

# 錦江湾奥 流域水循環計画



令和元年11月  
錦江湾奥会議



## はじめに

錦江湾奥を囲む鹿児島市、垂水市、霧島市、始良市は、森で育まれた豊富な水、波おだやかな錦江湾をはじめとする美しい自然環境とそれに育まれた豊かな生態系、先人から引き継いだ歴史や文化などの豊かな資源を有しています。

これら4市では、それぞれの行政区域を越えて連携し、環境、観光、防災等に関わる様々な施策について協働することにより、地域活性化を図ることを目的に錦江湾奥会議を設置しました。

錦江湾奥会議では、今を生きる私たちが錦江湾奥の恵み豊かな資源を再認識し、持続可能な形で活かすとともに、次世代につないでいくため、4市の市民、事業者、行政などがそれぞれの役割を果たし、協働して行う取組を「錦江湾奥流域水循環計画」にまとめました。

この計画を契機に、より多くの方々が錦江湾奥の豊かな資源や水循環の大切さに気づき、私たちとともに具体的な行動に移していただければ幸いです。

令和元年11月

## 錦江湾奥会議

会長 霧島市長 中重 真一

委員 鹿児島市長 森 博幸

委員 垂水市長 尾脇 雅弥

委員 始良市長 湯元 敏浩

## 水循環とは

地球は水の惑星と言われるように、地表面の70%は海洋に覆われています。

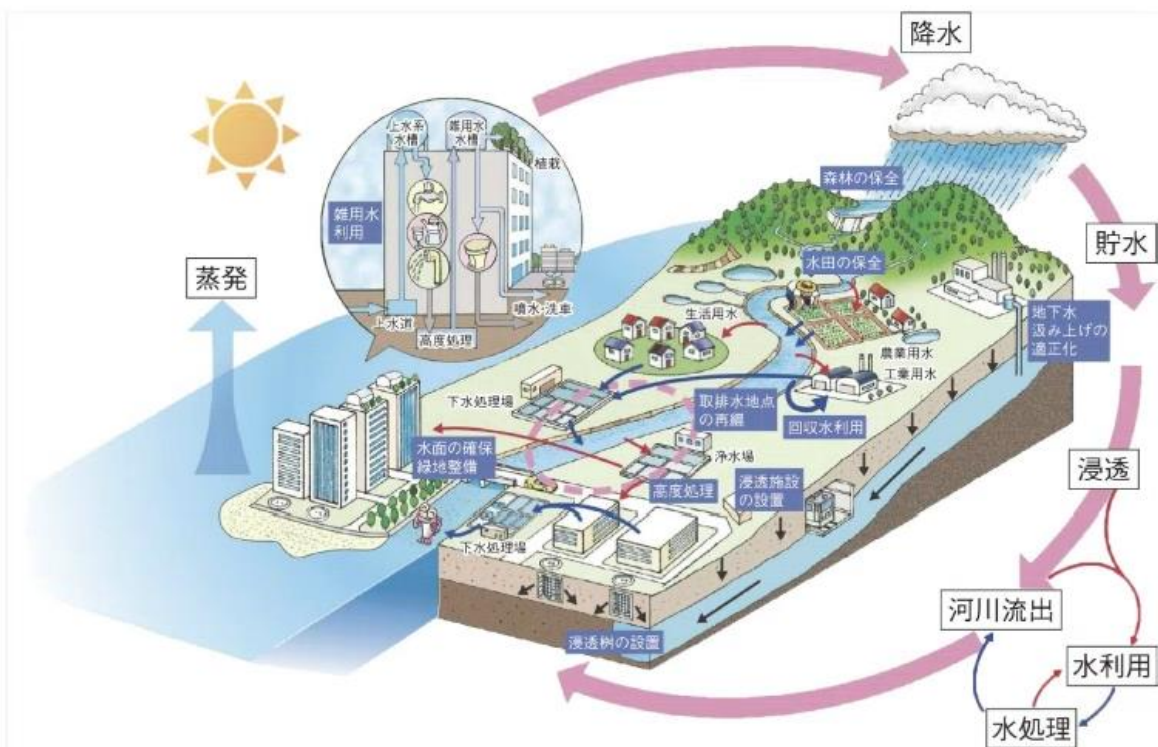
地球上の水のうち、人が容易に利用できる河川や湖沼等の水の量はわずか0.08%にすぎません。

しかし、地球上の水は、常に同じ場所に留まっているのではなく、太陽エネルギーによって海水などが蒸発し、上空で雲になり、やがて雨や雪になって地表面に降りそそぎます。そして、それらは集まって川になり、やがて海に至るように絶えず循環しています。

さらに海では、太平洋を流れる黒潮が、一部は錦江湾に流れ込み、そして出ていくように、水は世界中をめぐります。

水は循環する中で様々な形で利用され、また、美しい水の景観を作り、水辺の自然とのふれあいによって豊かな感性を育むなど、私たちに多くの恵みを与えてくれます。

私たちが持続的に使うことができる水は、絶えず「循環する水」の一部であり、この水循環を健全に保つことが持続的な社会を築く上で極めて重要になります。



健全な水循環構築のイメージ

(内閣官房水循環政策本部事務局作成「流域マネジメントの手引き」より抜粋)

## 目次

はじめに		<b>4 基本理念・目標等</b>	<b>22</b>
<b>1 錦江湾奥とは</b>	<b>1</b>	4.1 基本理念	22
1.1 錦江湾奥とその流域	1	4.2 基本方針・目標	23
1.2 豊かな森林資源	3	4.3 評価の指標	24
1.3 特徴のある水環境	4	4.4 行動原則	25
1.4 多様な自然環境	5	<b>5 水循環の健全化に向けた施策</b>	<b>26</b>
1.5 受け継がれる歴史と文化	6	基本方針1 森林等による	
<b>2 錦江湾奥の現状と課題</b>	<b>7</b>	貯留・涵養機能の維持・発揮	26
2.1 土地利用と水	7	基本方針2 閉鎖性海域を中心	
2.1.1 土地利用の状況	7	とした流域全体の水環境保全	29
2.1.2 人口の推移	8	基本方針3 希少・外来生物	
2.1.3 水利用	8	対策による生物多様性の保全	31
2.2 錦江湾奥の水質	9	基本方針4 水辺の親水性向上	
2.2.1 水質の現状	9	による観光資源の充実	33
2.2.2 汚濁負荷の状況	10	基本方針5 次世代を担う	
2.2.3 汚水処理人口普及率	13	人材の育成	36
2.3 多様な生きもの	14	<b>6 着実な計画推進のために</b>	<b>38</b>
2.4 観光	15	6.1 計画の進行管理	38
2.5 環境教育	16	6.2 計画の推進	39
2.6 課題解決に向けて		<b>資料編</b>	
(広域連携の必要性)	18	錦江湾奥の諸元	41
<b>3 計画の概要</b>	<b>19</b>	錦江湾奥会議の開催状況	42
3.1 計画の特徴	19	計画検討経緯	43
3.2 他の計画との関係	20	評価指標一覧	44
3.3 計画の期間・目標年次	20		
3.4 計画の対象区域	21		



# 1 錦江湾奥とは

## 1.1 錦江湾奥とその流域

薩摩半島と大隅半島にはさまれ、日本百景にも選定されている錦江湾の湾奥部のことを、錦江湾奥といいます。錦江湾奥に位置する鹿児島市、垂水市、霧島市、始良市の面積は約1,544km<sup>2</sup>で、鹿児島県の面積（約9,132km<sup>2</sup>）の約17%に相当します。また、人口は約81.3万人(平成30年末時)で、鹿児島県総人口（約161万人、平成30年10月1日時）の約50%を占めています。

錦江湾奥は、約3万年前に起こった火山の巨大噴火によって形成された始良カルデラに海水が流入し、その後の桜島の火山活動により現在の姿となりました。また、巨大噴火で噴出





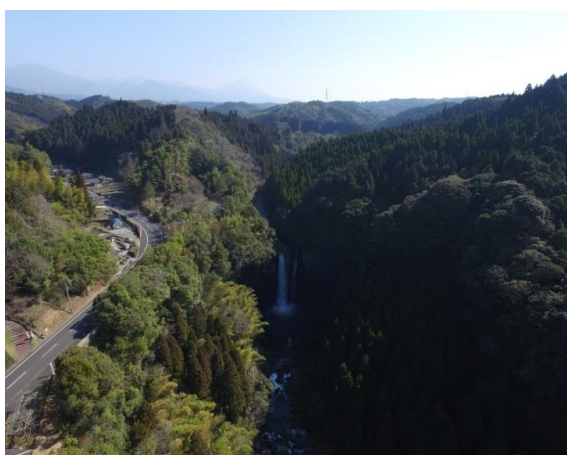
した軽石や火山灰などが堆積し、シラス台地を形成しました。シラス台地にろ過された水は、流域各地で湧水として現れ、天降川や別府川などの河川となり、錦江湾奥へ注がれています。

この流域は、桜島や霧島山を背景とした景観、火山活動による温泉、カルデラ地形による深海などの自然環境が見られることから、平成24年3月16日に国立公園に指定されました。また、この地域では、世界文化遺産に登録された「明治日本の産業革命遺産」の構成資産「旧集成館」や、西郷隆盛など明治維新に貢献した偉人の足跡など多くの歴史的な資産を楽しむことができます。



## 1.2 豊かな森林資源

錦江湾奥に面する4市の総面積の約7割は森林です。森林は、生物多様性の保全、土砂災害の防止、水源の涵養、保健休養の場の提供など、多くの恵みを私たちに与えてくれます。また、この流域の森林に降る雨水は、他の流域と同様に落ち葉などから栄養分を得るだけでなく、シラス台地にろ過されることで豊富なミネラル分が溶け込み、良質な湧水や地下水となり、錦江湾奥にも注がれています。このように、森林は錦江湾奥の水循環に重要な役割を果たしています。



豊かな森林

霧島の森林で、樹木の香り、澄んだ空気、美しい風景に触れ、温泉やマイナスイオンたっぷりの滝、歴史ある文化、食、音楽などのメニューを体感することができます。(森林の風景(霧島市))



豊かな湧水

緑豊かな八重山の麓の湧水が池となり、周囲の水田を潤しています。周辺住民の保全活動が評価され、環境省の「平成の名水百選」に選定されています。(甲突池(鹿児島市))



### 1.3 特徴のある水環境

1914年の桜島大正噴火により、桜島と大隅半島が陸続きになったことで、錦江湾奥は閉鎖性の高い海域となっています。そのため、外洋と比べて波が少なく穏やかであることが特徴で、良好な養殖場や船の係留地が各所に点在しています。また、湾中央部から流入している黒潮は流域に温暖な気候をもたらしています。

流域には桜島だけではなく、海底火山の若尊カルデラや米丸マール、住吉池などの活火山を有し、火山性の温泉が多く存在しています。

若尊カルデラの火山ガスの影響で、錦江湾奥の海底には酸性水塊があることが知られており、これは世界で3か所しかない貴重な現象です。



たぎり（火山性熱水噴気活動）

若尊カルデラからの火山ガスが海面に現れている貴重な場所。地元の漁師の間では「たぎり」と呼ばれています。海面に現れる気泡は、海底火山の上にいることを体感させてくれるはずです。（錦江湾奥の海域）



