

| | | | |
|--------|---|-------|---|
| 課題名 | H-072 持続可能な国土・都市構造への転換戦略に関する研究 | | |
| 課題代表者名 | 林 良嗣（名古屋大学 大学院環境学研究科 都市環境学専攻 教授） | | |
| 研究期間 | 平成19－21年度 | 合計予算額 | 70,267千円（うち21年度 22,102千円） ※予算額は、間接経費を含む。 |
| 研究体制 | <p>（1）バックキャスティング・アプローチによる国土・都市構造戦略の検討（名古屋大学）</p> <p>（2）都市圏土地利用戦略の詳細検討（香川大学）</p> <p>（3）戦略が目指す国土・都市像のビジュアル化とその情報基盤を活用した計画手法の検討（名古屋大学）</p> <p>（4）国土・都市戦略を支援する交通システムの詳細検討（宇都宮大学）</p> | | |
| 研究概要 | <p>1. 序（研究背景等）</p> <p>日本の都市では、高度経済成長期以降、人口増加やモータリゼーションに合わせて、都市域のスプロールの拡大が進展してきた。スプロール型の都市域では自動車走行に起因する温室効果ガス（GHG：Green House Gas）排出が多い。また、住民の生活の質（QOL：Quality Of Life）を維持するために必要な道路や上下水道といったインフラが人口に比して多く必要であり、その維持管理・更新に伴い発生するGHGも多くなる。したがって、現状の都市空間構造では低炭素社会への対応が困難である。さらに人口減少・少子高齢化・経済成熟といった社会状況への対応の必要性を考慮すると、スプロール型の都市空間構造に起因するさまざまな問題が今後さらに顕在化してくることが懸念される。一方、ある程度の地球温暖化が進み、気候変動が起きることをあらかじめ想定し、それに伴う降水特性の変化等を織り込んだ国土・都市計画の検討も必要である。</p> <p>しかしながら、地球温暖化問題への対応策を国土・都市構造のあり方の観点から包括的に検討する試みは、国内外を見ても全くといっていいほど行われてこなかった。地球温暖化を食い止めるためには長期的に大幅なGHG排出削減が必要であることを考えると、国土・都市構造政策を地球温暖化防止の観点から見直すことは避けられない。また政策転換の効果が現れるのに時間がかかることから、対応策の検討は急を要する。</p> <p>したがって、これまで進められてきた「モータリゼーション依存型市街地拡大戦略」から脱却し、地球環境面からの制約に対応しつつ、国民が享受するQOLをアウトカム尺度とする土地生産性を高め、災害危険性の高い地域における居住を避け、人口減少下での各地域の身の丈にあったコンパクトな空間を形成する「スマート・シュリンク（かしこい凝集）」戦略が内包される国土・都市経営への転換が必要である。そしてその推進のためには、都市空間構造を提示することはもとより、その転換への取組がビジネスモデルとして成り立つような、土地市場・交通市場の環境整備や市民の広い合意形成が不可欠である。本研究は、その具体的な政策デザインを提示することを目指して行われた。</p> <p>2. 研究目的</p> <p>地球温暖化防止及び気候変動への適応という観点に対応しつつ、持続可能な国土・都市を日本において実現するための新たな計画理念として「スマート・シュリンク」の概念を提案し、その実現のために必要な条件と政策パッケージ、実施に伴う効果影響を示すことを目的とする。</p> <p>各サブテーマの研究目的を以下に示す。また、研究体制と各サブテーマの役割を図-1に示す。</p> <p>（1）バックキャスティング・アプローチによる国土・都市構造戦略の検討</p> <p>気候変動やその対策の社会経済への影響を計量するモデルは、「アジア太平洋地域統合評価モデル（AIM）」に代表されるように、地球全球あるいは半球を対象に、国をいくつか含む地域を分析単位としてきた。このスケールのアプローチでは、地球環境問題を第一の目的変数として都市空間構造の計画・設計に関する工学的分析を行うことは不可能であり、都市計画や交通計画の政策ニーズに対応できない。さらに、気候変動に伴う局地単位での災害リスクの増加を考慮した都市空間構造の検討も不可能である。そこで本研究では、都市圏を対象としてその中を500mメッシュ単位に分割して考え、環境（GHG排出）、経済（市街地維持コスト）、社会（QOL）のトリプル・ボトムライン（Triple Bottom Line: TBL）を計量可能な都市の持続性評価モデルSURQUAS（Smart Urban area Relocation model for sustainable QUALity Stock）を開発する。</p> | | |