

(3) 中城湾港長期構想の策定について

③ 中城湾港の現状と課題

沖縄本島における港湾の機能・役割分担の概要

- 沖縄本島には、重要港湾4港（那覇港、中城湾港、金武湾港、運天港）及び本部港等の地方港湾がある。
- 現在の計画では、那覇港は沖縄県の物流、人流の中心となる拠点港湾、中城湾港は生産機能と流通機能を有する流通加工港湾、金武湾港はエネルギー受入拠点(専用施設)、運天港、本部港は北部圏域の拠点として位置付けられている。

【本部港】(特定地域振興重要港湾)

- 北部圏域の物流・人流拠点
(定期航路：鹿児島、京阪)
(離島航路：伊江島、水納島)
- 国際旅客船拠点形成港湾

【那覇港】(重要港湾)

- 物流・人流の中心となる拠点港湾
(国際コンテナターミナル：北米、中国、台湾、フィリピン)
(国内航路：東・名・阪、瀬戸内、九州)
(離島航路：先島、座間味、渡嘉敷、粟国、久米島、南北大東)
- 国際旅客船拠点形成港湾

【運天港】(重要港湾)

- 北部離島への人流拠点
(離島航路：伊平屋村、伊是名村)
- 沖縄本島海域で唯一の天然の避泊地

【金武湾港】(重要港湾)

- エネルギー関連企業(電力・石油)、セメント企業の立地

【中城湾港】(重要港湾)

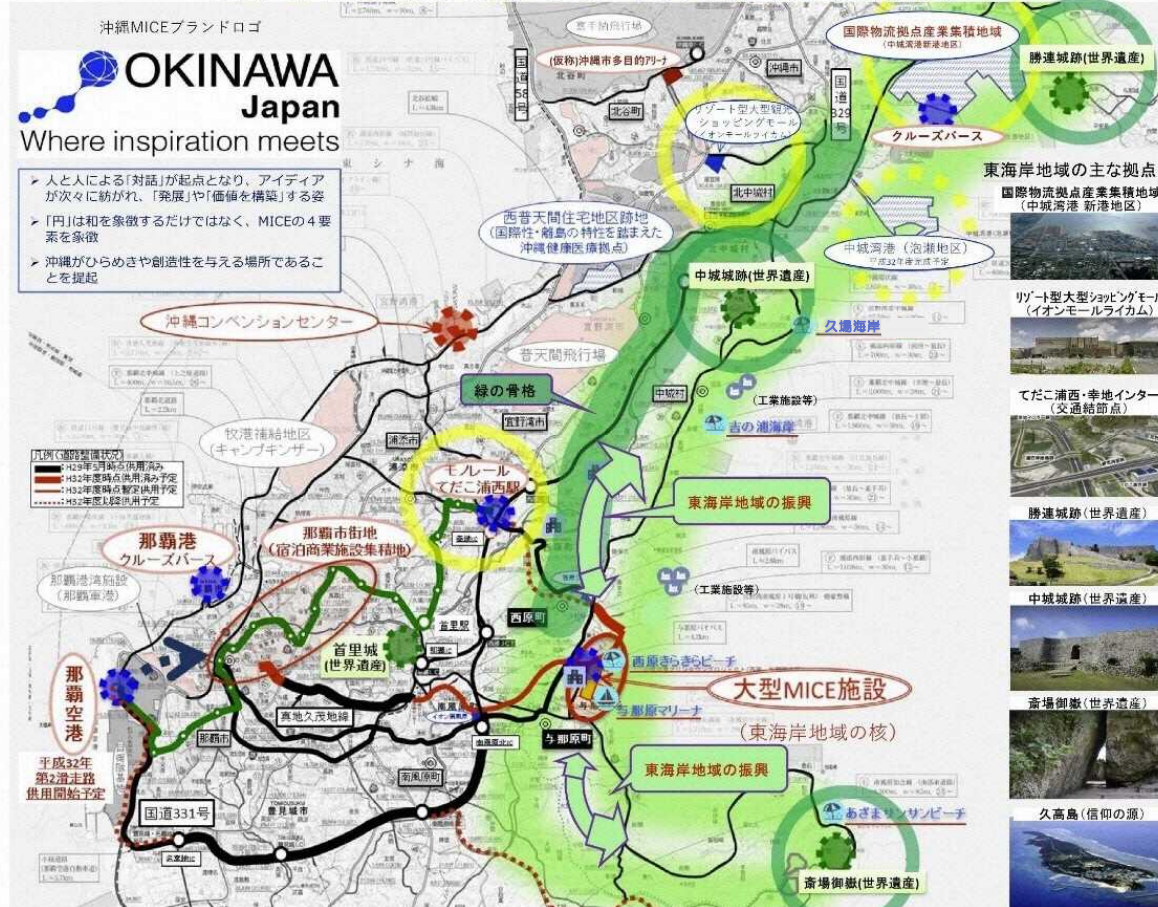
- 生産機能と流通機能を有する流通加工港湾
(国内航路：京阪、鹿児島、博多(トライアル))
(離島航路：先島、津堅、久高)
- リサイクルポート、穀物(飼料)の受入拠点
- エネルギー関連企業(電力・石油)の立地



東海岸地域の現況（ポテンシャル）

- 本島中南部東海岸地域には、産業拠点や観光拠点、大型MICE施設(予定)、世界遺産、豊かな自然、景勝地としての機能・魅力がある。
- これらの東海岸地域のポテンシャルを發揮するため、港湾整備・振興や都市機能が集積する西海岸地域が連携することにより、県土の均衡ある発展につなげる必要がある。

<東海岸地域のポテンシャル（主な拠点等）>



<東海岸地域の振興と県土の均衡ある発展>

1. 大型MICE施設を核として、リゾート型大型ショッピングモールやクルーズ船が入港可能な中城湾(国際物流拠点産業集積地域)、ただこ浦西(駅周辺開発地域)等の開発地域を結節する機能を發揮することにより、地域の観光振興、投資促進を図る。
2. 本島中南部東海岸地域には、斎場御嶽、中城城跡及び勝連城跡の3つの世界遺産が立地し、沖縄独自の歴史遺産とも調和したMICEエリアとして世界へ発信できる。
3. 東海岸地域の振興と、都市機能が集積する西海岸地域が連携することにより、県土の均衡ある発展につなげる。



東海岸サンライズベルトの発展戦略

- 令和元年5月に設置された新沖縄発展戦略有識者チームが取りまとめた「新沖縄発展戦略：新たな振興計画に向けた提言」において、新たな振興計画に必要な重要事項として、「東海岸サンライズベルトの発展戦略」を提言。
- 都市機能が集積する西海岸地域と対をなしながら、東海岸地域の資源を生かした新たな経済軸を形成することが重要、とされており、これを受けて県では、令和2年度に関係市町村や有識者等の意見等を踏まえて「東海岸サンライズベルト構想」を策定する予定。

東海岸サンライズベルトの発展戦略（抜粋）

1. 東海岸地域の発展可能性

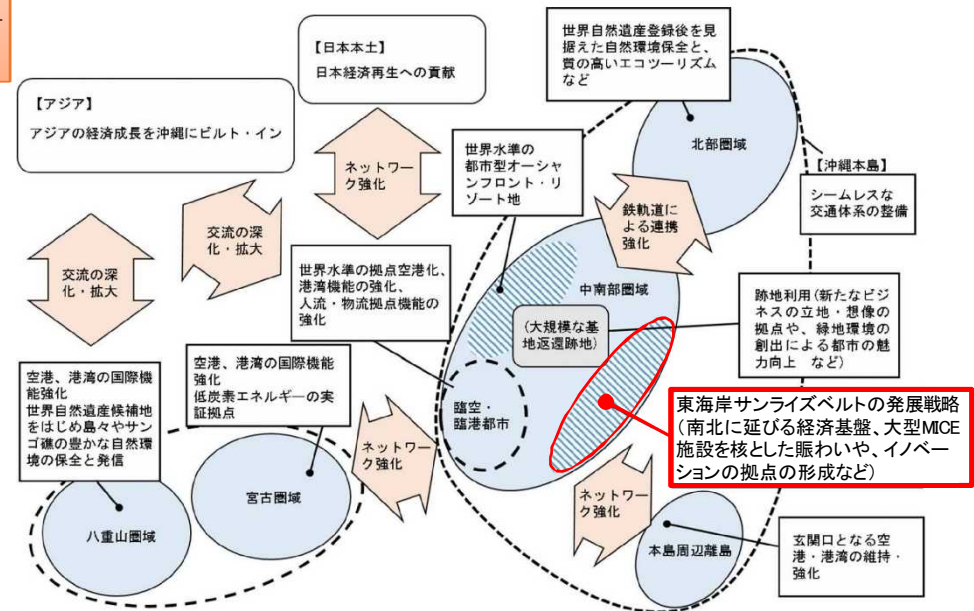
- 中南部都市圏の東海岸地域は、国際物流拠点の形成や大型MICE施設の立地など、経済発展の大きな可能性を有しており、**東海岸地域に南北に伸びる経済の背骨を形成するため、強固な経済基盤の強化を目指す必要**

2. 東海岸地域に南北に延びる経済基盤の形成

- ②二次産業の拠点形成**
 - 企業誘致や県内企業の高度化を促進する**新たな産業用地の確保など、二次産業の拠点形成の推進**
- ③港湾機能の強化**
 - 那覇港と役割分担しながら、**中城湾港新港地区の産業支援港としての機能強化**
 - スーパーヨット等の寄港が増加する中、付加価値の高い需要を取り込み、地域振興や魅力あるウォーターフロントを形成するため、**西原与那原地区や東部海浜開発地区におけるマリーナ等の拡充・整備の推進**

