

福岡市における低炭素都市形成に向けて
報告書

2012 年3月

財団法人福岡アジア都市研究所

目次

前言	3
はじめに	4
第1章 低炭素都市政策レビュー	9
(1) わが国の低炭素都市形成政策	9
1) 法律および閣議決定等の状況	9
2) 省庁別の取組み	13
(2) 福岡市の低炭素都市形成政策	16
1) 福岡市地球温暖化対策地域推進計画	16
2) 排出の現状と第四次福岡市地球温暖化対策地域推進計画	18
3) 福岡市環境・エネルギー戦略	19
第2章 他都市の事例研究	21
(1) 国内他都市の先進的な低炭素都市形成政策	21
1) 北九州市の特徴的な施策	21
2) 京都市の特徴的な施策	26
3) 横浜市の特徴的な施策	31
4) 東京都千代田区の特徴的な施策	38
(2) 海外他都市の先進的な低炭素都市形成政策	42
1) スtockホルム市	42
2) ドイツ（フライブルク市、ハンブルク市）	48
3) その他欧州環境首都候補都市の取組み	53
(3) 国内外事例からの示唆	56
1) 削減量ではない低炭素都市形成の目標設定	56
2) 成功体験の創出	57
3) 政治の役割	58
4) 都市ビジョンを示すモデルプロジェクトのデザイン	59
5) その他	60
第3章 低炭素都市形成施策と福岡市の方向性	61
(1) 低炭素都市形成施策の類型化	61
1) 都市づくり	61
2) 産業づくり	66
3) 人づくり	68
(2) 福岡市の都市ビジョン仮説	71
1) 既存の計画から	71

2) 外部の評価から	80
3) 既知の課題	84
4) アジアのリーダー都市ふくおか！プロジェクトから	87
5) ビジョン仮説への集約.....	88
(3) 福岡市が独自で優先的に導入すべき政策	89
1) 福岡市の成長を担う産業基盤.....	89
2) 福岡市に期待されている役割.....	91
3) 福岡市の優先政策の絞込み	93
第4章 低炭素都市形成政策の評価	96
(1) 再生可能エネルギー	96
(2) 公共交通.....	99
(3) 都市構造.....	101
(4) 旬産旬消.....	102
第5章 低炭素都市形成に向けたステップ.....	105
(1) 再生可能エネルギーの産地ではなく一大消費地になる政策	105
(2) 集約化拠点の形成を早める政策	106
(3) 農水産物の地産地消を促進するブランド強化の政策.....	107
参考文献	108
資料1 低炭素都市研究会開催実績	110
資料2 福岡市の地産地消にかかる二酸化炭素排出量推計及び事例調査に関する調査..	117
1. 地産地消にかかる炭素排出量推計.....	118
(1) 福岡市の水産流通における二酸化炭素排出量の推計.....	118
(2) 地産地消を推進することによる炭素排出量削減のポテンシャル分析.....	119
2. 地産地消にかかる国内先進事例の取りまとめ.....	121
(1) 国内先進事例	121
(2) 地産地消の推進による福岡市の炭素削減以外の定性的な効果分析	125
資料3 国際シンポジウム資料.....	128

前言

本研究の中間報告を取りまとめている途中、2011年3月11日に東北地方太平洋沖大地震が発生し、大津波による東北太平洋沿岸部の未曾有の大災害、及び福島原発の重大事故が立て続けに発生した。被災された数多くの人々に心よりお見舞い申し上げると同時に、被災地の一日も早い復旧と復興をお祈りしたい。

東日本大震災後、日本の原子力政策と地球温暖化対策政策を含めたエネルギー政策が大きく変わろうとしており、2012年夏にはグリーン成長戦略、エネルギー基本計画、原子力政策大綱、地球温暖化対策それぞれが刷新され、革新的エネルギー・環境戦略が決定する予定になっている。

今般福島原発が起こした様々な問題を踏まえて、多くの自治体は住民ニーズを汲み取り、自主電源として再生可能エネルギーを積極的に取り入れようとしているが、エネルギー政策は上述のような国家の戦略に基づく政策であるため、自治体が低炭素都市を目指すにあたってエネルギー政策を設計するには、本質的な限界があることは認識しておくべきであろう。

そのため、本研究は「低炭素」を目標ではなく手段として位置づけ、国のエネルギー政策の変更如何にかかわらず、福岡市が独自で進めるべき低炭素都市形成政策を研究し、福岡市が取組むべき重点を提言したものである。福岡市が目指す都市ビジョン、福岡市が広域に担っている都市のミッション、福岡市が成長するための基盤産業、福岡市の再生可能エネルギーポテンシャル、福岡市の都市の構造や交通ネットワーク等多面的な視点から検討し、福岡市の目標を見据えた上で、優先すべき政策を提言している。読者の皆様には是非ご一読の上、忌憚のないご意見をいただきたくお願い申し上げたい。

