

# エコアイランド宮古島推進計画

---

千年先の、未来へ。～持続可能な島づくりの取り組み～



令和3年3月

宮古島市



# 目次

序章 計画策定にあたって	1
1. エコアイランドとは	1
2. 背景・経緯	1
3. 計画の位置づけ	2
(1) エコアイランド宮古島宣言	2
(2) エコアイランド宮古島の推進に関する条例	3
(3) 環境モデル都市	3
4. 計画策定における検討体制	4
(1) エコアイランド宮古島推進計画検討委員会	4
(2) 庁内検討組織	4
5. 計画体系	4
6. 基本的な課題	4
第1章 環境保全	6
1 地下水の保全	6
(1) 生活排水対策	6
(2) 農業に関する対策	7
(3) 畜産業に関する対策	8
(4) 実態把握	8
2 美しい海の保全	9
(1) 赤土流出対策	10
(2) 海の利用ルールづくり	10
(3) 地球温暖化対策	11
3 ごみ対策	11
(1) 家庭系ごみ排出対策	11
(2) 不法投棄対策	12
(3) 市民や団体等によるクリーン活動拡大	13
(4) 中心市街地における悪臭対策	13
4 生物多様性の保全	14
(1) 固有種の保全	14
(2) 自然環境保全条例の見直し	15
(3) 森林の保全	15
第2章 資源循環	16
1 エネルギー自給率向上	16
(1) 省エネアクションの促進	16
(2) 電気自動車の普及	17
(3) 再生可能エネルギーの利用拡大	17
(4) 天然ガス資源の活用	18
第3章 産業振興	18
1 持続可能な観光	18
(1) 自然を守り活かす観光の促進	19
2 観光と連携した農水産業の振興	19
(1) 地域農水産物等の提供	19
3 エコアイランド宮古島のブランド化と普及啓発	20

(1) エコアイランド宮古島のブランド化 .....	20
<b>4 地域循環共生圏構築（ローカルSDGs）の取組</b> .....	<b>21</b>

## 序章 計画策定にあたって

### 1. エコアイランドとは

本市は、沖縄本島から南西に約 300km に位置する離島県の離島である。また、生活用水及び農業用水のほとんどを地下水に依存している。

この島に人々がいつまでも住み続けるためには、この2つの特徴がもたらす課題を克服していくことが必要である。

エコアイランドとは、本市がおかれた自然的、地理的、社会的な状況を踏まえ、自然や文化、人々の暮らしなどを未来へ継承する「いつまでも住み続けられる豊かな島」、すなわち持続可能な島である。

### 2. 背景・経緯

本市は、珊瑚礁が隆起してできた琉球石灰岩からなる島であり、表土である赤土は乾きやすく、降った雨はすぐに蒸発し、または地下に浸透するため、大きな河川がない。このことから生活用水を地下水に依存している。

過去本土復帰前の時代には、猛烈な台風や大規模な干ばつにより、人口が大幅に減少するなど、自然災害が島の持続可能性に対して重大な影響をもたらした。本土復帰後には、水道、電気、道路、港湾、病院、地下ダム等の社会基盤整備が進み、人口は増加し、自然災害の影響は以前よりも緩和してきた。

他方で、生活が豊かになるにつれて、農業を中心とした土地利用の影響で、地下水への負荷が増大し、平成元年前後にかけて、地下水の硝酸態窒素濃度が上昇した。そのまま地下水汚染が進めば、生活用水として利用できなくなり、持続可能性に重大な影響を及ぼすこととなる。この危機をきっかけとして市民の地下水保全に対する意識は高まり、農業における対策などによって、硝酸態窒素濃度は飲み水として安全なレベルまで低下し、現在は安定してきている。

これまでは先人の様々な努力によって危機的状況を乗り越えてきたが、本市ではこの他にも離島であるがゆえの持続可能性に関する課題がある。

物資の多くは島外から移入しているが、市民や旅行者を含め、島内で消費された後に排出されるごみの多くは、島内で処理する必要があるが、最終処分を行う土地は限られている。

人々の生活に必要な不可欠であるエネルギーは、その資源のほとんどを島外に依存しており、原油価格等、外的な要因による影響を受けやすく、輸送コストを含むエネルギーコストは市民生活の負担となっている。離島であるがゆえに、将来的にはさらなる負担増を招くリスクが存在している。

本市における主要産業のひとつである観光では、その美しい自然環境を資源として、近年急速に入域客数が増加し、経済に好影響をもたらしている。一方で、海浜をはじめとした観光地には、過去には経験したことのない数の旅行者が訪れ、本市の観光資源である自然環境はこれまでにない負荷にさらされている。

また、観光振興による経済波及効果の裾野をさらに広げていき、もう一つの主要産業である農水産業と連携し、地場産品を旅行者へ提供できる仕組みをつくることにより経済的豊かさを多くの市民に波及することで、持続可能性を高めていくことが可能となる。

いつまでも住み続けられる豊かな島を実現するためには、引き続き、地下水の保全に努めるとともに、離島ゆえの課題の解決に向け、取り組んでいかなければならない。

2015年9月には国連サミットにおいて「持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals=SDGs）」が全会一致で採択され、持続可能な社会づくりに向けた取り組みが国際社会全体の潮流となっている。

本市においては、離島という地理的条件や地下水に関わる自然的条件、観光や農水産業等の社会的条件を踏まえて、特に対策が求められる事項を対象を絞り、エコアイランド宮古島の取り組みとして位置づけることで、市民、事業者、団体、行政等がビジョンを共有し、一体となって取り組みを進めていくことが求められる。