6. 東海岸地域の円滑な交通ネットワークの形成

- 物流の観点から、中城湾港新港地区の産業支援港湾としての強みを生かすため、**那覇港と中城湾港新港地区を結ぶ重要物流道路の整備推進も重要**

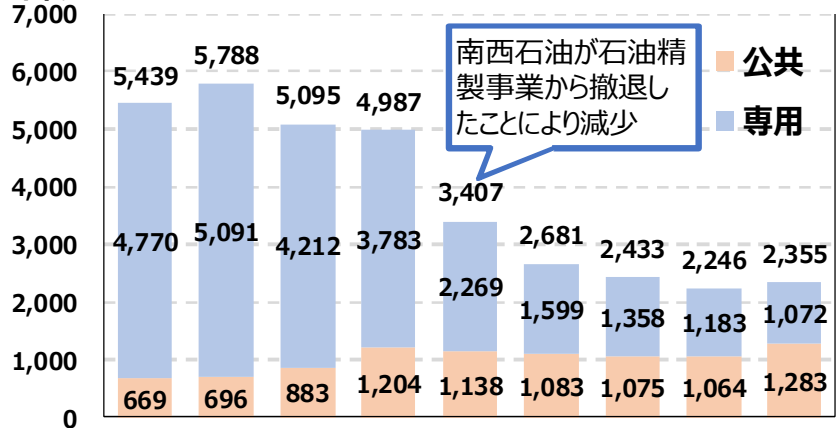


【新沖縄発展戦略における県土構造のイメージ】

中城湾港港湾取扱貨物量の現況

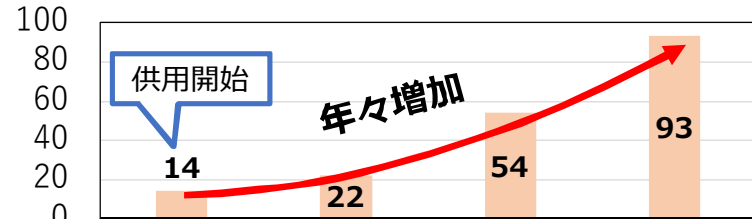
- 中城湾港の取扱貨物量は、平成24年の約579万トン peaks に専用岸壁での取扱が減少し、平成30年では約225万トン、令和元年(速報値)では約235万トンとなっている。
- 公共岸壁の貨物量は、中城湾港への集約化を図ってきた砂・砂利や飼料等が大宗を占める。
- また、平成28年に供用した新港地区東ふ頭の取扱貨物量は、増加傾向にあるものの更なる利活用が必要。

千トン 中城湾港総取扱貨物量の推移 (公共・専用別)



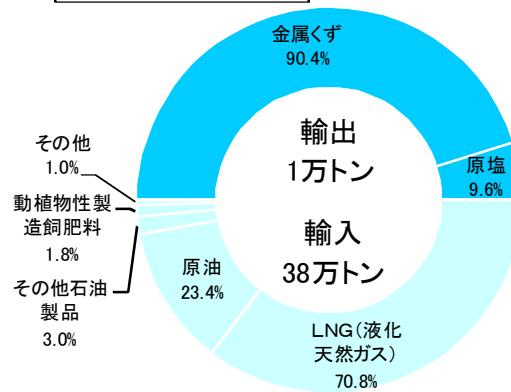
H23 H24 H25 H26 H27 H28 H29 H30 R1(速報値)

千トン 中城湾港東ふ頭貨物量の推移 (公共)

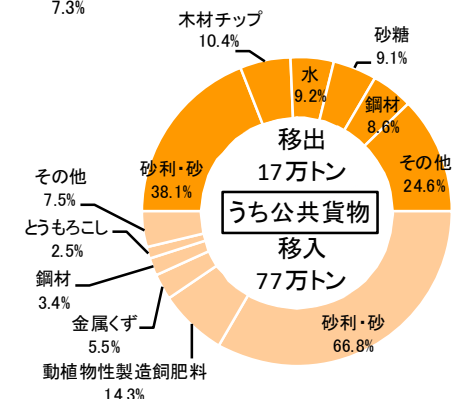
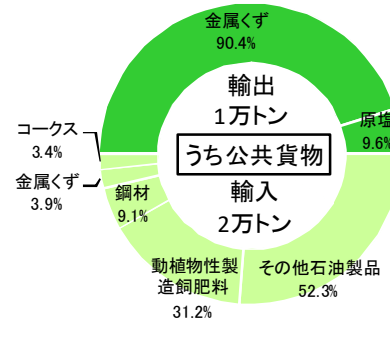
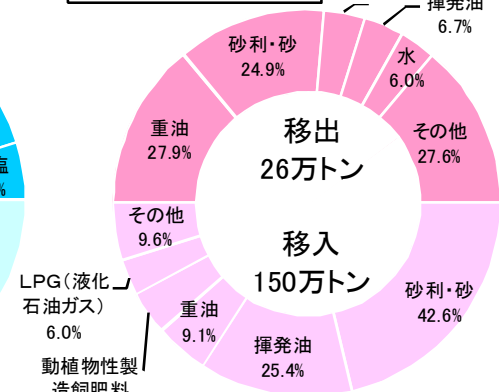


H28 H29 H30 R1(速報値)

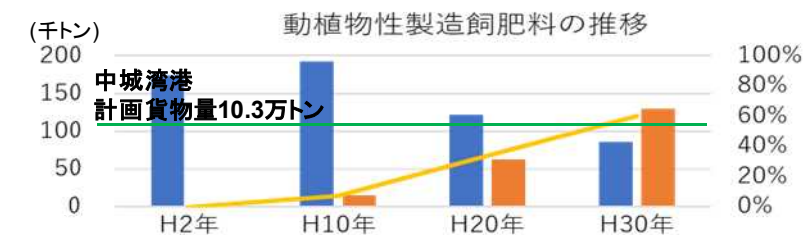
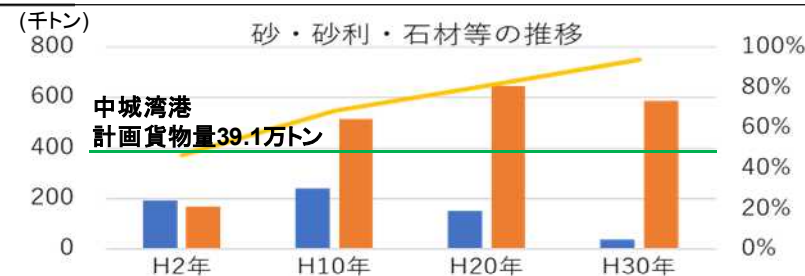
外貿(2018)



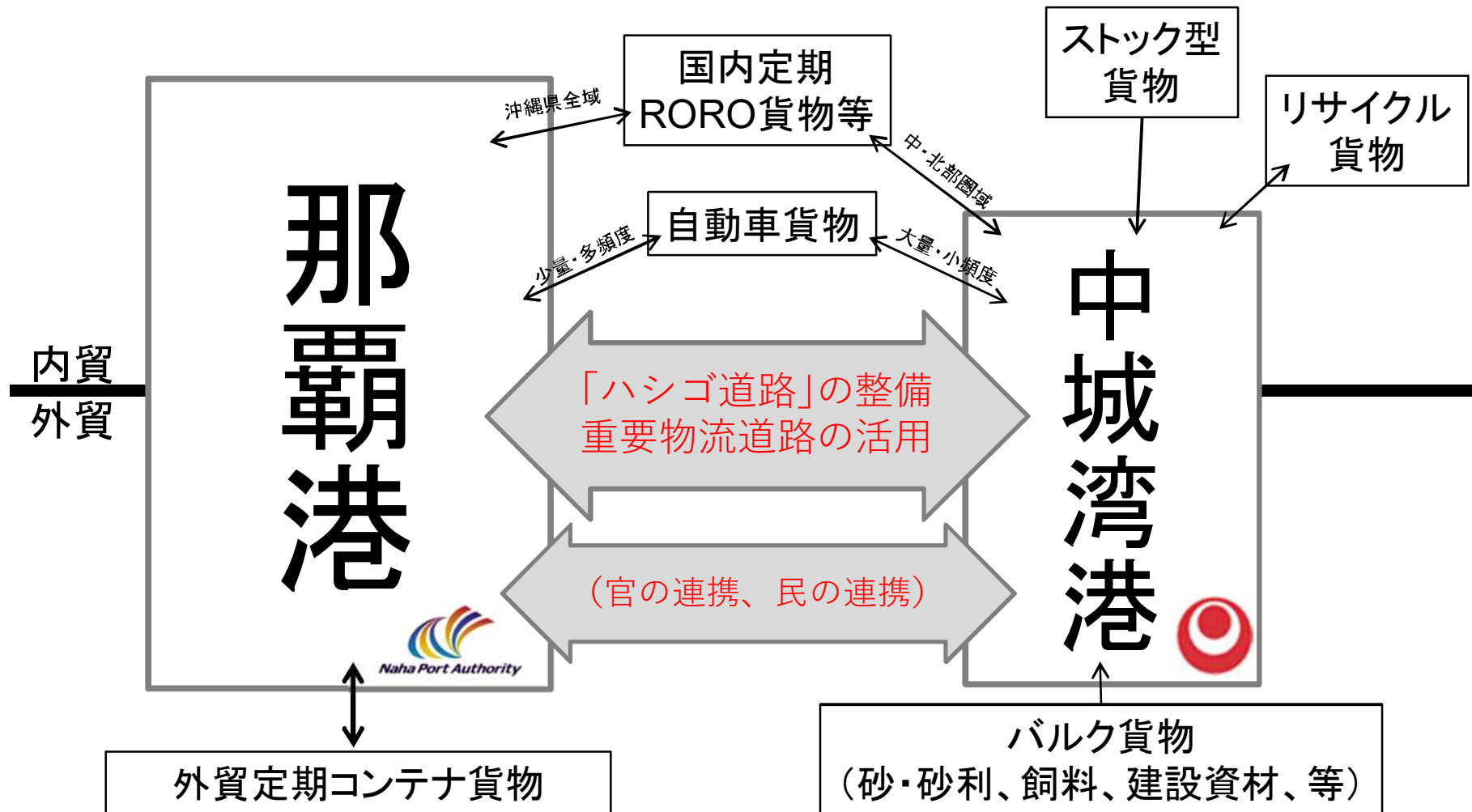
内貿(2018)



- 新港地区は、平成2年改訂時の方針として、沖縄本島を背後圏とする流通拠点として、那覇港との適切な機能分担を図りつつ、外内貿公共ふ頭の整備を推進することが位置づけ。
- 当時、那覇港からの転換が計画された貨物のうち、砂・砂利等のバラ貨物は転換がはかられているものの、完成自動車等については転換が図られていない。
- また、物流が高度化する中で両港の連携を強化し、利用者の利便性向上のために、両港をつなぐ道路ネットワークの強化が必要。



将来のイメージ(案)



- 平常時・災害時を問わない安定的な輸送を確保するため、国土交通大臣が物流上重要な道路輸送網を「重要物流道路」として計画路線を含めて指定し、機能強化や重点支援を実施。
- 道路管理者が道路構造等の観点から支障がないと認めて指定した区間に限定して、道路を通行する車両の制限値を引き上げることにより、一定の要件を満たす国際海上コンテナ車（40ft背高）の特殊車両通行許可を不要とする。

