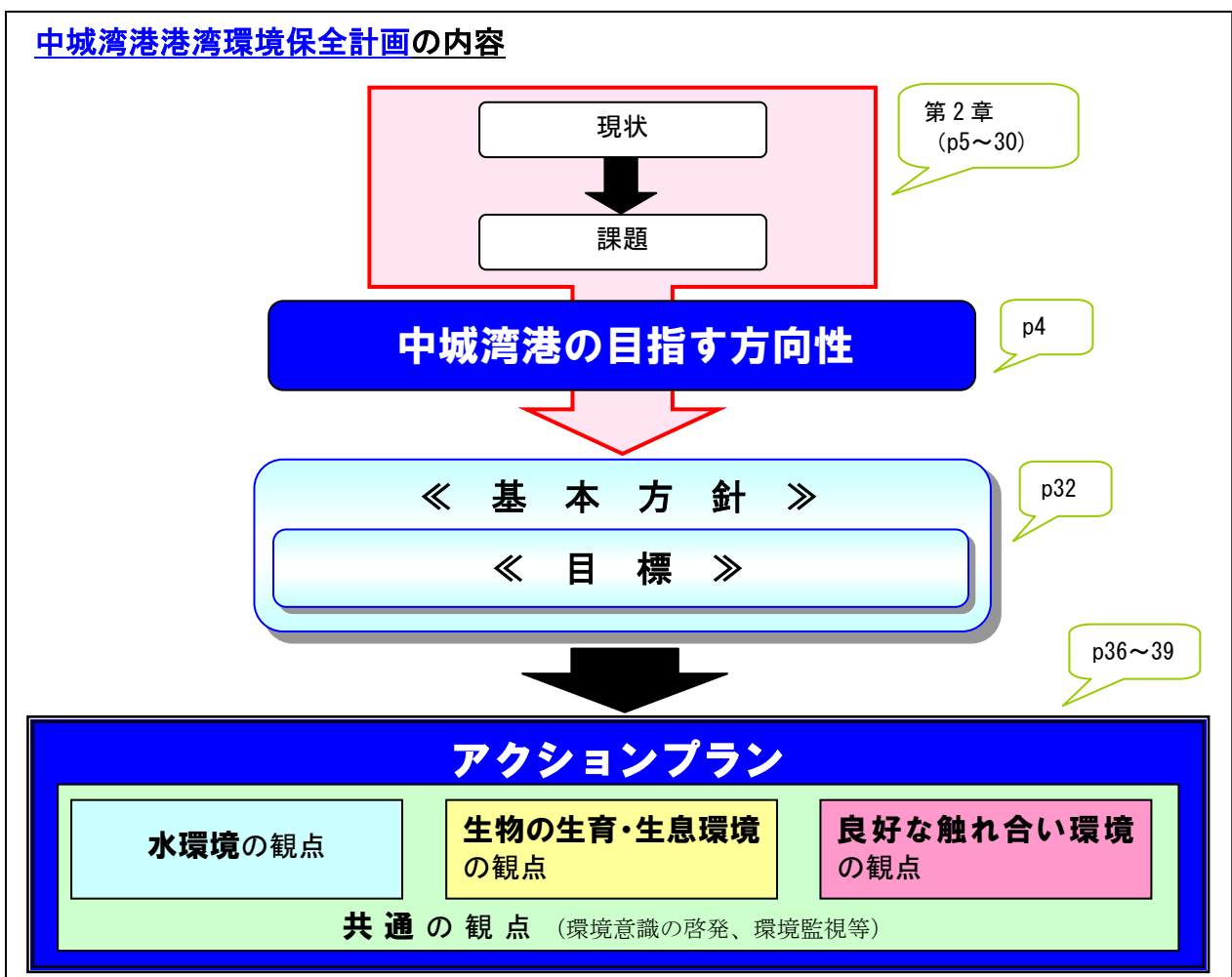


図 3-1 計画の内容（課題解決に向けた対策の流れ）

2 基本方針

好循環（図 2-1、p5）に移行するため、「水環境」、「生物の生育・生息環境」、「良好な触れ合い環境」及び3つの観点に対する「共通」の観点から基本方針を設定しました。

基本方針は、今後、アクションプランの拡充・見直しを行う際の指針になります。

《基本方針》

○水環境の観点

- 陸域からの汚濁負荷を削減する仕組みの構築と対策の推進
- 河川・湿地等が果たす緩衝機能の保全・創出

○生物の生育・生息環境の観点

- 生物多様性の保全及び生物資源の保持

○良好な触れ合い環境の観点

- 自然と触れ合う喜びの将来世代への継承

○共通の観点

- 多種多様な主体の連携による湾内環境の保全対策の推進及び維持管理体制の構築

3 目標

基本方針に沿って、現状の課題解決に向けた目標を設定しました。

なお、現状～基本方針～目標の関係を、図 3-2 に示しました。

《目標》

○水環境の観点

- 海域へ流入する汚濁負荷の削減
- 海域におけるCOD上昇の抑制



○生物の生育・生息環境の観点

- 生物の生育・生息環境の保全・創出



○良好な触れ合い環境の観点

- 良好な触れ合い環境の保全・創出並びに利活用の促進



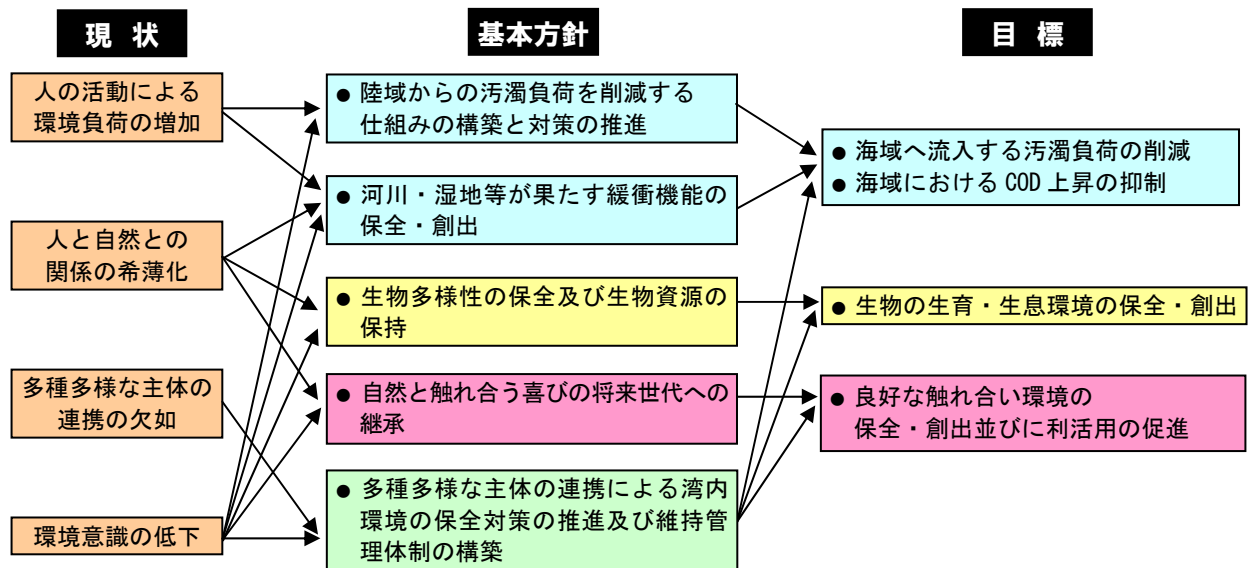


図 3-2 現状～基本方針～目標の関係

4 アクションプラン

4.1 アクションプランの実施・拡充・見直し

アクションプランは、基本方針及び目標を踏まえ、「水環境」、「生物の生育・生息環境」、「良好な触れ合い環境」及び「共通」の観点に関する県内外における施策の事例及び学識経験者の意見等を参考に、県及び沿岸7市町村の関係行政機関で構成する「中城湾港行政連絡会」において策定しました。

