

福岡市における低炭素都市形成に向けて
中間報告書

平成 23 年3月

目次

前言（東日本大震災を受けて）	3
はじめに	4
第1章 低炭素都市政策のケーススタディ	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) 国内他都市の先進的な低炭素都市形成政策	19
1) 北九州市の特徴的な施策	19
2) 京都市の特徴的な施策	24
3) 横浜市の特徴的な施策	29
4) 東京都千代田区の特徴的な施策	36
(4) 海外他都市の先進的な低炭素都市形成政策	40
1) スtockホルム市	40
2) ドイツ（フライブルク市、ハンブルク市）	46
3) その他欧州環境首都候補都市の取組み	51
(5) 国内外事例からの示唆	54
1) 低炭素都市形成の目標設定のあり方	54
2) 政治の役割	55
3) モデルプロジェクトのモデルたる所以	56
4) その他	57
第2章 低炭素都市形成施策と福岡市の方向性	58
(1) 低炭素都市形成施策の類型化	58
1) 都市づくり	58
2) 産業づくり	63
3) 人づくり	65
(2) 福岡市の都市ビジョン仮説	67
1) 既存の計画から	67

2) 外部の評価から	76
3) 既知の課題	80
4) ビジョン仮説への集約.....	83
(3) 福岡市が独自で優先的に行うべき施策.....	85
1) 福岡市地球温暖化対策実行計画協議会での議論	85
2) 都市ビジョンに向けた低炭素施策群（案）	87
第3章 低炭素都市を形成する仕組みの評価（H23年度予定）	88
第4章 低炭素都市形成に向けたステップ（H23年度予定）	89
参考文献	90

前言（東日本大震災を受けて）

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、また、3月末現在においてまだ予断を許さない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。

本中間報告は、東日本大震災後の、日本全体のエネルギー政策にこれから発生しうるパラダイムシフトをほぼ考慮に入れていないことをまず冒頭にてお詫び申し上げたい。

低炭素社会を取り扱っているため、エネルギー政策は避けられない論点であるが、本中間報告書の「はじめに」で述べているように、エネルギー政策はあくまでも国家の戦略に基づく政策であり、自治体が低炭素都市を目指すにあたって政策設計するには本質的な限界がある、ということ的前提に置いている。そのため、エネルギーに関する施策は、国の政策や計画に則って取組むべき内容ではあるが、自治体として戦略的に多くの資金を投入して取組む内容ではない、という論調になっている。

これは、特に今般福島原発が起こした様々な問題を顧みると、国の戦略や政策であると単純に切り分けることはできないと強く感じている。自治体は、そこに暮らす住民や生産活動を進める企業・従業員に対して、甚大な危機が起きた時でも、最低限のインフラを維持できるクリーンで安全なエネルギーを提供する責務があるように感じる。

このような自治体のエネルギー安全保障のあり方について、本中間報告以降、平成23年度研究では、現在の方向性を修正して考えていく所存である。ただ、本中間報告に記載しているケーススタディからの示唆や、都市のビジョンを明確にした上で、「低炭素」を目標ではなく手段として位置づける整理は変わらないので、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。

平成23年3月

研究メンバー：

研究主査	天野宏欣（主担当）
主任研究員	白浜康二
研究主査	田村一軌
研究主査	合庭昭男
研究主査	栗原祥一

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。

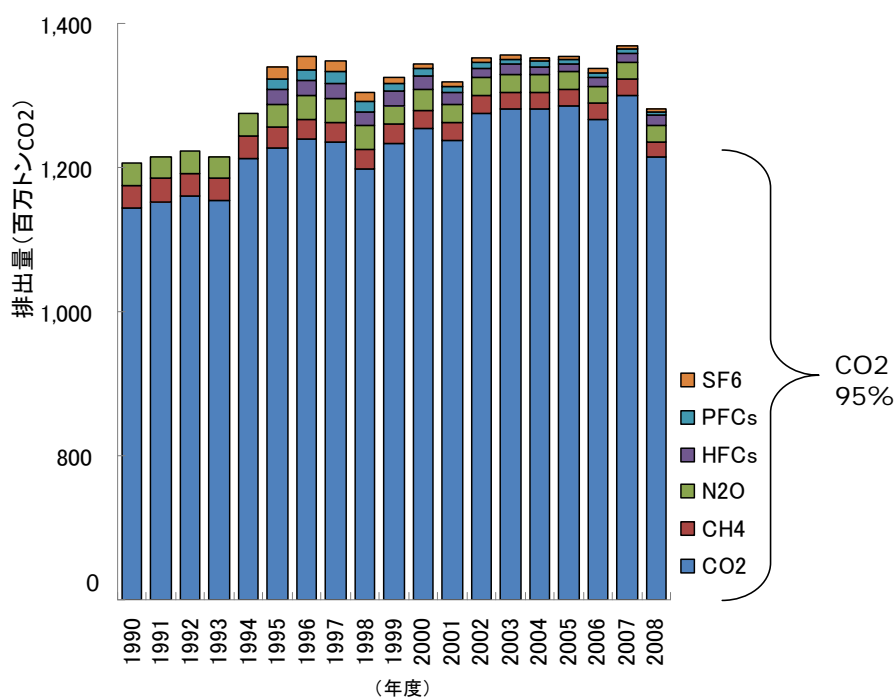


図 1 日本の温室効果ガスのガス別排出量推移

(出所) NIES 温室効果ガスインベントリ

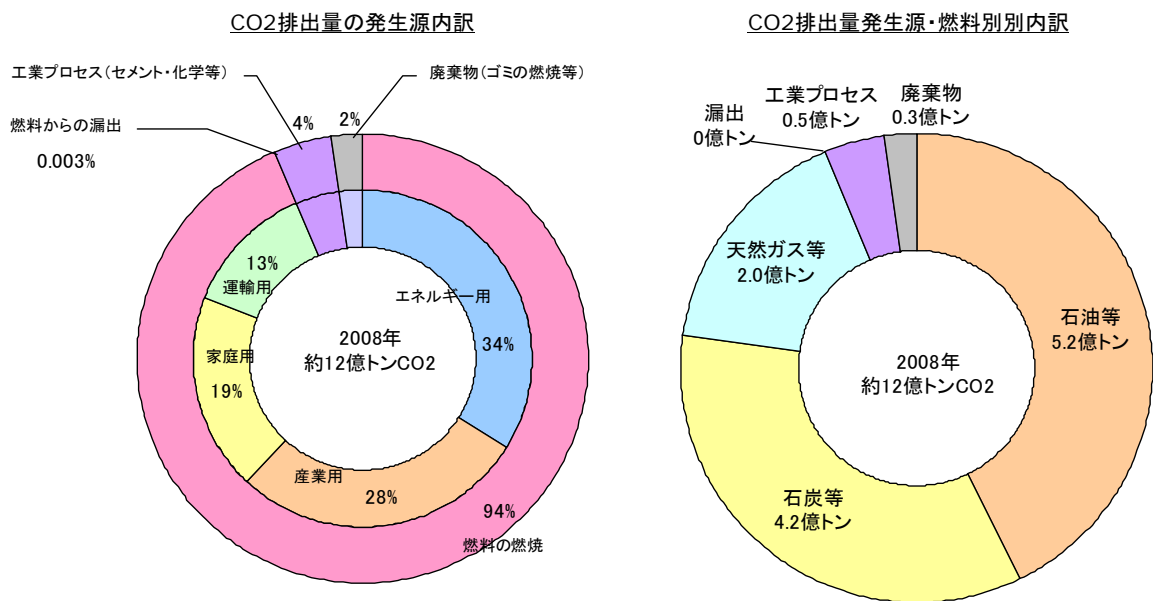


図 2 日本の二酸化炭素排出の内訳

(出所) NIES 温室効果ガスインベントリ

(2) エネルギー政策は、国が総合的に判断し主導する性質をもつ政策領域である

エネルギーは国民生活や経済活動になくてはならないものである。エネルギー資源に乏しく、そのほとんどを海外からの輸入に頼っている日本においては、2回のオイルショックの経験を活かし、省エネルギー法の策定等により産業や国民生活における省エネに徹底的に取り組んできた。また、エネルギー安全保障の観点から、原子力、水力、石油、石炭、天然ガス等エネルギー源のベストミックスにも積極的に取り組み、日本の一次エネルギー構成の多様化・分散化が進められてきた。

「エネルギー基本計画」が2010年6月に閣議決定され、表1に示すように、地球規模の気候変動問題への対応も考慮されることとなったが、2030年に向けてゼロ・エミッション電源比率を高めること、暮らし(家庭部門)の二酸化炭素排出を半減させることなどが目標とされている。このような目標を目指すに当たって、再生可能エネルギーの導入促進、それに合わせた固定価格買い取り制度や系統安定化対策の構築、再生可能エネルギーに関する技術開発や規制緩和を国全体で検討・促進する必要がある。また、原子力発電の新增設・リプレース、設備利用率向上に関しても、国と電力事業者の様々な努力が必要となる。更に、化石燃料の高度利用や産業部門の省エネ、輸送用機器や各種電気機器の効率向上も自治体の役割ではなく、産業界の自主的な行動であり、また、国が企業の研究開発を促したり、規制を強化して効率を改善させたりする性質が強い政策領域である。

表 1 「エネルギー基本計画」(平成 22 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、平成 20 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、ほんの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。

本研究は、このような背景認識をもとに、第一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、第二章で福岡市の取り組むべき方向性を明確にした上で、第三章で施策の優先順位を評価し、第四章で戦略的な施策体系を提案しようとするものである。本中間報告では、第一章と第二章の内容、第三章と第四章の方向性を示している。

第1章 低炭素都市政策のケーススタディ

第1章では、低炭素都市形成に関する国と福岡市の施策をレビューした上で、国内外の先進都市の取組みを考察する。その上で、低炭素都市形成にあたって、自治体はどういう役割を担い、どのような施策体形で低炭素都市を目指すべきかを明らかにする。

(1) わが国の低炭素都市形成政策

1) 法律および閣議決定等の状況

まず、わが国の低炭素都市形成政策を時系列的に整理する。表2は、地球温暖化対策および低炭素社会形成に関する国内外の主要な出来事を整理したものである。地球サミットなど国際的な動きと連動して、わが国でも低炭素社会形成の施策が進んできたことが分かる。以下では、わが国の低炭素社会形成政策に置いて特に重要な、「地球温暖化対策推進法」「京都議定書目標達成計画」「低炭素社会づくり行動計画」「新成長戦略」の4つについて、その内容を概説する。

表2 地球温暖化対策・低炭素社会形成に関する国内外の動向

年	国際的動向	国内の動向
1992	<ul style="list-style-type: none"> 地球サミット（リオデジャネイロ） 「気候変動枠組条約」採択 	
1993		<ul style="list-style-type: none"> 「環境基本法」制定 「気候変動枠組条約」締結
1994	<ul style="list-style-type: none"> 「気候変動枠組条約」発効 	
1997	<ul style="list-style-type: none"> 気候変動枠組条約第3回締結国会議（COP3・京都） 	<ul style="list-style-type: none"> 「京都議定書」採択 「地球温暖化対策本部」設置
1998		<ul style="list-style-type: none"> 「地球温暖化対策推進大綱」決定 「地球温暖化対策推進法」制定
2002		<ul style="list-style-type: none"> 「京都議定書」締結 「地球温暖化対策推進法」改正
2005	<ul style="list-style-type: none"> 「京都議定書」発効 	<ul style="list-style-type: none"> 「京都議定書目標達成計画」策定 「地球温暖化対策推進法」改正
2008	<ul style="list-style-type: none"> G8サミット（北海道・洞爺湖） 	<ul style="list-style-type: none"> 「京都議定書目標達成計画」改定 「地球温暖化対策推進法」改正 「低炭素社会づくり行動計画」策定
2010		<ul style="list-style-type: none"> 「新成長戦略」策定

(出所) 福岡市「福岡市地球温暖化対策地域推進計画（第三次）」にURC加筆修正

(1) 地球温暖化対策推進法

この法律は、1997年に京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）での「京都議定書」の採択を受けて、地球温暖化対策に取り組むための枠組みを定めたものである。地球温暖化防止を目的とする初めての法制度で、国・地方公共団体・事業者・国民の全ての主体の役割を明らかにしている。対象となる6つの温室効果ガス定義し、省エネ以外の取組も含めて広く対策を促進する内容となっている。国・地方公共団体だけでなく、事業者にも計画づくりやその実施状況の公表を促すことで、より国民に開かれた形での計画的な取組を広く促している。また、全国共通の取組だけでなく地方の実情に応じたきめ細かな対策を推進するために、地方公共団体に対して地球的問題に関してその責任の範囲内で可能な役割を発揮するように求めている。さらに、国民が行う温暖化防止のための行動を進めやすくかつ効果的にするため、地球温暖化防止活動推進センター・地球温暖化防止活動推進員の仕組みを構築することを定めている。

2002年の改正で、京都議定書の目標を達成するための計画策定や、地球温暖化対策推進本部の設置が定められた。また、森林整備等による温室効果ガスの吸収源対策や、京都メカニズム（CDM、排出量取引など）の活用のための国内制度の在り方の検討が盛り込まれた。さらに2005年、2006年、2008年に、京都議定書の目標達成をより確実にするための改正が行われている。

(2) 京都議定書目標達成計画

2002年の地球温暖化対策推進法の改正により「京都議定書目標達成計画」の策定が定められた。これを受け2005年に策定されたもので、1990年比6%削減という目標を達成するための計画が示されている。2006年に一部改定、2008年に全部改定がなされた。

この京都議定書目標達成計画では、温室効果ガスの排出抑制・吸収の量に関する目標値が部門別あるいは個々の対策ごとに示されるとともに、その目標を達成するための目標達成のための対策と施策が示されている（図3）。

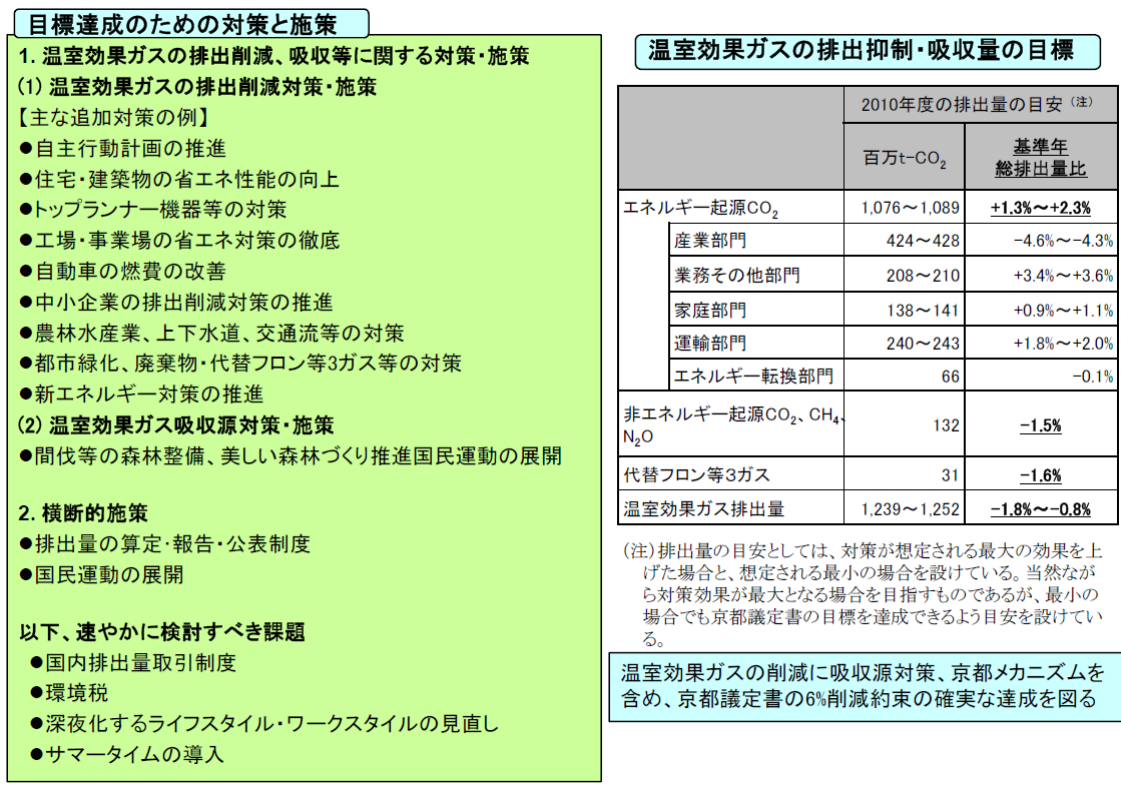


図3 京都議定書目標達成のための対策と施策および排出抑制・吸収量の目標
 (出典) 環境省「京都議定書目標達成計画(閣議決定)の概要」

(3) 低炭素社会づくり行動計画

日本政府が「世界全体の温室効果ガス排出量を現状に比して2050年までに半減」という国際社会に提案した長期目標を実現するため、低炭素社会の構築を目指した具体的な施策を「低炭素社会づくり行動計画」にまとめた。

2050年までの長期目標として現状から60～80%の削減を掲げ、「革新的技術開発と既存先進技術の普及」、「国全体を低炭素化へ動かす仕組み」、「地方・国民の取組の支援」、の3つを大きな柱に、具体的な施策をこの行動計画に盛り込んでいる。具体的施策としては、新エネルギーや次世代自動車の普及、排出量取引や税制のグリーン化、低炭素型の都市や地域づくりや環境教育などについて言及されている(図4)。



図4 低炭素社会づくり行動計画の概要

(出所) 環境省「平成21年版環境白書」

(4) 新成長戦略

2010年6月に閣議決定された「新成長戦略」では、7つの戦略分野の第1番目に「グリーン・イノベーションによる環境・エネルギー大国戦略」が挙げられている。その中では、2020年までの目標として、日本の民間ベースの技術を活かした世界の温室効果ガス削減量13億トン以上(日本全体の総排出量に相当)を掲げられており、それを実現するための施策として、日本型スマートグリッド、住宅・オフィス等のゼロ・エミッション化、「緑の都市」づくり、都市・地域構造の低炭素化などが挙げられている。また、「21世紀の日本の復活に向けた21の国家戦略プロジェクト」の中に、「『固定価格買取制度』の導入等による再生可能エネルギー・急拡大」、「『環境未来都市』構想」、「森林・林業再生プラン」の3つが挙げられている(図5)。

21世紀の日本の復活に向けた21の国家戦略プロジェクト

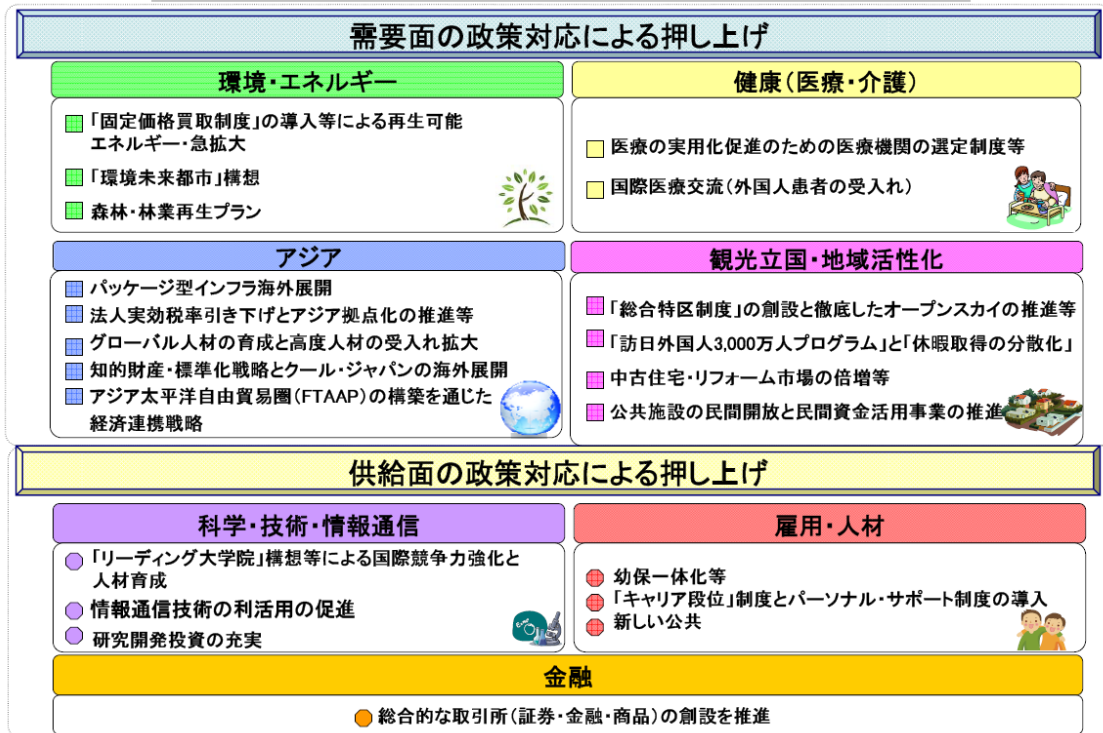


図5 21世紀の日本の復活に向けた21の国家戦略プロジェクト

(出所)「新成長戦略のポイント」

2) 省庁別の取組み

ここでは、環境省、経済産業省以外の取組みとして、国土交通省と文部科学省の取組みについてその概略を述べる。

(1) 「低炭素都市づくりガイドライン」(国土交通省)

国土交通省が2010年に策定した「低炭素都市づくりガイドライン」では、自治体が行う低炭素都市づくりに関する考え方と、対策の効果分析方法を示している。これによって、PDCAサイクルによる低炭素都市づくりの推進が期待されている。また、このガイドラインでは、「交通・都市構造分野」、「エネルギー分野」、「みどり分野」のそれぞれに、方策のメニュー例を整理している。具体例としては、「交通・都市構造分野」では、集約型都市構造への転換や交通需要マネジメント、エネルギー分野ではエリア・エネルギー・マネジメント・システム(AEMS)やエネルギーの面的利用、「みどり分野」では、緑税・協力金制度や木質バイオマスの活用などが挙げられている(図6)。



図6 低炭素都市づくりガイドライン—対策メニュー

(出所) 国土交通省「低炭素都市づくりガイドライン（概要版）」

(2) 文部科学省低炭素社会づくり行動計画及び研究開発戦略

2009年に策定された「文部科学省低炭素社会づくり行動計画」では、「研究開発の推進」「低炭素社会や持続可能な社会について学ぶ仕組みづくりの推進」「環境を考慮した学校施設（エコスクール）の推進」「文部科学省のグリーン化」それぞれについて、取り組み施策例を挙げている。研究や教育という、効果計測が難しい分野での取り組みであり、具体的削減目標は明示されていない。

同じく2009年に策定された「文部科学省低炭素社会づくり研究開発戦略」では、「文部科学省低炭素社会づくり研究開発戦略本部」を設置し、戦略的社会シナリオ研究の実施や社会システムにおける技術的検証など、8つの戦略分野における研究開発を推進し、低炭素社会づくりに貢献するとしている（図7）。

文部科学省低炭素社会づくり行動計画

1. 研究開発の推進

○文部科学省低炭素づくり研究開発戦略に基づく研究開発の推進

- ・ 戦略的社会シナリオ研究
- ・ 環境対策技術の効果などについて社会システムの中で検証
- ・ 温室効果ガス、とりわけCO₂排出量を大幅削減できる技術の開発
- ・ 気候変動に伴う環境変化に対する影響・対応に関する研究



等

2. 低炭素社会や持続可能な社会について学ぶ仕組みづくりの推進

- ・ 学習指導要領改訂に基づく環境教育の推進
- ・ 環境教育推進グリーンプラン
- ・ 持続発展教育（ESD）の推進

等

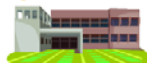


3. 環境を考慮した学校施設（エコスクール）の推進

- ・ 「スクール・ニューディール」構想の中で太陽光発電の導入をはじめとしたエコ改修を推進
- ・ エコスクール化の中長期的な推進策を関係省庁と連携・協力して策定



等



4. 文部科学省のグリーン化

- ・ 文部科学省庁舎における省エネルギー対策

等



文部科学省

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY (MEXT)

図7 文部科学省低炭素社会づくり行動計画の概要

(出所) 文部科学省「文部科学省低炭素社会づくり行動計画」

(2) 福岡市の低炭素都市形成政策

1) 福岡市地球温暖化対策地域推進計画

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。

現在の福岡市地球温暖化対策地域推進計画である第三次計画は 2015 年度を目標年度に策定されたものであるが、数値目標は図 8 のような重点部門と重点部門以外の数値目標として 2010 年度をターゲットに設定している。