【重要物流道路及び代替・補完路の状況（H31.4.1時点）】



■ 指定による効果

- 重要物流道路のうち、道路構造上支障のない区間（約8割）について、国際海上コンテナ車（40ft背高）の特車通行許可を不要とする措置を導入
- 重要物流道路は、構造基準（高さ）4.5mから4.8mに引上げ（高さ4.1mの車両に対応）
【重要物流道路】
- 災害時の道路啓開・災害復旧を国が代行
【重要物流道路及び代替・補完路】



- 中城湾港新港地区では鹿児島航路、京阪航路が運航(先島航路は不定期)。また、今年度はうるま市の事業により、博多航路が7月～11月まで運航予定。今後も背後立地企業の利便性向上のために、既存航路の増便・新規航路誘致に県市連携して取り組む必要。
- 定期RORO船の大型化により、岸壁延長が不足し、非効率な片口荷役となっているため、大型船に対応した施設計画・整備が必要。

【定期航路の概要】

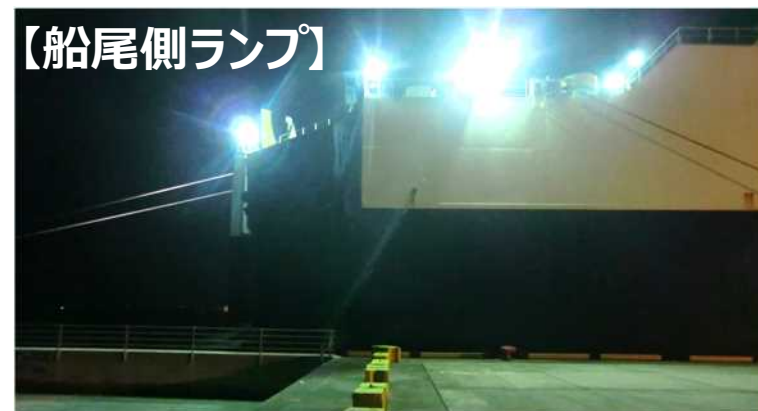
- 京阪航路 RORO船 (コンテナ・シャーシ)
運航開始⇒H29.8～
○ 那覇港→新港地区 (火曜日20時頃) →大阪南港→東京港有明→大阪南港→那覇港
- 博多航路 RORO船 (コンテナ・シャーシ)
※うるま市の取組としてトライアル運航 (2週に1回運航)
○ 那覇港→新港地区 (土曜日14時頃) →博多港→那覇港
- 鹿児島航路 一般貨物船 (コンテナ)
運航開始⇒H27.4～
○ (志布志港) →鹿児島港→那覇港→新港地区
- 先島航路 一般貨物船 (コンテナ)
運航開始⇒H26.11～
※現在は不定期運航
○ 那覇港→新港地区→那覇港→平良港→石垣港

【中城湾港開発推進協議会】

- 沖縄市・うるま市により、定期航路利用者に補助事業を実施

【定期RORO船(京阪航路)の荷役状況】

- 岸壁延長が不足し、船尾側のランプが使用できない。



- 新港地区は、雇用機会の創出、産業構造の改善等を目的に工業用地を整備。税制優遇制度が活用できる国際物流拠点産業集積地域に指定され、高付加価値ものづくり産業等を中心とした、企業誘致が行われている。
- 近年、県内・県外から製造業・倉庫業等の立地が進む一方で、県内の産業用地については、まとまった土地が少ない等の課題がある。旺盛な企業の立地ニーズに応えるため、新たな産業用地確保に向けた検討が必要。

【沖縄県内における産業用地の課題】

- 一定の広さを有する公共用地が少ない
 - 民有地の場合、まとまった土地が少ないこと、あったとしても地権者が多い
 - 市街化調整区域や農業振興地区等の指定により、民間企業単独では、産業用地開発が簡単に進まない
- 出典：沖縄総合事務局経済産業部「令和元年度地域経済産業活性化対策調査（沖縄県内における産業用地の状況調査）」より抜粋

【新港地区立地希望企業の問い合わせ状況等】

- 直近の問い合わせ状況等は以下のとおり。
- H29年度：問合せ136件、立地件数10件(うち分譲実績5社96,928㎡)
- H30年度：問合せ164件、立地件数8件(うち分譲実績7社42,433㎡)
- R 1年度：問合せ118件、立地件数5社(うち分譲実績2社29,025㎡)

【国際物流拠点産業集積地域うるま・沖縄地区の利用状況等】

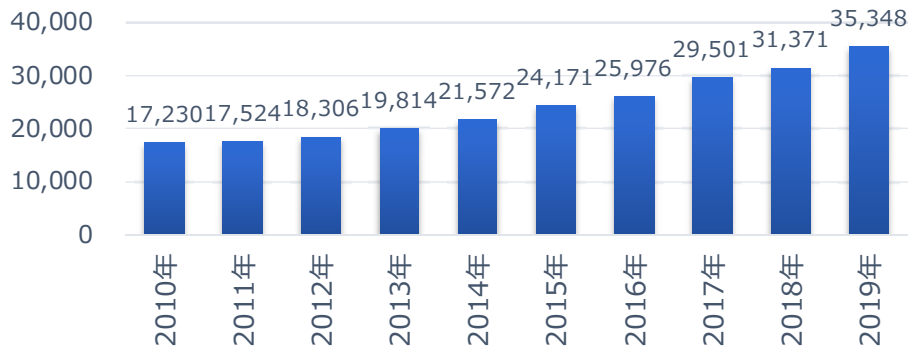
- 利用率：86.4% (166.5ha/192.6ha)
- 立地企業数：254社
- 雇用状況：6,282人 (R2.3月末時点)

【新港地区企業立地状況】



- 県商工労働部は、県内の既存資源である中古車(レンタアップ車)を継続的に海外へ輸出展開するための実証事業を実施。平成28年には中城湾港より自動車専用船で約320台を輸出。
- 観光振興に伴い増加するレンタカーの調達・搬出を効率的に行うためには、大型自動車専用船への対応や船積み、船降り前後のストックヤード(モータープール)の確保が必要。

【レンタカーの登録台数の推移】



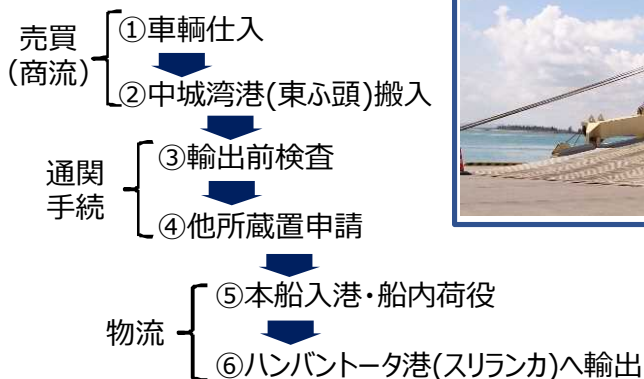
沖縄県のレンタカー車台数の推移

【現在の中古車の取扱状況】



東ふ頭 2号上屋周辺に集貨された自動車貨物

【実証実験の概要】



- 新港地区においてバイオマス発電所の建設が進められており、令和3年度に発電開始予定。
- 発電燃料(ヤシ殻)はインドネシア等より大型船により、年間20~25万トン程度の輸入予定。
- 沖縄県飼料協業組合はサイロの増築を進めており、大型船による輸入も検討されている。
- 大型船やクルーズ船は、大水深の西ふ頭-13m岸壁に集中することが見込まれており、安定的な貨物輸送、クルーズ船の受け入れのためには、これらに対応した大水深岸壁の確保が必要。

【寄港が想定される大型貨物船】

- **大型バルク船(バイオマス燃料輸入)**
(最大3.8万DWT(岸壁必要水深13m(標準値)))
- **大型バルク船(飼料輸入)**
(志布志港に寄港する外航船の複数港寄りを検討中)
(全農サイロ(株)志布志支店の岸壁は水深13m)
- **外航自動車専用船(中古自動車輸出)**
(最大6万GT(岸壁必要水深12m(標準値)))
- **大型貨物船/外航RORO船(建設資材輸入)**
(貨物船:最大1.5万DWT(岸壁必要水深11m))
(外航RORO船:最大4.4万GT(岸壁必要水深11m))
- **大型クルーズ船**
(17万GT級(岸壁必要水深10m, 延長440m))
(延長が長いため、-13m,-10m岸壁を一体で利用)

【中城湾港の岸壁整備状況】



大型バルク船 (イメージ) 出典:イーレックス社HP

- 新港地区へのアクセス道路は、うるま市側に3本、沖縄市側に1本、計4本の臨港道路（橋梁）で接続。
- 立地企業の増加に伴い雇用者数が増加し、新港地区周辺の交通渋滞が顕在化。
- アクセス道路の渋滞調査を実施し、効率的かつ効果的な交通渋滞対策の検討が必要。



【新港地区内進出企業の雇用者総数】



出典:中城湾港新港地区雇用状況等調査レポート（令和2年3月、中城湾港開発推進協議会）



- 新港地区西ふ頭には、平成28年よりクルーズ船の受入を再開し、年間20隻台が寄港。
- これまで、16万GT級のクアンタム・オブ・ザ・シーズ（乗客定員4.2千人）やスペクトラム・オブ・ザ・シーズ（乗客定員4.2千人）等の寄港実績がある。バスの待機場所・動線が確保され、オペレーション環境が良いとの声もある。
- 他方で、17万GT以上のクルーズ船の寄港要望、貨物岸壁利用によるクルーズ船の予約制限（基本的に週1回）、旅客待合所整備等に対応する必要がある。
- また、ポストコロナのクルーズ需要を見据え、関係機関と協力し港湾での対策を検討するとともに、経済効果を高めるために地域と連携した取組が必要。

【クルーズ船の寄港状況】

R2.8.25時点

| 寄港年（暦年） | H28 | H29 | H30 | R1 | R2 | R3 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-------------|-------------|
| 寄港数（回） | 8回 | 15回 | 28回 | 21回 | 13回 (予約) | 52回 (予約) |



- 東部海浜開発事業は、中部東海岸の活性化を図るため、スポーツ、健康・医療、交流を基本とした、「スポーツコンベンション拠点の形成」をコンセプトに整備が進められている。
- 整備にあたっては、トカゲハゼの生態を踏まえ工事時期を配慮しているほか、サンゴ再生事業計画に基づき事業区域内のサンゴを移植するなど、環境の保全に努めている。
- 現在、沖縄市において、近年の市周辺への誘客施設の開発状況や入域観光客の大幅増等の時代の変化を踏まえて、土地利用計画の検証が行われているところ。



