

福岡市 新世代環境都市ビジョン (仮称)

～輝く快適環境都市、人と自然とアジアによかまち・ふくおか～

(最終素案)

福岡市

資料 1-3

目次

はじめに	1
策定の背景・目的	1
ビジョンの位置づけ	2
第1章 福岡市を取り巻く脅威～将来予測からわかること～	3
1-1 福岡市の将来像を描くための脅威の把握	3
1-2 様々な将来予測からわかる福岡市を取り巻く脅威	3
第2章 福岡市に求められること～将来に向けた社会的要請～	10
2-1 将来にむけた社会的要請～環境の視点から～	10
2-2 将来にむけた社会的要請～社会の視点から～	13
2-3 将来にむけた社会的要請～経済の視点から～	15
第3章 福岡市の今～新世代環境都市に向け強みを伸ばし弱みを克服～	17
3-1 新世代環境都市を構築するために	17
3-2 “環境”からみた福岡市の強み・弱み	17
3-3 “社会”からみた福岡市の強み・弱み	24
3-4 “経済”からみた福岡市の強み・弱み	27
第4章 将来像 ～2050年の福岡市～	29
4-1 将来像の設定に向けた着眼点	29
4-2 2050年の福岡市(新世代環境都市)の将来像	32
4-3 分野別の将来像－低炭素分野	34
4-4 分野別の将来像－生物多様性分野	36
4-5 分野別の将来像－資源循環分野	38
4-6 分野別の将来像－環境保全・気候変動適応分野	40
4-7 分野別の将来像－人づくり分野	42
第5章 将来像実現にむけた取組みの方向性と重点分野	44
5-1 将来像の実現のための福岡市の取組みの方向性	44
第6章 2050年の将来像実現にむけた、ロードマップ	52
第7章 将来像実現のための仕組み	58
7-1 取組みの総合的展開	58
7-2 多様な主体の役割分担、連携による環境都市づくり	58
7-3 ビジョン・プロモーション	59

資料集	60
資料1(用語集).....	61
資料2(参考資料).....	68
資料3(ご意見をいただいた有識者).....	71

注意書き

*

: 「資料1 用語集」に説明を掲載

**

: ページ末に解説を掲載

本文中の上付き数字 (例 ¹)

: 「資料2 参考資料」に出典を掲載

はじめに

策定の背景・目的

福岡市は、北に博多湾や玄界灘、南に背振・三郡山系や油山など、海と山に囲まれ、また、これらを幾筋もの川やみどりの丘がつなぐ、豊かな自然に恵まれた都市です。

古くから、アジアをはじめ世界中から様々な人や物が行き交う、賑わいと活気あふれる交流拠点として栄えた商業中心の都市で、戦後の高度経済成長期においても、国内の多くの工業都市が経験したような深刻な公害問題に直面することはありませんでした。

しかしながら、人口増加に伴う社会基盤整備が進むにつれ、大気汚染や水質汚濁、廃棄物や交通渋滞など、都市特有の環境問題や水不足の問題が生じました。これに対して先達たちは、廃棄物埋立技術「福岡方式*」の共同開発や、配水調整システム*、下水再生水技術の導入による節水型都市づくりなど、様々な工夫と努力によって、環境に優しいまちづくりを進めてきました。

そして、現在では、九州の中核都市として、高度な都市機能を維持しつつも、自然の恵みに育まれた歴史や食文化が根付いた「住みやすい」都市として、国内外から高い評価を受けています。

我々現在世代は、この「住みやすさ」を維持するだけでなく、「新しい価値**を生み出し、成長を続ける都市」、「誰もが豊かで快適に暮らすことができる持続可能な社会」を実現し、将来の世代に受け継いでいかなければなりません。そのためには、これまで以上に環境に配慮したまちづくりを進める必要があります。

本市を取り巻く環境問題は、ごみ等の身近なものから、地球温暖化や黄砂影響など地球規模のものまで広がっており、さらに、昨年の中東大震災により脆弱性が顕在化したエネルギー問題も含め、複雑・多様化しています。したがって、本ビジョン策定により、これらに関連する社会・経済の情勢も含め、長期的展望に立った環境都市づくりの道標を定め、「ときを超えて人と環境が共に生きるまち」を実現します。

**新しい価値：2050年、新世代環境都市の将来像を実現するためには、長期的な社会情勢を見据えながら、様々な「変革」を行い、人々の生活の質の向上をもたらす、「快適環境」を創出する必要があり、その過程で生まれるのが、「新しい価値」。新しい価値とは、環境面の価値だけでなく、経済発展や地域社会の活性化なども含まれ、都市の成長戦略に寄与するような価値のことをさす。

