

地域の環境力を活かす復興まちづくりにむけて —環境復興計画・評価の支援ツールの提案—

社会環境システム研究センター 藤田 壮

緊急の復旧から持続的な復興へ

東日本大震災では迅速なライフラインや住宅の復旧とともに、地域の雇用や経済の再生が重要な課題として浮かびあがっています。今回の大震災はその規模が過去の災害をはるかに上回る深刻さと影響の広さをもたらします。これは、個別の復旧だけではなく地域の面的な復興が必要となると同時に、日本全体がすでに直面している超高齢化や地域産業の転換等の課題を、復興を通じて解決する方策を計画することが求められます。都市や地域の緊急の復旧活動と連動しつつ、中長期的な地域の活性化につなげるという、「地域の復興力」を上乗せする復興のシナリオづくりが、重要な課題となっています(図1)。

地域の震災被害と環境資源の空間分析システム

地域の研究機関や自治体、企業と連携して環境資源分布や地域特性の空間情報データベースを構築して、被災した地域や都市の復興の課題を浮き彫りにすることに加えて、低炭素と資源循環を活力として還元する地域再生メカニズムを研究します。そのなかで東北地方の被災前の人口、土地利用やインフラ施設、環境施設の立地分布とともに、津波などの被災状況のシミュレーションデータを重ねる空間解析を進めることで、復興に向けての地域拠点の形成には、それぞれの空間特性を生かした将来ビジョン作りが有効であると考えています。たとえば、自然エネルギー賦存の空間分布やバイオマス資源の分布、およびガレキ分別による再生利用可能資源のストックの空間分布を重ね合わせて解析することにより、自然エネルギーによる地域再生や、循環型産業の拠点再生などの「環境地域型」の復興モデル地区事業を地域の特性に応じて設計することができます。

具体的には、すでに形成されつつある震災廃棄物ストックヤードについて、廃プラや金属、廃木材を効率的に分別、ストックする拠点としての「地域資源循環センター」を整備することで、復旧拠点を復興、発展の循環型産業の拠点として活用することができます。これらの拠点が鉄鋼や製紙、セメントなどの素材型と連携することで、低炭素型の「産業共生」拠点を形成することができます。また、津波被害地などの暫定利用としての風力、太陽光の拠点を形成して「地域自然エネルギー拠点」を形成することによって、復旧時のエネルギー供給を補完するとともに将来的に自立分散型エネルギーシステムを備える低炭素型の地区としての活用が可能になります。こうした復興モデル事業について、その立地ポテンシャルの分析、適地選定から、事業の環境効果、社会経済効果を算定するプロセスを構築しています。これらの復興モデル地区事業について、地域の環境資源の分布をもとに広域、都市スケールの空間分析を行い、地域の特性に応じた復興モデル事業を設計して、地域の環境資源を活用する復興効果を算定するシステムを提供する研究を進めます(図2)。

持続可能な復旧・復興への「環境地域」の形成に

国立環境研究所ではこれまでも地域の人口や産業の空間分布をもとに低炭素、資源循環の空間構造を描き、そこへ到達する都市と地域のロードマップ設計の研究を進めてきました。震災後に環境省や研究機関、企業等と進めている研究会を発展して、地域連携を通じて復興計画支援の理論と方法論を提供して、地域の方々とともに将来の復興シナリオづくりをお手伝いすることができればと願っています。

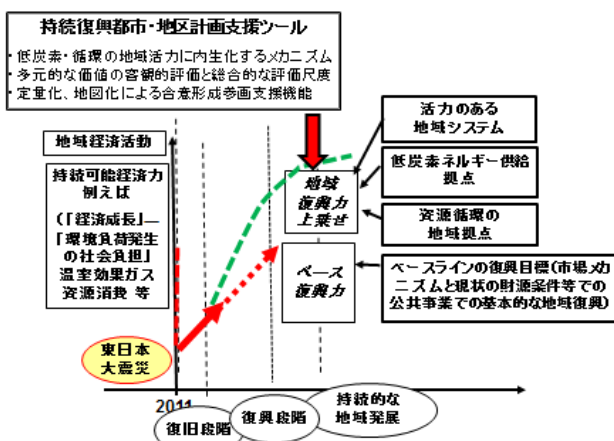


図1: 地域の環境力を活かす復興のターゲット

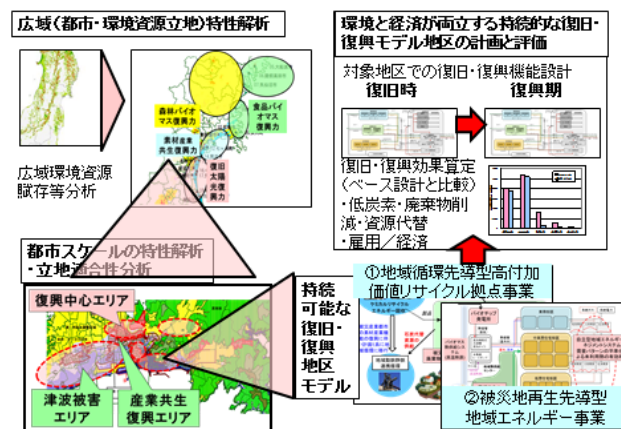


図2: 復興に向けた環境地域・都市の計画・評価支援システムの構成