2012年3月

研究メンバー：

(H22-23年度)

研究主査 天野宏欣 (主担当)

主任研究員 白浜康二

研究主査 栗原祥一

研究員 石丸修平

(H22年度)

研究主査 田村一軌

研究主査 合庭昭男

はじめに

直近の四半世紀において、国内外の環境問題の様々なテーマの中で、「気候変動」は急速にその位置付けを高めてきた。今日では、あらゆる発展段階の国の国家重点事業、先進国・途上国間の国際協力事業、グローバル企業から中小企業に至るまでの社会貢献活動、また、都市・郊外・農山漁村に限らない各地の市民活動において、気候変動や低炭素に言及しないものは少なくなってきた。

国際的に気候変動問題は 1980 年代、世界気象機関（WMO）と国連環境計画（UNEP）が、人間活動が地球温暖化の原因となっている可能性を指摘し、1988 年に科学者の国際組織「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」を設立した時期から関心が高まってきた。1992 年には世界の国々が温室効果ガスの削減に取り組むことを目指した「気候変動枠組条約（UNFCCC）」が署名され、様々な科学的・政治的議論を経て 1997 年に京都議定書が採択された。この条約と議定書を基礎として、2001 年には京都メカニズムの運用をマラケシュ会議（COP7）にて合意、2004 年にロシア連邦が議定書を批准したことで、翌 2005 年に京都議定書が発効し、第一約束期間（2008～2012 年）での各国の削減目標達成に向けた努力が進められている。それと同時に、京都議定書の第二約束期間と各国の目標を設けるべきかどうか、あるいは京都議定書に代わる枠組みを作るべきかどうかについて、各国の発展段階や資源構造、産業や政治の様々な背景をもとに国際交渉が進められている。

一方、日本においては、1990 年に「地球温暖化防止行動計画」が閣議決定されたが、国内世論の形成にはその後時間がかかり、1997 年の京都会議（COP3）で京都議定書が採択され、その後 1998 年に温暖化対策推進法（地球温暖化対策推進に関する法律）、地球温暖化対策推進大綱が相次いで策定されてから様々な広報や啓発活動を経て、徐々に国民の意識が高まってきたといえる。議定書発効後の 2005 年には「京都議定書目標達成計画」が閣議決定され、2010 年 3 月に閣議決定された「地球温暖化対策基本法案」が現国会（第 177 回通常国会）で審議が続いている。同法案では、温室効果ガスの削減目標だけでなく、地球温暖化対策における国、地方公共団体、事業者及び国民の責務が定められており、福岡市の取組みの大きな根拠になる法案でもある。また、産業界は「経団連環境自主行動計画」を中心に、業界ごとに温室効果ガス排出削減の取組みを進めており、2009 年度の実績で 1990 年度比 16.8%の削減を達成している。

世界や国・産業界の動きとは別に、日本の地方自治体においては地球温暖化対策地域推進計画が 1990 年代から策定され、温室効果ガスの削減目標やアクションプランが検討されてきた。福岡市では 1994 年に「福岡市地球温暖化対策地域推進計画」が策定され、2001 年に第二次計画として「ふくおか 2010 アクションプラン」、2006 年に第三次計画、2010

年度から第四次計画の改訂が進められている。人類活動に起因する不確実な気候変動は、全人類が共通に責任をもつ、次世代以降に影響を及ぼしうる重大なテーマであり、今地球上にいる全ての主体が何らかの行動を取らないといけない課題である。福岡市がこの課題をどのように捉えて、どのような役割を果たして、どのような施策を戦略的に推進すべきかを検討するかは、市政の重要なテーマといえる。

本研究は、以下に挙げるいくつかの背景認識からこの課題を捉え、福岡市が戦略的に形成すべき低炭素都市を明らかにしていくことを目的に行うものである。

(1) 炭素削減政策はエネルギー政策とほぼ同義である

図 2 に示しているように、日本における温室効果ガス排出量の約 95%は二酸化炭素であり、その二酸化炭素の排出の約 94%は燃料の燃焼によるものである。つまり、「温暖化対策」、「気候変動対策」、「低炭素社会形成」と様々な言葉で温室効果ガスと炭素の削減がうたわれているが、一部吸収源対策や適応策を除き、課題の本質は石油、石炭、天然ガスといった化石燃料消費をいかに抑制するか、風力、太陽光・太陽熱、バイオマス等の再生可能エネルギーのシェアをいかに高めるか、というエネルギー政策そのものである。

