

薩摩川内市次世代エネルギービジョン(案)(概要版)

平成 25 年 1 月
薩摩川内市

1. 策定の背景と目的

- (1) 東日本大震災や福島第一原発の事故を契機に、再生可能エネルギー、省エネルギー等、エネルギーが国民的関心事項となっている。
- (2) 本市は、九州地域における基幹エネルギーの供給基地として重要な役割を担ってきた。他方、将来の少子高齢化やゴールド集落等の課題が顕在化している。
- (3) このような背景の下、市内に内在する多くの課題を解決できる「市民の喜ぶエネルギー面での処方箋」を提示することを目的とし、かつ、次世代エネルギーの利活用等による「エネルギーのまち」づくりを加速化させるべく、本ビジョンを作成する。
- (4) なお、本ビジョンにおける「次世代エネルギー」に関し、以下のとおり整理する。
 - (ア) 本ビジョンにおいては従来の再生可能エネルギーに加え、未利用の海洋エネルギーを含めたものを「次世代エネルギー」とし、その作り方や使い方に着目する。
 - (イ) 更に、本市は長きに亘り基幹エネルギーの供給地であり、エネルギー関連の設備、人、更には市民の間にもエネルギーに関する高い意識が醸成されてきた。これを踏まえ、前述の次世代エネルギーの作り方や使い方に加え、国のエネルギー政策も見つつ、石油、ガス、原子力といった既存エネルギーの使い方にも着目する。

2. 我が国のエネルギー政策の改革の方向性

- (1) 本年7月閣議決定された「日本再生戦略」において、エネルギー・環境は、医療・健康や農林漁業と並び重点分野の一つと位置づけられた。
- (2) また、本年9月に開催された「エネルギー・環境会議」において、「革新的エネルギー・環境戦略」が取りまとめられた。
- (3) 本戦略では、再生可能エネルギーの導入のみならず、節電や省エネ、更にはコージェネレーション等熱の高度利用等を盛り込んでいる。

3. 薩摩川内市におけるエネルギー消費の現状と次世代エネルギー導入可能性

- (1) 本市は、鹿児島県の約 5.6%、全国の約 0.049%に相当する約 6,000TJ のエネルギーを 1 年間に消費している。
- (2) 次世代エネルギーの潜在可能量(既利用分を含む)は、年間エネルギー消費量の約 4 倍の 24,000TJ と推計した。市内の地区毎で、潜在可能性に関する特性を有する。

- (3) 次世代エネルギーの導入に向けた様々な制約はあるものの、環境に配慮したエネルギーを利用することで、製品やサービスに付加価値を付けたり、消費場所、量、使い方を工夫することで、効果的に問題解決を図ることができる等のメリットもあることから、上記エネルギー源の導入について早期に検討を進めていくことが重要である。

4. 次世代エネルギーを巡る市民や企業の意識

- (1) 本ビジョン策定に向け、事業者に対して、次世代エネルギーに対する意識や取り組みなどについてアンケート調査を実施。
- (2) 多くの事業者が、次世代エネルギーを利用した社会に関心を寄せており、実際に約30%の事業者が次世代エネルギー関連の事業化へ向けた取り組み・検討を行っている。多くの市民の協力が得られる次世代エネルギーの導入がより進んでいくことで、市内における産業振興の可能性がある。
- (3) 約90%の市民がエネルギーや環境問題に関心を持っており、エネルギーのまちに住む市民として高いエネルギー意識を持っている。
身の回りの困りごとには、「街灯が少なく夜が暗いこと」、「就労機会が近隣にないこと」、「光熱費が高いこと」などが上位に挙げられた。
次世代エネルギーの導入による効果として期待することは、「エネルギーの作り方や使い方への意識が高まること」、「賢いエネルギー利用の仕組みの整備による省エネの進展」、「エネルギーの自給自足」などが上位に挙げられた。

5. 次世代エネルギーを活用した取り組みの方向性

- (1) 薩摩川内市をとりまく現状と課題
- (ア) 日本再生戦略におけるグリーン成長戦略や、革新的エネルギー・環境戦略にも具体的な目標や施策などが掲げられ、今後も各省が関連施策を積極的に講じていくことが見込まれている。本市においてもこれらの動向を踏まえて施策を講じる必要がある。
- (イ) 東日本大震災や福島第一原子力発電所の事故を契機に、市民レベルでも再生可能エネルギーの導入や節電等に積極的に取り組む動きが活発化しており、本市としてもこの動きを支援する環境づくりを進める必要がある。
- (ウ) 市内の産業活動を取り巻く環境は年々厳しくなっており、少子高齢化の進展や若年層の就業環境の未整備等により、まちの活力を生み出す働き手が減少している。持続的な経済発展を達成するため、本市に所縁のある人材にも着目しつつ、関連企業の誘致や関連産業育成を進める環境整備を進めていく必要がある。
- (エ) 平成16年10月の合併後、10年が経過する平成27年度より、5年間で地方交付税額が縮減され、平成32年度の交付税額は、平成26年度末に比べ約42億円圧縮されることが予測される。今後は緊縮財政の下で、少子高齢化問題等の様々な

