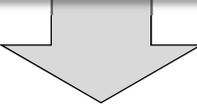


第3章 基本計画の理念と基本目標

与那覇湾の現状と課題、ラムサール条約の理念を踏まえ、本基本計画における理念と基本目標を以下のとおり設定する。

3-1. 理念

豊かな干潟生態系を築き、持続可能で生き物と人々の共生を推進する



3-2. 基本目標

【保全・再生】

基本目標 1 干潟生態系の保全と豊かで多様な環境の創出

【賢明な利用】

基本目標 2 持続的な利活用による地域づくり

【交流・学習】

基本目標 3 共生利用に向けた交流・学習の推進

3-3. 施策の方向性

基本目標を達成するため、以下の方向性で各施策に取り組むこととする。

(1) 干潟生態系の保全と豊かで多様な環境の創出

- ①鳥類の採餌場である干潟の保全と再生のため、水質・底質改善策等を講じる。
- ②鳥類の休憩場となっている森林や海岸林及び広場の緑地の保全と再生を図る。
- ③持続可能な漁場とするため、藻場や珊瑚礁等の魚介類の生息環境の保全及び再生を図る。
- ④海岸域の貴重な動植物の生育及び生息環境の保全と再生を図る。

(2) 持続的な利活用による地域づくり

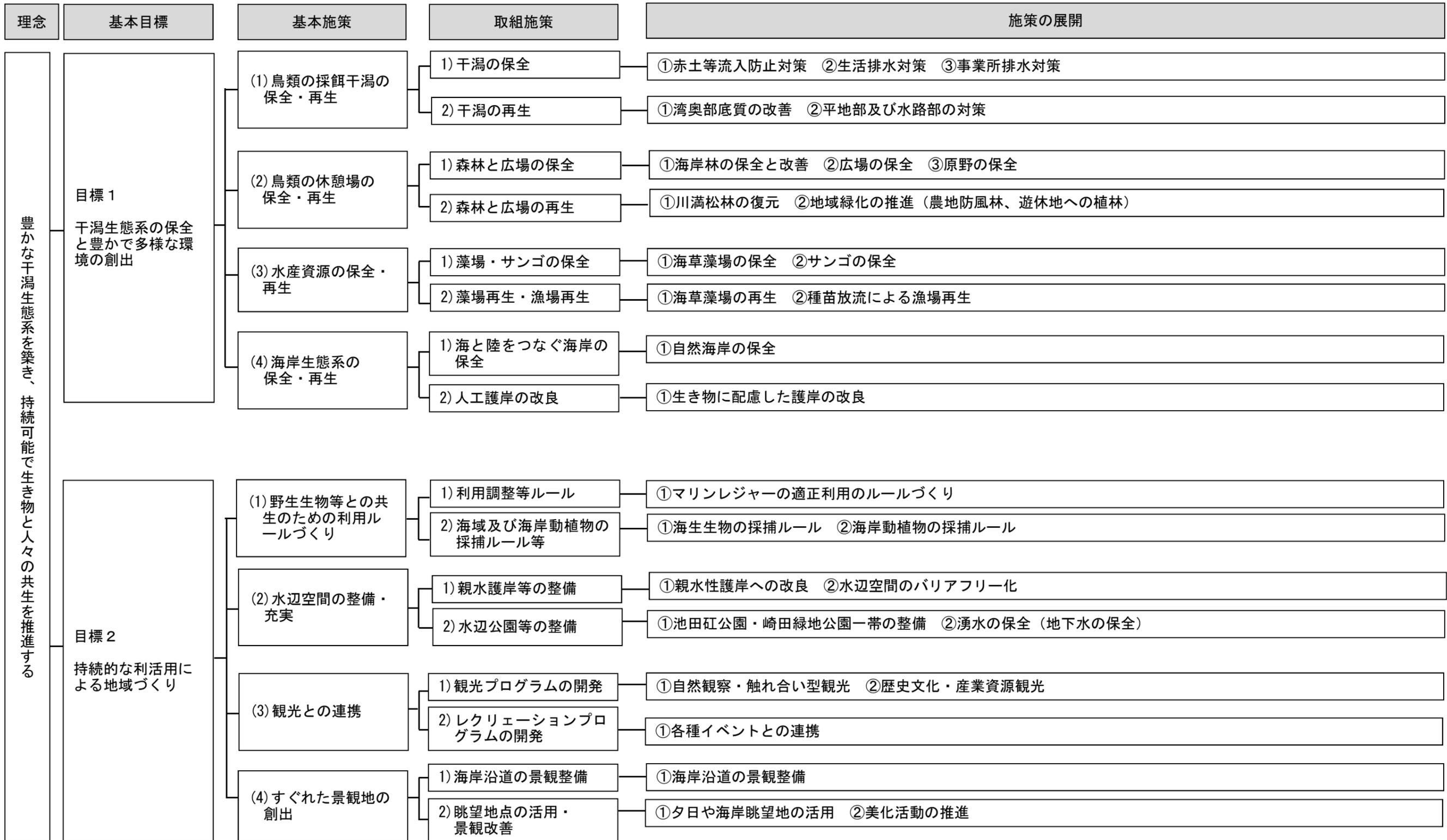
- ①海面利用や水産資源の採取が野生生物や海生生物の生育及び生息環境に悪影響を及ぼすことに対して、利用調整等の保全対策を図る。
- ②地域住民等が水辺との触れ合い機会を増やせるように、親水性の向上及び公園等の整備を図る。
- ③歴史・文化と、海浜レクリエーションとを一体的に活用した観光プログラムを開発し、観光との連携を図る。
- ④湾岸からの景観と良好な景色の見える眺望地点の整備を図る。

