

環境未来都市提案書概要(様式2)

目指すべき将来像【1. (1)】:

- ・東日本大震災によって被災した都市を環境・社会・経済の価値を相乗的に創造する世界に誇れる環境防災未来都市として復興し、東北地方の復興まちづくりのモデルかつ小規模都市の世界モデルとする。
- ・気仙地域(岩手県大船渡市、陸前高田市、住田町で構成。以下「地域」という。)で創設した都市社会システムを国内外へ普及・展開することも視野に入れる。
- ・地域に安定的に電力を供給し、住民が安全・安心に暮らせる社会を実現するため、世界初の地域分散型蓄電システム付メガソーラー発電所を建設し、地産地消型または分散型エネルギー社会を構築する。
- ・高齢者の住まい、医療・介護施設、就労場所等について、高齢者に優しい交通環境と先進移動手段が整備されたフラットなコンパクトシティに実現するとともに、幼児から高齢者までの生活が循環的に連結する社会環境を実現する。
- ・65歳以上の人口が30%以上の超高齢化社会である。2市1町それぞれの特徴を活かした複合的に連携しながら、第二次産業の振興、医療福祉、農林水産業、交通、物流などの社会インフラの革新的な進歩を実現し、住民が安心かつ快適に暮らせるまちを構築する。
- ・ICT(Information and Communication Technology)を活用し、「助け合い」、「く所有する>からく利用する>」など地球環境への負荷が少ないソフト施策を導入し、先進的なライフスタイル(シェアリング、リサイクル・リユースなど)を実現する。

①課題・目標・取組方針【1. (2)】

環境対策
a) 低炭素・省エネルギー
メガソーラー発電所の設置による地産地消型または分散型エネルギー生産・貯蔵・消費のモデル都市を創造する。
原子力及び化石燃料に依存したエネルギー消費から脱却すべく、再生可能エネルギーと蓄電技術を導入した世界初のモデルを構築する。
再生可能エネルギーの効率的な活用を念頭に置いたスマートグリッドを構築し、主に、製造業の拠点と電気自動車(EV)の導入などの移動手段を中心に、地域全体の省エネルギー化を進める。

5年以内に実施する取組内容【2. (1)】

- a.蓄電池を付帯したメガソーラー発電所の建設
世界初の小都市における部分的な地産地消型エネルギーシステムを地域分散型のソーラー発電と大規模蓄電池及び蓄電システムによって実現する。
当初、地域の約5%の電力をまかなうシステムの規模を想定することし、用地確保の見通しや資金調達等の状況をみながら、段階的に規模拡大の方向で検討する。
- b.既存電力と再生可能エネルギーのハイブリッド・エネルギーシステムの構築
東北電力株式会社と密接に連携を図り、電力系統の発達している日本に最もふさわしい、既存の発電と再生可能エネルギー発電によるハイブリッド(既存の発電がある場合の自然エネルギー利用システム)・エネルギー供給システムを構築する。
- c.自然エネルギー活用型スマートグリッドの構築
電力消費拠点にスマートメーターを配置し、自然エネルギーを活用する形で地域全体のエネルギー消費を最適化する。電気自動車の普及も含め、まちの省エネルギー化・低炭素化を進める。

②課題・目標・取組方針【1. (2)】

超高齢化対策
g) 地域の介護・福祉
○高台を利用した連結型コンパクトシティの創設
高齢者がいる住宅・リハビリ施設・就労場所などを近接させたコンパクトシティを複数創設する。
○高齢者にやさしい交通環境と先進移動手段の整備
コンパクトシティを前提として、高齢者の物理的移動コストを最小化する交通手段の整備を行う。
○高齢者生活拠点の防災強化
生活弱者である高齢者が災害時に大きな被害を受けることがないよう、高齢者の生活拠点の防災強化を進める。
○介護・福祉の先進モデルの創出
先進的に介護・福祉に取り組んできた歴史と、積蓄が少なく晴天が多い気候を活かし、東北を代表する介護・福祉モデルを実現する。
○農業の復興を含めた高齢者の雇用創出
野菜工場などの先端技術も活用し、高齢者が働き社会に貢献できる雇用機会の創出を図る。
h) 子育て・教育
○若者が働き、子どもを産み育てられるまちづくり
少子化と18歳～25歳層の流出という問題に対し、企業誘致による雇用の確保、女性が安心して子どもを産み、子育てのできる環境づくりなど総合的な対策を検討・実施する。

5年以内に実施する取組内容【2. (1)】

- a.2市1町に高台を利用した連結型コンパクトシティの創設
高台に住宅・医療機関・商業施設・公共施設を集積させ、かつ、多極分散型(ポリセントリック)のコンパクトシティを整備する。先進的な医療・介護システムの構築と医療・介護の一体化を実現する。各都市を分散的に整備し、それをEVバスによる連結システムと地域内マイクローEV移動システムにて連結型コンパクトシティを整備する。
このコンパクトシティ創設においては下記のようなポイントを重視する。
・電気自動車を中心とした公共交通インフラ整備
・コンパクトシティと新しい交通サービスの結合モデル
・ケア、キュア、サービスを包括した超高齢者サービス拠点の整備
・医療・介護における地域連携プログラム
・高齢者の雇用創出
・若者の雇用と教育インフラの整備による子どもを産み育てられるまちづくり

