

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～



(対象年度：平成31年度)

平成31年3月

宮古島市企画政策部エコアイランド推進課

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	2
(3) 環境モデル都市	3
4. 計画策定における検討体制	3
(1) エコアイランド宮古島推進計画検討委員会	3
(2) 庁内検討組織	3
5. 計画体系	3
6. 基本的な課題	4
第1章 環境保全	5
1 地下水の保全	5
(1) 生活排水対策	5
(2) 農業に関する対策	6
(3) 畜産業に関する対策	7
(4) 実態把握	8
2 美しい海の保全	9
(1) 赤土流出対策	9
(2) 海の利用ルールづくり	10
(3) 地球温暖化対策	10
3 ごみ対策	10
(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	12
(4) 中心市街地における悪臭対策	13
4 生物多様性の保全	13
(1) 固有種の保全	14
(2) 自然環境保全条例の見直し	14
(3) 森林の保全	15
第2章 資源循環	17
1 エネルギー自給率向上	17
(1) 省エネアクションの促進	17
(2) 電気自動車の普及	18
(3) 再生可能エネルギーの利用拡大	18
(4) 天然ガス資源の活用	19

第3章 産業振興	20
1 持続可能な観光	20
(1) 自然を守り活かす観光の促進	20
2 観光と連携した農水産業の振興	20
(1) 地域農水産物等の提供	21
3 エコアイランド宮古島のブランド化と普及啓発	21
(1) エコアイランド宮古島のブランド化	21

1 序章 計画策定にあたって

2

3 1. エコアイランドとは

4 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
5 用水及び農業用水のほとんどを地下水に依存している。

6 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
7 服していくことが必要である。

8 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
9 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」、
10 すなわち持続可能な島である。

11

12 2. 背景・経緯

13 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
14 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。
15 このことから生活用水を地下水に依存している。

16 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
17 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
18 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、
19 自然災害の影響は以前よりも緩和してきた。

20 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
21 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
22 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
23 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、
24 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
25 し、現在は安定してきている。

26 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
27 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。

28 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
29 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
30 いる。

31 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
32 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
33 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
34 増を招くリスクが存在している。

35 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、
36 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
37 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
38 ある自然環境はこれまでにない負荷にさらされている。

39 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
40 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
41 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。

42 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
43 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。

44 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
45 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
46 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
47 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
48 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
49 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
50 いくことが求められる。

51

52 3. 計画の位置づけ

53 (1) エコアイランド宮古島宣言

54 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
55 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。

56 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、
57 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
58 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
59 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、
60 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た。

61 指標①地下水水質・窒素濃度（硝酸態窒素濃度） 62 基準年（2016）：5.05mg/L（水道水源地） 2030年目標：4.64mg/L 63 2050年目標：2.17mg/L	指標③エネルギー自給率 基準年（2016）：2.9% 2030年目標：22.1% 2050年目標：48.9%
64 指標②1人1日当たり家庭系ごみ排出量 基準年（2016）：542g/人・日 65 2030年目標：488g/人・日(10%減) 66 2050年目標：434g/人・日(20%減)	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 指標⑤固有種の保全 2030年：伊良部島及び宮古島北部のクジャク個体群を根絶 2050年：市全域のクジャクを根絶

67 (2) エコアイランド宮古島の推進に関する条例

68 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
69

70 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
71 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
72 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
73 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
74 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
75 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
76 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
77 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
78 するものである。

79

80 (3) 環境モデル都市

81 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
82 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
83 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
84 （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認定された都市
85 である。

86 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、
87 低炭素社会の実現に向けて取り組んでいる。

88

89 4. 計画策定における検討体制

90 (1) エコアイランド宮古島推進計画検討委員会

91 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
92 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
93 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、20名
94 の民間委員は、それぞれ環境保全、資源循環、産業振興のいずれかの検討部会及び検討
95 委員会にて計画案についてご審議頂いている。

96

97 (2) 庁内検討組織

98 検討委員会や検討部会における審議結果を踏まえ、市の庁内関係課が連携して計画案
99 の見直しを行い、市民意見募集を踏まえ、最終的には市長、副市長、教育長及び各部長
100 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。