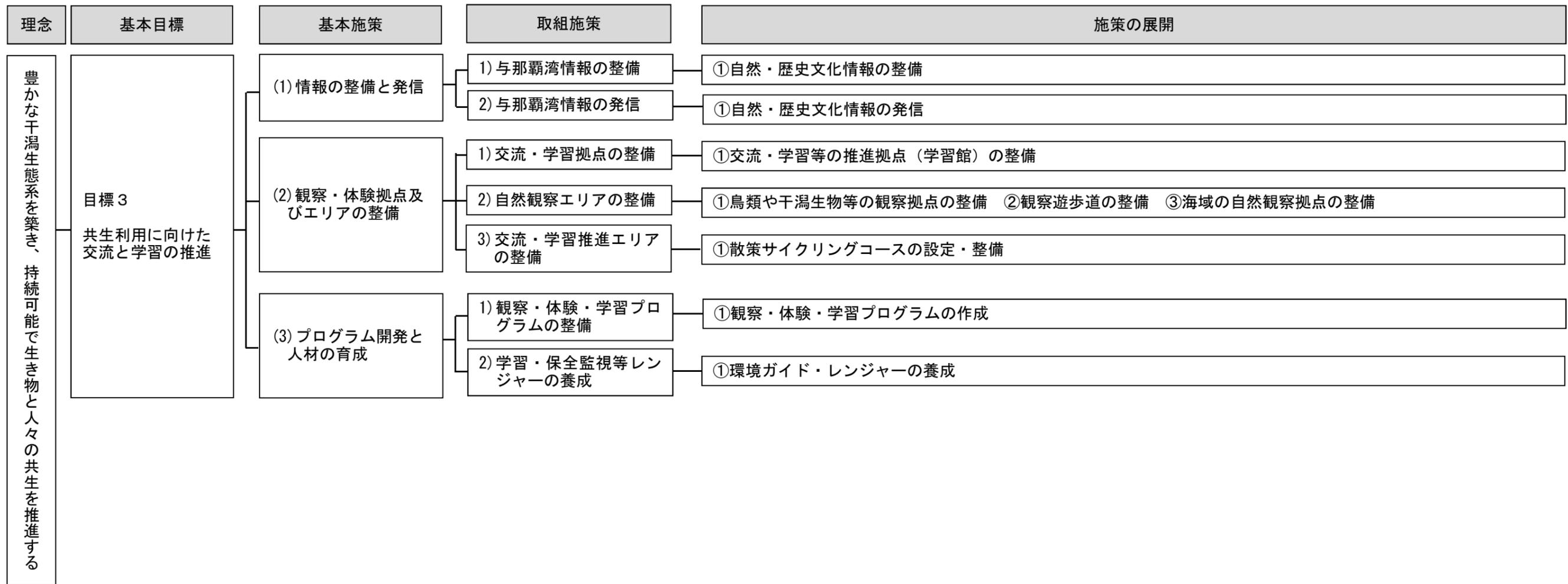
(3) 共生利用に向けた交流・学習の推進

- ①自然環境や歴史・文化などを広く知らせる情報を整備し、発信する。
- ②水鳥及び干潟生物等の自然観察を推進するための拠点整備を行う。
- ③学習・交流プログラムの構築と、環境レンジャーを担う人材の育成を行う。