課題に対応すべく、施策の効率性や効果を一層高めていく必要がある。

(2) 方向性

(ア)国のエネルギー政策、本市総合計画や地域成長戦略等との整合性を確保し、地域の幅広い世代から寄せられた問題意識や要望等を踏まえ、以下の3つの柱に沿って課題解決に資する事業を実施する。

(a)安心・安全・快適な市民生活の実現(市民生活)

(b)エネルギーと地域資源を有効に活用した産業の振興(産業活動)

(c)エネルギーのまちとして充実した都市基盤の整備(都市基盤整備)

(イ)上記事業の実施に当たり、(各事業共通の)重視すべき視点は以下の2点。

(a)本市の地域特性と地域資源の積極活用

(b)関連技術の導入や開発を通じた新しい産業育成や製品・サービス開発等

6. 具体的取り組み例

(1) 基本的考え方

(ア)現実性・事業性がある10万都市の地域エネルギー政策のモデルとなる事業を整理したものとする。取り組み初期段階では、地域特性や住民の意向等を踏まえ、地域を絞った実証事業を中心に実施し、事業効果を見極めていくことにも注力する(一定の効果が得られない事業は終了させることも選択肢とする。)

(イ)施策目的の着実な達成を図るため、「本市総合計画」、「地域成長戦略」等との整合を図り、国の「日本再生戦略」、「革新的エネルギー・環境戦略」等の進捗を踏まえ、次世代エネルギーの観点からの関連性や解決策を検討する。

(ウ)地域が抱える様々な課題解決に寄与し、地域の持続的な経済発展に貢献する次世代エネルギーの利活用方策(既存エネルギーの使い方を含む)や、事業管理の仕組みを作る。

(2)本市が中心となり個別事業に対する事業性の検証等を行いつつ、「市民生活」、「産業活動」、「都市基盤整備」の3本柱に基づく、以下の10のテーマに沿って事業を行う。なお、具体的取り組みについては、別途「行動計画」として取りまとめる。

(ア)市民生活

テーマ1:エネルギーの使い方に着目した、高齢者の生活支援サービスの実現

テーマ2:市民と地域の交流を促すスマートアクセスの実現

テーマ3:エネルギーの使い方にも配慮した生活様式の確立

テーマ4:エネルギーの市民意識の向上

テーマ5:市民の活力によるエネルギーの自給自足モデルの構築

(イ)産業活動

テーマ6:市内資源を活用した地域型産業の振興

テーマ7:本市農林水産力の向上

テーマ8:本市特有の観光スタイルの創出と育成

(ウ)都市基盤整備関連

テーマ9:次世代エネルギーの効果的な導入に関する技術研究及び仕組みづくり

テーマ10:立地環境等を踏まえたエネルギーの賢い使い方に関する仕組みづくり

(3) 本ビジョンに基づく具体的取り組みを進めるにあたっては、「市民」「事業者」「教育研究機関」及び「行政」の4つの主体が、積極的に役割を果たしていくことが重要。

7. ビジョンを踏まえた薩摩川内市の未来像

- (1) ビジョンや行動計画に沿った具体的取り組みの実施の延長線上にある、10年後から20年後の「ありたい姿」を本市の未来像として提示。本未来像は、具体的事業を実施した結果、市民生活環境、産業活動環境及び都市基盤が相当程度改善していることを前提に描いたもの。
- (2) 具体的には別紙のとおり。

以上

薩摩川内市が考えるまちの未来像

10年～20年後のまちの「ありたい姿」や具体的な事例を以下のとおり提示。

I. ありたい姿

1. 「エネルギーのまち薩摩川内」の市民は、大人から子供までエネルギーの作り方や使い方に関する意識が高く、行政と積極的に協働し、次世代エネルギーを上手に活用し、高齢者や子育て世代をはじめとする幅広い世代が健康に暮らし、様々な世代の交流が活発な、安心、安全、快適なまちづくりが進んでいる。
2. また、エネルギー関連産業等の育成や導入に官民一体となって取り組んできた結果、市内の各種産業が活性化し、将来を担う若い世代を含めた多くの市民が、次世代エネルギーの活用を積極的に進める市内企業で意欲的に働いている。これらの動きは、まちの活性化や持続的経済発展に大きく貢献している。

