

## 3. みんなで取り組む“重点プロジェクト”

### (1) 重点プロジェクトの目的

望ましい環境像「自然と共生し ゼロカーボンを進めるまち かごしま」を実現するためには、市域全体において、分野横断的で多様な主体の協働・連携による取組が必要です。

そこで、本章に掲げる施策の中でも特に連携が重要と考えられ、相乗効果が期待される分野について、市民・事業者・市民活動団体・行政が一体となって協働・連携して取り組むことを目指す「重点プロジェクト」を設定しました。

これらのプロジェクトを推進・PR することにより、環境問題への意識を醸成し、計画全体の推進につながることを期待されます。

### (2) 重点プロジェクト設定の視点

重点プロジェクトを設定する上で、次の視点を重視しました。

- 本市の地域資源を生かし、農山村域と都市部の豊かな価値の循環により、「地域循環共生圏」の形成へつなげる。
- 分野横断的な取組で、本市が優先すべき **環境**・**経済**・**社会** 的課題の解決に貢献する。
- 協働・連携により単独では得られない相乗効果を期待できる。

#### コラム 21

#### 地域循環共生圏

国の第五次環境基本計画では、国連「持続可能な開発目標」(SDGs)や「パリ協定」といった世界を巻き込む国際的な潮流や複雑化する環境・経済・社会の課題を踏まえ、複数の課題の統合的な解決というSDGsの考え方も活用した「地域循環共生圏」を提唱しました。



地域循環共生圏のイメージ

「地域循環共生圏」とは、各地域が美しい自然景観等の地域資源を最大限活用しながら自立・分散型の社会を形成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支え合うことにより、地域の活力が最大限に発揮されることを目指す考え方です。

出典)第五次環境基本計画の概要(環境省)

### (3) 重点プロジェクトの全体像

設定した重点プロジェクトは次の3つです。

#### 重点プロジェクト1 省エネ・再エネ推進プロジェクト

「ゼロカーボンシティかごしま」の実現に向けて、エネルギーの利活用のあり方を見直します。

#### 重点プロジェクト2 水と緑の広域ネットワークプロジェクト

農山村域と都市部がそれぞれの特性を生かしながら、豊かな自然を次世代へ引き継ぎます。

#### 重点プロジェクト3 “かごしま環境市民”づくりプロジェクト

多様な主体と連携し、地域循環共生圏の構築を担う「かごしま環境市民」を育成します。



図4-1 重点プロジェクトイメージ

## (4) 各プロジェクト



# 省エネ・再エネ推進 プロジェクト

### 1. 概要

「ゼロカーボンシティかごしま」の実現のためには、多くのCO<sub>2</sub>を排出しているエネルギーの利活用のあり方を見直す必要があります。はじめに重要となるのが、徹底した省エネルギーの推進です。さらに、市域内で利用可能な再生可能エネルギーを最大限活用することで、排出されるCO<sub>2</sub>をゼロに近づけます。また、市域内で得られる再生可能エネルギーの量には限りがあるため、市域外からのゼロカーボン電力の導入や水素エネルギーの活用なども必要となります。

本プロジェクトでは、このような徹底した省エネ、再エネの最大限の活用などを、市民・事業者・市民活動団体・行政が一体となり、市域の都市部及びその他の地域の資源のほか、市域外のエネルギーも活用することで、ゼロカーボンシティかごしまに向けたエネルギー利用の転換を図ります。

### 2. 取組

- 家庭やオフィスに高効率空調機器やエネルギーマネジメントシステム等を導入するとともに、脱炭素型のライフスタイルへの変革やまちづくりと連携した脱炭素化を図ることで、徹底した省エネルギーを進めます。
- 電気自動車やヒートポンプ<sup>24</sup>等を導入して「電化」を進めます。
- 太陽光発電設備を積極的に導入するなど、市内の利用可能な再生可能エネルギーを最大限活用するとともに、市域の内外からのゼロカーボン電力や水素エネルギーの導入を推進します。

