

平成29年度エコアイランド宮古島推進実施計画  
今年度の主な論点と対策について

平成29年10月  
宮古島市

エコアイランド宮古島推進実施計画の策定にあたり、今年度は、推進計画検討委員会の部会（環境保全・資源循環・産業振興）を各2回開催し、議論を行ってきました。

委員の皆様から多岐にわたるご意見が出される中、毎年同様の議論をしており、解決に向けて改善が見られないとの指摘が多数ありました。これを受け、問題の解決を具体的に進めるため、長期に亘り取り組むべき課題と早期に解決を図るべき課題、すぐに実施可能な対策などを整理し、優先順位を定めることを念頭に実施計画の更新作業を行いました。

【対策を進めるべき重点項目】

1. ごみ問題解決（不法投棄（ポイ捨て・家電等）問題、ゴミ処理量問題）
2. 海の環境保全（赤土流出問題、海岸利用）
3. みどりの保全（地下水、海、希少生物）
4. 社会インフラ（上水道・下水道・浄化槽対策）
5. 地産地消
6. 普及啓発活動（環境教育、観光客への周知）
7. 地下水保全（堆肥、緑肥、有機質肥料、緩効性肥料促進、堆肥盤設置促進）
8. エネルギー自給率向上（省エネ・地産エネ）  
→エコアイランド宮古島宣言2.0にて説明

1-①. 不法投棄（家電類）対策に関する論点

- 家電類を不法投棄する理由について
  - リサイクル家電の処分手続きが煩雑。→元々、手続きと搬入先が別々であるなど煩雑であったが、窓口を統一し、現在は、環境保全センターで手続きと搬入が可能となっている。家電量販店における手続きは以前同様簡素なものとなっている。搬入自体が煩雑であるとの指摘に関しては、法律でリサイクルに係る手続きが定められており、法律趣旨を理解頂くことが必要。
  - リサイクルに関する費用が高い。→リサイクル家電の処分には「リサイクル料金：2～5千円程度」、「収集運搬費：500円～千円程度」、「輸送費等：2300～3千円程度」が必要となるが、輸送費等は不法投棄対策として市が負担しており、他自治体と比べ市民負担は軽減されている。
  - 罰則が弱い。→廃掃法に個人は5年以下の懲役または1千万円以下の罰金、法人は3億円以下の罰金という規定がある。実際に警察による取り調べが行われている。

➤ どこかをモデル地域に定めて成功事例を作ってはどうか。

【対応方針 1-①】

- 具体的に対策を進めるためには、短期的には取り締まり強化と制度に関する周知が有効。中長期的には教育・環境学習により意識を高めていくことが重要。
- 取り締まり強化に関しては、罰則規定は存在するものの、実際に検挙するためには証拠が必要であり、不法投棄ゴミから個人などを特定するものが見つかったとしても、その本人が投棄したことが証明できなければ罰則を与えることができない。他地域でも監視カメラによる効果が確認されていることから、設置に向けて検討を進める。設置場所は市街地から離れているため、電気、通信などの課題を踏まえ、可能な方策を検討し、予算要求に向け進める。
- リサイクル家電処理の制度・仕組みが分かりづらいため、周知の方法を工夫し、理解を広めていく対策を進める。
- 教育・学習については、体験的な学習などの取り組みの他、廃棄物と地下水、環境などと市民生活とがどのように繋がっているかが分かるような関連図の作成などの検討を進める。
- また、市民向けの啓発として、イベント等において、これまでの不法投棄の実態に関する写真展など、市民に共有するための取り組みについて検討する。

1-②. 不法投棄防止の普及啓発・環境美化活動の促進

- ボランティア清掃について
  - 活動が活発化してきている分、ルールづくりが必要ではないか。→ルールとしては、ボランティアの申請を行い、ゴミ袋の提供を受けた後は収集したゴミをクリーンセンターに搬入するまでがボランティアとなっている。
- 環境美化条例の周知について
  - 観光客が増えている中で、夜間街中の人通りが非常に増えている。地元の人の可能性もあるがポイ捨てがひどい。環境美化条例の罰則規定を街中で表示するなどの対策はできないか。
  - 積極的なPRを行うならば実態も必要であり、取り締まりなどは現実的か。
  - まちなかをきれいにする活動とセットで対策する必要がある。
- ポイ捨てしにくい環境づくり（まちをきれいにする活動）について
  - これまでも長くポイ捨て等をなくすための教育や学習を進めてきたが、年齢を重ねるにつれて意識が薄くなる傾向が見受けられる。大人になっても意識が持続するような仕組みづくりが必要。
  - 同様に、清掃後の子ども達による看板設置を行ってはどうか。
  - 自治会と連携した道路沿い等の環境整備のあり方検討