アクションプランの実施に当たっては、図 3-3 に示すように、適宜拡充・見直しを行うことにより、環境の質の向上を図ります。

なお、実施状況については、沖縄県土木建築部港湾課のホームページに掲載します。

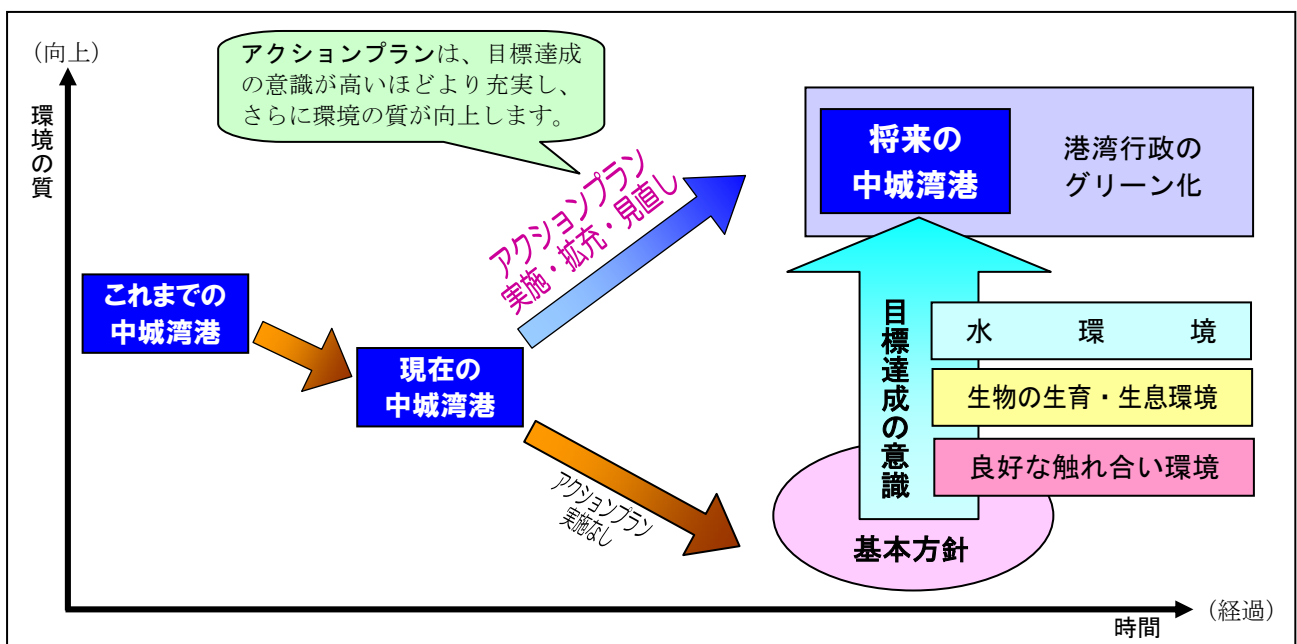
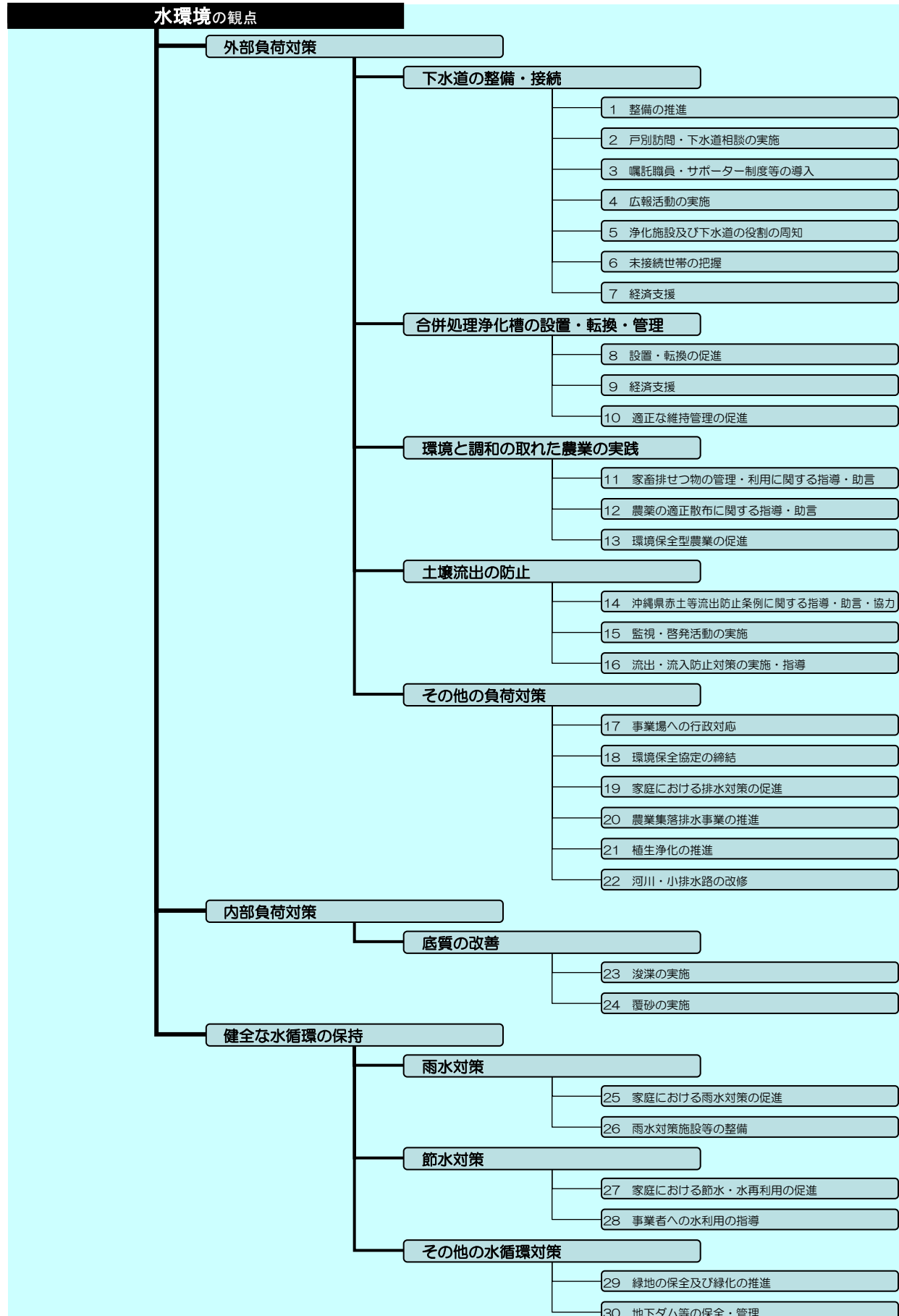
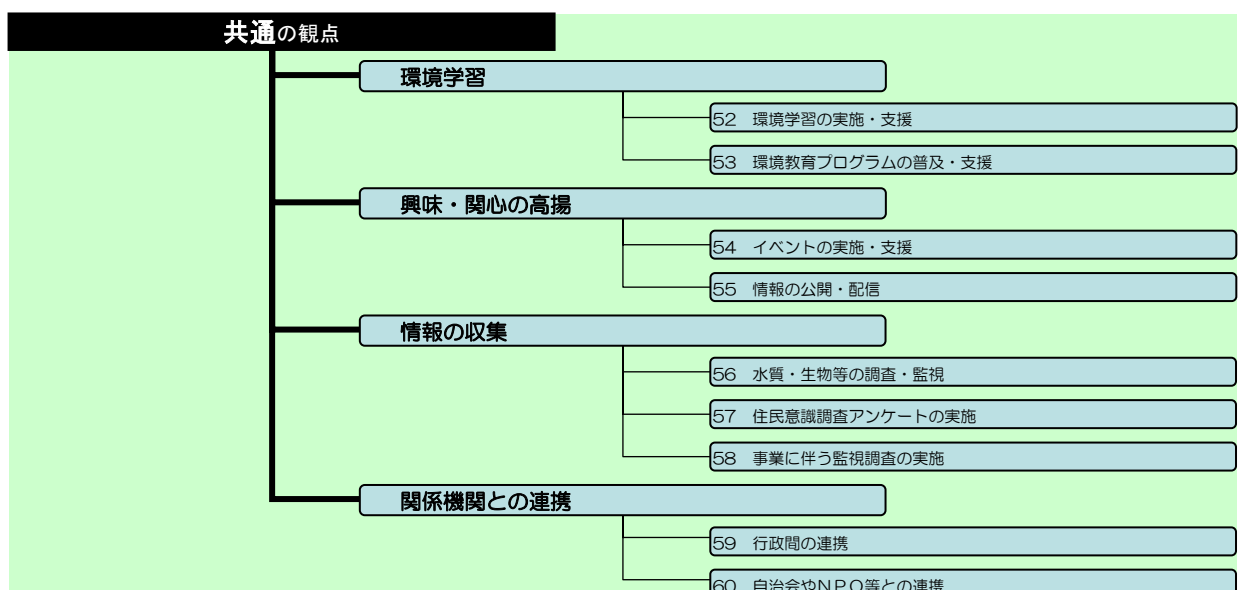
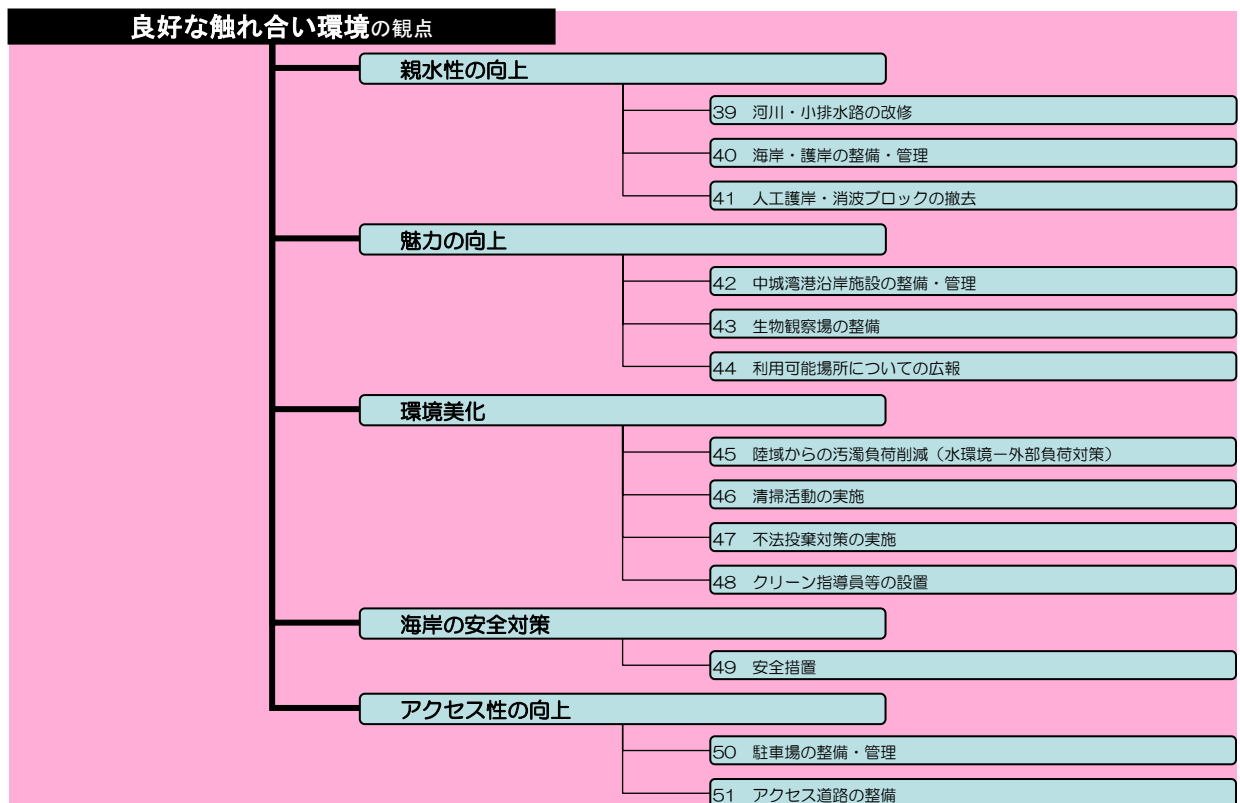
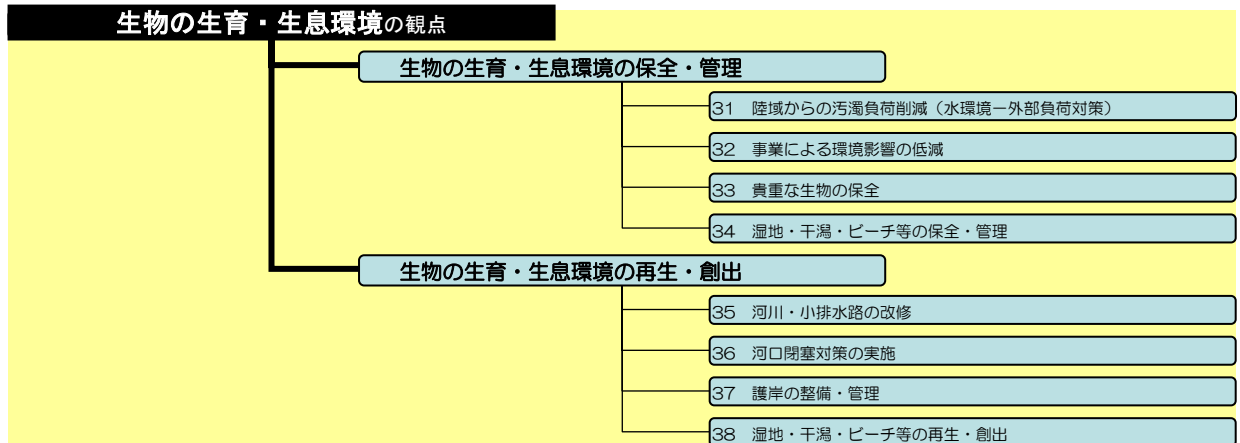