### 3. 計画の位置づけ

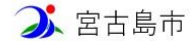
#### (1) エコアイランド宮古島宣言

平成20年3月に地下水保全をはじめとする本市の環境保全と世界的規模での環境問題の改善に向けて「エコアイランド宮古島」の宣言を行った。

平成30年3月には、エコアイランド宮古島宣言から10年経過したことを踏まえ、より市民と一体となった取り組みの指針となるビジョンづくりを意識して、バージョン2となる「エコアイランド宮古島宣言2.0」を発表した。エコアイランド宮古島宣言2.0においては、市民と目標を共有するため「千年先の、未来へ。」という標語を決定し、2030年、2050年に目指すゴール（エコアイランドの未来像）を以下のとおり定め、宮古島市版SDGsとして位置づけた。

<p>指標①地下水水質・窒素濃度（硝酸態窒素濃度） 基準年（2016）：5.05mg/L（水道水源地） 2030年目標：4.64mg/L 2050年目標：2.17mg/L</p>	<p>指標③エネルギー自給率 基準年（2016）：2.99% 2030年目標：22.05% 2050年目標：48.85%</p>
<p>指標②1人1日当たり家庭系ごみ排出量 基準年（2016）：542g/人・日 2030年目標：488g/人・日(10%減) 2050年目標：434g/人・日(20%減)</p>	<p>指標④サンゴ被度 ハマサンゴ優占群集：40%以上（現状維持） ミドリイシ優占群集：5～10%→（2030年）70%以上</p>
<p>指標⑤固有種の保全 クジャク・イタチ駆除数：2030年現状の8割減、 2050年根絶</p>	

## SDGsの17ゴールとエコ宣言2.0のゴール



目標1 あらゆる場所で、あらゆる形態の貧困に終止符を打つ	目標10 国内および国家間の不平等を是正する
目標2 飢餓をゼロに	目標11 都市を包摂的、安全、レジリエントかつ持続可能にする
目標3 あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を推進する	目標12 持続可能な消費と生産のパターンを確保する
目標4 すべての人々に包摂的かつ公平で質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する	目標13 気候変動とその影響に立ち向かうため、緊急対策を取る
目標5 ジェンダーの平等を達成し、すべての女性と女児のエンパワーメントを図る	目標14 海洋と海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する
目標6 すべての人々に水と衛生へのアクセスを確保する	目標15 森林の持続可能な管理、砂漠化への対処、土地劣化の阻止および逆転、ならびに生物多様性損失の阻止を図る
目標7 手ごろで信頼でき、持続可能かつ近代的なエネルギーへのアクセスを確保する	目標16 公正、平和かつ包摂的な社会を推進する
目標8 すべての人々のための包摂的かつ持続可能な経済成長、雇用およびディーセント・ワークを推進する ※	目標17 持続可能な開発に向けてグローバル・パートナーシップを活性化する
目標9 レジリエントなインフラを整備し、持続可能な産業化を推進するとともに、イノベーションの拡大を図る	<div style="border: 1px solid blue; padding: 2px;"> </div> <div style="border: 1px dashed red; padding: 2px;"> </div>

エコ宣言2.0で定めたゴール  
  これから議論が必要な項目

※ディーセント・ワーク：働きがいのある人間らしい仕事

### (2) エコアイランド宮古島の推進に関する条例

平成20年のエコアイランド宮古島宣言以降、様々な取り組みを進めてきた中、とりわけエネルギー関連の取り組みにおいて、新しい技術や制度に基づく先進的な事業を立ち上げてきたことで、国内外から注目を集めることとなった。他方、市民生活との関わりがよく分からない、といった声が多く聞かれるようになり、改めてエコアイランド宮古島の推進方針等、政策的な位置づけを明確にする必要性が高まったことを受け、平成26年度にはエコアイランド宮古島の推進に関する条例（以下、「推進条例」という）を制定し、行政のみでなく、むしろ市民や事業者、各種団体等が一体となって取り組みを進めていく必要性を明確にした。推進条例第8条には、施策を総合的かつ計画的に推進するため、計画を策定することが定められており、同規定に基づき、本推進計画を策定するものである。

### (3) 環境モデル都市

平成21年1月には、内閣総理大臣より環境モデル都市の認定を受けた。環境モデル都市とは、「今後我が国が目指すべき低炭素社会の姿を具体的にわかりやすく示すために、低炭素社会の実現に向け高い目標を掲げて先駆的な取組にチャレンジしてい

る都市（内閣府ホームページより）」とされており、本市は沖縄県内では唯一選定された都市である。

本市としては、エコアイランドの取り組みにおける重要なひとつの柱として位置づけ、低炭素社会の実現に向けて取り組んでいる。

#### 4. 計画策定における検討体制

##### (1) エコアイランド宮古島推進計画検討委員会

推進条例において、「計画の策定にあたっては、あらかじめ市民、事業者及び観光客等の意見を反映できるよう必要な措置を講じる」ことが定められていることから、エコアイランド宮古島推進計画検討委員会（以下、「検討委員会」という）を組織し、民間委員の皆様には、計画案についてご意見を頂いている。

##### (2) 庁内検討組織

検討委員会における意見を踏まえ、市の庁内関係課が連携して計画案の見直しを行い、最終的には市長、副市長、教育長及び各部長等により構成するエコアイランド宮古島推進本部にて決定している。

#### 5. 計画体系

前述のエコアイランド宮古島宣言 2.0 における 5 つのゴールを指標とし、それらの実現や、関連した課題の解決に向けて、具体的な施策をエコアイランド宮古島推進計画の中に位置づけており、毎年エコアイランド宮古島推進計画検討委員会における審議を踏まえて、見直しを行っている。

エコアイランド宮古島推進計画検討委員会においては、計画の進捗に関する審議の他、各種指標の状況を確認し、必要な施策について、意見を聴取している。検討委員会の審議を踏まえ、計画への反映について、担当部署と検討する形で見直しを行っている。