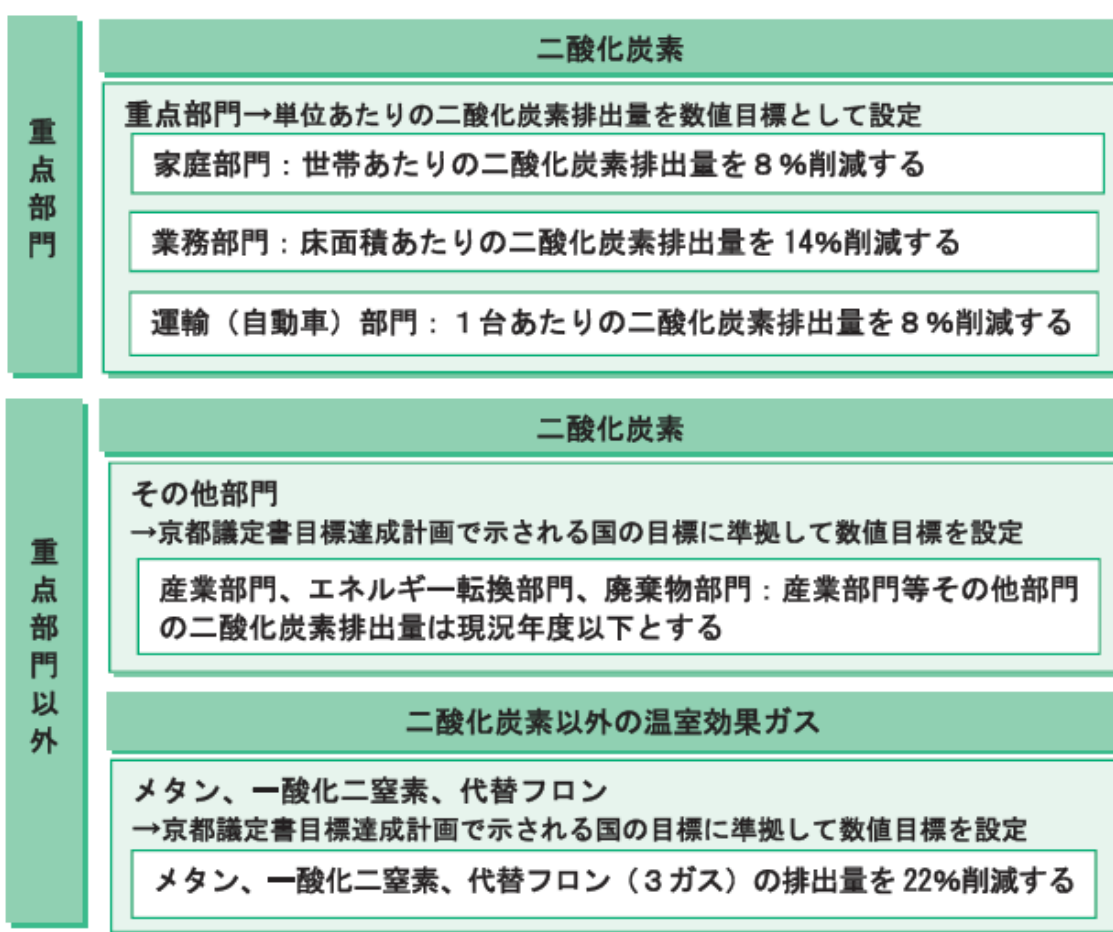


図 8 現行福岡市地球温暖化対策地域推進計画の数値目標

(出所) 福岡市地球温暖化対策地域推進計画（第三次）

(注) 数値目標の削減割合は 2004 年度が基準、目標年度は 2010 年度

これらの数値目標をクリアするべく、福岡市の地球温暖化対策は、重点部門として家庭部門、業務部門、運輸（自動車）部門を設け、その他部門の対策と合わせて、市民、事業者、市役所それぞれの主体が実行すべき行動や取組みを明らかにし、市政として必要な制

度や仕組みを本計画において整理している。これらの施策を整理すると表 3 のようになる。

表 3 福岡市地球温暖化対策地域推進計画（第三次）における重点施策

家庭部門の施策・取組	暮らしについての対策	省エネ行動の実践	省エネに関する意識向上、省エネ診断の推進、省エネ行動の推進
		省エネ機器の導入	省エネ機器に関する情報収集、提供、省エネ機器への買い替え推進
		省資源行動の実践	家庭ごみの発生抑制、リサイクル、グリーン購入等の推進、水資源の有効利用推進
	住まいについての対策	新エネ・省エネ設備の導入	太陽光発電等の新エネルギー設備や高効率給湯器等の省エネ設備の導入
		住宅の省エネ性能向上	省エネ基準適合を推進、省エネ法に沿った省エネ措置推進
	マイカーについての対策	マイカーの適正利用	公共交通機関の利用促進、ノーマイカーデーの実践、自転車使用の推進
低燃費車の利用等		低燃費車等の普及、エコドライブの推進	
業務部門の施策・取組	業務についての対策	省エネ行動の実践	省エネに関する意識向上、省エネ行動の推進
		省エネ機器の導入	OA 機器等の事務機器の省エネ推進
		省資源行動の実践	事業系ごみの発生抑制、リサイクル、グリーン購入等の推進、水資源の有効利用推進
	業務施設についての対策	省エネ設備等の導入	エネルギー使用状況の把握、省エネ診断の推進、省エネ設備の導入
		建物の省エネ推進	省エネ基準適合を推進、エネルギー管理の徹底
	業務用車両についての対策	業務用車両の適正利用	公共交通機関の利用促進
物流の効率化		共同輸送の推進、モーダルシフトの推進	
低燃費車の利用等		低燃費車等の普及、エコドライブの推進	
運輸部門の施策・取組	自動車走行量削減対策	自動車の適正利用	公共交通機関の利用促進、ノーマイカーデーの実践、自転車使用の推進
		物流の効率化	共同輸送の推進、モーダルシフトの推進
	自動車燃費改善対策	低燃費車の利用等	低燃費車等の普及、エコドライブの推進
		交通流の円滑化	環状道路等幹線道路の整備推進、道路の改善（踏切、交差点の改良）

（出所）福岡市地球温暖化対策地域推進計画（第三次）より、URC 加工

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

第三次計画の数値目標の期限が 2010 年度であるため 2011 年度以降の数値目標の設定が必要なことと、地球温暖化対策推進法の改正に伴う内容の見直し（再生可能エネルギーの利用促進、区域の事業者・住民の活動促進、公共交通機関の利用促進、緑化等の地域環境の整備、循環型社会の形成等）の必要があることから、福岡市では 2010 年 6 月から福岡市地球温暖化対策実行計画協議会を立ち上げ、第四次計画の策定を進めている。

第四次計画の策定に当たって、福岡市では温室効果ガスの現状推計を行っているが、図 9 に示しているとおり、1990 年度、あるいは第三次計画の基準年だった 2004 年度から比較しても、2008 年度の排出量は増加していた。

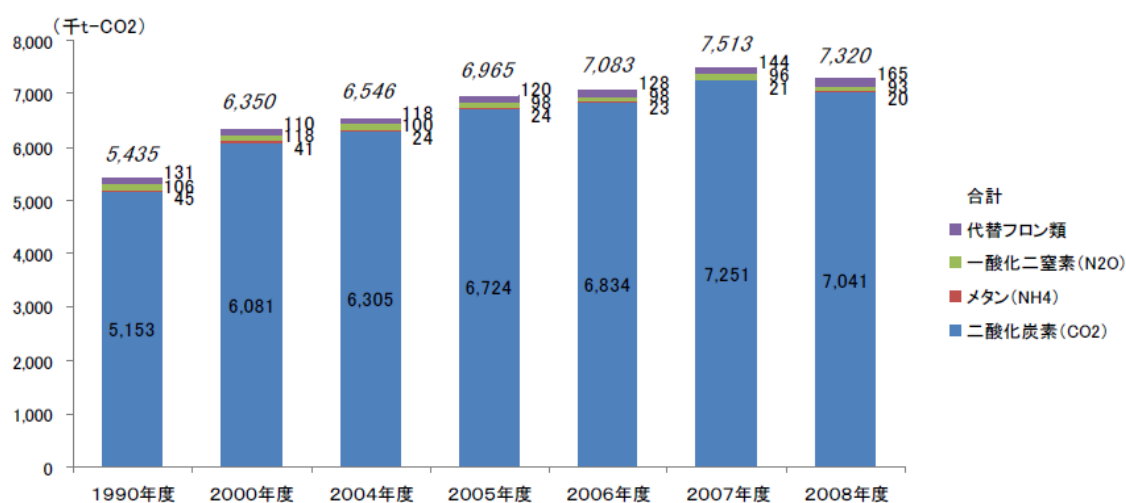


図 9 福岡市の温室効果ガス排出量推移

(出所) 福岡市地球温暖化対策実行計画協議会第 2 回資料

福岡市地球温暖化対策実行計画協議会では、排出量が増加した要因分析を行い、また今後の排出量の見直しを行った上で、目指すべき姿や目標を設定し、必要な取組みや施策を議論していくこととしている。第四次福岡市地球温暖化対策地域推進計画は 2011 年度内に公表される予定となっており、計画策定に当たっては福岡市環境局地球温暖化対策課が中心となり、協議会での様々な意見を吸収しながら、実現性の高い政策を取りまとめていくことになっている。

(3) 国内他都市の先進的な低炭素都市形成政策

1) 北九州市の特徴的な施策

(1) 全体構想

①取組の基盤と理念

北九州市は産業を基盤に発展してきた都市であり、その発展の過程で、公害対策、循環型社会づくり、市民活動促進と着実にステップを踏みながら、持続的に環境問題に取り組んできた。

これらの取組は、2002年のヨハネスブルグ・サミットでアジアの環境都市のモデルとして実施計画に明記され、日本の環境首都コンテストでは2006、2007年度連続1位になるなど、大きな成果を収めている。

また、取組の過程で蓄積された、人財、技術、ノウハウは、アジアを中心とした世界の諸都市と、都市間環境外交ネットワークという形で活かされ、日本を代表する環境国際協力拠点を形成している。

こうした様々な取組において成果を収めるに至った共通のポイントは、取組の過程で育まれた、「北九州市民の環境に対する強い思い」と「産学官民の垣根を取り払った堅固なパートナーシップ」であり、これらは現在まで引き継がれ、北九州市の環境力の源となっている。

今、世界の喫緊の課題となっている低炭素社会は、新しい価値観、文化の下での世代を超えて豊かで活力あふれる社会、いわゆるストック型社会である。

その実現には、強い思いと、実行に際しての関係者間の強い絆が推進の基盤として不可欠であり、北九州市にこれまで蓄積された市民の環境力はその実現の大きな力となっている。

北九州市は、市民の環境力の基盤に立って、ストック型社会構築という理念の下に、低炭素社会づくりに勇気をもってチャレンジし、地球温暖化問題の解決と都市の活力増大を同時に切り拓いている。

さらに、その成果は、国内はもとより、成長するアジア地域の諸都市にも役立て、アジアの発展にも尽くしている。

②取組の基本的考え方

低炭素社会づくりは、都市構造、産業構造、市民生活など「まちのカタチ」全てを包含する社会変革であり、取組に当たっては、これまでの都市の成り立ち、基盤・特徴や、社会情勢に応じた都市のあり方を踏まえたものとするのが、取組を持続的なものとするために重要である。

このため、今後、低炭素社会づくりに取り組むに当たっては、次の3つの考え方を基本におき、施策を立案、実行している。

○工場と街の連携などを通じて、産業基盤を機軸とした地域最適エネルギーシステムを確立し、「産業都市としての低炭素社会のあり方」を提示している。

○街のコンパクト化、長寿命化、公共交通機関の利便性の向上などを通じて、お年寄りや子供にとっても豊かで住みよい「少子高齢化社会に対応した低炭素社会のあり方」を提示している。

○成長するアジアの産業都市の持続的発展を支えるべく、「アジアの低炭素化に向けての都市間環境外交のあり方」を提示している。

③現状分析

(i)温室効果ガスの排出実態

北九州市の温室効果ガス排出総量は、2005年度推計で、約1,560万トン、全国の1.2%を占めている。

これを部門別に見ると、産業部門が66%を占め、全国の35%と比較して、産業都市としての性格が表れている。

また市民一人あたりは、約16トンであり、全国平均10トンと比較して高くなっている。

排出量の増減に関する傾向については、排出総量、1990年度比較や直近6年間（2000～2005年度）のいずれも、概ね1,500万トン台で横ばい傾向にある。部門別に見ると、年によりばらつきはあるが、業務、家庭部門が増加している。

(ii)関係する既存の行政計画等

○北九州市基本構想

北九州市基本構想（2008年12月策定）は、まちづくりの目標を、「人と文化を育み、世界につながる、環境と技術のまち」として掲げ、今後の北九州市の発展の機軸を、産業都市としての発展に必要な「技術」と、低炭素社会づくりを踏まえた「環境」に据えている。したがって、本行動計画の推進は、今後の都市発展、都市政策の中核を担っている。

○世界の環境首都グランド・デザイン

環境首都グランドデザイン（2004年10月策定）は、「真の豊かさにあふれるまちを創り未来の世代に引き継ぐ」ことを基本理念に産学官民が一緒に議論、とりまとめを行った環境行動指針であり、この指針に基づき市内のあらゆるセクターが行動し、取組の輪を拡げている。本行動計画に掲げる施策、行動の市内全体への浸透のためには、このグランド・デザインに沿って行動する関係者とのタイアップが重要となっている。

○北九州市環境基本計画

「北九州市環境基本計画」（2007年10月策定）は、政策目標として、「北九州市民環境力の強化」、「地域からの地球温暖化対策の推進」、「循環型の生活様式・産業構造への転換」、「豊かな自然環境と快適な生活環境の確保」の4つを掲げている。本行動計画は、この目標における地球温暖化対策の推進を担う。また、環境基本計画に係る諸計画は、本行

動計画を反映した運用が図られている。

○北九州市地球温暖化対策地域推進計画

「北九州市地球温暖化対策地域推進計画」（2006年10月策定）は、家庭、業務、自動車の排出量原単位を2010年度までに10%削減する目標を定めている。本行動計画を推進していく上での短中期の取組指針として適宜改定を行い、着実な取組の推進を図っている。

④削減目標等

経済と環境の融合、豊かな社会形成の考えの下に、産業を基盤とした都市の発展を実現しながら、温室効果ガスの削減を図る。

この考えの下、長期及び中期の削減目標を以下のとおり定める。

(i)長期目標（2050年）

市域で、2005年度比で800万トン（50%）削減を目標とする。

なお、その過程での取組の拡大、新たな施策展開を通じて、60%削減に向け努力を積み重ねる。

さらに、市内の産業構造を環境付加価値の高いものに変革し、国内外の低炭素化の普及に貢献する環境素材、環境製品、環境技術、環境サービスを数多く生み出していく。

また、アジア地域の諸都市との都市間環境外交を通じ、本市排出量の150%に当たる2,340万トンのアジア地域での削減に貢献する。

(ii)中期目標（2030年）

中間目標年度として、2030年に、市域470万トン（30%）、アジア地域1,170万トン（約75%）の削減を目標とする。

なお、国全体の中期目標に関する検討状況を見極めながら、必要があれば目標改定について検討を行う。

(iii)削減に向けての取組の方向

低炭素社会は、新技術の導入はもとより、新しい価値観、文化などがあいまって実現するものであり、街区、交通など街の骨格を構成する「都市の構造」、街の活力を支える「産業の構造」、価値観を醸成する「市民の意識」、日常の「市民の生活」という都市活動の全ての要素からのアプローチが必要である。

また、グローバル経済化が進む中、地域も「国際社会との関わり」がより重要となっている。

したがって、北九州市は、対策にとどまらない、街づくりそのものを包含した総合的な温室効果ガス削減のため、次の5つの方針の下に取組む。

取組に当たっては、全体構想で述べた「ストック型社会の構築」という理念、「産業都市」

「少子高齢化社会」「アジア交流」に関する3つの基本的考え方を念頭に、既存の概念にとらわれず、あるべき姿を市民皆で議論し、目標イメージを皆が共有しながら進めていくバックキャスト手法を可能な限り取り入れていく。

- 環境が先進の街を創る（低炭素社会を実現するストック型都市への転換）
- 環境が経済を拓く（低炭素化に貢献する産業クラスターの構築）
- 環境が人を育む（低炭素社会を学び行動する学習・活動システムの整備）
- 環境が豊かな生活を支える（低炭素社会づくりを通じての豊かな生活の創造）
- 環境がアジアの絆を深める（低炭素社会づくりのアジア地域への移転）

(iv) フォローアップの方法

環境モデル都市認定を受けて、地域が総力をあげて取り組むため産学官民の一体的組織として設立した「北九州市環境モデル都市地域推進会議」が、フォローアップを毎年度単位で行い、年度レポートとして北九州市民を中心に広く周知する。

また、フォローアップは、可能な限り数値目標を設定した上で行い、進捗状況を踏まえて、本行動計画の改訂を適宜行うなど、真に生きた計画として運用する。

なお、フォローアップの結果、克服が困難な課題が判明した場合、適宜、解決に向けての検討を早急に行うとともに、地域的取組では難しい場合、必要に応じて国等の関係機関へ低炭素都市推進協議会などを通じ、解決に向けた提案を行う。

(2) 取組内容

① 環境が先進の街を創る（低炭素社会を実現するストック型都市への転換）

北九州市の高度な素材技術、多核都市構造、工場とまちの近接性などの特性を活かし、長寿命でエネルギー利用が少ないコンパクトな都市を目指すとともに、都市内の効率的なエネルギーの活用や温室効果ガス吸収源としての効果が大きい緑の拡大を進め、低炭素で豊かな生活ができるストック型都市づくりを推進する。（削減量：2030年75万トン、2050年110万トン）

② 環境が経済を拓く（低炭素化に貢献する産業クラスターの構築）

北九州市でこれまで培ってきたものづくりのまちとしての技術やノウハウを発展させ、低炭素社会が求める技術開発、製品製造、サービス提供を行い、低炭素社会に求められる環境付加価値の高い産業構造へ変革を図る。

また、オフィスや工場での新エネルギー導入やグリーンIT、デジタルオフィス化に率先して取り組むとともに、工場の持つエネルギーポテンシャルを都市のエネルギー供給拠点として様々な用途に活用する。

（削減量：2030年350万トン、2050年610万トン）

③環境が人を育む（低炭素社会を学び行動する学習・活動システムの整備）

北九州市でこれまで整備してきたさまざまな環境学習施設、施策を低炭素社会の観点から整備、拡充するとともに、今後展開する低炭素化に関する各種プロジェクトを動くショーケースと位置づけ、これらを体系化し、あらゆる階層が実践的に学べる低炭素社会総合学習システムを整備する。

また、このシステムを活かしながら、世界の環境首都づくりで自主的に取り組む市民、NPO、企業等の活力を一層高めていく。

さらに、次代のアジア地域に求められる低炭素技術、システムの専門家輩出拠点を築く。

④環境が豊かな生活を支える（低炭素社会づくりを通じての豊かな生活の創造）

環境モデル都市認定を受けた北九州市民の意識・意欲の高まりを、大きな社会変革につないでいくため、低炭素社会推進に関する全市民的運動を持続的に展開する。

また、こうした行動が日常の生活や企業活動の中で、当たり前のように行われるような仕組みを、「見える化」「感じる化」「お得化」などの視点をうまく導入しながら、行動のプラットフォームとして整備する。

⑤環境がアジアの絆を深める（低炭素社会づくりのアジア地域への移転）

北九州市で育まれる低炭素社会づくりの取組を、アジア諸都市との環境協力ネットワークをベースにアジアモデルとして総合的に移転し、アジア全体の低炭素社会の実現と豊かな発展に貢献する。

2) 京都市の特徴的な施策

(1) 全体構想

京都市は、1200年を超える悠久の歴史に生まれ、市域の4分の3を占める森林をはじめとする山紫水明の美しい自然や落ち着いた都市景観、受け継がれ磨き上げられてきた伝統文化が、今も生き続ける世界でも稀有の歴史都市であるとともに、人口150万人を擁する現代の大都市であり、また、年間約5,000万人の観光客が訪れる国際文化観光都市である。

さらに、伝統を守りつつ、常に新しいものに挑戦する進取の精神と創造の力を秘めた「未来を創るまち」でもある。

このようなまちの特性を活かし、京都市は、1997年に開催された「国連気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)」を契機に、自治の伝統に裏打ちされたパートナーシップの精神の下、市民、事業者、行政が一体となって、環境への負荷の少ない持続可能なまちを目指し、議定書誕生の地として、先進的な地球温暖化対策を進めている。

①現状分析

京都市における温室効果ガスの総排出量は、1996年の849万t-CO₂をピークに減少傾向を示し、2006年では773万t-CO₂となっている。

基準年に比べて、全国では6.3%増加しているのに対して、京都市では6.1%(50万t-CO₂)減少している。

また、2006年の二酸化炭素排出量を部門別にみると、民生・家庭部門(28.4%)、民生・業務部門(26.5%)、運輸部門(24.4%)、産業部門(17.0%)の順となっており、各部門の排出量に大きな偏りは見られない。

次に、部門ごとの基準年からの推移をみると、産業部門は1990年以降減少傾向を示し、運輸部門でも1996年をピークに減少傾向を示しているが、民生部門(家庭・業務)では増加傾向を示している。

②削減目標等

(i) 「京都市地球温暖化対策条例」における削減目標

京都市では、COP3開催を契機に京都議定書誕生の地として先導的な役割を果たすため、全国初の地球温暖化対策条例の制定(2004年)など、先進的な取組を進めてきた。

この京都市地球温暖化対策条例においては、2010年までに温室効果ガスを1990年レベルから10%削減することを当面の目標として掲げている。

(ii) 「環境モデル都市」としての削減目標

環境モデル都市としての削減目標については、削減見込み量をもとに次のとおり中長期の目標値を設定する。

- 中期目標：2030年までに温室効果ガス40%削減
2010年と2050年の中間年である2030年を目標年次とし、1990年レベルからの削減見込量が47.0%であることから、40%削減を目標数値とする。
- 長期目標：2050年までに温室効果ガス60%削減
1990年レベルからの削減見込量が65.7%であることから、60%削減を目標数値とする。

なお、このような大幅な削減を達成するためには、ライフスタイルの転換や革新的技術開発が必要不可欠であるとされていることを踏まえ、温室効果ガスを「削減する」のではなく、「排出しない」という観点に立ち、「カーボン・ゼロ都市に挑む」ことを市民、事業者、行政の基本姿勢とすることとした。

(iii)削減目標の達成についての考え方

中期の削減目標の達成に向けては、150万人近くの市民が生活している大都市であることや二酸化炭素の排出実態に部門間の偏差が少ない京都市の実態を考慮し、京都市の特性、地域力、知的資源を活かした次の3点の基本的な考え方に基づき、「地球温暖化防止に向けて、環境にいいことをしていますか？」という意味で欧米で使われている「DO YOU KYOTO?」を合言葉に、市民、事業者と協働して取り組むこととする。

- まちの特性を更に高めていながら低炭素社会の実現を目指す

京都市は、歴史・文化・伝統に満ちた魅力あふれる大都市であり、年間約5,000万人の観光客が訪れている。こうしたまちの特性を更に高めつつ、低炭素社会の実現を目指すことは、「日本人の心のふるさと」、「歴史都市・京都」の使命である。

こうした観点から、低炭素社会の実現に向けて重要な要因である交通問題について、公共交通機関への転換促進を図る「歩くまち・京都」の実現に向けて取り組む。

また、市内面積の4分の3を森林が占めるという大都市としては稀な特性を踏まえつつ、歴史的景観をはじめとした魅力ある都市空間を創出するため、土地利用方針（北部＝保全、中心部＝再生、南部＝創造）に応じた「景観と低炭素が調和したまちづくり」の実現に向けて取り組む。

- 低炭素社会の実現に向けて不可欠なライフスタイルの転換を目指す。

京都市では、COP3開催を契機として地球温暖化対策を積極的に推進してきたが、民生部門における二酸化炭素の排出量は増加傾向にある。二酸化炭素の排出量を大幅に削減し、低炭素社会を実現するためには、消費生活をはじめとするライフスタイルの変革が必要不可欠である。

京都市では、自治会・町内会等の自治組織、市政と市民生活をつなぐパイプ役としての

市政協力委員(8,249人)、更にはごみ減量推進会議等の地元団体が一体となって、環境問題に活発に取り組んでいる。また、全国的にもリーダーシップを発揮している環境NPOが市内で積極的に活動を展開しているとともに、企業においても環境面での社会貢献活動が熱意を持って進められている。さらに、「京(みやこ)のアジェンダ21」を推進する市民、事業者と行政のパートナーシップ組織である「京(みやこ)のアジェンダ21フォーラム」が特色ある取組を進め成果を挙げている。

大都市として特筆すべきこれら地域力を総括集し、これを基盤として「環境にやさしい低炭素型のライフスタイルへの転換」に向けて、市民とともに考え、行動する取組を進めていく。

- 地域資源を活用した取組を推進する

京都市は、37の大学が集まる「大学のまち」であり、世界に誇る研究成果を生み出してきた。また、伝統産業から先端産業までが存在する全国でも有数の「ものづくり都市」でもあり、先端技術と伝統知との融合等により付加価値の高い製品を生み出してきた。産学公の連携のもとに、これら特色ある知的資源を活用し、「イノベーションをはじめとした低炭素型経済・生産活動の発展」と「再生可能エネルギー資源の徹底的活用」に取り組むこととする。

以上の基本的な考え方にに基づき、2030年の中期削減目標達成に向けた取組を下記のとおり推進するとともに、これらの取組を支える「市民環境ファンド」を創設する。

- 歩くまち・京都
- 景観と低炭素が調和したまちづくり
- 環境にやさしい低炭素型のライフスタイルへの転換
- イノベーションをはじめとした低炭素型経済・生産活動の発展
- 再生可能エネルギー資源の徹底的活用
- 京都市民環境ファンドの創設

また、これら中長期の大胆な削減に向けた取組の第一歩として、次の3つのシンボルプロジェクトに取り組む。

- 人が主役の道づくり、まちづくりを目指す「歩くまち・京都」戦略
- 「低炭素景観の創造」を目指す「木の文化を大切にすまち・京都」戦略
- “DO YOU KYOTO?” ライフスタイルの変革と技術革新

シンボルプロジェクトの推進に向けて、『歩くまち・京都』総合交通戦略策定審議会（『歩

くまち・京都』市民会議)、「『木の文化を大切にすまち・京都』市民会議」及び「環境にやさしいライフスタイルを考える市民会議」の3つの市民会議を設置し、市民、事業者と企画の段階から一緒に知恵を出し合い、更に実践につなげていくこととする。

さらに、2030年以降の長期目標の達成に向けては、以上の取組のほかに、学校、地域、企業、環境NPO及び行政が一体となって、将来世代に対する環境教育の多面的かつ集中的推進を行い、環境マインドが生活行動に定着した世代の形成を目指す。

長期的な削減効果の算定に当たっては、この世代が世帯形成をする時点から削減効果が飛躍的に増大することを想定するとともに、技術革新によるエネルギー効率の上昇、京都市が平成19年度から実施している新景観政策のもとでの建築物の建て替え時期の到来による省エネ効果を見込むこととした。

(iv) フォローアップの方法

京都市では、第三者機関として京都市環境審議会の下に常設部会として設置した「京都市地球温暖化対策評価検討委員会」において、毎年度①市内の温室効果ガスの排出状況、②取組の実施状況、③取組による削減効果について、点検評価を行うとともに、市長を本部長とする「京都市地球温暖化対策推進本部」において、施策、事業の実施状況等を取りまとめ、公表している。