図 3-3 アクションプランの実施と環境の質の向上の関係

4.2 アクションプランの体系一覧





4.3 アクションプランの概要及び関係行政機関の取組み

(平成19年3月現在)

区分	対策項目		No.	アクションプラン
水環境の観点	外部負荷対策	下水道の整備・接続	1	整備の推進
			2	戸別訪問・下水道相談の実施
			3	嘱託職員・サポーター制度等の導入
			4	広報活動の実施
			5	浄化施設及び下水道の役割の周知
			6	未接続世帯の把握
			7	経済支援
		合併処理浄化槽の設置・転換・管理	8	設置・転換の促進
			9	経済支援
			10	適正な維持管理の促進
		環境と調和の取れた農業の実践	11	家畜排せつ物の管理・利用に関する指導・助言
			12	農薬の適正散布に関する指導・助言
			13	環境保全型農業の促進
		土壌流出の防止	14	沖縄県赤土等流出防止条例に関する指導・助言・協力
			15	監視・啓発活動の実施
			16	流出・流入防止対策の実施・指導
		その他の負荷対策	17	事業場への行政対応
			18	環境保全協定の締結
			19	家庭における排水対策の促進
			20	農業集落排水事業の推進
			21	植生浄化の推進
			22	河川・小排水路の改修
	内部負荷対策	底質の改善	23	浚渫の実施
			24	覆砂の実施
	健全な水循環の保持	雨水対策	25	家庭における雨水対策の促進
			26	雨水対策施設等の整備
		節水対策	27	家庭における節水・水再利用の促進
			28	事業者への水利用の指導
		その他の水循環対策	29	緑地の保全及び緑化の推進
			30	地下ダム等の保全・管理