#### 6. 基本的な課題

持続可能な宮古島、エコアイランド宮古島の実現に向けて取り組むべき事項を 3 つの基本的な課題に整理している。

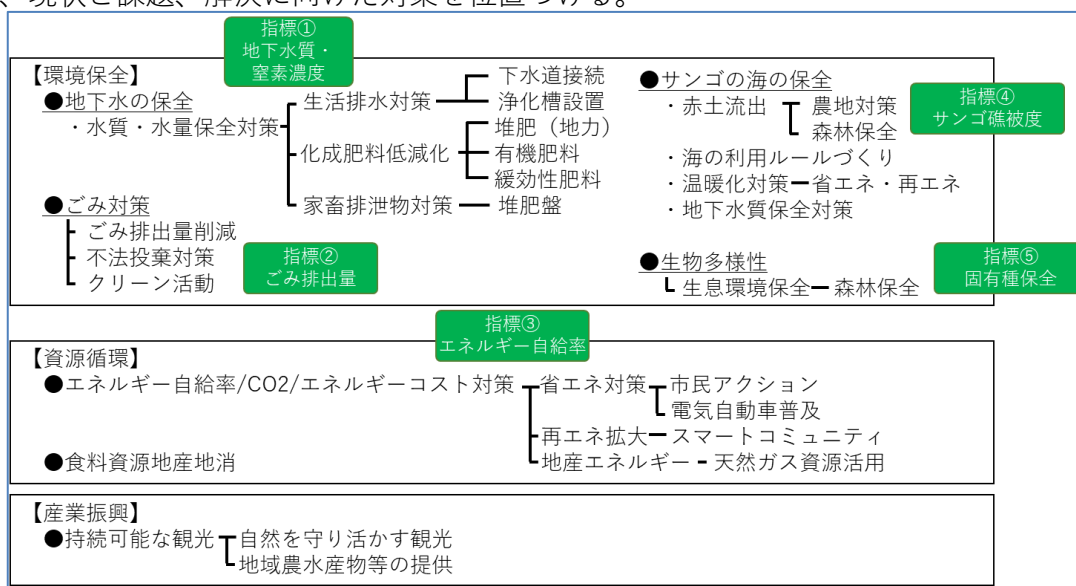
1 つめには、ライフスタイルの変化や産業経済活動の活発化に伴う自然環境への負荷が増大しており、生活の源となる地下水や観光資源でもある自然環境の保全が必要となる。

2 つめには、本市は離島県である沖縄県のさらに離島に位置しており、食料やエネルギー等、資源のほとんどを島外に依存していることから、島内資源の地産地消等、資源循環の仕組みづくりが必要となる。



3つめにエコアイランドをはじめとした特色ある取り組みを通じて、地域の産業を振興することにより、雇用を確保することが必要である。とりわけ、近年めざましい発展を遂げている観光や地場産業である農水産業のより持続的な発展に向けた取り組みが求められる。

本計画においては、環境保全、資源循環、産業振興の3つの基本的な課題に沿って、現状と課題、解決に向けた対策を位置づける。



## 第1章 環境保全

本市は、生活用水のほとんどを地下水に依存しており、その保全是、持続可能な島づくりにおいて、最重要課題である。平成初期における地下水質汚染の危機への対策により、硝酸態窒素濃度は低下・安定しているが、持続可能性を高めるためには、水質の維持・向上に向けて、不断の努力が求められる。

また、本市の経済を支える農水産業や観光においては、豊かな自然環境がその貴重な資源であることを踏まえ、地下水はもとより海浜や森林等の保全のほか、街中の環境美化が必要となる。

本市は離島であることから、多くの物資が島外から移入され、生活や事業活動から排出される廃棄物の多くは島内で最終処分する必要がある。離島という特性上、廃棄物の最終処分場に必要土地も限られており、廃棄物対策は持続可能性を高める上で重要な課題である。

### 1 地下水の保全

【指標：硝酸態窒素濃度】

【指標の把握方法：モニタリング調査により把握】

【水道水源地平均 平成 28(2016)年度：5.05mg/L⇒2030 年度：4.64mg/L】



地下水の水質を管理する上での指標として、硝酸態窒素濃度があり、10mg/L を超えると水道水として利用できなくなる。昭和 40 年代初頭には、1.9mg/L 程度であった濃度が平成初期には 8.9mg/L まで上昇し、危機的な状況となった。その後、地下水保全条例の施行や農業、畜産業における対策により、平成 28 年度の水道水源地における硝酸態窒素濃度は 5.05mg/L となっている。2030 年、2050 年に向けては、更なる水質改善に向けて、必要な対策を講じる必要がある。

地下水に硝酸態窒素が浸透する主な要因としては、①生活排水、②農業における即効性化学肥料の使用、③畜産業における家畜排泄物、④自然由来の 4 つの要因がある。このうち、人為的な対策が可能な①～③を中心に対策を講じていく。

#### (1) 生活排水対策




生活排水による地下水への影響を抑制するためには、都市下水道への接続、農漁業集落排水への接続、合併処理浄化槽の設置が必要となる。



このうち、より効果が期待される都市下水道への接続率向上に向けた取り組みを実施する。



事業名	公共下水道加入促進事業（下水道課）		
事業内容	公共下水道加入率の向上を目的に、接続工事に係る県の補助制度（50%）を活用し、市としても補助制度を構築することで、接続工事の負担軽減を図るため、予算確保に向けた調整を行う。		
R3事業費	事務費	補助等	無
成果目標	250世帯/年の加入を目指す		
関係者の役割	－		
SDGsとの関連	 		

## (2) 農業に関する対策

農業における地下水への影響は、主に速効性の化学肥料によるものとされている。化学肥料の中でも速効性肥料は、水に溶けやすいことから、雨や灌水により窒素成分を作物が吸収しきれずに地下に浸透することが要因となる。対策としては、農地の地力増強や緩効性肥料の使用により速効性肥料の使用量を抑制することが有効であることから、堆肥、有機質肥料、緩効性肥料等の利用を促進する。