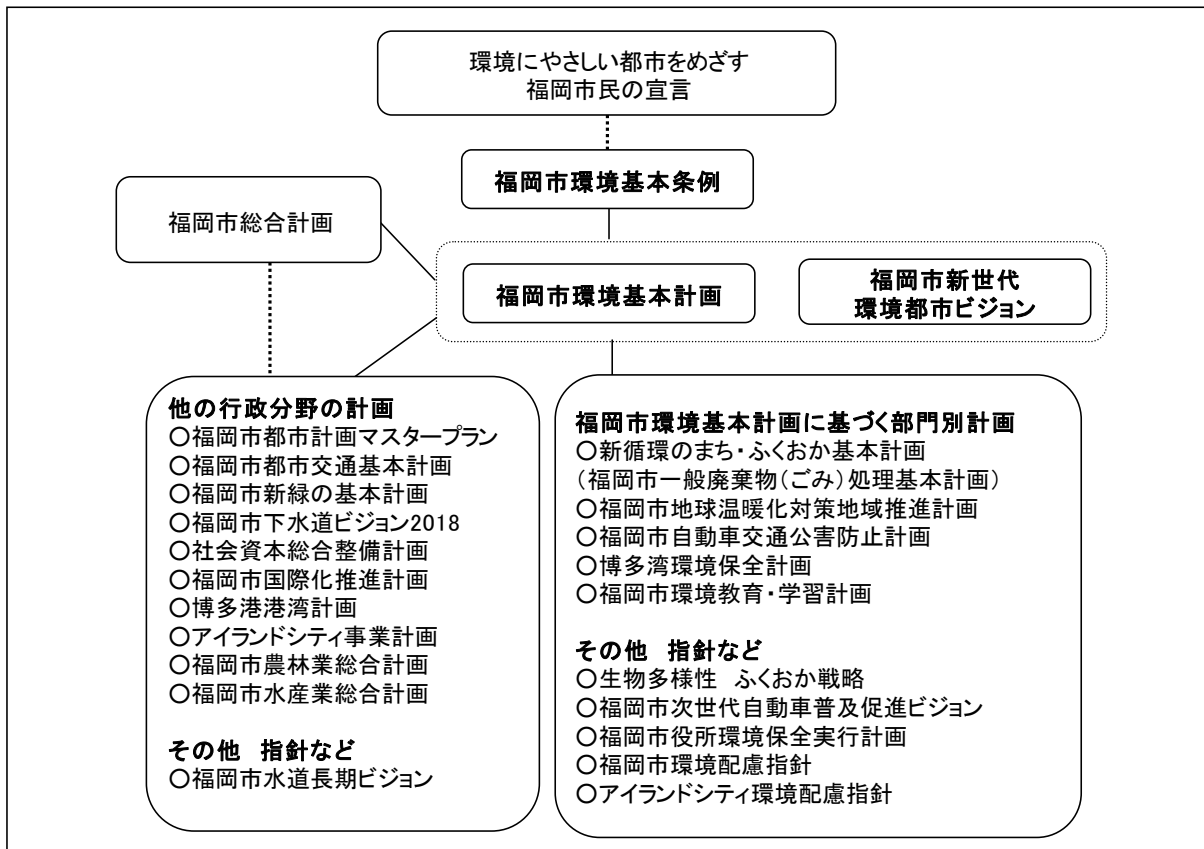
ビジョンの位置づけ

新世代環境都市ビジョンは、現行の環境基本計画の「めざすべき姿」などを引き継ぎながら、一方で、社会・経済と環境の統合的向上による新たな価値の創出を目指しています。そのため、従来の環境分野に比べ、安全・安心、ビジネス、交通、教育等の社会・経済の要素もより幅広く取り込む形で、2050年の将来像を設定しています。



新世代環境都市ビジョンの取り扱う環境分野の範囲

また、環境基本計画や環境分野の個別計画だけでなく、地域社会のあり方や経済活動に深く関係する他の行政分野の計画においても、今後、策定・改定を行う際に本ビジョンが環境都市づくりの面で指針となるものと位置づけています。



福岡市新世代環境都市ビジョンの位置づけ

第1章

福岡市を取り巻く脅威～将来予測からわかること～

1-1 福岡市の将来像を描くための脅威の把握

2050年の福岡市の将来像を描くためには、長期的に福岡市を取り巻く外的環境がどのように変化するのか、どんな脅威がおとずれのかを把握する必要があります。したがって、本章では既存知見、研究結果等を基に2050年ごろの社会の姿を想定しています。

1-2 様々な将来予測からわかる福岡市を取り巻く脅威

2050年、世界人口は、91.5億人、日本は9千5百万人、福岡市は157万人

2011年10月、世界人口はついに70億人を突破しました¹。世界人口は2050年に91.5億人に達する予想であり、これから40年間で約20億人増えると予想されています²。

世界の地域別人口の推移をみるとその割合は大きく変動します。アジアの人口は、41億6700万人（2010年）から52億3100万人（2050年）に増加します²。

一方、日本の人口は、2010年に1億2,700万人ですが、2050年には9,500万人になることが予測されており、これから40年間で約3,200万人、約25%減少することになります²。また、日本の高齢化率（65歳以上の高齢者人口が総人口に占める割合）は、22.7%（2009年）³から39.6%（2050年）⁴へと約1.7倍に増加すると推計されています。

2025年から2030年の人口増加率の推移をみると、日本国内の多くの県で人口が4%以上減少するものの、福岡県では減少は3.1%と予測されており、人口の減少率が比較的低くなっています⁵。