また、従来の行政の縦割りを排し、京都のまちづくり全体に関するテーマを市民自らの発想により、大局的な観点から設定したうえで、今後のまちづくりの方向性や具体的な取組方策について、白紙の段階から議論し、提言するとともに、自ら実践、行動する市民組織として、「京都市未来まちづくり100人委員会」を2008年に立ち上げている。

今後、この京都市未来まちづくり100人委員会や「DO YOU KYOTO?」を合言葉として環境活動に参画する市民、事業者をはじめとして、広く意見やアイデアを日常的に集積し、この環境モデル都市行動計画に掲げた取組も含めて、毎年度、「京都市地球温暖化対策評価検討委員会」において点検評価を行い、その結果を取りまとめて広く公開し、京都市地球温暖化対策条例、京都市地球温暖化対策計画等の改正を行うなど、施策、事業の継続的改善につなげていくという、「知恵の循環システム」の下に、取組の強化、充実を図っていく。

(2) 取組内容

① 歩くまち・京都

人口約150万人を擁しながら、職住近接のコンパクトなまちを形成していること。

市街地のほとんどの地域が徒歩圏、自転車圏であり、徒歩、二輪車分担率が50%と政令指定都市で最大となっていること。

上記のような市の特性を踏まえ、運輸部門における二酸化炭素削減に更に取組み、世界

の同規模の大都市の中で最小となる「自動車分担率」20%以下を目指す。

②景観と低炭素が調和したまちづくり

温暖で多湿な気候に加え、里山とその背後に位置する豊かな森林に囲まれるという立地条件を京都人の知恵に活かし、自然と共生する「木の文化」を育んできた。

「木の文化」に由来する、「低炭素景観」の創造を目指し、「木の文化を大切にするまち・京都」戦略を進める。

③環境にやさしい低炭素型のライフスタイルへの転換

低炭素社会を実現するためには、大量消費や便利さ、快適さを追求し続ける現在のライフスタイルからの脱却が不可欠である。

このため「環境にやさしいライフスタイルを考える市民会議」を発足させ、地産地消の食文化や季節感を大切にする生活、夜型から昼型への生活時間の転換、京都の伝統的な知恵を活かした新しい「京都流ライフスタイル」への変革を図る。

④イノベーションをはじめとした低炭素型経済・生産活動の発展

京都市は、高度な研究開発を進める大学等が集積しているとともに、伝統産業から先端技術産業までが存在している。

産学公連携のもとに大学や産業界の有する豊富で高度な知的資源を活用して最先端の環境技術の研究開発を推進するとともに、事業者とのパートナーシップに基づき、環境と調和した産業、商業施策を推進する。

⑤再生可能エネルギー資源の徹底的活用

廃棄物を徹底的に活用したエネルギー創出事業を推進するとともに、太陽光、太陽熱の利用拡大を目指す。

⑥京都市民環境ファンドの創設

ごみ有料化財源、森林環境税、地球温暖化対策に対する寄付、カーボン・オフセット事業等による収入を見込んだ「京都市民環境ファンド」を創設し、低炭素社会づくりに向けた取組を経済的に支える仕組みを構築する。

3) 横浜市の特徴的な施策

(1) 横浜市の低炭素都市形成政策

横浜市は国内屈指の貿易港を有し、全国の市町村の中で最大人口を有する。域内都心（＝横浜駅、関内駅、みなとみらい 21 地区付近）以外では、スプロール化した市街地が散在し、臨海部には港湾・物流機能や重工業が集積している。また、各種企業・事業所に加え、企業の研究所や大学研究機関等、研究機関も数多く立地している。

市内総生産は、12 兆 9733 億円（2007 年度）で、神奈川県シェアで 40.6%、全国シェアで 2.5% を占める。内訳は、第一次産業が 104 億円（0.1%）、第二次産業が 2 兆 1736 億円（16.8%）、第三次産業が 11 兆 1869 億円（86.2%）となっており、第三次産業が増加傾向、第一次・第二次産業は共に減少傾向にある。

2010 年に発表された「横浜市中期 4 か年計画（2010～2013 年度）」の中では、①成長産業の強化、②地域で暮らす人々の活力づくり、③成長を支える基盤づくり、の 3 点をベースに 8 つの「成長戦略」が示されており、その最初の戦略（戦略 1）は「環境最先端都市戦略」である。これは、低炭素化社会に向けた需要の創造を通じてビジネスチャンスを提供し、既存産業の技術革新を促すことで、市の経済活性化につなげることを狙う戦略である。即ち、家庭や企業における低炭素化の推進を需要の創出とし、それに対応する技術革新につなげることで、産業競争力をも獲得しようとする戦略といえる。

この戦略のベースには、2010 年に策定された「横浜市脱温暖化行動指針（CO-DO30）」がある。これは、横浜市における低炭素社会推進の主方針であるが、そこでは、4 つの基本方針（＝①CO₂ 排出削減の仕組み構築と生活の質の向上、②政策資源の集中と国・自治体の政策イノベーション、③市場需要プル型の施策展開、④市民・事業者等とのコミュニケーション・協働と政策連携）を掲げ、7 分野（＝生活、ビジネス、建物、交通、エネルギー、都市と緑、市役所）における低炭素化方策を示したものである。また、同指針では、短期目標として「2025 年までに 30%以上の温室効果ガス削減と再生可能エネルギー利用を 10 倍に」、また、長期目標として「2050 年までに 60%以上の温室効果ガス削減」という数値目標（数値は全て 2004 年比）が掲げられている（図 10）。

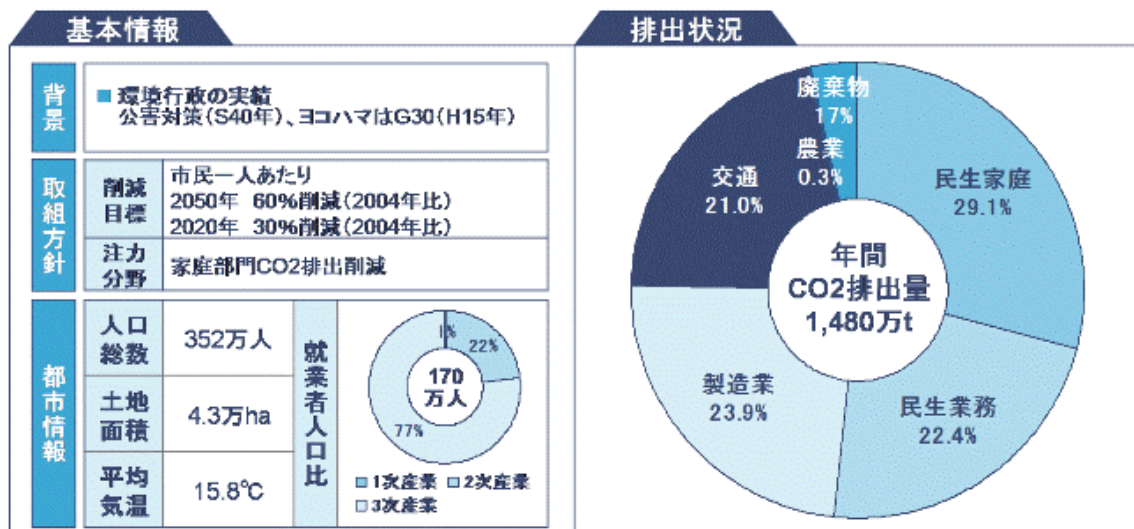


図 10 横浜市の基本情報と CO2 排出状況

(出所)「低炭素社会戦略センター」ホームページ

(2)横浜市の特長的な施策

こうした地域特性や都市戦略、脱温暖化方針を踏まえた、横浜市における特長的な施策は以下のようなものがあり、大きくは4分野に大別される。

①「横浜ゼロカーボン生活」の創出

「市民に脱温暖化の環境行動を定着するようにし、家庭部門のCO2排出量を2025年までに40%削減(2004年比)するとともに、環境文化として国内外に発信する」ことを取組方針としている。具体的には、以下のような施策を展開している。

(i)住宅から排出するCO2の着実な削減(2009年度より順次実施)

市民の協力と合意形成に基づき、住宅・家電といった家庭部門の排出源を削減する仕組みをつくり、実行するもの。

- 省エネ住宅普及のため、住宅性能の評価格付け及び省エネ証明書の発行を行い、一定水準以上の住宅には固定資産税を軽減。また、設計・建築業者への研修、資格制度の創設を行なうほか、ユーザーへの省エネ情報の説明義務を付与する。
- 市民の再生可能エネルギー選択を容易にすると共に、エネルギー・マネジメントによる効率化を図る。
- 家電製品の高効率機器は環境ポイント等で購入を誘導する一方、極端に効率の悪い機器は販売をゼロにする。
- 高性能住宅や再生可能エネルギー設備に対する金融機関の低利融資(エコ金融)拡大を促す。

(ii)「エコもてなし」で横浜ゼロカーボン生活を発信(2009年度より順次実施)

来街者へ環境文化を発信し、来街者が特別に意識せずとも滞在中のCO2排出量がゼロと

なるよう目指すもの。

- ファストフード店や一定規模の宿泊施設等における使い捨て容器・用品のゼロ化を目指す。
- 市内開催の一定規模以上の会議、コンサート、スポーツイベント及び市施設での各種イベントのカーボンオフセットを義務付ける。
- 企業と連携した「横浜エコツアー」の実施や、地産地消や脱温暖化に取り組む店を紹介する「横浜エコミシュランマップ」の作成を通じ、エコ活動の醸成、ひいては横浜のブランド化を図る。

(iii)市民主導で「横浜環境ポイント制度」を創設（2010年度以降に全市展開）

市民の脱温暖化行動促進のため、市内全域で環境ポイント制度を展開し、市内全公共交通機関、全商店街の参加を目指すもの。

- 港北ニュータウン実証実験（2007年度）や有識者研究会（2008年度）を踏まえ、市民主導で具体的な制度設計や協力店確保を行なう。
- 開港150周年記念会場（2009年度）で大規模実証実験を行なう。

(iv)緑地の増大等による都市熱の減少と住環境の改善（2008年度以降に順次実施）

市民行動による取組みと、緑地保全のための税制活用や土地利用のあり方の見直し等により、緑地を拡大するもの。

- 「150万本植樹活動」・・・2006年度より4か年計画で実施。2010年度末時点で目標の150万本を上回る185万本を植樹している。

(v)脱温暖化リノベーションによる古い集合住宅のゼロカーボン化（2010年度以降実施）

郊外の老朽化した集合住宅を、脱温暖化とコミュニティ再生を同時に行なうエコヴィレッジ建設の手法を援用し再生し、そこで得られたノウハウを周辺整備や他の集合住宅に活用するもの。

- 関係機関と連携し、再生が必要な土地を選定するとともに、専門家を加えた研究会を開催し、条件や課題を整理する。
- 脱温暖化、コミュニティ育成、住民参加、バリアフリー等具体的な条件を示した上で、コーディネーターと事業者からの提案でコンペを実施する。

②再生可能エネルギーJカーブ戦略

「再生可能エネルギーの利用を2025年までに2004年比で10倍とするため、供給事業体創設と地域間連携を図り、さらに制度・技術の整備を進め、最先端エリアの形成をめざす」ことを取組方針としている。具体的には、以下のような施策を展開している。

(i)「横浜グリーンパワー」創設（2010年度以降に実施）

エネルギー、金融、経営等の専門家と市民で構成する新たな公益的事業体「横浜グリーンパワー」を設立し、再生可能エネルギーの市全域の展開、他地域との連携を図るもの。

- ①分散型・集中型太陽光発電事業、②太陽熱・バイオマス熱・地中熱等の熱サービス事業、③中小規模の省エネサービス事業、④グリーン電力基金を活用した地域の再生エネルギー

- 事業体の資金は、市民出資等によるファンドを設置し、事業で生産するエネルギー及びグリーン電力証書等の「環境価値」販売により確保する。また、それらを通じて市民の環境価値の認知向上と、エネルギー選択の機会を提供する。
- 上記の取組みを市域外に展開し、横浜の需要力と、市外の再生可能エネルギー供給力をマッチングさせる。
- 事業を支えるため、公共施設を再生可能エネルギー設備の設置場所として活用するとともに、生産されたエネルギーの長期売買のための仕組みを構築する。

(ii)再生可能エネルギーの需要拡大を支える仕組みづくり（2009年度以降に取組み）

再生可能エネルギーが拡大するよう、以下の施策を実施するもの。

- ドイツ等にある再生可能エネルギーによる電力の「固定価格制度」導入を図る。そのため、「環境価値」買取制度や「環境価値」の温室効果ガス排出量削減量への認定を実施し、併せて税制誘導策を検討する。
- 再生可能エネルギー等の利用を需要家に義務づける「ソーラーオブリゲーション」実現に向け、大型開発に対し再生可能エネルギー導入や省エネ化を誘導（＝都市計画提案制度（→土地所有者等が都市計画の提案を行なう制度）を利用）し、再生可能エネルギー導入検討の義務付け等の必要な規制的措置についても導入する。
- 太陽熱利用システムの設置助成制度の構築とフィールドテストの実施を行うとともに、熱エネルギーの「環境価値」の証書化を実現する。
- 市役所の事務、および一定規模以上のイベントへのカーボンオフセット導入を図る。
- 横浜グリーンパワーと連携し、全ての市施設に再生可能エネルギー設備・高効率機器設備の導入を目指す。

(iii)再生可能エネルギーの開発の「知」を横浜に集積（2008年度以降に順次展開）

環境・エネルギー関連の企業、NPO、研究・技術者等の集積を図り、「横浜グリーンパワー」を核とした地域エネルギー事業の技術革新を通じ、また、既存の市内11万事業所・大学の「技術力」を基盤に、脱温暖化起業1,000を目指すもの。

- 横浜版「中小企業技術革新制度」により、研究開発から検証・活用、事業展開までの一貫した事業化の支援を行なう。
- 「横浜グリーンパワー」の事業によりビジネス機会を創出するとともに、環境関連の企業誘致を促進する。
- 市内在勤・在住の環境・エネルギー関連の研究・技術者データベースを構築し、「知」の掘り起こしとネットワーク化を推進する。

(iv)「横浜グリーンバレー」臨海部を再生可能エネルギー活用性の最先端エリアに（2009年度以降に具体化）

主に臨海部の市施設における未利用エネルギーの活用事例を発展させ、産学官共同で臨海部を再生可能エネルギー活用性の最先端エリア「横浜グリーンバレー」にすることを目

指すもの。

- 既存施設を活用し、研究・技術者、事業者、大学等の連携の場を設け、拠点とする。
- 下水汚泥の新たな処理・活用モデル構築により、温室効果ガス削減等を図る。
- 家庭系生ゴミの資源化による未利用エネルギー活用モデルを構築する。
- 臨海部事業所間でのバーチャル・マイクログリッド（＝既存送電網の活用）による需給調整等により、ローカーボンエリアの構築を検討する。
- 動物園及び自然公園で、新たな環境教育拠点モデルを構築する。
- 金沢区庁舎でのヒートアイランド対策集中導入モデル事業として、市、横国大、東京電力、東京ガスが連携して、集中的排熱抑制、地表面の改良及び効果検証を実施する。

③ゼロ・エミッション交通・世界戦略

低炭素型車両の導入を強化するとともに、需要プル効果創出による開発・実用化を促進すること、また、都心部においては、象徴的な次世交通システムの構築とその将来的な普及拡大、郊外部においては、事業者連携や自治活動によるモビリティマネジメントを推進し、公共交通への利用転換を図ることを取組み方針とし、具体的には、以下のような施策を展開している。

(i)市内全域における取組み

- 市営バス・地下鉄におけるゼロカーボン化（2009年度より実施）
エコドライブ徹底、CNGバス運行、市営交通 IC カード導入に伴う環境ポイント制度の構築等を推進する。
- 低公害・低燃費車両の導入促進（2008年度より実施）
低公害・低燃費車両購入時の低利融資制度拡張、PHV・EVの充電インフラに係る固定資産税減免等による整備推進（＝電力は「横浜グリーンパワー」と連携し、環境価値を活用したカーボンニュートラルを推進）、一定以上の自動車保有事業者への低公害・低燃費車両導入の義務付け等を推進する。
- 大規模物流施設の適正配置（2008年度より実施）
高速道路 IC 付近に大規模物流施設を適正配置し、環境負荷の低い物流の実現を図る。

(ii)都心部における取組み

- 自転車交通ネットワークの整備（2010年度より実施）
自転車道ネットワーク整備とあわせ、駅・バス停・商業・公共施設に近接する貸出拠点間で相互利用できる自転車シェアシステムを整備する。
- 魅力ある次世代・脱温暖化型交通の都市空間へのインストール（2008年度より準備）
都市を楽しむ「装置」として、次世代交通システムを面的に整備することを中長期的目標に、産学官民連携による実験と検証を通じ、将来の整備構想や運営モデルを検討・策定する。例として、デザイン性に優れ、乗車そのものが楽しい EV やセグウェイなど、魅力的なモビリティシェアシステムの導入等が挙げられる。

(iii) 郊外部における取組み

- 既存住宅地エリアにおけるモビリティマネジメント・地域交通サポートの推進（2012年度まで実験）

地域や対象者の特性に応じた手法によるモビリティマネジメントを推進し、自発的行動改革による公共交通への利用転換を促す。例として、丘陵地等での地域発意による乗合タクシー等、地域交通サポート事業の展開や、エリアマネジメントによるカーシェアリングの実施等が挙げられる。

- 大型郊外型店舗における自動車交通滞留対策の推進（2010年を目処に制度化）

大型郊外型店舗に対する「公共交通等利用計画書制度」を創設し、公共交通との連携やシャトルバス運行等、マイカー利用軽減に向けた取組みの支援策を検討する。

(iv) 港湾における取組み

- 内航船のイドリングストップの推進（2012年度まで実験）

ー接岸時に電力を陸上から供給する実験を行い、電源供給の規格化の国への働きかけ、陸上施設の整備・運用計画の策定を行う。

④ 脱温暖化地域連携モデルの構築

横浜市等の大都市には再生可能エネルギーの需要がある他方、農山村地域には間伐材はじめ未利用エネルギーが豊富に存在することから、双方の特性を相互に活かすべく、横浜市の先進的取組みや技術を全国へ波及させる仕組みを構築するとともに、森林整備により未利用エネルギーの供給拠点を確保する。さらには同様に、アジア・アフリカ諸国等への技術・経験の移転や、これまで培った国際ネットワークを通じた世界の大都市との政策連携により、取組みを一層発展させることを取組み方針としている。具体的には、以下のような施策を展開している。

(i) 「大都市・農山村連携モデル」を構築（2009年度より実施）

- 道志村との脱温暖化連携モデルの展開

水源地である道志村の間伐材を活用し、横浜市の脱温暖化だけでなく、水源林保全と同村の活性化を同時に推進する。例として、①間伐材を活用する新建材・新素材を産官学連携で実証実験し、将来的に間伐材ビジネスにつなげる、②水源林を保全する「どうし森林オーナー制度」を通じ、市内企業がそれを支援することでカーボンオフセットできるようにする、③「横浜グリーンパワー」が使う木材ペレットの一括発注や、住宅用木材ペレット・ストーブの開発促進により間伐材需要を高める、等の方策が挙げられる。

- 長野県との連携

森林県である長野県内の市町村と連携し、森林整備活動や森林管理を都市サイドで支える仕組みづくりをする。例としては、①農山村セカンドライフの推進や、ペレットストーブ燃料の開発推進といった支援、②飯田市との連携で、再生可能エネルギー事業について情報共有・共同政策提案等を行い、事業をそれぞれ発展させる、等がある。

(ii)横浜市の環境技術力を世界へ（2008年度より実施）

● 環境教育

発展途上国における植林活動を通じた環境教育プログラムを、国際機関との連携で強化しつつ、引き続き実施していく。

● 技術移転

アジア・アフリカ地域の都市で、国際機関と連携して実施中の、環境教育システムの構築と促進のための教材開発支援を通じ、脱温暖化人づくりを実施する。また、これまで JICA と連携し実施してきた技術移転や研究員受け入れ等のプログラムを活用し、横浜の先進的な脱温暖化技術移転を実施する。また、横浜が培った技術や経験を、国際的なネットワーク組織を通じ、世界各都市へ波及させる。

これらの特長的な施策の推進にあたっては、「地球温暖化対策行動本部」が市長を本部長として設置され、全庁的取組みを推進している。あわせて、地域住民との連携を図る「横浜市地球温暖化対策地域推進協議会」や、市内全 18 区に「区地球温暖化対策推進本部」が設置され、1 区 1 ゼロカーボンプロジェクトを実施している（エリアマネジメントにより、各区最低 1 箇所、自治会単位でのゼロカーボンコミュニティモデル地区も設定されている）。

また、プロシューマー養成、および産官学民の政策連携提案の場として「YES (Yokohama Eco School)」を創設し、年間 500 講座を行政／NPO／大学の各主体により開講して、地域のエコリーダー 1 万人の養成を図っている。

4) 東京都千代田区の特徴的な施策

(1)千代田区の低炭素都市形成政策

千代田区には皇居や三権の中心機能が位置する他、中央官庁や国内外の大企業等の業務機能が霞ヶ関地区や大手町・丸の内・有楽町地区（＝以下、大丸有地区）を中心に集積しており、江戸幕府開闢以来、日本の中核機能を有する。こうした特性を背景に、夜間人口は東京 23 区中最小の約 4 万人であるのに比べ、昼間人口は約 85 万人と、昼夜間人口差が極めて大きい。

区の「第 3 次基本計画（改定・2010～14 年度）」では、3 番目の目標（目標 3）に「かけがえのない地球環境をみんなで守るまち」が掲げられているほか、2008 年 1 月施行の「千代田区地球温暖化対策条例」では、区／区民／事業者それぞれの責任を明記するとともに、短期目標として「2012 年までに、京都議定書目標達成計画で定められた業務部門・家庭部門の水準の達成」、長期目標として「2020 年までに区内のCO2 排出量を 25%削減（1990 年比）」という数値目標が示されている（図 11）。

同区がこうした低炭素都市形成の方針を採る背景としては、近年の土地や建物の再整備（＝業務床面積の増大）に伴い、業務機能および事業活動の一層の集積・活発化が進もうとする中、区民、企業、大学、行政等の連携により先進的かつ実効的な低炭素化の取組みを進めることで、中枢地区としての環境及びイメージの維持・向上を図り、その成果を国内外へ波及させることが挙げられる。

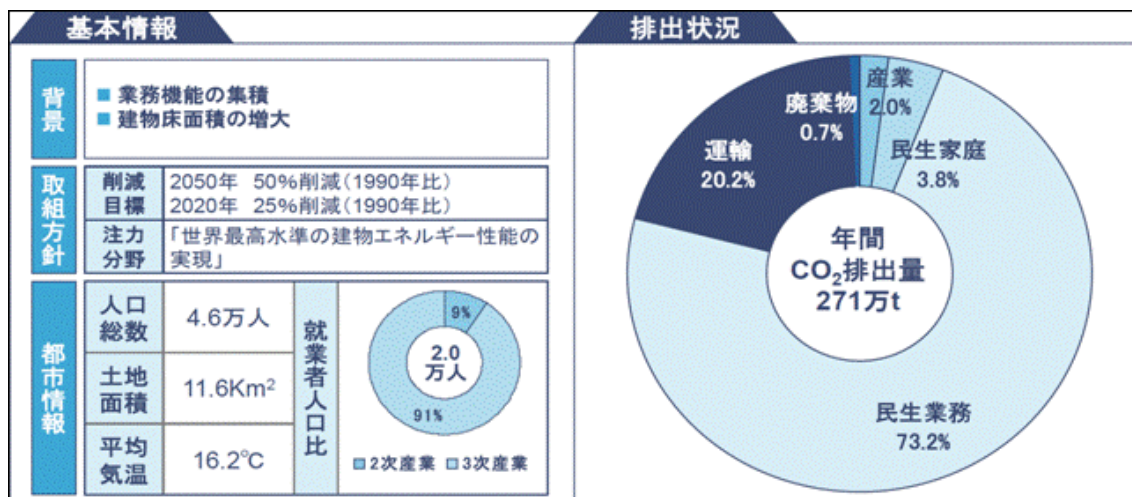


図 11 千代田区の基本情報と CO2 排出状況

(出所)「低炭素社会戦略センター」ホームページ

(2)千代田区の特長的な施策

こうした地域特性や都市戦略、脱温暖化方針を踏まえた、千代田区における特長的な施策は以下のようなものがあり、大きくは3分野に大別される。

①高水準な建物のエネルギー対策の推進

ここでは、①国や都の定める高水準省エネ性能を基準とし、中小規模の建物も含め、また新築・既築を問わず、建物の省エネ性能確保の徹底を図る仕組みづくりや普及啓発活動を進め、②区有施設が率先垂範し、③トッランナー機器導入やエネルギー・マネジメントを支援する、ことによる建物のローカーボン化を取組方針としている。具体的には、以下のような施策を展開している。

(i)建物の徹底したローカーボン化の推進

● 新築・更新時におけるトッランナーの徹底

一定規模（現在は1万㎡超）の新築については、都の建築物計画書制度により高水準省エネ性能を確保し、同制度の対象にならないそれ以下の建物については、区が定める建物のエネルギー計画書制度により、都と同程度の省エネ性能を確保する。

● 既存建物の省エネ化推進 [グリーンストック作戦]

既存建物については、建物設備改修の誘導を目指し、大企業等が持つノウハウを中小建物の活用国内 CDM 制度を活用した「まちづくり CDM」の導入を検討する。また、AEMS（＝エリアエネルギーマネジメント）導入や、継続的なエネルギー消費モニタリングを支援する。

(ii)建物のローカーボン・ゼロカーボンに向けた普及啓発の実施

- 不動産関係の公益法人・企業や、大学等の組織・人材を活用した組織を立ち上げ、省エネ診断の実施や建物の省エネ性能向上について普及啓発に努める。
- 公益法人が作成する設備改修等に関するガイドライン説明会を各地区で実施する。

(iii)区有施設のゼロカーボン化推進（モデル施設の整備と活用）

- 再生可能エネルギーを活用するゼロカーボン公共施設として、ポート場や子供施設を整備する。また、ゼロカーボン公共施設を可視化し、区民の環境教育施設として活用する。