101

102 5. 計画体系

103 これまでの本計画の体系としては、5年ごと更新の基本計画、毎年更新し3年分の実
104 施事業を定める実施計画を策定することとして、平成26年度に基本計画、平成27年

105 度からは毎年実施計画を策定してきた。これまで 3 年間の実施計画策定過程において
 106 は、計画が総花的であることから、「様々な課題に対して、実際に解決に向かって進歩
 107 しているかどうか不明」、といった意見や「毎年同じ議論を繰り返しているのではな
 108 いか」といった指摘が多く出されるようになってきた。

109 これらを踏まえ、より対象を絞り込む形で進捗状況を明確にするため、平成 30 年度
 110 からの計画体系を見直す。具体的には、エコアイランド宮古島宣言 2.0 を上位のビジョ
 111 ンとして位置づけ、そのゴールを達成するために必要な取り組みをエコアイランド宮古
 112 島推進計画として取りまとめることとする。

113

114 **6. 基本的な課題**

115 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
 116 基本的な課題に整理している。

117 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
 118 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
 119 る。

120 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
 121 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
 122 循環の仕組みづくりが必要となる。

123 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
 124 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
 125 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
 126 求められる。

127 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、
 128 現状と課題、解決に向けた対策を位置づける。

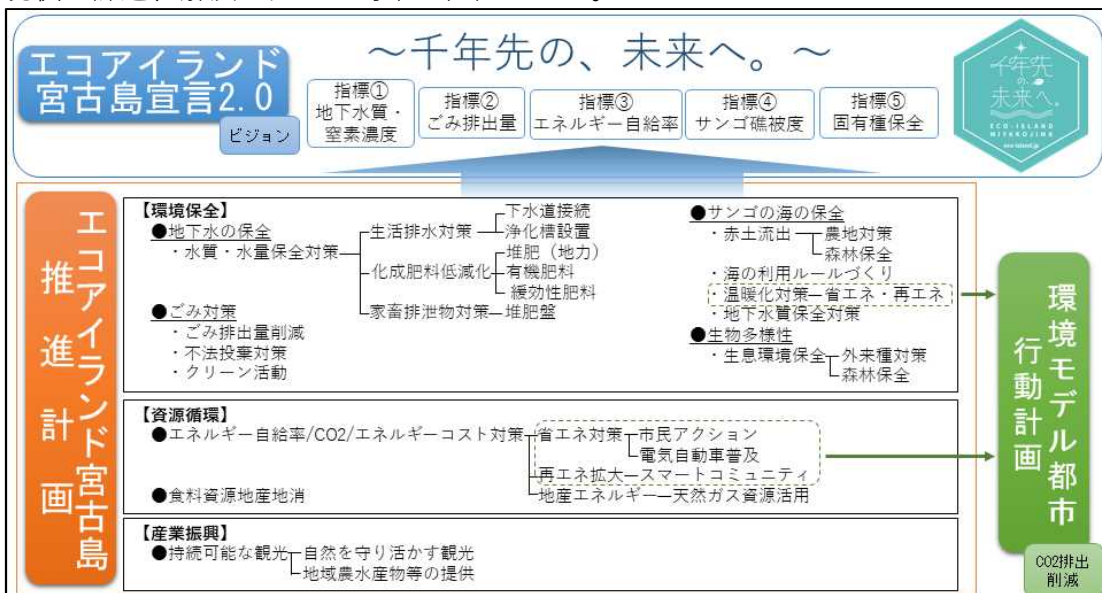
129

130

131

132

133



134 **第1章 環境保全**

135 本市は、生活用水のほとんどを地下水に依存しており、その保全は、持続可能な島づ
136 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
137 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
138 持・向上に向けて、不断の努力が求められる。

139 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
140 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
141 化が必要となる。

142 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
143 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
144 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
145 課題である。

146

147 **1 地下水の保全**

148 【指標：硝酸態窒素濃度】

149 【指標の把握方法：モニタリング調査により把握】

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

151 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
152 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
153 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
154 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
155 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
156 善に向けて、必要な対策を講じる必要がある。