福岡市の人口は2010年の約146万人から増加するものの、2035年頃にピークを迎え、2050年には約157万人になると見込まれています⁶。

さらに、2005年を起点とした時、2030年の福岡市の人口は14%増加すると予測されているものの（図1-1参照）、北九州市では18%、大牟田市では31%人口が減少するなど福岡市周辺都市と対照的な結果となっています⁷。また、福岡市の高齢化

率は、17.6%（2010年）から34.3%（2050年）に増加すると推計されており⁶、着実に高齢化も進んでいきます。

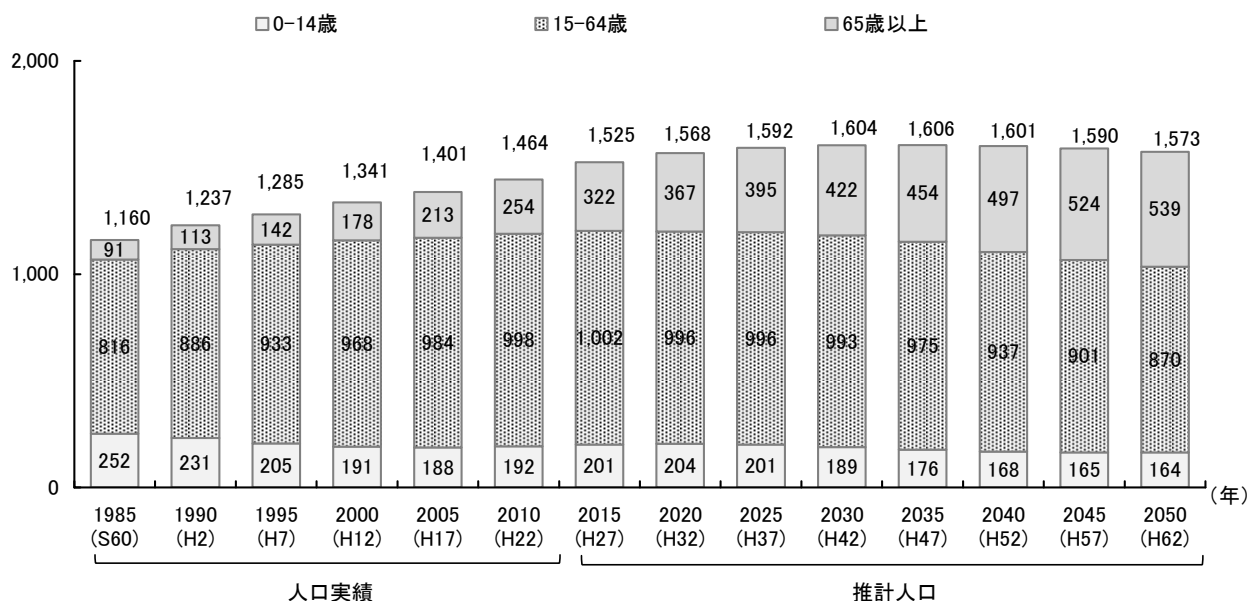


図 1-1 福岡市の人口推移と推計人口（1985年～2050年）
出典：「福岡市の将来人口推計」（2012年、福岡市）

2050年、世界経済の中で日本の相対的な地位の低下

2000年代、主要国のGDPが微増傾向にある中、日本のGDP**はほぼ横ばいの状況にあり⁸、1人当たりのGDPについてもOECD加盟国の中で2002年の7位から2010年には14位となりました⁹。

また、2050年までの主要国等のGDPの将来推計を見ると、2030年までには中国が米国のGDPを、インドが日本のGDPを越え、更に2050年には中国、米国、インドな