牛根麓

錦江湾奥のもっとも奥部、牛根麓は、穏やかな海域を船の係留地として活かしています。牛根大橋から見える整列した船は絶景です。（垂水市海域）

## 1.4 多様な自然環境

錦江湾奥では、独特のカルデラ地形を見ることができます。海岸沿いにはカルデラ壁と呼ばれる急峻な崖があり、沿岸部の海底は、水深が一気に100メートルを超えるところが多く、200メートルを超える深海もあります。深海のある内湾は、国内で錦江湾しかありません。この他にも、錦江湾奥には干潟や藻場、サンゴ礁など、多様な海域環境があり、多様な生きものの生息場となっています。

また、黒潮による温暖な気候により、湾周辺は一年中緑の森（照葉樹林）に覆われています。



カルデラ壁

約3万年前の巨大噴火により生じた始良カルデラは、周囲のカルデラ壁から一気に水深100メートル近くまで深くなるという浅い鍋底型を示します。急な崖下を国道や鉄道がとおっているため、災害が起こりやすい地形です。（鹿児島市、垂水市、霧島市、始良市）（写真は鹿児島市）



重富海岸

重富海岸は白砂青松が数百メートルにも及び、干潟をとおして桜島を臨む雄大な景観を楽しむことができます。また、錦江湾奥最大の干潟には貴重な生態系が形成されています。（始良市）

## 1.5 受け継がれる歴史と文化

錦江湾奥には湧水が豊富に分布し、長い歴史の中で水にまつわる文化が育まれてきました。荘厳な森林に囲まれた霧島神宮や、集成館事業の動力源として利用された関吉の疎水溝などの産業遺産には、現在でも多くの観光客が訪れています。また、桜島の溶岩なぎさ遊歩道や霧島神水峡など、親水性の高い遊歩道が河川敷や沿岸域に整備されています。

錦江湾奥の歴史と文化は水と密接に関わっていると言えます。



関吉の疎水溝

世界文化遺産「明治日本の産業革命遺産」の構成資産「関吉の疎水溝」をはじめとして、錦江湾奥には、滝や湧水など、多くの、魅力的な親水スポットがあります。(鹿児島市)



黒川岬

錦江湾に浮かぶ桜島を大パノラマで眺めることができます。錦江湾の名前の由来とされている、島津家久の歌「浪のおり かくる錦は 磯山の 梢にさらす 花の色かな」は、この黒川岬で詠まれたと言われています。(始良市)



## 2 錦江湾奥の現状と課題

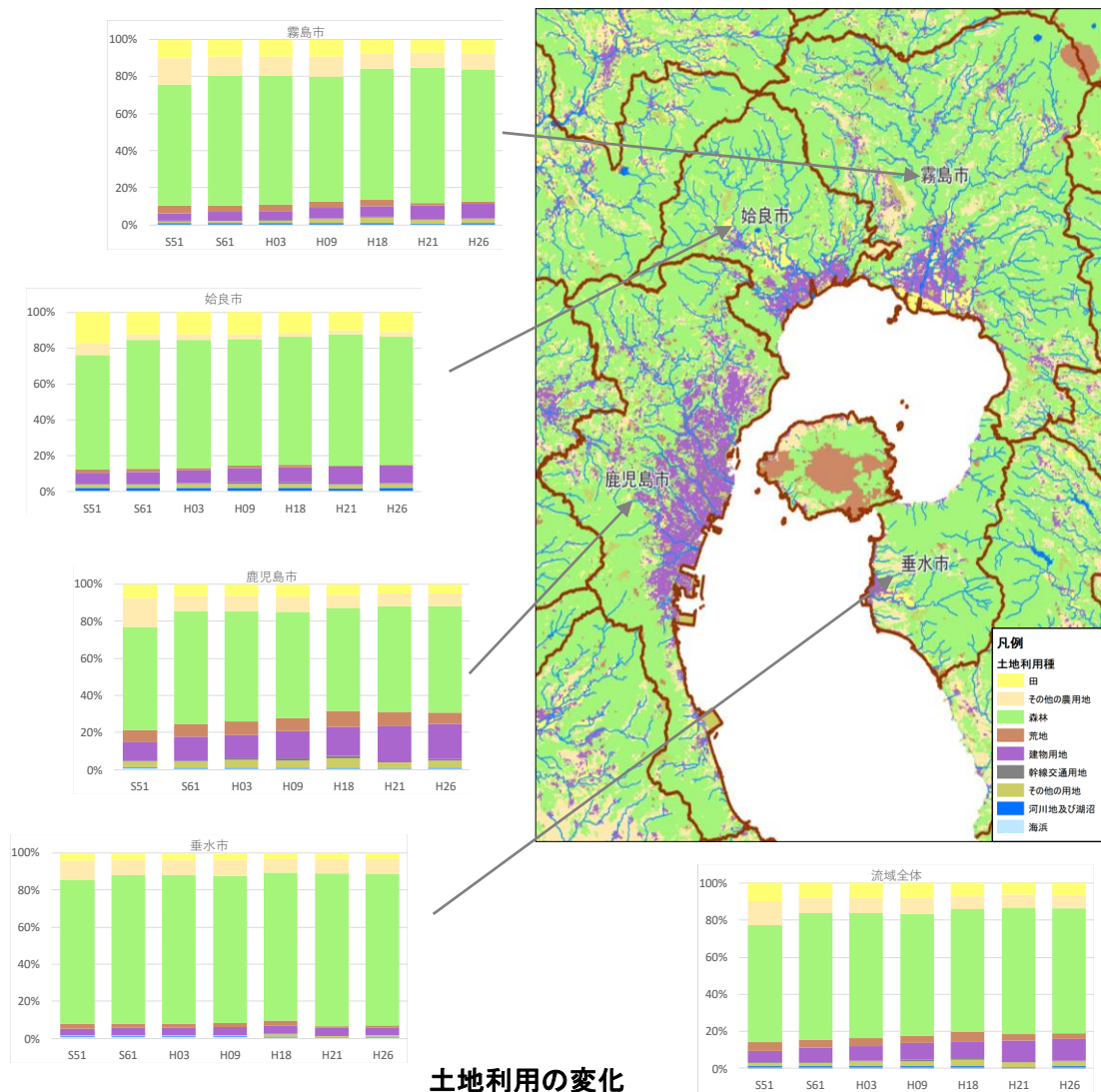
### 2.1 土地利用と水

#### 2.1.1 土地利用の状況

錦江湾奥の特徴の一つは、約1千km<sup>2</sup>の広大な森林が広がっていることで、総面積（約1.5千km<sup>2</sup>）の7割近い範囲を占めています。統計資料のある昭和51年以降、森林面積の増減は少なくほぼ横ばい傾向です。

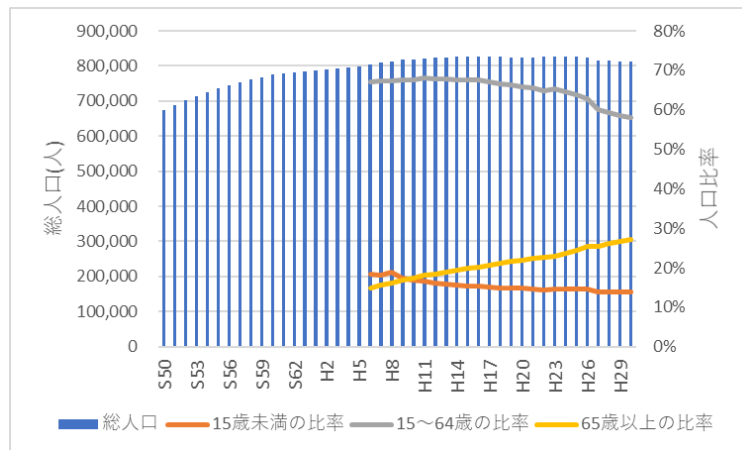
農地（田、その他農用地）の面積について見ると、昭和51年では350km<sup>2</sup>でしたが、平成26年には210km<sup>2</sup>と40%減少しています。農業の生産基盤の弱まりとともに、水田からの涵養量の減少が課題として挙げられます。

一方、建物用地の面積は、昭和51年の約100km<sup>2</sup>から平成26年には約180km<sup>2</sup>に増加しています。市街化が進むことで、都市型洪水の発生の増大が懸念されます。



### 2.1.2 人口の推移

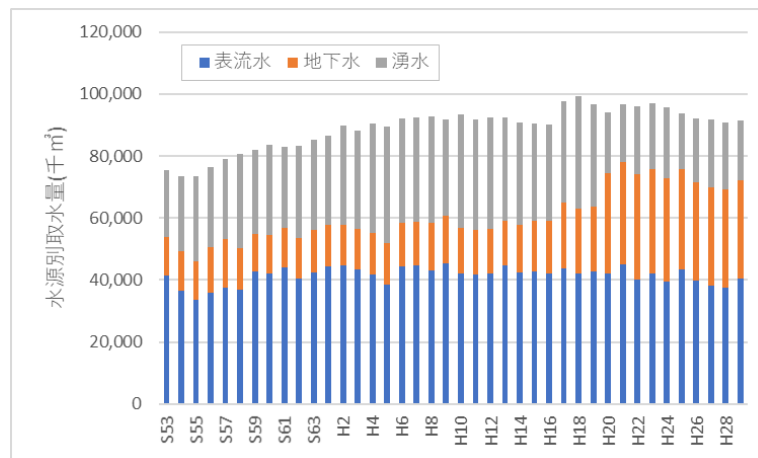
市街化の進行は人口からもわかります。昭和51年には約50万人だった人口は、平成16年には約83万人に増加しています。その後は減少傾向に転じており、平成30年の人口は約81万となっています。年齢構成を見ると、平成6年には約10%であった65歳以上の比率は右肩上がりに推移しており、平成30年には約27%を占めるようになっています。高齢化の進行は、本地域でも大きな課題と言えます。



人口の推移（4市合計）

### 2.1.3 水利用

錦江湾奥の4市で取水される上水道の水量は9千万 $\text{m}^3$ 以上であり、そのうち、約4割が表流水で残りは地下水と湧水です。森林に降った雨は地面を流れ、川となって流れます。また、地下に浸透した水は地下水となり、一部は、湧水として川や海に入ります。森林は水源として重要な役割を担っています。そのため、森林の適正な管理は、課題の一つです。