3-4. 施策の体系

理念と基本目標の達成に向けた基本施策と取組施策の体系を示す。





課題の抽出

施策の方向性を検討するにあたっては、以下の通り課題を抽出した。

(1) アンケート調査及びワークショップ

与那覇湾周辺の地元住民、企業や先生、子供たちに対するアンケート調査を行い、地域の意見を整理した。また、ワークショップを開催し、保全・再生、利活用、交流・学習について意見をいただき、与那覇湾の現状と課題等について整理した。

①関心度、イメージ、環境の変化に関する意見

●関心度

地元住民は与那覇湾に対して関心が高く、「非常に関心がある」の回答の50%を占めた。

●与那覇湾に対するイメージ

大人も子どもも、与那覇湾は「広大な内湾・干潟」「水鳥が多く飛来するところ」としてイメージしていた。下地地区の子どもたちは「水がきたないところ・泥がたまっているところ」を挙げていた。

●環境の変化について

地元は昔に比べ、多くの項目で「悪くなった」と感じているひとが多かった。一方、企業・先生等は「変わらない」と感じているひとと「悪くなった」と感じているひとが同程度であった。

②保全・再生に関する意見

●与那覇湾の望ましい姿について

地元、企業・先生等の大人は「多様な生き物が棲む豊かな干潟生態系を有するところ」であってほしい意見が最も多かった。次いで、企業・先生等は「水鳥が多く飛来するところ」であったが、地元では「豊かな魚介類等が生息し、漁業を盛んに行えるところ」を挙げていた。子どもは「ごみなどが無い美しい風景のあるところ」の回答が最も多かった。

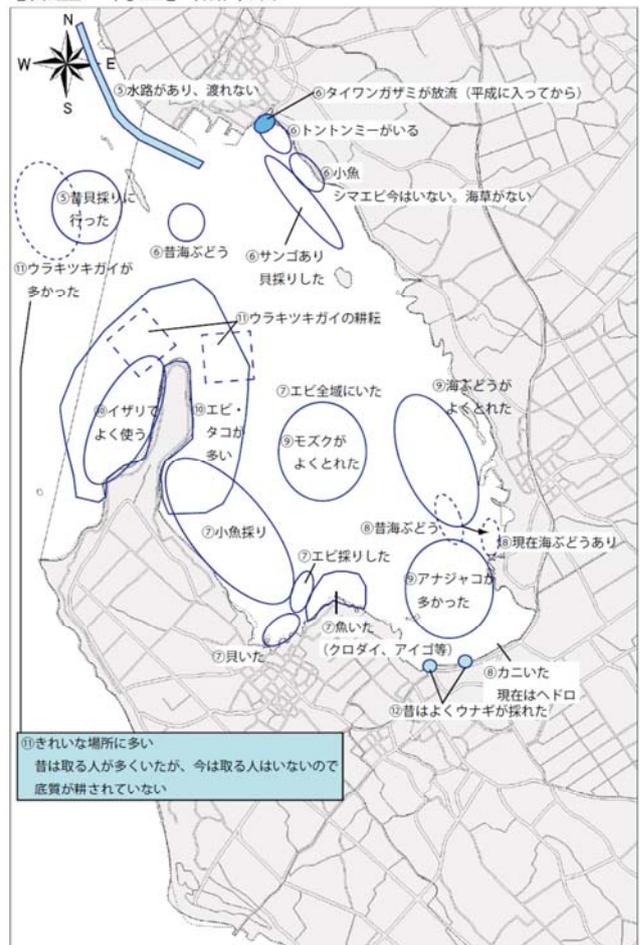
●取り組むべき方策について

地元、企業・先生等の大人は「排水対策」「水鳥の生息場の再生」「干潟生態系の再生」「海岸植生の保全と適正管理」の方策に取り組む必要性が多かった。加えて地元からは「漁場再生」の意見も多かった。

●ワークショップ意見

ワークショップでは「かつては多くの魚介類がとれた」、「ヘドロが堆積している」、「護岸改良によって砂が動くようになった」などの意見が寄せられた。

【保全・再生】魚介類



【保全・再生】鳥の生息場



【保全・再生】水質・底質



③利活用に関する意見

●現在の利用について

地元、企業・先生等の大人は「与那覇湾そのものを見に行く」目的が最も多かった。次いで、企業・先生等は「レクリエーションとしての釣りや貝採り」であったが、地元では「漁業を営む場としての利用」を挙げている。こどもはその他として「サニツ浜カーニバル」の回答が多かった。