アクション プラン No.	関係行政機関											概要（詳細は港湾課のホームページに掲載） <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; background-color: #ADD8E6; margin-right: 5px;"></div>実績あり <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; background-color: #FFB6C1; margin-right: 5px; margin-left: 20px;"></div>実施中 <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; background-color: #90EE90; margin-right: 5px; margin-left: 20px;"></div>計画中 <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; background-color: #FFFF00; margin-left: 20px;"></div>今後検討 </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">➢ 計画の推進期間内(H19～H28)は、着色部を増やす努力をします。</p>	
	沖縄県					沿岸7市町村							
	土木建設部	文化環境部	福祉保健部	農林水産部	観光商工部	企画部	うるま市	沖縄市	北中城村	中城村	西原町		与那原町
1													沖縄汚水再生ちゅら水プラン（沖縄県下水道等整備構想）に基づき、下水道等の整備を効率的に推進する。
2													下水道全体計画区域内の単独処理浄化槽設置世帯に対する下水道への接続を促進するために、戸別訪問や下水道相談を実施する。
3													戸別訪問や広報活動による下水道接続の促進を図るため、嘱託職員・サポーター制度を導入する。
4													ホームページやパンフレットを活用した広報に加え、「下水道の日」（9月10日）等を利用した普及促進活動を実施する。
5													地域住民や小中学生を対象に見学会を行い、浄化施設及び下水道の役割の周知を図り、接続を促進するとともに将来の担い手を育成する。
6													下水道整備状況を踏まえながら、水洗化及び未水洗化世帯情報、未接続理由等を整理・把握し、戸別訪問時の対策に役立てる。
7													下水道接続工事に係る費用について、融資あっせん制度や貸付制度を設け、利子については財政による経済支援を行う。
8													ホームページやパンフレットを活用した広報活動を行い、下水道全体計画区域外の単独処理浄化槽設置世帯へ合併処理浄化槽への転換を促進する。
9													国、県では、合併処理浄化槽新規設置に係る費用を設置世帯に補助する事業を行う市町村に対して財政による経済支援を行う。
10													合併処理浄化槽設置世帯に対して、定期的な保守点検及び清掃等の適正な維持管理の促進のため指導を行う。
11													「家畜排せつ物の適正化及び利用の促進に関する法律」に基づき、管理・利用に関する指導・助言を行う。
12													ポジティブリスト制度や農薬取締法等の遵守により、農薬の適正散布や農薬の飛散防止対策に関する指導・助言を行う。
13													「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律」に基づくエコファーマーの育成など、環境保全型農業を促進する。
14													「沖縄県赤土等流出防止条例」に基づき1000㎡以上の事業行為を規制するとともに、赤土等流出防止に係る指導・助言・協力をを行う。
15													赤土等流出防止のバトロール、講習会の開催、パンフレット作成、市町村等の要望に基づく県講師の派遣など、監視・啓発活動を実施する。
16													農地から海域への赤土等流出防止対策を徹底するとともに、沈砂池、堀割（沈砂池機能）の維持管理等を実施・指導する。
17													「水質汚濁防止法」に基づき、特定事業場等に立ち入り、排水水の監視・指導等の行政対応を行う。
18													大規模な事業場に対して「環境保全協定」（自治体と事業者間の環境保全に関する約束）を締結する。
19													ホームページやパンフレットの活用、生活排水対策指導員制度の導入により家庭における排水対策を促進する。
20													農業集落排水事業を推進するとともに、汚水処理施設への接続率の向上対策を講じる。
21													水生植物の植栽を推進することにより、水質浄化機能を向上させ、陸からの汚濁負荷の削減を図る。
22													コンクリートの3面張り護岸から、多自然川づくりに改修することで、水質浄化を図る。
23													底質からの栄養塩類の溶出や堆積した有機物の腐敗及び酸素消費を防ぐため、浚渫を実施する。
24													底質からの栄養塩類の溶出や、腐敗した有機物による酸素消費を防ぐため、砂等で海底を覆う。
25													家庭における雨水貯留タンク等の設置について意識啓発や財政による経済支援を行い、雨水対策を促進する。
26													透水性舗装や雨水を地下に貯留・浸透させる雨水対策施設等を整備する。
27													ホームページやパンフレットを活用した広報や節水こま等の利用により、家庭における節水・水再利用を促進する。
28													事業者に対して節水対策等の水利用の指導を行う。
29													雨水を地下に浸透させる場として、緑地を保全するとともに、涵養機能を保持するため緑化を推進する。
30													湧水地及び地下ダムの保全・管理により、健全な水循環の保持と利用に努める。

区分	対策項目	No.	アクションプラン
生物の生育・生息環境の観点	生物の生育・生息環境の 保全・管理	31	陸域からの汚濁負荷削減（水環境－外部負荷対策）
		32	事業による環境影響の低減
		33	貴重な生物の保全
		34	湿地・干潟・ビーチ等の保全・管理
	生物の生育・生息環境の 再生・創出	35	河川・小排水路の改修
		36	河口閉塞対策の実施
		37	護岸の整備・管理
		38	湿地・干潟・ビーチ等の再生・創出
良好な触れ合い環境の観点	親水性の向上	39	河川・小排水路の改修
		40	海岸・護岸の整備・管理
		41	人工護岸・消波ブロックの撤去
	魅力の向上	42	中城湾港沿岸施設の整備・管理
		43	生物観察場の整備
		44	利用可能場所についての広報
	環境美化	45	陸域からの汚濁負荷削減（水環境－外部負荷対策）
		46	清掃活動の実施
		47	不法投棄対策の実施
		48	クリーン指導員等の設置
	海岸の安全対策	49	安全措置
アクセス性の向上	50	駐車場の整備・管理	
	51	アクセス道路の整備	
共通の観点	環境学習	52	環境学習の実施・支援
		53	環境教育プログラムの普及・支援
	興味・関心の高揚	54	イベントの実施・支援
		55	情報の公開・配信
	情報の収集	56	水質・生物等の調査・監視
		57	住民意識調査アンケートの実施
		58	事業に伴う監視調査の実施
	関係機関との連携	59	行政間の連携
		60	自治会やNPO等との連携

アクション プラン No.	関係行政機関											概要（詳細は港湾課のホームページに掲載）	
	沖縄県					沿岸7市町村							
	土木 建設部	文化 環境部	福祉 保健部	農林 水産部	観光 商工部	企画 部	うる ま市	沖 縄 市	北 中 城 村	中 城 村	西 原 町		与 那 原 町
31													陸域からの汚濁負荷（外部負荷）を削減し、生物の生育・生息環境を保全・管理する。
32													事業に伴う環境影響を低減するため、適切な保全措置を講じるよう指導を行う。
33													中城湾港に生育・生息している貴重種をはじめ生物に関する保全対策を行う。
34													事業実施時には生物の生育・生息環境に配慮し、湿地・干潟・ビーチ等の保全・管理を行う。
35													コンクリートの3面張り護岸を多自然川づくりに改修することで、生物の生育・生息環境を再生・創出する。
36													河口閉塞による水質悪化が生物の生育・生息環境を劣化させていることから、浚渫等による閉塞対策を講じる。
37													生物に配慮した護岸を整備・管理することにより、生物の生育・生息環境を再生・創出する。
38													陸地化しつつある湿地や干潟の整備、人工干潟やビーチの創出、観察場の整備により、生物の生育・生息環境の再生・創出を図る。
39													コンクリートの3面張り護岸から、多自然川づくりに改修することで親水性を向上させる。
40													親水性に配慮した利活用しやすい護岸を整備するとともに、既存の海岸・護岸の管理を行う。
41													埋立地の背後となり防波等の役目を終えて不要になった人工護岸や消波ブロックを撤去することで親水性を向上させる。
42													人工ビーチ、マリーナ及び後背地の整備・管理により中城湾港の魅力を上させる。
43													野鳥園等の生物観察場を整備することにより、中城湾港の魅力を上させる。
44													中城湾港の利活用ができる場所についての広報を行い、周知を図る。
45													陸域からの汚濁負荷（外部負荷）を削減し、良好な触れ合い環境を保全する。
46													海岸等の清掃活動を実施することにより、環境美化を行う。
47													不法投棄パトロールの実施や意識啓発の看板の設置を実施することにより、不法投棄を防止し、環境美化に貢献する。
48													クリーン指導員等を設置することにより、環境美化に対する意識啓発を行う。
49													海岸巡視により、海岸管理を徹底する。また、老朽化した護岸等を改修し、海岸を安全に利用できるようにする。
50													駐車場を整備・管理することにより海岸へのアクセス性を向上させる。
51													アクセス道路を整備することにより、海岸へのアクセス性を向上させる。
52													底生生物や鳥類等の観察会、水質調査やゴミ調査等による環境学習を実施・支援し、中城湾港の環境保全への意識啓発を図る。
53													環境教育を地域住民に普及させるために、環境教育プログラムの作成のための支援を行う。
54													中城湾港に関するイベントの実施・支援を行い、港に対する興味関心を高揚させる。
55													ホームページやパンフレットを活用した広報を実施し、中城湾港の環境保全に対する興味関心を高揚させる。
56													公共用水域や事業場からの排水の水質調査を行ったり、生物観察による環境診断等の監視を行う。
57													中城湾港の環境保全に関する住民意識アンケートを実施することにより、環境意識の程度を把握する。
58													事業に伴う環境影響について、環境監視調査を実施することにより、情報を収集する。
59													沖縄県及び沿岸7市町村やその他関係行政機関との連携により、委員会等を設け、中城湾港の環境保全を推進する。
60													自治会やNPOをはじめとする、中城湾港に係る多種多様な主体の連携により、港湾環境の保全・利用を図る。

4.4 アクションプランの策定に係る関係行政機関

アクションプランは、下表に示す県及び沿岸7市町村の関係行政機関（平成19年3月現在）で構成する「中城湾港行政連絡会」において策定しました。

平成19年度より、中城湾港港湾管理者は、新たに「中城湾港環境保全対策報告検討会（仮称）」（図4-1、p42）として引き続き開催し、アクションプランを実施するとともに、適宜拡充・見直しを行い、「中城湾港港湾環境保全計画」の推進に努めます。