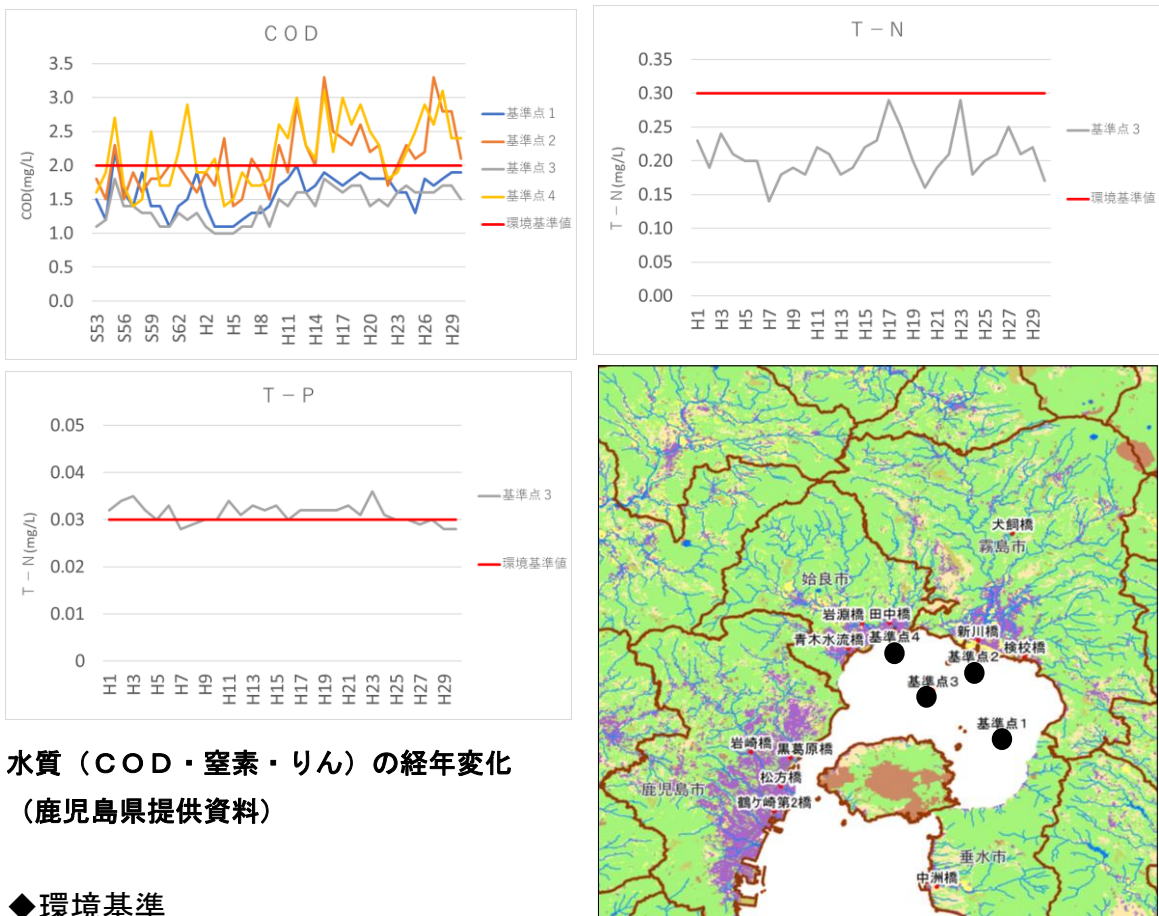


上水道取水量の経年変化（4市合計）

## 2.2 錦江湾奥の水質

### 2.2.1 水質の現状

錦江湾奥では、継続的な水質の監視が行われています。近年、全般に水質は改善されてきていますが、一部の地区でCODが水質保全目標を達成できていません。その原因の一つとして、窒素・りんの影響による植物性プランクトンの増加が考えられます。



水質（COD・窒素・りん）の経年変化  
（鹿児島県提供資料）

#### ◆環境基準

項目	水質保全目標	利用目的の適用性	達成状況
COD	2 mg/L以下	水産1級	16地点中10地点で未達成
窒素	0.3mg/L以下	水浴、自然環境保全	基準点2地点とも達成
りん	0.03mg/L以下	透明度約7m以上相当	基準点2地点とも達成

※鹿児島湾ブルー計画（p4～p8）。対象は錦江湾奥を含む鹿児島湾全体。達成状況は平成30年度末時点。

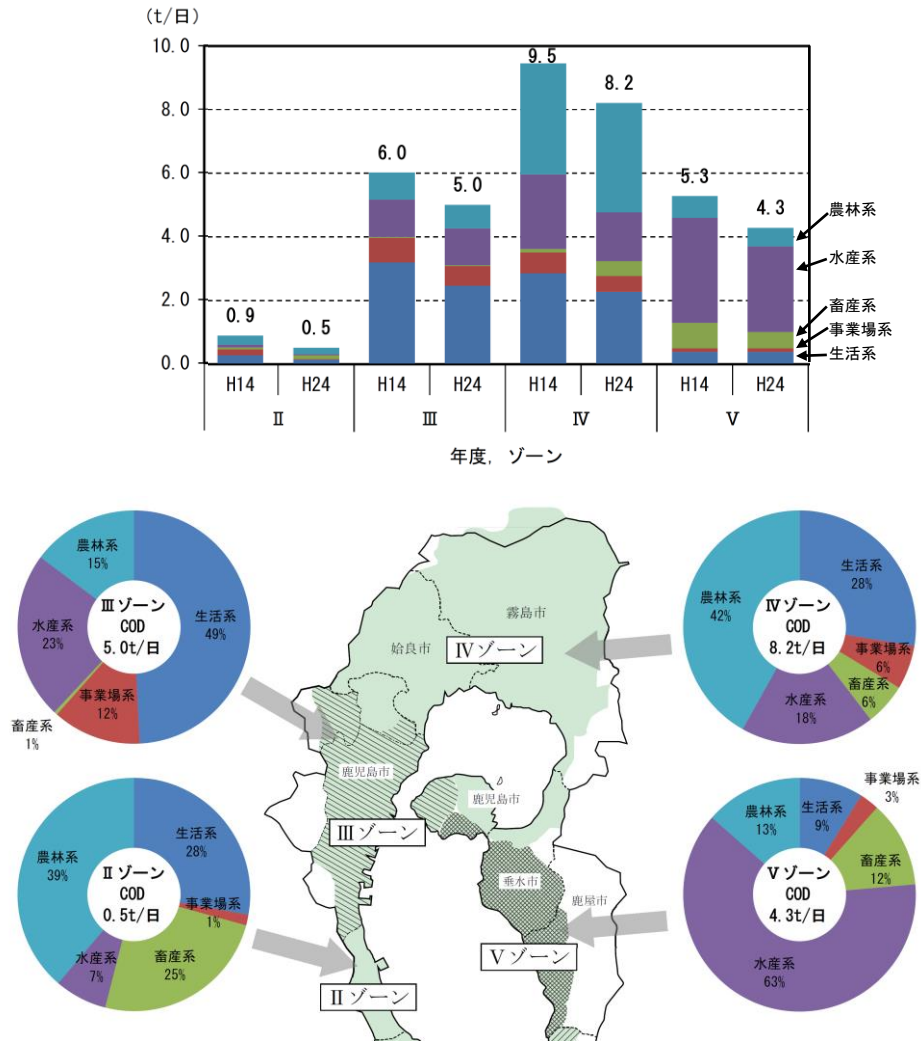
※CODとは、水に溶けている有機物（汚濁物質）を薬品（過マンガン酸カリウム）で化学的に分解するとき消費される酸素の量のことで、汚れの具合を表す。



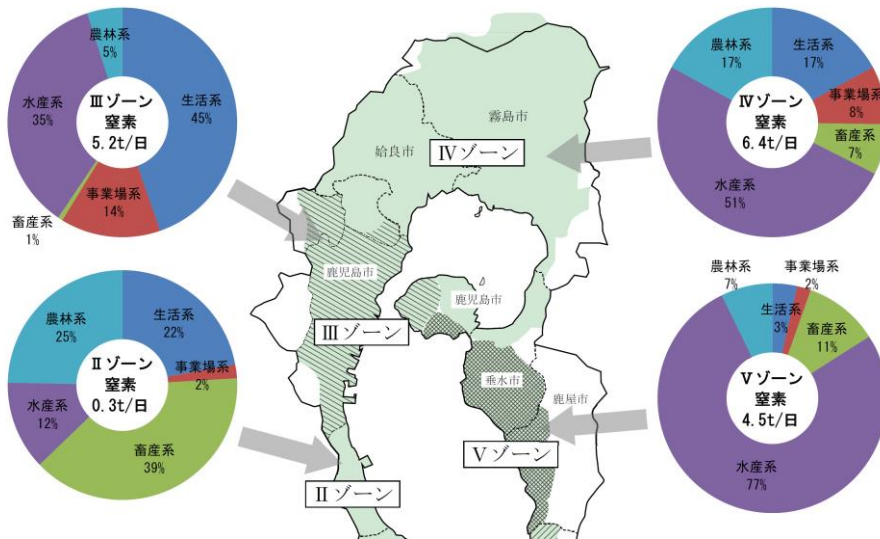
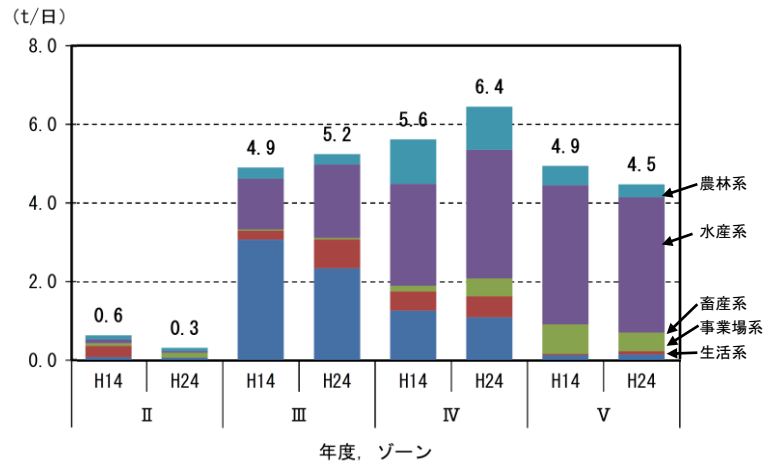
### 2.2.2 汚濁負荷の状況

錦江湾奥を含む鹿児島湾全域について見ると、排出汚濁負荷の発生源は生活系、事業所系、畜産系、水産系、農林系の5つに分けられます。

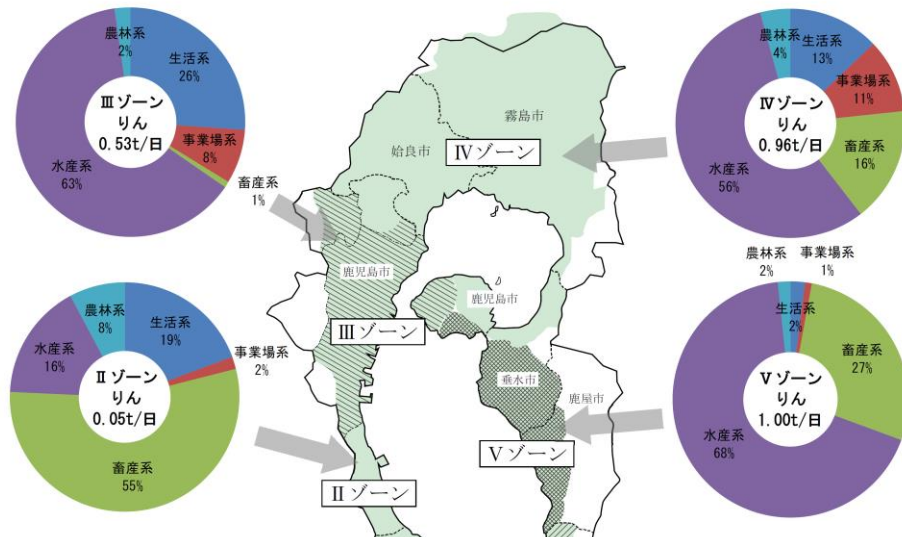
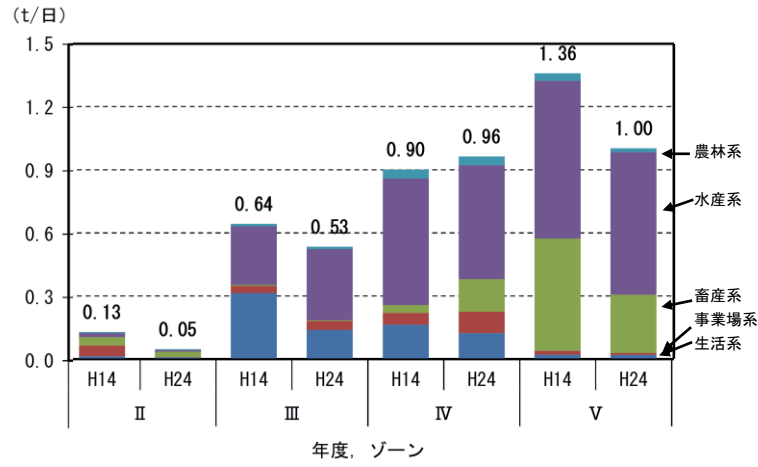
CODの汚濁負荷量については、平成14年に比べて平成24年に減少しているものの、窒素・リンの濃度は一部の地区で増加しています。