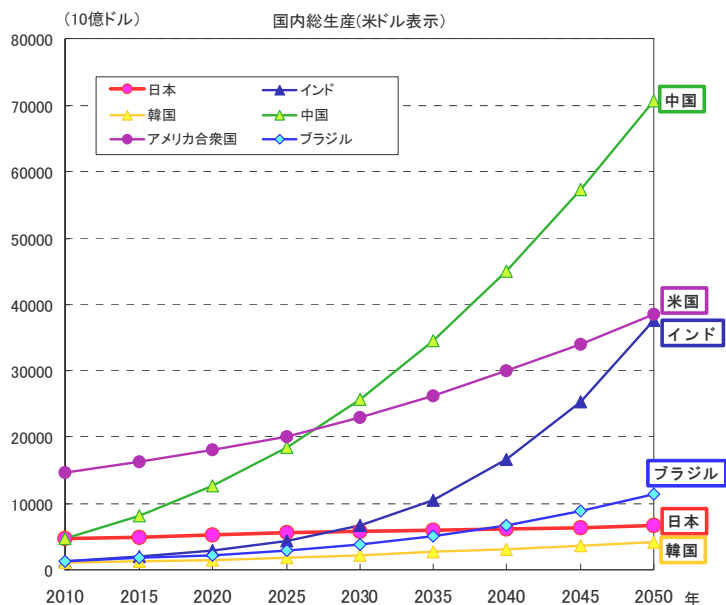


図 1-2 2050年の主要国のGDP（国内総生産）
出典：「科学技術に関する基本政策について」（2010年、総合科学技術会議）より作成

どのGDPから日本は大きく引き離されるといふ予測があり⁸、アジアの台頭が目立つ一方、今後GDP比較による日本の相対的な地位は大幅に低下していくと想定されます。

都市レベルで見ても、福岡市単独のGDPが日本のGDPと同様の伸び率を示すと仮定

**GDP：ここでは、1年間の日本国内の生産を金額に換算したものを指す。（名目GDP）

した場合、一人当たりのGDPについてもアジア諸都市の伸び率がより高まり、都市によっては福岡市のGDPと同程度となったり、福岡市よりも高いGDPとなるという予測があります¹⁰。都市に集まる富の量が相対的に小さくなると、環境都市づくりに必要な人材が他都市に流出したり、環境都市づくりのノウハウの蓄積の面で後れを取ってしまう可能性があります。

2050年、世界人口の増加により、エネルギー、食料、水資源の争奪戦に

2050年までの世界のエネルギー需給シナリオの一例では、今後2050年までの間に、アジア諸国を中心とした人口増加や経済成長によりエネルギー消費量は急速に拡大し、石油等の資源消費も増大することから需給の逼迫・エネルギー価格の高騰等が懸念されると思っています¹¹。また、世界のエネルギー消費量の割合は新

2008		2030	
米国	19%	中国	22%
中国	17%	米国	14%
EU	14%	EU	11%
ロシア	6%	インド	8%
アフリカ	5%	中東	6%
インド	5%	ロシア	5%
中東	5%	アフリカ	5%
日本	4%	日本	3%
ブラジル	2%	ブラジル	2%
その他	23%	その他	24%

図1-3 世界のエネルギー消費量
出典：「エネルギー白書2011」（2011年、経済産業省）

興国の台頭により大きく変化すると予測されており、2030年には、中国が世界のエネルギー消費の約4分の1を占め、世界一になる一方で、日本の割合は3%になると予測されています¹²。エネルギー資源に乏しく、原子力エネルギーを見込んでもエネルギー自給率は18%に過ぎない日本¹²では、限りあるエネルギー資源の安定的な確保は今後一層厳しくなっていくと考えられます。

世界での食料供給という面では、開発途上国を中心として2050年の世界人口は91.5億人に増加するという予測があるなかで、砂漠化の進行等の影響で生産の大幅な増加が困難であるという課題や、気候変動の影響により食料生産量が減少する可能性が指摘されています。これらのことから、今後食料の安全保障が多くの国で達成されない可能性があります¹³。

また、世界での水資源という面では人口が増え続け、かつ利用できる水源が汚染されるにしたいがい、利用可能な一人当たり水資源量が、近い将来減少する可能性があります。人口増加のみを考慮した場合でも1995年時点で強い水ストレス*の下で暮らす人々は約14億人とされていますが、2050年には1.9倍の、約26.6億人となるという推計もあります。このように、21世紀中に世界の水危機が到来する可能性が懸念されています¹³。

また、九州においても地球温暖化による渇水の増大や水質汚濁による影響もあるとされ、2030年代には、福岡市を含む九州北部から九州中部を含む広大な水田地域で水不足に陥ると予測した研究例もあります¹⁴。

こうしたことから、大都市でありエネルギー、食料、水を外部に大きく依存している福岡市でも、これらの安定的な確保が難しくなる可能性が考えられます。

2050年、地域社会の活力の維持・向上が課題

先進諸国における高齢化率をみると、日本は2005年において最も高い水準となっており¹⁵、世界のどの国も経験したことの無い超高齢社会*を現在迎えています。高齢化率の上昇は、医療費・社会保障費の増加と現役世代への負担増加につながり、現役世代の労働意欲を減退させるなど、社会の活力の低下につながり、経済の活性化が阻害されることが懸念されています¹⁶。

今後、労働力の低下や所得減少による貯蓄率の低下が起こるなど日本の経済、社会の状況が好転しないと仮定した場合、労働生産性の伸び悩み、生産年齢人口の比率低下、高齢化率の上昇等により、国民一人当たり実質GDPの伸び率がマイナスに転ずる恐れが指摘されています。それにより、地域社会においても税収の低下が想定されます¹⁷。

また、全国的に過疎市町村の面積増加が予測されており、それに伴う基礎的社会サービス（上下水道・小学校・消防・医療等）の提供が困難になる地域が発生することも予想されています¹⁷。福岡市でも、2050年には高齢化が進み、人口減少に向かいつつあると考えられ、そのような社会では税収が減少する一方で1人当たりのインフラの維持費が増大する可能性もあります。