事業名	資源リサイクルセンター（農村整備課）		
事業内容	市内における家畜排泄物や下水汚泥等の有機性廃棄物を発酵し、完熟堆肥として指定管理業者から農家等へ販売する。知力増強による農家所得向上とともに、速効性肥料使用抑制による地下水保全に繋げる。		
R3事業費	－	補助等	－
成果目標	計画処理量 9,410t/年		
関係者の役割	指定管理者が運営。施設の稼働から13年が経過しているため、重機及び設備の老朽化が懸念される。施設が効率よくリサイクルとして稼働するよう設備の維持管理に努める。		
SDGsとの関連	  		

事業名	有機質肥料購入補助事業（農政課）		
事業内容	土作りを推進するために有機質肥料購入に対する助成を行い、地下水への影響が小さい肥料としての有機質肥料の普及を図る。（さとうきび（夏植、春植）、園芸作物用）		
R3事業費	12,650千円	補助等	無
成果目標	有機質肥料の普及拡大		
関係者の役割	農家による利用を促進する。		
SDGsとの関連	 		

事業名	緩効性肥料購入補助事業（農政課）		
事業内容	さとうきび生産振興を図り、農家所得の向上に資するため、肥料を購入した者に対し、補助金を交付する。地下水への影響が小さい緩効性肥料の普及を図る。		
R3事業費	5,500千円	補助等	無
成果目標	緩効性肥料の普及拡大		
関係者の役割	農家による利用を促進する。		
SDGsとの関連	 		


### (3) 畜産業に関する対策


家畜排泄物による地下水への影響を抑制するためには、畜産農家が畜舎へ堆肥盤を設置し、適正に排泄物を管理する必要がある。現状の法規制においては、10頭以上の畜舎には設置義務があるが、実態としては設置していない農家も多い。意識啓発が必要であることから、支援制度を設けて普及を促進する。

事業名	堆肥盤設置補助事業（畜産課）		
事業内容	家畜排せつ物の適正管理対策として堆肥盤の設置に対し補助金を交付し、地下水の保全を図る。		
R3事業費	500千円	補助等	無
成果目標	水質汚濁防止 周辺の環境保全対策		
関係者の役割	畜産農家による設置を促進する。		
SDGsとの関連	 		

### (4) 実態把握

地下水の水質については、実態の継続的な把握とともに、農畜産業、生活排水等、窒素が地下水に負荷される要因を把握する必要がある。地下水質の実態把握については、毎年継続的にモニタリング調査を実施する。窒素負荷量の起源別寄与率については、短期間で変化するものではないことから、10年に一度の調査を実施する。

事業名	地下水モニタリング調査（環境衛生課）		
事業内容	地下水の各流域において、モニタリング調査を行い、流域ごとの地下水質を把握する。		
R3事業費	4,652千円	補助等	無
成果目標	地下水質の把握		
関係者の役割	—		
SDGsとの関連			

事業名	地下水に含まれる硝酸性窒素の起源別割合検討業務（環境衛生課）		
事業内容	現状の地下水への窒素負荷に係る要因を把握するため、調査に必要なデータ等について分析を行い、窒素寄与率の実態について検討する。（以後、10年スパンで行う）		
R3事業費	—（令和2年度単年度事業）	補助等	特財
成果目標	地下水への窒素負荷量と起源別寄与率を地下水流域別に把握する。		
関係者の役割	—		
SDGsとの関連			

## 2 美しい海の保全

【指標：サンゴ被度】 【指標の把握方法：モニタリング調査（環境省）】

【ハマサンゴ優占群集（中の島、吉野海岸）：40%以上（維持）】

【ミドリイシ優占群集（八重干瀬、来間島沖）：5～10%⇒（2030年）70%以上】

宮古島の美しい海は、観光や水産業の振興のみならず、市民生活や生態系に大きな恩恵をもたらすものである。本市における陸水は、主に地下水から海へと流出しており、地下水に含まれる窒素やリン等の成分が、オニヒトデの発生の主な要因と考えられていることなど、海域の環境保全に対しても、地下水保全の対策が重要となる。

また、農地からの赤土流出が一部海域における生態系に影響を及ぼしており、養殖等への影響も顕在化してきていることから、対策が必要である。



観光入域客数の大幅な増加に伴って、海浜を利用する人数が増加しており、サンゴや魚類をはじめとした生物に影響が出始めている。海の自然環境資源を適切に保全するため、利用ルールづくりが必要である。



市街地における排水が道路側溝を通じて海に流出しており、市街地の悪臭や海への環境への影響が生じていることから、何らかの対策を講じる必要がある。

サンゴの白化現象等の影響については、温室効果ガスの増加に伴う地球温暖化などが要因とされていることから、環境モデル都市として、低炭素社会づくりのモデルケースを示していくことが求められる。

#### (1) 赤土流出対策



与那覇湾や大浦湾等、特定のエリアに赤土流出の被害が著しいことから、原因であると考えられる農地からの流出を防止するため、グリーンベルトの整備を行い、流出防止の効果を検証する。

事業名	赤土流出対策（農村整備課）		
事業内容	崎田川左岸流域において、優先的にグリーンベルトを設置し、低減効果を図る。		
R3事業費	3,300千円	補助等	無
成果目標	赤土流出量の低減		
関係者の役割	農地からの流出を防ぐため、管理する農家や地域住民と連携して対策を行う。		
SDGsとの関連	 		

事業名	赤土等流出モニタリング調査（環境衛生課）		
事業内容	赤土流出防止対策にあたり、グリーンベルトの有効性が立証されていることから、赤土流出が大きいと思われる地区をモデル地区として定め、集中的に整備したグリーンベルトによる周辺海域等への影響を検証する。		
R3事業費	2,200千円	補助等	特財
成果目標	赤土流出対策の効果検証		
関係者の役割	農村整備課が流出防止対策を行い、環境衛生課がモニタリング調査を行う形で連携して取り組む。		
SDGsとの関連	 		

