

低炭素まちづくり事業を支援する地域地球温暖化対策

事例データベースの構築

Creating a Database of Regional Global Warming Projects to Support the Development of Low-Carbon Communities

木村道徳^{*1}
Michinori Kimura濱野裕之^{*1}
Hiroyuki Hamano磐田朋子^{*1}
Tomoko Iwata松橋隆治^{*1*2}
Ryuji Matsuhashi山田興一^{*1*2}
Koichi Yamada^{*1} 独立行政法人科学技術振興機構低炭素社会戦略センター
Center for Low Carbon Society Strategy, Japan Science and Technology Agency^{*2} 東京大学
The University of Tokyo

As measures to prevent global warming have gained in popularity around the world in recent years, various types of regional efforts to develop a low-carbon society have also been adopted throughout Japan. Such efforts demand a systematic approach to make relevant information available to the public and also to disseminate advanced and effective efforts to other regions. Achieving this requires a comprehensive database of initiatives on low-carbon community development undertaken by various regions. This report discusses the effectiveness and prospects of a database of regional global warming projects which aggregates information about regional low-carbon community building efforts currently in progress..

1. はじめに

近年、地球温暖化を受けて世界的に低炭素まちづくりに関する取り組みが本格化している。日本では平成 14 年の「地球温暖化対策の推進に関する法律」にて、日々の暮らしにおける CO₂ 削減対策については市区町村が主要な役割を担うとされ、市区町村が主体となる低炭素まちづくりに関する取り組みが多く実施されている。国においてもこれら地域の取り組みをバックアップするために、先進的な地域の取組みを選定し有効な取組みを他の地域へと広めていく、環境モデル都市及び環境未来都市モデル事業を開始している。

今後より効果的に取り組みを推進していくためには、これら先行する取り組みの内容や評価などの事業情報を共有する必要があり、低炭素まちづくりに関連する事業情報を集約するためのデータベースが重要となる。そもそも、これら低炭素社会に関する事業の多くは国からの助成金により支えられており、事業成果は広く世の中で共有されるべきものでもある。

従来これら事業情報の多くは、報告書として冊子などの形でまとめられることが多い。しかし、様々な地域で多様な低炭素まちづくりが今後多く取り込まれていく中では、このような情報のまとめ方では各地域が参考となる事例を見つけ出すことが困難になることが予測される。また、どの地域でどのような低炭素まちづくりがおこなわれているのか、もしくはいたのかについて、全国レベルでまとめたデータベースなども存在しない。

そこで科学技術振興機構低炭素社会戦略センター(LCS)では、各地域で取り組まれている低炭素まちづくりに関する事業情報を集約し、日本全体でどのような低炭素まちづくりがおこなわれているのかを俯瞰することができ、他地域が参考となる事例を検索することができる地域地球温暖化対策事例データベースの開発をおこなっている。

本稿では、現在 LCS が開発を進めている地域地球温暖化対策事例データベースの概要と開発の現状を報告し、今後の

展開および可能性について議論する。

2. 地域地球温暖化対策事例データベースの概要

地域地球温暖化対策事例データベースは、基礎自治体が取り組む低炭素まちづくりに関する事業情報を対象にするものであり、データベースへの格納対象となる取り組みは、国による助成を受けている先駆的事业とする。これは、国からの助成を受けて先駆的に取り組まれている事業は、他地域のモデルになるべきものであり、優先順位が高いと考えるためである。

本データベースは、市区町村の基礎自治体レベルで低炭素まちづくり事業に関する情報と、地域特性を把握するための地域基礎統計データから成るものである。

2.1 地域統計情報の概要

低炭素まちづくりに関する事業情報を、他の地域が参考となるものという観点から抽出するためには、各地域に適した情報を検索できなければならない。地域特性は地域を形作る地理的な要因や社会制度、文化、都市インフラ、経済、産業などの総体として把握されるものである。本データベースでは、地域特性を把握するものとして、市区町村レベルの地域基礎統計データを主に用いる。

本データベースで格納する地域基礎統計データの項目を表 1 にまとめる。これらデータは統計局など、一般に公開されているデータを主にしつつも、一般には公開されていないが、低炭素まちづくりに関連する定量的な情報も独自に収集し、格納している。

表 1 地域基礎統計データ項目

部門	代表データ項目
地理	総面積、耕地面積、林野面積、バイオマス賦存量 など
気象	年平均気温、日射量、降雨量 など
人口	人口総数、一般世帯数、年齢区分別人口 など
行政	財政力指数、歳入決算総額、ごみ総排出量 など
都市インフラ	下水道処理人口普及率 など
産業	第1次・第2次・第3次産業就業者数、事業所数 など
運輸	自動車総保有台数、鉄道路線数 など
民生家庭	居住世帯あり住宅数、住宅あたり延べ床面積
民生業務	大型・小売店数、小学・中学・高等学校数 など
工業施設	バイオマス燃料製造プラント、混焼火力発電施設 など