【東部海浜ビーチフェスタの様子（R1.7.14）】



- マリンタウンプロジェクトは西原与那原地区の活性化を図るため、海辺のアメニティー豊かなまちづくりを推進することを目的に整備が進められ、マリーナの整備を除き、土地形状は概成。
- 平成27年には大型MICE施設建設地に決定し、平成30年に沖縄県、与那原町、西原町により、「マリンタウンMICEエリアまちづくりデザイン」が取りまとめられている。
- マリーナの計画・整備に関しては、プレジャーボート等の需要踏まえつつ、大型MICE施設及び関連施設と一体的となった観光エリアとして機能するよう検討する必要がある。

【マリンタウンMICEエリアまちづくりデザイン】

【水路を活かした観光プログラム構築】

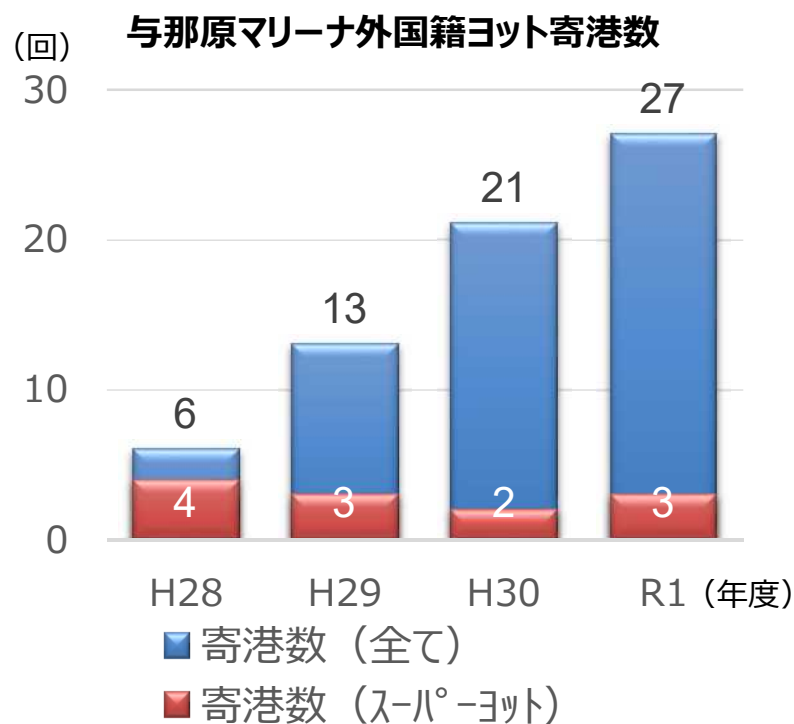


与那原町は、「カヌー乗船体験プログラムの構築」や「水路周辺への飲食店等の誘致による賑わいの創出」により、水路を活かした観光プログラムの構築を図ることとしている。

出典：与那原町観光実施計画(H30.2)

- 与那原マリーナには、これまで12隻のスーパーヨット※の寄港が確認されているが、現在は30m程度を超えるスーパーヨットは寄港要請があっても対応できない状況。
 - このため、与那原、泡瀬のマリーナの計画にあたっては、スーパーヨット※の寄港需要を踏まえた、受入環境を整備することが必要。
- ※ スーパーヨットとは、外国人富裕層などが個人所有する全長80フィート以上(24m以上)の大型クルーザーのこと

【与那原マリーナへの寄港時の状況】



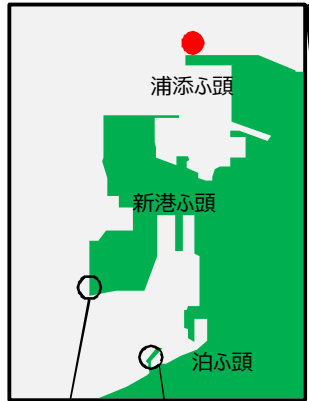
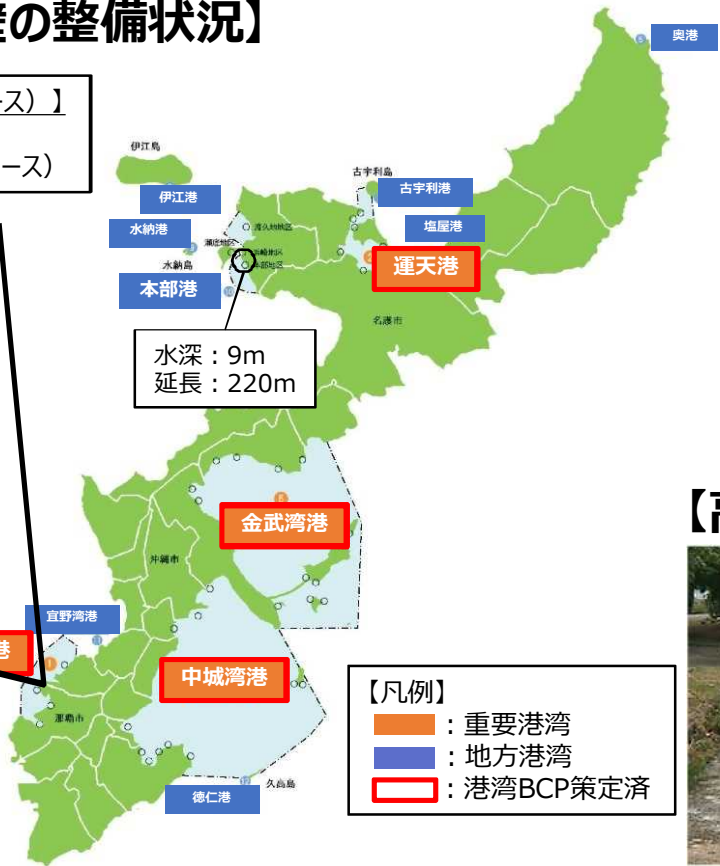
マリーナの整備過程（ホイストクレーンを設置するまで）は、全長50m以上のスーパーヨットも受け入れ。現状では30m程度まで。
 ※ホイストクレーン：ボートを上架して陸上保管するためのクレーン



- 耐震強化岸壁は、大規模地震が発災した際に、発災直後から緊急物資等の輸送や、経済活動の確保を目的とした、通常岸壁よりも耐震性を強化した係留施設。
- 本島は、那覇港及び本部港の西海岸のみの整備となっているため、中南部東海岸においても耐震強化岸壁の整備等の防災拠点としての機能向上が求められている。
- また、台風の常襲地帯であるため、高潮・高波への浸水対策も求められている。