157 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
158 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
159 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。

160

161 (1) 生活排水対策

162 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
163 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。

164 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
165 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。H31は要綱作成やニーズ調査等を行う。		
H31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		
H29実績評価	H29開始世帯数：90世帯 ※補助事業についてはH30年度補助として県に当初予算で1,000千円（1/2補助）を要求したが、確保できなかった。		
関係者の役割	－		

166

167

168 (2) 農業に関する対策

169 農業における地下水への影響は、主に即効性の化学肥料によるものとされている。

170 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

171 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

172 あることから、堆肥、有機質肥料、緑肥、緩効性肥料等の利用を促進する。

173

事業名	資源リサイクルセンター運営事業（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者から農家等へ販売する。地力増強による農家所得向上とともに、化学肥料使用抑制による地下水保全に繋げる。		
H31事業費	－	補助等	－
成果目標	計画処理量 9,410 t/年		
H29実績評価	受入実績 9,104 t/年 販売実績 2,120.7 t/年		
関係者の役割	指定管理者が運営。地下水保全、農業振興など様々な役割を果たす重要な施設であることから、市は原料を効率的に確保するため、関係機関との調整を図る。		

174

175

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）		
H31事業費	12,815千円	補助等	無
成果目標	有機質肥料の普及拡大		
H29実績評価	【H29】補助実績（夏植）：60,033袋 6,668,305円 補助実績（春植）：41,958袋 4,676,340円 補助実績（園芸用）：8,585袋 1,848,348円		
関係者の役割	農家による利用を促進する。		

176

177

事業名	緑肥種子購入補助事業（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、緑肥の種子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肥料としての緑肥の普及を図る。		
H31事業費	1,076千円	補助等	無
成果目標	緑肥の普及拡大		
H29実績評価	【H29】補助実績：7,577kg 1,031,681円 株出しが増えているため、補助実績は減少傾向。春植え株出しを推奨してきたが、株出しが増えすぎるとリスクになる。		
関係者の役割	農家による利用を促進する。		

178

179

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。		
H31事業費	6,209千円	補助等	無
成果目標	緩効性肥料の普及拡大		
H29実績評価	【H29】補助実績（春植え用）：9,128袋 3,833,760円 株出し面積が増えているため、春植え用は減少傾向。株出しは速効性肥料が使われやすい（除草作業等のコストが大きいことも要因）。		
関係者の役割	農家による利用を促進する。		

180

181

182 (3) 畜産に関する対策

183 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
184 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
185 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

186 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。		
H31事業費	300千円	補助等	無
成果目標	水質汚泥防止 周辺の環境保全対策		
H29実績評価	【H29】補助実績：1件		
関係者の役割	畜産農家による設置を促進する。		

187

188

189 (4) 実態把握

190 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、
 191 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
 192 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
 193 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		
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。		
H31事業費	4,576千円	補助等	無
成果目標	地下水質の把握		
H29実績評価	モニタリング調査を実施した。		
関係者の役割	－		

194

195

事業名	地下水窒素負荷量起源別寄与率調査（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、事前検討を行う。		
H31事業費	事務費	補助等	無
成果目標	地下水への窒素負荷量の起源別寄与率に向けた基礎情報の把握		
H29実績評価	－		
関係者の役割	－		

196

197

198 2 美しい海の保全

199 【指標：サンゴ礁被度】【指標の把握方法：モニタリング調査（環境省）】

200 【ハマサンゴ優占群集（中の島、吉野海岸）：40%以上（維持）】

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

202 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
203 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、
204 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
205 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。

206 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
207 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。

208 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
209 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
210 め、利用ルールづくりが必要である。

211 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、市街地の悪臭や海の環境
212 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。

213 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
214 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
215 を示していくことが求められる。

216

217 (1) 赤土流出対策

218 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
219 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、
220 流出防止の効果を検証する。

