

宮古島市環境モデル都市行動計画

平成 21 年 3 月

宮古島市

目次

1 全体構想

1 - 1 現状分析

- 1 - 1 - 温室効果ガスの排出実態等
- 1 - 1 - 関係する既存の行政計画

1 - 2 削減目標等

- 1 - 2 - 削減目標
- 1 - 2 - 削減目標の達成についての考え方
- 1 - 2 - フォローアップの方法

1 - 3 地域の活力の創出等

2 取組内容

2 - 1 サトウキビ等による自給自足のエネルギー供給

- 2 - 1 - 取組方針
- 2 - 1 - 5年以内に具体化する取組に関する事項

2 - 2 太陽光・風力・バイオマスによる自給自足の自動車エネルギー供給

- 2 - 2 - 取組方針
- 2 - 2 - 5年以内に具体化する取組に関する事項

2 - 3 太陽と市民のエネルギーを活用したエコアクション

- 2 - 3 - 取組方針
- 2 - 3 - 5年以内に具体化する取組に関する事項

3 取組体制等

3 - 1 行政機関の連携体制

3 - 2 地域住民等との連携体制

3 - 3 大学、地元企業等の知的資源の活用

「宮古島市環境モデル都市行動計画」

1. 全体構想

宮古島市は6つの島から構成され、宮古島が総面積の78%を占めている。沖縄本島から約300km、石垣島から約130kmの距離にあり、東京と香港・フィリピンなどの東南アジア諸国との中間に位置する。古くは14世紀から中山王朝との航路が開かれ、近年では漁業を通じ、南アジア諸国との交流が始まり現在でも継続されている。

島の全体がおおむね平坦で低い台地状を呈し、山や河川が全くなく、生活用水等のほとんどを地下水に頼っている。気候は高温多湿の亜熱帯性気候で、年平均降水量は約2,000mmを超える。

降雨は地下水盆に溜まり、生活用水、農業用水等で使用されなかった地下水は、余剰水として海へ流れ出ること、島周辺の珊瑚などの海洋資源を育む循環型社会を構築している。

宮古島市の最大の産業は、さとうきび産業であるが、地下水が農業用水として利用されるまでは、さとうきび生産高は気候に左右されやすい状況にあった。灌漑施設が整備され、地下水が大量に安定供給された事がさとうきびの安定生産に大きく寄与している。

エネルギー消費の面では、沖縄本島から約300kmはなれた島嶼地域であることから、宮古島独自の電力供給体系を有し、自然資源を活かした太陽光発電・風力発電の開発も導入され、その施設は観光資源としても大いに活用されている。

平成17年10月の5市町村合併で、宮古島市の人口は約5万5千人に増加し、沖縄県内の離島で、人口の最も多い離島となった。自然や環境に対する住民の意識の高さは、開発から地下水を保全し、循環型社会の構築を推進するシステムを創っている。国際的なイベントである全日本トライアスロン宮古島大会の開催やプロ野球キャンプの誘致等で、年間約40万人の観光客が訪れる宮古島市であるが、人口1人当たりのCO₂排出量が全国平均の約半分であることや、低炭素社会の実現をめざす多くの実証実験が行われていることも、今後のモデル都市としての施策の実現が期待される。

沖縄県は、沖縄振興特別措置法等により、多くの振興策の措置が配慮され、実施されている。宮古島での地下ダムの整備や、太陽光発電・風力発電の事業はその一例であり、今後も多くの事業実施が宮古島で期待できる。

「宮古島市環境モデル都市行動計画」は、宮古島市全域を対象とし、島外からの電力供給や、ラインによるエネルギー供給がない、島の独自性を活かしながら、島全体のエネルギーバランスを明確に把握できるという特長を生かしつつ

- 1) バガス発電、バイオエタノール、太陽光、風力、太陽熱、省エネ、市民運動、エコツアーリズム、植林、珊瑚育成あるいはこれらを組み合わせた「自然活用型のエネルギーの地産地消による循環型社会の構築」など宮古島市でこれまでに行われたあるいはこれから行われる各種環境対策のうち温暖化対策につながるものを強化ないし新たに開始し、
- 2) 各対策の成果を明確にするとともに、対策間の影響の有無を分析し、個別対策の積み重ねが有意義な温暖化対策になることを確認し、