【対応方針 1-②】

- 現状のルールをベースとしつつ、新たなボランティア支援の仕組みについて検討する。運搬が大きな課題と認識。民間事業者との連携可能性を模索する。
- 美化条例に関しては、島をきれいにする活動と並行してPR方策を検討する。
- 子ども（保育園児・小学生）による環境学習を兼ねたポイ捨てパトロール等（大人もポイ捨てしにくくなる仕組み）の新たな方策を検討するため、関係機関と協議し、具体的な方法を検討する。
- ポイ捨ての防止に向け、沿道等の環境整備をより充実するため、自治会等の各種団体と連携・協力した取り組みの推進について検討を進める。

## 2-①. 赤土流出防止について

- グリーンベルト対策について
  - 整備する際には、様々な人（地域の人や子ども達）に関わってもらうことが大事ではないか。
  - 実施後の状況を情報共有する仕組み作りが必要ではないか。
  - 宮古島の魅力は海。このことが分かっているのだから徹底して対策すべき。

### 【対応方針 2-①】

- 与那覇湾の被害が酷いとのことから、川満地区を対象にグリーンベルトに関するモデル事業（整備・効果検証）を実施し、結果を広く公表する。
- 具体的には11月にモデル事業を開始する予定。
- 環境に係る評価業務は契約済み。事前の調査も行っている。複数年に亘って効果検証の委託を行う計画。

## 2-②. 海の利用ルールについて

- 動植物の持ち出し等について
  - クマノミやイソギンチャク、貝類等の持ち出しが目立つようになっている。観賞用など個人の趣味である場合、持ち出しを禁止する法規制がないため、条例等によってルール作りが必要ではないか。
- 海辺の環境保全について
  - サンゴをはじめとした海辺の生物を保全しなければ、魅力がなくなってしまう。何らかの手立てが必要。
  - サンゴの上に立って、壊してしまう事例がある。海の利用者が倍増すれば、サンゴへのダメージは大きくなる。保全するためのルールが必要。
  - カイトやウィンドサーフィンなども生物などへの影響がある。利用ルールを漁協と検討しているが、個人利用への適用など運用に課題がある。
  - 海辺で営業している業者に海の環境保全に関する意識を持ってもらう必要があるのではないか。そのためのルール作りが必要ではないか。

### 【対応方針 2-②】

- 海岸（ビーチ）の利用に関して、県から市に移管される予定となっていることから、その中のルール作りにおいて、業者の営業に加えて、海辺の環境保全を考慮した利用ルールを策定していく。
- 新規に条例制定するのはかなりハードルが高いため、既存の条例改正等で対応可能か検討する。

## 3. みどりの保全（守るべき自然環境の設定について）

- 入域観光客数の増加と自然環境保全について
  - 観光振興と環境保全を対立軸として捉えるのではなく、貴重な環境を保全することで魅力を高め持続的な観光振興を目指すという基本的な考え方を共有する必要がある。
- 設定の根拠について
  - 自然環境保全条例の活用について改めて検討すべきではないか。どこにどのような自然環境（動植物等）があり、守るべきか。
- ゾーニングについて

- 守るべき対策として、海岸ぎりぎりまで開発が行われている。海岸から一定距離まで開発規制はできないか。
- 普通林から保安林への移行に関して、国土利用計画との連携が必要ではないか。
- 宮古島の自然環境を観光資源（魅力）とする新たな展開（攻め）を検討できないか。

**【対応方針3】**

- 現状、市所有の普通林における開発はさせないよう対応している。市が所有すること、普通林として造林事業を進めること、保安林指定すること等実効性がある。
- 今後は、市全体の方針として国土利用計画において守るべき自然環境や森林を位置づけることについて検討する。
- また、自然環境保全条例に関しては、合併前のものを引き継いだままになっているので、見直しを検討する。

**4-①. 社会インフラ整備の基本的な考え方について**

- インフラの運用コストは住民負担となることを踏まえ、可能な限り低コストで運用できるシステムとすることを基本とするべき。※人口減少や少子高齢化で市民が負担する1人あたりコストが増加する可能性あり。将来必要となる規模も想定して対応するべき。
- こうした視点からもっとも効率的となる整備のあり方を検討すべき。
- またコスト負担のあり方として、誰がそのコストを負担するべきなのかといった視点も持つべき。観光客の増加で、経済波及効果がどの程度なのか、その収入に見合ったインフラ整備という考え方が必要ではないか。
  - 上水道に関して、新規リゾートホテル開発に伴う水使用量の増加に関しては、雨水利用、再利用水利用を推奨し、実際に取り入れている事業者もある。
  - 地下水の貯水量は天候次第のため、節水の対策を検討すべき。
  - 水道料金・下水道料金は、ホテル等において間接的に観光客も負担している。
  - いずれのインフラに関しても需要ピークがコストを押し上げる要因となる仕組みになっていないか（時間帯ごと・季節ごと）。
  - 下水道・浄化槽汚泥処理の逼迫状況に関しては、具体的にどのような対策が考え得るのか。

**【対応方針4-①】**

- 観光客の増加による経済効果（消費額）については、平成27年度推定額に関する調査結果はある（空路：78,113円\*57.7万人→約450億円、海路：41,500円\*12.6万人→約52億円）。効果を把握するため、どのように調査を継続するか検討を進める（人数は平成28年度）。
- 環境教育の中で、節水の重要性を伝えていく。
- 下水道については、既に容量が厳しい状況。処理施設の整備に向け具体的な対策について検討する。