事業名	赤土流出対策モデル事業 赤土対策に向けた計画検討業務（農村整備課）		
事業内容	赤土流出の対策に向けては、実態の把握や有効な対策の検討、最終目標の設定、農家等を含む実施体制構築等、計画的に事業を推進する必要があることから、海域における現状の分析結果を踏まえ、体系的な整理を行う。		
H31事業費	3,080千円	補助等	無
成果目標	対策に向けた課題の洗い出し		
H29実績評価	一部地域において整備を行ったが、沖縄本島北部や八重山等における取り組みの状況を踏まえ、単純なグリーンベルトの整備のみでは対策として不十分である可能性が明らかになった。		
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。		

221

事業名	赤土流出対策モデル事業 影響調査事業（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。		
H31事業費	1,804千円	補助等	特財
成果目標	赤土流出対策の効果検証		
H29実績評価	与那覇湾岸6地点において水質及び底質の調査を行った。（年3回、7月、11月、2月） グリーンベルト整備前の現状確認ができた。		
関係者の役割	農村整備課がグリーンベルト整備を行い、環境衛生課が影響調査を行う形で連携して取り組む。		

223

224

225 (2) 海の利用ルールづくり

226 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
227 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
228 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とともにその周知を図
229 る。対策については、第3章産業振興にて位置づける。

230

231 (3) 地球温暖化対策

232 低炭素社会のモデル地域として、CO₂ 排出削減を先進的に取り組んでいくため、
233 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
234 については、第2章資源循環にて位置づける。

235

236 **3 ごみ対策**

237 【指標：家庭系ごみ排出量】

238 【指標の把握方法：クリーンセンターにて把握】

239 【(短期目標) 平成 28(2016)年度：543g/人・日⇒平成 32(2020)年：500g/人・日】

240 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
241 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
242 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。

243 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、
244 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
245 的に検討し、実行する必要がある。

246 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
247 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

248 ら、多くの市民参加に繋がられるよう必要な対策を検討する必要がある。

249

250 (1) 家庭系ごみ排出対策

251 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
252 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
253 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
254 量化を進める必要がある。3R を中心とした意識啓発や再資源化の強化に努める。

事業名	3Rの推進（環境衛生課）		
事業内容	小学生への啓発事業を行う（小学4年生を対象とした施設見学等）。また再資源化の取り組みとして、生ごみの分別に関する対策の検討とともに、紙ゴミ類の分別について市役所におけるモデル的な取り組みを行う。		
H31事業費	事務費	補助等	無
成果目標	平成32年度に再資源化率 22%		
H29実績評価	ごみの総量が増える一方で、再資源化率が伸び悩んだ。施設見学の実施及び3R促進のための講話を実施している。		
関係者の役割	教育委員会や学校と連携して、取り組みを推進する。		

255

256

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。		
H31事業費	21,266千円	補助等	特財
成果目標	生ごみの再資源化		
H29実績評価	H29実績：162t		
関係者の役割	—		

257

258

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。		
H31事業費	40千円	補助等	特財
成果目標	生ごみの再資源化		
H29実績評価	－		
関係者の役割	－		

259
260

261 (2) 不法投棄対策

262 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
263 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
264 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
265 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
266 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、一般廃棄物の適正廃出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。		
H31事業費	261千円	補助等	特財
成果目標	不法投棄ごみの削減		
H29実績評価	クリーン指導員によるパトロール及び指導を行った。 平成29年度のべ回数：994回		
関係者の役割	市民に対するごみの適正な排出指導等		

267
268

269 (3) 市民や団体等によるクリーン活動拡大

270 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
271 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
272 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
273 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
274 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	ボランティア清掃支援業務（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。		
H31事業費	事務費	補助等	県補助90%
成果目標	清掃場所の把握及び情報提供。 平成31年度から海岸漂着物の収集支援を目指す。		
H29実績評価	単純な受付になっていたことを見直し、各団体の清掃場所を取りまとめ、受付の際に情報提供できるようにする。		
関係者の役割	ボランティア清掃受付、指導		

275

276

277 (4) 中心市街地における悪臭対策

278 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
279 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
280 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
281 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
282 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。		
H31事業費	事務費	補助等	無
成果目標	平成31年度までに具体的な解決策に着手する。		
H29実績評価	-		
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。		