【耐震強化岸壁の整備状況】

【耐震強化岸壁（全5バース）】
 ○：整備済（3バース）
 ●：計画(未着手)（2バース）

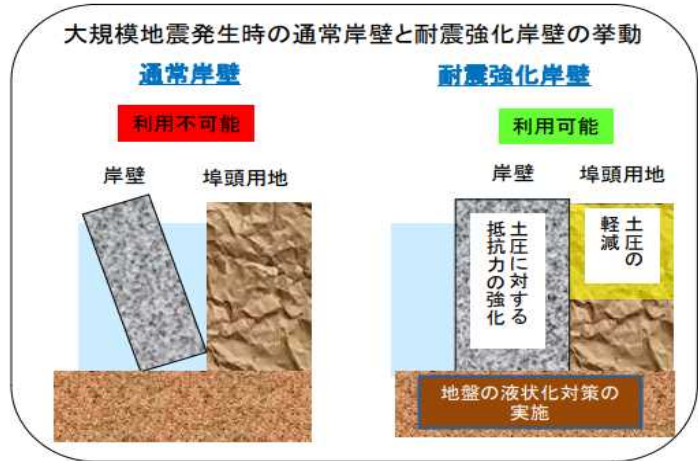


水深：15m
 延長：350m

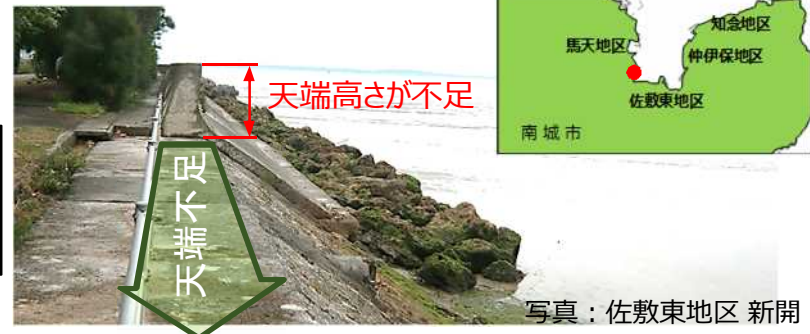
水深：9m
 延長：340m

水深：9m
 延長：220m

【凡例】
 ■：重要港湾
 ■：地方港湾
 □：港湾BCP策定済

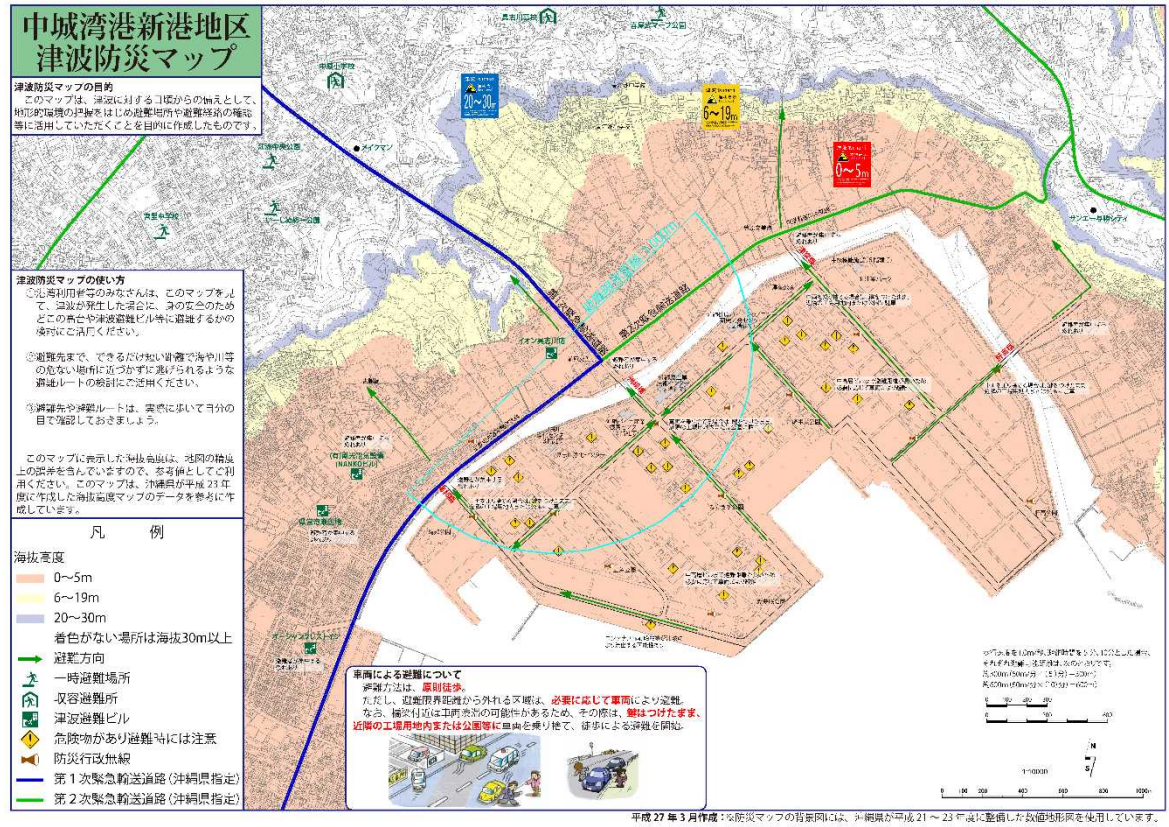


【高潮・高波対策】



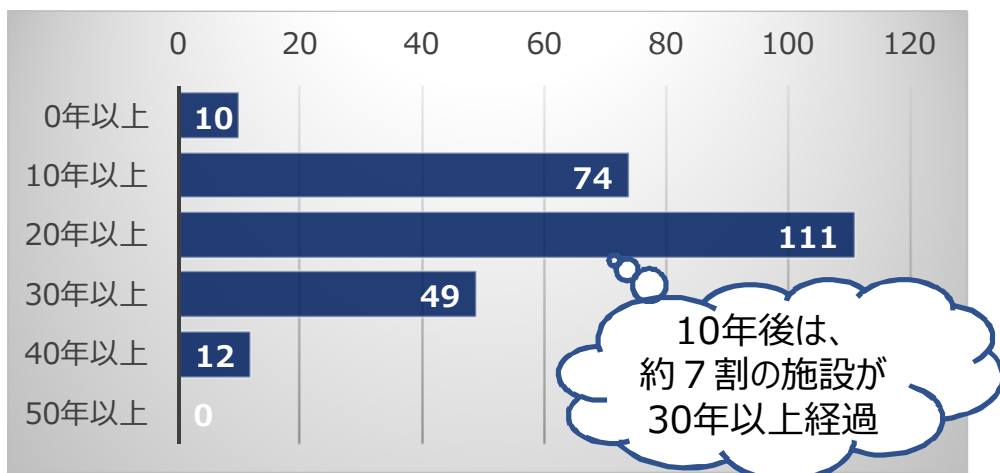
写真：佐敷東地区 新開

- 新港地区においては、東日本大震災を受けて国が策定した「港湾の津波避難対策に関するガイドライン」に基づき、港湾の防災計画を平成26年度に策定。
- また、災害時においても、港湾の重要な機能を最低限維持できるよう、平成28年度に港湾BCP（発災後の具体的な対応手順等を予め関係者間で作成した計画）を策定。
- これらのソフト対策については、継続的な訓練や見直しを行うとともに、地元市における避難施設の位置づけ等により実効性を高める必要がある。



- 中城湾港における港湾施設の約 7 割は、建設後 20 年以上経過。
- 特に係留施設は比較的老朽化が進んでおり、約 3 割が施設の性能が低下している状態。
- 新港地区東ふ頭において、令和 2 年度に岸壁エプロンの点検及び対策工事を実施予定。

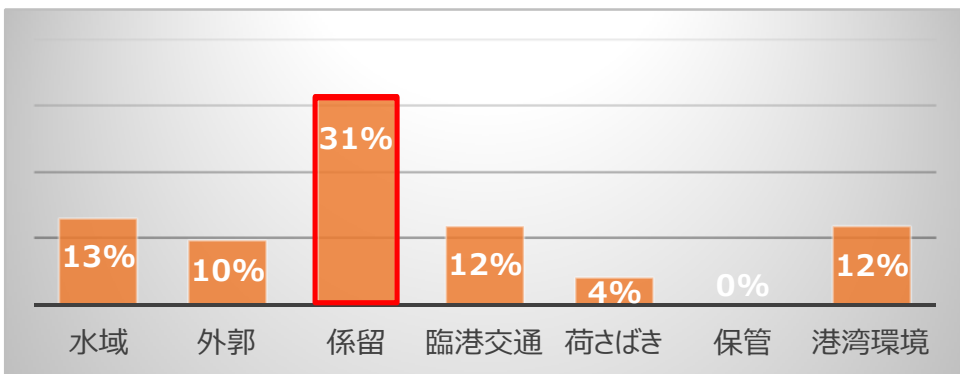
【中城湾港における港湾施設の経過年数】



【仲伊保地区の護岸の老朽化対策】



【施設毎の性能が低下している状態の割合】



【新港地区の岸壁エプロンの陥没】



離島航路の概要

安全・安心

- 津堅地区の航路は、平敷屋漁港とを結ぶ離島航路で高速船、フェリーが運航している。
- 安座真地区の航路は、久高島とを結ぶ離島航路で高速船、フェリーが運航している。

【久高島への航路】

| 航路：安座真～久高 船社：久高海運(名) | 便数 |
|-------------------------|------|
| フェリーくだかⅢ | 2便/日 |
| ニューくだかⅢ | 1便/日 |



高速船



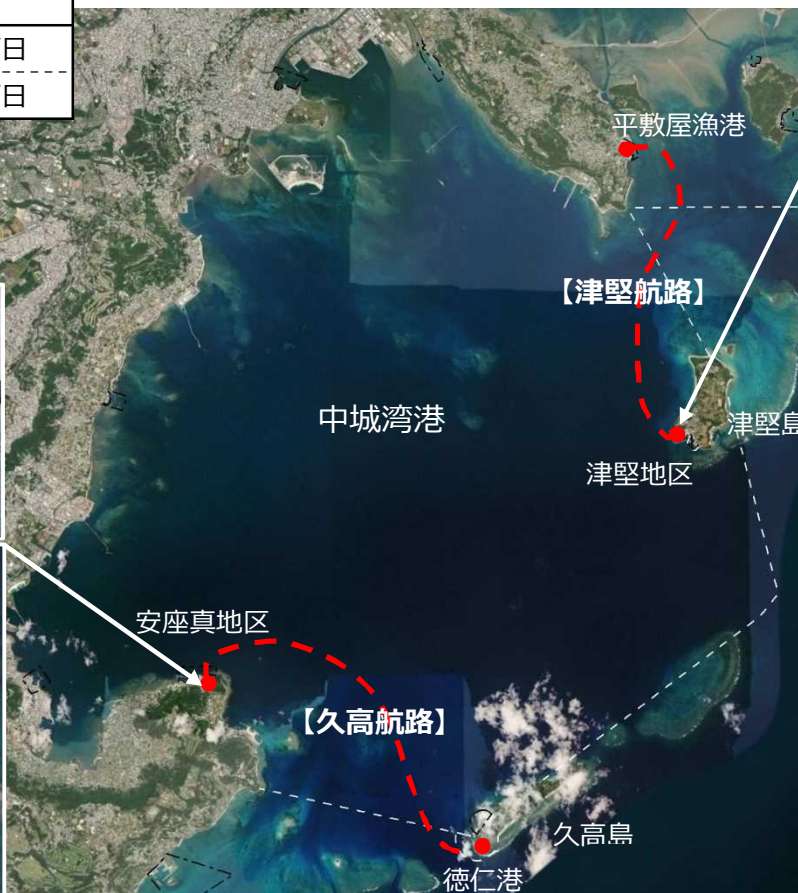
フェリーくだかⅢ



安座真地区

高速船バース

フェリーバース



【津堅航路】

中城湾港

津堅島

津堅地区

安座真地区

【久高航路】

久高島

徳仁港

【津堅島への航路】

| 航路：平敷屋～津堅 船社：(有)神谷観光 | 便数 |
|-------------------------|------|
| フェリーくがに | 3便/日 |
| ニューくがに | 2便/日 |



津堅地区

フェリーバース

高速船バース



高速船

フェリーくがに



ニューくがに

大型巡視船の配備

- 中城海上保安部には、沖縄周辺海域における領海警備、海難救助、災害対応、治安の確保、海洋権益保全及び海洋環境保全といった多様な業務に従事するため、大型巡視船が3隻配備されており、新港地区東ふ頭に係留されている。
- 大型巡視船は定まった係留場所が無い中、今後更に大型巡視船が配備される場合には、貨物船との輻輳等により安定的な係留が困難になると推測されるため、今後の配備計画を踏まえた係留場所の確保が求められる。

【中城海上保安部に配船されている大型巡視船】



| | |
|------|---------|
| 船名 | くにがみ |
| 番号 | PL63 |
| 総トン数 | 1,300トン |
| 長さ×幅 | 89m×11m |



| | |
|------|------------|
| 船名 | みやこ |
| 番号 | PL201 |
| 総トン数 | 3,500トン |
| 長さ×幅 | 約120m×約14m |



| | |
|------|---------|
| 船名 | いしがき |
| 番号 | PL62 |
| 総トン数 | 1,300トン |
| 長さ×幅 | 89m×11m |

- 中城湾港の持続可能な発展、利用及び自然環境の保全を図るため、沖縄県は平成19年3月に中城湾港港湾環境保全計画を策定した。
- 沖縄県及び沿岸7市町村の関係行政機関は、水環境、生物の生育・生息環境、良好な触れ合い環境の観点から定めた44項目のアクションプランを適宜拡充・見直しを行いながら、目標達成に向けて努めている。

水環境の観点

■ 外部負荷対策

- (1) 下水道の整備・接続
- (2) 合併処理浄化槽の設置・転換・管理
- (3) 環境と調和の取れた農業の実践
- (4) 土壌流出の防止
- (5) その他の負荷対策