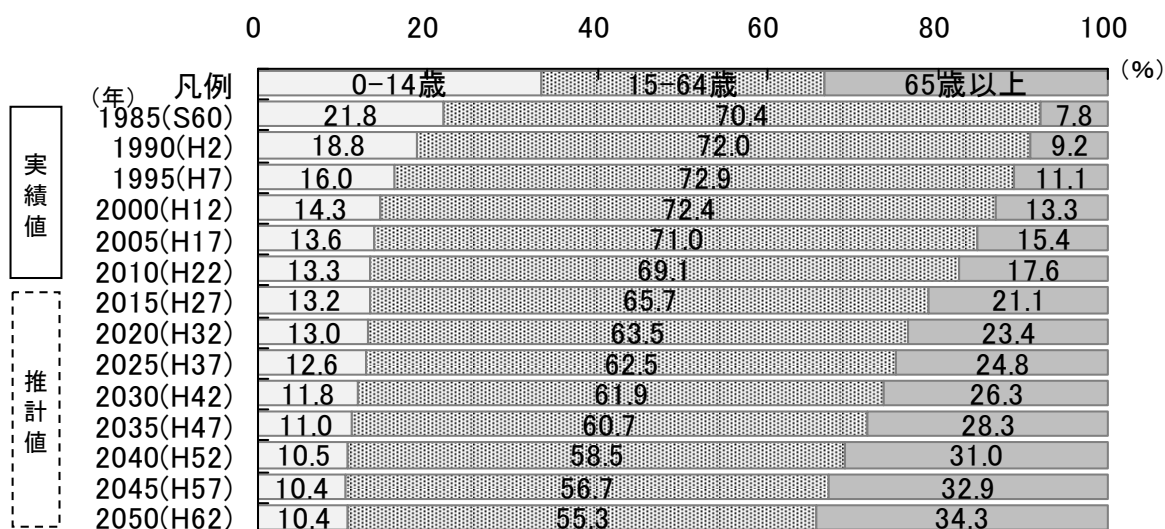


図 1-5 福岡市の人口・推計人口における年齢構造の変化（1985年～2050年）

出典：「福岡市の将来人口推計」（2012年、福岡市）

2050年、地球温暖化が暮らしの安全・安心への脅威に

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）*の発表では、地球温暖化の影響で、極端な高温や熱波、大雨などの極端現象が増加する可能性が指摘されています¹⁸。すでに、世界各地で強い台風・ハリケーン・サイクロン・集中豪雨・干ばつ・熱波などの異常気象による災害は頻繁に発生しています。

日本でも温暖化が進行することにより異常気象の増加が見られ、洪水リスクの増大によるはん濫や浸水の可能性があります¹⁹。

さらに平均気温の予測結果では 1980～1999 年から 2090～2099 年までに 2.1℃～4.0℃上昇すると予測され、真夏日、猛暑日、熱帯夜といった“暑い日”の増加も予測されており²⁰、熱中症のリスクが高まることも予測されています²⁰。

福岡市においても真夏日の日数は 2000 年の 50 日程度から 2050 年には 98 日程度と約 2 倍に増加し、熱帯夜の日数は、2000 年の 35 日程度から 2050 年には 85 日程度と約 2.5 倍に増加するという予測結果もあり²¹、熱中症のリスク増加などが懸念されます。

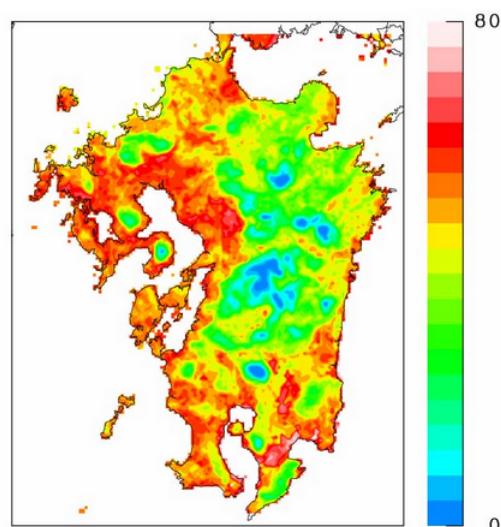


図 1-6 九州における真夏日の増加日数
出典：「暑くなる九州—2050年には熱帯夜が現在の2.5倍以上に—」
(2006年、九州大学応用力学研究所大気変動力学研究室)

2050年、人間活動により自然の姿が大きく変化

地球規模生物多様性概況*第3版(2010年)では、今後、過去のどの時代よりもはるかに早い速度で種の絶滅が進行し、生息地が失われ、種の分布と豊かさが変化すると予測されています²²。森林面積は、過去300年で半分に減少しており、2000～2050年にかけて、先進地域で増加、途上地域で減少を続け、地球全体では、過去の傾向である年率約0.4%から0.6%の間の速度で減少していくと予測されています¹³。

自然環境を脅かす要因としては、①大規模な開発や工業化などの人間活動による自然環境の減少、②二次林・人工林の利用縮小や耕作放棄など人間活動の縮小による里地里山の環境の劣化、③外来生物による固有の生態系への悪影響がまず考えられますが、地球温暖化による気候変動がもたらす生態系への影響も大きな課題として挙げられます。

例えば、魚類の分布域の変化といった影響が懸念されます。北海道から九州南部まで幅広い海域で漁獲されているヒラメの生息分布域の南限は、夏季表層水温 29℃以下と報告されていますが、2050年ごろには、その分布限界水温が九州地域よりも