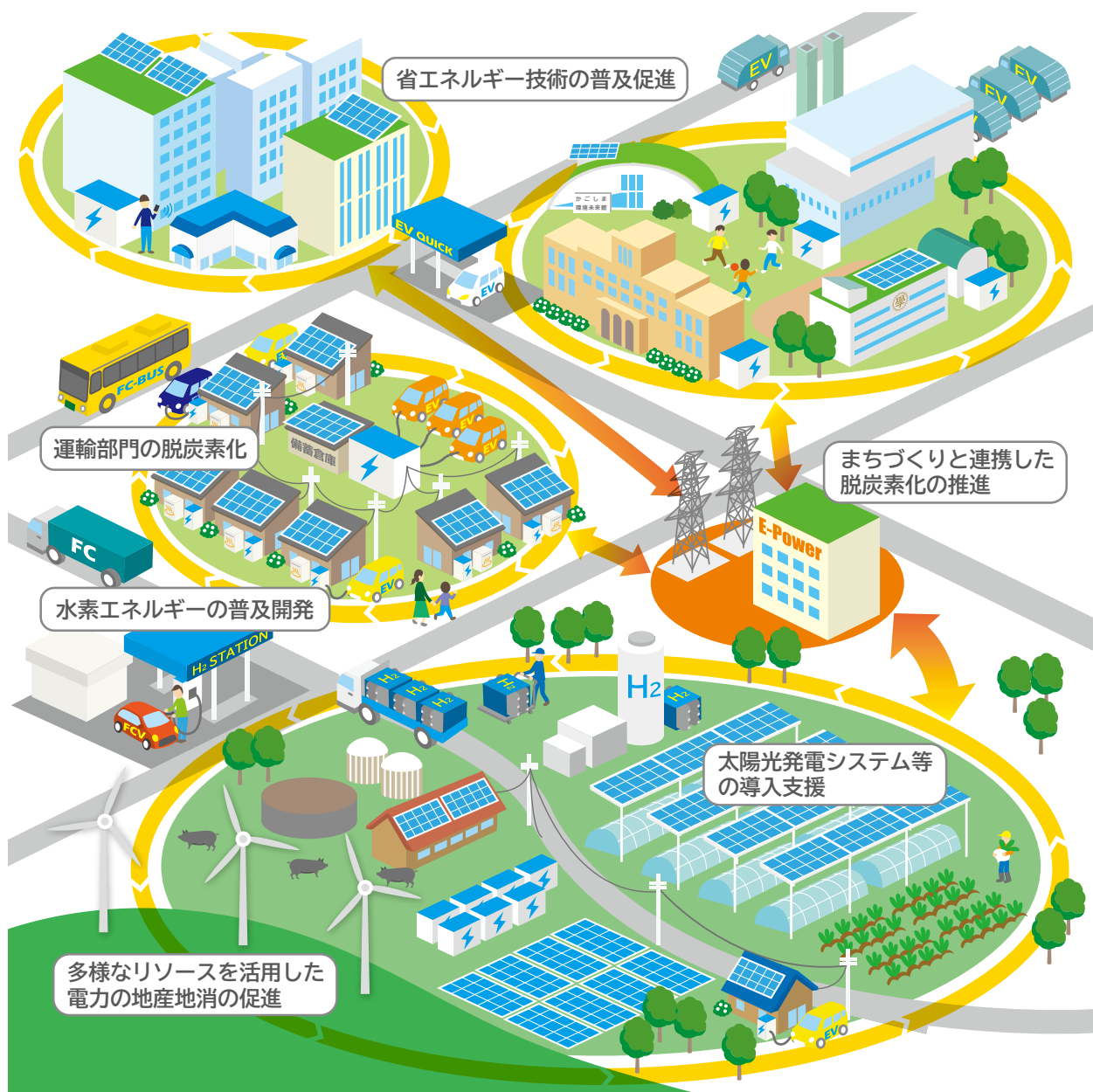
取組	関連する施策
徹底した省エネルギーの推進	1-1-①省エネルギーの推進 1-1-②運輸部門の脱炭素化の推進 1-1-③まちづくりと連携したCO <sub>2</sub> 排出量削減の促進
電化の推進	1-1-①省エネルギーの推進 1-1-②運輸部門の脱炭素化の推進
再生可能エネルギーの最大限活用	1-2-①再生可能エネルギーの導入拡大 1-2-②再生可能エネルギーの地産地消の仕組みづくり 1-2-③CO <sub>2</sub> を排出しない二次エネルギーへの移行

24 ヒートポンプ:気体に圧力をかけると熱を持つ性質を利用して、大気中の熱を集めて必要なところに移動させる仕組みのこと。大気中の熱を利用するため、作り出す熱に対して消費するエネルギーが小さい特徴がある。