上記対策により湾内環境が改善に向かった。

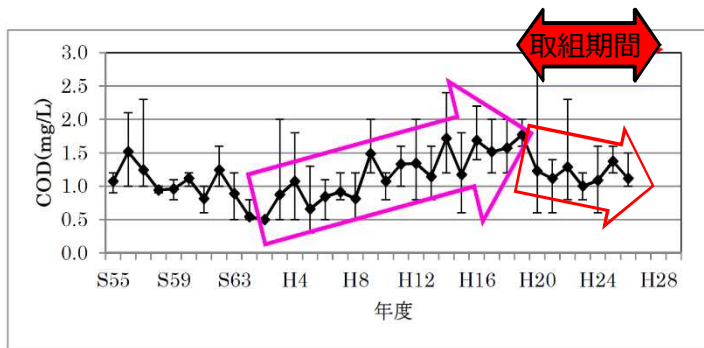


図 5-2. 中城湾港における COD75% 値の推移

(出展：沖縄県環境部環境保全課による公共用水域における水質調査結果)

生物の生育・生息環境の観点

■ トカゲハゼの生息環境の保全

トカゲハゼの生息地で繁茂が確認されているマングローブ植物のヒルギダマシ（国内移入種）について、駆除方法の検討及び一部区域の駆除を実施した。



佐敷東地区における駆除前後の比較

良好な触れ合い環境の観点

■ 中城湾港沿岸施設の整備・管理



マリントウンの状況 (供用)



泡瀬人工ビーチの状況 (整備中)

- トカゲハゼは干潟上を動きまわることができるハゼ科魚類の一種で、国内では沖縄本島の中城湾沿岸及び大浦湾沿岸にのみ生息し、中城湾は最大の生息地となっている。
- トカゲハゼの生息に配慮した港湾整備を実施すべく、沖縄県は「中城湾全体におけるトカゲハゼ保全計画」（平成7年9月）を策定した。
- 具体的な監視調査計画として「中城湾全体におけるトカゲハゼ保全に係る監視調査計画」（平成10年9月）を策定し、主要な生息地において成魚の生息状況、着底幼稚魚調査等の調査を継続している。

■ トカゲハゼ保全の基本施策

（1）トカゲハゼの生活史を考慮した現在の生息域の保全

- ① 成魚生息地における生息環境条件の保全
- ② 成魚生息地と沖合海域との自然な連続性の確保
- ③ 浮遊中期仔魚の分布域の保全及び繁殖期における攪乱の防止
- ④ 各種工事等におけるトカゲハゼ生息圏への配慮

（2）新たなトカゲハゼ生息地の創造

- ① 人工干潟の造成

（3）人工増殖技術の確立

- ① 生活史全体を通じた完全飼育技術の確立
- ② 着底幼稚魚の中間育成
- ③ 飼育個体の放流実験



トカゲハゼ



現在の人工干潟の状況
(新港地区)

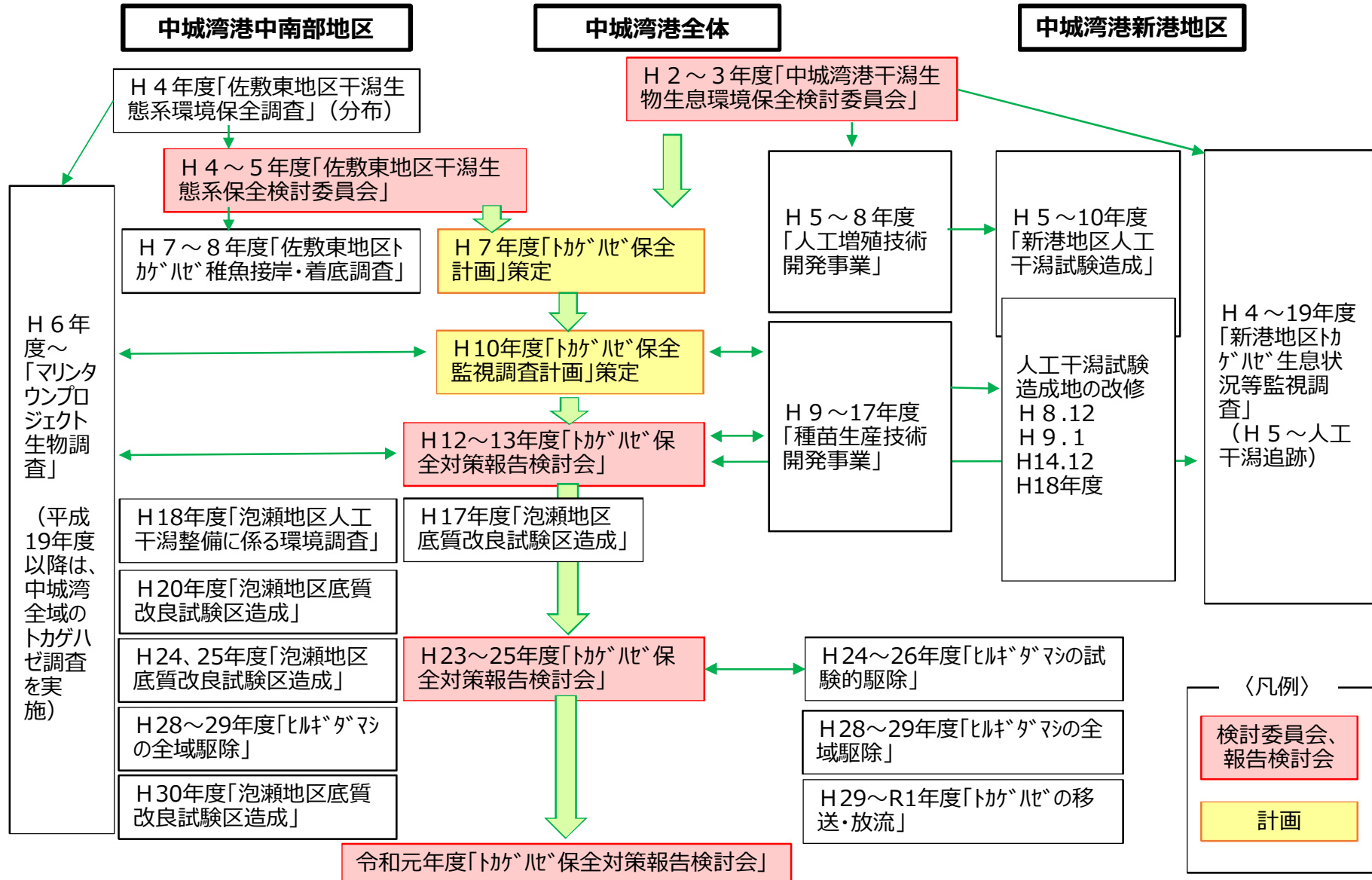


現在の着底幼稚魚の移送及び放流

中城湾全体におけるトカゲハゼ保全計画

持続可能な地域

■これまでのトカゲハゼ対策の経緯



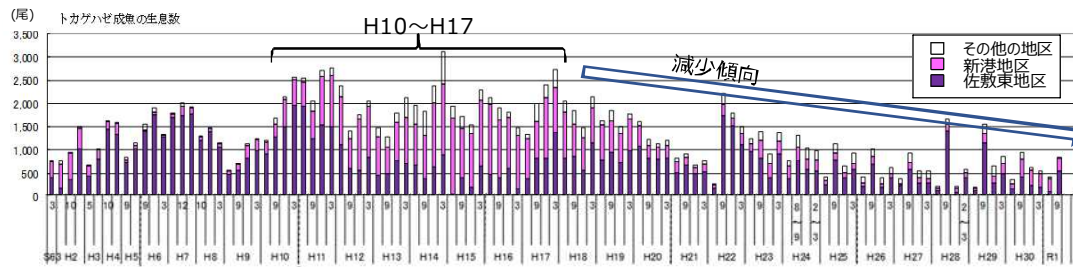
中城湾全体におけるトカゲハゼ保全計画

持続可能な地域

- 沖縄県は、「中城湾全体におけるトカゲハゼ保全に係る監視調査計画（平成10年9月）」に基づき、令和元年11月15日における「トカゲハゼ保全対策報告検討会」を開催。
- 主に、新港地区のヒルギダマシ駆除対策結果の報告と、今後の中城湾におけるトカゲハゼ保全対策について議論した。

【トカゲハゼ生息数の推移】

- 平成10年度から平成17年度まで、1,500～1,700個体で推移していたが、平成18年度以降は減少傾向。
- 新港地区ではヒルギダマシ繁茂、佐敷東地区では砂州の自然移動により個体数減少。

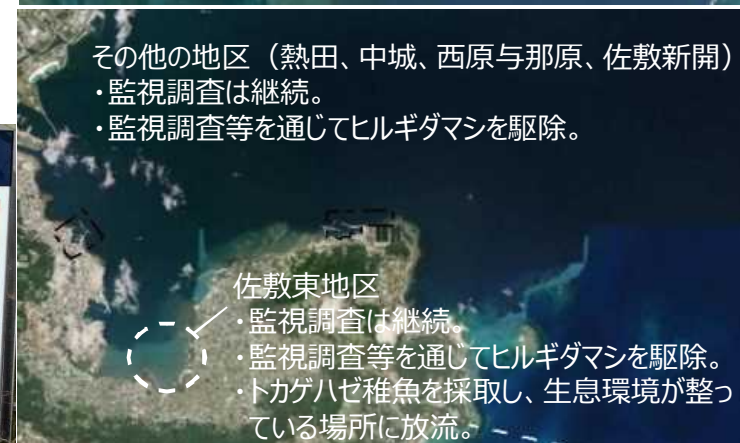
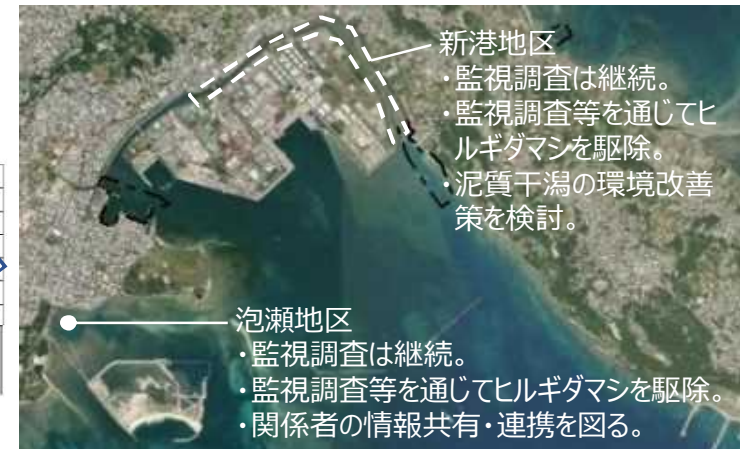


