

# 地域特性を考慮した 低炭素社会の定量的デザインに関する研究

由良 僚章

キーワード：低炭素社会、ビジョン、シナリオアプローチ、地方自治体、地域特性、滋賀県

## 1. 本研究の目的

地方自治体において、低炭素社会構築のための目標(低炭素社会ビジョン)策定が重要になりつつある。本研究では低炭素社会ビジョンを定量的かつ総合的にデザインする手法を開発する。特に、対象地域内部における産業構造、雇用状態、生活スタイル等の様々な社会経済の多様性を定量的に推計することのできるツールを開発することが特徴である。この手法を開発することで地域の将来社会像を定量的かつ総合的に描くことが可能となり、地域の低炭素社会構築のための議論を効果的・効率的に行うことが可能となる。また、開発した手法を滋賀県 8 地域圏に適用する。目標年は 2030 年で、滋賀県全体で CO<sub>2</sub> 排出量を 50%削減する際の地域圏毎の各種社会経済指標、対策導入量を示す。

## 2. 手法の開発

本研究で提案する手法を図 - 1 に示す。対象、目標などの枠組みを決定したのち、基準年の社会経済、エネルギー消費の状況を各種統計データから把握する。次に目標年の社会経済の想定を行う。その後、開発した定量推計ツールを用いて、目標年における GDP、人口、産業生産額、生活・労働時間、交通需要量、業務床面積等の社会経済指標と CO<sub>2</sub> 排出量を地域圏毎に推計する。最後に目標を達成するまで試行錯誤的に低炭素対策を設定し、地域圏毎の対策導入量を同定する。

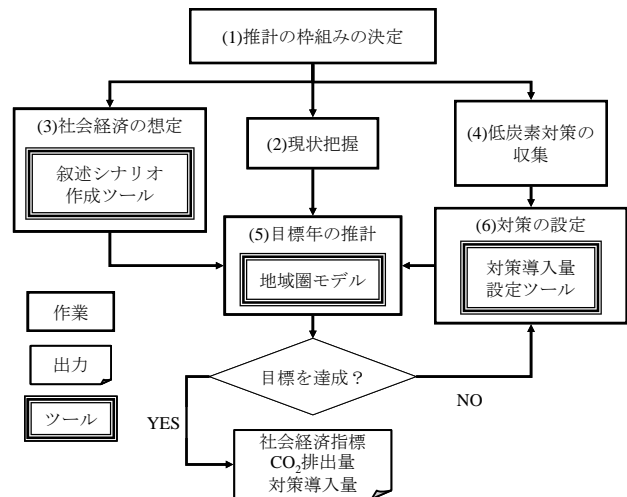


図 - 1 手法の全体像

## 3. 手法の適用

本研究では地域圏別に社会経済の想定を行った。基準年において、可住地人口密度や域内就業率などの各地域圏を特徴づける指標を調べ、それぞれの地域圏の特徴が将来にかけて伸びると想定した。その特徴とは都市構造、平均世帯人員数、通勤関係である。この想定を用いて将来推計を行い、目標年で 50%削減する際の地域圏毎の社会経済指標と対策導入量を示した。図 - 2 は地域圏別の対策種別削減量である。この適用例では、大津・東近江・守山地域圏においてエネルギー効率改善による削減量が大きいが、長浜・近江八幡地域圏ではエネルギー効率改善と再生可能エネルギー普及による削減量が同程度という結果になった。

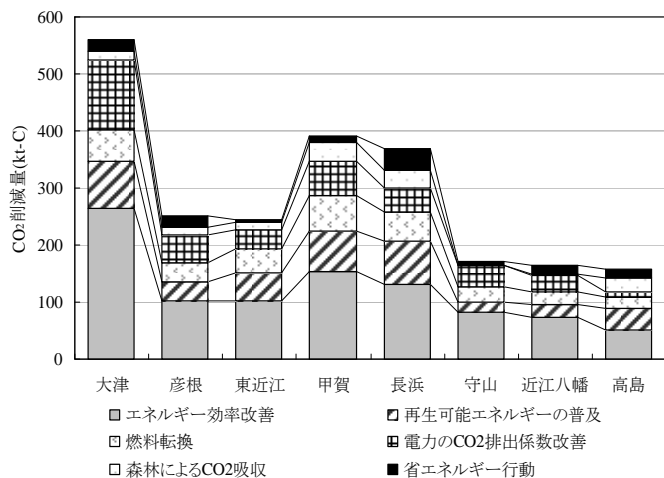


図 - 2 地域圏別対策種別削減量