(順不同)

区分	部名	NO.	課名（所名）	電話番号
沖縄県	土木建築部	1	港湾課	(098) 866-2880
		2	河川課	(098) 866-2404
		3	下水道課	(098) 866-2248
		4	海岸防災課	(098) 866-2410
		5	中城湾港建設事務所	(098) 938-7711
		6	下水道管理事務所	(098) 898-5988
		7	中部土木事務所	(098) 898-5800
		8	南部土木事務所	(098) 866-1129
	文化環境部	9	環境政策課	(098) 866-2183
		10	環境整備課	(098) 866-2231
		11	環境保全課	(098) 866-2236
		12	自然保護課	(098) 866-2243
	福祉保健部	13	中部福祉保健所	(098) 938-9886
		14	南部福祉保健所	(098) 889-6351
	農林水産部	15	農地水利課	(098) 866-2285
		16	農村整備課	(098) 866-2290
		17	営農支援課	(098) 866-2280
		18	畜産課	(098) 866-2269
		19	漁港漁場課	(098) 866-2305
		20	水産課	(098) 866-2300
		21	中部農林土木事務所	(098) 932-8111
	22	南部農林土木事務所	(098) 867-2770	
	観光商工部	23	企業立地推進課	(098) 866-2770
		24	産業政策課	(098) 866-2330
	企画部	25	企画調整課	(098) 866-2026

区分	部名	NO.	課名(所名)	電話番号	
うるま市	建設部	26	下水道建設課	(098) 978-4061	
		27	下水道管理課	(098) 978-3685	
	市民部	28	環境課	(098) 973-5594	
	経済部	29	畜水産課	(098) 965-5624	
		30	農村整備課	(098) 965-5622	
沖縄市	東部海浜開発局	31	計画調整課	(098) 939-1212 内線2674	
	市民部	32	環境課		内線2222
	建設部	33	下水道課		内線2532
	経済文化部	34	農林水産課		内線3232
北中城村	—	35	上下水道課	(098) 935-2233 内線116	
		36	企画開発課		内線324
		37	建設課		内線401
		38	産業振興課		内線412
		39	生活環境課		内線272
中城村	—	40	都市計画課	(098) 895-2131 内線270	
		41	企画課		内線300
		42	建設経済課		内線280
		43	住民生活課		内線220
		44	生涯学習課		(098) 895-3707
西原町	—	45	健康衛生課	(098) 945-5013	
		46	産業課	(098) 945-4540	
		47	上下水道課	(098) 945-4934	
		48	土木課	(098) 945-4415	
与那原町	—	49	企画総務課	(098) 945-5323	
		50	上下水道課	(098) 945-3017	
		51	まちづくり課	(098) 945-7244	
南城市	上下水道部	52	施設課	(098) 946-8994	
	産業建設部	53	産業振興課	(098) 948-1190	
		54	都市建設課	(098) 948-2141	
	市民福祉部	55	生活環境課	(098) 946-8981	
	総務企画部	56	まちづくり推進課	(098) 948-7110	

第4章

計画の推進

1 推進体制

平成19年度より、中城湾港港湾管理者は、「中城湾港港湾環境保全計画」の目標（p32）の達成に向けて、行政、地域住民、事業者、NPO及び学識経験者が連携する「中城湾港環境保全対策報告検討会（仮称）」（以下「報告検討会」という。）を設置します。

報告検討会では、各参加主体が実施するアクションプランの実施状況及び環境監視結果を報告し、PDCAサイクル【Plan（計画）－Do（実行）－Check（点検）－Action（改善）】（p46～47）の流れに沿って、適宜拡充・見直しを行います。拡充・見直しに当たっては、必要に応じて学識経験者等の指導・助言を得て、アクションプラン及び環境監視に反映させることとします。

また、中城湾港の環境保全に関するその他の委員会・協議会等と情報交換を行い、より確実な「中城湾港港湾環境保全計画」の推進に努めます（図4-1）。

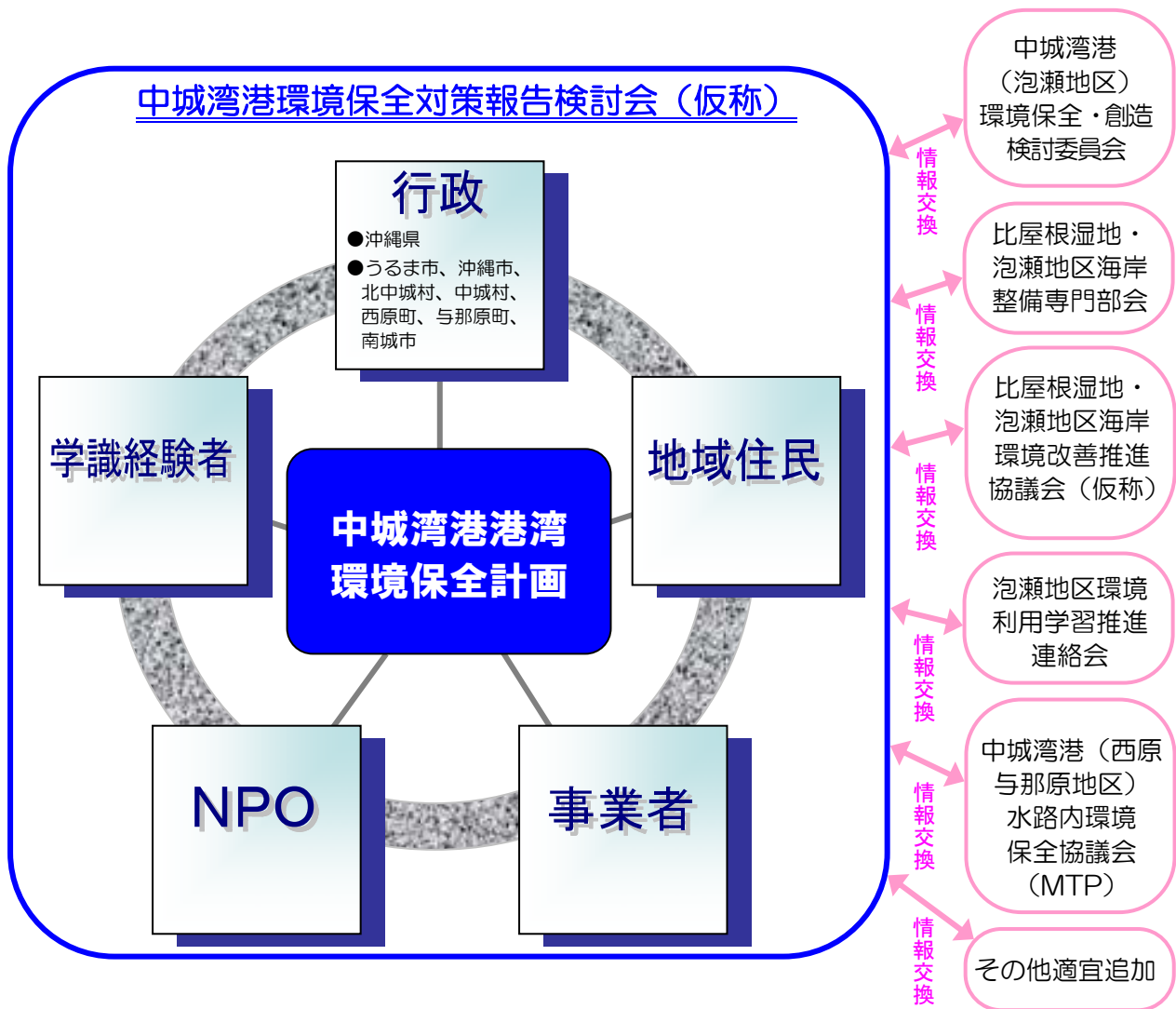


図 4-1 計画の推進体制

2 環境監視項目

2.1 地域住民主体の環境監視項目

(1) 生物の生育・生息環境

① 生物を用いた環境の診断

「中城湾港港湾環境保全計画」の推進に向けて、関係者のみでなく、広く一般の人々（地域住民やNPOなど）にも参加してもらうため、「環境の診断」に用いることのできる代表的な生物を示しました。

生物には、図 4-2に示すような「健全な場」に多く見られる生物と、逆に図 4-3 (p44) に示すような「汚濁した場」に多く見られる生物がいます。これらの生物の増減を継続して観察していくことで、その場の環境が好循環の傾向にあるのか悪循環の傾向にあるのかを判断することができます（図 2-1、p5）。