3) こうした諸対策の積み重ねにより、宮古島のような離島であろうとも¹「CO₂ 100%フリーアイランド」を宣言可能であることを内外に示し、各地域における温室効果ガス削減の見本となることを目指すものである。環境モデル都市としての宮古島市の実績が地球規模の温暖化防止に貢献できれば幸甚である。

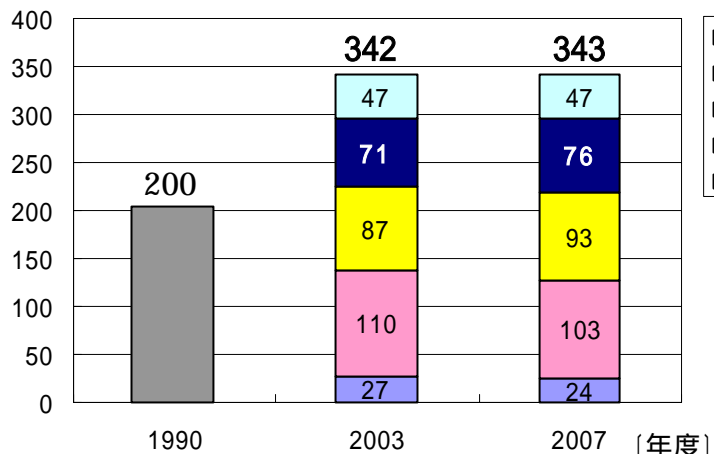
¹ 離島における電力は、島外との送電網がないため、不安定な各種再生エネルギーのみに依存するわけにいかず、小規模で効率の低い火力発電を整備し待機させざるを得ない。このため CO₂ 排出をなくすことは一般的に困難である。

1 - 1 現状分析

1 - 1 - 温室効果ガスの排出実態等

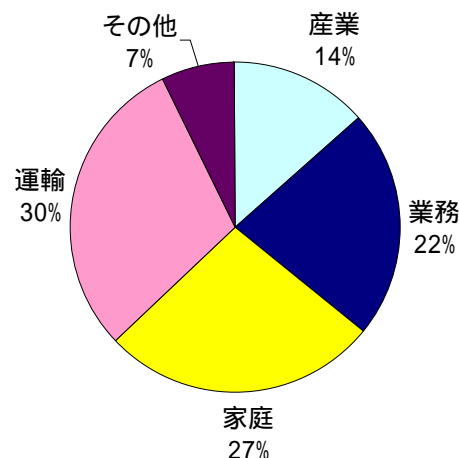
【温室効果ガス排出状況の推移】

(千 t-CO₂)



「その他」には、エネルギー転換及び廃棄物を含む

【部門別排出割合(2007年度)】

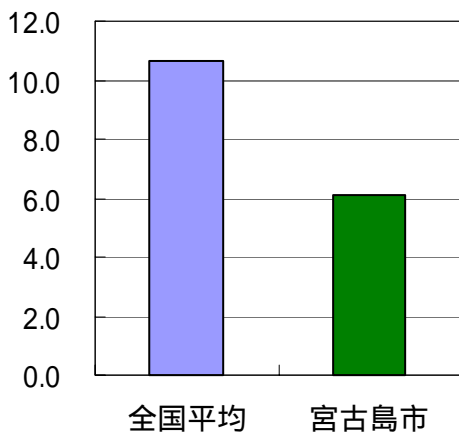


宮古島市の1990年度のCO₂排出量は約20万トンと推計され、2007年度には約34万トンに達している。増加の主な要因は、世帯数、自動車台数、観光客等の増加に伴う家庭、運輸、業務部門からの排出増加である。2003年度以降のCO₂排出量はほとんど横ばいで、2007年度の部門別排出割合は、運輸30%、家庭27%、業務22%、産業14%となっている。

市島民一人当たりのCO₂排出量は年間約6トンであり、これは全国平均一人当たりの約半分でしかない。温暖な気候に恵まれた島では冬季の暖房需要がほとんどないこと、大量のエネルギーを消費する産業がないことが主な要因である。しかし、島民の多くが年間を通じてシャワーを浴び、給湯エネルギーを小さくする生活習慣であることなど、宮古島市民の暮らしがすでにエコライフであることを示しているともいえる。

【一人当たりの温室効果ガス排出量の比較】

(t-CO₂/人・年)