#### (2) 海の利用ルールづくり

現在、海の利用においては、旅行者等がサンゴの上に乗るなどの行為のほか、撒き餌、生物の持ち去りなどが行われており、安全性を含め、基本的な事項を認識していない状況が見受けられることから、まずはルールづくりを関係部署とともに検討を進めつつ、自然環境の保全について周知を図る。

事業名	エコパスポート普及促進（エコアイランド推進課）		
事業内容	GCFを活用し制作したエコパスポートを観光客に配布をすることで、貴重な自然環境を保全しながら観光を楽しむことの提案、エコアイランド宮古島の普及啓発を図る。		
R3事業費	事務費	補助等	特財
成果目標	エコパスポート1,000部配布エコアイランド宮古島認知度向		
関係者の役割	担当課として、関係各所と連携し効果的な配布を行う。		
SDGsとの関連	 		

### (3) 地球温暖化対策

低炭素社会のモデル地域として、CO<sub>2</sub>排出削減を先進的に取り組んでいくため、省エネ対策や再生可能エネルギーの積極的な活用を推進していく必要がある。対策については、第2章資源循環にて位置づける。

## 3 ごみ対策

【指標：家庭系ごみ排出量】

【指標の把握方法：クリーンセンターにて把握】

【（短期目標）平成28(2016)年度：542g/人・日⇒令和2(2020)年：500g/人・日】


本市における廃棄物の最終処分場は、容量が埋まりつつあり、新たな対策が必要となる。本市の持続可能性を考える上では、市民ひとりひとりが3R（リデュース・リユース・リサイクル）を心がけ、ごみ排出量を減らしていく必要がある。


また、ごみのポイ捨てや家電類を含む不法投棄については、長年の対策にも関わらず、改善していない状況にある。モラルの向上が重要であることから、効果的な対策を具体的に検討し、実行する必要がある。

現在、様々な個人や団体が貴重な自然環境を保全する目的で、ボランティア清掃等保全活動に取り組んでいる。こうしたクリーン活動の拡大は、意識啓発にも資することから、多くの市民参加に繋げられるよう必要な対策を検討する必要がある。

### (1) 家庭系ごみ排出対策

平成28年度における本市の家庭系ごみ排出量（資源ごみを除く）は、1人1日当たり542g/人・日となっており、沖縄県平均の472g/人・日（平成25年度）と比較して多い。離島という土地面積の制約や社会的コスト等を踏まえると、排出量の減量化を進める必要がある。3Rを中心に意識啓発や再資源化の強化に努める。

事業名	生ごみ分別収集（環境衛生課）		
事業内容	市街地8エリアにおいて、専用バケツによる生ごみの分別収集を行う。 また、分別収集に関する啓発について、検討を行うとともに、1人あたり排出量算出に向けた検討を行う。		
R3事業費	24,633千円	補助等	特財
成果目標	生ごみの再資源化		
関係者の役割	—		
SDGsとの関連			

事業名	生ごみ分解処理機設置費補助業務（環境衛生課）		
事業内容	生ごみ分別収集エリア外の市民に対して、家庭用生ごみ処理機の設置に係る補助金を交付し、生ごみの分別を促進する。		
R3事業費	40千円	補助等	特財
成果目標	生ごみの再資源化		
関係者の役割	—		
SDGsとの関連			

## (2) 不法投棄対策



不法投棄については、モラルの問題であり、如何に市民の意識を高めていくかが重要であることから、中長期的には環境学習や意識啓発に取り組む。また、短期的には取り締まりを強化する必要がある、罰則を適用するためには証拠が必要となることから、監視カメラの設置を進める。また、警察等関係機関との連携を図り、取り締まりを強化する。

事業名	不法投棄・散乱ごみ監視事業（環境衛生課）		
事業内容	廃棄物減量等推進員として、宮古島市クリーン指導員を設置し、一般廃棄物の適正処理及び減量化対策を推進し、廃棄物の散乱の防止に努め、生活環境の保全を図る。		
R3事業費	2,665千円	補助等	特財
成果目標	不法投棄ごみの削減		
関係者の役割	市民に対するごみの適正な排出指導等		
SDGsとの関連	  		






(3) 市民や団体等によるクリーン活動拡大

ボランティア清掃に関しては、海浜等において、大小様々な団体が取り組んでいるが、共通して清掃後のごみの運搬に課題がある。清掃等により収集するごみに関しては、本来その原因者または敷地の管理者等が処理するべきであるが、海浜における漂着ごみ等、敷地の管理上も原因者による処理も現実的に困難な場合においては、ボランティア団体と連携しながら処理を進める仕組みづくりを検討する。

事業名	海岸漂着物等地域対策推進事業（環境衛生課）		
事業内容	ボランティア清掃団体の活動を支援するため、より効果的な方策を検討し、試験的な運用を開始する。		
R3事業費	事務費	補助等	県補助90%
成果目標	海岸は、ボランティア団体だけでなく、個人や小グループでの清掃活動が多く、回数・回収量が多いので、引き続き県所管部・保健所と連携して回収などの協力を行う。		
関係者の役割	ボランティア清掃受付、指導		
SDGsとの関連	 		

(4) 中心市街地における悪臭対策

中心市街地においては、各家庭や店舗等から排出される排水が道路側溝等に流出しており、悪臭の原因となっている。また道路側溝は海に繋がっていることから海の環境にも影響が及ぶ。多くの市民や旅行者が往来する市街地における悪臭は、早急に対策が必要であることから、排水の状況を把握するとともに解決に向けた課題の洗い出しを行う。