南城市^{たまぐすくそん}（旧玉城村・新原ビーチ）^{ミーバル}での汚水処理施設への接続世帯数増加に伴う貝類の増加は、環境が好循環へ移行したことを示す好例です。このように、中城湾港の環境の状況を把握するため、身近な海浜や干潟、河川域の生物を観察していくことが重要です。

「健全な場」の状況

- 陸域からの汚濁水の流入が過剰でない。
- 流入負荷と堆積・分解のバランスが良好に保たれている。
- 汚濁が進行していない。
- 多様性のある生物相がみられる。
- 生態系の安定性が保たれている。

「健全な場」を代表する生物

<p><泥質干潟></p>  <p>トカゲハゼ</p>	<p><砂質干潟></p>  <p>イソハマグリ</p>
<p><礫質干潟></p>  <p>ヒメアサリ</p>	<p><河川域></p>  <p>ヨシノボリ類</p>

図 4-2 「健全な場」の状況及びその場を代表する生物

「汚濁した場」の状況

- 陸域からの汚濁水の流入が過剰である。
- 流入負荷と堆積・分解のバランスが崩壊している。
- 汚濁が進行している。
- 生物多様性が損われている。
- 生態系の安定性が保たれていない。

「汚濁した場」を代表する生物

＜泥質・砂質・礫質の干潟＞



ゴカイ類



巨大化したアオサ類

＜河川域＞



サカマキガイ

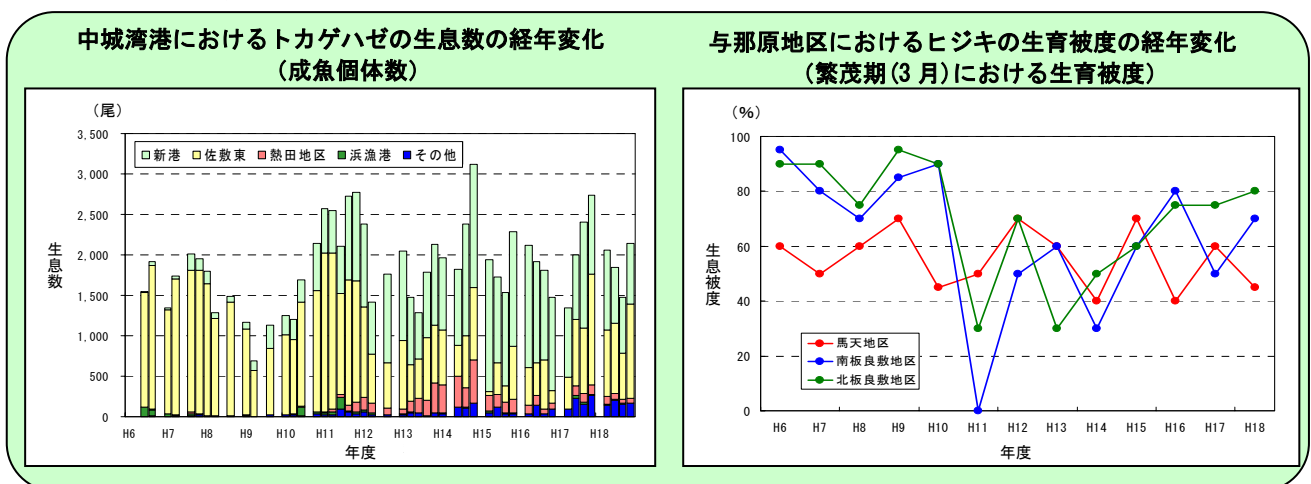


ユスリカ類

図 4-3 「汚濁した場」の状況及びその場を代表する生物

② 中城湾港における特有な生物の監視調査

沖縄県土木建築部港湾課及び観光商工部企業立地推進課が毎年継続して調査を行っている中城湾港におけるトカゲハゼ及び与那原地区のヒジキの監視調査結果等を、今後の中城湾港の事業の計画や実施に伴う環境評価に活用します（図 4-4）。



出典) 沖縄県土木建築部港湾課及び観光商工部企業立地推進課資料 (平成5～18年度)