【全国平均のデータ出典】

環境省「環境統計」

「2.1 国内各温室効果ガスの排出量の推移」及び「1.1 都道府県別人口・面積・県内総生産・使用電力量」の2005年度データから作成

1 - 1 - 関係する既存の行政計画

宮古島市は既に下記のとおり多くの行政計画を策定し、実行している。これらは、基本的に本モデル都市構想で行う諸事業に関する先行的な取組である。

第1次宮古島市総合計画（平成20年3月策定）

第5章施策の大綱の中で、地下水に配慮した資源循環型社会の構築と、地球温暖化の原因である二酸化炭素削減に向けて、石油エネルギーに代わる新エネルギーの研究開発と、その有効活用を検討していく内容となっている。

新しい島づくり計画（新市建設計画）

一体的な島づくりを進めていくため、「美しい海」や互いに手を取りあって支えあいながら発展していく「結い」の心を地域、島をつなぐ貴重な資源と位置づけ、各地域の特性を十分に活かすことによって、新市全体として魅力ある島づくりを進めていく。

宮古島市バイオマスタウン構想（平成19年3月27日）

サトウキビ糖蜜を用いた自動車燃料用バイオエタノール生産事業や蒸留粕のメタン発酵処理によるエネルギー回収事業などの新しい取組みと合わせ、一般家庭等から排出される生ごみ及び廃食用油等の利活用を推進することによって、宮古島全体のバイオマス利活用を促進するとともに、地下水保全や珊瑚礁保全といった環境保全に貢献する。

エコアイランド宮古島構想（平成20年3月31日）

平成20年3月31日にエコアイランド宣言をした宮古島市では、これまでの実績を踏まえてE3、風力、太陽光、バガス発電、バイオディーゼルの製造、エコツアーの提供、地下水の保全等について積極的に取り組む意思表明を行っている。

1 - 2 - 削減目標

長期（2050年）の削減目標値

宮古島市の2050年におけるCO₂削減目標値は、2003年度比70%削減とする。

中期（2020年～2030年）の削減目標値

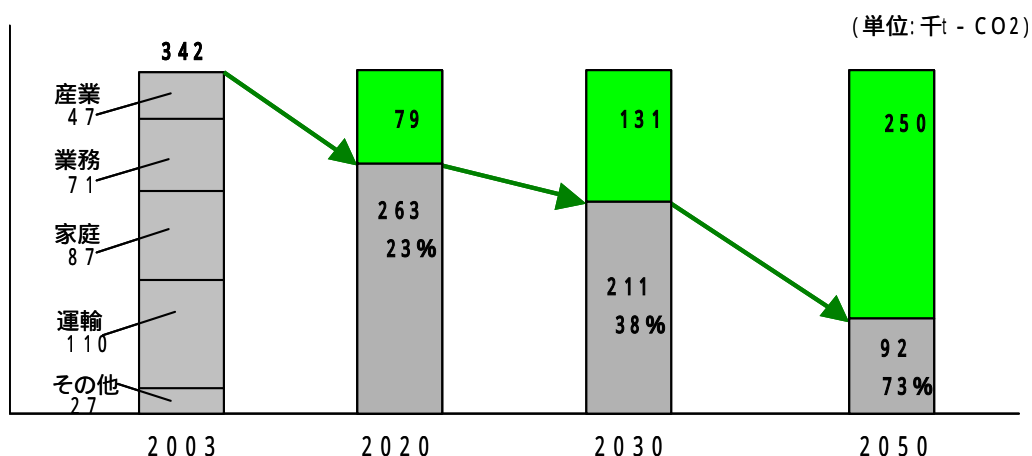
宮古島市の中期（2020年～2030年）のCO₂削減目標値は、2003年度比30～40%削減とする。

参考値

2003年の排出量 約34万t-CO₂

2020年の削減見込み 23%約8万tの削減

	2003年 排出量 (t-CO ₂)	2020年 排出量 (t-CO ₂)	2020年		2030年 排出量 (t-CO ₂)	2030年		2050年 排出量 (t-CO ₂)	2050年	
			2003年比 増減率(%)			2003年比 増減率(%)			2003年比 増減率(%)	
排出総量	341,817	262,787	23.1		211,392	38.2		92,308	73.0	
部門別	産業	46,516	46,647	0.3		46,388	0.3		45,610	1.9
	業務	71,011	74,509	4.9		73,641	3.7		49,110	30.8
	家庭	87,177	86,029	1.3		78,635	9.8		47,243	45.8
	運輸	109,744	94,093	14.3		77,135	29.7		56,276	48.7
	エネルギー転換	20,752	45,105	317.4		71,022	442.2		112,547	642.3
	非エネルギー	6616	6616	0.0		6616	0.0		6616	0.0