事業名	西里通り悪臭対策検討業務（環境衛生課）		
事業内容	西里通りの悪臭について、関係機関や地元団体等による対策会議を関係機関と連携し設置する。		
R3事業費	事務費	補助等	無
成果目標	具体的な解決策への着手		
関係者の役割	宮古島商工会議所、宮古島観光協会、沖縄県宮古土木事務所、宮古保健所等と連携して取り組む。		
SDGsとの関連	  		

#### 4 生物多様性の保全


本市における生物多様性については、ミヤコサワガニやミヤコカナヘビ等の希少生物が生息しているが、希少生物に関しての情報が市民へ浸透していない状況にある。


生物多様性と密接に関連する森林の確保も課題となることから、島内の森林を維持しながら、希少生物をどのように保護していくのかについての検討が課題となる。

また、平成24年にラムサール条約登録された与那覇湾、及びその周辺地域には、多くの野鳥が生息し、海岸植物が植生していることから、湾内の生態系も含め、その保全が課題となる。

##### (1) 固有種の保全


本市には、ミヤコサワガニやミヤコカナヘビ、ミヤコヒキガエルなど、本市固有の生物が多様に生息し、近年研究者らの注目を集めている。固有種の存在によって、島の成り立ちなどに関して、謎が多く、学術的にも非常に価値が高いと評価されている。市民がこうした価値を共有し、地域のアイデンティティとして誇りに繋げていくことによって、生物多様性の保全意識を高めることに繋げていくことが可能になると考えられる。固有種の保全に向けては、開発や外来種による捕食等の影響を抑えていくことが重要であることから、まずは外来種対策を進めていく。

事業名	希少種、固有種の保全業務（環境衛生課）		
事業内容	ミヤコサワガニやミヤコカナヘビ等、宮古島固有種を保全するため、捕食者である外来種（外来種のカメやインドクジャク、イタチ等）の捕獲及び調査を行う。またヤシガニ等の希少生物の保全を行う。		
R3事業費	10,515千円	補助等	特財
成果目標	外来種の捕獲、防除		
関係者の役割	—		
SDGsとの関連			

事業名	犬・猫去勢及び避妊手術業務（環境衛生課）		
事業内容	飼い猫等の無秩序な繁殖を抑制し、管理についての意識高揚を図ることを目的として、飼い猫等の去勢・避妊を行い、ミヤコカナヘビ等の保全に繋げていく。		
R3事業費	2,400千円	補助等	無
成果目標	飼い猫の去勢・避妊		
関係者の役割	—		
SDGsとの関連			

## (2) 自然環境保全条例の見直し

観光や農業関連の開発が多く進められる中、地域経済振興とのバランスに配慮しながら、在来の希少生物をはじめとした生物の多様性を保全していくためには、保全すべき貴重な自然環境を特定し、保全を図る必要がある。旧平良市において施行されていた自然環境保全条例において、保全に資する規定があることから、宮古島市全域に適用する形での見直しを行う。

事業名	自然環境保全条例に係る検討業務（環境衛生課）		
事業内容	自然環境保全条例の見直しを行い、貴重な自然環境の保全を図る。		
R3事業費	628千円	補助等	無
成果目標	自然環境保全地区、保全種及び保全樹の見直しと追加指定。外来種対策の明記とリスト作成による防除対象の明確化。		
関係者の役割	市として条例を見直しし、市民や観光客等へ周知を行う。		
SDGsとの関連			




## (3) 森林の保全

森林には水源涵養や防風・防潮、保健涵養等の様々な公益的機能があり、自然環境保全をはじめ、観光地・市街地の景観づくりや農地・住宅地の保護、市民の憩いの場の提供など、重要な役割を担っている。

森林の種類には保安林と普通林があり、保安林は原則として伐採出来ないが、普通林は森林整備以外の目的でも伐採が出来る。（1 ha 以下は届出制、1 ha を超える場合は許可制(林地開発許可制度)

近年、本市においては観光や農業関連を中心とした開発が盛んであり、それに伴う森林の伐採件数が増加している。地域森林整備計画による森林の範囲を明確に定め、林地開発許可制度をはじめ市地下水保全条例や市景観条例等の関係法令を整理し、実効性の高い森林保全の制度づくりについて検討を行う。

また、森林のもつ公益的機能を十分に発揮するための施業を適切に実施するとともに、現在森林計画区域に指定されていない区域(いわゆる白地)についても、森林施業が可能な地域については積極的に計画区域に指定し、森林面積の拡大を図る。

事業名	森林環境保全直接支援事業（みどり推進課）		
事業内容	流域における水源涵養機能、又は、山地災害防止機能の維持管理を図る為の森林施設及びこれに必要な路網整備を行う。		
R3事業費	123,442千円	補助等	有
成果目標	水源涵養、山地災害防止機能発揮のための森林整備		
関係者の役割	市の事業として推進する。		
SDGsとの関連	  		

## 第2章 資源循環

### 1 エネルギー自給率向上

【指標：CO<sub>2</sub>排出量】

【指標の把握方法：前年度分を毎年末頃に把握】

【（短期目標）平成 28(2016)年度：325 千 t-CO<sub>2</sub>⇒令和 2(2020)年：246 千 t-CO<sub>2</sub>】

本市において利用しているエネルギー資源は、そのほとんどが化石資源であり、島外に依存している。離島ゆえに輸送コストがかかるほか、需要規模が小さいためにエネルギー供給の効率化が難しく、構造的にエネルギー供給コストは高くなっている。また、原油価格の高騰など、外的な要因による影響を受けやすい環境にある。

エネルギー地産地消による経済の島内循環を通じて、外的要因による影響を受けにくく、足腰の強い社会システムを実現するため、エネルギー自給率向上を目指す。


エネルギー自給率の向上に向けては、省エネ対策と地産エネルギーの活用を並行して進めていくことが必要だが、特に地産エネルギーの活用に関しては、社会コストが増大しないように留意する必要がある。