CODの発生源別排出汚濁負荷量 (鹿児島湾ブルー計画 (鹿児島県 平成27年3月) より)  
(錦江湾奥の4市を含むゾーンを抜粋)



窒素の発生源別排出汚濁負荷量（鹿児島湾ブルー計画（鹿児島県 平成27年3月）より）  
 （錦江湾奥の4市を含むゾーンを抜粋）



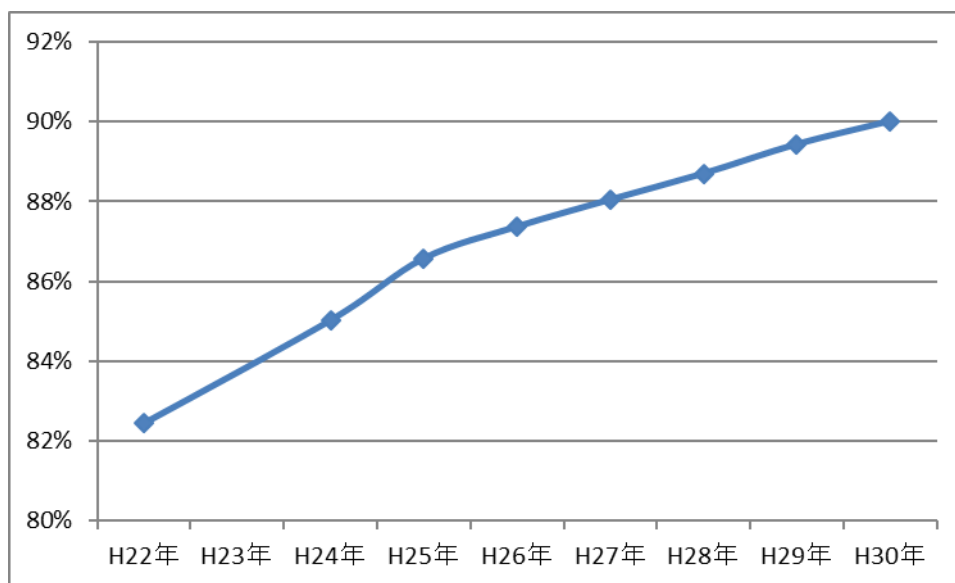
りんの発生源別排出汚濁負荷量（鹿児島湾ブルー計画(鹿児島県 平成27年3月)より）  
 （錦江湾奥の4市を含むゾーンを抜粋）



### 2.2.3 汚水処理人口普及率

4市では、地域の実情に合わせて合併処理浄化槽の普及促進、下水道整備を進めており、流域全体の汚水処理人口普及率は90.0%(平成30年度末)となっています。

各市で取組を進めていますが、錦江湾奥の水質を守るためには、負荷源のさらなる抑制が課題として挙げられます。また、干潟・藻場が持つ自然浄化機能の活用や海岸清掃活動など、様々な水質対策の推進が重要です。



汚水処理人口普及率の経年変化（4市合計）

### 2.3 多様な生きもの

広大な森林や森林を水源とする河川、干潟や藻場など、錦江湾奥は、多様な生き物の良好な生息の場となっています。ノカイドウ（霧島市）やヤマネ（垂水市）などの国の天然記念物だけでなく、ハッチョウトンボ（鹿児島市ほか）、クロツラヘラサギ（霧島市、始良市）、アカウミガメ（鹿児島市、垂水市、始良市）などの希少な動植物が、錦江湾奥の中で確認されています。時々、海岸からも見かけることができるイルカは、錦江湾奥の特徴の一つです。

一方、鳥獣による農産物や生態系への影響及び不快害虫の報告も増えてきています。

野生の動植物や昆虫類は、有機的につながり生態的バランスをとることで、その生息・生育環境が成り立っています。したがって、特定の種だけを保護すれば良いというものではありません。希少な動植物を守りつつ有害鳥獣を適正に管理することが大きな課題となっています。多自然川づくり、藻場や干潟の保全・再生など、地質や地形の多様性を含め、多様な生物の生息・生育環境を保全する取組が必要です。



**キイレツチトリモチ**

鹿児島市喜入町で発見されたことからこの名がつけられました。日本だけに自生する珍しい植物です。この種が多数生育している鹿児島市吉野町の一角は国の天然記念物に指定されています。（鹿児島市）



**クロツラヘラサギ（加治木干拓地）**

チュウヒ（鳥類）、アカウミガメ（爬虫類）、アリアケギバチ（魚類）など、絶滅が心配されている複数の種が確認されています。希少な生物の生息の場である干潟を含めて、保全活動が重要です。（始良市）



**ノカイドウ（国指定天然記念物）**

初夏に薄桃色の花を咲かせるノカイドウは、世界で霧島山にのみ自生する固有種です。錦江湾奥から山地に至る多様な自然環境では、様々な生物が生息・生育しています。（霧島市）



**ガンゼキラン**

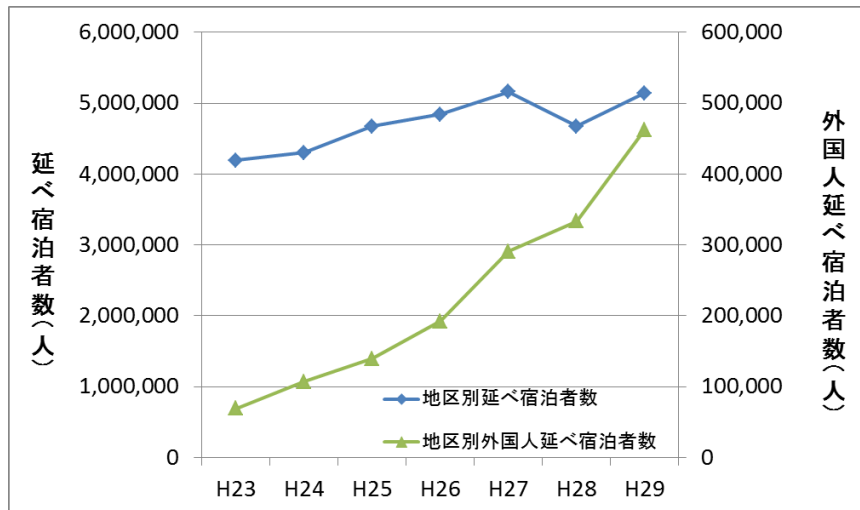
ハヤトミツバツツジ、シシンランなど、県条例で指定された希少種が確認されています。また、ヤマネ（ネズミ目）は国の天然記念物です。新城海岸ではアカウミガメの上陸が確認されています。（垂水市）

## 2.4 観光

錦江湾奥には自然や歴史・文化に関わる多くの観光資源があり、今後も観光客、とくに外国人観光客数の増加が期待されます。

現在、桜島・錦江湾ジオパーク推進協議会において、桜島や錦江湾の魅力・特性を生かした観光交流の推進、自然科学の認識向上などを図る活動を推進しています。

また、重富干潟、関吉の疎水溝など、錦江湾奥にある観光資源はその多くが水に関わっています。錦江湾奥において近年見られる観光客の増加傾向をいかに定着させるかという課題に対し、水辺空間の親水性を高めることは、重要な方向性の一つと言えます。



錦江湾奥における観光客数の推移\*



溶岩なぎさ遊歩道（桜島）

桜島溶岩なぎさ公園と鳥島展望所を結ぶ全長約3kmの散策コースは、日本の遊歩百選に選ばれています。他にも甲突川河畔など、水を感じることができる施設が整備されています。（鹿児島市）



金山橋

鉱山で採掘する金鉱石や物資を加治木港に運搬した金山道路に架けられた石橋で、島津家が金山経営のために明治13年頃造ったといわれています。橋越しに覗く坂井手の滝との景観は絶妙で、現在は市指定史跡として観光スポットになっています。（始良市）

※県観光統計を参考に、鹿児島地区、霧島地区、大隅地区（垂水市を含む）、その他（始良市を含む）を合計して算出



#### 九州オルレ霧島妙見コース

坂本龍馬が、妻のお龍と日本で最初の新婚旅行として訪れた道をたどるコースです。妙見温泉をスタート地点とし、渓谷や田園地帯の眺めに加え、犬飼滝や和氣神社といったヒーリングスポットも楽しめます。(霧島市)



#### キャニオニング

猿ヶ城渓谷で楽しめるアクティビティが、「キャニオニング (沢下り)」です。ウェットスーツに身をつつみ、ヘルメットをかぶり、ライフジャケットを着て、沢タビをはいて清流が走る岩肌を滑ったり、滝つぼへ飛び込んだりと、爽快なアクティビティです。(垂水市)

## 2.5 環境教育

錦江湾奥を囲む4市では、かごしま環境未来館(鹿児島市)や大野ESD自然学校(垂水市)などの環境学習の拠点が整備され、環境教育充実のため、施設の活用が図られています。また、環境関連施設の活用(始良市)、霧島市10万本植林プロジェクト(霧島市)をはじめ、多くのNPO法人等が環境学習や環境保全活動に取り組んでいます。

このように、4市では環境教育に力を入れています。しかし、少子高齢化のため活動団体の高齢化や後継者不足、人材の育成が課題となっています。



#### かごしま環境未来館

市民が環境について関心や理解を深め、自発的な活動を促すことを目的に、様々な環境保全活動を発信しています。(鹿児島市)



#### 大野ESD自然学校

垂水市、鹿児島大学(及び演習林)、地域(大野地区)の三者の協力の下運営される組織で、環境教育・ESDプログラムを通じて、大学生・児童生徒・地域住民及び一般市民が互いに学び合うことにより、大学の教育研究と地域の学生及び社会教育に貢献することを目的とする機関です。(垂水市)





#### 霧島市10万本植林プロジェクト

産・官・民が連携し、伐採跡地などを地域本来の植生である照葉樹に転換する植林活動に取り組んでいます。2011年から始めたプロジェクトは、10年間で10万本の植樹を目標としています（霧島市）



#### なぎさミュージアム

重富海岸自然ふれあい館「なぎさミュージアム」は、重富海岸を中心とした錦江湾奥部の自然環境の情報提供や、自然とのふれあいの場として環境省によって設置された施設です。（始良市）