1 - 2 - 削減目標達成についての考え方

基本的な考え方

「1 - 1 現状分析」に示したとおり、宮古島市のCO₂排出源で高いウェイトを占めるのが、各部門で消費される電力と運輸部門のエネルギー消費である。島の一次エネルギーは、電力用のC重油・A重油が全体の66%を占め、ガソリンの15%と合わせると、CO₂排出源の実に8割が電力とガソリンである。したがって、発電による排出源対策と運輸部門の対

策が宮古島においては重要となる。島内の電力は、すべて内燃機関発電によりまかなわれており、沖縄本島の電源系統とは切り離された独立分散型、自己完結型、島嶼型の電力形態といえる。島内には、風力発電 5 基（4,700kW）、太陽光発電設備（500kW）がすでに設置されているが、島内電力の約 2%を供給するにとどまっている。

CO₂大量削減を目的とする中長期目標を達成するためには、

- 発電用の化石燃料を、島内で供給できる再生可能なバイオマス資源にシフト
 - 運輸用のガソリン・軽油等の化石燃料を、バイオマス及び太陽・風力にシフト
- のエネルギー供給対策を中心として、さらに、
- 市民のエネルギーを活用したエコアクション

を通じた島民の自立的な環境意識行動を促進し、エネルギー需要対策を重ね合わせることで、長期目標「2050年 CO₂ 70～80%削減」を達成するシナリオを設定することが、宮古島市の基本的な考え方である。

環境モデル都市における宮古島市 CO₂削減シナリオの柱と中長期の取組

発電対策： サトウキビバガスによる自給自足の電気エネルギー供給

運輸対策： 太陽光・風力発電・エタノールによる自給自足の運輸エネルギー供給

民生対策： 太陽と市民のエネルギーを活用したエコアクション

宮古島市の主要産業はサトウキビ農業である。サトウキビは、砂糖のみならず、化石燃料に代わってエネルギーを供給できるバイオマス資源である。搾りかすのバガスは発電用燃料として、砂糖抽出後の残渣である糖蜜からはバイオエタノールを生産することができる。現在使用されている化石エネルギーを大量に代替し、CO₂を削減する高いポテンシャルをもつのがサトウキビである。持続可能で循環型のサトウキビ農業を発展させることによりサトウキビを増産し、島内の電力消費による CO₂排出の大幅削減を目指すのが、第一の対策「サトウキビによる自給自足の電気エネルギー供給」である。

第二の対策、「太陽光・風力発電・エタノールによる自給自足の運輸エネルギー供給」は、宮古島市の 15%を占めるガソリンからの CO₂排出の削減に注力する対策である。宮古島の豊富な太陽や風のエネルギーから電力を得て電気自動車を走行させること、サトウキビからのバイオエタノールによりエタノール自動車を走行させることにより、運輸部門 CO₂の大量削減を目指す。

エネルギー供給対策による CO₂削減と同等に重要なのが、エネルギーを消費する側の対策である。宮古島市の家庭部門からの CO₂排出は、運輸部門の 30%に次ぐ 27%を占めてお

り、家庭からの排出対策も重要である。第3の対策「太陽と市民のエネルギーを活用したエコアクション」では、島民全体の環境意識を高め、具体的な環境行動を通じて「CO₂ 100%フリーアイランド」を島民全員が目指すものである。

長期にかかる削減効果を確実なものにするため、今後5年間で基盤強化のための実証事業、先導事業等の実践を中心とし、事業環境を整え、国、県と連携し、環境プロジェクトを集中的に実施し、環境プロジェクトのショーケースとなることを目指す。そして、強化された対策を確実に普及させることで「2030年CO₂ 30~40%削減」を達成することを中期的な取組の位置づけとする。

宮古島の優れたエコアクションを発展させる環境モデル都市構想

平成20年3月31日にエコアイランド宣言をした宮古島市は、循環型社会の構築、環境保全の推進、産業観光の推進の3点をエコアイランド構想の基本体系として、積極的なエコアクションをすでに実施している。

環境モデル都市は、エコアイランド構想をベースにして、CO₂削減をターゲットとした具体的な対策を総合的に展開し、内外に発信しようとするものである。

1-2-2 フォローアップの方法

温室効果ガス排出状況の把握

毎年度、温室効果ガス排出量の総量及び部門別排出量を調査し、産学官による「環境モデル都市実践協議会（仮称）」及び宮古島市に設置する「環境モデル都市推進本部（仮称）」において計画の進捗状況を協議、事業計画の見直し等の修正を適宜行う。