(iv)省エネ家電等の買い替え促進のインセンティブ構築

- 基金設置、補助スキーム構築等により、省エネ家電等の買い替えを促進する。

②まちづくりの機会と場を活かした面的対策の推進

ここでは、①公民連携で面的アプローチを実践するエリアを指定し、協議組織を立ち上げ、中長期的な削減目標と達成方法を示すアクションプログラムを作成し、それに基づき公民それぞれの役割分担のもと、エネルギーや交通、ヒートアイランド等の様々な対策をパッケージで実行すること、②先進的モデルプロジェクトをまちづくりの中で実践・発信すること、による面的なエネルギー対策の推進を取組方針としている。具体的には、以下のような施策を展開している。

(i)温暖化対策促進地域の指定とアクションエリアプログラムの策定（施行）

- 飯田橋地区の再開発において、マネジメントオフィスと連携した地区計画に基づき、大幅な CO2 削減を行うほか、集中的な太陽光発電装置の導入を図る。

(ii)エネルギーの面的利用の促進

● 地域冷暖房設備の新設・更新

大丸有地区において、1975年前後に先進的に導入された既存の地域熱供給システム設備の更新（5箇所程度）、熱源融通、供給エリア拡大により、大幅なCO₂削減を行う。

● AEMS（エリア・エネルギー・マネジメント・システム）の導入

飯田橋地区の再開発において、地域外施設へのAEMS導入を促進し、エネルギーの効率的運用を図る。

(iii)地域交通対策

● グリーン物流システムの構築

大丸有地区、および神田地区において、共同荷捌き所の整備等により、物流車両の流入を抑制するとともに、共同化による物流効率化を図る。

● 環境負荷の少ない自動車交通の整備

大丸有地区において、国等の事業と連携し、EVの普及促進に向けた充電ステーションを整備する。

(iv)面的ヒートアイランド対策（大規模な“風の道”の創出）

● 東京駅八重洲口の建物撤去と駅前広場整備、行幸通りの整備等により、皇居と東京湾を結ぶ“風の道”の創出、および周辺地域の面的整備によりヒートアイランド対策を推進する。

(v)モデル事業の実施

● 東京駅プラットフォーム上家での太陽エネルギー活用、及びトンネル湧水の冷熱利用による空調導入を図る。

● モデル地区において、国、都、区と地元企業により策定推進中のヒートアイランド対策戦略プログラムに基づく面的対策を実施する。

③地域連携による「まちづくり」「人づくり」の推進

ここでは、①区の活力を活かし、都や他県の自治体等との連携による、区外での低炭素化プロジェクトを立ち上げる、②低炭素社会（まち）づくり推進のため、仕組みづくりや公民連携組織による多様な取組みを推進するとともに、③大学やホテル等、集積するセクターごとの自主行動計画策定支援等、セクター内連携を支援し、まとまった削減効果を創出する、ことを取組方針としている。具体的には、以下のような施策を展開している。

(i)都心の低炭素化と地方の活性化の両立（「生グリーン電力購入プロジェクト」支援）

● 都が立ち上げたグリーンエネルギー購入フォーラムに参加し、北海道・東北地方の大型市民風車プロジェクト実現を支援し、それにより生まれた「生グリーン電力」を直接購入するスキームを構築する。

(ii)まちづくりCDMスキームの構築・施行

● 都の環境確保条例の改正により導入される制度と連携した、低炭素まちづくりによるCDM認証スキームを構築し、それを活用したモデル事業を実施する。

(iii) 公民協働のプラットフォーム設立と環境に貢献する人づくりの促進

- 地球温暖化対策や地域環境対策に貢献する CES（＝千代田エコシステム）推進協議会により、公民連携した「人づくり」を行う。
- 区で「温暖化配慮行動指針」「計画書制度」を構築する。
- 大丸有地区において、2007 年度に施行したエコポイント制度を本格導入し、就業者や来街者等幅広い層の環境活動への参加を促進する。また、エリアの活動拠点「エコツェリア」を中心に、啓発活動を継続的に展開する。

(iv) 11 大学による自主行動計画の策定支援

- 既存の区内 11 大学連携組織を活用した自主行動計画づくりと実践を支援する。

(4) 海外他都市の先進的な低炭素都市形成政策

1) スtockホルム市

(1) スtockホルム市について

ストックホルム市はスウェーデン最大の都市であり首都である。バルト海とつながるメーラレン湖との境に位置し、市の中心部はストックホルム諸島を構成する 14 の島を含み、市の面積の 30%は運河が占め、公園や緑地帯も 30%を占めている。気候は亜寒帯湿潤気候に属する。高緯度地方のため、日照時間は夏の 18 時間から 12 月下旬の 6 時間まで差があるが、メキシコ湾流の影響で緯度の割には温暖であり、近年は冬季の降雪が無い年もある。

過去、ストックホルム市は 1950 年代、暖房用石炭の煤煙による大気汚染や 1970 年代の湖沼の酸性雨被害を経験してきたため、市民は環境問題に関心が高く、また、政府が高福祉政策と同時に、環境にも人にも優しいまちづくりへの意識を育ててきている。70 年代の酸性雨問題は、多くの原因がイギリスや中央ヨーロッパからの排気ガス汚染であったことから、環境問題が単に自国内で解決できるものではないことが市民のコンセンサスになったことは特筆すべきである。その後 1979 年の米スリーマイル島事故が起きた際には、スウェーデン国内で広く原発反対運動が起こり、1980 年の国民投票で過半数が脱原発路線を選ぶこととなった。また、80 年代はオゾン層破壊の問題、熱帯雨林破壊の問題、さらには海洋汚染等によりスウェーデンの西海岸にアザラシが大量死する事件も人々の環境意識を高め、90 年代以降は特に温室効果ガス削減が市民のコンセンサスとなっていった。

ストックホルム市は欧州委員会の事業である欧州環境首都 (European Green Capital) の初代 (2010 年) の授賞都市に選ばれたが、様々な環境問題を克服する取組みが評価されたのと、国主導のバイオマスエネルギーを主としたエネルギー源の転換により、産業と雇用を生み出し、環境・経済・社会がともに発達する持続可能な都市のモデルになりうるということが評価されたものである。このような歴史的社会的の流れから、ストックホルムは更にその環境施策を強化していく方向にある。

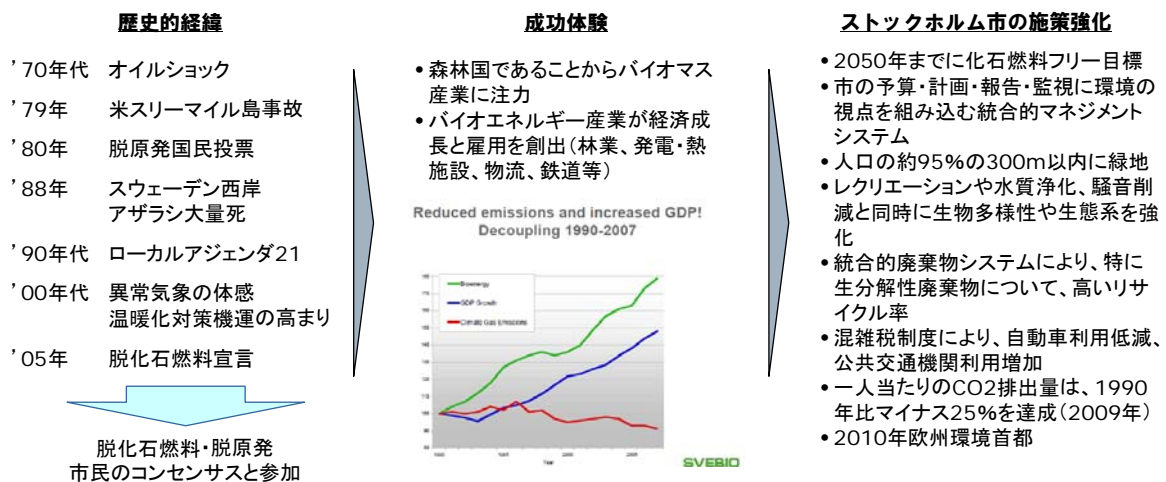


図 12 スtockホルム市が環境への取組みを強化した経緯

(2)ストックホルム市の政策特徴

上述のように、ストックホルム市は日本の各都市とは異なる地理的、歴史的、経済・社会的背景があるため、単純に政策の良し悪しの比較や実施事業の導入をすることはできないが、本研究において、特に参考になりそうなポイントを以下にまとめる。

①市民のコンセンサスと行政と議会双方の強い課題意識

政策そのものではないが、市民の「持続可能な社会形成」に関するコンセンサス醸成、市民の意見を反映した条例策定を政治活動の礎としている議会議員、持続可能な社会を形成するための政策設計を行う行政の心構え、などは日本の自治体と大きく異なっている。

ストックホルム市政の持続可能な発展に対するスタンスを表している例として、欧州環境首都会議でのストックホルム市長の発言「ヨーロッパにおいて、人口の約 8 割が都市エリアに居住している現状を鑑みると、都市の課題克服こそグローバルの課題克服につながり、都市間は様々なアイデアを出しあって持続可能な世界を形成していかないといけない。」とあるように、都市の持続可能な発展を通して、グローバル環境問題の責任の一端を都市が担う、という基本方針がうかがえる。

議会のスタンスについては、前環境担当副市長の発言「ストックホルムを動かしているのは、強い政治的コンセンサスである。この政治的コンセンサスこそが、長期目標に対するコミットメントを可能にする。また、政治的コンセンサスを強制的に形成させるのは、強い民意に他ならない。」とあるように、市民の声が行政や議会の合意形成に強く関わっていることがうかがえる。

特筆すべきは、この市民のコンセンサスは自発的に形成されているだけのものでもない。環境意識の高い国民性はあるが、例えばロードプライシングを実施するなど、地元の利権に関わる事業実施は多くの反対が存在する。このような反対意見に対して、行政だけでなく議員自ら市民との対話を繰り返して説得する活動が行われている。また、現環境担当副市長の発言「市民に持続可能な社会のビジョンを理解してもらうために、どこからかそのモデルを見せる事業を始めないと



いけない。」とあるように、次に述べるモデル事業の実施というのは、市民に対して持続可能な都市を理解してもらうことを重要な目的に据えたものであることがうかがえる。行政と議員の市民との対話による合意形成、様々な環境規制やインセンティブの導入、そしてモデル事業を通じた啓発と事業活動の3つが大きな政策推進の力になっている。(写真：欧州環境首都会議でのディスカッションの様子。上から順にストックホルム市長、前ストックホルム環境担当副市長、原ストックホルム環境担当副市長)。

②モデル事業の実施（ハンマルビー・ショースタッドとロイヤル・シーポート）

ハンマルビー・ショースタッドは、ストックホルム市が手がける最大の地域開発プロジェクトのひとつで、中心市街地から南に約5km、180haの規模で共同住宅約1万戸、事務所やサービス施設約20万平米を建設するものである。

もとはハンマルビー・ショー湖を囲む地域の小型漁船・ボートなどの造船所地帯で、2004年のストックホルム五輪招致の際に開発が着手された。五輪招致失敗後も「ハンマルビー・モデル」と呼ばれるサステナブルな街づくりが進められており、地域開発の先駆的なモデルとして世界から注目されている。

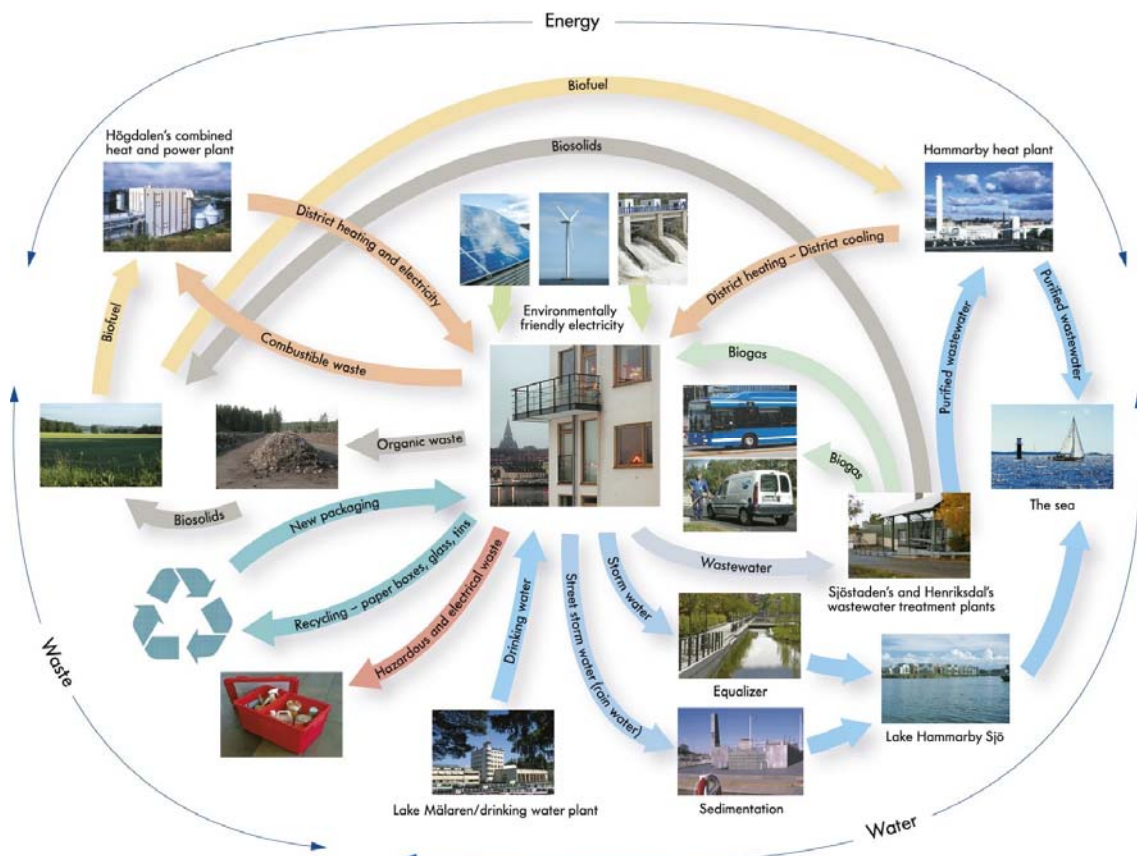


図 13 ハンマルビー・モデルの模式図

(出所) ハンマルビー・ショースタッド開発オフィスホームページ

ハンマルビー・モデルの最大の特徴は、図 13に示しているような自然エネルギーと廃棄物、水の循環利用である。太陽エネルギーは、発電や水を温めることに使われ、燃焼可能なゴミと自然素材からのバイオ燃料は、熱源として発電と地域暖房に供される。処理排水の熱はヒートポンプを通じて地域冷暖房に供される。水処理は域内のローカル・プラントで処理している。下水処理場に併設されている実証プラントにはクボタの水処理技術が採用されている。し尿は、複数の収集場所から回収され、パイロット・プラントに運ばれバイオガスを採集され、残渣は肥料に供される。下水処理場の負荷をかけないように、建物敷地や屋根への降水は植栽で土壌に浸透ししみ出してから、道路の雨水も地下槽での処理を経て、それぞれ池を通じて湖に流される。

ゴミは住宅の各ブロックに設置されているリサイクリング・ルームや各エリアの収集場所で住民が分別し、地下に敷設されたバキューム管で収集する。可燃物は発電と地域暖房に供される。有機ゴミは肥料に、新聞、ガラス、板、金属などは全てリサイクルに供される。有害廃棄物は焼却またはリサイクルに供される。

ハンマルビー・ショースタッドの開発は「低炭素都市」をコンセプトにしたものではないが、全ての施策は炭素の削減につながる。このプロジェクトは前述のように「持続可能な社会の形成」を市民に理解してもらうことを目的の一つに行われているモデル事業であるが、炭素の削減や資源・エネルギー循環は手段でしかない。日本の自治体がうたっている「循環型社会形成」「低炭素社会形成」のような、「循環」「低炭素」自体が目的になっている事業ではなく、循環も低炭素も手段であり、目的はあくまでも住み良い持続可能な都市のモデルづくりである。

もう一つの再開発モデルプロジェクトであるロイヤル・シーポートは、スウェーデン王室領地をストックホルム市が継承した地域で、市の東に位置し、市中心街からは公共交通機関で約 15 分の場所にある約 236ha のエリアである。

国際旅客航路の埠頭とともに、100 基の石油・ガスタンクが立ち並ぶ基地があり、20 年間かけて石油・ガス基地を全て郊外に移転し、跡地を再開発する事業である。再開発後はオフィス、商業地、住宅地等の複合機能となり、プロジェクト全体の完成は 2030 年となる。新築する住宅戸数は約 1 万戸、商業地域は 60 万平米、約 3 万人の雇用創出が目標とされている。

ロイヤル・シーポートは、クリントン環境イニシアチブと米国グリーン・ビルディング・カウンシルが共同で支援する、世界 18 の「経済と環境を両立させる都市開発プロジェクト」の一つに選ばれているが、ハンマルビー・ショースタッドでの経験も活かしながら、二酸化炭素排出量を 2020 年までに 1.5 トン/人（現在のスウェーデン平均の 1/3）、化石燃料使用量を 2030 年までにゼロとするなどの目標を掲げている。

表 4 ロイヤル・シーポート開発の環境関連目標

ストックホルム中心部への距離	自転車です 8 分
交通手段	バイオガスバス、トラム、地下鉄、ボートバス
年間平均エネルギー消費	55kWh/m ²
二酸化炭素	<ul style="list-style-type: none"> ・ 排出量一人当たり 1.5 トン未満 (2020 年) ・ 気候変動への適応 (アダプテーション) ・ 化石燃料使用ゼロ (2030 年)

(出所) スtockホルム市資料

特に住宅建設にあたっては、ハンマルビー・ショースタッドの都市開発プロジェクトで得た環境に優しい住宅都市作りの経験を活用し、最新技術を駆使して採光、断熱、換気、暖房などの効率がよい住宅を目指している。廃棄物のリサイクルや、処理熱の再利用の仕組みも整え、また、住宅には各戸に最低 2 台分の駐輪スペースを用意する一方で、駐車スペースは 2 戸に 1 台分しか用意しない。これにより、全戸が自動車を保有するのではなく、徒歩、自転車や公共交通の利用、カーシェアリングの普及なども目指している。

住宅建設で重視する点としては、主に次の項目が挙げられている：1)環境への影響に配慮し、環境目標の達成に資すること、2)気候変動に適応していること、3)環境に配慮した設計であること、4)健康的かつ心地良さを追求していること、5)優れた湿度管理、6)優れた騒音対策、7)省エネルギー、8)資源の保護、9)持続可能な輸送、10)持続可能なライフスタイル。

ロイヤル・シーポートの開発は、炭素やエネルギー消費に関する明確な指標を打ち出しているが、これもまた「低炭素都市」を作ることが目的ではなく、ハンマルビー・ショースタッドとは違った、商業・業務機能が集積した持続可能な都市のモデルを作ることにも目的がある。ストックホルムの環境都市としての情報発信力を考慮すると、プロジェクトの宣伝効果も大きく、サステナビリティを誇示できる地域開発を行い、情報発信力を高めることは、地元企業の支援という面で経済的な持続可能性に寄与していることも重要な示唆になる。

③交通部門の各種施策

ストックホルム市は湖に浮かぶ群島からなっているため、地勢として渋滞がおきやすい。その一方で、島から島に渡る橋を移動することが必須になるため、車両の動きをモニタリング・コントロールしやすい面もある。この特性を活かして、中心街への自動車出入りには 2007 年 8 月 1 日からロードプライシングが導入された。

(写真：ロードプライシングのゲート)



同ロードプライシングの監視システムは IBM が採用されているが、IBM によると、2006 年 1～7 月の試験期間に、自動車の通行量を 25%減らす実績をあげ、渋滞緩和効果とあわせて市内で温室効果ガスの排出量が 40%削減されたとする結果が得られたとのこと。試験期間での実証実験がロードプライシング制度の導入につながったことより、本質的に重要なことは、自動車の移動をモニタリングすることで、渋滞のボトルネックの所在や対処法の検討が可能になることだということを強調していた。従来環境負荷の小さい自動車はロードプライシング免除であったが、2010 年 10 月当時、市議会で全ての乗用車に適用する立法が議論されていた。

ストックホルム市は、欧州の多くの都市同様、公共交通機関の利用とともに自転車利用も促進している。スウェーデンでは自転車は原則歩道走行が禁止されており、市は幹線道路に自転車専用道を整備している。また、各コミュニティでは大人向けに自転車教習を行っており、通勤にスポーツタイプの自転車を利用する人は少なくない。ヘルメットの着用は義務付けられており、自転車にの



際の心構えは日本と大きく違うことは指摘できる。(写真：自転車道の一例)

スウェーデン政府とストックホルム市では抵公害自動車の普及を図っている。エンジン余熱用のインフラ（屋外パーキングの電気コンセント）が整っており、プラグイン・ハイブリッドの充電に転用できる仕組みになっている。

また非常に整ったバイオ・ガススタンドのネットワークを有していることが、バイオディーゼル車等のエコカーを購入するインセンティブとなっており、ストックホルム市内の公共バスはエタノール車、バイオガス車の普及が進んでいる。他に、燃料電池バスや、エタノールと電気のハイブリッドタイプも導入されている。

自家用車もハイブリッドや電気自動車に加え、バイオガスやエタノールを燃料とする自動車の普及も



進められており、新車販売に占めるエコカーは4割近く占めているようである。観光スポットが多く、通年多くの観光客が来訪するため、市内の各スポットにレンタサイクルが配置されて、車体に葉や花のマークがあしらわれているエコタクシーを利用する工夫もされている（写真：エコタクシーの利用を促す看板）。

2) ドイツ（フライブルク市、ハンブルク市）

(1) ドイツの環境政策とフライブルク市

前節のストックホルム市があるスウェーデンでは、憲法の一部に相当する「統治法」で「公的機関は現代世代と将来世代を良好な環境に導く、持続可能な発展を推進すべき」と記されており、また、1999年施行の「環境法典」の冒頭には「この法典の目的は、私たちと私たちの未来の世代が健康的で良い環境で生活できることを保障する」と記されている。

ドイツも環境先進国として周知されているが、スウェーデン同様、憲法（ドイツ連邦共和国基本法）において「将来世代の環境権は国の責務」と記されている。このように、これら環境先進国と呼ばれる国では、次世代の環境保障や持続可能な発展が、国の根幹をなす原則として位置付けられていることが分かる。この明確な位置づけによって、各都市の政治・行政もそのための取組みを推進し、市民もそれを監視・参加する気運が盛り上がっているものと考えられる。

ドイツの諸都市の中でもフライブルク市は長らく環境首都と称されてきたが、この名声を得るに至る過程には、ストックホルム同様、ローカルな環境汚染の深刻な問題や原発問題等があった。

1969年にフライブルク市近郊ヴィールにおいて原発建設が計画されたが、それに対してフライブルク市の学生や周辺の農家が反対運動を進め、政府を相手に起こした訴訟で勝訴し、原発建設は取りやめとなった。同時期に、フライブルク市が南端に位置する黒い森では、酸性雨の影響で樹木の立ち枯れが深刻化していたが、原発訴訟の勝訴や、ローカルな深刻な環境問題が環境保護団体のフライブルク市での活動を活発化させた。

その後、フライブルク市は人口が急速に増え、80～90年代に極端な住宅難問題を抱えることとなった。ベルリンの壁崩壊前まで、フライブルク市にはフランス軍のヴォーバン兵営地があったが、その兵営地の返還に合わせて、住環境に配慮した市民が参加する住宅地づくりやまちづくりが行われた。フライブルク市の環境への取組みに関しては数多くの著書や報告書が出版されているので本研究では割愛するが、元来工業都市ではなく農業やサービス業を中心とした産業構造のフライブルク市も、ストックホルム同様、環境への取組みを強化することにより、都市の成長を実現してきた成功体験を有している。この成功体験が、更なる環境対策の強化（脱原発、自然エネルギー依存、公共交通・自転車強化、エコロジー住宅地形成等）につながっていると見える。

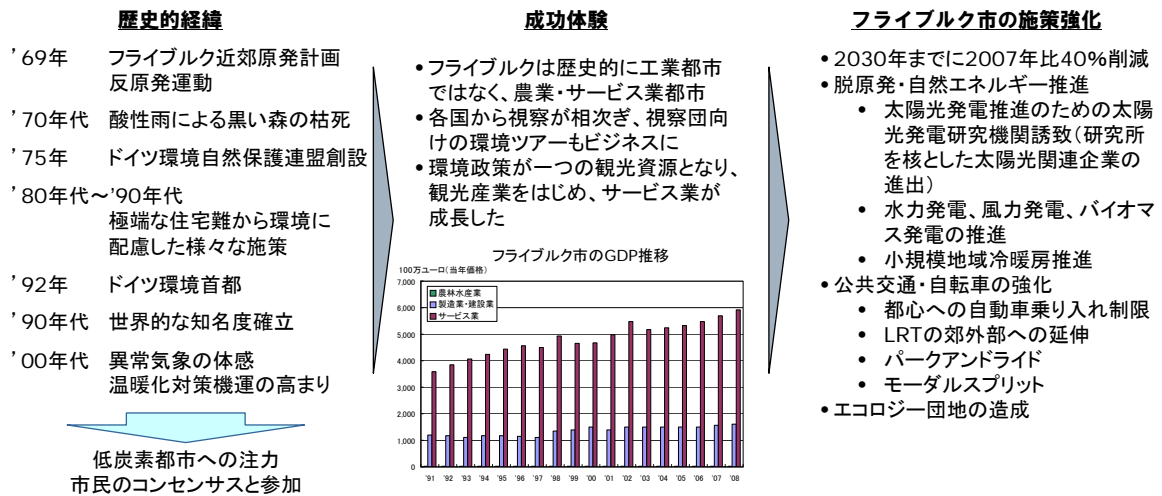


図 14 フライブルク市が環境への取り組みを強化した経緯

(2)ハンブルク市の特徴的な施策

ドイツ北部の都市ハンブルクは、ストックホルム市と同時期に欧州環境首都（ハンブルクは2011年の環境首都）に選出された。

ドイツ第二の都市ハンブルクの人口は約180万人（都市圏で約400万人）、アルスター川の河口にある港湾都市でドイツ北部における経済の中心地である。市域は、アルスター川東岸の旧市街と西岸の新市街、それらを取りまく地域からなる。旧市街は昔から商業地域の中心で、数多くの運河がながれている。中世よりハンザ同盟の中心的役割を果たした都市の一つでもあり、エルベ川沿いの港湾商業都市として発展した。コンテナ貨物用の広大な施設を持つ港は、ドイツ第1位、EUでも第2の港湾規模を誇っている。鉄道と高速道路網によってヨーロッパの諸都市と結ばれており、ドイツ最大の物流拠点となっている。産業構造も高度化されて、医療産業、バイオ産業、航空産業など技術集約産業の誘致も進んでおり、日本の大手メーカーをはじめ、多くの国際企業が拠点を置いている。