### 3. 効果

- 徹底した省エネルギーや電化の推進により、化石燃料の使用が減少し、CO<sub>2</sub>排出量が削減されます。 **環境**
- 再生可能エネルギーの導入は、地球温暖化の緩和策であるとともに、災害時のエネルギー確保という観点においては適応策にもなります。 **環境** **社会**
- 再生可能エネルギーの積極的な導入など地球温暖化対策に向けた投資は、脱炭素社会への貢献とともに、地域経済の活性化につながります。 **環境** **経済** **社会**

### 4. 取組のイメージ図





# 水と緑の広域ネットワークプロジェクト

## 1. 概要

本市は、桜島や錦江湾をはじめとする全国に誇れる豊かな自然資源を有していますが、人口減少や高齢化の進行に伴い、持続可能な方法による自然資源の管理や保全が課題となっています。

その課題解決に向けて、豊かな自然環境の保全と近接する都市部住民との交流を促すことで地域の活性化を図り、自然あふれる農山村域と都市部が共生していくことが重要です。

本プロジェクトでは、農山村域と都市部がそれぞれの特性を生かして、農林水産品や生態系サービス、人材や資金などを補い合うことで、地域を活性化し、本市の豊かな自然を次世代へ引き継いでいくことを目指します。

## 2. 取組

- 森・里・川・海のつながりを意識しつつ、河川と流域の水路・水田などの水域の連続性の確保、生きものの生息・生育地の保全を推進することで、水と緑のネットワークを形成します。
- 行政による森林整備や都市緑化の推進とともに、イベント等を通じた市民や事業者等と協働した緑の保全や創出に取り組めます。
- 農山村域と都市部の交流を図るため、グリーン・ツーリズムを推進します。
- 環境保全型農業の推進や、生産された農産物の付加価値の向上を図るとともに、地産地消を進めます。

取組	関連する施策
生態系ネットワークの構築	1-1-④森林整備等によるCO <sub>2</sub> 吸収源対策の推進 1-3-①自然災害や自然生態系に対する影響への適応 3-1-①生物多様性を支える自然環境の保全・育成 3-1-②生物多様性を支える活動の促進 3-1-③生物多様性の恵みの活用
緑化の推進	1-1-④森林整備等によるCO <sub>2</sub> 吸収源対策の推進 3-2-①緑の保全、緑の育成・創出と機能の充実
グリーン・ツーリズムの推進	3-1-③生物多様性の恵みの活用
環境保全型農業の推進	3-1-①生物多様性を支える自然環境の保全・育成

### 3. 効果

- 自然資源を活用した体験型観光などの取組を進めることで、生物多様性への理解を深めるとともに、地域振興と経済活性化につながります。**環境** **経済** **社会**
- 森林や農地を適切に整備することにより、防災、水源のかん養、生物多様性の保全等の自然が持つ本来の機能が発揮されます。**環境** **社会**
- CO<sub>2</sub>の吸収源としての森林や都市の緑地が保全されます。**環境**

### 4. 取組のイメージ図





# “かごしま環境市民”づくりプロジェクト

## 1. 概要

本市の地域資源を発掘し、活用するため、環境・経済・社会の関係性を理解し、専門的な知識を持つ人材を育成していくことは地域の持続可能性を高めるために必要不可欠です。

本プロジェクトでは、地域循環共生圏の創造に向けた知見や情報を共有し、地域資源のより効果的な活用方法を実践的に学ぶため、多様な主体との連携を図りながら、地域循環共生圏の構築を担う人づくりを行います。

さらに、ICT を活用したテレワーク等の社会システムの変革を図り、ナッジの活用などによって更に多くの市民の行動変容を促すことにより、ライフスタイルのイノベーションを進め、脱炭素社会や地域循環共生圏の構築を目指します。