**4-②. 浄化槽の普及について**

- 浄化槽の自己負担について
  - 下水道区域外の既築住宅について、浄化槽の設置を進める上で、自己負担が大きいために普及しないとのことだが、予算を増額するなどは検討できないか。
  - 実施するのであれば、もっと自己負担を減らすように予算を増額するか、実施しないのであれば別の方策を検討すべきではないか。

【対応方針 4-②】

- 課題の優先順位を踏まえ、継続するか廃止するかを含めて検討する。

4-③. 下水道加入促進について（下水道）

- 平成 28 年度実績の記載について
  - 下水道の加入促進について数値目標を明確にすべき。
  - 西里通りの汚水は何らかの方法で早急に対策すべき。

【対応方針 4-③】

- 下水道の加入促進については、具体的な目標値を設定する。
- 西里通りの汚水対策については、まちづくりのあり方から検討する必要がある。（汚水対策のみを単独で行うことは困難）

5. 食糧資源の循環・地産地消について

- 資源循環についてエネルギー中心になっているが、食糧の循環（地産地消）も持続可能な島づくりを検討する上では議論していくべき。セキュリティや地域経済の観点で検討すべき。
  - 市民が消費するものでどのような農水産物を生産可能か。
  - 観光客が増加しても地元の産品、地元の関係者が関わった商品が消費されなければ経済効果は限定的になる。→クルーズ船の拠点施設が計画され、地場産品を提供するスペースが整備される。
  - 観光客へ提供するものとして、農水産業、加工（または流通）、販売・サービス提供それぞれについて、いかに地元の事業者が関わることができる仕組み作りを行うか。→農産物に関しては、A 品としてそのまま高値で本土出荷可能。

【対応方針 5】

- 地産地消の検討のうち、農産物に関しては、B 品として市内のファーマーズマーケットで販売（地産地消）されているものの現状を定量的に把握できるか検討する。A 品と B 品の割合、卸値、小売値など。
- B 品にもならず、ロスとなっているものを加工販売できれば、農家、加工事業者、流通・販売事業者全てにプラス効果となる。どの作物にどのような可能性があるか検討を行う（マンゴーでは既の実現しているが他の作物はどうか）。
- 紫芋や日本そばなどを今後拡大していく可能性を見極める検討を行う。
- 水産業については、ベースとなる数値データの把握・整理が必要であるため、漁協等の関係団体と協議を進める。
- 飲食店などで地元産の農作物、水産物等をどのように提供拡大することが可能かに関して、飲食店等との勉強会開催などについて検討する（地元産食材に関するカレンダー作成など）。

6. 普及啓発活動について

- 環境教育・学習の充実について、民間と連携した仕組みづくりができないか。
- クルーズ船による来訪者向け理解促進（マナー向上）について
  - スーパー等のトイレの使い方、ゴミの捨て方など指導できないか。
- 観光客向けの PR について（飛行機や船でどのように周知するか）
- ゴミの処分量を定量的に把握して広く周知することはできないか。不法投棄の場所も広く情報を共有し、みんなでなくしていこうということが大事。

【対応方針6】

- 環境教育・学習については、教育委員会と連携し出前講座を仕組みに落とし込むことについて引き続き検討する。
- 民間との連携に関しては、エコに関わる取り組みを行っている事業者を募集し、視察・見学コースに組み入れる仕組みづくりを検討する。
- クルーズ船や飛行機の観光客への周知については、クルーズ会社、JTA、ANA との連携を模索する。美化条例やエコ宣言などをうちわに印字して配布することなど。

7. 地下水保全

- 水質の保全については、硝酸態窒素濃度は安定しているものの、水質を維持・改善するための取り組みが必要。
- 観光をはじめとした地域経済活性化に伴い、水の使用量増加が見込まれるため、干ばつ時期の対策として、節水意識を啓発が必要ではないか。

【対応方針7】

- 硝酸態窒素濃度の低減化には地力を増強することによる、化学肥料の使用量抑制が有効であることから、堆肥、緑肥、有機質肥料、有機入り肥料、緩効性肥料の利用を促進する。
- また、日本そばは、生育の過程で硝酸態窒素を吸収するため地下水保全に資するとともに、食糧として地産地消が可能である作物であり、かつ緑肥として地力増強に資するため、今後の拡大に向けた検討を進める。
- 畜産農家における堆肥盤設置を促進するため、堆肥盤設置事業の拡大を検討する。

8. エネルギー自給率向上及び社会コスト低減化

- エネルギーに関する方向性は賛同できるが、各関係機関、業界団体等とよく意見交換をしながら進めていくべき。
- 新たな技術導入などにあたっては、メンテナンス等に関する人材育成まで含めた民間事業者が主体的に関わるような仕組み作りを検討すべき。

【対応方針⑩】

以上