283

284

285 **4 生物多様性の保全**

286 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
287 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。

288 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
289 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。

290 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
291 くの野鳥が生息し、海岸植物が植生していることから、その保全も課題となる。

292

293 (1) 固有種の保全

294 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
 295 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、
 296 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
 297 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
 298 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
 299 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
 300 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	宮古島希少種固有種保全に係る外来種対策業務（環境衛生		
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、ノネコ等）の捕獲及び調査を行う。		
H31事業費	7,537千円	補助等	特財
成果目標	外来種の捕獲、防除		
H29実績評価	ミヤコサワガニ保護監視員の設置 ヤシガニ保護区及びヤシガニ保護監視員の設置3カ所		
関係者の役割	—		

301
302

事業名	犬・猫去勢及び避妊手術支援事業（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。		
H31事業費	1,200千円	補助等	無
成果目標	飼い猫の去勢・避妊		
H29実績評価	—		
関係者の役割	—		

303
304

305 (2) 自然環境保全条例の見直し

306 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
 307 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
 308 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
 309 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
 310 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。		
H31事業費	543千円	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。		
H29実績評価	-		
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。		

311
312

313 (3) 森林の保全

314 近年、観光や農業関連を中心とした開発が盛んに進められており、森林について
315 も海沿いを中心に開発の対象となっている。森林には保安林と普通林があり、保安
316 林については、民間の開発は不可能となっている。普通林については、市有地であ
317 る場合には、行政財産であり、森林計画にも位置づけられているため、開発を不許
318 可とすることができる。一方、民有地に関しては、届出や開発行為申請等の手続き
319 を要するものの、原則として開発を抑制することは困難となる。

320 観光振興にも重要である海浜の環境保全のためにも、森林の保全は重要であるこ
321 とから、守るべき森林を明確にし、林地開発許可の制度のみでなく、景観条例やそ
322 の他の土地利用に関する制度等を整理し、実効性のある規制の方法について検討を
323 行う。

324 また、森林がもつ機能を維持していく上で必要な管理を適切に実施するとともに、
325 森林計画上、白地になっている地域で可能な土地がある場合には造林事業を行い、
326 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。		
H31事業費	112,520千円	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		
H29実績評価	【H29】人工造林（新植）面積2.0ha、保育（施肥や下刈り等）面積189.46haを行った。※【H28】人工造林（新植）面積2.0ha、保育（施肥や下刈り等）面積191.78haを行った。		
関係者の役割	市の事業として推進する。		

327
328

事業名	特定森林造成事業（みどり推進課）		
事業内容	森林の生産力の回復及び維持管理の観点から、成長不良な土地や耕作放棄地を対象として、土地条件の改良、植栽等を行う。		
H31事業費	（事業終了のため上記事業に移行）	補助等	有
成果目標	森林の生産力の回復及び増進		
H29実績評価	【H29】人工造林（新植）面積0.5haを行った。※【H28】人工造林（新植）面積2.0ha、保育（施肥や下刈り等）面積191.78haを行った。		
関係者の役割	市の事業として推進する。		

329

330

331

332 第2章 資源循環

333 1 エネルギー自給率向上

334 【指標：CO₂排出量】

335 【指標の把握方法：前年度分を毎年末頃に把握】

336 【(短期目標) 平成 28(2016)年度：325 千 t-CO₂⇒平成 32(2020)年：246 千 t-CO₂】

337 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
338 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
339 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、
340 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。

341 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
342 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。

343 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
344 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
345 しないように留意する必要がある。

346 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
347 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
348 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。

349

350 (1) 省エネアクションの促進

351 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
352 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
353 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。

354 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
355 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。		
H31事業費	事務費	補助等	無
成果目標	市民講座の受講者200人/年		
H29実績評価	-		
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。		

356

357

358

359 (2) 電気自動車の普及

360 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
 361 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、
 362 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
 363 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、
 364 その他必要な対策を講じる。