図 4-4 中城湾港における特有な生物（トカゲハゼ、ヒジキ）の監視調査結果

2.2 行政主体の環境監視項目

(1) 水環境

中城湾港では、沖縄県文化環境部が水質汚濁防止法に基づく常時監視として、図 4-5に示す 7 地点及び主要な海水浴場において、毎年水質調査を実施しています。

水環境の状況を把握するため、この水質測定結果を活用することとします。

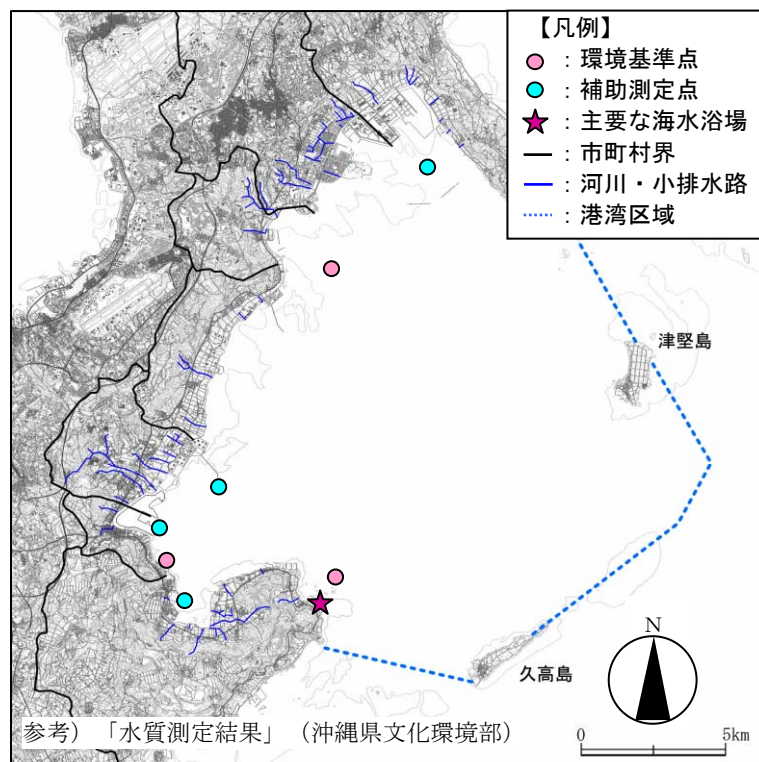


図 4-5 環境監視に用いる水質測定点

(2) 良好な触れ合い環境

現地踏査やアンケートにより、中城湾港における「良好な触れ合い環境」の場としての回復状況や、利用者の増加による環境負荷（不法投棄等）の状況を把握します。

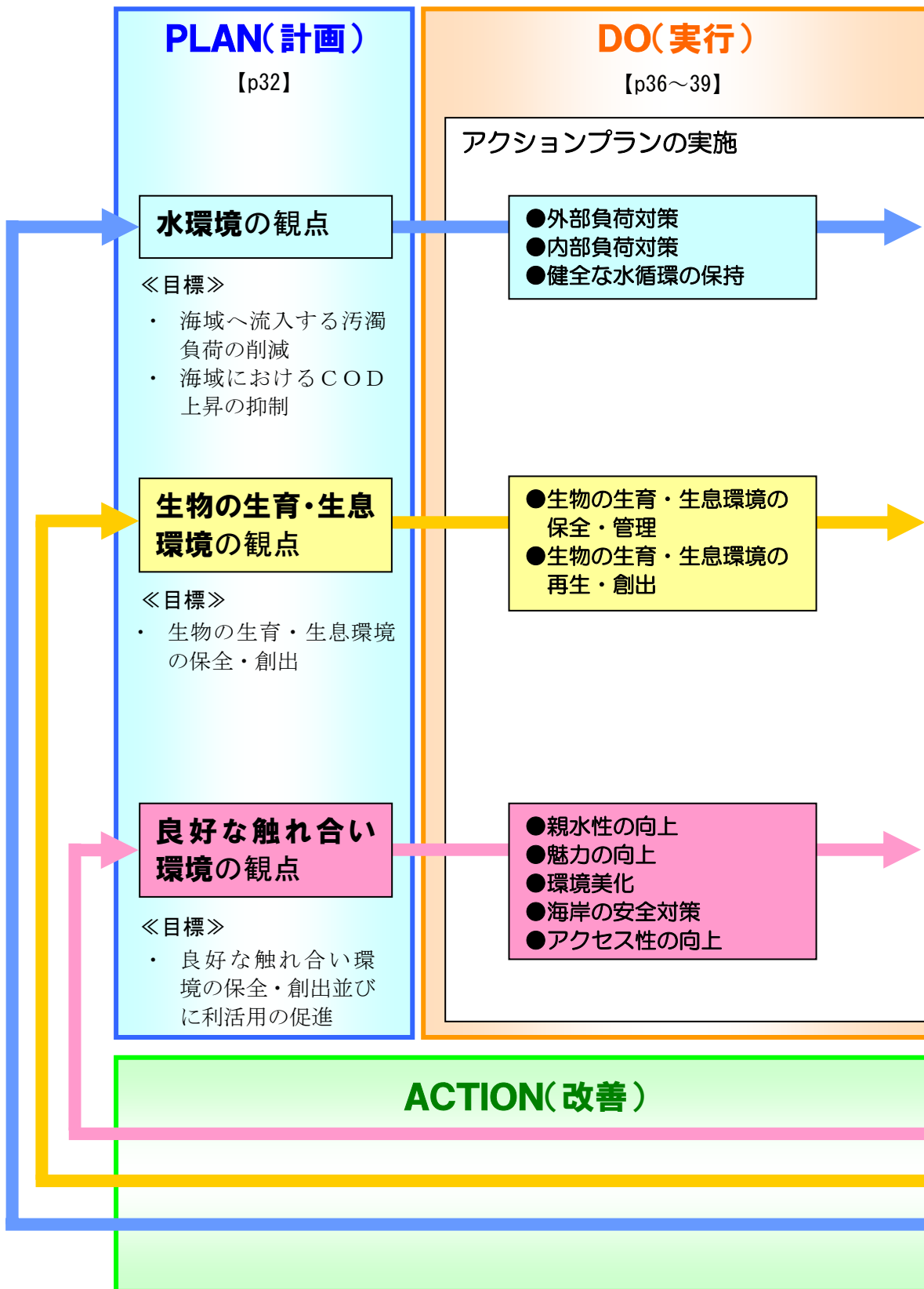
2.3 環境監視体制の充実及び調査研究の促進

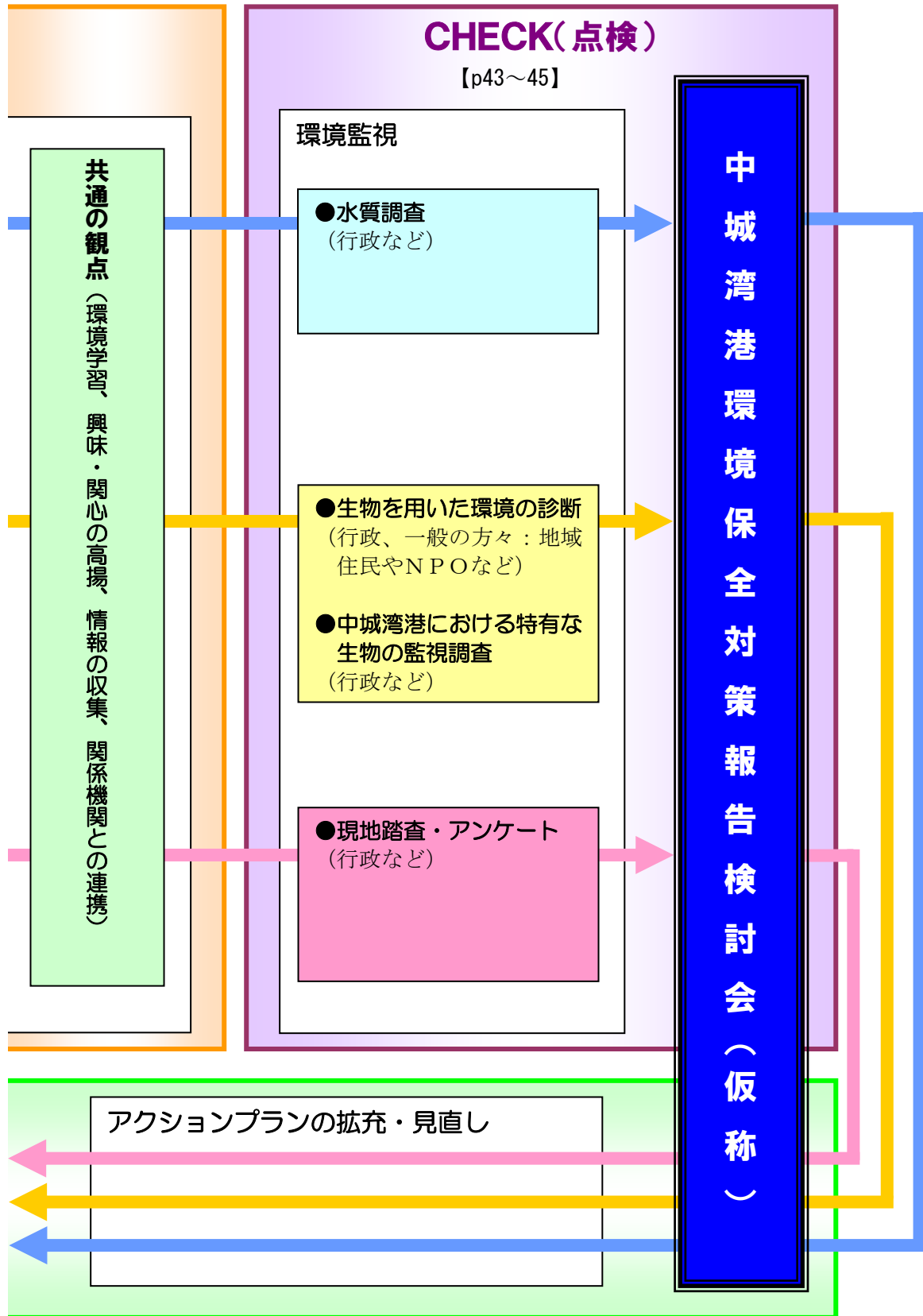
アクションプランの実施状況及び環境監視結果をもとに、目標達成に向けて、必要に応じて環境監視体制の充実及び調査研究の促進（水質浄化や生物の監視方法等）を図ります。

3 アクションプランの実施状況及び環境監視結果の公表

アクションプランの実施状況及び環境監視結果については、沖縄県土木建築部港湾課のホームページに掲載し、関係者及び地域住民への周知と啓発を図り、より確実な「[中城湾港港湾環境保全計画](#)」の推進に努めます。

中城湾港港湾環境保全計画における【PDCAサイクル】の流れ





【参考1】中城湾港港湾環境保全計画検討委員会 委員名簿（平成16～18年度）

【学識経験者】（平成16年度～平成18年度）

（委員長及び副委員長以下五十音順・敬称略）

氏名	所属・職名	専門分野
1 ◎香村 眞徳	琉球大学名誉教授	海藻草類
2 ○津嘉山 正光	琉球大学名誉教授	海岸工学
3 大森 保	琉球大学理学部教授	水質
4 小澤 宏之	(財) 沖縄県環境科学センター技師	貝類
5 小野 尋子	琉球大学工学部助手	地域計画
6 小濱 哲	名桜大学大学院観光環境領域教授	観光経済学
7 新城 和治	元琉球大学教授	陸域植物
8 当真 武	元沖縄県海洋深層水研究所長	海藻草類
9 仲宗根 幸男	琉球大学名誉教授	水生生物
10 西平 守孝	名桜大学国際学部教授	サンゴ類
11 宮城 邦治	沖縄国際大学総合文化学部教授	環境教育
12 吉永 安俊	琉球大学農学部教授	水利環境学

※注：◎は委員長を、○は副委員長を示す。

【行政委員】（平成16年度）

氏名	所属・職名	備考
1 酒井 洋一	内閣府沖縄総合事務局開発建設部港湾計画課港湾環境技術指導官	
2 福治 嗣夫	沖縄県企画開発部次長	
3 上間 仁	沖縄県文化環境部次長	
4 国吉 秀治	沖縄県農林水産部部次長	第2回委員会より参加
5 首里 勇治	沖縄県土木建築部次長	
6 高良 武	沖縄市助役	
7 松野 義勝	勝連町助役	
8 安里 政紀	北中城村助役	第1回委員会に参加
大城 盛次郎	北中城村助役	第2回委員会に参加
9 宮城 清	中城村助役	
10 金城 盛功	具志川市助役	第2回委員会より参加
11 佐久川 政信	佐敷町助役	第2回委員会より参加
12 玉代勢 兼勇	知念村助役	第2回委員会より参加
13 宮平 正和	西原町助役	第2回委員会より参加
14 屋比久 孟尚	与那原町助役	第2回委員会より参加