●これからの与那覇湾の利用について

地元からは「漁業生産活動の場」としての利用が最も多かった。一方、企業・先生等は「干潟生態系の観察・学習する場」や「干潟と島、海岸等との調和のとれた景観を楽しむ」という意見が多かった。

●ワークショップ意見

ワークショップでは「マリンレジャーとの利用調整の必要性」、「マツ並木の整備」、「夕日の景観」などの意見が寄せられた。

【利活用】イベント・漁業・景観・湧水など



④交流・学習に関する意見

●参加・協力意識

地元、企業・先生等も参加意識は高かった。特に地元では3割近くの方が積極的に参加・協力したいと考えていた。子どもも、ほぼ同じ回答であるが、大人に比べると久松地区の子どもたちは「わからない」と感じる割合が高かった。

●与那覇湾について必要な情報

地元、企業・先生等も「干潟に棲む動植物」、「水鳥の飛来状況などの自然環境に関する情報」の必要性を挙げていた。また、地元からは、「歴史・風土・文化に関する情報」が求められ、子どもからは「美化活動に関する情報」が求められていた。

●交流・学習を推進するための施設整備

地元、企業・先生等からは「鳥類や干潟生物等の観察拠点の整備」の必要性が最も挙げられ、次いで「観察遊歩道」、「学習館の整備」となった。子どもも同じ内容であったが、最も求めたものは「観察遊歩道」であった。