欧州環境首都への選出の際は、都市の発展と住居、交通、大気とエネルギー、自然と緑、省資源と経済、持続可能な消費活動、といった6つ柱で持続可能な都市の発展と低炭素社会の実現を目指す戦略が打ち出された。ハンブルク市のCO2削減は1990年を基準年として、2007年の削減実績が-17%、2020年の削減目標は-40%、2050年は-80%と野心的な目標を立てている。これら数値目標を達成するために、実効性ある施策手法としては省エネ、エネルギーの効率的利用、再生可能エネルギーの開発で、その基礎となる啓蒙活動と研究・技術革新にも力を入れる、といった日本でも共通した手法を取っている。それ以外で特に特徴的な施策を以下に整理する。

①都市間協力と巻き込み

ハンブルクの取組みとして都市間協力が特徴にあげられる。

ハンブルクが主催し欧州の主要 15 都市（ロンドン、パリ、フランクフルトなど）が参加する「EUCO2 80/50 プロジェクト」は、2008 年にスタートしたが、各都市の「80/50」（2050 年に 1990 年比 80%削減）担当者が参加するワークショップや共同研究、コンピュータシミュレーションを通し「CO2 削減の最良のシナリオ」を導き出すことを目的として実施している都市環境力事業である。内容はヨーロッパレベル、国家レベル、都市レベルそれぞれの取り組むべき内容を、25 のキーイニシアチブとして、その実現について議論を進めながら模索するものである。

その後ハンブルクが環境首都に選出される際に提案した「Train of Ideas tour plan」も都市間協力のプロジェクトの一つである。これは、ハンブルクが重視する 6 つの柱をテーマに、様々な先進事例、先端技術やアイデアを拡散すべく、貨物列車を使い欧州の 18 都市において展示やシンポジウムを開催するものである（図 15）。

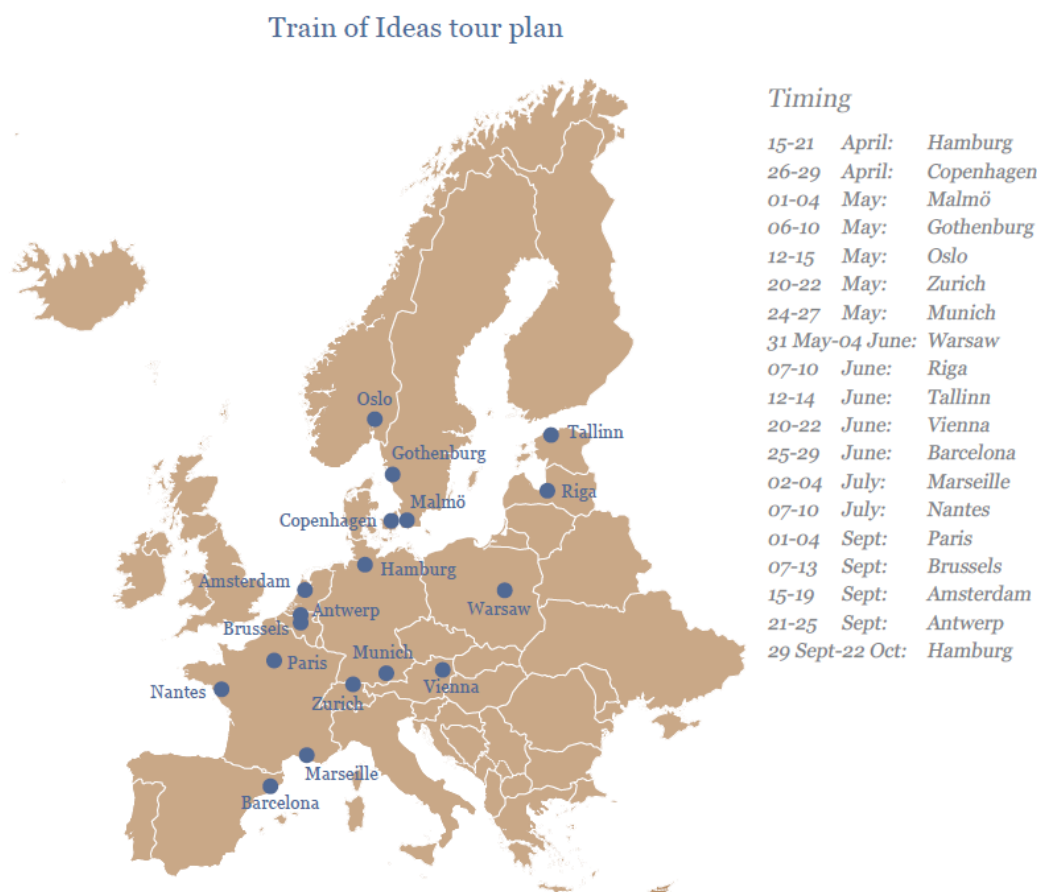


図 15 Train of Ideas tour plan の日程と対象都市

(出所) Hamburg European Green Capital 2011

低炭素社会への取組みはハンブルクという都市の危機管理という直接的な効果以外に、EU 環境首都というブランド価値を従来からの港湾都市・交流都市というハンブルクの特徴と合わせて、ハンブルクの知名度を世界に広める手段としても機能していると言え、企業誘致においても良質な環境イメージは他都市との競争に勝つ要素にもなりえる。もちろん、様々な都市間の交流活動を通して、広く欧州の都市住民の意識が高まることや、各都市のベストプラクティスを共有することは、持続可能な欧州を作る意味で意義のある活動だと言える。

②モデル事業の実施（ハーフェンシティ）

ハーフェンシティ地区は、かつては自由港として栄えたハンブルクの港湾地域である。コンテナ船の登場による海上貨物輸送の大変革に伴い、1960年代には貨物保管庫としての機能や、ポートオーソリティ、貿易会社等が集積する地域となっていた。1997年にこのエリアを市街地に再生させるハーフェンシティ再開発改革が市議会で承認され、マスタープランが2000年に完成した。開発面積は157haで、5,500戸の集合住宅（居住者12,000人）、40,000人以上の雇用を担う業務・商業・文教施設、コンサートホールなどが計画されており、ヨーロッパ最大級の都市再生プロジェクトである（図16）。

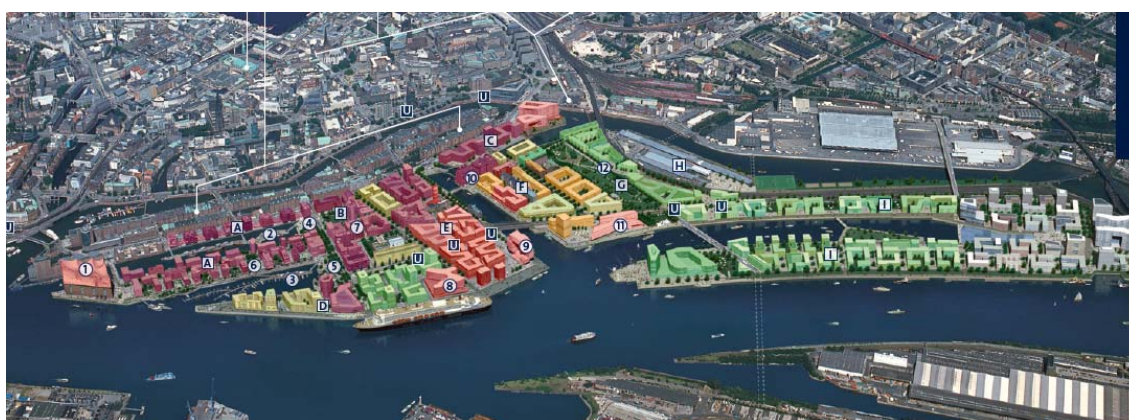


図 16 ハーフェンシティ再開発地区の範囲イメージ

(出所) Hafencity Hamburg Projects 2010.10

ハーフェンシティ開発は、ブラウンフィールド（汚染が存在するまたは存在の可能性があることによって、不動産の拡大、再開発、再利用が複雑化している不動産）の再開発という面で、積極的に環境を良くすると同時に発展の核をつくる、という持続可能な発展の一つのモデル事業とされているが、その中でも新都市の形成に関していくつか特徴がある。一つは、社会の需給状況を図りながら漸次的に157ヘクタールを開発することである。全体のマスタープランは立てているものの、実際に工事を行うのは一部だけに留め、完成すると次の部分の工事を始める、という「絶えず変化する世の中に適応していかなくてはな

らない」という社会的な持続可能性という考えのもとに進められている。

もう一つは、旧港湾局等の建築物をリノベーションすることと、エコラベルや環境賞の付与、建築認証（シルバー基準／ゴールド基準）、区画販売のインセンティブにエネルギー効率の向上を推進するなど、エコ建築物の市場競争を活性化させていることである。建築物単体の省エネだけでなく、地域全体の空間利用にも工夫があり、建物間に必ず一定間隔を開け、風の通り道が作られている。これは、遠くを見渡せることにもつながり、建物の隙間からは赤レンガの倉庫街が現れ、反対側を見ると港が見渡せ、オフィス、コンサートホールや博物館といった文化施設、小学校や大学などの教育施設が点在する、住みよく観光にも適した空間づくりにもなっている。



（写真：ハーフェンシティの新建築物（上）と旧港湾局の建造物（下））。

ストックホルム市のロイヤル・シーポートも港湾地区の再開発であったが、欧州の長い歴史を持つ都市は、中国の天津エコタウンのような更地でモデル事業を開始することはなかなか難しい。そのため、都市に存在する数少ないまとまった土地として、港湾地区の機能移転と再開発を進める傾向にあると言える。

③官民のパートナーシップ

多くの企業活動があるハンブルク市の特徴を活かした活動として、市議会と地元企業の環境パートナーシップがある。これは議会と企業が協定を結び、経済発展と環境保全の両立を目指すパートナーシップであるが、EU 環境首都に選ばれた際に高く評価された。（図：パートナーシップのロゴ）



ハンブルク市は、2003年3月からハンブルク商工会議所をまとめ役として地元の環境優良企業と「環境パートナーシップ (Umweltpartnerschaft)」の協定を結んでいる。パートナーシップの目的は、ハンブルク市の環境向上、持続可能な省資源型経済成長の実現、エコ的な技術開発によるハンブルク経済の最適化となっており、行政が企業と共に電熱供給計画、エネルギー生産・転換、資源の持続性を考慮した製造・加工・サービス事業の開発

の資金調達計画等、様々な官民パートナーシップ事業を展開している。

環境パートナーシップは、自治体と企業の信頼関係の上に成り立っている自主的な協定であり強制力はないが、このような枠組みでも、企業側は参加によって得られる名誉や宣伝効果を、行政側は事業費節約の効果を享受することができている。協定により、中小企業は毎年約 8.5 万トンの CO2 発生を抑制し、大企業は 2012 年に上位 12 企業だけで 50 万トンの CO2 を削減することが期待されている。

3) その他欧州環境首都候補都市の取組み

これまで紹介したストックホルム、ハンブルクはそれぞれ 2010 年、2011 年の欧州環境首都であるが、本事業「European Green Capital Award」は、欧州委員会主催による年次の表彰・交流事業で、高い環境基準と生活の質（QoL）、持続可能な発展に向けて先進的な努力を行い、野心的な目標に向かっている都市を表彰するものである。選ばれる条件としては、1)継続的な環境改善、2)一層の環境改善と持続可能な発展、3)他都市のロールモデルになることとされている。本研究で次期環境首都を選定する会議に参加したが、2012-2013 年の環境首都候補の選考には 17 都市が応募し、最終選考にはスペイン地中海岸のバルセロナ、スウェーデン南端のマルメ、フランス西部のナント、ドイツ南東部のニュルンベルク、アイスランド首都のレイキャビク、スペイン北部のビトリア・ガステイスが残った。

それぞれの都市の首長が特に強調していた戦略的な取組み、主な施策、炭素削減に関する目標、そして他都市のロールモデルになるための取組みを下表にまとめる。

表 5 欧州環境首都候補都市の取組み概略

都市	強調された取組み	主な施策	削減目標	他都市への波及
ビトリア・ガステイス	他都市との相互の学習	<ul style="list-style-type: none"> 06-12 年に約 4700 万ユーロの予算投入 太陽熱、太陽光、バイオマス、エコビルディング、緑地・公有地整備、電気自動車、廃棄物発電・熱、各種気候変動の研究と評価 等 	<ul style="list-style-type: none"> 長期目標はカーボンニュートラル都市の構築、2050 年には 1990 年比 50%削減 短期は 2020 年に全市で 06 年比 25%削減、市政府部門は 46%削減 	<ul style="list-style-type: none"> Web を活用した PR、エコレート案内 市内外会議、セミナー、専門家会議 企業表彰、学生のアイデア表彰 各種イベント開催

都市	強調された 取組み	主な施策	削減目標	他都市への波及
ナント	全市民の巻き込み	<ul style="list-style-type: none"> 10-20 年では市の予算の10%を気候変動プランに投入 建築物、公共交通、エコサービス開発、ラベリング、アダプテーション、風力発電、市民や企業の巻き込み（市民モニター、専用ダイヤル設置）活動 等 	<ul style="list-style-type: none"> 2025 年に 2007 年比 100 万 tCO2 削減(1990 年比 25%削減、90 年から毎年 55,500tCO2 の削減) 	<ul style="list-style-type: none"> 市内外会議、セミナー、専門家会議 各種イベント開催 市民や企業を巻き込む各種コミュニケーションツールの活用
ニュルンベルク	環境と経済の両にらみ	<ul style="list-style-type: none"> CO2 削減プログラム（年 85 万ユーロ） 分散型発電投資 (3,590 万ユーロ)、バイオガスプロジェクト (1,450 万ユーロ)、地域冷暖房 	<ul style="list-style-type: none"> 2020 年に 1990 年比 40%削減 	<ul style="list-style-type: none"> Web、会議、ワークショップ、イベント、ミッション団派遣、出版、雑誌発表、ガイドライン策定、映画、シティツアー
バルセロナ	都市の価値の向上	<ul style="list-style-type: none"> バルセロナ Agenda 21（2002-2012）における各種持続可能な社会の施策 都市建築物のエネルギー効率改善、照明の高効率化、高効率発電所の建設等 モデル地区 22@での集中熱供給等 	<ul style="list-style-type: none"> オーソライズされた明確な削減割合、数値目標はない 	<ul style="list-style-type: none"> セグメントを決めたコミュニケーション、専門組織設立、ネットワーキングづくり、ブランディング、出版・広告等 イベント、会議等
マルメ	雇用・ビジネスの創出	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ（エネルギーマップ、ビル省エネ、エコドライブ）、地域冷暖房、再生可能エネルギー、ライフスタイル変更 等 	<ul style="list-style-type: none"> 2020 年までに市政府機関はカーボンニュートラル、2030 年までに市域電力の100%を再生可能エネルギーでまかなう 	<ul style="list-style-type: none"> ターゲットグループを決めたコミュニケーション イベント、会議、フェスティバル、スタディーツアー、映画、人材育成等

都市	強調された 取組み	主な施策	削減目標	他都市への波及
レイキャビク	観光都市への寄与	<ul style="list-style-type: none"> 短期的には 2010 年に 140 万ユーロを投入 各種計画・調査、植林、再生可能エネルギー等 長期的には公共交通、バイオガス、自転車道整備等 	<ul style="list-style-type: none"> 2020 年に 2007 年比 35%削減 2050 年に 2007 年比 75%削減 	<ul style="list-style-type: none"> Web、会議、ワークショップ、イベント、出版、雑誌発表、ガイドライン策定、映画・テレビ、グリーンツーリズム

(出所) EU Green Capital 資料より整理

上表では横並びに整理しているが、そもそも全く異なる社会経済環境にある都市の取組みを並べて評価することは不可能であるため、欧州環境首都の選出に関してはアグレッシブな目標と目標の実現可能性(予算措置、プロジェクト等)で評価される模様である。2012年と2013年の環境首都は、それぞれビトリア・ガステイスとナントが選出された。

各都市の施策を見る限り、日本の都市と比べて特に先進的な技術や仕組みを導入していることはない。ただし、欧州環境都市の事業目的の一つである、欧州全体への波及を見据えて、各都市とも「他都市への波及」に関して広報・啓発の取組みを位置づけているのは興味深い。

また、単なる低炭素都市の形成や環境モデル都市の形成を目的にしているのではなく、各都市とも「観光」「雇用」「都市の価値」といった持続可能な都市を作っていく共通の長期ビジョンがあることは、ストックホルムやハンブルクといった先行している都市と共通している。

(5) 国内外事例からの示唆

前節までの国内外の先進的と言われている都市の取組みをレビューしたが、国内と欧州都市の事例から、1) 低炭素都市形成の目標のあり方、また主に欧州の事例から、2) 政治の役割、3) モデルプロジェクトのモデルたる所以、について示唆を整理したい。


1) 低炭素都市形成の目標設定のあり方

事例をまとめると、自治体が低炭素型の都市を目指す際に、その成熟度に合わせて3つほど段階があると推察できる。

最初の段階は、ストックホルムもフライブルクも、日本の諸都市も過去経験したローカルな環境汚染の対応を中心とする「課題解決」型の目標設定である。例えば、福岡市をはじめ日本の各自治体が策定する「地球温暖化対策推進計画」の類の計画は、温室効果ガスを削減することが主要目的となっており、計画を全ての主体が着実に遂行すれば温室効果ガスを抑制できる、という意味で課題解決型の目標設定をしている計画だとも言える。

次の段階は、低炭素や環境を都市の成長の手段とする「成長戦略」型の目標設定である。これは、多くの国内の環境モデル都市や海外の都市に当てはまる段階で、主に産業振興と都市ブランディングにおいて明確な目標を立て、その目標を達成するために「低炭素」というキーワードを活用するものである。

最後の段階は、欧州環境首都と呼ばれるような都市が目指している、持続可能な発展による次世代の環境を保障する段階である。これは、都市全体で「都市の一つの責任として地球環境を良くし、後世に継承すべき」といったコンセンサスが醸成されていないと目指せない段階でもありそうだ。



目的分類	次世代発展保障	成長戦略	課題解決
事例	ストックホルム、ハンブルク、 ビトリア、ナント 「持続可能な発展」 「欧州全体への波及」	京都市「景観・品格・歩行空間」 横浜市「新エネルギー産業」 北九州市「環境で地域産業振興」 バルセロナ「都市の価値向上」 レイキャビック「観光産業発展」	過去のストックホルム、フライブルク 日本の諸都市 「公害、原発、住宅難」
福岡市への示唆	<ul style="list-style-type: none"> 福岡市の環境基本計画(H18.7)では、福岡市の中長期的環境像を「ときを超えて人が環境と共に生きるまち」としているが、事例都市のような優先順位で取り組める行政構造や市民意識が醸成されているか 根本的な改革が必要になるので、自治体としての裁量の限界を考える必要もあるのではないか 	<ul style="list-style-type: none"> 「集客交流」を強化することが福岡市の成長に不可欠と考えられるが、そのためにどういった形で低炭素を活用できるか 「デザイン、ゲーム、IT」といった産業を福岡市の柱産業として育てていくために、どういった形で低炭素を活用できるか 「アジアに開かれた」都市を形成する低炭素施策は何か 	<ul style="list-style-type: none"> 「広がり過ぎている市街地」を解決するために低炭素施策は活用できるのではないか 「後背地である福岡都市圏や九州全体の高齢化・経済衰退」を緩和するために、どういった形で低炭素を活用できるか

図 17 低炭素型都市の目標設定の段階

福岡市では、国主導のエネルギー・技術・教育等の施策の現場としての役割を担う各種課題解決のための環境計画を策定しているが、事例を参考にすれば、恐らく市の成長を重要な目的に据えて、どのように低炭素というキーワードを活用していけるかを検討する必要があるのではないかと考えられる。また、さらに一歩進んで、福岡市全体で地球環境問題の責任の一端を担うというコンセンサスを形成させ、日本国内やアジアの持続可能な発展をリードする役割を發揮していくことも考えていいのではないかと考えられる。

2) 政治の役割

福岡市の環境基本計画（H18年7月）では、福岡市の中長期的環境像を「ときを超えて人が環境と共に生きるまち」としており、つまるところ「次世代の環境を保障する」こと他ならない。しかしながら、市民の多くはこの未来像を意識していなかったり、あるいは重要性を認識していても、それを福岡市の都市づくりに反映するための手段が解らなかつたりしているのではないだろうか。

市民への啓発活動や情報提供は行政の役割ではあるが、ストックホルムをはじめとする欧州の既に「持続可能な発展」がコンセンサスになっている都市を見る限りでは、行政以上に、首長や市議会議員に重要な役割があると考察できる。欧州の先進都市の地方の政治家は、持続可能な発展を市民と繰り返し共有することで、都市づくりの重要な論点に位置づけている。論点に位置付けられたことで、市民の意見を反映する争点となり、それは政治家が活動する重要な民意のバックアップ（票）となっている。首長や議員がさらに市民と対話を繰り返すことで有益な政策立案に結びつけ、より理想的な都市像に向かう好循環に入っていると考えられる。

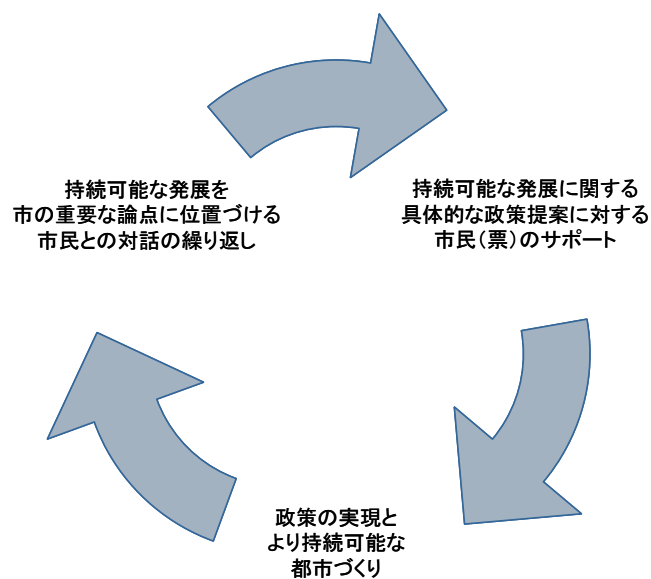


図 18 持続可能な発展を実現する政治の好循環（模式図）

恐らく福岡市の現段階において、次世代の環境保障というテーマが市民の共感を得て市政選挙に影響をおよぼすことは考えにくいですが、市民共通の価値観になっていくものとは考えられる。その状態から一步進んで、福岡市の目標を持続可能な発展による次世代の環境を保障する段階にまで高めるためには、間違いなく市民全体のコンセンサスが必要で、そのためには行政だけでなく、市民の代表者がその重要性を認識した上で、市民との対話を繰り返さないといけない。

3) モデルプロジェクトのモデルたる所以

ストックホルムのハンマルビー・ショースタッドとロイヤル・シーポート、ハンブルクのハーフェンシティ、マルメの Västra Hamnen（西部ハーバー地区）等、多くの先進都市は持続可能な発展を体現するモデル地区を計画・開発している。また、多くの都市のモデルプロジェクトは港湾エリアで行われていることにも注目したい。

これら先進都市がモデル地区を作っている理由は既述のように、市民に「持続可能な発展が可能な都市はどのような都市なのか」を理解してもらうために、身近で見て体感できる実物が必要だからである。これは、都市の目指す目標と、モデルプロジェクトや施策が示そうとする理想像は一致しないといけない、ということだと言える。

福岡市ではアイランドシティや伊都地区において、先進的な環境モデル地区の形成を進めているが、アイランドシティや伊都地区でのモデル事業が実現していくある種の理想像は、福岡市が目指す理想像とどのように一致しているのか、現段階で明確に説明できないのではないかと。持続可能な発展であれ、成長戦略であれ、福岡市の目指す理想像が明確にあり、その理想像を実現させる例としてモデルプロジェクトは位置付けられるべきであり、そうでなければ「モデル」にはなりえず、仮にプロジェクトが政争の具とされても、明確なストーリーでそれを回避することが難しくなる。

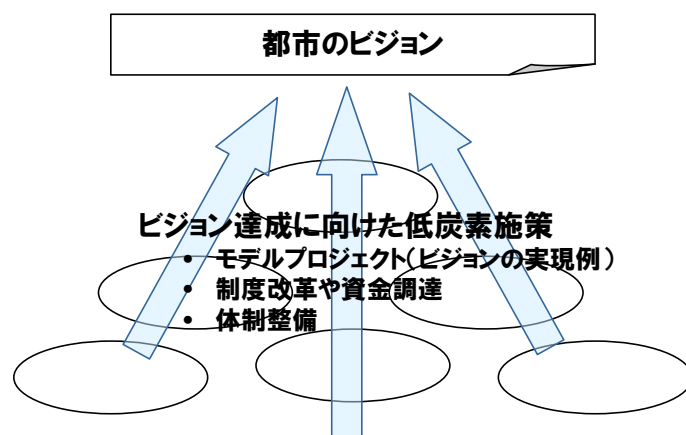


図 19 モデルプロジェクトと都市の目指す姿の関係（模式図）

福岡市では、オーソライズされた「都市ビジョン」は存在せず、福岡市の総合計画で示されている基本構想や基本計画が概ねの都市像と考えられるが、昭和末期に策定された基本構想は既に現代の福岡市が直面する環境変化とずれが生じている可能性はある。低炭素都市の形成に向けては、まずは都市ビジョンを明確に位置づけ、そのビジョンに向かう施策やモデルプロジェクトについて、優先順位を決めた上で戦略的に組み立てることが重要になるであろう（図 19）。