## 2.6 課題解決に向けて（広域連携の必要性）

これまでに述べた、錦江湾奥の現状と課題をまとめると、次のようになります。

現状		課題	
土地利用と水	土地利用の状況	農地の面積は減少傾向にある。 市街化が進行している。	農業の生産基盤が弱まる。水田からの涵養量が減少。 都市型洪水の発生の増大が懸念。
	人口の推移	65歳以上の比率は右肩上がりに推移している。	高齢化の進行。高齢化による森林などの管理の担い手不足。
	水利用	森林は水源として重要な役割を担っている。	森林を適正に管理していくことが必要。
水質	合併処理浄化槽の普及促進など、汚水処理人口普及率の向上に努めているが、一部の海域でCODが環境基準を達成していない。	さらなる汚濁負荷の抑制。 干潟・藻場が持つ自然浄化機能の活用や海岸清掃活動など、様々な水質対策の推進。	
多様な生き物	錦江湾奥は、多様な生き物の良好な生息の場で、希少な動植物も多い。 鳥獣による農産物や生態系への影響が発生している。	希少な動植物の保全、外来種・有害鳥獣対策の推進。	
観光	自然や歴史・文化に関わる多くの観光資源がある。	観光客増加の動向を、どのように強固なものにしていくか。	
環境教育	環境学習の拠点の整備、施設の相互利用などに、積極的に取り組んでいる。	少子高齢化のため活動団体の高齢化や後継者不足、リーダーの育成。	

森林には、水を涵養する重要な機能があるため、適切な維持管理が必要です。河川等の水質を合併処理浄化槽の普及促進などで清浄な状態にすることで、多様な生きものが住む場所や、水に関する多くの観光資源が良好に保たれます。このような水の重要性を、様々な世代の方が生活や教育を通じて学習する必要があります。

このように、錦江湾奥の現状と課題は“水”を共通のキーワードとして考えることができます。

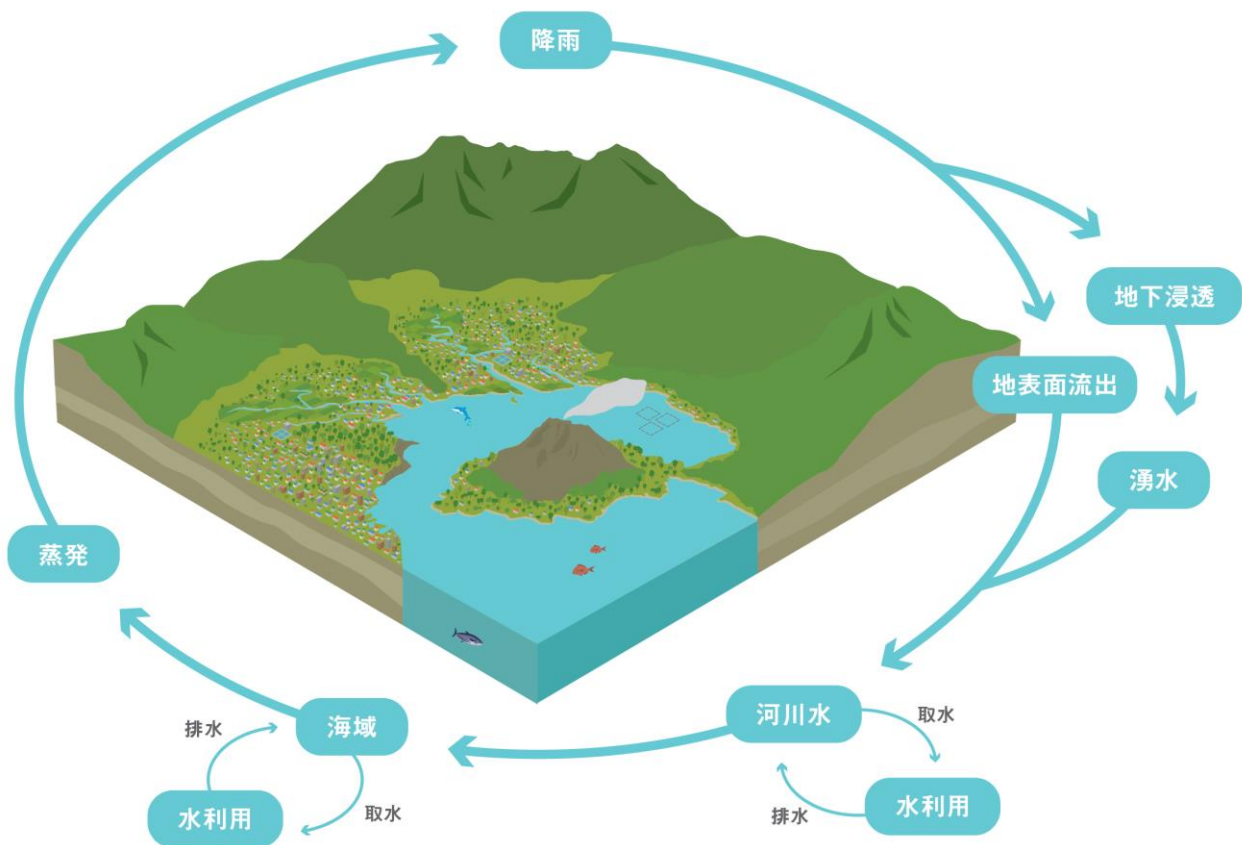
そこで、水質のような広域にわたる課題を解決するとともに、複数の自治体が密接に連携することにより相乗効果が期待できる観光や環境教育に関する施策を推進するため、錦江湾奥会議において、健全な水循環を目指した取組を推進します。

## 3 計画の概要

### 3.1 計画の特徴

錦江湾奥にとって「健全な水循環」とは、豊富な水資源や森林の活用、豊かな生態系、親水性の確保など、流域で生活する人々が、錦江湾奥の水の恵みを楽しむ状態です。

本計画は、「水循環」をキーワードとして、錦江湾奥に関わる全ての関係者が、様々な取組を協働して行うための計画です。計画を推進することによって、錦江湾奥の様々な課題を解決しつつ、地域の活性化を目指しています。



一般的な水循環イメージ図

## 3.2 他の計画との関係

本計画は、環境基本計画や河川整備計画のような、法律によって策定することが定められたいわゆる「法定計画」ではありませんが、錦江湾奥の水循環に関して基本となる計画です。

すでに錦江湾奥会議を構成する4市が策定している環境基本計画の内容を本計画に取り込むなど、4市の関連計画との整合性を図ります。また、鹿児島湾ブルー計画を策定した鹿児島県との連携を図ります。

## 3.3 計画の期間・目標年次

錦江湾奥の地域活性化は、継続的かつ長期に渡って取り組む必要があります。したがって、特定の期間等を定めることは馴染まないことから、計画の期間・目標年次は特に定めません。ただし、各市の環境基本計画で挙げられた取組と密接に関係するので、環境基本計画で定めた計画の期間・目標年次が、水循環計画の進捗を議論するうえでの目安となります。

環境基本計画で挙げられた計画の期間・目標年次

市	計画の期間	目標年次
鹿児島市	2012年度（平成24年度）～2021年度	2021年度
垂水市	2016年度（平成28年度）～2025年度	2025年度
霧島市	2018年度（平成30年度）～2027年度	2027年度
始良市	2014年度（平成26年度）～2023年度	2023年度



### 3.4 計画の対象区域

本計画の対象区域は、錦江湾奥会議を構成する4市（鹿児島市、垂水市、霧島市、始良市）の全域とします。



## 4 基本理念・目標等

### 4.1 基本理念

錦江湾奥を取り囲む森林は豊かな水の涵養源として生活や産業を支えるだけでなく、降雨の際には一次的に水を貯留する機能をもっています。閉鎖性海域という地形は静穏な海面をもたらし、干潟や藻場などに代表される自然環境を生み出しています。さらに、希少生物を含む多様な生物の生息・生育は、学術的・資源的にも大きな期待を寄せられています。また、関吉の疎水溝、尚古集成館の動力源、両度川など、先人から引き継いだ歴史や文化の多くに水が関わっています。そして、次世代を担う人材を育成する基盤は整えられてきています。錦江湾奥（鹿児島市、垂水市、霧島市、始良市）には、水循環に関わる豊かな資源があります。

これらの資源を次世代に引き継ぐためには適切に保全し、活用することが必要です。そこで、錦江湾奥水循環計画の基本理念を次のように定めます。

**次世代へ引き継ぐ豊かな自然環境の保全  
及び持続可能な活用**

## 4.2 基本方針・目標

次世代へ引き継ぐ豊かな自然環境の保全及び持続可能な活用を図るために、5つの基本方針を策定し、基本目標を定めました。

基本方針	特徴と今後の展開	基本目標
<b>【基本方針1】</b> 森林等による貯留・涵養機能の維持・発揮	<p>錦江湾奥を構成する4市は広大な森林面積を有しており、その貯留・涵養機能が錦江湾を囲む4市に豊富な水をもたらし、錦江湾における水循環において重要な役割を果たしています。</p> <p>霧島市10万本植林プロジェクトによる森林整備など、既存事業の推進とともに、休耕田や非かんがい期の水田への湛水など、貯留・涵養機能の発揮につながる新たな取組を検討します。</p>	①水源涵養地の保全 ②雨水浸透の促進 ③森林資源の有効利用
<b>【基本方針2】</b> 閉鎖性海域を中心とした流域全体の水環境保全	<p>桜島大正噴火(1914年)により、桜島と大隅半島が陸続きとなり、錦江湾奥は極めて閉鎖性の高い海域となっています。</p> <p>海岸清掃や生活排水対策などにより、錦江湾奥の河川水質は良好な状態です。しかし、環境基準が達成されない地点があり、藻場等による自然浄化機能を生かした水質改善に取り組めます。</p>	①水質保全対策の推進 ②効率的な水利用の促進
<b>【基本方針3】</b> 希少・外来生物対策による生物多様性の保全	<p>錦江湾は始良カルデラによる独特な地形を有し、豊かな生態系が形成されています。環境省レッドリストに掲載されているクロツラヘラサギなど希少種をはじめ、様々な野鳥を観察することができます。</p> <p>ブルーギルなど外来生物駆除による在来種保護の取組や、野鳥観察などを通じた生物多様性に関する市民の意識啓発を進めます。</p>	①希少種などの生息環境の保全 ②外来生物対策の推進
<b>【基本方針4】</b> 水辺の親水性向上による観光資源の充実	<p>錦江湾奥は、シラス台地に降り注いだ雨を起源とした湧水が豊富で、多くの魅力的な水辺があります。また、親水性の高い遊歩道などが河川敷や沿岸域に整備されています。</p> <p>水辺の観光資源は、十分に活用されているとはいえないため、水辺に関する情報発信を進めます。また、水辺景観やグリーン・ツーリズムなど、新たな観光資源を創出していきます。</p>	①水辺とのふれあいの創出 ②豊かな自然の活用
<b>【基本方針5】</b> 次世代を担う人材の育成	<p>かごしま環境未来館など環境学習の拠点が整備され、多くのNPO法人などが環境保全活動に取り組んでいます。しかし、全国的な傾向と同様に少子高齢化に伴う、活動団体の高齢化や後継者不足が課題となっています。</p> <p>次世代を担うリーダーなどの人材育成のため、小中学校における環境学習のさらなる充実を進めます。また、各市の学習拠点が連携し、相互活用を図ります。</p>	①水循環を守る人材の育成 ②環境学習等の促進