市民がより安定的、持続的、かつ低コストにエネルギーを利用できる仕組みづくりを目指し、省エネ対策や地産エネルギーの活用によりエネルギー自給率を高めながら、エネルギー供給コストの低減化を実現する仕組みづくりが求められる。

#### (1) 省エネアクションの促進


エネルギー自給率の向上に向けては、島内で消費するエネルギーの総量を低減化していくこと（省エネ）が重要である。省エネは生活コストの低減化にも繋がることから、エネルギー対策の中でも市民が取り組みやすい対策である。

生活の快適性や利便性は維持しつつ取り組むことができる省エネ対策について情報発信を行うなど、市民の省エネアクションを促進する。

事業名	市民の省エネアクション促進事業（エコアイランド推進課）		
事業内容	市民向けの講座やイベント等を通じて省エネに関する情報発信を行い、市民の省エネアクションを促進する。		
R3事業費	事務費	補助等	無
成果目標	特に運輸部門のエネルギー消費量が多いことから、エコドライブを促進する。 R3年度成果目標：エコドライブコンテスト参加者数 100人		
関係者の役割	市としては情報発信に努め、市民は無理のない省エネに取り組む。		
SDGsとの関連			

### (2) 電気自動車の普及

電気自動車の普及については、省エネ対策にも有効であり、将来的には太陽光等の再生可能エネルギー利用を拡大する上でも活用可能であると考えられることから、普及を促進する。主に市民が保有する車両の買い換える際に電気自動車導入が進むと考えられることから、電気自動車に関する情報発信のほか、充電インフラの管理、その他必要な対策を講じると共に実効性を高める取り組みを検討する。

事業名	電気自動車普及促進事業（エコアイランド推進課）		
事業内容	電気自動車の普及に向けて、充電器を設置しており、引き続き適切な管理に努める。		
R3事業費	事務費	補助等	無
成果目標	2030年までに1.3万台の普及を目指す。		
関係者の役割	市は電欠対策に必要な充電インフラを維持管理する。自動車整備事業者はEVのメンテナンス可能な人材育成等に努める。		
SDGsとの関連			



### (3) 再生可能エネルギーの利用拡大

本市においては、これまで再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT）の開始をきっかけとして大幅に太陽光発電の導入が進んだが、電力の需給バランスの維持に関する課題が顕在化したことに加え、FITの買い取り価格が低下したことで、導入に歯止めがかかっていた。

これらの課題解決に向け、蓄電池やIT・IoTを活用して電力の需給バランスを調整し、太陽光発電の効率的・最大限利用を目指す実証事業を行い、確実な制御手法と自家消費型の新たな再エネ普及モデルを成果として得ることができた。


その成果を活かし、今後の再生可能エネルギーの利用拡大に向けては、太陽光パネルや蓄電池の価格低下が見込まれる太陽光発電を中心とした利活用を促進する。

さらに、太陽光発電と蓄電池を活用して台風時における停電の軽減を図るため、民間企業と連携した取り組みを行う。

事業名	島嶼型スマートコミュニティ実証事業（エコアイランド推進課）		
事業内容	沖縄県の委託を受けて、島全体の電力需要をITにより制御（アグリゲーション）する実証事業を行う。		
R3事業費	— R2年度事業終了	補助等	有
成果目標	アグリゲーションの社会実装		
関係者の役割	市は受託事業を推進し、関係する事業者等との連携体制を構築するために協議等を行う。アグリゲータとなる事業者、設備普及を担う事業者との連携を図る。		
SDGsとの関連	 		

#### (4) 天然ガス資源の活用

沖縄県の試掘調査の結果、本市の地域資源として、地下に水溶性天然ガスの埋蔵が確認された。水溶性天然ガスは、メタンガスと付随水（温泉水）が汲み上げられることから、有効活用に向けた実証事業を推進していく。

事業名	天然ガス資源利活用促進事業（エコアイランド推進課）		
事業内容	これまでの実証を通じて、天然ガス資源の利活用可能性が検証できたことから、民間事業者と連携した協議会において、利活用に向けた検討を進めていく。		
R3事業費	事務費	補助等	有
成果目標	民間事業者による利活用により、地域資源を活用した産業振興及びエネルギー自給率の向上を目指す。		
関係者の役割	市は、エネルギーの外部依存が高い状況のなかで自前の資源として活用の可能性がある、天然ガス資源について積極的に利活用策を検討していく必要がある。		
SDGsとの関連			

### 第3章 産業振興

#### 1 持続可能な観光

本市の観光入域客数は、平成26年度までは40万人台で横ばいであったところ、平成27年の伊良部大橋開通をきっかけに年々急増時し、平成30年度には114万人を突

破した。観光入域客数の大幅な増加に伴って、宿泊、飲食店、交通等サービス事業のほか、ホテル開発等の建設需要も相まって地域経済は活性化している。

他方で、海浜をはじめとした自然環境においては、利用人数が急増しているために、様々な影響が顕在化している。本市の観光の魅力は、海浜を中心とした自然環境にあることから、自然環境を保全することで魅力を高めていくことが重要である。このため、自然環境の利用に当たっては、自然環境の回復力に見合った負荷に抑えられるよう、適切な利用ルールづくりを行う必要がある。

#### (1) 自然を守り活かす観光の促進

自然環境への負荷の状況については、特に海浜の環境として、サンゴ礁等に明らかな劣化が進んでおり、まずはこの危機的な状況を情報共有する仕組みづくりが必要である。海浜の利用者が急増しており、それに伴ってマリンレジャー等に関わる事業者も増加している。また、市内の地域によって環境の状況や利用形態等も異なることから、地域ごとにルールづくりを行うことを念頭におく。ルールづくりに当たっては、当該地域を利用する事業者のみならず、宿泊施設やタクシー、レンタカー事業者、地域住民を含め、関係者全員がルールを共有し、旅行者にルールを伝えることが必要である。