第2章

福岡市に求められること～将来に向けた社会的要請～

2-1 将来にむけた社会的要請～環境の視点から～

2050年、温室効果ガス80%削減のための革新的な取り組み

2009年7月に開催された、G8 ラクイラ会議*における、「先進国全体で2050年までに温室効果ガスを80%またはそれ以上削減」との目標を受け、我が国においても、2009年8月に「温室効果ガス2050年80%削減のためのビジョン」¹が示されました。

80%削減の具体化のため、国立環境研究所 AIM プロジェクトチームが示した分析結果では、エネルギー需要部門では、最終エネルギー消費が現状より4割程度削減されていると想定されています。実現のための対策として、住宅・建築物や電子機器の省エネ高度化、再生可能エネルギーの利用拡大により、家庭やオフィスがほぼゼロエミッション**になっていること、乗用車として次世代自動車*が大幅に普及することなどが挙げられています。

一方で、エネルギー供給部門では、原子力及び再生可能エネルギーが一次エネルギーの約7割以上を占めるようになり、化石燃料の消費は大幅に削減されていると想定されています¹。

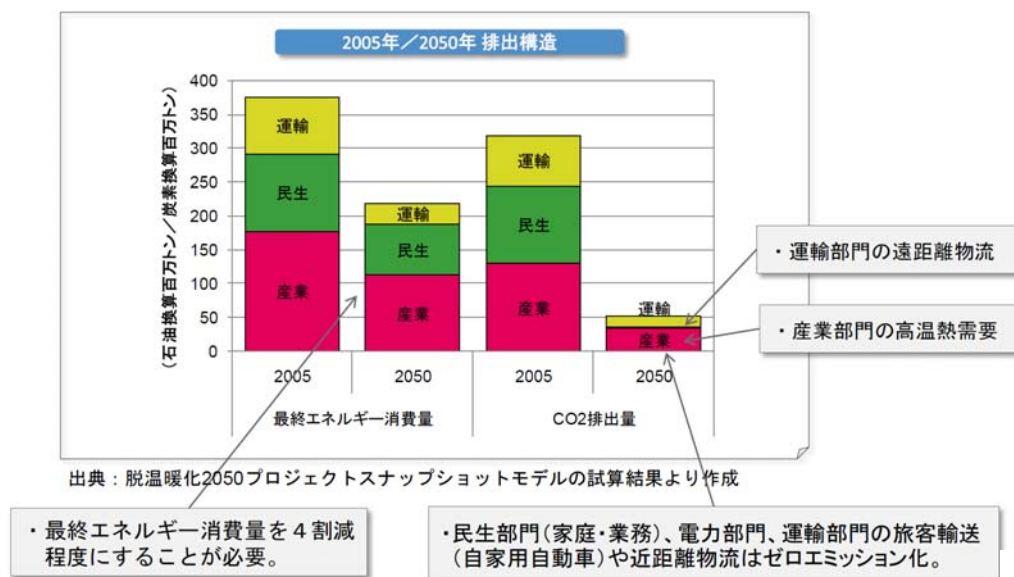


図2-1 2050年80%削減社会の姿

出典：「中長期ロードマップを受けた温室効果ガス排出量の試算（再計算）」
(2010年, 国立環境研究所AIMプロジェクトチーム)

**ゼロエミッション(化)：エネルギー使用の削減や、再生可能エネルギーの導入により、対象物から排出される温室効果ガスが理論上ゼロとなること。ゼロエミッション住宅、ゼロエミッションビルとは、理論上温室効果ガス排出がゼロとなった住宅、ビルのことを指す

しかしながら、2011年3月11日の東日本大震災後、国のエネルギー政策の根幹からの見直しが始まっており、同年12月には、「エネルギー基本計画」については『原子力発電への依存度をできる限り低減させる』を基本的方向性とし今後議論を深めていくとの方針が示されました²。これにより、供給側の化石燃料使用量は、当時の予測より増加すると考えられます。

このことから、福岡市においても、エネルギーの需要・供給両面からの温室効果ガス削減に向けて、地域での再生可能エネルギー導入や、エネルギーを効率的に利用するシステムの構築による自律分散型エネルギー社会の実現が求められます。

生物多様性国家戦略・愛知目標の達成に向けて

我が国では2010年に、生物多様性基本法*に基づき「生物多様性国家戦略2010*」³が策定されました。また、同年10月に開催された生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)*では特に遺伝資源へのアクセスと利益配分に関する「名古屋議定書*」と、2011年以降の「新戦略計画(愛知目標)*」⁴が採択されました。愛知目標では、「2020年までに生態系が強靱で基礎的なサービスを提供できるよう、生物多様性の損失を止めるために、効果的かつ緊急の行動を起こす」ことを短期目標とし、「2050年までに、生物多様性が評価され、保全され、回復され、賢く利用されることにより、生態系サービス*が保持され、健全な地球が維持され、全ての人々に不可欠な恩恵が与えられる」ことを中長期目標とし、さらにそれを達成するための戦略目標が設定されました。また、生物多様性に対する都市や地方自治体による貢献の重要性が改めて認識され、市民が自然に親しめ、生物多様性に配慮した都市環境の管理や、市街地スプロール*を抑制する戦略的都市及び広域土地利用計画策定などが提示されました。