## 2. 取組

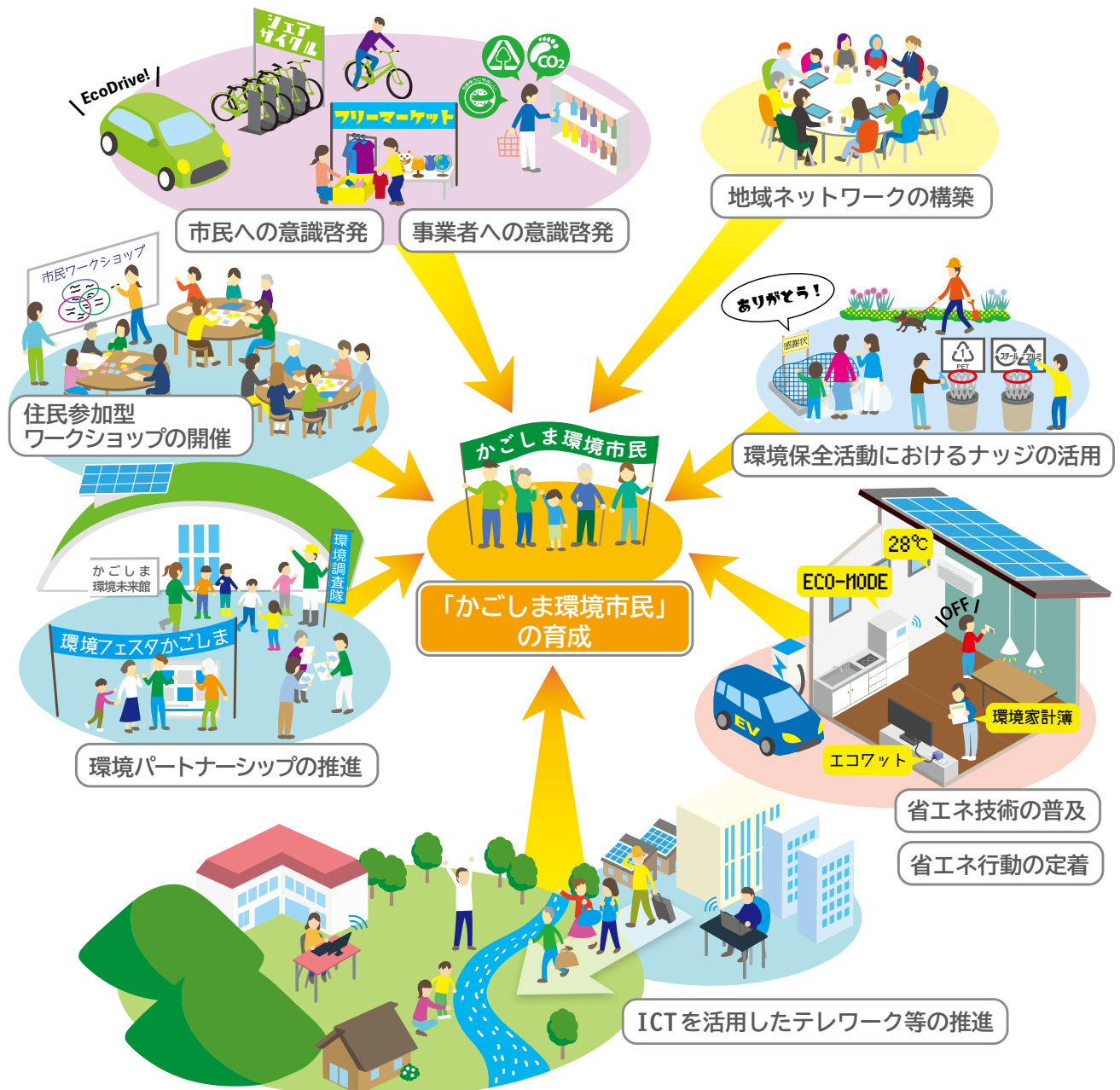
- 「かごしま環境未来館」を中心に、多様な主体との連携を図りながら持続可能な地域づくりを担う人材である「かごしま環境市民」を育成し、関係者間の連携強化、他地域との交流等を進めます。
- SNS 等による情報発信に取り組むとともに、ナッジやICTなどの新しい考え方や技術の活用を検討し、市民一人ひとりが楽しみながら自発的に実践できるような、脱炭素に向かう行動を促進します。

取組	関連する施策
多様な主体との連携・人材育成	5-1-①かごしま環境未来館における環境学習の推進 5-3-②かごしま環境未来館を中心とした協働・連携の推進
ライフスタイルイノベーションによる市民の行動変容の促進	1-1-①省エネルギーの推進 3-1-③生物多様性の恵みの活用 5-2-①環境関連情報の提供

