

日本の自治体の低炭素地域施策の実施動向に関する研究

木村 浩巳¹・田中 充¹・小河 誠¹・増原 直樹¹

¹法政大学 地域研究センター低炭素都市プロジェクト（〒102-8160 東京都千代田区富士見2-17-1）

E-mail:hiromi.kimura.4i@stu.hosei.ac.jp

E-mail:mtanaka@hosei.ac.jp

E-mail:ogawama1@world.ocn.ne.jp

E-mail:masuharaaoki@wing.ocn.ne.jp

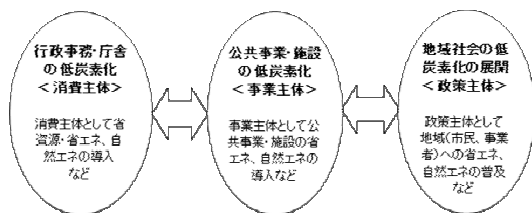
京都議定書の約束期間の終了を間近にひかえ、地域における地球温暖化への対応も京都議定書の目標達成に焦点を合わせた短期的な温室効果ガス削減対策から、低炭素地域社会形成に向けた中長期的取り組みへと展開が迫られている。

本研究では、行政のあらゆる分野・活動において低炭素施策が推進される自治体を「低炭素自治体」と称し、低炭素地域社会形成に不可欠の要素として位置づけている。研究目的は、低炭素自治体における施策の構造化、並びに低炭素自治体における施策の促進要因、阻害要因の解明である。その基礎的な情報を得るため、基礎的な自治体における低炭素施策の実施状況に関する実態調査を行った。本稿ではその主要な分析結果を報告する。

Key Words : low carbon, local government, structuralization, promoting factor, impeding factor

1. はじめに

低炭素自治体の取組は、①行政事務・庁舎の低炭素化（消費主体としての取組）、②公共事業・施設の低炭素化（事業主体としての取組）、③地域社会の低炭素化（政策主体としての取組）という3つの領域で体系化される^{1) 2)}（図-1）。本稿は、このうち地域社会の低炭素化を対象とする。



2008年に策定された低炭素社会づくり行動計画には現状比で60%～80%という削減目標が明記され、2020年までに25%、2050年時点までに80%削減する道筋についても検討が重ねられている。中期目標の25%という水準を

みても、2009年度時点の日本全体の部門別排出量構成比と比べてみた場合には、業務部門、家庭部門、運輸部門のいずれの部門の構成比をも上回る水準の排出量削減が求められる。効果的な施策を重点的に実施していくことは当然必要なこととしても、特定部門の対策のみでは目標達成が不可能なことは明白である。地域レベルの取組においても、多様な排出部門に対して多様な対策を行っていくことが必須となる。

このようなことから、各部門における施策、部門横断的施策の実施状況を網羅的に把握して取り組みの全体像を明らかにしていくことは、低炭素自治体の施策の構造を検討する上で重要な課題といえる。また、施策の実施状況が自治体によって大きく異なる場合には、そこに何らかの施策促進要因、阻害要因が関与しているはずであり、そのような要因の抽出も重要な課題となる。本研究では、質問紙調査によってこれらの課題に迫ることとした。

本稿では、はじめに調査設計の基本的な考え方を述べた上で、前段では低炭素施策の実施動向について、後段で低炭素施策の促進要因・阻害要因について整理することとする。

によって確認することとした。

(2) 調査対象

実態調査は、低炭素自治体形成を標榜し、短期的な温室効果ガス排出削減対策から中長期的な低炭素社会形成の取組への展開期に実施する調査であることから、次の要件のいずれか1つ以上に該当する自治体を対象とすることとした。その要件は、①低炭素施策の実施が特に重要視される自治体、②一定水準の温室効果ガス排出削減施策の実施が確認される自治体である。

要件①に関しては、まず、地球温暖化対策推進法によって実行計画に区域の温室効果ガス削減施策を定めることが義務づけられた政令指定都市、中核市、特例市を対象とした。また、県庁所在地都市（上記以外）もこれに準じるものとして対象に加えた。このほか、環境モデル都市、環境モデル都市応募都市については、その行動計画の実行、あるいは、応募内容の実行が期待されるものとして対象に加えた。要件②に関しては、既往データ³⁾（2008年に環境自治体会議環境政策研究所が実施した地球温暖化対策実施状況調査のデータを使用）で施策実施数が一定以上（上記以外で施策10以上とした）の自治体を抽出した。これにより合計で230の自治体が抽出された。