【行政委員】（平成17年度）

氏名	所属・職名	備考
1 酒井 洋一	内閣府沖縄総合事務局開発建設部港湾空港指導官	
2 三宅 光一	内閣府沖縄総合事務局開発建設部那覇港湾・空港整備事務所長	
3 東江 隆美	沖縄県企画部企画調整統括監	(組織改編)
4 金城 清光	沖縄県農林水産部農漁村基盤統括監	(組織改編)
5 上間 仁	沖縄県文化環境部環境企画統括監	(組織改編)
6 首里 勇治	沖縄県土木建築部土木整備統括監	(組織改編)
7 石川 邦吉	うるま市助役	(石川市・与那城町・勝連町・具志川市が合併)
8 高良 武	沖縄市助役	
9 大城 盛次郎	北中城村助役	
10 比嘉 盛行	中城村助役	
11 宮平 正和	西原町助役	
12 屋比久 智幸	与那原町総務課長	
13 山内 昌治	南城市産業建設部長	(佐敷町・大里村・玉城村・知念村が合併)

【行政委員】（平成18年度）

氏名	所属・職名	備考
1 成瀬 英治	内閣府沖縄総合事務局開発建設部港湾空港指導官	
2 三宅 光一	内閣府沖縄総合事務局開発建設部那覇港湾・空港整備事務所長	
3 上里 至	沖縄県企画部企画調整統括監	
4 金城 清光	沖縄県農林水産部農漁村基盤統括監	
5 上間 仁	沖縄県文化環境部環境企画統括監	
6 知念 盛男	沖縄県土木建築部土木整備統括監	
7 石川 邦吉	うるま市助役	
8 島袋 芳敬	沖縄市助役	
9 大城 盛次郎	北中城村助役	
10 比嘉 盛行	中城村助役	
11 宮平 正和	西原町助役	
12 津嘉山 斉	与那原町助役	
13 與那嶺 紘也	南城市助役	

【参考2】中城湾港港湾環境保全計画策定までの審議内容・指摘事項（平成16～18年度）

平成16年度 第1回中城湾港港湾環境保全計画検討委員会（平成16年10月29日）	
審議内容	<ul style="list-style-type: none"> ・中城湾港港湾環境保全計画策定について ・中城湾港の現状について ・中城湾港港湾環境保全計画策定における課題と中城湾港港湾環境保全計画骨子作成について
指摘事項	<ul style="list-style-type: none"> ・参画委員の拡充（農林水産部、中城湾港沿岸部での未参画市町村の参画）が必要である。 ・環境監視に際しての生物指標は、貴重種のみならず普通種も対象とするべきである。 ・アクションプランは実行性が重要である。
平成16年度 第1回中城湾港行政連絡会（平成17年1月26日）	
審議内容	<ul style="list-style-type: none"> ・中城湾港内での水環境について ・行政連絡会での取組みについて ・関係行政機関の協力・連携、国土交通省環境行動計画モデル事業について
指摘事項	<ul style="list-style-type: none"> ・参画委員の拡充（沖縄県土木建築部中部土木事務所、南部土木事務所）が必要である。
平成16年度 第2回中城湾港港湾環境保全計画検討委員会（平成17年3月29日）	
審議内容	<ul style="list-style-type: none"> ・中城湾港港湾環境保全計画策定にあたっての基本方針(案)等について ・対策効果の確認等について(案)
指摘事項	<ul style="list-style-type: none"> ・陸域からの汚濁負荷については、具体的な対策の検討とその根拠となる科学的検討が必要である。 ・地域住民の参画のため、観察会やその発表の場を設けるとともに、地域住民が理解しやすい生物指標に用いる種の選定を検討する必要がある。 ・港湾環境の保全のみならず、利用の検討も必要である。

平成17年度 第1回中城湾港港湾環境保全計画検討委員会（平成18年2月1日）	
審議内容	<ul style="list-style-type: none"> ・中城湾港港湾環境保全計画策定までの検討内容について ・中城湾港の環境の現状と課題について ・現地調査結果（中間報告）について ➢ 現地視察（うるま市勝連城跡～南城市ウェルサンピア沖縄）
指摘事項	<ul style="list-style-type: none"> ・アクションプランについては、具体的な場所と利用内容を示し、保全だけでなく創造という取組みも加えた方がよい。 ・環境監視に際しての生物指標は、例えば海の生物だけではなく、植物も含め海浜や海岸域の生物といった多様な視点から選定する必要がある。
平成17年度 第1回中城湾港行政連絡会（平成18年2月14日）	
審議内容	<ul style="list-style-type: none"> ・行政連絡会の位置付けと委員会での検討内容について ・アクションプランの全国事例と中城湾港におけるアクションプランのイメージについて
指摘事項	<ul style="list-style-type: none"> ・陸域からの汚濁負荷については、畜産施設、ノンポイントソースからの負荷や道路における降雨初期の排水等の影響についても検討を行った方がよい。
平成17年度 第2回中城湾港港湾環境保全計画検討委員会（平成18年3月29日）	
審議内容	<ul style="list-style-type: none"> ・中城湾港港湾環境保全計画（素案）について ・中城湾港の環境の現状と課題について ・現地調査結果について
指摘事項	<ul style="list-style-type: none"> ・中城湾港を、保全する場、利活用する場に分ける必要がある（ゾーニングの必要性）。 ・アクションプランは、具体的な場所を提示し、陸域からの汚濁負荷や水質等の解析結果をもとに検討する必要がある。

平成18年度 中城湾港港湾環境保全計画に係るワーキング・グループ（WG）（平成18年10月31日、12月11日）	
審議内容	<ul style="list-style-type: none"> ・実務担当者レベルでのアクションプランの検討（WGは平成18年度のみ実施）
指摘事項	<ul style="list-style-type: none"> ・参画委員（課、機関）を拡充する必要がある。
平成18年度 第1回中城湾港港湾環境保全計画検討委員会（平成18年12月22日）	
審議内容	<ul style="list-style-type: none"> ・中城湾港港湾環境保全計画（案）全体について ・アクションプランについて（WGの結果を踏まえて経過報告） ・中城湾港の環境の現状と課題について（汚濁負荷削減効果と水質の関係、生物指標の選定）
指摘事項	<ul style="list-style-type: none"> ・環境学習には、環境省・国土交通省の視点に加え、文部科学省の視点も必要である。 ・各アクションプランを各関係行政機関が拡充しながら、取組んで実施していくということを明記する必要がある。
平成18年度 第1回中城湾港行政連絡会（平成19年1月31日）	
審議内容	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでのWG・委員会・行政連絡会での審議結果について ・アクションプラン（案）の決定（各課での最終確認）
指摘事項	<ul style="list-style-type: none"> ・アクションプランの「実績あり」、「実施中」の区分を明確にする必要がある。
平成18年度 第2回中城湾港港湾環境保全計画検討委員会（平成19年3月26日）	
審議内容	<ul style="list-style-type: none"> ・中城湾港港湾環境保全計画（案）全体について ・今後の運用方針について
指摘事項	<ul style="list-style-type: none"> ・当事者意識をもてるキャッチフレーズを検討する必要がある。 ・計画を計画で終わらせない工夫が必要である。

中城湾港港湾環境保全計画

平成 19 年 3 月 策定

編集・発行 沖縄県

担当部署 沖縄県土木建築部港湾課

沖縄県文化環境部環境政策課

〒900-8570 那覇市泉崎 1-2-2

電話：(098) 866-2333 (代表)

協力 いであ(株)・(株)沖縄環境保全研究所共同企業体

印刷 (株)翔コピーセンター

本紙は再生紙を使用しています。





与那原町雨乞森より中城湾港の日の出を臨む



南城市 “あざまサンサンビーチ”の全景



うるま市 新港地区におけるマングローブ林



沖縄市 泡瀬地区におけるクビレミドロ
(絶滅危惧 I 類/環境省、沖縄県)



うるま市 新港地区におけるトカゲハゼ
(絶滅危惧 I A 類/環境省、沖縄県)



南城市 富祖崎公園前の干潟における潮干狩り



西原町 西原マリパークにおける
“きらきらビーチ”のにぎわい