③課題・目標・取組方針【1. (2)】

その他-1
i) 産業
○大規模定置型蓄電池産業の振興
大規模定置型蓄電池の生産工場を誘致し、再生可能エネルギー関連産業の拠点を構築する。同時に自然エネルギーに関わる様々な企業・研究所を誘致し、部分的な地産地消型の新エネルギーモデルの構築と全世界への発信を行う。
その他-2
i) 産業
○先端技術及びノウハウを活用した農業、水産業の振興
陸前高田市の椎茸ハウスや住田町の野菜工場、大船渡市の水産加工業などの地産地消型には、電力を多く使用するものが多く、こうした産業のインフラを自然エネルギー活用型、かつITを活用して省エネルギー化することで、環境負荷の低い第一次産業のインフラを構築し、持続可能性と競争性の高い産業構築を支援する。
その他-3
i) 産業
○豊富な森林資源を活かした生態系に配慮したまちづくり
豊富な森林資源とそれらが支える美しい川と海の生態系を活かした産業育成とまちづくりを行う。

5年以内に実施する取組内容【2. (1)】

- a.大規模定置型蓄電池産業の振興
リチウムイオン電池の生産工場を誘致し、今後、世界的に高い需要が予想される大規模定置型蓄電池(リチウムイオン電池)の生産工場を建設する。
- b.先端技術及びノウハウを活用した水産業、農業、林業の振興
既存の産業の復興において、当地域の従来のポテンシャルを活かしながら、先端技術などのハード面にとどまらず、ブランディングやマーケティング等のソフト面で支援する連携プログラムを開発する。
- c.地場の産業を活性化する木造環境性能住宅団地の開発
高い断熱性、高い気密性、蓄電池利用等、環境性能の高い住宅を推進している国土交通省の方針に基づき、地場の木材を利用した地元工務店の手による戸建及び集合住宅の団地開発を行い、環境性能住宅のプロトタイプをつくる。

複数の課題・目標を一体的に進める事項(相乗効果や副次的効果についての簡単な解説を含む)【1. (3)①】

- ・平成23年6月に設立された「東日本未来都市研究会」は東北復興を支援するシンクタンクであるが、基本理念は、復興と同時に環境問題と資源エネルギー問題を解決し、産業振興を行う、つまり同時に4つの方程式を解くことである。環境価値・社会価値・経済的価値を総合的に創造し、ポジティブ・スパイラルを起こすことと全く同じ考え方を土台としている。
- ・3つの価値を総合的に創造するためには、①環境未来都市の創造②メガソーラー発電所の建設③定置型リチウムイオン電池製造工場の誘致の3つが平行して進められることが必要であり、本申請プロジェクトにはこれらが全て含まれている。
- ・具体的かつ部分的には、自然エネルギー発電と電気を貯蔵する蓄電システムをはじめ、植物工場、LED街灯、電気自動車用充電ステーションがすべて直流電源ネットワークでつながれるシステムが統合的な創造の結果として得られる。
- ・都市間をポリセントリックな空間構造で連結することは各シティに配置された機能を連結し、総合的に優れた都市が創造される。
- ・インフラ整備(ハード)だけでなく、「御用聞き」、「シェアリング」、「リサイクル」、「リユース」などソフト施策を組み合わせることで、時代を先取りしたコミュニティの構築が可能となる。先進的なソフト施策の実現は、ITを活用した新サービス、新ビジネスなどの創出にもつながり、他地域への展開が可能になる。
- ・自然エネルギーの活用と同時に、高齢化対応型社会の構築と地域の活性化を行うことは、その都市の持続可能性を高めることに他ならない。
- ・本プロジェクトで検討することは、単なる自然エネルギーの導入と活用に留まらない。当地域は、豊かな自然資源とそのまちを愛する人達がいて、高齢化が進み人口が減少していくという、日本の地方都市の典型的なジレンマを抱えている。環境対応と同時に、「高齢者が住みやすいまちと医療、介護モデルの構築」「高齢者の社会参画」「地場産業の振興」「若手人口の呼び戻し」「出生数の増加」「豊かな自然の保護と活用」といった施策を検討し実施することで、真に持続的で活力ある地方都市を生み出すことができるとともに、日本の地方都市の様々な課題への処方箋と示唆を提供することが可能である。これは未来の日本の地方都市のあり方を占うプロジェクトである。
- ・本プロジェクトは、今回の東日本大震災で被災した2市1町が、周囲の自治体と連携し助け合い、大学研究機関や多くの企業の総力を結集して未来都市を構築し、世界に提案していくことを目指している。本プロジェクトのプロセスを通じて日本の地域力や技術力、プロジェクトマネジメント力の底力を発見することは、必ずや国民の希望の創出と国家の発展に資するものとする。