これらを受け、福岡市を含む全国の自治体においても生物多様性に向けた自然環境の保全・再生や都市環境の整備などを多様な主体と連携しながら、戦略的に行っていくことが求められています。

循環型社会*の形成を目指した“地域循環圏*”の構築へ

我が国では、2003年に循環型社会形成推進基本法*に基づき、循環型社会*の形成に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために2003年に第一次、2008年に第二次の「循環型社会形成推進基本計画」⁵が策定されました。「第二次循環型社会形成推進基本計画」では環境の保全を前提とし、3R*の推進と適正処理の実施など、循環型社会*の形成推進に当たって、常に持続可能な社会の構築に向けた視点を持ち、低炭素社会に向けた取組みや自然共生社会に向けた取組みと統合した取組みを進めることが重要視されています。

また、我が国では自動車、IT製品等の製造に不可欠な素材であるレアメタル等

の資源の安定供給が喫緊の課題となっており、2009年には資源確保やリサイクルを含めた総合的な「レアメタル確保戦略*」⁶が策定されました。

このように世界全体で資源制約が厳しくなることが予想されるなか、有用資源の確実な確保は我が国において重要な課題です。

また、個々の循環資源に着目すれば、その性質ごとに最適な循環の規模は異なります。「第二次循環型社会形成推進基本計画」では、それぞれの最適な規模を踏まえ、地域の特性を活かした“地域循環圏*”をきめ細かく構築し、循環型の地域づくりによる活性化につなげていくことが、効果的な循環型社会*形成に向けた課題としています。また、“もったいない”の考え方に即した様々な行動が従来のライフスタイルの転換につながるとし、今後の循環型社会*形成に向けて重要な考え方としています。

市外に資源の多くを依存している福岡市では、福岡都市圏や九州地域など、より広範囲な視点からの“地域循環圏*”を構築するとともに、市民のライフスタイル全体の転換を通じた循環型社会*の形成が今後求められてきます。

気候変動への適応に向けた自治体レベルの取組み

2007年、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)*は、「第4次評価報告書第1作業部会報告書」⁷において、『気候システムの温暖化は疑う余地がない』と断定しました。さらに、IPCCは、もっとも厳しい緩和努力をもってしても今後数十年間の気候変動の更なる影響を回避することができないため、『適応は影響への対処において不可欠である』としています。

2010年、国では、気候変動適応に対する意識向上を図るとともに、適応に関する基本的な考え方を提示し、関係府省や地方公共団体における適応策の検討・実施を支援することを目的として、「気候変動適応の方向性*」⁸をとりまとめました。現時点の科学的知見を踏まえた適応策の方向性として、短期的適応策（10年以内）、中長期的適応策（中期：10～30年、長期：30～100年）など適応策の類型が示されたほか、適応策に関する分野共通的な基本事項が述べられています。短期的適応策とは、例えば海面上昇などへの対策や、狭領域・短期集中型の豪雨被害の増加に対する危機管理体制の強化、早期警戒システムの整備のことであり、一方中長期的適応策の具体例としては近年の渇水の頻発に備えた計画的な水道水源開発など、福岡市にとっても重要性の高い事項が挙げられています。

今後はこのような指針に即して自治体レベルにおける適正な気候変動への適応策を実施していくことが重要性を増していきます。

2-2 将来にむけた社会的要請～社会の視点から～

超高齢化に対応した、インフラ・サービス・社会システムの整備

2009年、我が国は65歳以上の人が総人口に占める割合が22.7%となり、超高齢社会*に突入しました⁹。このような社会では住宅・医療・介護サービスの基盤強化、地域における高齢者の安心な暮らしの実現など、インフラ・サービス・社会システムを高齢者に向けて積極的に整備していく必要があります。

2010年に策定された「新成長戦略*～「元気な日本」復活のシナリオ～」(以下、「新成長戦略*」)では、具体的には、今後、一人暮らしや介護を必要とする高齢者の増加が見込まれていることから、住宅のバリアフリー化の促進や民間事業者等による高齢者向けのバリアフリー化された賃貸住宅の供給促進等を戦略の一環として挙げています¹⁰。

福岡市においても、2050年には人口の34.3%が65歳以上になると予測されており¹¹、超高齢社会*を迎えることはほぼ確実です。したがって、福岡市においても全国と同様にこのような社会に対応した社会基盤やサービス・社会システムを実現していくことが必要です。

地域社会における行政・住民・企業等の緩やかな連携

長期的かつ総合的な観点から九州圏の今後の発展の基本方向を展望し、九州圏における国土の形成に関して重点的に取り組むべき基本的な対応方針等を示した「九州圏広域地方計画(2009年策定)*」¹²では、九州圏では豊富な地域資源を活用した先導的な地域づくりを多数有するとともに、地域の活性化等につながっている事例も多く、また、地域活動の担い手としては、社会貢献意識の高まり等を背景として、行政・住民・企業等が緩やかに連携し活動する“新たな公*”と呼ばれる形態が定着しつつあるとしています。