●ワークショップ意見

ワークショップでは「野鳥観察」、「湾奥部の砂糖積出用の突堤の保存と改修」、「与那覇湾を学習の場にする」などの意見が寄せられた。

【交流・学習】自然観察会・文化的価値



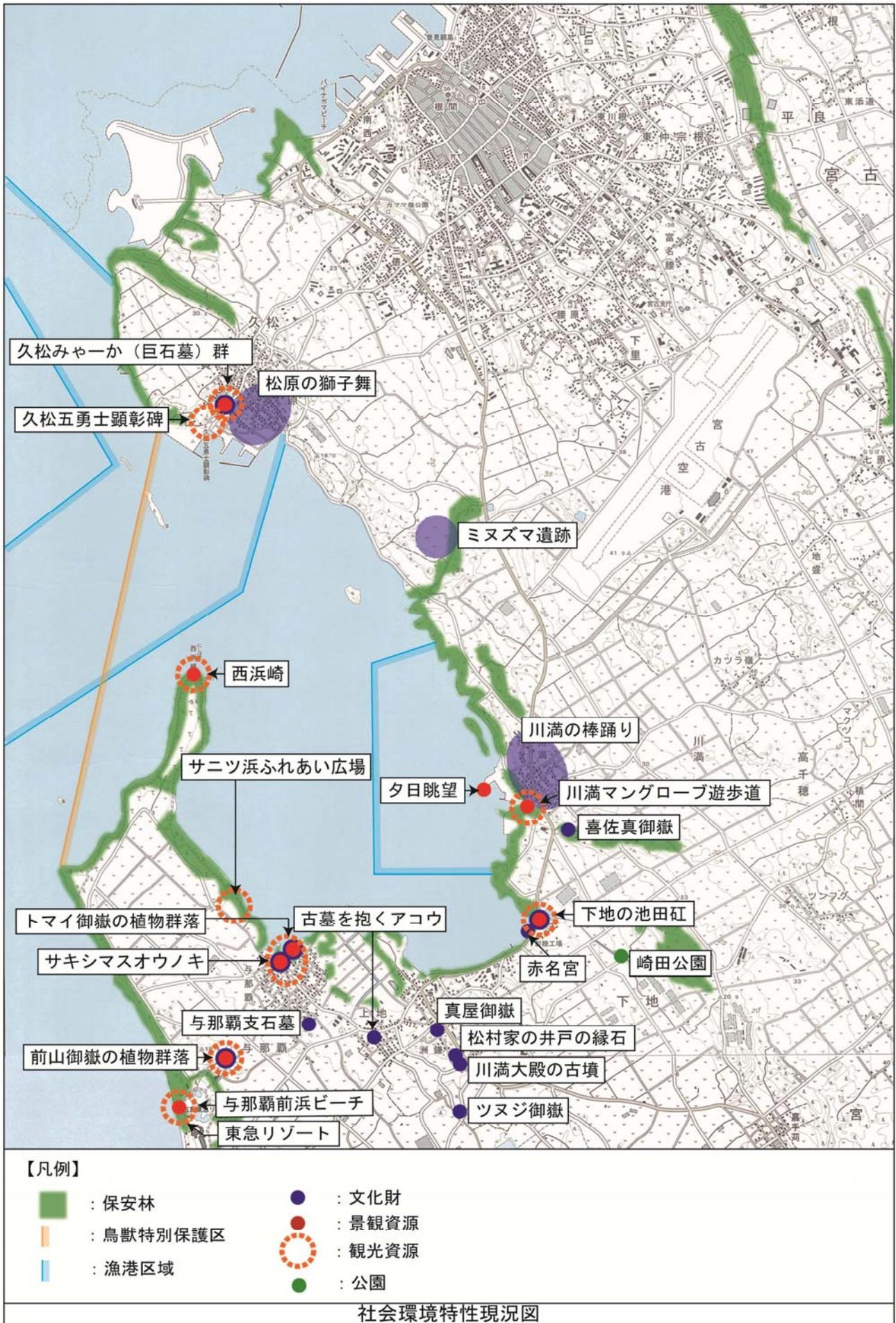
(2) 現状と課題の整理

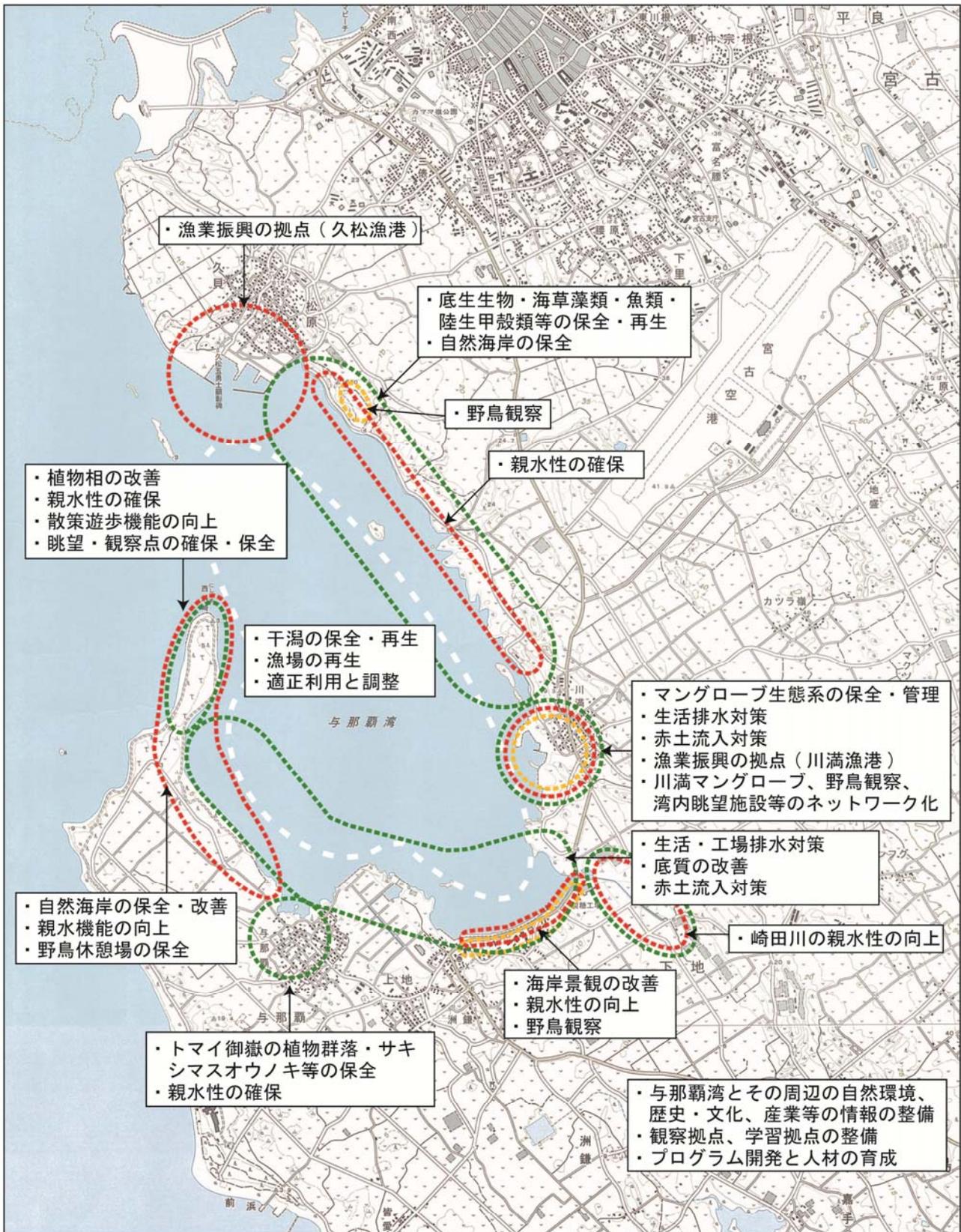
与那覇湾及びその周辺地域の地域特性について整理し、課題を抽出した。

項目	内容	保全再生	利活用	交流学習
自然環境特性	①水質については、湾奥部で COD をはじめ多くの項目で他の地点に比べ値が高かった（汚かった）。	●		
	②底質については、特に湾奥部では SPSS の値が高く、湾奥部からの赤土等流出対策が課題。	●		
	③海草藻類やサンゴが多い場所では魚介類が多く、保全が重要。	●		
	④海岸林は陸生甲殻類の棲みかにもなっており、保全が必要。	●		
	⑤干潟生物（マクロベントス）は、湾口部で種数・個体数ともに多く、湾奥部では少なかったため、湾奥部では鳥類の餌資源が少ない可能性がある。	●		
	⑥長崎（西浜崎）の護岸は海岸と内陸部を分断し、陸生甲殻類の生息に影響を及ぼしている。陸と海を行き来する海岸の保全が必要。	●		
	⑦シギ・チドリ類の飛来状況は 2008 年以降減少傾向にある。	●		
社会環境特性	⑧与那覇湾周辺地域の土地利用現況は、畑地が広く分布している。土地利用規制現況は、与那覇湾一帯が鳥獣特別保護区に指定されている。	●		
	⑨地域資源として、自然的なものに「サキシマスオウノキ」、「長崎（西浜崎）」、「川満マングローブ遊歩道」、「サニツ浜ふれあい広場」、「与那覇前浜ビーチ」がある。歴史・文化的なものに「久松みゃーか（巨石墓）群」、「下地の池田砦」、「喜佐真御嶽」等がある。これらの自然や歴史的資源を活用し、訪れたい地域づくりを目指す。		●	●
	⑩下地庁舎周辺には学校や児童館などの公共施設が集まっており、環境教育・学習の拠点との連携等が考えられる。		●	●