II. 具体的な事例

1. 市民生活の快適性や市民意識等の向上(具体的取り組み テーマ1. ～5. 関連)
 - (1) 地域に導入された次世代送電網(スマートグリッド)やスマートメーター(後述)の仕組みの上に、地区コミュニティや医療機関等とも連携し、情報通信技術を活用した見守りサービスや健康管理サービスが導入され、高齢者が住み慣れた地域で安心かつ安全に生活できるような環境が整っている。
 - (2) 公共交通システムのスマート化が進展し、居宅内からでも予約できる仕組みが導入される等利便性が向上し、買い物や通院が容易になるとともに、コミュニティ内の交流が活発化している。また、本システムが電気自動車等のエコカーで運営されることにより、エネルギーが効率的に消費されている。
 - (3) 市内におけるスマートハウス(後述)の普及に伴い、特に若い世代が家庭内のエネルギー管理の仕組みを活用し、地域のイベント情報サービス、買い物サービス等に容易に接続できるようになり、快適性が向上するとともに、子育て世代にとっては、医療費等の既存の支援制度と併せ子供を育てやすい環境整備が進んでいる。
 - (4) 学校やコミュニティへの出前講座や各種イベント等により、学校や家庭でも次世代エネルギーに関する話題が上がり、市民自らがエネルギーの使い方や作り方を考えながら、まちづくりを進める意識が浸透している。大人だけでなく子供たちもエネルギーに対する意識が大変高い。

2. 関連産業の集積と産業活動の効率性等の向上(具体的取り組み テーマ6. 7. 8関連)

- (1) 「職住近接」の概念の下、市内にはエネルギー関連企業(製造業、サービス業)が立地し、多くの市民が上記企業で働いている(その家族も市内に居住しエネルギーに対する意識も大変高い。)。多くの企業において、エネルギーの作り方や使い方を意識した事業活動が行われている。
- (2) 農林水産物の生産プロセスにも、次世代エネルギー源(電気、熱)が利用されている。更に情報通信技術の利用も浸透し、従来に比べ生産コストが削減されている。上記生産プロセスによってできた製品は、環境にやさしい製品として一定の価値が見出され、中心市街地等でも広く売られ、さらには、国内外でも広く売られるようになる。
- (3) 観光に関しても宿泊施設でのエネルギー管理の仕組みが浸透、エネルギー関連施設を含む市内観光地を回る手段は、電気自動車等のエコカーが主流となっている。これらを組み合わせた環境にやさしいツアーは、観光客の呼び込みにも役立っている。

3. 次世代エネルギーの導入促進(具体的取り組み テーマ9関連)

- (1) 国のエネルギー政策を踏まえ、多様な次世代エネルギー源の導入が進んでいる。市内には多くのエネルギー関連設備が設置されており(関連設備のショーケース化)、これらを巡るツアーも用意されている。
- (2) また、地域の特性を踏まえ、新たなエネルギー源の発掘に関する詳細調査や、大学や企業等との共同で次世代エネルギー関連設備の研究開発が行われ、多様な次世代エネルギー源の導入促進につながっている。

4. 既存のエネルギー源も含めたまちづくりにおける新しいエネルギーの使い方の浸透(具体的取り組み テーマ3. 5. 6. 10関連)

- (1) 次世代エネルギーや基幹エネルギーの利用効率化やコジェネレーションに対する意識が高まっている。これに関し、市内ではスマートグリッドやスマートメーター、更には右仕組みを支える通信設備が市内全域で設置されている。市民生活の快適性や環境負荷の低減にも配慮した動きは、次世代エネルギー分野のみならず、水道や交通等他の社会基盤づくりにも適用されている。
- (2) 家庭内では「エネルギーを創る」、「エネルギーをためる」、「エネルギーをしっかりと使う」仕組みが備わったスマートハウスが導入され、同様の仕組みを備えた公共設備と

ともに、小規模分散型電源としての地位が確立している。新築物件のみならず、既存の物件も活用した自立型分散電源としてのスマートハウスが普及している。

- (3) 地域に存在する資源(例:次世代エネルギー源や人材)を活かしたエネルギーの自給自足モデルの構築が進められ、エネルギーに関する市民の意識の高まりにもつながっている。
- (4) 市内の公共施設等に太陽光発電、蓄電池、更にはエネルギー管理の仕組み等が導入され、自然災害の発生に備えた防災拠点の整備が進むとともに、駅舎をはじめとする主要施設では、コミュニティ内外の交流が活発化している。
- (5) 国のエネルギー政策の動向等も踏まえ、電源立地地域としての特徴を活かし、エネルギー供給源付近に多様な企業の立地が進んでいる。この動きは、送電網増強費等の社会コストの抑制にもつながっている。

以上