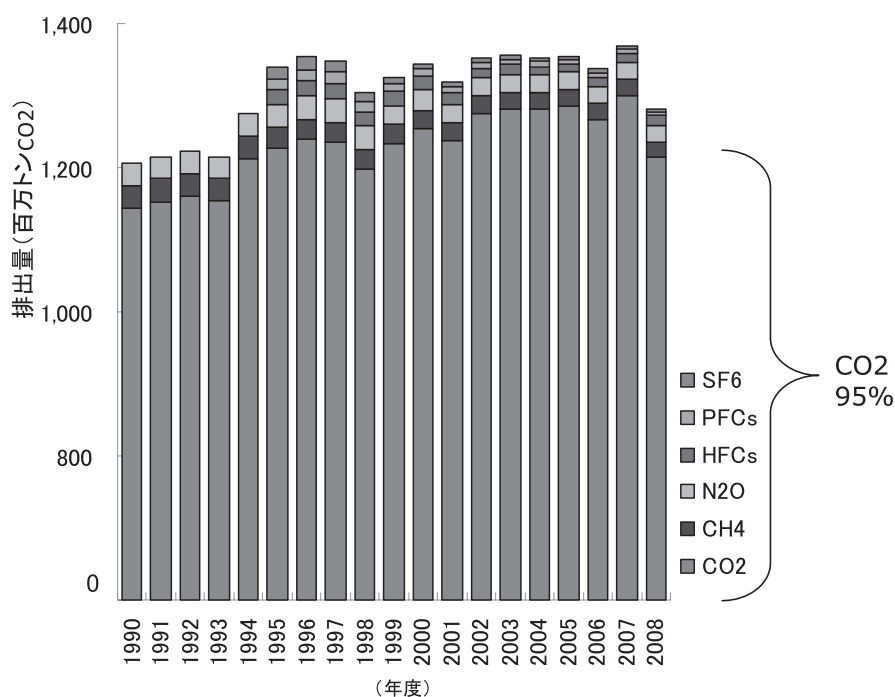


図 1 日本の温室効果ガスのガス別排出量推移

(出所) NIES 温室効果ガスインベントリ

表 1 「エネルギー基本計画」(2010年6月18日閣議決定)の概要

<p>基本的視点</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● エネルギー政策の基本である 3E (エネルギーセキュリティ、温暖化対策、効率的な供給) ● エネルギーを基軸とした経済成長の実現 ● エネルギー産業構造改革
<p>2030年に向けた目標</p>	<ol style="list-style-type: none"> ① エネルギー自給率及び化石燃料の自主開発比率を倍増、自主エネルギー比率を現状の38%から70%程度まで向上 ② ゼロ・エミッション電源比率を現状の34%から約70%に引き上げ ③ 「暮らし」(家庭部門)のCO₂を半減 ④ 産業部門での世界最高のエネルギー利用効率の維持・強化 ⑤ 我が国企業群のエネルギー製品等が国際市場でトップシェア獲得
<p>目標実現のための取組</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 資源確保・安定供給強化への総合的取組 ● 自立的かつ環境調和的なエネルギー供給構造の実現 ● 低炭素型成長を可能とするエネルギー需要構造の実現 ● 新たなエネルギー社会の実現 ● 革新的なエネルギー技術の開発・普及拡大 ● エネルギー・環境分野における国際展開の推進 ● エネルギー国際協力の強化 ● エネルギー産業構造の改革に向けて 国民との相互理解の促進と人材の育成 ● 地方公共団体、事業者、非営利組織の役割分担、国民の努力等

(出所)「エネルギー基本計画」(平成22年6月18日閣議決定)

(3) 自治体が自ら戦略的に取り組むべき低炭素施策は限られる

前述のエネルギー基本計画において、地方自治体は、「国の基本的なエネルギー政策のもとに、地域の創意工夫を活かした再生可能エネルギーの導入、率先行動、交通流対策、市民との連携、国の施策の執行、啓発・周知や広聴・広報」等が求められている。また、2008年7月に閣議決定された「低炭素社会づくり行動計画」においても、自治体の役割として、バイオマス資源等地域の農林水産業の活用、資源の有効利用や公共交通網の構築を通じた低炭素型の都市づくり、低炭素社会についての学習、ビジネススタイル・ライフスタイルの変革への働きかけが求められている。

以上のように、低炭素社会の形成は、本来エネルギーの需給両面から対処すべき課題であるが、自治体が司れる範囲は一部の再生可能エネルギーの導入を除けば、エネルギー需

要面の対策に限られており、また、その需要面の対策においても、多くは国の計画を遂行する執行機関としての取組みであることを理解する必要がある。

自治体が低炭素社会の形成を検討するにあたっては、このような本質的な限界を認識した上で、一体何を目的に、誰のために、どういった施策を、どういう優先順位で実行していくべきかを真剣に考える必要がある。

以上の背景認識をもとに、第一、二章で国内外先進都市のケーススタディを行い、自治体にとって低炭素都市形成は誰のために何を目的に行うべきかを明らかにし、第三章で福岡市の取り組むべき方向性を明確にした上で、第四章で施策の優先順位を評価し、第五章で戦略的な政策を提案する。