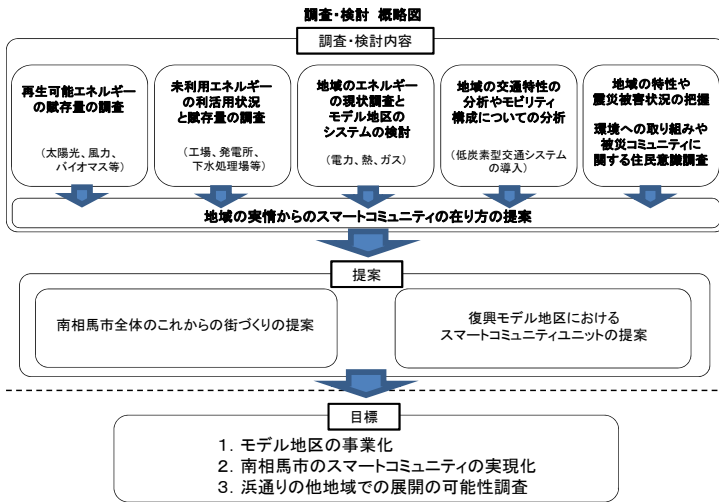


平成23年度スマートコミュニティ構想普及支援事業 成果報告書(要約版)

1. 補助事業者名: スマートコミュニティ共同事業体
2. 対象地域: 南相馬市
3. 補助事業の名称: 福島県浜通りに於ける先導的復興モデル地区の構想
4. 内容:

4-1. 今回のFS事業での調査・検討内容

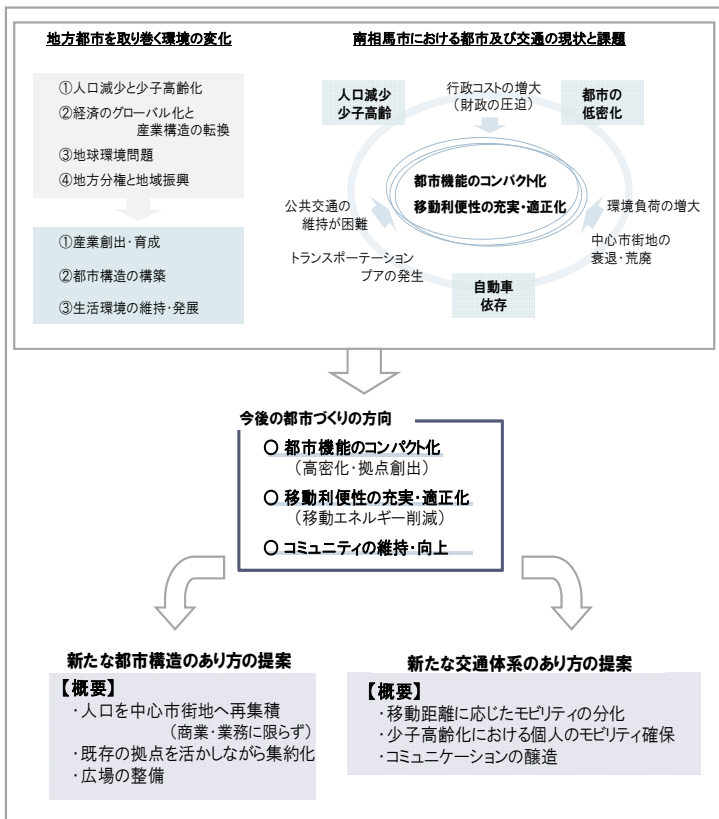
本事業は南相馬市域を調査対象地域とし、福島県等の各関係主体と調整を行い、当補助対象事業を進め、モデル地区の事業化を目指す。



4-3. 第Ⅱ部 自律・持続的な都市構造及び交通体系の検討

第Ⅱ部ではまず、地方都市を取り巻く環境の変化を鑑みたくて南相馬市における都市及び交通の現状と課題を整理し、今後の都市づくりの方向について検討を行った。次に、今後の都市づくりの方向を踏まえた上で、新たな都市構造のあり方・新たな交通体系のあり方についての提案検討を進めた。