温室効果ガスの具体的な調査方法

島内の電力・石油・LPガス事業者等の協力を得て、エネルギー種別の消費量データから部門別、用途別等のCO₂排出量を算出する。

その他の指標

サトウキビ生産量、バガス発電量、グリーン電力証書発行件数、太陽電池設置容量、風力発電設置容量、電気自動車普及台数、エタノール自動車普及台数、太陽熱給湯システム設置数、太陽熱空調システム設置数、公共交通機関利用者数、エコツアー参加者数等

1 - 3 地域の活力の創出等

産業観光（エコツアー）により観光客の増加が期待できる。アジアを中心に世界中からの来島客が期待できる。産業観光による来島者を全観光客の10%まで増加させたい。エコロジー活動により、地域の会合、会議等が活性化し活動が拡大していくことが期待される。

新しいエコ施設の誕生で、宮古島市の取り組みが島内外に発信でき、国内外から多くの見学者の来島が予想される。

宮古島市は、ハワイマウイ島、台湾基隆市の都市と姉妹都市関係にあり、宮古島モデルを普及させていくことが可能である。

2. 取組内容

2-1 サトウキビバガスによる自給自足の電気エネルギー供給

2-1-1 取組方針

サトウキビを増産し、バガス発電により発電用重油使用量を半減させると共に、燃料用バイオエタノール使用可能量の大幅な増産を図る。

サトウキビの増産を実現するためには、株出し生産体制のための病害虫防除 有機質堆肥化による地力増強 台風対策の防風林、防風垣の対策が不可欠となる。またサトウキビ鞘頭部の畜産飼料化等によりサトウキビ畑への転用や増産へつながり、畜産の連携を図る総合的な農業の体制づくりが可能となる。

サトウキビ由来副産物の有効利用や地下保全等の循環型農業システムの確立、サトウキビ農業における農業経営・機械化・後継者育成、製糖プロセスの高効率化など、各分野における技術革新と社会システムの改革推進が必要不可欠である。また、これらの施策は、亜熱帯性特有の農業基盤の確立・発展と島嶼経済の自立にも極めて大きく貢献する各種最先端技術と、農業の融合普及実証を兼ねた特殊なシステムとして実用化推進を図ることとする。その普及には国、県とも連携し、また、市の各種助成制度等も最大限活用することにより、諸施策が宮古島市内で適切に実施されるよう、現場での調整等に努める。

2-1-1 宮古島市での5年間の取組

取組の内容	主体 時期	削減見込 (CO ₂ -t)		活用を想定する事業等
		部門の別		
2-1-1 さとうきび利活用による資源・エネルギー循環型システムの実証的検証	宮古島市 21年度～25年度	5年間	34,125	地域新エネルギー等導入促進事業
		中期	61,250	
		部門	エネルギー 転換	
2-1-2 さとうきび増産アクションプランの実施	宮古島市 JA、沖糖、 宮糖 21年度～25年度	5年間		地域新エネルギー等導入促進事業

取組スケジュール（複数の取組間の連携も記述）

取組内容	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
2-1- 1 さとうきび 利活用による資源・エネルギー循環型システムの実証的検証	さとうきびの増産による循環型システムの実証				
2-1- 2 さとうきび増産アクションプランの実施	「さとうきび増産プロジェクト会議」の設置と増産プランの実施。平成 25 年度までに 1.3 倍の増産体制を整備。				

2 - 2 太陽光・風力発電・エタノールによる自給自足の自動車エネルギー供給

2 - 2 - 取組方針

国内最大レベルの日照と島嶼地域特有の定常的な海風、高低差がない舗装道路網と自動車の制限速度が全島 40km/h で日常の行動範囲が 10～20km 程度という宮古島の立地条件を最大限に活かして、電気スクーターや電気自動車等のエコカーの導入・普及を推進し、電力の送電システムを利用しないで直接、直流電源として風力発電・太陽光発電を利用することとし、島内に蓄電機能を有する電源ステーションの普及を図る。