(3) 調査実施概要

調査は、2010年9月から2011年1月にかけて、質問紙郵送法（郵送配布－郵送回収）により実施した。回収数は176件、回収率は77%であった。

回答自治体は、日本全体の平均的な地域像とは異なる特性を有していた。人口規模では20万人以上の自治体が半数を占め、規模の大きな自治体が多かった。財政力指数では0.8以上が約半数を占めており、財政力の強い自治体が多かった。温室効果ガス排出量について、既往調査データ⁴⁾を用いてみると、製造業の排出量の構成比が全体の4割未満である自治体が半数を占め、他方、家庭部門の排出量が2割以上を占める自治体が約半数を占めていた。業務部門の排出量も2割以上を占める自治体が3割を超えていた。日本全体と比べた場合、相対的に産業部門の排出量構成比が低く、民生部門の排出量構成比の高い自治体が多くを占めた。

排出類型では、「産業＋業務＋家庭＋運輸型」が23%で最も多く、次いで「産業型」が16%で多かった（表-2）。これ以外にも産業型を含む排出類型に該当する自治体が多くを占めた。なお、排出類型は修正ウィーバーによって求めた。修正ウィーバー法とは、各構成要素の比率を計算し、その比率に最も近似した理論的モデルをもって、その地域の類型とする方法である。

表-2 排出類型

産業型	16%
家庭型	0%
業務型	1%
運輸型	0%
産業＋家庭型	1%
産業＋業務型	1%
産業＋運輸型	10%
業務＋家庭型	3%
家庭＋運輸型	1%
業務＋運輸型	0%
産業＋業務＋家庭型	14%
産業＋家庭＋運輸型	14%
産業＋業務＋運輸型	7%
業務＋家庭＋運輸型	10%
産業＋業務＋家庭＋運輸型	23%

3. 低炭素施策の実施状況

(1) 各排出部門における低炭素施策実施状況

各排出部門別の低炭素施策実施状況の結果を図-3に示した。

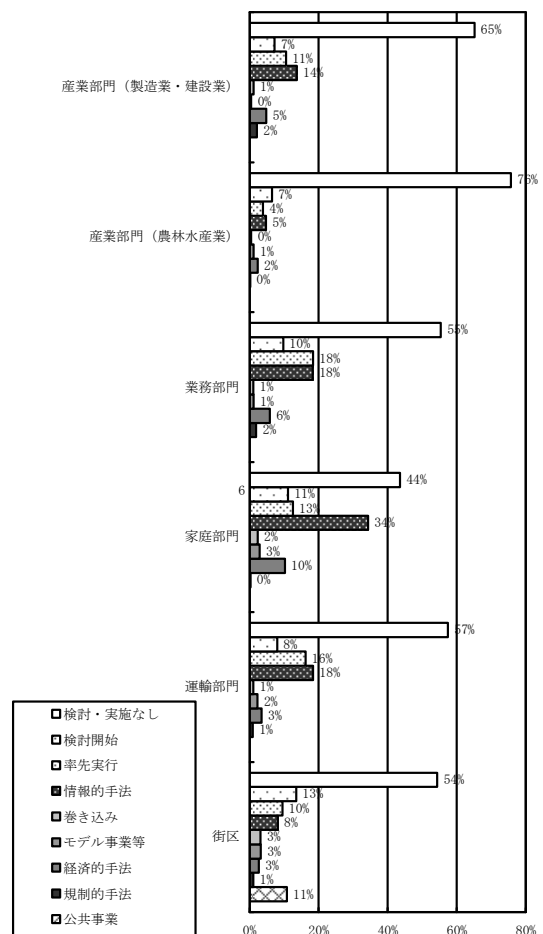


図-3 低炭素施策の実施状況

数値は各具体施策に対する回答（複数回答）の平均値である。これによると、どの排出部門・対策分野でも「検討・実施なし」が最も高くなっている。特に産業部門（農林水産業）、産業部門（製造業・建設業）でこの割合が高くなっている（図-3）。このことから、現時点では、多様な排出部門に対して多様な対策を実施している自治体は、多くないということが見込まれる。

施策の実施手法についてみると「情報的手法」の実施率が他の手法に比べて高くなっており、家庭部門では他の部門に比べて抜き出て特に高くなっている。他方、情報的手法以外の施策手法はほとんど採用されていない状況が確認された（図-3）。平均的な実施率で見ると、大半の自治体では、低炭素社会形成に向けて本格的にポリシーミックスの最適な状態を求める段階には至っていないとみられる。中期目標年次の2020年までは既に10年を切っており、対策の拡充が不可欠である。

4. 低炭素施策の促進要因・阻害要因の抽出

(1) 取り組みの戦略性及び施策促進のための枠組みの整備・導入状況

前章では、多くの自治体で低炭素社会形成に向けた本格的な取り組みには至っていない状況にあることが確認された。そこで本格的な取り組みに向けた戦略や施策促進の枠組みの整備・導入状況について確認することとする。