港湾地区をモデルエリアに設定する事例が多いのは、既述のように成熟した都市内に残されている数少ない、ある程度行政の裁量で再開発が可能なまとまった土地であるからである。福岡市も港湾都市であるが、長期的には港湾地区の様々な機能の再設計が必要になってくるはずである。その際は、港湾地区に付き纏うその時々との利害関係に沿って再開発するのではなく、長期的な都市ビジョンを実現することを念頭にした真のモデル事業を実施していかないといけない。

4) その他

国内の環境モデル都市や、欧州環境首都とその候補都市の低炭素関連の施策に関しては、特別技術的に先進的なものがあるわけではなかったということは、福岡でも都市づくりのビジョン、所有するノウハウ・ナレッジ、市民が感じている優先順位を礎に、広く提示されている低炭素施策を組み合わせれば十分であることを意味している。

ストックホルムやフライブルクを除けば、多くの都市は低炭素や持続可能な発展に関して成功体験があるから取り組んでいる訳ではなく、むしろ成功体験を創ろうと努力している段階にある。一方でこれは、既存の成長モデルが「持続不可能である」という都市の共通認識があるため、成功体験を創りだして行くことこそが、次の時代の成長に他ならないという危機感を持っているからだと考えられる。福岡市において、市民のコンセンサスとして持続可能な発展を目指す段階に入っていないのであれば、その前に、現在の成長モデルが持続不可能であることに関する共通認識を醸成することも重要ではないだろうか。

欧州の都市間ネットワークは、他都市へミッションを派遣したり、様々な事例研究や意見交換・ワークショップを通してナレッジを共有したり波及することが重視されている一方、具体的な炭素削減・環境協力は都市を超えて進められてはいない。これは、炭素削減ということを目標とするのであれば、恐らく途上国諸都市と具体的な炭素削減・環境協力プロジェクトを行うことは選択肢になりうるが、そのような目標設定をしていないからだと考えられる。炭素削減そのものが目標ではなく、持続可能に発展する都市づくりを考えたときに、例えば福岡とアジアの諸都市の環境協力がどれほど重要なのかは議論の余地がありそうだ。

第2章 低炭素都市形成施策と福岡市の方向性

第1章の事例整理を踏まえると、福岡市は「低炭素都市」を目指すための低炭素施策を導入するのではなく、何らかの「成長目標」や「持続可能な発展ビジョン」を設定した上で、その目標を目指すための低炭素な施策を戦略的に組み合わせていくことが重要だと理解できる。

本章では、まず現在広く議論されている様々な低炭素施策を体系化し、おおまかな施策の選択肢を整理した上で、福岡市の目指すべき理想像を、過去の計画、外部からの評価、行政の課題認識の3つの角度から整理し、都市ビジョンの仮説を提示する。

(1) 低炭素都市形成施策の類型化

低炭素都市の形成を図る上では、様々なアプローチが考えられるが、ここではその形成に向けた各種施策を、「低炭素型都市の形成施策(=都市づくり)」「低炭素化の推進と関連の強い産業施策(=産業づくり)」「低炭素化を推進する人の形成施策(=人づくり)」という大きく3つの括りで類型化する。

なお、本項で類型化の対象とする施策については、

- 2004年から2009年にかけて研究活動を実施した、環境省の戦略的研究プロジェクト「脱温暖化社会に向けた中長期的政策オプションの多面的かつ総合的な評価・予測・立案手法の確立に関する総合研究プロジェクト(脱温暖化プロジェクト)」がとりまとめた報告書『低炭素社会に向けた12の方策』(2008年)、およびそれをベースに有用な情報を追加した書籍『低炭素社会に向けた12の方策』(2009年)
- 国土交通省都市・地域整備局が地方公共団体における低炭素都市づくりを支援することを目的に打ち出した『低炭素都市づくりガイドライン』(2010年)に示された施策群をそのベースとしている。

1) 都市づくり

低炭素化都市の形成を図るベースは、都市構造・都市基盤にあると言える。今後の社会動態の変化を鑑み、その必要性が指摘されている「コンパクトシティ化」は、環境負荷の小さな都市構造の推進という観点から、大変有用な都市政策である。

また、都市では多様な活動が複合的に展開されているため、都市構造の集約化に関わらず、エネルギー分野、運輸分野、民生(住宅・オフィス)分野等の各活動で、直接的に低炭素化に結びつく施策を推進し、総合的にCO₂排出低減施策を実施すべきである。

もちろん、こうした施策を進める上では、都市の成長との両立を図ることも重要な観点である。だが、低炭素型都市づくりに取り組むことは、自ずと都市の高機能化や維持管理コスト低減、緑の増加による環境・景観の向上など、他の都市施策にも有用に働き易いと

考えられる。

こうした都市構造・都市基盤に関する低炭素化施策は、社会的・経済的事象や市民生活に広範な影響を及ぼすため、産学官民の理解と協調の下、中長期的に取り組むことが求められる。

(1)歩いて暮らせる街づくり

今後の人口減少・高齢者増加を踏まえ、安心・安全で効率的な「歩いて暮らせるまち」を構築することは、交通エネルギー消費の低減による低炭素化という面からも推進すべきである。また、自動車交通等の必要な地域・場面でも、より CO2 排出の少ないモードへ転換を図ることが望まれる。即ち、市民が「低炭素社会に適した中長期的な土地利用計画・交通計画の策定や遂行に積極的に関わる」ことで、低炭素型のまちづくりに寄与することが望まれる。

その推進のために、以下をはじめとする施策が考えられる。

①自治体・市民による低炭素型都市計画マスタープランの作成と実践

住民の主体的協力の下で土地の公共性・社会性に関する認識を高め、低炭素型のまちづくりを推進するため、自治体と住民が一体となり、低炭素化コンセプトを織り込んだ都市計画マスタープランを作成する。

具体的には、

(i)交通需要の軽減と徒歩や自転車への交通手段転換、交通需要密度の向上による公共交通機関の採算性及びサービス水準の向上などを図る

(ii)エネルギー需要密度の向上や需要の平準化を通じ、高効率な面的エネルギーシステムの導入を容易にしたり、未利用エネルギーの賦存場所と都市機能の近接により、低炭素エネルギーシステムの導入の容易にしたりすることを図る

(iii)郊外部及び都心部における緑の量的・質的充実を図る

これらの実現を可能とする、高密度で複合的な土地利用をベースとした都市形成計画に取り組む。

②中心市街地有効利用促進税制の導入

コンパクトな市街地形成のコアとなる中心市街地の有効利用のため、郊外立地に対する規制・課税強化等の法制・税制の整備を行い、立地誘導を図る。

③公共交通機関の上下分離方式の導入

特に地方都市の公共交通では、インフラの保有・管理の負担に関する課題が大きいことから、事業運営は民間、施設保有は行政という「上下分離方式」を導入し、公共交通の持続（経営効率化）を図る。

④資源確保・リサイクル技術の開発

二次電池や燃料電池等の普及に伴う資源枯渇が、更なる普及の制約条件とならないよう、レアメタルに代表される「都市鉱山」の資源量把握や、リサイクル技術の開発等を進める。

⑤車体軽量化等の研究開発支援、低環境負荷自動車の普及の促進

電動カートや電動車椅子、電動アシスト自転車や一人乗り乗用車等、従来の自動車の概念にとらわれない移動モードや、それらの動力源となる高性能二次電池の開発を支援する。また、それらが公道を走行できるよう柔軟な制度対応を図るほか、EV、天然ガス自動車等も含めた低環境負荷型自動車への優遇も行き、それらの普及を促進する。

(2)発電・送電の効率化と地域エネルギー、次世代エネルギーの開発・活用推進

我々の生活や経済活動に不可欠な電気も、その発電・送電時にCO₂が排出される。その低減のため、発電・送電の効率化、言い換えればカーボンミニマムな系統電力の実現を図ることが、低炭素化都市づくりに向けた課題の一つであると言えよう。

太陽光発電や風力発電等、環境負荷の低いエネルギーは「地域エネルギー」でもあり、エネルギーの地産地消によるCO₂削減の面からも、一層の利活用が望まれる。また、水素やバイオマスといった次世代エネルギーの開発も、低炭素化推進の上で引続き重要である。

そうした認識に立ち、電力事業者による<既存の発電・送電の効率化、また再生可能エネルギーや次世代エネルギーの拡大を見越した設備投資・管理>、電力需要家の<より低炭素な電力供給源の選択の努力>、市民の<自宅でも利用可能な再生可能エネルギーの積極導入>に加え、企業や研究機関の次世代エネルギーおよび関連技術の研究開発の進展等により、低炭素化都市を支えるエネルギー基盤を形成することが求められる。

これを推進するために、以下のような施策が考えられる。

①低炭素電力供給の必要性合意

国、電気事業者、需要家が揃って中長期的な電力供給のあり方を議論し、それをもとに産学官民が協働して、必要な各種技術開発を強化することで低炭素社会の礎を築く。

②超高効率発電技術、超超高压送電技術の開発

発電技術の高効率化による発電電力単位当たりのCO₂削減、また、超超高压送電による送電ロスの減少を実現できるよう、技術開発を行う。

③配電線容量の増大、出力平準化設備の導入、地域電力供給ネットワークの構築

再生可能エネルギーの出力変動に対応できるよう、計画的に配電容量の拡大や出力平準化設備の導入を進め、強固な系統システムを造り上げる。

また、系統電力の品質保持のため、地域内で分散型電源及び電力需要を統合的に制御する電力供給ネットワーク（と情報通信インフラ）を構築するため、必要な支援を行う。

④電力料金・費用負担の抜本的見直しと、個人が発電事業者を選択可能な制度の導入

電力品質の維持・向上に関する費用分担の、需要家への転嫁等を検討すると共に、低所得者層への配慮も含めた抜本的見直しを行い、これらに対する国民理解の促進を図る。

⑤再生可能エネルギーの技術開発強化と、発電電力買取制度の強化

コスト削減を可能にする技術開発の推進と同時に、継続的な導入支援制度の実施により、スケールメリットによるコスト低減や、企業の参入助長を促す。

⑥エネルギー貯蔵システムの技術開発と太陽光・風力発電への同システム併設の義務化

エネルギーの安定的かつ大量貯蔵に向けた技術開発を行い、太陽光・風力発電に代表される再生可能エネルギー発電に貯蔵システム併設を義務化することで、大幅な変動抑制を可能とし、系統への影響を低減させる。ただしこの際、発電単価が高くなって競争力を失わないよう、導入・管理への補助等の支援策を併せて導入する。

⑦水素エネルギーに関する計画策定、技術開発支援、インフラ投資等への補助

水素の供給地と需要地、それを繋ぐ輸送インフラのグランド・デザインを上手く描くことで投資コストの大幅な抑制を図る。また、エネルギー会社等により実施中の技術研究開発を引続き推進するとともに、水素社会を実現するインフラ投資への公的補助や税制優遇等のインセンティブを導入することでその普及を後押しし、コストダウンと普及の相乗効果を加速させる。

⑧バイオマス利用促進計画策定、コスト削減への取組み、国際的な枠組みづくり

地域のバイオマス利用促進計画を立て、他の環境負荷の発生やコストダウン効果の減といったマイナス効果を惹起させないようにする。また、総合的なコスト削減に向け、条件が良い地域を対象に、利活用の規制緩和等を試験的に行う。さらに、十分な資源量を確保しながら、諸外国での生産時に他の環境負荷を高次に生じさせたりしないよう、国際的な枠組みづくりや技術開発を行う。

(3)快適さを逃さない住まいとオフィス、トップランナー機器をレンタルする暮らし

日常生活を行う住宅やオフィスなどの空間は様々なエネルギーを消費しているが、快適性を担保しつつ、省エネやエネルギー転換を図ることで低炭素化につなげることが今後求められる。建物の環境ラベリング制度の整備や、様々な優遇策はその前提条件であろう。また、工業製品のトータルライフコストを鑑みながら、低炭素化に貢献度の高いトップランナー機器の普及初～中期において、レンタル・リースの推進を図ることも有用である。つまり、建築家や建築関連企業は<低炭素建築のデザイン確立や技術開発、環境性能表示を積極的に進める>こと、機器メーカーは<高次省エネ機器の研究開発と、製品の環境性能告知を推進する>こと、そして市民（入居者、ユーザー）は<環境性能の高い建造物や製品を積極的に利用する>ことが、低炭素型都市形成を支えることとなる。

これらの推進のため、以下のような施策が考えられる。

①住宅・建造物環境性能ラベリング制度の導入と、簡易性能評価手法の開発

住宅・建造物の環境性能の「見える化」をラベリング制度導入で推進する。また、既存建物も含めた環境性能評価を実現するため、既存の評価プロセスを簡易化した計算方法を開発する。

②省エネ・省CO2 診断士の要請や、建築技術継承のための講座・研修の実施

建築環境評価を行う人材の育成や、建築ノウハウの継承促進を進めるべく、講座・研修を実施する。

③トッランナー制度の改正、対象機器の拡大

家電やオフィス機器等の高効率化を継続・発展させるため、基準値・目標値の改定を行う。また、今後普及が進む機器等も踏まえつつ、制度対象の継続的な検討および範囲拡大を行う。

④報奨制度やリース支援策の実施

企業の技術開発意欲を高めるため、あるいは、トッランナー機器導入による低炭素社会構築への貢献を顕彰するため、報奨制度を導入する。また、機器毎の回収率を設定・改定することで、売り切り型からリース型へビジネスモデルをシフトさせる。この支援のため、トッランナー機器の固定資産税減免等の経済的インセンティブを与える。

(4)滑らかで無駄のないロジスティクス

都市の血管に例えられる運輸分野においても、滑らかで無駄のないロジスティクス、すなわち物流における SCM (=サプライ・チェーン・マネジメント) の普及は、企業や産業の競争力の面に限らず、低炭素化を推進する上でも重要である。また、鉄道や船舶、電気自動車等に代表される、モーダルシフトも同様に重要である。つまり、生産者および流通業者は<SCM の積極導入と関連企業の連携強化に努め、全体最適化に向けた積極的な情報開示を進める>こと、一方の荷主は<輸送時の CO2 排出も勘案した輸送手段選択に努める>ことで、低炭素型都市の形成を運輸面から支えることが望まれる。

その推進のために、以下のような施策が考えられる。

①SCMの推進、導入費用の分散化・低廉化支援、国際標準化の促進

供給の流れを合理化する SCM の普及・推進を図ると同時に、その導入コストや情報開示の抵抗障壁を下げる各種支援を行い、中小企業も参加できるようにしていく。また、企業連携の進展や、国内競争力の維持・向上のため、国内外のインターフェースやコンテナ等の規格統一に向けた戦略的取組みを行う。

②モーダルシフト促進、輸送機関低炭素化、インフラ設備開発補助・税減免

長距離輸送を中心に、船舶・鉄道への代替を図る。また、トッランナー制度の対象範囲を鉄道・船舶にも広げ、各輸送機関の高効率化を進めるほか、これら推進のために必要なインフラ設備の開発に必要な補助や、固定資産税等の課税減免を行う。

③輸送用エネルギーへの炭素税課税

運送会社のみならず荷主に対しても輸送用エネルギーに対する炭素税を課し、低炭素型の流通へのインセンティブを付与する。

2) 産業づくり

低炭素化の推進においては、既存の産業や業務活動による活動で排出される CO2 を抑制・削減することが必須である。しかし、それを以って安易な目標や規制を設定し、生産や物流、オフィス業務等の活動抑制を促したり、産業の萌芽や成長を妨げたりするようでは、経済界および市民の支持は得られず、地域活力の停滞・衰退にもつながりかねない。

従って、低炭素化の推進に寄与しつつも、既存の産業や業務を、現状と同等ないしそれ以上のレベルで実行できる仕組みや商品・サービス、また、低炭素化の推進を契機とした新たな需要の創出と、それに応える産業や仕組みの創出によって、「低炭素化の推進と経済成長を両立させること」が重要な視点である。

(1)安心でおいしい旬産旬消型農業

現在では一年中多様な農産物をどこでも味わうことができるが、それは生産・流通に多大なエネルギーを消費することで成り立っている。そうした生産・流通プロセスでの低炭素化を進め、また、農産品への環境負荷の表示等も実現し、農業生産者は<適期適作を心がけ、ハウス栽培でも低炭素なエネルギー源の利用に努める>こと、また、消費者は<環境情報や安全情報を踏まえ、旬の農産品や低炭素型の食品選択に努める>ことで、それぞれ低炭素化に貢献することが望まれる。

これを推進するために、以下をはじめとする施策が考えられる。

①低炭素型農業認証制度の導入

認証制度の確立により、生産者は農産物の差別化・高付加価値化につながり、消費者は低炭素製品選択の基準を得ることができる。

②国際相互認証制度の導入

国産品／輸入品を問わず合理的選択ができるよう、国際認証制度（貿易相手国の農産物の環境負荷を相互に認証する制度）を導入する。

③低炭素農業の実証研究

特区制度等を活用した実証研究を行い、低炭素農業の知見・経験を蓄積する。

④農業機械、太陽熱利用機器のリース・補助金

低炭素化に向けた設備投資の導入障壁を低くするため、リース・補助金を導入する。その際、個人ではなく組合等に付与し、コミュニティでの共同利用等、機器の効率的利用を促す。

⑤低炭素農業に関する広報

低炭素農業の普及・啓発、市場拡大等を支援する広報を行う。

(2)森林と共生できる暮らし

日本の国土の 2/3 は森林であり、木材生産の素地に恵まれるものの、輸入材との価格競争や木材需要の減少等で林業経営は厳しいのが現状である。木材は他と比べ CO2 削減効果の

高い資材で、製材屑や残材もエネルギー活用すれば CO2 排出減となるため、今後は木材需要を高め、持続的な森林管理につながる事が望まれる。森林所有者は「適切な森林管理に努める」こと、また、木材産業関係者は「建材の CO2 排出量表示で消費者に選択基準を与え、木材活用技術の開発や普及に取り組む」こと等による、低炭素化への貢献が望まれる。

これを推進するために、以下をはじめとする施策が考えられる。

①木材製品製造・リサイクルに対する優遇政策

木材利用に対する固定資産税の優遇や環境税の導入、残材利用促進のための設備投資や搬出の費用への補助等を実施する。

②グリーン調達の徹底

行政関連の建造物・構造物で木材利用を積極的に進め、木材需要創出の後押しを図る。

③木材に関する制度対応

技術発展により木材の耐火性・耐久性が向上していることから、建築や消防に関する法令改正や木材製品の品質基準の緩和等、木材代替推進のための制度対応を行う。

④林業経営の効率化（機械化・団地化）

森林管理の集約（林業事業体による事業の共同実施）と機械化（スケールメリットを活かした高度利用）の推進で、木材生産の低コスト化を促進する。

⑤環境配慮型森林経営認証制度の導入、国際相互認証制度の導入

国産材／輸入材を問わず、持続可能な森林経営の下で産出された木材であることを認証し、そうした木材の積極的利用を促す仕組みをつくり、併せて広報活動を実施する。

(3)人と地球に責任を持つ産業・ビジネス

現状でも多くの企業が CO2 削減に向けた努力を行っているが、その努力に対するインセンティブが脆弱であったり、消費者にそれがきちんと伝わっていなかったりする面も少なからずある。低炭素型経営がビジネス活性化につながる仕組みを整えるべく、消費者は「企業が開示する環境情報を積極的に製品選択判断に役立て、生活の中で低炭素企業を応援する」こと、また、企業は「積極的に低炭素化・省エネを進め、資材調達や流通、PR の際に低炭素の視点を付与・重視する」ことにより、それぞれ低炭素化へ貢献することが望まれる。

これを推進するために、以下をはじめとする施策が考えられる。

①排出削減目標に基づく炭素税と排出権取引制度の導入

温室効果ガス排出削減が直接利益に結びつく社会システム創出のため、排出量取引制度、環境税、グリーン税制等を導入する。

②低炭素型の投資・金融商品への減税

低炭素型投資を行う金融機関や金融商品に対し、減税措置による後押しを図る。

③企業表彰制度の導入・普及

権威保持のため受賞数をセーブしながら、低炭素化経営を行う企業を表彰することで、当該企業およびその製品のブランド価値向上や、消費者等へのアピールを図る。

④企業別・事務所別CO2 排出量情報公開制度の確立と、公認CO2 会計士制度の開発

企業のCO2 排出量の情報開示フレームを確立するとともに、統一化した評価基準・手法の普及と、その厳正な運用を保証する観点から、公認CO2 会計士の導入を行う。

⑤国際的スキームの導入に向けた交渉と柔軟な税制措置の適用

規制による企業の競争力低下や過度の負担を避けるため、特定の産業の不利益が甚大とならないよう、国際的枠組みの導入等の工夫を推進するとともに、柔軟な税制措置を行う。

3) 人づくり

低炭素社会づくりをハードおよびソフトの両面から、様々なアプローチで推進すべきことは論を俟たない。そうした低炭素化推進を担保し、より効果的にするためには、推進活動を運用し、同時に推進活動に則る市民一人一人が「近接する環境、ひいては国土や地球を、自ら守り、育てる」という認識のもと、正確な情報を取得することができ、望ましい価値基準に鑑みて判断をできる能力を有することが、前提・基盤であると言えよう。

よって、そうした“環境市民”を育む教育の仕組みづくりと拡充、また、それをサポートするリーダーや教育者といった人材の育成などが、今後求められる。

(1)低炭素社会の担い手づくり

先述のような人材育成のために、学校や企業、NGO 等は最新科学的知見を伝えるよう、また環境問題への取組みに飽きがこないよう、努力・工夫すること、そして市民は主体的に低炭素社会づくりに参加できるよう、環境問題への関心を持ち、情報を広く認識、共有できるよう努めることが、それぞれ望まれる。

これを推進するために、以下をはじめとする施策が考えられる。

①「低炭素アドバイザー」資格制度の検討・導入

低炭素社会づくりの専門家である「低炭素アドバイザー」の資格制度（役割、資格要件、試験制度等）を詳細に検討し、制度を構築する。

②大学等への低炭素アドバイザー専門学科の開設

低炭素アドバイザー育成のための専門学科を、大学・大学院に設置する。

③低炭素アドバイザー雇用の義務付け

低炭素アドバイザーの雇用を企業規模に応じて義務付け、企業活動の低炭素化への助言や排出量の計測・報告、社員の環境教育等を行う。また、各自治体にも一定数のアドバイザーを配置して、個人事業主や幅広い市民ほかへの相談・指導を行うなどし、こうした専門家の育成と受入先の確保を図る。

④環境授業の必修化

環境授業を必修化し、柔軟性の高い児童への教育を充実させることで、本人の意識と知識の形成に資するのはもとより、その家族への波及効果も期待される。

⑤教員を対象とした試験や研修の実施、カリキュラムや教材の作成と、その効果の分析

教員採用試験への環境科目の追加や、既存教員への環境研修の実施により、教育者の正しい環境知識習得を図るとともに、環境問題を様々な角度から考えることのできるカリキュラムや教材を作る。また、これらの効果を十分に分析し、それぞれのブラッシュアップを図る。

(2)CO2 排出の見える化

CO2 削減のためには、現状把握が前提となる。どういった行動がどの程度の CO2 排出につながるかが分かれば、それを減らす方策に気づきやすくなる。また、商品やサービスの環境負荷を平易に知ることができるようになれば、有意な選択もしやすくなる。こうした「見える化」を推進し、環境配慮型の市民行動を促進するような取組みが望まれる。

それらを推進するために、以下をはじめとする施策が考えられる。

①カーボンラベリング認証制度の導入と、環境負荷低減のインセンティブの導入

いわゆる「カーボンフットプリント」情報を公的機関や第三者機関が認証する制度を導入し、消費行動変化のインセンティブを与える。また、「見える化」による情報提供だけでは効果が限られる可能性もあるため、環境負荷低減に対する経済的・社会的インセンティブの導入を図る。

②製品環境情報の規格化

環境負荷の大きい製品や、環境負荷情報が入手しやすい製品などから、徐々に規格化の範囲を広げる。その際、購入時だけでなく廃棄時の環境配慮型行動への誘導も同時に図る。

③情報通信技術の活用（スマートメータの普及促進など）

情報通信技術も備える電気メータ（＝スマートメータ）への移行等を進め、「見える化（リアルタイムモニタリング）」の推進を図る。

(2) 福岡市の都市ビジョン仮説

本節では、低炭素政策の導入によって目指したい福岡市の理想像（ビジョン）を、いくつかの視点から仮説を導いていく。第1章でまとめたように、このビジョンというのは、福岡市がどのような成長を描きたいのか、どのような持続可能な発展を実現したいのか、という理想的な目標であり、低炭素政策を含めて、全ての政策がこの目標にベクトルを合わせるべきものである。そのため、本来であれば行政が議会（市民）とともに検討してオーソライズする必要があるものである。本研究では仮説作りにとどめる。

都市ビジョン仮説を導く視点を次の3つに絞った。1つ目は、過去の行政計画で示された都市像で、現在の総合計画（基本構想、基本計画、実施計画）、及び環境基本計画を参考にキーワードを抽出した。2つ目は、福岡市の優位性がある分野で、福岡市に対する様々な外部からの評価を参考にキーワードを抽出した。3つ目は、福岡市に存在する課題で、主に現在の行政計画からキーワードを抽出した。

これら抽出したキーワードをもとに、本章最後にまとめた都市ビジョン仮説を研究チーム内でKJ法を用いて策定した。

1) 既存の計画から

(1) 福岡市基本構想

以下、現行の福岡市基本構想（昭和62年制定）で描かれている福岡市の長期的な都市ビジョンを抽出する。

福岡市は、都市づくりの方向として大きな4つの目標を掲げる。福岡市は、さまざまな制約を乗り越え、強い意志と不断の努力をもって、この都市像をめざす。

4つの目標は、ひとつとして欠けることがあってはならない。なぜなら、それらすべてが達成された都市こそ、将来のあるべき福岡市にほかならないからである。

① 自律し優しさを共有する市民の都市

人生80年の時代は、すべての市民が心身の健康を保ち、ゆとりと生きがいをもって自己実現を果していく時代である。市民一人ひとりが、地域社会を愛する心を持ち、自らの能力を生かし、勤労、余暇活動、生涯にわたる学習、まちづくりへの参加など、あらゆる機会を通じて、生きがいと希望をもって生活できる都市づくりをめざす。

