

復興のポイント7. 再生可能なエネルギーを活用したエコタウンの形成

■ ねらい

原子力発電所の稼働停止の影響によるエネルギー確保の問題から、今後、太陽光やバイオマスなどの再生可能エネルギーの導入や、エネルギー性能の高い設備への転換など、クリーンエネルギーを最大限活用していくことが課題となっています。このため、被災地の復興に当たっては、新たな都市基盤にクリーンエネルギーの活用を組み込んだまちづくりを積極的に推進します。

■ 具体的な取組

○環境に配慮したまちづくりの推進

- ・ エネルギー性能の高い設備の導入や、太陽光発電、バイオマスエネルギー等を活用した電力の確保によるライフラインの複線化を支援し、災害に強く環境に配慮したまちづくりを推進します。

○復興住宅における太陽光発電の全戸整備

- ・ 被災した住宅の再建や復興住宅の建設に当たり、太陽光発電を積極的に導入するほか、燃料電池や蓄電池なども備えた自立・分散型エネルギーハウスの普及促進を図ります。

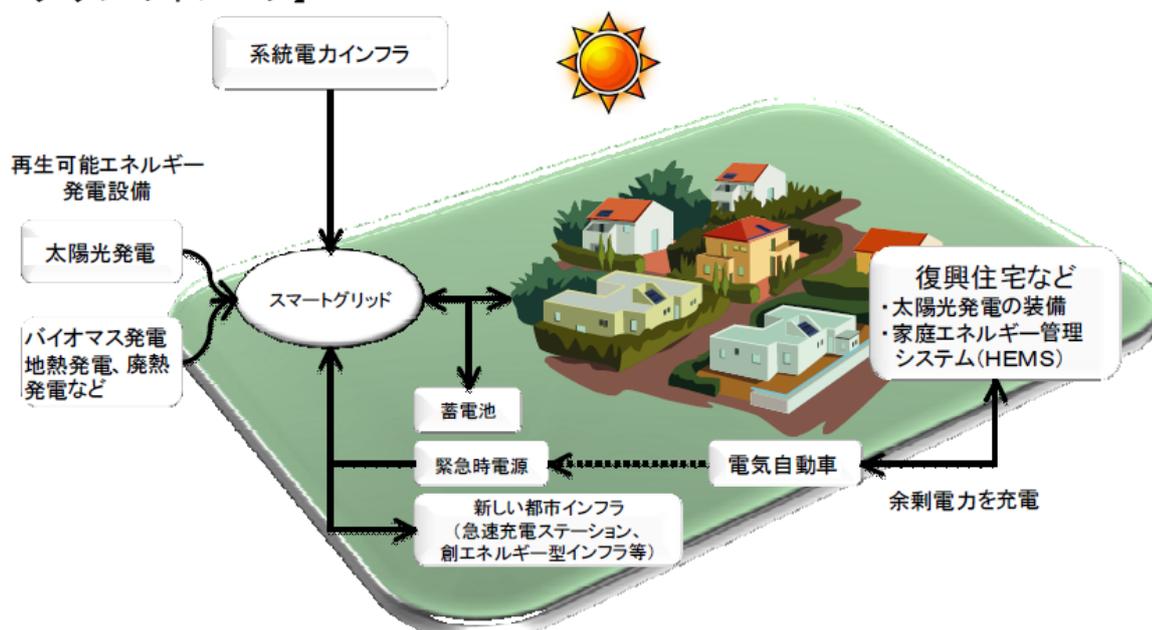
○スマートグリッドやコジェネレーションによる先進的な地域づくり

- ・ 太陽光発電などの分散型エネルギーを、自律的かつ効率的に地域全体で共有するための機能や、国の電力買取の優遇制度を活用し、脱化石燃料の推進や再生可能エネルギーの活用における先進的な地域を目指します。

■ 検討すべき課題

- ・ クリーンエネルギー、スマートグリッドの普及啓発
- ・ 再生可能エネルギー導入に係る諸規制の緩和
- ・ 設備導入に当たっての国の支援措置、設置者の負担軽減
- ・ エネルギー関連企業や電気事業者との協働、省エネ関連企業の研究開発