取り組みの戦略性については、重点対策部門の設定状況の回答データからみていく（図-4）。

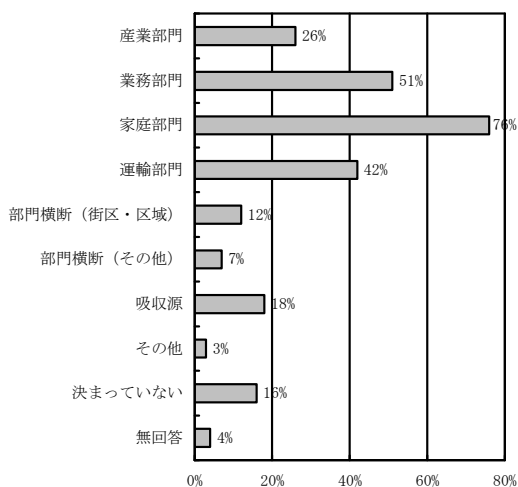


図-4 重点対策部門・分野

図-4によると、多くの自治体では何らかの部門を重点対策部門として定めており、優先的に対策を講じる部門

は明確になっている。特に家庭部門を重点に位置付けている自治体は多く、全体の8割に及んだ。一方、重点対策部門が決まっていない自治体も17%あった。また、規模の大きな自治体ほど重点対策部門数が多く定めている傾向も確認できた。

次いで、自治体が定めている重点対策部門が、自地域の排出類型に対してどの程度整合しているのかについて確認する。家庭部門を自地域の排出類型に含む自治体では8割が家庭部門を重点に位置付けており、業務部門を自地域の排出類型に含む自治体では6割が業務部門を重点に位置付けていた。同様に運輸部門を自地域の排出類型に含む自治体では、5割が運輸部門を重点に位置付けていた。業務部門を自地域の排出類型に含む自治体、運輸部門を自地域の排出類型に含む自治体、産業部門を自地域の排出類型に含む自治体では、それぞれの部門を自地域の排出類型に含まない自治体に比べて、その部門を重点に位置付ける割合が高くなっており、重点対策部門の設定は概ね地域の排出類型と整合する傾向にあることが確認された。この点で、自治体の削減課題の認識には一定の妥当性が認められる。

実行計画の策定や条例の制定等、施策促進の枠組みの整備状況についてみると、平均的には全13項目中4項目程度の整備・導入が図られていた。規模の大きな自治体ほど整備・導入が進んでいる状況もうかがえた。

(2) 取り組みの戦略性及び施策促進の枠組み整備・導入状況と施策実施状況

表-3は、前節で確認した取り組みの戦略性や施策促進の枠組み整備・導入状況が低炭素地域施策の実施にどのように関与しているかを確認するために、これらを分析軸に据えて部門ごとの施策実施状況を集計したものである。表内の数値は施策実施水準を表す偏差値である。実施水準は実施施策数が多いほど高くなるほか、施策進展の順列上で後方にあると想定される（図-2内の番号数値が大きい）施策手法を実施しているほど高くなる。なお、（ ）内の数値はサンプル数が少数（5サンプル未満）のため参考値とする。

戦略性をもった取り組みが施策の実施水準にどのような関与をしているかについてみると、産業部門（製造業・建設業）をはじめ、数値が得られている全部門に共通した傾向として、当該部門を重点対策部門に位置付けている自治体のほうが、重点対策に位置付けていない自治体よりもその部門の施策実施水準が高くなる傾向が確認できた。

また、自治体が設定した重点対策部門が自地域の排出類型と整合している場合、産業部門（製造業・建設業）、業務部門では施策実施水準がさらに高まる傾向もみられた。

表-3 取り組みの戦略性・施策促進の枠組みの整備・導入状況と施策実施水準との関連

		施策実施水準（偏差値）						
		業・建設業	産業部門（製造	水産	産業部門（農林	業務部門	家庭部門	運輸部門
重点対策部門 への位置付け	当該部門を重点対策部門とする自治体	52.1	-	53.5	52.1	54.1	-	-
	当該部門を重点対策部門としていない自治体	49.4	-	46.2	43.0	47.1	-	-
重点対策部門と 排出類型との整 合性	当該部門を排出特性に含んでおり、重点部門にも位置付けている自治体（排出量増加）	55.0	-	55.4	52.9	53.4	-	-
	当該部門を排出特性に含んでおり、重点部門にも位置付けている自治体（排出量減少）	50.9	-	(57.7)	(44.9)	(51.2)	-	-
	当該部門を排出特性に含んでいるが、重点部門には位置付けていない自治体	49.7	-	47.9	41.8	46.2	-	-
	当該部門を排出特性に含んでいない自治体	48.0	-	47.1	50.1	51.3	-	-
施策促進の枠組 みの整備・導入 状況	多数（5項目以上）	54.7	53.2	55.3	55.5	55.4	55.1	-
	中程度（3～4項目）	50.0	49.8	50.4	50.8	49.9	50.0	-
	少数（2項目以下）	45.3	47.2	44.3	43.9	44.5	45.2	-