直流電源のネットワーク構築にあたっては、現在 NEDO 等で実用化開発・実証試験等が進められている光増感型を含む各種太陽電池技術、大型の固定電池システム、超伝導電力輸送や超伝導蓄電システムなど、各種最先端技術の普及実証を兼ねたシステムとして実用化推進を図ることとし、その普及にあたっては国、県とも連携し、関連する諸施策が宮古島市内で適切に実施されるよう、現場での調整等に努める。なお、狭い島内で風力発電・太陽光発電の利用促進を図るためには、島内の容量の比較的小規模な交流系統電源への影響を極力少なくする必要があり、直流電源の直接利用は必要不可欠である。また、これらの施策の推進にあたっては、各関係機関との調整等を図りつつ進める。

2 - 2 - 宮古島市での 5 年間の取組

取組の内容	主体 時期	削減見込 (CO ₂ -t)		活用を想定する事業等
		部門の別		
2-2- 1 太陽光・風力発電の導入	宮古島市 21 年度 ~ 25 年度	5 年間	7,569	地域新エネルギー等導入 促進事業
		中期	30,525	
		部門	エネルギー 転換	
2-2- 2 エコカーの普及促進	宮古島市 レンタカー企 業、市民 21 年度 ~ 25 年度	5 年間	8	クリーンエネルギー自動車 等導入促進対策補助金・ 低公害車普及事業
		中期	12,799	
		部門	運輸	
2-2- 3 さとうきび増産技術 確立によるバイオエ タノールの増産	宮古島市 りゅうせき 21 年度 ~ 25 年度	5 年間	3,432	地域新エネルギー等導入 促進事業
		中期	6,373	
		部門	運輸	
2-2- 4 廃食用油原料のバイ オディーゼルの推進	宮古島市 エコピット、 コードブルー 21 年度 ~ 25 年度	5 年間		エコ燃料利用促進補助事 業

取組スケジュール (複数の取組間の連携も記述)

取組内容	21 年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度
2-2- 1 太陽光・風力 発電の導入	太陽光、及び風力発電等、自然エネルギーの導入促進				
2-2- 2 エコカーの 普及促進	宮古島市による電気自動車の導入。E10,E100 車による実証実験の開始。 及び低燃費貨物車への切り替え促進				
2-2- 3 さとうきび 増産技術確 立によるバ イオエタノ ールの増産	平成 25 年度までにバイオエタノールの 750 kl 生産を目指す				
2-2- 4 廃食用油原 料のバイオ ディーゼル の推進	平成 25 年度までに宮古島市が所有するゴミ収集車及びバスに BDF が供給 できるように実証事業を検討する。				

2 - 3 太陽と市民のエネルギーを活用したエコアクション

2 - 3 - 取組方針

(a) 太陽熱利用による給湯・空調等の省エネルギー化

亜熱帯地域特有の太陽熱利用として、給湯への利用や、業務分野における空調に太陽熱を駆動熱源とする吸着式ヒートポンプの利用等による省エネルギー化を推進し、家庭・業務部門におけるLPGや電力の使用削減を図る。NEDO等で実用化開発・実証試験等が進められている各種最先端技術の普及実証を兼ねたシステムを実用化し推進を図ることとし、その普及にあたっては国、県とも連携し、関連する諸施策が宮古島市内で適切に実施されるよう、現場での調整等に努める。

(b) 地域活力の創出とエコツーリズム

環境モデル都市実現のためには、何よりもそれが住民にとってのメリットと意義への理解が必要だが、その実現に向けては動機付けとなる国・県等からの実証委託事業を中心とした各種の助成・支援措置が必要不可欠である。しかし、市側においても、地域活力の創生、持続性等が重要な要素になると考えられ、計画推進のためのネットワーク作り、人材確保・人材教育等の人材育成と、住民の意識啓発を如何に行い、発展的に市民運動の機動力として繋げていけるか大きな課題となる。このため、すでに宮古島市において活発に進められている個々のエコ活動をネットワーク化して連携を強化することを目的に「宮古島市環境モデル都市実践協議会（仮称）」を設立する。また、宮古島市の行政内部では、「環境モデル都市推進本部（仮称）」を市長直下の組織として設置し、「環境モデル都市実践協議会（仮称）」からの提言、進捗確認等を受け実施していく。

珊瑚や景観等、島の観光資源と併せて、既設・新設の太陽光・風力利用施設等をも活用し、大学生や高校生、民間企業・団体・学会や海外からの見学者等を対象とするセミナーや研修旅行等を数多く企画・誘致する。そうした観光客増による環境影響についてはツアー内容を適切に設計し、吸収源対策を組み込むことにより負荷増ゼロを実現する