連絡先: 木村道徳, 独立行政法人科学技術振興機構低炭素社会戦略センター, 〒102-0076 東京都千代田区五番町 7 K's 五番町 9 階, kimura@jst-lcs.jp

独自に収集をおこなっているものとしては、これまでは木質バイオマスに関連するデータを中心に収集しており、木質バイオマス燃料製造プラント情報や木質バイオマスを燃料とする地域熱供給施設や発電施設などの情報を格納している。今後は、再生可能エネルギーに関連した情報を中心に、より詳細に地域特性を把握できるように、幅広く関連するデータの収集をおこなう予定である。

2.2 低炭素まちづくり事例情報の概要

本データベースには低炭素まちづくり事業情報として、事業概要と事業期間、施策分類、事業費、事業名、助成機関、補助金額、取組の効果(主に CO₂ 削減量)を格納する。現在までのところデータベースには、環境モデル都市 13 都市の 1,348 件の事例情報を既に整備しており、その他関連する各省庁の 138 の助成事業の報告書を対象に事例の収集をおこなっており、随時情報の追加をおこなっている。

低炭素まちづくりに関する取組みは、再生可能エネルギーの導入から、里山整備による吸収源の拡大など幅広く、これらは一様に比較できるものではない。そこで本データベースにおいては、事業内容から施策を表 2 のように分類をおこなっている。

表 2 事業種別の施策分類項目と分類例

分類項目	分類例
ハード施策	
エネルギー	再生可能エネルギー発電プラント建設, 省エネコンビナート建設, モーダルシフト
リサイクル・省資源	バイオマス資源の回収
吸収源拡大	植林, 間伐
技術開発	水素インフラ実証実験
ソフト施策	
エネルギー	省エネ対策, アイドリングストップ
リサイクル・省資源	ごみ分別, 省資源啓発
吸収源拡大	里山保全
技術開発	再生可能エネルギー研究開発
経済対策	ソーラーパネル設置助成, エネルギー・マテリアルシステム普及
人材育成	環境教育

3. 低炭素まちづくり事業情報の検索

本データベースは、地域特性により低炭素まちづくりに関連する事業を検索することができるシステムを目指す。地域特性は地理的要因や経済的要因など様々な視点があり、全ての地域特性を網羅的に検索システムに実装することは難しい。また、地域特性を形成する地域基礎統計データの生データを直接用いると検索が煩雑になる。そこで本データベースでは、低炭素まちづくりに強く関連すると考えられる、都市規模と CO₂ 排出特性の 2 つの観点から地域特性をカテゴリー化し、各カテゴリーに属している地域の低炭素まちづくり事業情報を検索することができる検索システムの実装をおこなった。CO₂ 排出特性に着目した地域のカテゴリー化に関しては、別報にて既に報告をおこなっている[濱野 10]。

本データベースは現在までのところ、人口規模と総面積、CO₂ 排出特性、産業バランスの各カテゴリーにて検索をおこなうことができる。また、地域特性により検索された事業情報を、事業種別の分類(表 2)によりさらに絞り込むことができる。

今後はより詳細に検索をおこなえるように、新たな検索項目の追加も含めて開発を進める予定である。

4. 今後の展開

低炭素まちづくりの事業情報を共有するにあたっては、事業が実施された結果としてどのような成果をあげたのかなど、評価に関する情報が重要となる。本データベースには、事業の成果情報として CO₂ 削減量の項目を加えているものの、全ての事業報告書の中でこれら削減量の報告が求められているわけではなく、無記入となっている事業が大半である。また、意識啓発などの事業に関しては、単純に CO₂ 削減量を算出できるわけではない。CO₂ 削減量を算出している事業に関しても、例えばエコカー普及事業などにおいては、エコカー普及台数などから CO₂ 削減量を概算として算出していることが多く、地域基礎統計データが何らかのベースになっていることが多い。

一般に低炭素まちづくりでは、従来の社会構造の転換を通じて低炭素化が図られるものであり、これら取組みの結果としての低炭素社会の実現においては、地域基礎統計データ上において何らかの変化をもたらすものと考えられる。すなわち、地域統計のレベルで把握されるデータのモニタリングを通じて、事業評価がおこなわなければならない。

このようなことから、今後は地域基礎統計データの充実を図るとともに、これらデータを用いた指標作成をおこなう予定である。また、低炭素まちづくりの事業は長年をかけておこなわれるものであり、事業成果が表れるのもさらに先となる。これらの期間、地域統計データをストックするにあたっては、従来のデータベースの構造では対応することが難しく、データウェアハウスへの拡張も含めて、構造的な部分についても改めて再度見直す予定である。

参考文献

- [濱野 10] 濱野裕之, 藤川琢哉, 吉岡剛, 西川富佐子, 福田佳也乃, 松橋 隆治: 低炭素社会に向けたまちづくりに関する研究(2) -地域特性による市区町村の類型化-, 第 29 回エネルギー・資源学会研究発表会講演論文集, 2010.