もちろん、個人は、家族、地域社会、組織やグループの一員として、互いに支えあって生きている。

社会が成熟化し、人間の活動領域が広がれば、一面では多くの摩擦も生まれる。一人ひとりが、自らを律し、互いの人権を重んじ、あたたかく支えあって生きていくことが求められよう。さらには、次代を担う子供たちを、たくましいからだと心、豊かな感性と理性、創造力と主体性を持つ人間として、健やかに育てていく。

福岡市は、社会的にハンディキャップをもつ人々に対してはもちろん、一人ひとりが、

あたたかないたわりや支えあいの心を共有する市民の都市をめざす。

②自然を生かす快適な生活の都市

福岡市は、豊かな自然と穏やかな風土に恵まれた都市である。常に自然と都市活動との調和を求め、快適な生活環境を創出していく。

福岡市は、今後も発展していく都市である。地域の特性にあった合理的な土地利用によって、都市の発展と整合した良好で秩序ある市街地整備を進め、都市のなかに、緑や水辺を生かし、快適な都市空間と住環境を創造していく。

福岡市の骨格や基盤は、大都市としてなお一層の充実を求められている。特に大きな課題は、水の安定供給であり、節水型都市づくり、広域の水利用などの水資源開発には積極的に取り組んでいく。総合交通体系の確立、生活基盤の整備と安全の確保も急がねばならない。また、広域的な対応を必要とする問題も数多いが、福岡都市圏の連帯によって克服していく。

福岡市は、恵まれた自然を生かし、すべての市民が、安全で快適に生活できる都市をめざす。

③海と歴史を抱いた文化の都市

福岡市は、有史以前からの対外交流の歴史を有する博多湾を抱くように、市街地を形成している。先人たちは博多湾に都市発展の場を求め、福岡市を築いてきた。博多湾は、地形的にも市民意識においても、福岡市のシンボルであり、ここに、福岡市の新たな都市イメージを確立する。

海と、その沿岸域は、保全と活用を図りながら、都市的利用を高めていく。まず、都心こそが、海に開かれていく必要がある。市民が海と接する多様な機会を創造し、都市的魅力と美しい自然が織りなす福岡市の個性づくりを展開する。

今後は、都市のたたずまいのなかに海、河川、人工のせせらぎなどの水を生かしていかねばならない。そして、福岡の風土、各地域それぞれの限界性を生かし、市民と行政の協働によって、うるおいと個性のあるまちづくりを進めていく。

福岡市は、長い歴史のなかで、自由な気風、独自の文化をつくり上げてきた。それは、今なお、市民に受け継がれている。文化に対するニーズは、衣・食・住などの生活文化にも及び、ますます高まっていくであろう。自由な文化活動の場を多彩に確保し、香り高い芸術文化、生き続ける伝統文化、豊かな生活文化を備えた福岡文化を創造していく。

福岡市は、豊かな市民文化、都市のたたずまい、新たな福岡市の個性が溶けあい、常に、多様な創造性を持ち続ける文化の都市をめざす。

④活力あるアジアの拠点都市

福岡市は、地理的にも、歴史的にも、アジアとの深いつながりの中で育ってきた都市である。しかし、鎖国によって海外との交流を絶たれ、拠点性を失った。今後の福岡市の発展には、海外との多面的な交流が不可欠であることをこの歴史的経験が示唆している。

国際都市とは、どのような国に対しても、学術、文化、経済などすべての面で、活発な

交流が行われている都市であろう。福岡市は、九州の中核都市としてだけでなく、国際化の潮流の中で、特に、アジアとの交流を受けもっていくなど、日本の中枢機能の一部さえも担っていく必要がある。国際交流は多くの困難を伴うであろうが、福岡市は、世界のあらゆる国との交流を進めながら、アジアの拠点都市をめざす。

今後も、留学生、ビジネスや観光で訪れる人々、国際的な情報・通信量は飛躍的に増大していくであろう。幅広い人材育成を通して、あるいは情報拠点として、自らの機能を高め、基盤を整え、世界の平和と繁栄に貢献していく。

また、広域的な地域の発展に寄与するため、人と物と情報の交流結節機能の強化を通して、既存産業の充実と新しい産業の育成に努め、経済基盤を強化し、経済的自立性を高めていく。

さらに、北九州都市圏との連携を基礎にして、新たな研究開発機能や高次の学術・文化機能、国際的機能などを創造し、日本における第4の大都市圏の形成を図る。

福岡市は、美しい、個性豊かな都市を基盤に、独自の情報発信機能を高め、活力に満ちたアジアの拠点都市をめざす。

(2)福岡市新・基本計画

次に本小節では、現行の基本計画（新・基本計画、平成15年策定）で示されている中期的な都市の成長方向を抽出する。

新時代のまちづくりに挑戦していくためには、福岡のあらゆる資源を合理的、効率的に活用できる都市経営を進めることが不可欠となる。

新しい福岡づくりの基本方向「自由かつ達で人輝く自治都市・福岡をめざして～九州・そしてアジアの中で～」を具体化するため、以下の5つの基本的考え方を掲げる。

①果敢に挑戦する自治と自律の都市・福岡

市民が主役の分権型社会の実現に向け、市民には、個性と魅力ある地域づくりの主体としての、責任と自覚ある行動が求められる。

また、行政体としての福岡市は、国や他の自治体と対等・連携・協力の関係を築くとともに、住民や滞在者の安全、健康、福祉の保持やセーフティネットづくり、市民生活に不可欠な基盤整備など自治体本来の役割はもとより、市民の力を引き出すコーディネーターとしての役割を担っていく必要がある。

福岡は、中世博多の自治都市の歴史と進取の気概を受け継ぐ都市である。市民、企業、行政などのあらゆる主体が、福岡の現代（いま）と未来に誇りと責任を共有し、大転換期のモデルなき時代に独自のまちづくりに果敢に挑戦する、自治と自律の都市をめざしていく。

②安全で快適な市民生活充実の都市・福岡

社会経済情勢の大きな変化の中で、市民の暮らしも様々な影響を受けることが予想される。こうした中、安心して、快適に生活できるまちづくりは、すべての市民の願いである。

福岡市は、超高齢社会、少子・人口減少社会の到来に備え、新時代を担う子どもの健やかな育ちを地域・社会全体で支え、高齢者や障がい者をはじめ誰もが生涯にわたって、安心して、生き甲斐をもって暮らし、活動できるまちづくりを進めるとともに、安全で快適な生活環境を整え、市民が住みやすさを実感できる、生活充実都市をめざす。

③豊かな自然環境と歴史風土を大切にする都市・福岡

科学技術と経済活動が急激に発展した20世紀後半は、物質的豊かさをもたらした時代であった。新世紀を迎えた今、ゆとりや個性・多様性、精神的な満足感など心の豊かさが重視されるとともに、急激に深刻化する地球環境問題などを踏まえ、豊かさの真の意味を問い直す必要がある。

福岡市は、都市の魅力や風格、成熟度を高めるとともに、質の高い市民生活と地球環境に配慮した暮らしの実現をめざす。また、恵まれた自然環境、固有の歴史・風土、そして文化を大切に、美しい都市づくりを進めていく。

④多彩な人が集い活躍する活気創造の都市・福岡

福岡は、各界に多様な人材を輩出してきたが、大きな次代の転換期を迎え、創造的で変化に柔軟に対応できる人材が求められるとともに、生涯にわたる学びの重要性が高まって

いる。

また、大きな経済構造の変化の中で、他律型経済から自律型経済への移行が求められている。さらに、人口減少社会、大交流時代が到来する中で、人の集いや交流により都市を活性化していくことが求められる。

福岡市は、すべての市民がそれぞれの能力を高め、その能力と個性や創造性を最大限に発揮できるまちづくりを進める。また、都市の活力を高め、多彩な人の交流と活躍の舞台を整えるとともに、多様な楽しみに充ちた都市空間を形成し、人を惹きつけてやまない、人とまちの活気にあふれる福岡をめざしていく。

⑤協力と競争によりアジアの中で共生する都市・福岡

アジアの交流拠点都市をめざして積極的な取組みを進める福岡市であるが、国際都市としては未だ黎明期にあり、さらにその資質を高め、アジアとの関係において、日本の中でかけがえのない役割を担う都市とならなければならない。

福岡市は、変化への対応力などアジアの生命力と活力に積極的に学び、文化、宗教などの多様性を認め合いながら、学術文化、経済、市民活動など様々な分野での交流・協力、そして競争の中での協業関係づくりなど、さらに結びつきを強め、アジアとの共生的な発展による福岡・九州の新時代の創出につなげていく。

(3)福岡市 2011 グランド・デザイン

本小節では、現行の実施計画（福岡市 2011 グランド・デザイン、平成 20 年策定）で示されている短期的な都市の成長方向を抽出する。

市民生活の充実と都市活力の創出を図っていくため、今後 4 年間のまちづくりの目標像（3 つの柱）を掲げる。

①笑顔があふれ、明るく元気に子どもが育つ街・福岡

～子どもから高齢者まで誰もが安全で安心して、夢を持って暮らせるまちづくりに取り組む～

(i)教育力の向上

- 子どもたちに基礎・基本的な学力を定着させるとともに、個性や創造性を伸ばし、主体的に判断し表現する力、行動する力を育む取組みを進める。
- 子どもの多様な個性に対応できる教育環境づくりや、学校の教育機能の充実を図る。

(ii)自立し、たくましく生きる力の向上

- 子どもが基本的な生活習慣や社会ルールを身につけ自立できる市民に成長するために、遊びやスポーツ活動、自然体験、文化・芸術活動、歴史や伝統、科学などに触れる体験やボランティア活動など、様々な体験・活動ができる場や機会の提供に、家庭、学校、地域、そして行政が相互に連携・協力しながら取り組む。
- また、地域ぐるみで子どもが生き生きと育つ環境をつくることが重要である。乳幼児親子が自由に集える場の充実や子どもの健全育成、安全を守る取組みをさらに進めるとともに、地域で活躍する人材や団体の育成・支援や、様々な情報の提供・交換など子どもを育むネットワークの強化を図る。

(iii)子どもと子育てを大切にすまちづくり

- 母親が安心して出産し、子どもが健やかに生まれ育つために、母子保健や医療の充実に努めるとともに、育児不安の解消を図る取組みや保育サービスをはじめとする子育てと仕事の両立支援など、安心して生み育てられる環境づくりを進める。
- 児童虐待、いじめ・不登校などの問題解消を進めるとともに、子どもや保護者が抱える様々な悩みへの相談支援、援助を必要とする子どもの自立支援など、すべての子どもの人権を守り、健やかな成長を確保する施策の充実に努める。

(iv)仕事と生活のバランスのとれたライフスタイルの形成

(ワーク・ライフ・バランスの推進)

- 従来の働き方が見直され、一人ひとりが仕事、家庭、地域活動、ボランティア活動など、多様な選択のもと、バランスのとれた生き方ができる社会をめざす。
- 子育てにおける親や地域の役割を果たすため、仕事と生活の調和を図り、家族がともに過ごす時間をもてるよう企業と連携しながら「ワーク・ライフ・バランス」を推進し、誰もが子どもの健やかな成長に積極的に関わる社会づくりを進める。

(v)健康福祉のまちづくり

- 今後 10 年間で大幅に高齢者が増加することが見込まれている。国の制度変更もあり、介護、医療などへの対応が必要である。そのために、市民一人ひとりが必要な保健福祉サービスを自ら選択し、安心して利用できるような、利用者本位のサービス体制の充実を図る。

- また、すべての市民が、住み慣れた家庭や地域で安心して暮らしていくためには、健康であることが重要である。健康づくりに対する市民の意識向上に向けた取り組みを行うとともに、地域における健康づくり、介護予防を継続的、日常的に実施するための環境整備を行う。
- 高齢者の社会参加を進めるため、就業を通じた生きがいづくりや職域拡大の推進を図るとともに、自主・自発的な社会貢献活動や地域活動のための場の創設や情報提供を行う。
- 障がい者が、地域で安心して生活し、社会参加できるよう環境の整備を図るとともに、自立促進のため、その意欲・能力に応じて就労できるよう支援する。

(vi)安全で快適なまちづくり

- 水害や地震などの自然災害への対応を着実に実施する。大規模な事故、国際テロなど、複雑化・多様化する危機事案には、迅速かつ的確に対処することが重要であり、危機管理体制の強化や、警固断層を震源とする地震の新しい被害想定に対応した震災対策の充実を図る。また、災害に対する地域コミュニティの取り組み強化、水・食料・揺れへの対応について市民自らの備えを促すなど、行政・市民・企業の積極的な情報共有を進める。
- 市民生活に密着した生活道路の整備を地域と共働して進めるとともに、幹線道路の整備は、事業効果の高い箇所へ重点化を図りながら進める。
- 政令市の中でも特に高い街頭犯罪の発生抑制に取り組む。自主的な地域安全活動への支援など、地域防犯力を高める。

②市民も企業も皆が環境を大切にす健やかな街・福岡

～まちづくりのあらゆる側面に環境を大切にす理念を取り入れていく～

(i)コンパクトな環境共生都市づくり

- 近年の集中豪雨による被害や国内最高気温の更新など、気候変動が身近に感じられており、その原因と考えられる地球温暖化やヒートアイランド現象については、本市として正面から取り組んでいく必要がある。
このため、地球温暖化やヒートアイランド現象の進行を抑制していくため、環境負荷の少ないライフスタイルへの転換や省エネルギーのまちづくりを進める。
- 都心部への回帰等により毎年1万人を超える人口が増加しており、特にマンションが受け皿となり、街は次第に高密度化しているが、環境負荷をできるだけ小さくするまちづくりが必要である。
- 環境に優しい公共交通機関を最大限活用していく施策を進め、交通利便性の高い都心部をはじめとする既成市街地や現在整備中の香椎副都心、アイランドシティなどに住宅、業務、商業機能を誘導するなど、コンパクトな環境共生都市づくりを進める。

(ii)風格ある美しい都市づくり

- 博多湾や志賀島、油山や脊振山系など変化に富んだ、恵まれた自然を大切にするとともに、海、川の水辺の緑化、都心部や整備の進む主要幹線の緑化推進等、緑の環境効果や修景効果に着目し、市民、企業と共働で緑豊かな都市づくりに取り組む。
- また、農・林・漁業と連携し、海や河川、森林、農地、溜め池などの水と緑の保全を図るとともに、そこに息づく生き物も大切にす自然と共生するまちづくりを進める。
- これまで蓄積してきた景観形成のノウハウを活かすとともに、福岡に集う様々な NPO や建築・デザイン・アートの人材と共働し、歴史や界限性を活かした福岡らしい、風格ある美しいまちづくりを行う。

③シティプロモーションで創る九州・アジア新時代の交流拠点都市・福岡

～多様性や交流を大切にしながら、新たな活力の創造に挑戦する～

(i)積極的なシティプロモーションによる活性化

- 整備が進んでいる交通網、水道・下水道、集積する大学・情報関連産業、また、アイランドシティ、九州大学学術研究都市、香椎副都心、博多駅開発等の主要プロジェクト、さらに 20 数年のアジア施策の積み重ねなど、本市の強み、資源を最大限活用し、多様な活性化方策と連携した積極的なシティプロモーションを推進する。
- 市の施策、プロジェクトの情報発信や集客のための営業、企業誘致、民間資本の誘導などを通じて、シティプロモーションを徹底し、潜在力を最大限、顕在化させる。シティプロモーションは、本市の活かすべき強み・資源・魅力を発掘・整理し、施策の実践・行動を行うとともに、企業や観光客の誘致活動、さらに、民間企業との共働によって本市に新しい活力をもたらす。

(ii)九州・アジア新時代の交流拠点都市づくり

- 日本全体がアジアの活力を取り込む施策を強め、都市間競争が激化する中、本市の産業政策は、国際集客文化都市、国際物流拠点の形成、IT 等知識創造産業の振興、ベンチャー企業・創業支援、中小企業支援などに重点的に取り組む。
- 都心部や、現在整備中のアイランドシティ、九州大学学術研究都市、香椎副都心など、都市機能の誘導地域に業務・商業など民間資本を重点的に誘導し、雇用の創出を図る。
- アジア美術館や福岡アジア文化賞など、20 年続くアジアとの文化交流のネットワークの活用、国内外での積極的な情報発信、国際ネットワークを有する福岡空港・博多港、都市高速道路等の機能強化によって「アジアの交流拠点都市」を第 2 段階にステップアップさせ、さらに九州との連携・共働により「九州・アジア新時代の交流拠点都市」をめざす。
- 国際都市をめざすには、日本・福岡の固有の歴史・文化を大切にし、アピールすることが不可欠であり、祭りや遺跡だけでなく、博多の食文化、博多人形・博多織、神社・仏閣、限界性のある商店街、海の民の歴史などを大切にし、アピールしていく取組みを進める。

(4)福岡市環境基本計画（第二次）

本節では、現行の環境基本計画（福岡市環境基本計画（第二次）、平成 18 年策定）において示されている都市像を抽出した。

①私たちのまちの姿

- 私たちの住むまちには、北に広がる博多湾や玄界灘の恵み豊かな海、南には脊振・三郡山系や油山などの緑豊かな山々に囲まれ、この海と山々をつなぐようにして幾筋もの川や緑の丘という自然が残されている。それらは、古（いにしえ）より途切れることのない歴史上の人の営みを見守ってきた。
- 今では九州の中核都市として高度な都市機能を維持しつつも、暮らしやすく活気と楽しさに満ちた美しいまちとなり、都市の魅力と身近な自然が共存する、日本やアジアにおいても有数の暮らしやすい都市として、国内外の多くの人から評価されている。
- 私たちは、日本やアジアはもとより世界中から、様々なひとやものが行き交うにぎわいと活気あふれる場として、また快適で幸せな暮らしの場として、多くの人がそれぞれの夢を紡げるまちの魅力を更に高めていく。
- そのためには、かけがえのない良好な自然はこれを大切に守り次の世代に確実に引き継ぎ、限りある土地はこれを安全かつ適切に利用して市街地の無秩序な広がりを抑え、まとまりのある市街地に必要な都市機能を多核的に集積しながら、個々の暮らしが環境に与える負荷を可能な限り低減する社会を形成できるよう、環境に十分配慮したまちづくりを進める。

②私たちの暮らしの姿

- 私たちは、油山や立花山といった山並みが近くに見え、また身近に目を転じると公園や社寺の緑や通りの木々、庭やベランダの小さな緑などみどりのうるおいを目にし、セキレイやスズムシなど四季の鳥や虫の声を聞く喜びを感じている。
- また、少し出歩くと、山笠が疾走する通りや万葉集に詠われた景観など歴史の息づかいを感じたり、木々と建物の調和がとれたまちなみにゆとりを感じ、さわやかですがすがしい空気と、静かでやすらぎのある生活環境を享受し、夏は通りや川を渡る涼しい風に心地よさを感じている。
- 私たちは、市域やその近郊の田んぼや畑から取れる作物や、近海の海の幸という自然の恵みを享受しながら、安心して安全な食材を活かし、豊かで伝統のある暮らしのあり方を子どもたちに伝え、暮らしの中の自然と人の営みの深いつながりを大切にしていく。
- 私たちは、安全で安心できる生活環境をめざし、市民としてのルールを守り互いに支え合いながら、もったいないという気持ちと思いやりを持って、日々を暮らしていく。環境にやさしいこと、また快適な環境をつくり出していくことに新たな価値を見出し、自然と共に生きる喜びを感じながら、それぞれの暮らし方の中で、一人ひとりができることを手がけていく。
- また、私たちの暮らしが、地球の環境にまで影響を及ぼしていることを自覚し、地球温暖化などの大きな環境問題の解決に向けて、地域とともに、環境を守るあらゆる活動につなげてゆく。また、日本や海外といった広域ネットワークの交流を活動の中で広げ、地球市民としての自覚を深めていく。

2) 外部の評価から

福岡市の既存の長、中、短期の都市の目指す姿を前節で整理したが、本節では、福岡市のより良い所を今後伸ばしていく観点から、福岡市のどのような所が評価されているかを、外部からの評価で整理した。

以下8つの表で福岡市が含まれる都市間の比較研究（ランキング）を示しているが、まとめると、就業環境がよく、居住コストが低く、安全・安心で、都市生活機能が充実して、余暇・娯楽があり、都市景観が美しく、誇り・知名度が高く、公共基盤が整っていることで快適性が生み出されており、買物環境、アクセス、エコや魅力スポット等が評価されているといえる。このようなキーワードを外部評価から抽出した。

タイトル	世界の都市総合力ランキング Global Power City Index 2010
調査主体	財団法人 森記念財団 都市戦略研究所
公表時期	2010年10月
順位	28位/35都市 (1位:ニューヨーク、2位:ロンドン、3位:パリ)
概要	「経済」「研究・開発」「文化・交流」「居住」「環境」「交通・アクセス」の6分野計69指標から世界35都市のランキングを作成。 経済30位、研究・開発23位、文化・交流35位、居住4位、環境14位、交通・アクセス30位。 居住分野の指標は「就業環境(2指標)」「居住コスト(2指標)」「安全・安心(2指標)」「都市生活機能(2指標)」の計4グループ8指標からなる。
備考	2009年(30位)よりも順位が上昇している。 2011年1月に詳細レポートが公開される予定。

タイトル	住みよい都市—全国主要都市の比較調査—
調査主体	財団法人 北九州都市協会
公表時期	2004年11月
順位	8位/54都市 (1位:福井、2位:仙台、3位:金沢)
概要	「自然」「居住」「経済」「公共基盤」「文化・教育」「健康・安全」「都市イメージ」の7分野72指標から国内54都市のランキングを作成。 自然32位、居住24位、経済31位、公共基盤8位、文化・教育17位、健康・安全49位、都市イメージ4位。 都市イメージの評価指標は「余暇・娯楽(6位・3指標)」「都市景観(10位・3指標)」「誇り・知名度(9位・3指標)」であるが、いずれも評価者の主観に基づく5段階評価の結果に基づく。

	公共基盤は「交通（6位・5指標）」「生活基盤（11位・3指標）」「公園・レクリエーション（21位・2指標）」の3部門10指標（いずれも統計調査等もとづく定量評価）であり、「交通」が高く評価されている。
備考	財団法人北九州都市協会は北九州市立大学都市政策研究所に統合。

タイトル	新・住みよさランキング ～都市データパック～
調査主体	東洋経済新報社
公表時期	2010年7月
順位	205位／787都市 偏差値 52.11 1位：みよし(愛知)60.36、2位：日進(愛知)59.02、3位：成田 58.83
概要	「安心度」「利便度」「快適度」「富裕度」「住居水準充実度」の5分野14指標をもとに、それぞれ50を平均値とする偏差値を単純平均して 国内787都市のランキングを作成。 安心度 473位、利便度 190位、快適度 37位、富裕度 118位、住居水準充実度 777位。 快適度の指標は「公共下水道・合併浄化槽普及率」「都市公園面積率(人口当たり)」「転入・転出口比率」「新設住宅着工戸数(世帯当たり)」。
備考	2009年 314位 偏差値 50.83。 九州上位：鳥栖4位 合志(熊本)20位 政令市：札幌 475位 仙台 254位 さいたま 132位 千葉 76位 横浜 130 名古屋 69位 京都 367位 大阪 185位 神戸 216位 広島 250位 北九州 319位

タイトル	財政健全度ランキング ～都市データパック～
調査主体	東洋経済新報社
公表時期	2010年7月
順位	453位／783都市 偏差値 48.33 1位：みよし(愛知)73.79、2位：日進(愛知)72.26、3位：御前崎(静岡)70.69
概要	「脱借金体質」「弾力性・自立性」「財政力」「財政基盤」の4分野14指標をもとに、それぞれランク付けを行うとともに、全体の単純平均値を総合的な「財政健全度」として国内783都市のランキングを作成。 総合 453位、脱借金体質 748位、弾力性・自主性 484位、財政力 169位、財政基盤 163位。 財政力の指標は「財政力指数」「地方税増加率」「人口1人当たり地方税収額」。 財政基盤の指標は「生産年齢人口比率」「人口増加率」「納税義務者

	1人当たり課税対象所得」「地価上昇率(全用途)」
備考	九州上位：鳥栖 99 位 政令市：札幌 376 位 仙台 410 位 さいたま 111 位 千葉 488 位 横浜 321 位 名古屋 332 位 京都 428 位 大阪 432 位 神戸 417 位 広島 434 位 北九州 497 位

タイトル	成長力ランキング ～都市データパック～
調査主体	東洋経済新報社
公表時期	2010年7月
順位	287位/787都市 (消費 150位 産業 390位) 1位：豊見城(沖縄)、2位：常滑(愛知)、3位：印西(千葉)
概要	「人口」「事業所数」「工業生産」「商業販売」「住宅着工」「所得・税収」など個人消費や産業関連の主要 11 指標の 5 年間の伸びを指数化し、全国平均に対するそれぞれの指標の各都市の位置を表す水準値を算出、それらを単純平均して指数化した数値よりランキングを作成。 尚、個人消費に関する指標で構成する「消費指数」と、産業関連指標からなる「産業指数」での順位付けも行う。 工場や大型商業施設がほどほど立地している大都市近郊の新興住宅都市が上位の傾向あり。
備考	九州上位：直方 13 位 石垣 16 位 伊万里 17 位 中津 18 位 政令市：札幌 600 位 仙台 536 位 さいたま 196 位 千葉 135 位 横浜 448 位 名古屋 212 位 京都 359 位 大阪 561 位 神戸 340 位 広島 321 位 北九州 236 位

タイトル	民力度ランキング ～都市データパック～
調査主体	東洋経済新報社
公表時期	2010年7月
順位	181位/787都市 (消費 340位 産業 76位) 1位：中央(山梨)、2位：碧南(愛知)、3位：西尾(愛知)
概要	「事業所数(人口当たり)」「製造品出荷額等(人口当たり)」「卸売業年間販売額(人口当たり)」「小売業年間販売額(世帯当たり)」「新築住宅着工戸数(世帯当たり)」「課税対象所得額(世帯当たり)」「地方税収入額(人口当たり)」の 7 指標の 5 年間の伸びを指数化し、全国平均に対するそれぞれの指標の各都市の位置を表す水準値を算出、それらを単純平均して指数化した数値よりランキングを作成。 尚、個人消費に関する指標で構成する「消費指数」と、産業関連指標から