### 4.3 評価の指標

5つの基本方針について定めた基本目標に対する評価指標を設定し、目標の達成状況を評価します。

評価指標	現状（主なものを記載。詳細は巻末資料参照）	目標値
森林など、貯留・涵養機能に係る関連計画目標の達成率	○森林に関する目標 鹿児島市：森林蓄積量 6,475千 $m^3$ (H30) 垂水市：森林の手入れ・緑の豊かさ（市民アンケート） 10% (H26) 霧島市：1～15年生（Ⅲ樹級以下）の森林面積 986.86 ha (H30) 始良市：天然林面積 4,647 ha (H30)	○それぞれの目標達成
水質に係る環境基準達成率	○海域の環境基準達成率 50% (COD) 錦江湾奥の基準点（1～4）におけるCOD基準点2及び4において環境基準超過 (H30) ○河川の環境基準等達成率 鹿児島市：水質保全目標の達成率 100% (H30) 垂水市：本城川の環境基準達成状況 達成 (H30) 霧島市：河川環境基準達成率 82% (H30) 始良市：河川環境基準達成率 67% (H30)	○100% ○それぞれの目標達成
生物多様性の保全に係る関連計画目標の達成率	○生物多様性に関する市民アンケート 鹿児島市：「多くの生きものが暮らし、豊かな自然が残るまちである」と感じる市民の割合 50.3% (H28) 霧島市：「生物多様性の保全」について知っている市民の割合 59.3% (H28) ○生きものの確認 垂水市：ウミガメ上陸数 0頭 (H30) 始良市：クロツラヘラサギ飛来数 47個体 (H30) アカウミガメ上陸数 0頭 (H30)	○それぞれの目標達成 ○それぞれの目標達成
水辺の清掃活動参加者数及び親水イベント参加者数	○錦江湾クリーンアップ作戦参加者数 鹿児島市：691人 (H30) 垂水市：2,409人 (H29 ※H30は夏の部雨天中止) 霧島市：1,523人 (H30) 始良市：2,341人 (H29 ※H30は夏の部雨天中止)	○増加
環境教育等の体験活動への参加数	鹿児島市：かごしま環境未来館利用者数 126,208人 (H30) 垂水市：大野ESD自然学校利用者数 2,697人 (H30) 霧島市：環境講座・環境イベントの延べ参加者数 1,125人 (H30) 始良市：なぎさミュージアム入場者数13,008人 (H30)	それぞれの目標達成



## 4. 4行動原則

目標達成のための行動原則として、次の5つを定めます。

### I 水循環の視点、流域の視点で総合的に解決します

錦江湾奥全体での視点、土地利用・治水・水質・生態系・親水環境等の総合的な視点から、水循環の健全化を図ります。

### II 錦江湾奥の地域特性を活かします

錦江湾奥の広大な森林や、農地、市街地、海域等、それぞれの地域の特徴を踏まえて取組を進めます。

### III 錦江湾奥会議を軸として取組を進めます

作成した計画の実行状況や目標の達成状況は、錦江湾奥会議で確認し、議論しながら、計画を進めていきます。作ったら終わりの計画ではなく、必要に応じて計画を点検し、見直します。

### IV 住民と行政が一体となって計画を進めます

住民・市民団体・企業・行政等がともに手を携えて計画を進めます。地域の方々には様々な取組やモニタリング調査等を通じて、幅広く計画の実施に参加します。行政は、地域の方々の意識啓発や、地域・企業・行政間の連携を進めます。さらに、水循環健全化に向けたアイデア・提案を広く地域の方々から募集する仕組みをつくります。

### V 行政間の緊密な連携を確保します

4市の関係部局及び関係機関が、水循環健全化のために横断的に協力して計画を実践していきます。

## 5 水循環の健全化に向けた施策

### 基本方針 1 森林等による貯留・涵養機能の維持・発揮

#### 基本目標 1 水源涵養地の保全

森林や農地などの水源涵養地を保全することで錦江湾奥地域の豊富な水を守ります。

##### 1 森林の保全

###### ○ 森林の適正管理の推進

森林が持つ公益的機能を持続的に発揮させるため、森林資源の循環利用を確立させるとともに、適切な間伐や再造林を推進します。また、市民や事業者と協働による森林整備を推進します。



###### 森林の適正管理

水源涵養機能や山地災害防止機能など、森林の多面的機能を発揮させるため、適正な管理と計画的な整備を実施します。

###### ○ 林業担い手の育成促進

持続可能な森林経営のため、林業の担い手の育成・確保を推進します。

##### 2 農地の保全

###### ○ 農業生産基盤の整備

農業生産基盤の基本となる農道や用水路などの整備や適切な維持管理に努めます。また、地域での話し合い活動を踏まえた、ほ場整備を推進します。

###### ○ 遊休農地の発生防止、活用推進

「農地バンク」等により、農地の情報提供を行うとともに、流動化や再生利用の推進など、有効活用を図ります。

###### ○ 休耕田や非かんがい期の水田への湛水

休耕田等への湛水による地下水涵養を検討します。

## 基本目標 2 雨水浸透の促進

雨水浸透施設の整備促進や都市緑化の推進により、水循環の更なる健全化を図ります。

### 1 雨水浸透施設の整備促進

雨水浸透量を増やすため、水循環に配慮した雨水浸透施設などの整備を促進します。

### 2 都市緑化の推進

- 公共施設等の緑化推進  
公園や緑地の整備のほか、事業所の屋上・壁面緑化に対する助成など、緑化に対する支援及び普及啓発を行い、緑化を推進します。

- 斜面緑化の推進  
市街地に隣接する斜面の緑化や、丘陵斜面の防災工事における景観に配慮した緑化などを推進します。



都市緑化の推進

都市部の緑化を推進することで、市民が憩い、豊かさを感じることができる空間を作るとともに、雨水浸透を促進することができます。

## 基本目標 3 森林資源の有効利用

豊富な木材資源や水資源など、森林が持つ様々な資源を利活用することで、錦江湾奥地域の振興を図ります。

### 1 森林の新たな利用の促進

バイオマスなど地域の資源を活用した未利用の再生可能エネルギーの導入を検討します。

## 2 豊富な湧水の活用

湧水の実態把握を進め、湧水ブランドの強化など、更なる活用を検討します。



### 湧水のブランド化

清らかに澄んだ湧水は、地域のブランドにも貢献しています。また、豊富な湧水・地下水は、焼酎などの特産品の製造にも利用されています。(関平 鉱泉所 (霧島市))



## 基本方針 2 閉鎖性海域を中心とした流域全体の水環境保全

### 基本目標 1 水質保全対策の推進

錦江湾奥に流入する河川及び沿岸域における水質保全対策を推進し、より良い水質を目指します。

#### 1 排水対策の推進

- 生活排水対策の推進  
合併処理浄化槽の設置等を進めるとともに家庭で実践できる生活排水対策について、広報・啓発を行います。
- 事業所排水対策の推進  
事業所からの排水は適切に処理し、水質汚濁の防止を図ります。
- 畜産排水対策の推進  
家畜ふん尿処理や堆肥化施設等の整備など、畜産事業所からの排水対策を推進します。

#### 2 面的発生源対策

- 環境に配慮した農林水産業の促進  
減農薬・減化学肥料による栽培や耕畜連携の取組、養殖魚への給餌量の適正化など、環境への負荷を軽減する取組を促進します。
- 清掃活動等の促進  
市民、事業者及び市民活動団体と協働して、地域の清掃・美化活動を推進します。

**合併処理浄化槽への転換のお願い**  
(浄化槽設置補助制度について)

水洗トイレのお宅でも**単独処理浄化槽**でしたら、台所・風呂・洗濯などの生活雑排水が処理されずにそのまま川などに流れ込み、水辺が汚れる大きな原因となっています。

合併処理浄化槽と単独処理浄化槽

そのため、鹿児島市はより良い水辺環境をつくるために、**公共下水道事業計画区域以外の地域**で、既存の**単独処理浄化槽・汲取り便槽**からすべての生活排水をきれいにする**合併処理浄化槽**へ設置換える方のために、補助金を交付する制度を設けています。

鹿児島市

#### 合併処理浄化槽の普及促進

合併処理浄化槽設置を促進するため、単独処理浄化槽等を設置している世帯に対し、補助制度を伝えるチラシを配布しています。

### 3 自然の水質改善機能の活用

自然の持つ水質改善機能を活かすため、干潟や藻場の保全と再生に努めます。

## 基本目標 2 効率的な水利用の促進

錦江湾奥地域全体で、河川水や地下水等を適正に利用することで、水資源の保全を図ります。

### 1 水の適正利用

- 地下水の適正管理  
地下水の状況把握に努めるとともに、節水意識の向上を図るなど、地下水の適正利用を促進します。
- 水道施設の計画的な更新  
長期的な視点に基づき施設の更新等を計画的に実行し、水道施設の健全化に努めます。



#### 水道管等の耐震化

地震や津波等の自然災害など危機の発生に備え、被害を最小限に抑えるため、水道管等の耐震化を推進します。

### 2 水の有効活用

雨水を利用するなど、水の有効活用についての意識啓発に努めます。

## 基本方針 3 希少・外来生物対策による生物多様性の保全

### 基本目標 1 希少種などの生息環境の保全

錦江湾奥地域の特徴の一つである希少生物が生息する環境を適切に維持することで、生物多様性を保全します。

#### 1 生息状況の把握、発信

希少動植物の生育・生息状況の把握に努めるとともに、希少動植物について情報発信します。

#### 2 水辺など生息地の保全

##### ○ 多自然川づくりの推進

河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するよう、河川管理を推進します。

##### ○ 干潟、藻場の保全と再生

希少野生生物などの生息・生育場所となる干潟や藻場などを保全・再生する取組を推進します。

#### 3 水辺と森林をつなぐ緑地の整備

事業所や個人宅、河川敷や公園などの緑化により、水辺と森林をつなぐ生きものの通り道となる緑のネットワークづくりに努めます。

#### 4 野生生物が暮らせる森づくり

生態系に配慮した森林整備等により、野鳥など野生生物の生息・生育環境の保全・再生に努めます。



#### 生きもの調査

流域の生きものの状況を把握するとともに、市民の生物多様性への関心・理解の向上のため、市民参加による調査などを実施します。

## 基本目標2 外来生物対策の推進

情報の共有化を図りながら、外来生物を適切に管理することで、生物多様性を保全します。

### 外来生物の侵入・拡大の防止

市民と協働して外来生物の駆除に取り組むとともに、外来生物対策の普及啓発に努めます。



#### 外来生物対策の普及啓発

捨てられたワニガメなど外来生物は、捨てられたり、逃げたりして野外に定着し、日本の生態系、人の生命・身体及び農林水産業に被害を及ぼす可能性もあります。ペットは責任をもって最後まで飼いましょう。



## 基本方針 4 水辺の親水性向上による観光資源の充実

### 基本目標 1 水辺とのふれあいの創出

水に関わる観光資源が豊富な錦江湾奥の特徴を活かし、水辺空間の計画・整備により、利用者の増加を図ります。

#### 1 親水性の向上

- 水や生きものを感じる水辺の整備  
河川改修などにあたっては、市民が水辺に下りられる階段、スロープなどを整備します。
- 親水性に配慮した河川などの維持管理  
水辺に近づきやすい場所や生きものの観察に適した場所などは、利用しやすいように適正に維持管理を行います。