(c) 学界との連携

「環境モデル都市実践協議会（仮称）」に集められてくる諸エコ活動を的確に分析し評価するため、学界と連携する。評価結果は個々の活動サイトに掲示し、観光産業の振興にも大きく役立たせるとともに、各事業の関係者の動機付けとする。新規事業のみならず、既存のプロジェクト等も対象とする。さらに、宮古島市全体での成果についても集計し、同様に分析し評価する。評価結果は、住民を直接対象とするシンポジウム等を開催し住民の意識啓発に活用するとともに、市外、県外、国外にも発信する。その機会として、国、県とも連携し、著名な学者・研究者を集めて地球温暖化対策等を討議する国際会議と国内専門家会議等を主催し、将来的には、象徴となる地球温暖化対策等を研究対象とする国際的な研究施設の誘致につなげる。

(d) 吸収源対策

京都議定書による CO₂ の森林吸収は、管理された森林のみが吸収源としてカウントされるルールとなっている。宮古島の豊かな自然を育む珊瑚やマングローブといった海洋性生物による CO₂ 吸収源としては、現在のところ正式に認知されていない。

現時点ではマングローブ等の植林による CO₂ 削減効果は小さなものしか認められておらず、また珊瑚による効果に至っては全く認められていない状況であるが、将来の国際的な議論が変化する可能性をも考慮し、これらの吸収源対策も積極的に進めてゆく。

2-3- 宮古島市での5年間の取組

取組の内容	主体 時期	削減見込 (CO ₂ -t) 部門の別		活用を想定する事業等
		5年間	中期 部門	
2-3- 1 宮古島市環境ネットワークの構築	宮古島市 市民団体、NPO 21年度～25年度	5年間		「学びあい、支え合い」 地域活性化推進事業
		中期		
		部門		
2-3- 2 太陽熱給湯・空調システムの普及	宮古島市 21年度～25年度	5年間		住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進 事業費補助金
		中期		
		部門		
2-3- 3 家庭のできるエコ活動の普及	宮古島市 りゅうせき 21年度～25年度	5年間		
		中期		
		部門		
2-3- 4 宮古島市の公共施設での省エネ事業の実施	宮古島市 21年度～25年度	5年間		学校エコ改修と環境教育 事業
		中期		
		部門		
2-3- 5 景観条例による屋上・壁面緑化の普及	宮古島市 市民団体、NPO 21年度～25年度	5年間		景観形成総合支援事業
		中期		
		部門		
2-3- 6 一般家庭における太陽光発電の普及促進	宮古島市 21年度～25年度	5年間		住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進 事業費補助金
		中期		
		部門		
2-3- 7 一般家庭へのLED照明導入に対する補助制度の検討	宮古島市 21年度～25年度	5年間		
		中期		
		部門		

2-3- 8 アジア型エコハウス(沖縄版自立循環型住宅)の普及促進	宮古島市 21年度～25年度	5年間		21世紀環境共生型住宅のモデル整備による建設促進事業、住宅・建築物省CO ₂ 推進モデル事業
		中期		
		部門		
2-3- 9 自転車利用の促進	宮古島市 市民団体、NPO 21年度～25年度	5年間		
		中期		
		部門		
2-3- 10 環境学習と観光の連携した事業の実施	宮古島市 企業、市民団体、NPO 21年度～25年度	5年間		地域新エネルギー等導入促進事業
		中期		
		部門		
2-3- 11 エコツアーと植林の連携事業	宮古島市 宮古島市、森林組合、企業 21年度～25年度	5年間		
		中期		
		部門		
2-3- 12 CO ₂ フリーエコスタートアの推進	宮古島市 企業 21年度～25年度	5年間		
		中期		
		部門		
2-3- 13 学会と環境学の連携の強化	宮古島市 研究機関、 21年度～25年度	5年間		
		中期		
		部門		

取組スケジュール(複数の取組間の連携も記述)

取組内容	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
2-3- 1 宮古島市環境ネットワークの構築	宮古島市立小中学校全校にエコクラブを設置し、既存の自民団体とのネットワーク「エコロジー連絡会」を結成していく。宮古島市環境ネットワークの確立				
2-3- 2 太陽熱給湯・空調システムの普及	太陽熱による給湯・空調システムの導入を実証実験していく				
2-3- 3 家庭のできるエコ活動の普及	宮古島市環境ネットワークを軸に一般家庭でのエコ活動を全家庭に普及させていく。				
2-3- 4 宮古島市の公共施設での省エネ事業の実施	現在平良保健所で行っている省エネ事業等を宮古島市の公共施設で実施していくことを検討。				