自律・持続的な都市構造及び交通体系の検討 概略図



4-5. 第Ⅳ部 実現に向けて

第Ⅳ部では、第Ⅰ部から第Ⅲ部までの調査・検討結果から下記項目の今後の課題を述べた。

- ・エネルギー利用計画の課題
- ・自律・持続的な都市構造及び交通体系構築への課題
- ・復興モデル地区におけるスマートコミュニティ構築の課題

4-2. 第Ⅰ部 エネルギー利活用の最適化システムの検討

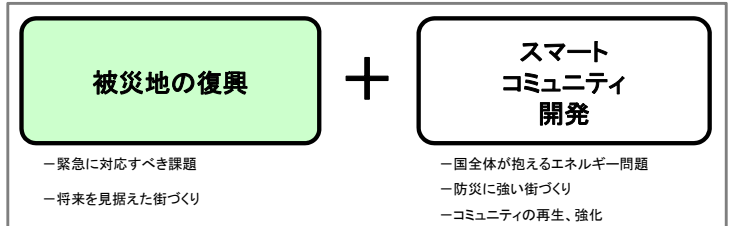
第Ⅰ部では再生可能エネルギー・未利用エネルギーの賦存量、利用可能エネルギーの調査を行うと共に、南相馬市におけるエネルギー消費量を含む既存インフラの調査を行った。

1. 再生可能エネルギー賦存量調査について
技術的・経済的な課題の解決は前提として以下のことが明らかになった。
 - (1) 再生可能エネルギーとして太陽光発電、風力発電について、大きなポテンシャルがあることが確認できた。
 - (2) 既存建屋屋根利用による太陽光発電のポテンシャルが明らかになった。
2. 未利用エネルギーの賦存量調査について
 - (1) 火力発電所の温排熱利用、ごみ焼却排熱利用等について推定し、可能性について考察した。
 - (2) 温度差利用の未利用エネルギーについては、エネルギー密度が低いため、利用方法が限られるが、中では海水温度差利用の賦存量が大きい。
3. 既存インフラ調査について
 - (1) 南相馬市におけるエネルギー源毎の消費量を推定した。
 - (2) 一人あたりの電力使用量は、全国平均、東北電力平均よりも小さい。
 - (3) ガスの年間での消費傾向が明らかになった。
4. 再生可能エネルギーの可能性について
 - (1) 南相馬市の消費エネルギーと再生可能エネルギーの量的な比較を行うことができた。
5. 再生可能エネルギー・未利用エネルギーおよびスマートコミュニティに関わる技術的動向について
 - (1) 表記についての技術的動向について記述した。

4-4. 第Ⅲ部 先導的復興モデル地区の構想 ～南相馬市に於けるスマートコミュニティ～

第Ⅲ部は、第Ⅰ部・第Ⅱ部の調査・検討結果を踏まえ、被災地の復興とスマートコミュニティ開発の両面から、先導的復興モデル地区を立案する。そのため、南相馬市に於いて基礎的調査や各種計画の検討を進めた。

調査・検討の目的



復興という長いスパンの取り組みでは、住民生活をはじめとする地域の実情やニーズ、各種技術の動向、社会的変化、経済性などを鑑みた柔軟な街づくりが不可欠である。また、緊急を要する課題と同時に長期的な展望を必要とする。そのため、スマートコミュニティをユニットのネットワークとして捉え、ユニットから始める街づくりの構築を目指した。これはユニットでの環境性(エネルギー、交通、コミュニティ等)を高めながら、ユニットとその近隣市街、また、ユニット相互を段階的にネットワークして、地域全体のスマートコミュニティ化を図るものである。また、ユニットの具体像や地域の時間的(持続的)発展に深くかかわる手法として、「森の緑を中心としたコンパクトなユニット」を提案する。都市が持続的な構造・体質へ移行するには、住宅や街のあり方だけではなく、そこでの住まい方や生活観も大切になる。身近な緑を通じて地域コミュニティと住民が繋がり、環境という共有の価値観が醸成されることに根源的な意味を見出したい。ユニットの増殖とネットワークは、人と緑と交通とエネルギーが一体となってつくる、新しいコミュニティである。

スマートコミュニティユニットの考え方