#### 河川の維持管理

快適な水辺環境を確保するため、市民などに対するゴミの不法投棄防止の啓発、市民団体などと連携した河川の美化・清掃に努めます。

#### 2 水辺の利用促進

水辺周辺で行われる学習会やイベントなどの親水活動に対して、講師の派遣や器材の貸し出しなどの支援を行うことで、水辺の利用を促進します。

## 基本目標2 豊かな自然の活用

観光資源のより一層の充実を図るため、自然体験など、従来にない新たな資源を創造します。また、錦江湾奥地域にある祭りなどの活動の活性化や、歴史資産の活用を図ります。

### 1 新たな観光資源の創造

- 自然体験活動の充実  
農家の営みや自然・文化に触れ、人々との交流を体験できるグリーン・ツーリズムや、錦江湾を活かした海を体感できるブルー・ツーリズムを推進します。
- 水辺景観の保全、創出  
市民、事業者と協働して、地域の自然環境や歴史、文化と調和した良好な景観の保全に努めます。また、公共施設の整備に当たっては、地域特性を考慮し、周辺環境と調和した景観の形成に努めます。



#### グリーン・ツーリズム

甲突川源流域の郡山町八重地区には、一つ一つ石を積み上げて作った棚田が山々の間に美しく広がっています。地域みなさんと一緒に、田植えや稲刈りなどの農業体験を通して、棚田の保全活動を行っています。(鹿児島市)

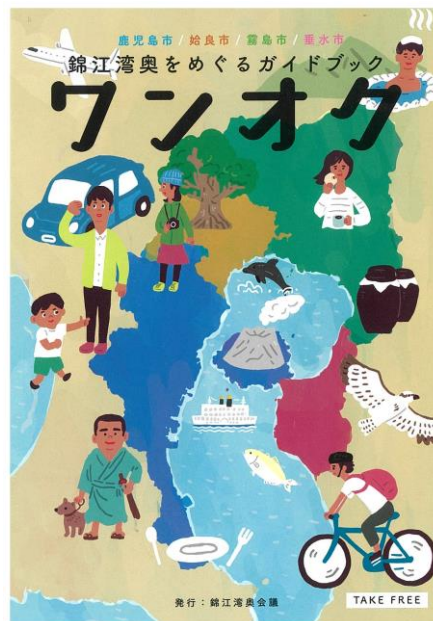
### 2 文化活動の活性化

- 祭り、イベント等の開催  
桜島・錦江湾ジオパークに関する活動のほか、錦江湾やクルーズ等を活用した祭りやイベント等の充実を図ります。
- 歴史資産の活用  
水と関連のある世界文化遺産や文化財史跡等を活用する取組を推進します。

### 3 観光資源の国内外への情報発信

○ 幅広い情報発信ツールの活用

SNS等の各種媒体を活用し、錦江湾奥の魅力について、積極的に情報発信します。



**錦江湾奥ガイドブック「ワンオク」**  
錦江湾奥の魅力を紹介するため、平成29年3月に錦江湾奥会議が作成しました。  
自然体験や「西郷どん」ゆかりの地などを巡るモデルコースを掲載しています。

## 基本方針 5 次世代を担う人材の育成

### 基本目標 1 水循環を守る人材の育成

錦江湾奥の水循環が健全に維持・継続されるように、次世代を担うリーダーなどの人材を育成します。

#### 1 人材育成への支援

- 環境学習に関わる人材の育成  
かごしま環境未来館などを活用した各地域における環境学習プログラムなどにより、自主的に活動する人材を育成します。
- 環境保全活動への支援  
市民・事業者・市民活動団体の環境保全活動を支援します。



#### 環境学習指導者の育成

指導者も子どもたちもわくわくするような環境学習。実際に学校の授業等に取り入れている講師から、具体的なノウハウを学びます。(かごしま環境未来館での講座風景)

#### 2 情報の発信

- 水循環に関する活動情報の発信  
市民が地域での環境学習・環境保全活動に参加しやすいように、市民活動団体や事業者による活動情報を集約・発信します。



## 基本目標 2 環境学習等の促進

錦江湾奥の水循環を健全に維持するため、人材の育成に関わる環境学習を促進します。

### 1 環境学習施設の利活用

市民・事業者・市民活動団体による活動や活動発表の場として、既存の環境学習施設の利用を促進します。

### 2 地域間交流の促進

錦江湾奥地域全体の環境学習に関わるレベルアップを図るため、4市が連携します。

#### ○ 環境学習施設等の相互活用

錦江湾奥地域全体の環境学習に関わるレベルアップのため、講座受講者範囲の拡大を検討するなど、各市の環境学習施設等の相互活用を図ります。

### 3 学校における環境教育の推進

総合的な学習の時間など、教育活動全体を通して、横断的・総合的な環境教育を推進します。

### 4 環境保全意識啓発イベントの開催

市民が参加しやすいイベントなどを開催することにより、環境学習を推進します。



#### 干潟の学習会

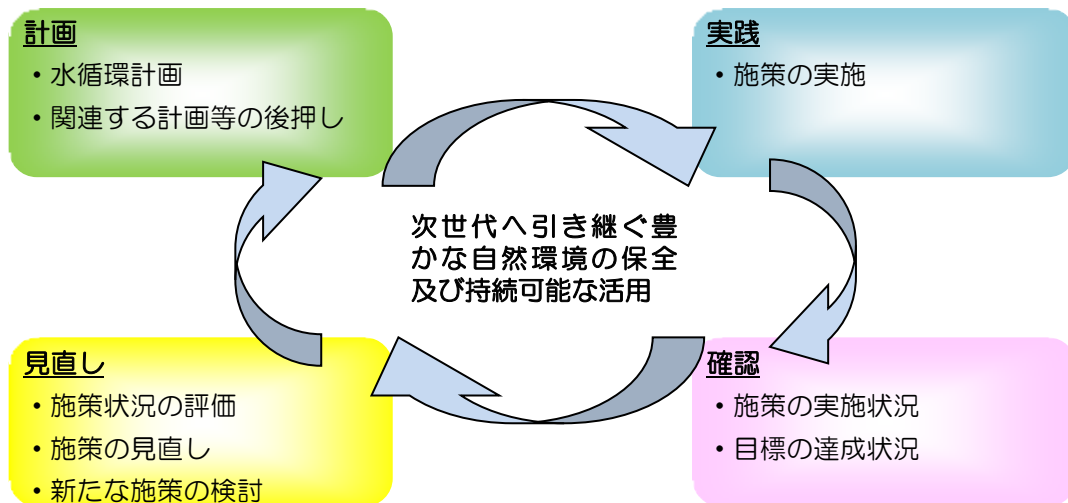
NPO法人くすの木自然館では、重富海岸に広がる干潟を主なフィールドに、身近な生態系から地球規模の環境問題まで教育・生活・地域づくりなど様々な角度から参加者に合わせた環境学習を実施しています。(始良市)

## 6 着実な計画推進のために

錦江湾奥を健全に維持していくためには、継続的な取組が必要です。また、今後、社会状況や錦江湾奥の状況も変化することが考えられます。そこで、次のような考え方・仕組みにより、関係者全員が意識を持ち続け、取組を着実に実行していきます。

### 6.1 計画の進行管理

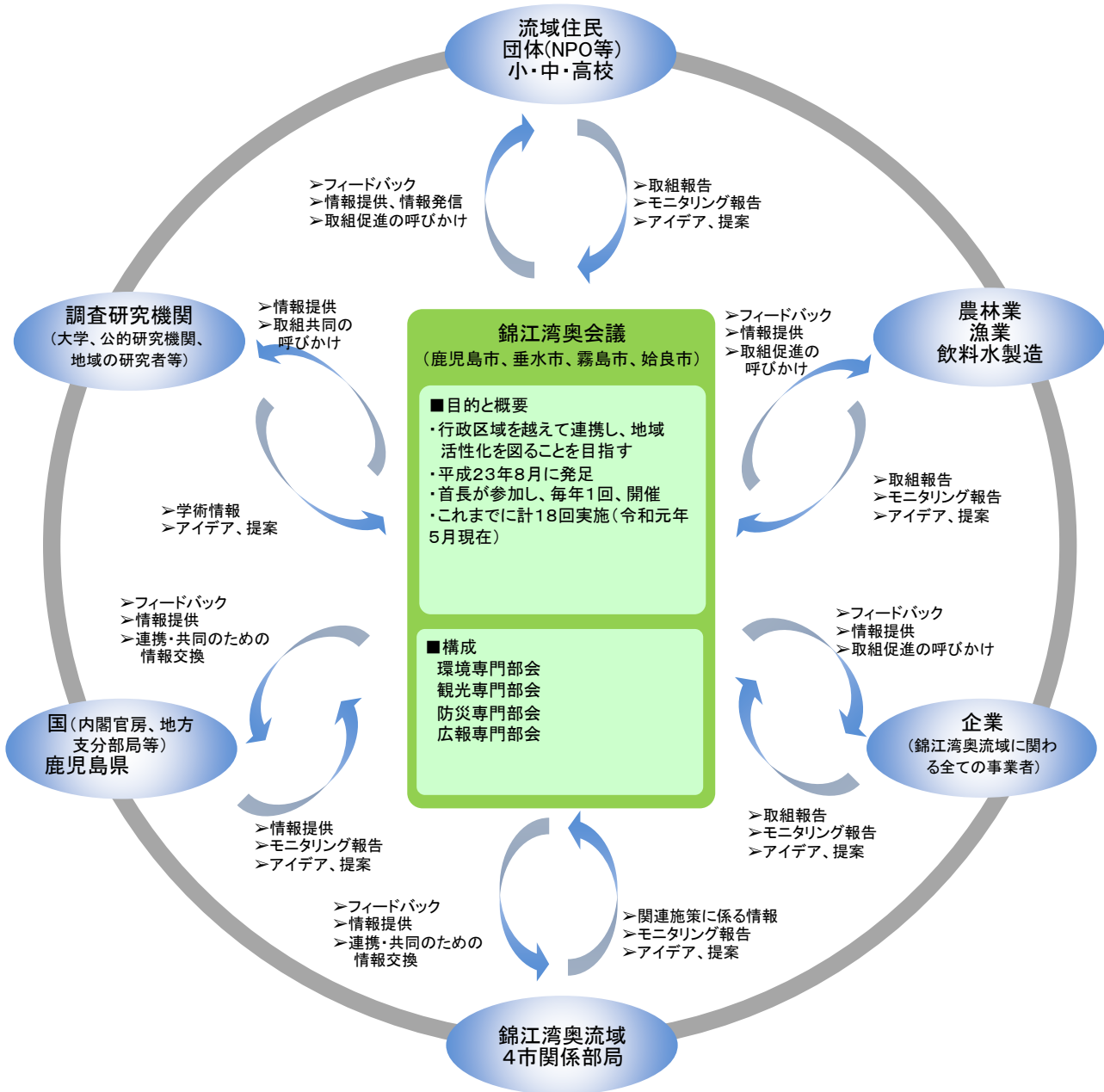
継続的に開催される錦江湾奥会議において次のとおり進行管理を行います。



水循環計画の推進のサイクル

## 6.2 計画の推進

錦江湾奥会議を中心に、今後、住民や市民団体、企業、水利用者、行政等関係する6者が連携しながら、計画を推進します。



錦江湾奥の関係者の連携

# 資料編



## 錦江湾奥の諸元

### ◆諸元（4市の合計）

海域を除く面積(H27) <sup>※1</sup>	1,544km <sup>2</sup>
森林面積(H26) <sup>※2</sup>	1,025km <sup>2</sup> (66%)
錦江湾奥（海域）の面積 <sup>※3</sup>	250km <sup>2</sup>
〃 の水深 <sup>※3</sup>	最大206m、平均140m
〃 の容積 <sup>※3</sup>	340億m <sup>3</sup>
人口(H30) <sup>※2</sup>	813千人
65歳以上の人口(H30) <sup>※2</sup>	22万人 (27%)
汚水処理人口普及率(H30) <sup>※4</sup>	90%
延宿泊者数(H29) <sup>※2</sup>	5,141千人