### 3. 効果

- 「かごしま環境市民」が、多様な主体や他地域との連携を深め、地域資源のより効果的な活用方法を学び・行動することで、地域循環共生圏の構築に向けた地域づくりが進められます。 **環境** **経済**
- 本市への交流人口が増加し、新たな交流・連携が生まれることで、「かごしま環境市民」を中心とする活動の輪が広がります。 **経済** **社会**
- 脱炭素行動の促進により、市域からのCO<sub>2</sub>排出量が削減され、「ゼロカーボンシティかごしま」の実現に貢献します。 **環境**

### 4. 取組のイメージ図





## 4. 公共事業を行う際の環境配慮指針

本市の全ての公共事業を環境に十分に配慮しながら実施していくための行動指針として、環境に配慮すべき事項を道路・交通や河川など各々の事業別に、また、それぞれの事業特性に応じて示します。

対象事業	事業例
1 各事業共通事項	全ての事業
2 道路・交通整備事業	道路整備事業、鉄道事業、電車・バス運行事業
3 河川事業	河川改修事業、河川水路維持事業
4 下水道事業	下水道事業
5 商業関連事業	商業・オフィス事務・流通業務事業
6 工場等整備事業	工場・研究施設整備事業
7 埋立・港湾整備事業	公有水面埋立事業、港湾施設整備事業
8 農林水産業関連事業	農地改良事業、養殖場整備事業
9 水道事業	水道事業

### (1) 各事業共通事項

#### 全体に関する事項

- 計画のより早い段階から、開発地域周辺の環境に関する情報を収集するとともに、必要な届出を行います。
- 周辺住民の事業に対する意見を考慮します。

#### 公害に関する事項

- 事業の規模及び立地の選定にあたっては、大気汚染、水質汚濁、騒音・振動、悪臭、廃棄物などによる被害を生じさせないように配慮します。
- 工事中は、大気汚染、粉じん、騒音・振動、濁水による被害を生じさせないように適切な措置を講じます。(車両の点検整備やアイドリングストップ、粉じんの飛散防止、低騒音型の建設機械の原則使用など)
- 有害化学物質による健康被害が生じないような建材や工法を採用します。
- 事業実施に伴う自動車交通量の増加などによる周辺に及ぼす影響を極力抑制します。
- 工事で薬剤を使用する場合は、周辺環境への漏えい防止に努めます。
- 開発地付近の地下水利用者を事前に把握し、地下水利用者に事前に説明するとともに地下水障害が発生しないよう十分に配慮します。

- 地下構造物等を建設する場合、又は杭打ち等を行う場合は、地下水障害が発生しないよう十分に配慮して建設します。
- 土地造成にあたっては、土砂流出などを生じさせないように配慮します。

### 資源・エネルギーの有効利用に関する事項

- 工事の際は、省エネルギー(省エネルギー型機器の採用など)や節水に努めます。
- 施設においては、太陽光などの再生可能エネルギーの利用やゼロカーボン電力の導入に努めます。
- 施設には、省エネルギー型の照明機器、空調機器、給湯器等や節水機器の導入に努めます。
- 施設には、コージェネレーションシステム、地域冷暖房システムの導入を検討します。
- 庁舎、公共施設の工事をする際は、不必要な電灯の消灯が効果的に行えるスイッチ回路を設置又は変更します。
- 建築物の設計・建築にあたっては、自然採光や通風しやすい部屋割りや窓などの配置に配慮します。
- 施設の断熱化・長寿命化に努めます。
- 開発区域の土砂の再利用・再資源化を検討します。
- 建設材料は、再生材料、又はリサイクル可能なものを積極的に利用します。
- 緑地の維持管理においては、剪定枝のチップ化を図るなど、リサイクルに努めます。
- 地域の水循環が確保されるよう、自然面の保全や透水性舗装などについて検討し、雨水の地下浸透を図ります。
- 雨水を再利用できるシステムの導入を検討し、修景用水、雑用水として利用するなど、雨水の利用に努めます。
- 受注者から提出される関係書類は、グリーン購入された紙類及び文具類(エコマーク製品)とします。
- 受注者から提出される関係書類は両面印刷とともに、可能な範囲でデジタル化に努めます。
- 施設に配置等されるインテリア、寝装寝具等については、グリーン購入されたものを導入します。
- 工事に伴い発生する廃棄物を搬出しやすい分別ボックスの設置スペース又は分別ヤードの確保に努めます。
- 建設副産物の再資源化施設等への搬出と再生資源の利用に努めます。