事業名	エコツーリズムに係る新たなルール検討事業（観光商工課、環境衛生課）			
事業内容	自然環境の利用と保全に関するルール作りを行う。			
R3事業費	事務費	補助等	無	
成果目標	ルールの策定（前浜、砂山、吉野海岸、新城海岸、中の島海岸、池間島、保良川）			
関係者の役割	市と観光関連事業者、地元住民等が連携し、検討を進める。			
SDGsとの関連	 8 働きがいも経済成長も	 14 海の豊かさを守ろう	 15 陸の豊かさも守ろう	 17 パートナーシップで目標を達成しよう

## 2 観光と連携した農水産業の振興

観光入域客が大幅に増加する中、地域経済の持続可能性をより高めていくためには、より広い業界分野において、より多くの市民が経済波及効果の恩恵を享受できる仕組みづくりが必要となる。本市の基幹産業である農水産業との連携やその他の分野横断的な連携を可能とする環境整備が必要である。

#### (1) 地域農水産物等の提供

観光入域客数が増加する中、市内のホテルや飲食店においては、旅行者向けに地元産の農水産物を提供したいというニーズがある。農業漁業者と食材を収集・加工する事業者との連携により、地域経済波及効果を高められる可能性がある。

仕組みづくりに向けては、ホテルや飲食店側の食材のニーズと食材供給側との情報共有・マッチング（種類や量、季節別等）のほか、加工事業者の設備稼働状況など、まずは実態の把握を行う。

事業名	農水観光連携事業（観光商工課、農政課、水産課）		
事業内容	急増している観光入域客数に対応し、地域経済への波及効果を高めるため、地場産業である農業や水産業、加工業との連携を図るためのネットワークや仕組みづくりを行う。		
R3事業費	事務費	補助等	無
成果目標	様々な業種にまたがる連携を要するため、ネットワークを構築する。		
関係者の役割	—		
SDGsとの関連	   		

### 3 エコアイランド宮古島のブランド化と普及啓発

市民が主体的に取り組んでいる環境保全等の取り組みについて広く情報発信することにより、市民活動の活発化を図るとともに、こうした取り組みへの共感を通じて宮古島のファンを増やすための取り組みとして、エコアイランド宮古島のブランド化を推進する。また、環境への意識を醸成するためには、幼少期から段階に応じた環境学習等の充実が必要である。

#### (1) エコアイランド宮古島のブランド化

エコアイランド宮古島のブランド化に向けては、エコアイランド宮古島に関する認識やゴールとなる未来像を多くの市民が共有するとともに、エコアイランドに関する考え方や取り組みについて、気づきを得、共感し、市民参画がさらに促されていくような好循環を生み出していくことが必要である。このため、様々な情報共有を促し、コミュニケーションを深め、広めていくための土台（コミュニケーションプラットフォーム）を構築・運用する。

コミュニケーションプラットフォームは、WEB サイトや SNS 等のバーチャルな場とイベントやワークショップ等のリアルな場の双方を組み合わせることで、コミュニケーションの活性化を図る。



事業名	エコアイランド宮古島ブランド化推進事業（エコアイランド推進課）		
事業内容	島内での活動等について、取材をもとにWEBサイトやSNSの運用を行う。また、イベントやワークショップ等を通じて、コミュニケーションの活性化を図る。		
R3事業費	5,100千円	補助等	無
成果目標	イベント参加者数 500人		
関係者の役割	-		
SDGsとの関連			


## (2) エコアイランド宮古島に関する学習機会の創出

環境に関する学習機会は、小中学校の各段階において行われているものの、宮古島における環境や取り組みに関する学習機会は限られている。このため、小中学校及び高校と連携を図り、エコアイランド宮古島に関する学習機会を創出する。

事業名	エコアイランドに係る学習・人材育成（エコアイランド推進課）		
事業内容	これまで小・中・高校等において、個別に出前講座等を行ってきたが、体系的な仕組みとして人材育成を進めていくため、教育委員会と連携して新たなプログラム作りを行う。		
R3事業費	7,000千円	補助等	有
成果目標	文科省補助の採択結果によるが、宮古島のESD導入プログラム作成とESDトレーニングセンター構築を図る。		
関係者の役割	教育委員会と連携して、仕組み化する。 高校と連携し、継続した取組体制づくりを行う。		
SDGsとの関連			

## 4 地域循環共生圏構築（ローカル SDGs）の取組

近年、観光客数が急増しており、地域経済が活性化する一方で、オーバーツーリズムの懸念が広がりつつあり、家賃高騰や店舗・交通の混雑など、市民生活への具体的な悪影響も顕在化した。しかし、新型コロナウイルス感染症の世界的な感染拡大により観光産業の大幅な落ち込みや、新たな生活様式により市民生活への影響と大きな変化が宮古島でも起こっている。そのような中、環境省が提唱する地域循環共生圏（ローカル SDGs）事業へ取り組んだ中で、宮古島の持続可能性を高めるためには、「環境・経済・社会」に良い効果のあるプロジェクトを生み出す取組の必要性の高まりがあった。産官民が連携し「情報発信・プロジェクト創出及び支援・指標の研究」の機能を有したプラットフォームを構築することで、エコアイランド宮古島の持続可能な島づくりを推進する。

事業名	宮古島SDGs推進プラットフォーム構築・運営事業（エコアイランド推進課）		
事業内容	産官民が連携し、環境だけでなく生活や経済も併せて向上させるSDGsの考え方に基づいた事業を推進するため、意見交換の場の提供、情報発信、様々なステークホルダーによる指導助言、助成金支給などの機能を備えたプラットフォームを構築・運営する。		
R3事業費	4,900千円	補助等	無
成果目標	プラットフォームの構築、ワークショップ等の実施（10回）、情報発信、事業のタネ創出（3つ）		
関係者の役割	-		
SDGsとの関連			

以上