項目	内 容	保全 再生	利活 用	交流 学習
関連計画	⑪第1次宮古島市総合計画では、サンゴ礁の海の保全、漁場環境の保全、観光・海洋性健康リゾート地の整備等が挙げられている。		●	
	⑫宮古島市都市計画マスタープランでは、宮古空港から与那覇前浜ビーチにつながる道路のシンボリックな空間としての機能向上や憩い・潤いの場作りとして海沿いの遊歩道の維持管理等が挙げられている。		●	
	⑬宮古島市景観計画では、自然と人工物が調和した海岸部景観の形成、自然海岸の保全が挙げられている。	●	●	
	⑭第1次宮古島市水産振興基本計画では、海の保全ルールの作成、イノー・内湾・藻場の環境保全・回復、赤土や生活排水の流入防止が挙げられている。	●	●	
アンケート調査	⑮与那覇湾で取り組むこととして、「排水対策」「水鳥の生息場の再生」「干潟生態系の再生」「海岸植生の保全と適正管理」「漁場再生」などが多く挙げられた。	●	●	
	⑯与那覇湾についての情報として、「干潟に棲む動植物」「水鳥の飛来状況などの自然環境に関する情報」「歴史・風土・文化に関する情報」「美化活動に関する情報」が求められている。		●	●
	⑰与那覇湾に関する施設として、「鳥類や干潟生物等の観察拠点の整備」「観察遊歩道」「学習館の整備」が求められている。		●	●
ワークショップ	⑱集落排水施設への接続率向上が必要	●		
	⑲へドロの除去が必要	●		
	⑳カイトサーフィンの利用範囲が広く問題であり、野生生物及び魚類等への配慮が必要。	●	●	
	㉑松林がなくなり、サシバが少なくなってきた。鳥類の休憩場の再生が必要。	●		
	㉒川満から上地にかけて全体的に湧水があり、アーサの洗い場に利用するなど生活に密着しているため、守っていく必要がある。	●	●	
	㉓サニツ浜カーニバルやハーリーなど、イベント活動の拠点として利用している。		●	
	㉔マングローブでは観察会が行われている。			●
㉕製糖工場前には、砂糖の積出用の石積突堤があり、文化的に重要な施設なため、保全・改修等が必要。			●	