### 自然環境に関する事項

- 事業の実施にあたっては、緑地、水辺など環境資源を著しく減少させないように、貴重な植物群落、野生生物の生息地、斜面緑地、海辺などへの影響に配慮します。
- 施設内緑化などを推進し、自然とふれあえる場の確保に努めます。
- 屋上・壁面緑化や法面緑化などを図ります。

- 現存する表土や植生を保全し活用するとともに、区域内の樹林地は適正に維持管理するように配慮します。
- 生態系等に被害を及ぼす、又は及ぼすおそれのある外来生物の侵入や拡散防止に配慮するとともに、生息・生育が確認された場合は、駆除するよう配慮します。

### 都市景観・公共空間に関する事項

- 地形、土地利用状況、歴史的背景などを踏まえ、周辺環境などと調和するように施設のデザイン、色彩、形状やオープンスペースの確保などに配慮します。
- 電線類の地中化など良好な都市景観の創出に努めます。

## (2) 道路・交通整備事業に係る配慮事項

- 交通流の円滑化を図るため、右折レーンの設置などを検討します。
- CO<sub>2</sub>吸収能力の高い樹種による街路樹の整備を検討します。
- 自転車の利用促進が図れるよう、自転車走行空間の整備を検討します。

## (3) 河川事業に係る配慮事項

- 河川の改修事業にあたっては、水域の適切な水量の確保、水質・底質の悪化防止、水循環の保全に配慮します。
- コンクリート三面張りは避け、水際については、自然浄化作用を発揮するような自然に近い構造・工法などの導入を検討します。
- 堰などを建設する場合は、水生生物の生息域確保のために魚道などを設けることに努めます。
- 瀬や淵、河原の砂地、河畔林などを多様な野生生物の生息環境として可能な限り保全します。
- 河床に湧水のある場合は、湧水が極力止まらないように配慮します。
- 緩傾斜護岸、階段状護岸などの整備や緑化による水辺へのアクセスの向上など親水性に配慮します。
- 河川の堤体、法面などが周辺の景観に調和するよう配慮します。

## (4) 下水道事業に係る配慮事項

- 下水処理水を処理場内で雑用水などに利用するよう努めます。
- 下水汚泥は、バイオマスとして再資源化に努めます。

## (5) 商業関連事業に係る配慮事項

- 排出される生ごみの堆肥化施設を設置し、ごみの減量化・資源化に努めます。
- 流通業務系施設の立地に際しては、貨物自動車の発生集中交通量を考慮した事業計画の立案に配慮します。

## (6) 工場等整備事業に係る配慮事項

- 有害化学物質や油による環境汚染が生じないように、保管、使用、輸送などにおける適正な管理、施設の整備に努めます。
- ごみの減量化・資源化に努めます。

## (7) 埋立・港湾整備事業に係る配慮事項

- 事業の実施にあたっては、潮流変化による地形や底質の変化、水質汚濁、生態系への著しい影響を生じさせないように配慮します。
- 埋立柱材によって、有害な化学物質による環境汚染が生じないように配慮します。
- 港湾施設の整備にあたっては、港湾緑地の整備など市民が親しめる水辺の創出やアクセスの確保などに配慮します。

## (8) 農林水産業関連事業に係る配慮事項

- 集落整備に際しては、集落内の河川・水路の維持や緑化などにより、良好な景観整備に努めます。
- 農業生産活動により発生する廃ビニールなどの適切な処理を推進します。
- 林業における間伐材や端材などをチップ材に利用するなど、有効利用を推進します。
- 水・土壌環境、生態系の保全のため、化学合成農薬や化学肥料の使用量低減を推進します。
- 良好な樹林地や水辺などを保全し、農山漁村の景観の形成に努めます。
- 家畜ふん尿の適正な処理と有効活用を推進します。

## (9) 水道事業に係る配慮事項

- 水源のかん養機能を維持・確保するため、水源に位置する森林の適切な保全に努めるとともに、周辺の土地利用の保全に努めます。
- 有害化学物質や油による環境汚染が生じないように、保管、使用などにおける適正な管理、施設の整備に努めます。