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（EV）の普及に必要である充電インフラの適切な管理を行うとともに、そのほか普及に必要な事業を実施する。		
H31事業費	事務費	補助等	無
成果目標	2019年までに370台の普及を目指す。		
H29実績評価	一括交付金事業において、体験利用や充電に関する調査・検討のほか、メンテナンス体制構築に向けた取り組みを行った。また、普通充電器を3か所に設置した。		
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。		

365
366

367 (3) 再生可能エネルギーの利用拡大

368 再生可能エネルギーの利用拡大に向けては、今後急速に低価格化が見込まれる太
 369 陽光発電を中心に利活用を進める。本市においては、これまで再生可能エネルギー
 370 の固定価格買取制度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、
 371 電力の需要と供給のバランス（需給バランス）の維持に関する課題が顕在化したこ
 372 とから、現在は、太陽光発電の導入は低迷しつつある。これらの課題解決に向けて、
 373 IT を活用して電力需要を制御することによる需給バランスの調整に関する実証事
 374 業に取り組む。

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。		
H31事業費	213,347千円	補助等	有
成果目標	アグリゲーションの社会実装		
H29実績評価	ITによる太陽光発電や電気式給湯器、家庭用蓄電池等の遠隔制御について、動作検証を行い、経済性やコスト低減化の見通しについて検証を行った。		
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。		

375
376
377

378 (4) 天然ガス資源の活用

379 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
 380 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
 381 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推進事業（エコアイランド推進課）		
事業内容	天然ガス資源（メタンガス及び不随水）の利活用に向け、農業や観光等の分野における実証事業を行う。		
H31事業費	44,979千円	補助等	有
成果目標	天然ガスを発電利用し、付随水（温泉水）の利活用を図るため、小規模農業実証・温浴事業(民間企業)の実施企業を公募する。（平成30年度）		
H29実績評価	宮古島市における温浴施設マーケティング調査、天然ガス資源利活用実証業務では天然ガスを利用した発電実証、かん水を利用した足湯の設置、生産の落ち込む冬季におけるオクラの温水を使用した促成栽培の実証を行い有用性・利活用の方法等を検討した		
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。		

382

383

384

385 **第3章 産業振興**

386 **1 持続可能な観光**

387 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
388 成 27 年度に 51 万人、平成 28 年度に 70 万人、平成 29 年度には 98 万人を突破した。
389 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
390 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。

391 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、
392 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
393 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、
394 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
395 切な利用ルールづくりを行う必要がある。

396 (1) 自然を守り活かす観光の促進

397 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
398 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
399 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
400 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
401 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
402 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
403 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
404 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。		
H31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）		
H29実績評価	-		
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。		

405
406

407 **2 観光と連携した農水産業の振興**

408 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、
409 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
410 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

411 連携を可能とする環境整備が必要である。

412 (1) 地域農水産物等の提供

413 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
414 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
415 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。

416 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
417 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
418 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。		
H31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。		
H29実績評価	-		
関係者の役割			

419
420

421 **3 エコアイランド宮古島のブランド化と普及啓発**

422 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
423 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
424 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
425 充実が必要である。
426

427 (1) エコアイランド宮古島のブランド化

428 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
429 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
430 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
431 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
432 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
433 プラットフォーム）を構築・運用する。

434 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
435 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
436 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		
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。		
H31事業費	10,000千円	補助等	有
成果目標	H30イベント参加者数 500人		
H29実績評価	コミュニケーションプラットフォームとなるWEBサイトを構築し、ブログ記事や映像等を掲載し、情報発信を行った。		
関係者の役割	-		

437

438

439 (2) エコアイランド宮古島に関する学習機会の創出

440 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
 441 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
 442 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	小・中・高校等において、出前講座やワークショップ等を行い、環境やエネルギーに関する本市の取り組みやその意義等に関する学習機会を提供し、人材育成を図る。		
H31事業費	事務費	補助等	無
成果目標	出前講座 小学校5校 ワークショップ 高校4校		
H29実績評価	教育委員会との連携により、出前講座に関する情報発信を各小学校向けに行った。 ワークショップの開催に向けて、各高校との意見交換を実施した。		
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。		

443

444

445

以上