【新港地区における大規模なヒルギダマシ駆除】

- 平成28～平成29年度にかけてヒルギダマシの駆除（約10ha）を実施。
- その後の調査で、かつての生息域にトカゲハゼを確認。駆除の効果が見受けられる。
- 平成29年度にヒルギダマシの導入防止に係る普及啓発の看板を設置。



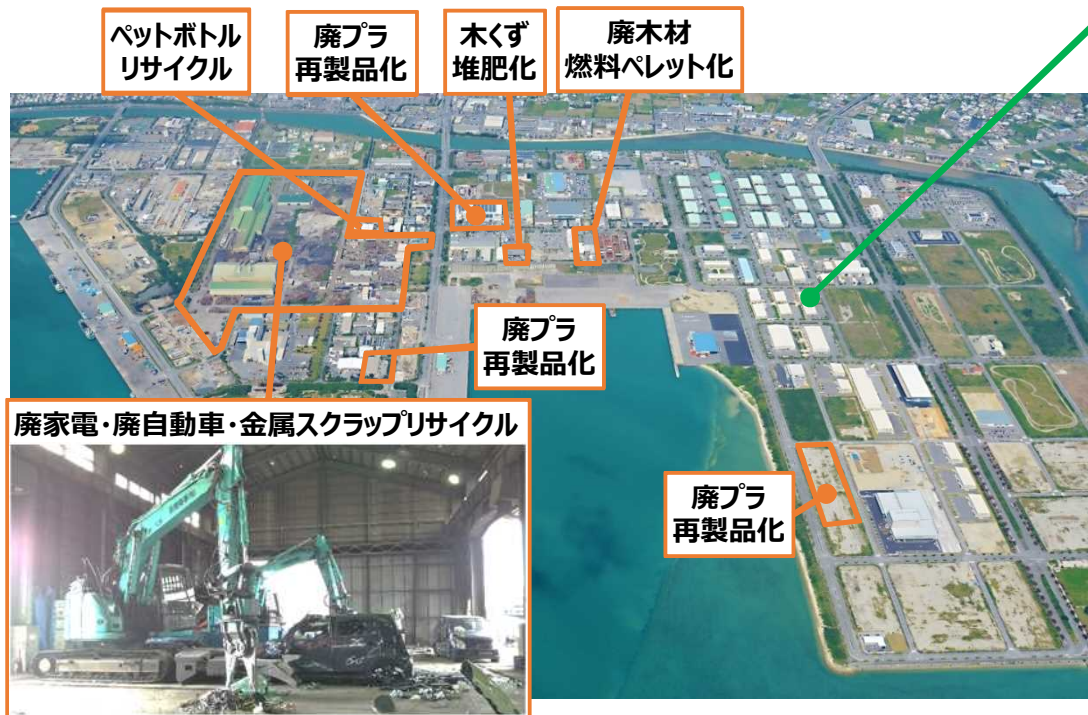
【今後の監視及び保全対策】



- 新港地区にはリサイクル関連企業が集積しており、平成15年には国土交通省よりリサイクルポートの指定を受けている。島しょ県であるため、リサイクル処理施設のない離島から新港地区、新港地区から内地までの海上輸送は不可欠であり、静脈物流ネットワークを充実させる必要。
- 近年は、サーキュラーエコノミー※の取組を進める企業も増加しており、持続可能な社会に向け、こうした新たな動向・価値を取り込んでいく必要がある。

※製品と資源の価値を可能な限り長く保全・維持し、廃棄物の発生を最小化した経済。従来の3 Rを、シェアリングやサブスクリプションといった循環性と収益性を両立する新しいビジネスモデルの広がりも踏まえ、持続可能な経済活動として捉え直したもの。

【リサイクル関連産業の集積】



【サーキュラーエコノミーの事例】

ナノシステムソリューションズ株式会社

10～20年使用し老朽化した半導体検査装置を国内外から回収、リファビッシュ(部品交換・修理・改造等)を実施し、再度、顧客へ出荷



- ▶ 1億円程度の製品を2～3割相当の価格でリファビッシュ
- ▶ 旧型モデルでも新型の8割程度の機能までアップグレード可能
- ▶ クリーンルーム内で、1/1000mm以下の検査・加工を実施

出典:国土交通省HP「港湾における中長期政策検討のための懇談会(第2回)資料」

- 中城地区沖縄電力LNG栈橋は県内唯一のLNG受入拠点。LNG(天然ガス)は、石炭等と比べCO₂, NO_x, SO_x排出量が少なく環境特性に優れている。現在、沖縄電力において、離島におけるLNGの導入が検討されており、活用促進が期待される。
- 新港地区には令和3年8月にバイオマス発電所の稼働が予定されている。環境に配慮したエネルギーの受入拠点としての安定輸送環境の整備が求められている。
- 更に、那覇港との適正な機能分担を推進することで、貨物車輛の分散・物流の効率化に寄与し、環境負荷の軽減に貢献することができる。

【沖縄電力のLNG受入拠点及び発電所の概要】



宮古デュアル燃料エンジンの概要
 (宮古第二発電所 #6, #7)
 ▶ 定格出力: 12,000kW×2機
 ▶ C重油と天然ガスを任意に切替可能なエンジン



出典: 沖縄電力決算説明資料(2020年3月期)「経営トピックス」及び「経営参考資料集」

【天然ガスの環境特性(石炭を100とした場合)】



出典: 日本ガス協会HP

【沖縄中城バイオマス発電所の概要】

| | |
|------|-----------------------|
| 発電出力 | 49MW |
| 燃料 | パームヤシ殻(PKS) 木質ペレット |
| 運開時期 | 2021年8月 |

- ▶ バイオマス燃料は、成長過程のCO₂吸収量と、燃焼時のCO₂排出量が相殺され、CO₂の増減に影響を与えない燃料
- ▶ PKSは、パーム椰子の種からパーム油を採油した後の残さ物(殻)

発電所の建設状況
(2020年3月時点)



PKS (パームヤシ殻)



木質ペレット

出典: イーレックス(株)のHP及び「決算補足説明資料(2020年3月期)」

(3) 中城湾港長期構想の策定について

④ 中城湾港長期構想の基本理念・将来像（案）

中城湾港長期構想の基本理念（案）

社会経済情勢の変化

- アジアのダイナミズム(経済成長、富裕層増加)
- 第四次産業革命(Society5.0)
- SDGs(持続可能な開発目標)
- 自然災害の激甚化
- 新型コロナウイルス感染症(ウィズ/アフターコロナ、ニューノーマル) 等

上位・関連計画

- PORT 2030
- 沖縄21世紀ビジョン基本計画
- アジア経済戦略構想
- 各市町村の総合計画
- 沖縄県・各市町村の観光振興計画 等

沖縄県・中城湾港の現状と課題

<沖縄県の現状と課題>

- 人口増加・少子高齢化
- 2次産業の集積・定着
- 急激な地価の上昇
- 入域観光客の増加、高付加価値化
- 道路交通渋滞
- 海運関係労働者の減少・高齢化
- 東海岸のポテンシャル（MICE、世界遺産、新たな経済軸の形成等） 等

<中城湾港（物流・産業）の現状と課題>

- 那覇港と中城湾港の機能分担・有機的連携
- 定期航路の拡充、船舶の大型化対応
- 企業立地の進展による新たな産業用地の検討
- レンタアップ車の増加・搬出入環境整備
- 大型バルク船の寄港対応

<中城湾港（交流・賑わい）の現状と課題>

- 大型クルーズ船の予約制限・受入環境整備
- スーパーヨットの寄港増・受入環境整備
- 東部海浜開発事業の進展・土地利用計画検証
- マリナタウンプロジェクト外の概成・大型MICE施設計画

<中城湾港（安全・安心）の現状と課題>

- 大規模地震・津波災害への対応
- 台風常襲地帯としての対応(高潮・高波対策)
- 港湾施設の老朽化対策
- 離島航路の安定運航
- 大型巡視船の係留場所の確保

<中城湾港（持続可能な地域）の現状と課題>

- 貴重な自然環境、開発・利用との共生
- リサイクルポート指定・循環型社会への貢献
- 低炭素化社会への貢献

- 沖縄県・中城湾港を取り巻く社会経済情勢の変化、関係する上位計画、現状と課題を踏まえた中城湾港長期構想の基本理念を設定。

中城湾港長期構想の基本理念

沖縄の新経済軸

沖縄らしい新たな価値を創造する臨港都市・東海岸サンライスポート

中城湾港の将来像（果たすべき役割）（案）

- 長期構想の基本理念に基づいて、「物流・産業」「交流・賑わい」「安全・安心」「持続可能な地域」の観点から中城湾港の将来像（果たすべき役割）を明確化。

物流・産業

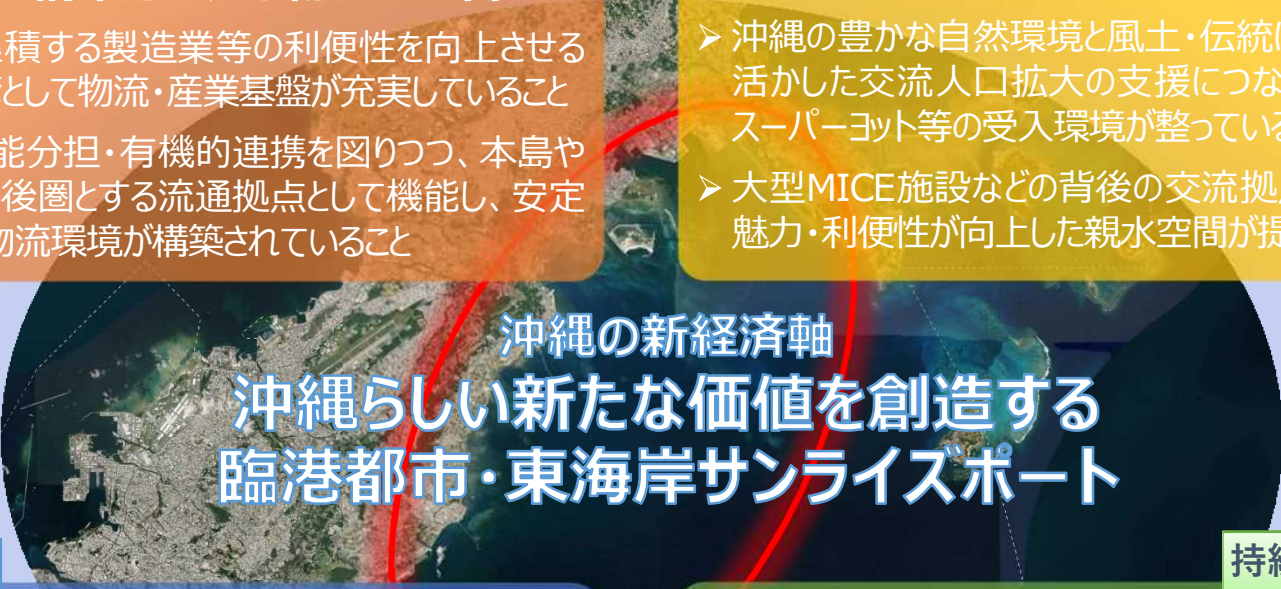
自立型経済の構築を支える物流・産業拠点

- 中城湾港に集積する製造業等の利便性を向上させる産業支援港湾として物流・産業基盤が充実していること
- 那覇港との機能分担・有機的連携を図りつつ、本島や周辺離島を背後圏とする流通拠点として機能し、安定的・効率的な物流環境が構築されていること