	なる「産業指数」での順位付けも行う。
備考	九州上位：鳥栖 71 位 朝倉 86 位 政令市：札幌 420 位 仙台 101 位 さいたま 192 位 千葉 194 位 横浜 524 位 名古屋 28 位 京都 243 位 大阪 44 位 神戸 339 位 広島 152 位 北九州 474 位

タイトル	The Liveable Cities Index 2010
調査主体	MONOCLE
公表時期	2010 年 7 月
順位	14 位／25 都市 (1 位：ミュンヘン、2 位：コペンハーゲン、3 位：チューリッヒ)
概要	統計的指標に基づくランキングではないが、安全・犯罪、交通アクセス、気候・日照、建築物、公共交通、寛容、環境や自然、都市デザイン、ビジネス環境、開発政策、医療などが指標として挙げられている。 東京と同程度の買物環境、博多港周辺を中心とした約 9 億円の公園整備、今後の空港整備によるアクセス性の改善、電気自動車（公用車）を用いた無料カーシェアリング、東京にくらべ 2/3 以下の家賃なども評価されているようだ。
備考	2008 年（17 位）、2009 年（16 位）。

タイトル	魅力ある地方都市ランキング 50
調査主体	ブルータス編集部
公表時期	2010 年 3 月
順位	1 位／50 都市 (2 位：京都市、3 位：札幌市)
概要	各都市の魅力あるスポットを編集部の切り口からピックアップ（各スポット 1 点）、プロ達のオススを特別点（各スポット 5 点）として集計。

3) 既知の課題

福岡市の中長期的都市像と今後伸ばすべき良いところを整理した後、本節では、現状福岡市が認識している課題を整理する。理想的な都市ビジョンは、現状課題も解決されている状態であるので、以下に抽出する現行の実施計画での短期的な課題から中長期的な課題について整理した。

比較的順調に発展してきた福岡であるが、「元気、活気がある」と言われる一方で、「支店都市で経済基盤が弱い、独自性や情報発信力が不足している」などの評価もある。

これからのまちづくりの方向を定めるとき、福岡市の現状を真摯に受け止め、時代の潮流を見据えながら今後を展望し、将来に向けた課題を整理することが大切である。

(1)自治と自律の時代に向けて

- 国において、従来の規制・慣行、制度などを見直す構造の改革が進む中、本市でも、社会のしくみ、行財政のあり方などを見直し、新しいしくみづくりに挑戦することが求められる。
- 社会ニーズが多様化・複雑化する中、市民の自己実現や社会参加の意欲、行政や公益活動への参加意識は高まっており、市民活動が活発化している。本市では、よりよい福岡の実現に向けて、NPOやボランティア、地域コミュニティの活動を支援するとともに、産学民官がそれぞれの責任と役割を果しつつ共働するしくみづくりが重要である。
- 地方への税源移譲が検討される一方で、国庫補助金や地方交付税制度の見直しも進められており、本市の自治能力の向上や行財政基盤の拡充が求められる。また、東京一極集中の進展や日本経済の空洞化に伴い、九州・福岡の経済的自立性の強化が大きな課題となる。
- 時代の大転換期を担い、未来を拓き、新たな価値やまちの活気を生み出していくのは「人」である。また、知恵や知識が重視される知識社会への転換が予想され、「人」の重要性が高まる。本市においても、世代を超えて、個性と創造性、創意工夫、変化への対応力、コミュニケーション能力に富んだ人材を育成し、活かしていくことが重要である。

(2)安全・安心の確保

①超高齢化社会、少子・人口減少社会の到来への対応

- 本市では、晩婚化の進行や未婚率の増加などから全国を上回る速さで合計特殊出生率が低下しており、少子化が進行している。
児童虐待や不登校など子どもをめぐる問題が深刻化するとともに、核家族化や都市化などを背景に子育て不安が高まっており、また、女性の就業率の高まりとさらなる社会進出を促進する観点からも、子どもを生み、育てやすい環境づくりとともに、地域社会全体で子どもを育むしくみづくりが求められる。
- 高齢化も確実に進行している。高齢者数や高齢者のみの世帯数が増加し、介護などの切実なニーズが高まっており、本市では地域コミュニティ機能の低下も懸念される中で、地域福祉の充実が不可欠となる。また、高齢者の豊富な知識と経験を活かすため、社会参加を促進することも重要な課題である。
- 超高齢社会の到来、大転換期における社会の複雑化を踏まえ、生涯を通じての心身の健康づくりや医療の充実が重要となる。

②人間性の重視

- すべての市民が安心して暮らしていくためには、様々な差別や偏見の解消が不可欠である。

③安全の確保

- 安全は、まちの魅力や住みやすさの大前提である。犯罪や交通事故が多いという本市の現状を踏まえ、災害への対応、危機管理体制の強化も含めた暮らしの安全の確保は重要な課題である。

④生活基盤の充実

- 本市の長年の課題であった交通や水資源確保については、近年、整備が進んできたが、未だ課題を残している。

また、本市の人口は2015年で146万人程度まで増加することが予想され、交通、上下水道、住環境など市民生活を支える基盤の計画的で着実な、そして効果的・効率的な整備・管理が必要である。

(3)環境への配慮

- 地球温暖化がこのまま進めば、100年後には海面が最大90cm近くも上昇すると言われており、本市の海の中道や生の松原などの海浜はほとんどが失われてしまう。世界的な温室効果ガス排出量の削減が求められる中、本市では温室効果ガスの大半を占める二酸化炭素排出量が全国の2倍の伸び率で増加している。また、本市のごみ量は、事業系ごみを中心に依然として増加傾向にあり、さらに都心部ではヒートアイランド現象が顕在化している。

このように、省エネルギーの徹底やごみ減量といった地球環境に配慮した暮らしの実践やしづくみづくり、博多湾や背振山系などの豊かな自然の保全と緑の創造に向けた取組みは、まさに待ったなしの状況となっている。

- 経済発展に伴い、東アジアの環境は悪化しており、地球環境に大きな負荷を与えることが懸念される。すでに、偏西風の影響により酸性雨などは福岡・九州にも影響を及ぼしていることなどから、環境分野での国際的な取組みが重要となっている。

(4)都市活力の向上

①IT革命、知識社会への対応

- 本市でも、市民のIT技術・能力の向上、中小企業の情報化の推進、ITを活用した都市の活性化が求められる。また、本市に集積する大学を活かした科学技術の振興、大学間や産学官連携の強化など、知識社会を視野においた適切な対応が必要である。

②地方中枢都市からの飛躍

- 本市の戦後の発展基盤となってきた卸売機能や金融機能、支社・支店や国の出先機関、大学の集積といった地方中枢機能に影響が出ており、創業・起業の支援や産学連携の強化、企業立地の促進など積極的な産業振興、多様な雇用の場の確保を図り、新たな都市活力を創造することが求められる。
- また、本市は、研究開発機能などの福岡・九州の21世紀を先導する都市機能の向上に挑戦し続けることも必要であり、そのような実験に積極的に取り組んでいかなければならない。

③まちの魅力の向上

- 独自の歴史、伝統・文化はもとより、都市と豊かな自然が近接し、多様な楽しみを身近に享受できるコンパクトなまちであるなど、本市の特性を生かすとともに、魅力的な都市空間・

- さらに、近年の投資により充実してきた空港、港湾、都市高速道路といった都市基盤や、商業・文化などの都市機能を総合的に活かして集客を図ることが重要である。

④九州との連携

- 福岡市は、九州の発展と協力で支えられて成長してきた都市である。九州の人口が減少し、活力が低下すれば、本市も大きな影響を受けることが予想される。
九州の自律的発展を図ることが重要であり、本市でも、北九州市をはじめ各地域との連携を緊密化し、九州の自然、温泉、祭り、地域文化などの豊かな地域資源や整備が進む交通網を活かし、九州の活性化に取り組む必要がある。
- 交通・通信技術や利便性の高まりの中で、九州と隣接する中国、四国地方との関係が深まっており、西日本における連携の強化を図る必要がある。

(5)アジアを中心とした国際化の推進

- 福岡・九州は、日本と北東アジアを結ぶ好位置にあり、わが国の西の玄関として、北東アジアとの交流・連携の緊密化を図り、新たな文化や産業の創出、さらには、市民生活の質や都市活力の向上につなげていくことが重要である。
- アジアの生命力と活力に謙虚な気持ちで学ぶとともに、アジアの諸問題の解決については、国際機関、行政、大学、NGOなどが連携しながら、福岡・九州も積極的にその役割を担っていくことが重要である。
- 地球規模での交流の活発化をも踏まえ、市民や企業の国際化の強化、外国人の生活環境整備、姉妹都市交流を活用した市民の国際交流の充実とともに、国際的な犯罪に対応した安全の確保などにより、本市の国際化を一層推進する必要がある。
- 空港、港湾、新幹線、高速道路網などの広域交流機能は、本市の発展を支えてきた活力の源泉である。本市は、世界・アジアとの関係の緊密化を見据え、人・もの・情報の広域交流機能を高めていく必要がある。

4) ビジョン仮説への集約

前節までの3つの視点から抽出されたポイントやキーワードをグルーピングし、ブレインストーミングを繰り返した上で、概ね3つの都市ビジョン仮説に集約した。

視点	整理されたポイント
中長期的に都市が目指す姿	<ul style="list-style-type: none"> ● 自律し優しさを共有する市民の都市 + 挑戦 ● 自然を生かす快適な生活の都市 + 安全 ● 海と歴史を抱いた文化の都市 ● 活力あるアジアの拠点都市 + 多彩な人、競争、協力 ● 良好な自然はこれを大切に守り次の世代に確実に引き継ぐ ● 個々の暮らしが環境に与える負荷を可能なかぎり低減する
福岡市が評価されている領域	<ul style="list-style-type: none"> ● 快適であること(下水、公園等のインフラ、人口の流動、住宅着工の規模) ● 産業面で民力が高いこと(事業所の多さ、製造品の出荷、卸・小売の規模) ● 裕福であること(政府財政、地方の税収、課税所得の高さ) ● 消費面の成長があること(人口・世帯・従業者数の増加、小売、自動車保有等) ● 便利であること(小売の多さ、大型小売店の多さ、交通機関ネットワークの発達)
福岡市が課題と認識している領域	<ul style="list-style-type: none"> ● 市民の自治能力を高めないといけない ● 行政の仕組みづくりと人づくり、財政基盤づくりをしないといけない ● 少子高齢化による活力低下・コミュニティ崩壊を防がないといけない ● 差別をなくさないといけない、防犯・防災を強化しないといけない ● 効率的なインフラの維持・管理をしないといけない ● 海・山の環境保全、省エネやごみ処理、国際環境協力を進めないといけない ● 大学との連携、産官学連携を進めないといけない ● 新たな産業を興さないといけない ● 都市の魅力の発掘・創造と情報発信をしないといけない ● 九州と連携してもっと活力を高めないといけない ● アジアの活力を取り込んで成長しないといけない

グルーピング

グループ	主な項目
自律、自治 仕組み、基盤	<ul style="list-style-type: none"> ● 自律し優しさを共有する市民の都市 + 挑戦 ● 市民の自治能力を高めないといけない ● 行政の仕組みづくりと人づくり、財政基盤づくりをしないといけない ● 差別をなくさないといけない、防犯・防災を強化しないといけない
自然環境 快適性	<ul style="list-style-type: none"> ● 自然を生かす快適な生活の都市 + 安全 ● 良好な自然はこれを大切に守り次の世代に確実に引き継ぐ ● 個々の暮らしが環境に与える負荷を可能なかぎり低減する ● 快適であること(下水、公園等のインフラ、人口の流動、住宅着工の規模) ● 効率的なインフラの維持・管理をしないといけない ● 海・山の環境保全、省エネやごみ処理、国際環境協力を進めないといけない ● 海と歴史を抱いた文化の都市
活力、産業	<ul style="list-style-type: none"> ● 活力あるアジアの拠点都市 + 多彩な人、競争、協力 ● 産業面で民力が高いこと(事業所の多さ、製造品の出荷、卸・小売の規模) ● 裕福であること(政府財政、地方の税収、課税所得の高さ) ● 消費面の成長があること(人口・世帯・従業者数の増加、小売、自動車保有等) ● 便利であること(小売の多さ、大型小売店の多さ、交通機関ネットワークの発達) ● 少子高齢化による活力低下・コミュニティ崩壊を防がないといけない ● 大学との連携、産官学連携を進めないといけない ● 新たな産業を興さないといけない ● 九州と連携してもっと活力を高めないといけない ● アジアの活力を取り込んで成長しないといけない ● 都市の魅力の発掘・創造と情報発信をしないといけない

ブレインストーミング

【都市ビジョン仮説：3つの戦略目標】

- ◆ 交流と新産業創出を通して活力を高めていく
- ◆ 助け合う社会を形成して、都市のソフト基盤を強めていく
- ◆ 自然とインフラを維持して快適さを高めていく

この3つの都市ビジョン仮説は、持続可能な都市の基盤となる「経済」、「社会」、「環境」の角度から整理したが、次のように集約された：

1. 交流と新産業創出を通して活力を高めていく【経済】

福岡市の経済の強みは交流にあり、交流を中心とする産業（流通、情報、観光等）を一層強化した上で、新たな産業を創出する仕組みを構築し、経済活力を持続可能にする。

2. 助け合う社会を形成して、都市のソフト基盤を強めていく【社会】

特定の行政機関や企業、個人だけが社会奉仕をするのではなく、社会全体で様々な機能（福祉、防犯防災、教育等）を担うソフト的な仕組みを定着させ、社会活動を持続可能にする。

3. 自然とインフラを維持して快適さを高めていく【環境】

手を入れなければ荒廃する自然と、必然的に老朽化していくインフラを、次世代にわたっても持続可能にする仕組みを整え、都市の快適さを維持し、高める。

このような都市ビジョン仮説を目標とし、それを実現するための低炭素施策が何か、次節以降で検討を進める。

(3) 福岡市が独自で優先的に行うべき施策

1) 福岡市地球温暖化対策実行計画協議会での議論

第一章で述べたように、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。

福岡市地球温暖化対策実行計画協議会にてこの改訂が議論されているが、平成23年2月3日に第3回会合で、次期推進計画の施策の基本的な枠組みが示された。もちろん今後検討が進む中で追加・修正が行われるが、現段階の検討状況を下図に示す。



図 20 新・福岡市地球温暖化対策実行計画（仮称）の施策体系（案）

（出所）福岡市地球温暖化対策実行計画協議会第3回資料

福岡市地球温暖化対策地域推進計画は第一義的に温室効果ガス削減を目的にするため、上のようにあらゆる方向から網羅的に施策を検討していることがうかがえる。本研究では、これら福岡市が今後実施していく可能性がある施策も念頭に入れながら、次のような、市の計画とは違った視点から優先度の高い施策・政策を検討していく。

1. 第一義的には炭素削減ではなく、都市づくりの戦略目標をターゲットとする
2. 福岡市を構成する主体（産官学民）が共に取組む内容とする（行政の計画ではない）
3. 投資効果（削減効果、経済・社会効果）を評価した上で優先順位を検討する
4. 単体対策ではなく、中期的な都市全体に影響を及ぼす「仕組み」を検討する

このような前提条件を踏まえて、下図に示すように、共通して都市ビジョンに向かういくつかの施策群を次に検討する。

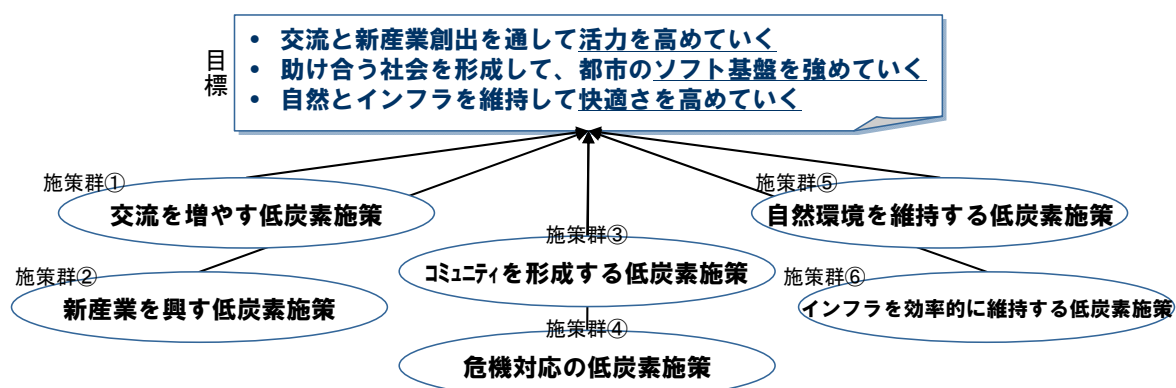


図 21 低炭素施策検討のイメージ

2) 都市ビジョンに向けた低炭素施策群（案）

前節で検討した前提条件をもとに、都市ビジョンに向けた低炭素施策群についてブレインストーミングを通してたたき台を作成した。本研究の後半の検討を進める中で、内容が追加・変更されることになるが、現段階の案を整理する。

3つの都市ビジョン 1. 交流と新産業創出を通して活力を高めていく、2. 助け合う社会を形成して都市のソフト基盤を強めていく、3. 自然とインフラを維持して快適さを高めていく、のそれぞれについて、このような戦略目標を目指すための政策群を下表のように検討していった。

表 6 都市ビジョンに向けた低炭素施策群（案）

都市ビジョン	炭素低減に寄与する社会の仕組み	
【経済】 交流と新産業創出を通して活力を高めていく	交流を増やす仕組み <ul style="list-style-type: none"> 九州やアジアでの世帯・個人・企業・コミュニティ単位のオフセット活動の事業化 公共交通で福岡に訪れる際のポイント制度 公共交通・低炭素排出車を活用した産業観光の体系化 市全体の夜間景観の低炭素化 福岡方式の海外展開事業化 	新産業を興す仕組み <ul style="list-style-type: none"> 駐輪ビジネスや自転車・低炭素商品のレンタル・シェアリングに関する規制緩和・事業化 共同集配の義務化制度 ソフトウェア・コンテンツ開発及び普及の支援 地産地消の義務化制度 水上交通機関の規制緩和
【社会】 助け合う社会を形成して、都市のソフト基盤を強めていく	コミュニティを形成する仕組み <ul style="list-style-type: none"> 機能が集約化された拠点の形成誘導 地産地消・地産都消の事業創出 	危機対応の仕組み <ul style="list-style-type: none"> コミュニティ単位の分散型発電の事業化 クリーン電力選択契約を可能にする仕組み 水源涵養を通じたオフセット
【環境】 自然とインフラを維持して快適さを高めていく	自然を維持する仕組み <ul style="list-style-type: none"> 九州内・市内調整区域の山林の間伐利用と事業化 農地所有者と賃借・購入希望者との仲介を通じた活性化 漁業地区を中心とする海洋植物の管理・育成の事業化 市民の都市緑化に関する公共土地利用の規制緩和 	インフラを維持する仕組み <ul style="list-style-type: none"> 『集中型都市構造』（ラダー型都市構造）に向けた施策群 ツイン市街化整備を可能にするインセンティブと規制緩和 上下分離も選択肢とする西鉄・市営地下鉄・JRの最適化 インフラ管理のIT化・スマート化

第3章 低炭素都市を形成する仕組みの評価（H23年度予定）

本中間報告までは、先進都市のケーススタディから福岡市の取組むべき方向性を明らかにした上で、まずは都市ビジョンの仮説を構築して、このビジョンに向かうための低炭素な仕組みの枠組みを検討した。

平成23年度の研究では、引き続き都市ビジョンに向かうための低炭素な仕組みを検討しつつ、それぞれの仕組みが福岡市の実情とどのように関係するのか、仕組みが実現した際にどのような効果（削減効果、経済や社会的な効果）があり得るのかをまずは評価していきたい。

まだ議論は熟していないが、下記のように検討のイメージをまとめてみた。

例1：集合住宅のクリーンエネルギー契約

福岡市の特性	福岡市は低層戸建住宅よりも中層集合住宅が多い（2005年時で、7割以上の世帯が集合住宅に居住）
必要な仕組み	<ul style="list-style-type: none"> ● 集合住宅に居住する世帯が、グリーン電力を手軽に契約できる仕組み ● グリーン電力証書のような間接的なものではなく、市民が電力会社との契約時に、クリーン電力を選択して契約できる仕組み ● 電力事業者がこのような仕組みを構築できないのであれば、電力の小売機能を政府や民間が担って、上記を可能にする仕組み
仕組みの目的	危機への対応、インフラの維持

例2：市内にある自然資源の活用

福岡市の特性	福岡市内・近郊には海辺、河川、山林等活用できる自然資源が豊富（市街化区域46.9%で市域の半分以下）
必要な仕組み	<ul style="list-style-type: none"> ● バイオマス、風力、小水力等の再生可能エネルギー業を育てる仕組み ● 景観、防災、都市計画等、行政の様々な規制を取り払い再生可能エネルギーの普及を妨げる規制の緩和する ● 市内・近郊の耕作放棄地、荒廃林を資源化する仕組み
仕組みの目的	コミュニティの形成、新産業の創出、交流の活性化

例3：都市構造の集約化

福岡市の特性	福岡市は航空法に定める高さ制限もあり、土地が高度化利用されずに都市が拡散している
必要な仕組み	<ul style="list-style-type: none"> ● 複数のコンパクト拠点を市内で誘導し、交通量が限られる都市構造に変えていく仕組み

	<ul style="list-style-type: none"> 都市計画上のボーナスでツイン市街地開発を可能にして集約化を促進する仕組み 駅周辺の高度利用と荒廃市街化調整区域のセット開発権益を与える仕組み
仕組みの目的	インフラ維持、快適さ向上

例4：公共交通機関の最適化

福岡市の特性	福岡市内には、市営地下鉄、JR、西鉄といった公共交通事業者が、各自の事業の競争力強化を進めているため、公共交通全体で最適化がされているとはいえない
必要な仕組み	<ul style="list-style-type: none"> 通勤や通学等の日常の移動において、市営地下鉄とJR・西鉄が相互補完して、市全体で運営を最適化する仕組み 乗換え障壁の低減と最適経路選択を促進する仕組み 公共交通事業者間で収益の配分、時刻表の調整、乗換初乗り運賃の撤廃による需要増、経営面でも持続可能になる仕組み
仕組みの目的	交流の活性化、インフラの維持

第4章 低炭素都市形成に向けたステップ（H23年度予定）

来年度の最後のとりまとめとしては、第3章で評価して有効だとみとめられた戦略的な低炭素都市形成の仕組みについて、それぞれの仕組みに関連する既存制度、実現する際の障壁や関連利権等を明らかにして、実現のステップを提案していくことを想定している。

参考文献

- 井田徹治（2000）『大気からの警告』創芸出版
- 国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス（2010）「日本の温室効果ガス排出量データ」
- 経済産業省（2010）「エネルギー基本計画」（平成 22 年 6 月 18 日閣議決定）
- 福岡市（2006）福岡市地球温暖化対策地域推進計画-第三次-
- 環境省（2008）「京都議定書目標達成計画」
- 環境省（2010）「平成 21 年版環境白書」
- 国土交通省（2010）「低炭素都市づくりガイドライン」
- 文部科学省（2008）「文部科学省低炭素社会づくり行動計画」
- 北九州市（2008）「アジアの環境フロンティア都市・北九州市（Carbon Free City in Asia）」
- 京都市（2008）「” DO YOU KYOTO?” ～「カーボン・ゼロ」を目指す「地球共生型都市・京都」～」
- 横浜市（2008）「知の共有・選択肢の拡大・行動促進による市民力発揮で大都市型ゼロカーボン生活を実現」
- 千代田区（2008）「世界最先端の低炭素環境都心の構築 ―技術・人材・手法の統合的活用による戦略的実践―」
- 大橋照枝（2007）『ヨーロッパ環境都市のヒューマンウェア』学芸出版社
- 村上敦（2007）『フライブルクのまちづくり』学芸出版社
- サラ・ジェームズ&トルビヨン・ラーティ、高見幸子監訳・編著（2006）『スウェーデンの持続可能なまちづくり』新評論
- 小林光・鎌田秀一・諸住哲他（2011.1）「特集 低炭素都市をもたらす技術と計画」『地域開発』第 556 号
- 吉田文和・池田元美編著（2009）『持続可能な低炭素社会』北海道大学出版会
- 吉田文和・池田元美・深見正仁・藤井賢彦編著（2010）『持続可能な低炭素社会 II』北海道大学出版会
- 一般社団法人エネルギー・資源学会編（2010）『低炭素社会への挑戦』オーム社
- 茅陽一編著・秋元圭吾・永田豊著（2008）『低炭素エコノミー温暖化対策目標と国民負担』日本経済新聞社
- スマートエナジー（2009）『CO2 削減プロジェクト最前線 注目企業 15 社の横顔』カナリア書房

西岡秀三編著『日本低炭素社会のシナリオ 二酸化炭素 70%削減の道筋』日刊工業新聞社

福岡市（1987）「福岡市基本構想」

福岡市（2003）「新・基本計画」

福岡市（2008）「政策推進プラン（新・基本計画）第2次実施計画」

福岡県（2008）「福岡都市計画 都市計画区域の整備、開発及び保全の方針の変更（都市計画区域マスタープラン）」

今後の市街地整備制度のあり方に関する検討会（2008）「今後の市街地整備の目指すべき方向ー市街化整備手法・制度の充実に向けてー」国土交通省都市・地域整備局市街地整備課

福岡市住宅都市局（2009）「福岡市都市計画マスタープラン」改定の基本的な考え方（案）』

福岡アジア都市研究所（2010）『市街化調整区域の施策に関する研究 II』

福岡市における低炭素都市形成に向けて 中間報告書

平成 23 年 3 月

財団法人福岡アジア都市研究所

〒811-0001 福岡市中央区天神 1 丁目 10-1

TEL: 092-733-5686 FAX: 092-733-5680

Email: info@urc.or.jp

URL: <http://www.urc.or.jp/>