【凡例】

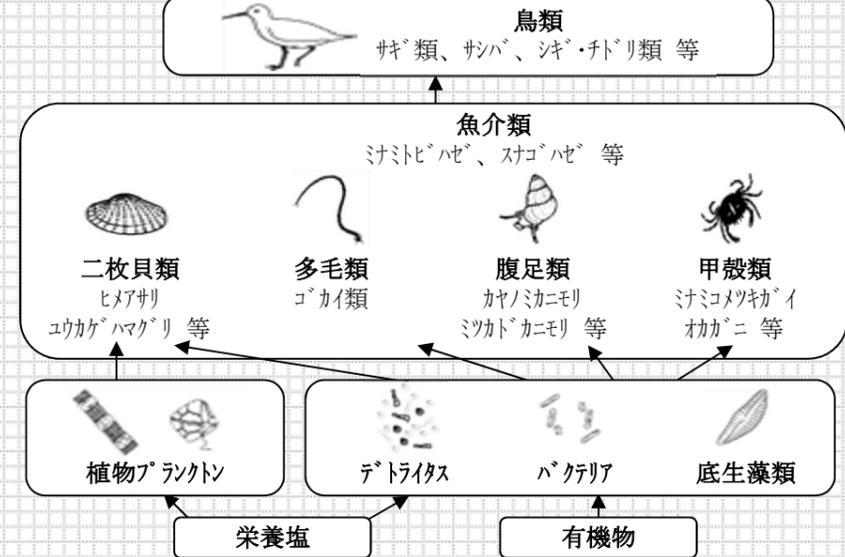
- ⋯ : 保全・再生
- ⋯ : 利活用
- ⋯ : 交流・学習

与那覇湾及び周辺地域の課題図

地域特性の整理と課題の抽出

自然環境特性の現況

◆生態系



項目	内容
植 物	①川満にマングローブ林がある ②与那覇に天然記念物のサキシマスオウノキがある
鳥 類	③シギ・チドリ類の飛来数は減少傾向にある ④松林がなくなり、サシバが少なくなってきた
海域生物	⑤海草藻類やサンゴが多い場所では魚介類が多い ⑥湾奥部では、生物が少ない

◆基礎条件

項目	内容
地 形	①湾形は、与那覇海岸の大規模な埋立、久松漁港及び川満漁港の整備に伴う埋立が見られる ②湾の西側は広大な砂質、湾の東側は大礫が散在している。湾奥部では泥土分の多い干潟となっている ③水路は東海岸の川満沖から松原沖の南北方向に向かい、そして松原沖で西に転じ湾口へつながっている
流入負荷	海 ④湾奥部で栄養塩類が高い
	陸 ⑤与那覇では、流入河川（池原排水路）からの海域への栄養塩類の流出が高い
水 質	海 ⑥湾奥部では COD が環境基準 A 類型の値に比べて高い（汚い）
	陸 ⑦流入河川の BOD が環境基準 AA 類型の値に比べて高い（汚い） ⑧与那覇の流入河川（排水路）の BOD は環境基準のランクで最も低い E 類型の値よりも高い（汚い）
底 質	⑨湾奥部でシルト分及び粘土分が高い ⑩沿岸で赤土等堆積が見られる

注) COD: 化学的酸素要求量 (水中の被酸化性物質を酸化するために必要とする酸素量で示したもの。COD が高いほど有機物量が多い。)
BOD: 生物化学的酸素要求量 (水中の有機物などの量を、その酸化分解のために微生物が必要とする酸素の量で示したもの。)
環境基準 A 類型: 自然探勝等の環境保全、水浴に適する