交流・賑わい

地域資源を活かしたアジアの誇れる国際交流拠点

- 沖縄の豊かな自然環境と風土・伝統に根差した文化を活かした交流人口拡大の支援につながるクルーズ船やスーパーヨット等の受入環境が整っていること
- 大型MICE施設などの背後の交流拠点と連携し、更に魅力・利便性が向上した親水空間が提供されていること



沖縄の新経済軸 沖縄らしい新たな価値を創造する 臨港都市・東海岸サンライズポート

安全・安心

暮らし・仕事・観光の安全・安心を支える中城湾

- 東海岸の大規模災害時の防災拠点として機能するとともに、本島のリダンダンシーを確保し災害に強い強靱な県土となっていること
- 暮らし・仕事・観光など人々が様々な用途で安心して利用できる港湾環境となっていること

持続可能な地域

経済・社会・環境が統合的に向上した 持続可能な中城湾

- 中城湾に生息する希少な生物や多様な自然環境に配慮され、港湾の整備・利用と共生されていること
- 港湾活動が低炭素化社会・循環型社会の構築に貢献していること

(3) 中城湾港長期構想の策定について

⑤ 中城湾港の将来像の実現に向けた基本戦略（骨子）（案）

将来像に向けた基本戦略（骨子）（案）

※具体施策は第2回に議論予定のため今回はイメージを記載

- 将来像の実現に向けて、国・県・市町村・民間事業者で取り組む基本戦略は以下のとおり。

将来像1 自立型経済の構築を支える物流・産業拠点

生産拠点の競争力を強化する産業支援港湾としての機能拡充

基本戦略 ①

【具体施策イメージ】

- 定期航路の新規開設・拡充及びROROターミナルの形成
- レンタアップ車等の自動車関連ビジネスを支援する物流環境の整備
- 大型バルク船に対応した多目的ターミナルの形成
- 新たな産業用地の確保
- 官民連携による効率的・効果的なターミナル運営、安定的で生産性の高いサプライチェーンネットワークの形成支援

那覇港との連携・役割分担を図りつつ、流通拠点としての安定的・効率的な物流環境の創造

基本戦略 ②

【具体施策イメージ】

- 定期航路の新規開設・拡充及びROROターミナルの形成（再掲）
- 物流機能（上屋・リーファー電源・物流用地等）の充実
- 那覇港と中城湾港の機能分担・有機的連携の推進、両港の連携を強化する道路ネットワークの形成

将来像2 地域資源を活かしたアジアの誇れる国際交流拠点

多彩で高付加価値の国際観光・交流拠点の形成

基本戦略 ③

【具体施策イメージ】

- クルーズ専用ターミナルの形成
- 本島内のクルーズ船寄港地との連携による寄港地分散、着地型観光の推進と経済効果の最大化等の検討
- 観光の高付加価値化に資するスーパーヨットの受入環境整備

背後の観光・交流拠点と連携し、ブランド価値を生む親水空間の提供

基本戦略 ④

【具体施策イメージ】

- 東部海浜開発事業の推進・供用
- 大型MICE施設及び関連施設と調和したマリーナ整備、イベント開催による利用者拡大
- 海洋性レクリエーション需要への対応

※具体施策は第2回に議論予定のため今回はイメージを記載

将来像3 暮らし・仕事・観光の安全・安心を支える中城湾

基本戦略 ⑤ 平時から様々な用途で安心して利用できる港湾環境の整備

【具体施策イメージ】

- 海岸保全施設の整備（高潮対策）
- 港湾施設等の戦略的な維持管理の推進
- 離島航路の安定運航の維持
- 港湾の水際対策（SOLAS、CIQ、ヒアリ）

基本戦略 ⑥ 災害に強い海上輸送ネットワーク機能の強化、確保

【具体施策イメージ】

- 港湾関係者、沿岸地域住民の避難対策（ハザードマップの整備・更新、避難施設の指定、避難訓練の実施）
- 港湾関係者、エネルギー関係企業等と連携した港湾BCPに基づく継続的な訓練の実施・見直し
- 災害時の緊急物資等の搬送機能を確保する臨海部防災拠点（耐震強化岸壁、臨港道路の耐震補強等）の整備

将来像4 経済・社会・環境が統合的に向上した持続可能な中城湾

基本戦略 ⑦ 良好な港湾環境の維持、生物多様性の保全等による環境との共生

【具体施策イメージ】

- 海浜・野鳥園の整備、環境学習の実施
- 環境に配慮した港湾施設整備

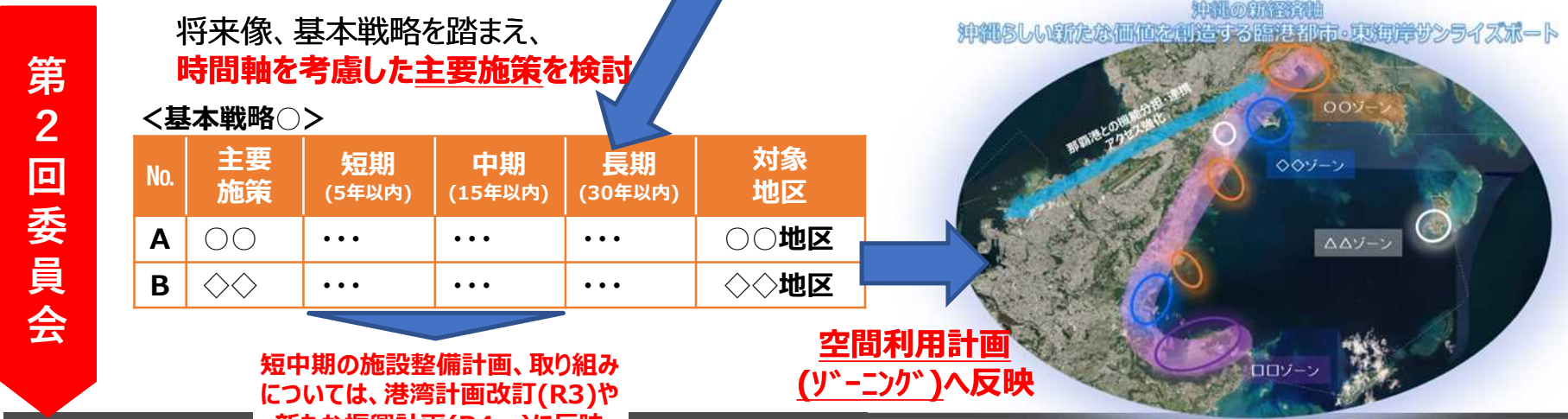
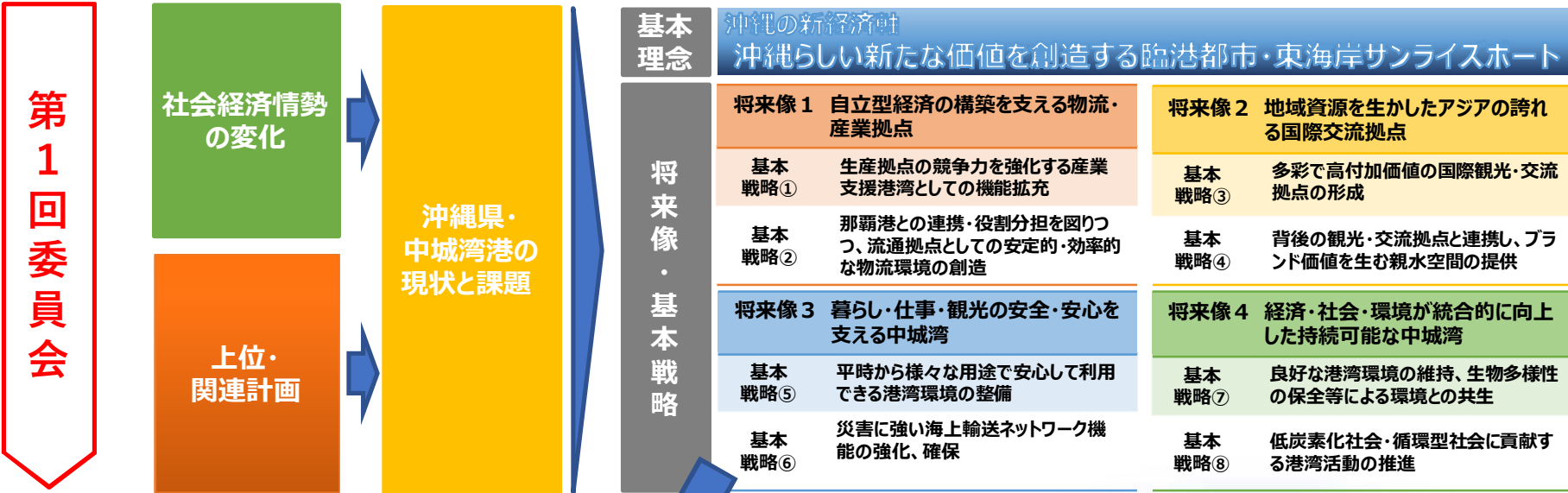
基本戦略 ⑧ 低炭素化社会・循環型社会に貢献する港湾活動の推進

【具体施策イメージ】

- LNGやバイオマス燃料等の環境への負荷が少ないエネルギーの受入拠点
- リサイクルポート(静脈物流ネットワーク)の強化、サーキュラーエコノミー(循環型経済)への貢献
- 那覇港との機能分担による貨物車輛の分散、移動距離の削減

(参考) 第2回委員会の進め方について

- 第2回委員会では、中城湾港の将来像、基本戦略を踏まえた主要施策、空間利用計画(ゾーニング)について意見交換等を予定。



(参考) 空間利用計画 (ゾーニング) のイメージ (石垣港)