表-4 自治体区分別と施策実施水準

		施策実施水準（偏差値）							
		業・建設業	産業部門（製造）	水産	産業部門（農林）	業務部門	家庭部門	運輸部門	街区
自治体区分	政令市	65.3	60.0		66.0	61.1	65.9	62.1	
	中核市	52.4	50.6		52.0	52.6	52.8	55.0	
	特例市	48.4	51.2		49.6	49.8	47.9	50.7	
	一般市	47.7	47.9		47.5	48.5	47.9	47.0	
	町村	43.8	47.1		43.2	41.0	42.1	42.4	

施策促進のための枠組み整備・導入状況別では、整備・導入数の多い自治体ほど施策の実施水準が高くなっていた。

これらのことから、重点対策部門を設定し対策の優先順位を明確にする等、取り組みに戦略性をもつことや、地域の排出特性を認識する等、地域の課題を適切に認識することは、施策の促進要因となる可能性が確認できた。また、施策促進の枠組みの整備・導入が施策の促進要因として機能している様子も確認できた。

表-4は、自治体区分を分析軸にとって表-3と同様の集計をしたものである。これによると、規模の大きな自治体ほど施策の実施水準が高くなっている。特に政令市中核市との間に大きな差がみられる。政令市では偏差値がすべての部門で60以上となっている。この結果を見たうえで再び表-3をみると、重点対策部門への位置づけの有無による偏差値の差は比較的小さな幅に収まっていることがわかる。重点対策部門への位置づけ等の戦略性は、施策促進に対して現状では大きく寄与しない可能性も確認できる。

5. まとめと課題

自治体の低炭素施策は、現時点では、概してポリシーミックスの最適なバランスを追及できるほどに幅をもった取り組みとはなっておらず、たとえ、地域の課題を適切に認識し、重点的な対策部門を定めていても、それが必ずしも有効に施策の実施につながっているとは言えない状況もみられた。低炭素社会形成に向けた中長期的な取り組みへの移行期にあつて、適切な課題認識や重点的取り組み方針等を活かす工夫が望まれる。

本研究においては、実態調査で得られたデータをさらに精査して分析していくとともに、質的なデータ等とあわせて、本稿で得られた見込みをより確固なものへと固めていくことが課題である。

謝辞：本研究は平成21～23年度環境研究総合推進費の支援により「国際都市間協働によるアジア途上国都市の低炭素型発展に関する研究」（E-0906）におけるサブテーマ2「日本の自治体における低炭素社会構築及び地球環

境問題への取り組み促進施策に関する研究」の一環として実施されたものである。

参考文献

- 1) 法政大学：日本の自治体における低炭素社会構築及び地球環境問題への取り組み促進施策に関する研究調査報告書，2010.
- 2) 法政大学：日本の自治体における低炭素社会構築及び地球環境問題への取り組み促進施策に関する研究

調査報告書，2011.

- 3) 中口毅博，平比良康彦，国府田諭，増原直樹：自治体温暖化対策の進展と中長期的削減に向けた政策展開の可能性－地域特性にあった市区町村レベルの対策を探る，環境自治体白書 2009 年版，pp.41-73，生活社，2009.
- 4) 中口毅博，上岡直見，国府田諭：全国市区町村別CO₂排出量推計，環境自治体白書 2010 年版，pp.134-165，生活社，2010.

(? 受付)

RESEARCH ON THE TREND OF LOW CARBON MEASURES OF LOCAL GOVERNMENTS IN JAPAN

Hiromi KIMURA, Mituru TANAKA, Makoto OGAWA and Naoki MASUHARA

Approaching the end of the first commitment period of Kyoto Protocol, efforts on global warming at the local level are requested to shift the focus from short-term measures to reduce greenhouse gases to mid- to long-term construction of a low-carbon community.

In our research project, we call a local government that promote low carbon measures in all sectors and activities a “Low Carbon Local Government”, and place it as a prerequisite to build a low carbon community. The purpose of the project is to structuralize measures in a low carbon local government as well as to elucidate promoting factors and impeding factors of measures taken by local governments. In order to acquire basic information, we conducted a factual investigation on status of implementation of low carbon measures. In this paper, major findings from the analysis of the investigation are reported.