与那覇湾及び周辺の利活用の課題

視 点	課 題
保全・再生	<p>①湾奥部において生活排水や工場排水、赤土等の流出によって水質・底質が他の地点と比較し悪い。集落排水施設への加入率向上や適正処理、底質の改良による負荷の軽減を図る必要がある。</p> <p>②持続可能な水産業の振興を図るため、干潟の改善や採取の規制、魚介類の放流・育成等が必要である。</p> <p>③湾口付近では海草藻場やサンゴが多く分布しており、この近くでは魚類や底生生物が多いため、海草藻場やサンゴを保全し、より豊かな環境の創出が重要である。</p> <p>④人工護岸等による海岸と内陸部の分断が、陸生甲殻類等の生息に影響を及ぼしているため、人工護岸の改良が必要である。</p> <p>⑤シギ・チドリ類の飛来数が減少しており、干潟の減少、採餌・休息場環境の減少等の要因が考えられるため、干潟環境の保全とともに鳥類の休息場となる海岸林等の緑地が必要である。</p>
利活用	<p>⑥マリンレジャー利用による野生生物への影響を軽減するため、レジャー利用範囲の限定・規制等が求められている。</p> <p>⑦埋立等の土地開発や人工護岸の整備によって、親水性が阻害されている。海・干潟との触れ合いの場の創出が必要である。</p> <p>⑧サニツ浜カーニバルやハーリーが行われている。干潟や海岸公園を活かし、地域に根差した観光の活性化を図る。</p> <p>⑨御嶽林、マングローブ、ビーチ、夕日が見える眺望点などの景観資源がある。より優れた海岸景観を創出するため、海岸道路沿道の松の植樹等による原風景の再生や眺望地等の整備が考えられる。</p>
交流・学習	<p>⑩アンケート調査より、与那覇湾とその周辺に関する動植物、歴史・文化、美化活動など幅広い情報提供が求められている。</p> <p>⑪与那覇湾とその周辺の自然との触れ合い学習の場として「鳥類や干潟生物等の観察拠点の整備」「観察遊歩道」「学習館の整備」が求められている。</p> <p>⑫与那覇湾とその周辺の自然環境および歴史・文化等を守り次世代へ継承していくため、学習インストラクターや環境レンジャー等の人材育成が必要である。</p>

社会環境特性の現況

◆人口・世帯（平成 22 年国勢調査）

	久 貝	松 原	川 満	上 地	与那覇	洲 鎌	合 計
人口	2,680	1,082	604	848	691	281	6,186
世帯	1,146	429	244	299	310	123	2,551

◆土地利用現況

- ①与那覇湾周辺地域の土地利用現況は、畑地が広く分布している
- ②長崎（西浜崎）には、森林、野草地が分布している。

◆土地利用規制

- ①与那覇湾一体が鳥獣特別保護地区に指定されている
- ②久松・川満に面して水産業の振興を図るための漁港区域が整備されている
- ③海沿いは森林地域、保安林に指定されている

◆地域資源

項 目	内 容
景 観	①眺望地としては、与那覇湾を一望できる「長崎（西浜崎）」がある ②「川満マングローブ遊歩道」は自然観察を楽しむだけでなく、美しい夕日が見られる眺望地としても知られている
文 化 財	③文化財は、「下地の池田砦」、「与那覇支石墓（ミヤカ）」、「古墓を抱くアコウ」、「喜佐真御嶽」、「久松みヤーカ（巨石墓）群」、「川満の棒踊り」等がある
観光資源	④観光施設は「西浜崎」、「トマイ御嶽の植物群落」、「前山御嶽の植物群落」、「川満マングローブ遊歩道」、「サニツ浜ふれあい広場」、「与那覇前浜ビーチ」等がある
都市施設	⑤久松には久松幼稚園、久松小学校、久松中学校がある ⑥上地には下地庁舎、下地公民館、下地保育所、下地幼稚園、下地小学校、下地保健福祉センター等がある

◆アンケート調査結果

- ①与那覇湾で取り組むこととして、「排水対策」「水鳥の生息場の再生」「干潟生態系の再生」「海岸植生の保全と適正管理」「漁場再生」などが多くあげられた
- ②与那覇湾についての情報として、「干潟に棲む動植物」「水鳥の飛来状況などの自然環境に関する情報」「歴史・風土・文化に関する情報」「美化活動に関する情報」が求められている
- ③与那覇湾に関する施設として、「鳥類や干潟生物等の観察拠点の整備」「観察遊歩道」「学習館の整備」が求められている

◆ワークショップ

- ①ヘドロが堆積している。除去が必要。
- ②カイトサーフィンの利用範囲が広く問題であり、野生生物への配慮が必要
- ③川満から上地にかけて全体的に湧水があり、アーサの洗い場に利用するなど生活に密着しているため、守っていく必要がある
- ④製糖工場前に砂糖の積出用突堤があり、文化的に重要な施設であり、保全・改修等が必要