2-3- 5 景観条例による屋上・壁面緑化の普及	「宮古島市景観条例」の施行による建物等の屋上・壁面緑化の推進
2-3- 6 一般家庭における太陽光発電の普及促進	国の補助事業を導入し、太陽光発電による省エネルギー社会の構築を推進する。
2-3- 7 一般家庭へのLED照明導入に対する補助制度の検討	国の補助制度等による全家庭へのLED照明の配布を検討する。
2-3- 8 アジア型エコハウス(沖縄版自立循環型住宅)の普及促進	「沖縄型エコハウス」事業の導入を行いアジア地区へ普及できる環境の整備方策を検討する。
2-3- 9 自転車利用の促進	「宮古島市自転車利用環境整備基本計画」及び実施計画を検討する。
2-3- 10 環境学習と観光の連携した事業の実施	行政・企業・市民団体が観光と連携した環境学習を取り入れた新しいエコツアーの創出を推進していく。
2-3- 11 エコツアーと植林の連携事業	エコツアーと同時に植林事業ができるような事業導入を企業と検討し実証していく。
2-3- 12 CO ₂ フリーエコストアの推進	宮古島市に進出するSC等に「宮古島版エコストア」の推進と実現を検討していく。平成25年度までに1店舗を実現する。
2-3- 13 学会と環境学の連携の強化	学会等の国際会議を積極的に誘致し、宮古島市民の環境への意識の啓発を行い、他の地域のモデル地区として島内外に発信していく。

3 - 3 取組体制等

3 - 1 行政機関内の連携体制

アクションプランの策定と実施にあたっては、「宮古島市環境モデル都市実践協議会（仮称）」を設置し、宮古島市経済部（バイオマス担当）・福祉保健部（環境保全担当）・企画政策部（政策担当）・総務部（財政担当）・教育委員会（環境カリキュラム）を網羅した取組を構築、アクションプランの進捗状況が目に見える協議会とする。今後は、PDCA サイクルで点検を行い、国や県の関係機関との連携も密に行っていく。

宮古島市の策定するアクションプランを評価検証・具体化していくために、「環境モデル都市実践協議会（仮称）」には地域代表・研究機関・企業・NPO等が参加し、宮古島市に設置される「環境モデル都市推進本部（仮称）」とともに、環境モデル都市の施策を確実に実現していく体制とする。

また、人材育成の一環として、宮古島市立の小中学校に、教師、父母、児童生徒で構成するエコクラブを設立し、環境教育カリキュラムを取り入れるとともに、島内で活発に環境活動を行っている団体とネットワーク化することで市民協働の運動体「宮古島エコロジークラブ（仮称）」を構築し、「CO₂ 100%フリーアイランド」を島内外に発信していく。

3 - 2 地域住民等との連携体制

宮古島市には、旧市町村の頃から、宮古圏域の諸課題に全体で取り組んできた歴史がある。全日本トライアスロンの開催や、国内初の大規模地下ダムの整備、東京直行便の開設などを住民全体の意志で解決してきた。

今回の環境モデル都市アクションプランの実践においても、宮古島市民の活動素地は充分にあり、「宮古島市心豊かなふるさとづくり実践協議会」や「美ぎ島（かぎすま）ネットワーク」で実証済みである。

今回、エコロジークラブや宮古島市エコロジー協議会（仮称）を設立し、エコ及び環境に関係する団体を活動の中に組み入れネットワークを島内外に構築し、市民協働で環境モデル都市を創り上げていく。

3 - 3 大学、地元企業等の知的資源の活用

宮古島市においては、現在1府5省連携事業として、りゅうせきのバイオエタノールの技術開発実証事業が実施されている。また、琉球大学のNPO亜熱帯バイオマス利用研究センターもバイオマス利用の調査研究・普及及び技術開発を行っている。

宮古島市としては、こうした既存の民間及び大学との連携実績を最大限に活用し、また2 - 3 (c)で記述したとおり著名な学者・研究者を集めて地球温暖化対策等を討議する国際会議と国内専門家会議等を主催するなどにより人的ネットワークを構築し、2 - 3 (c)で記述した諸エコ活動の的確な分析・評価のみならず、行政の課題解決や、政策の提言等も含めて、環境モデル都市の構築を目指していく。