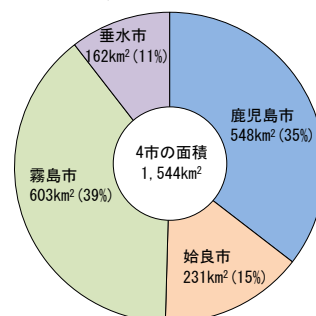
※1：「平成27年度国勢調査 市町村別人口、面積及び世帯数」鹿児島県HPより

※2：統計資料による

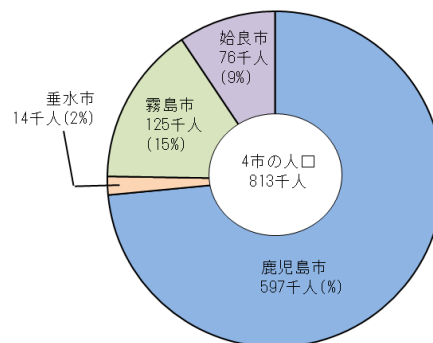
※3：鹿児島湾ブルー計画（鹿児島県、平成27年3月）、p5

※4：「平成30年度末汚水処理人口普及率について」鹿児島県HPより4市の値を集計

### ◆市の面積



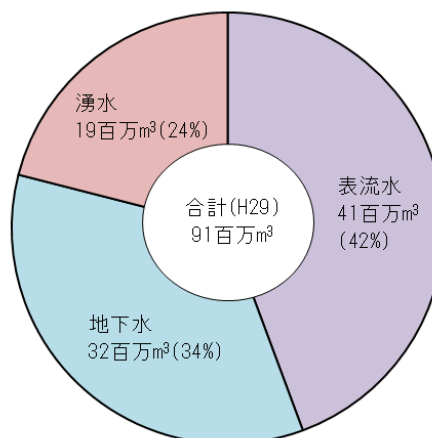
### ◆市別の人口（H30）



### ◆上水道の状況（4市の合計）

水源	状況 (H29)
表流水	40,533千m <sup>3</sup>
地下水	31,652千m <sup>3</sup>
湧水	19,202千m <sup>3</sup>
合計	91,387千m <sup>3</sup>

※統計資料による



## 錦江湾奥会議の開催状況

錦江湾奥部に位置する鹿児島市、垂水市、霧島市、始良市は、行政区域を越えて連携し、地域活性化を図ることを目指して平成23年8月に「錦江湾奥会議」を発足しました。発足以来、4市の首長が参加する会議を毎年継続的に行っており、令和元年5月まで延べ18回を開催しています。会議の中では、環境、観光、防災、広報の4つの専門部会の活動について、活発な議論が行われ、錦江湾奥の地域活性化のための取組が推進されています。

回数	開催日	開催市
第1回	平成23年8月22日	霧島市
第2回	平成24年2月7日	鹿児島市
第3回	平成24年8月9日	垂水市
第4回	平成25年1月23日	始良市
第5回	平成25年10月3日	鹿児島市
第6回	平成26年7月17日	垂水市
第7回	平成26年11月21日	霧島市
第8回	平成27年5月19日	始良市
第9回	平成27年10月26日	鹿児島市
第10回	平成28年5月9日	垂水市
第11回	平成28年10月20日	霧島市
第12回	平成29年5月24日	始良市
第13回	平成29年10月10日	鹿児島市
第14回	平成29年11月27日	(書面会議)
第15回	平成30年5月30日	垂水市
第16回	平成30年11月12日	霧島市
第17回	平成31年2月1日	(書面会議)
第18回	令和元年5月13日	始良市

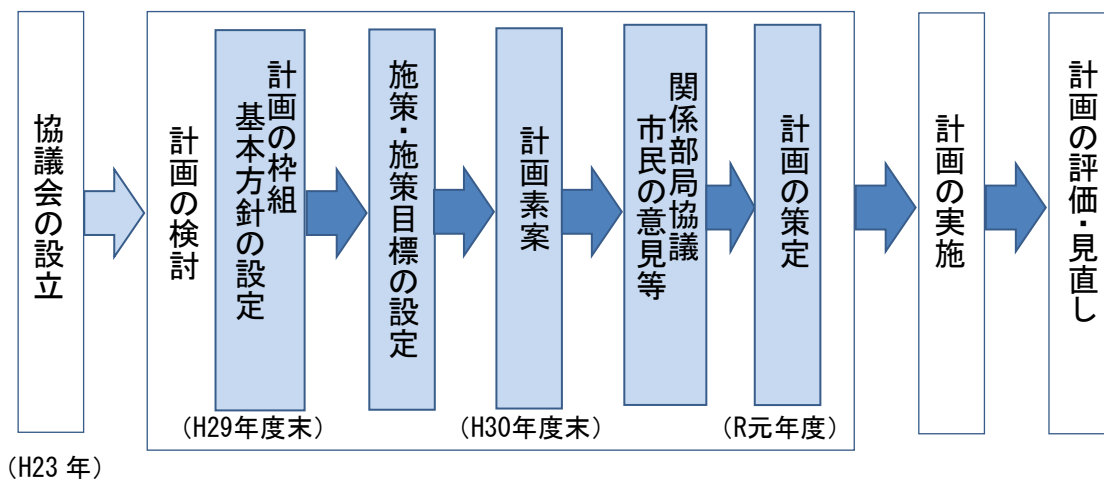


第16回錦江湾奥会議の状況（霧島市HPより）

## 計画検討経緯

錦江湾奥は、霧島屋久国立公園の再編により錦江湾奥の始良カルデラを桜島と霧島に加えた「霧島錦江湾国立公園」と「屋久島国立公園」が誕生したことにより、ますます大きな注目を集めている地域です。世界的にも希少な海域カルデラの一つであり、希少生物の生息や貴重な資源の発見により、学術的・資源的にも大きな期待が寄せられています。その一方で、錦江湾奥の一部で水質の改善傾向が見られないといった課題が浮き彫りになっています。また、広大な森林の適正な管理、生物多様性の保全、水辺の親水性の向上と観光資源の充実、そして次世代を担うリーダー育成なども、地域活性化において大変重要なテーマです。

先にも述べたように、錦江湾奥の課題は全て水循環に関連しているといえます。そこで、錦江湾奥会議の環境専門部会が中心となり、錦江湾の魅力を支えた「水循環への取り組み」を通して地域活性化を図るための方策を「錦江湾奥流域水循環計画」の素案にまとめました。この素案に、他の部会や関係部局との協議結果や、実際に活動されているNPO法人などのご意見を反映させ、「錦江湾奥流域水循環計画」とします。



### 錦江湾奥流域水循環計画の経緯

## 評価指標一覧

### 基本方針 1 評価指標

森林など、貯留・涵養機能に係る関連計画目標の達成率

市名	計画	目標	現況	目標値
鹿児島市	第二次鹿児島市環境基本計画	森林蓄積量(千m <sup>3</sup> )	6,475 (H30)	7,000 (R3)
		市街化区域の緑地割合(%)	8.7 (H30)	7.7 (R3)
		屋上・壁面緑化の整備面積(m <sup>2</sup> )	16,138 (H30)	17,000 (R3)
	第二期鹿児島市農林水産業振興プラン	遊休農地の解消面積(ha)	37 (H30)	65 (R3)
垂水市	垂水市環境基本計画	森林の手入れ・緑の豊かさ(%:市民アンケート)	10 (H26)	20 (R2) 30 (R7)
		耕作放棄地の面積(ha)	220 (H30)	180 (R2) 120 (R7)
霧島市	第二次霧島市環境基本計画	1～15年生(Ⅲ樹級以下)の森林面積(ha)	986.86 (H30)	485.00 (R4)
		都市計画区域内の緑地割合(%)	60.3 (H24)	60.4 (R2)
始良市	始良市環境基本計画	天然林面積(ha)	4,647 (H30)	現状維持 (R5)
		農地面積(ha)	2,196 (H30)	現状維持 (R5)

### 基本方針 2 評価指標

水質に係る環境基準達成率

市名	計画	目標	現況	目標値
鹿児島市	第二次鹿児島市環境基本計画	水質保全目標達成率(%)	100 (H30)	100 (R3)
垂水市	垂水市環境基本計画	本城川のBOD75%値(mg/L)	2.0以下 (H30)	2.0以下 (R7)
霧島市	第二次霧島市環境基本計画	河川環境基準達成率(%)	82 (H30)	100 (R4)
始良市	始良市環境基本計画	河川の調査地点におけるBOD環境基準達成率(%)	67 (H30)	100 (R5)
(鹿児島県)	(公共用測定結果) 錦江湾奥(基準点1～4)	COD 2.0mg/L以下	基準点2及び基準点4において基準超過	すべてCOD 2.0mg/L以下



### 基本方針3 評価指標

生物多様性の保全に係る関連計画目標の達成率

市名	計画	目標	現況	目標値
鹿児島市	第五次鹿児島市総合計画	「多くの生きものが暮らし、豊かな自然が残るまちである」と感じる市民の割合(%)	50.3 (H28)	56.0 (R3)
垂水市	垂水市環境基本計画	ウミガメ上陸数(頭/年)	0 (H30)	上陸 (R7) (H26 : 1)
霧島市	第二次霧島市環境基本計画	「生物多様性の保全」について知っている市民の割合(%)	59.3 (H28)	75% (R4)
始良市	始良市環境基本計画	クロツラヘラサギ飛来数(個体/年)	47 (H30)	現状維持 (R5)
		アカウミガメ上陸数(頭/年)	0 (H30)	基準年度 (H24 : 1) を維持 (R5)

### 基本方針4 評価指標

水辺の清掃活動参加者数及び親水イベント参加者数

市名	計画	目標	現況	目標値
鹿児島市	—	錦江湾クリーンアップ作戦(夏の部)(人)	691 (H30)	—
垂水市	垂水市環境基本計画	錦江湾クリーンアップ作戦(夏の部)(人)	2,409 (H29) ※H30雨天中止	現況以上 (R7)
霧島市	—	錦江湾クリーンアップ作戦(夏の部)(人)	1,523 (H30)	—
始良市	始良市環境基本計画	錦江湾クリーンアップ作戦における参加者数(人) ・団体数(団体)	2,341 (H29) 58 (H29) ※H30夏の部 雨天中止	2,400 (R5) 60 (R5)
(錦江湾奥会議)	(観光専門部会)	ブルーツーリズムの情報収集及びPR	—	—

## 基本方針5 評価指標

### 環境教育等の体験活動への参加数

市名	計画	目標	現況	目標値
鹿児島市	— (参考)かごしま連携中 枢都市圏ビジョン	かごしま環境未来館利用者 数(人)	126,208(H30)	120,000(R3)
垂水市	垂水市環境基本計画	大野ESD自然学校利用者数 (人)	2,697(H30)	現況以上(R7)
霧島市	第二次霧島市環境基本 計画	ガイド付き自然系ツアー参 加者数(人)	4,904(H28)	6,000(R2)
		環境講座・環境イベントの延 べ参加者数(人)	1,125(H30)	1,500(R4)
始良市	始良市環境基本計画	なぎさミュージアム入場者 数(人)	13,008(H30)	18,000(R5)
		さえずりの森利用者数(人)	47,259(H30)	65,000(R5)



表紙・裏表紙 写真提供：廣澤 順也