【エコタウンのイメージ】



物流システムの高度化

被災地の復興支援のため、まず、道路、港湾、臨海鉄道等の物流インフラの早期復旧を図る。そして、わが国の産業立地拠点としての魅力を高め、空洞化を防止するため、供給網（サプライチェーン）全体の可視化、生産・物流拠点の再配置、太平洋側と日本海側との連携など輸送ルート多重化、外航海運の安定的な維持などを進めるべきである。

今後の災害にも備える観点から、ソフト面を強化した災害に強い物流体系である「災害ロジスティクス」を構築すべきである。すなわち、全国各地から被災地への緊急支援物資を円滑かつ的確に末端の避難所まで届けられるよう、災害時協力協定等により民間ノウハウの活用や民間物流施設の確保などを組み合わせた物流の体系を目指すものである。

② 再生可能エネルギーの利用促進とエネルギー効率の向上

被災地における再生可能エネルギーの可能性

再生可能エネルギー（太陽光、風力、水力、バイオマス、地熱等）については、エネルギー源の多様化・分散化、地球温暖化対策、新規産業・雇用創出などの観点から重要である。そこで、出力の不安定性やコスト高、立地制約などの課題に対応しつつ、その導入を加速する必要がある。

東北地域は、太平洋沿岸では関東地方と同程度の日照時間を有し、気温が低く太陽光発電システムの太陽光パネルの温度の上昇によるロスが小さいため、太陽光発電に適している。さらに、地熱資源や森林資源・水資源も豊富に存在しており、地熱発電やバイオマス、小水力発電等の潜在的可能性も高い。また、東北地域には、全国的に見ても風況が良い地点が多く、風力発電の潜在的可能性が高い。

（図表 1 4）年間最適傾斜角の斜面日射量

（図表 1 5）局所風況マップ

地域自立型エネルギーシステム

被災地におけるインフラの再構築にあたっては、先端的な自立・分散型エネルギーシステムを地域特性に応じて導入していくことが必要である。そのシステムは、まず、省エネルギーシステムの効率的な活用、次いで、再生可能エネルギーなど多様なエネルギー源の利用と蓄電池の導入による出力不安定性への対応、さらにガスなどを活用したコジェネ（熱電併給）の活用を総合的に組み合わせたものである。

こうした自立・分散型エネルギーシステム（スマート・コミュニティ、スマート・ビレッジ）は、エネルギー効率が高く、災害にも強いので、わが国で長期的に整備していく必要がある。そこで、被災地の復興において、それを先導的に導入していくことが求められる。

地域の復興・再生において、防災、地域づくりなど、他の計画と並行して一体的に進めることがより効果的である。

（図表 16）スマートコミュニティ

（図表 17）スマートビレッジ

産業としての再生可能エネルギー

再生可能エネルギー・システムの設置・導入は、復興過程において、まず、新たな雇用の創出に寄与する。そして、装置・システムの生産も、産業派生効果が大きい電気機械産業のウエイトが全国と比べて高い東北地域の産業の成長に寄与する。したがって、誘致支援などにより、これらの関連産業の集積を促進しなければならない。

③ 人を活かす情報通信技術の活用

人と人をつなぐ情報通信基盤に大きな被害が生じており、次世代の発展につながるようにその復旧を進めるべきである。特に、震災発生後、携帯電話が非常につながりにくい状態となったことから、そうした状況を改善するような取組を進めるべきである。

復興に際しては、多様なメディアを活用し、地理的に離れて避難している住民も含む被災者に対する正確で迅速な支援情報の提供をまず行うべきである。さらに、被災地の地方公共団体と地域住民が円滑にコミュニケーションを行える環境を確保すべきである。これにより、多くの被災者・住民が復興の過程に自由に参加できるようになって、地域コミュニティが再生されることが期待できる。

また、復興の進捗状況をインターネットで閲覧できる Web サイトによる政策の「見える化」や、利用しやすい形での政府保有データの提供、内外に向けた正確な情報発信等を進めることが必要である。

さらに、行政をはじめ、医療、教育等の地域社会を支える分野のデータが震災により滅失したことを踏まえ、これらの分野において、情報の一層のデジタル化を進め、クラウドサービス¹⁰の導入を強力に推進すべきである。

さらに、情報通信技術の利用・活用を進め、地域医療や医療・介護の

¹⁰ 「クラウドサービス」とは、「どこからでも、必要な時に、必要なだけ」、インターネットなどを經由して、様々なコンピュータの資源を利用することができるサービスをいう。