福岡市もこのような視点に立ち、行政・住民・企業、NPO・ボランティア団体等様々な活動主体の成長を支援し、“新たな公*”を基軸とした地域づくりを推進することにより、住民が自ら住む地域に誇りと愛着を持ち、生活の充実感が得られる地域社会を実現していくことが求められます。

国際化に対応した人的資源の育成

2010年に策定された「新成長戦略*」¹⁰では、都市政策、観光、情報通信など多くの分野で国際競争力を伸ばしていくことを目標としており、また、国際的に活躍できる人材の育成を進めることを掲げています。また、そのためには、高等教育においては、奨学金制度の充実、大学の質の保証や国際化、大学院教育の充実・強化、

学生の起業力の育成を含めた職業教育の推進など、進学機会拡大と高等教育の充実のための取組みを進め、未来に挑戦する心を持って国際的に活躍できる人材を育成するための教育の重要性が指摘されています。

アジア諸国に近接している福岡市は、その地理的優位性を活かし、積極的に国際化に対応できる人材を育てていくことが求められています。特に、環境・エネルギー分野をはじめ環境都市づくりに関する技術移転や人材派遣により、アジアの環境問題の解決に貢献していくことが本市の「環境と共生した持続可能なまちづくり」のためにも望まれています。

震災後の地域社会

2011年3月11日の東日本大震災という未曾有の大災害を受け、同年、「災害に強い国土づくりへの提言*」¹³では、東日本大震災において日本の国土で起きた事象を分析・評価し、災害に強い国土への再構築を図るという課題について審議し、今後の基本的な方向性を提示しました。

具体的には、人口、諸機能が集中する東京などの大都市圏が被災した場合を想定し、東京圏と同時に被災する可能性の低い地域への諸機能の分散やバックアップのための拠点の配置の重要性が改めて確認されました。このような災害時の相互扶助機能を発揮する地域間連携の実効性を高めるには、通常時からの交流・連携が有効であり、また、防災協定は国内の地方自治体間のみならず東アジア諸国間とも積極的に推進・締結することが望ましいとされています。

また、災害に備えた情報通信基盤の整備や自立分散型エネルギーシステム*の導入が今後の課題であるとされたほか、津波の被害を受けやすい沿岸部からは粘り強くより安全な国土へ市民を誘導することも検討されました。

福岡市を含む九州エリアでも、首都圏やそれ以外の地域で災害が起きた時のバックアップに向けて協力体制を早急に構築するとともに、災害に強い国土づくりを実行していくことが求められています。

コラム

自立分散型エネルギーシステムと、自律分散型エネルギーシステム

自立分散型エネルギーシステムとは、従来の系統電力に頼ることなく、再生可能エネルギーなど地域内で調達することのできるエネルギーのみを用い（＝“自立”）、かつそのエネルギーも多様な供給源を用いる（＝“分散”）システムのことを指しており、環境負荷を下げるだけでなく、災害時にも強い地域の構築が可能となります。

一方で、自律分散型エネルギーシステムとは、従来の系統電力の利用も許容しつつ、多様なエネルギー供給源を用い（＝“分散”）、またこれらの多様な供給源の発電量を蓄電システムなどを組み合わせることにより、電力需要にあわせて地域内で制御する（＝“自律”）システムのことを指しています。

2-3 将来にむけた社会的要請～経済の視点から～

アジア経済との関係強化に向けて

「新成長戦略*」¹⁰では、日本国内においても、アジアを中心に日本と世界とのヒト・モノ・カネの流れを倍増させることを目標とし、例えば、その流れの阻害要因となっている規制を大胆に見直すなどの国内改革も積極的に進めるとしています。2010年に策定された「九州成長戦略アクションプラン*」¹⁴でも、九州が地域として自立的発展を目指す上でアジアとの連携は不可欠であるとし、今後、ますますアジアとの事業交流、産業交流を進めていく必要があるとしています。

九州全体や福岡市でも、これらの目標に沿った具体的な取組みが求められており、例えば、福岡空港の機能強化、物流の港湾整備、九州新幹線効果の最大限活用など多様な輸送手段の強化やアジアを中心としたエネルギーインフラシステム、鉄道プロジェクト等の需要を本格的に獲得していくことが望まれています。また、福岡証券取引所は、2010年にアジア諸国をはじめとする外国会社の株式の上場を認める措置を講じたところであり、今後、九州として同取引所へのアジアなど外国企業の株式の上場の実現を推進するとしています。

また、アジアにおいては今後急速な発展に伴い環境問題の深刻化も想定される中で、環境ビジネスの市場規模も拡大していくと推計されています¹⁵。世界トップレベルにある日本の環境・省エネ技術・ノウハウの普及は喫緊の課題であり、福岡市も廃棄物処理技術をはじめ様々な環境都市づくりの技術・ノウハウを有していることから、環境ビジネスの積極的な展開を図っていくことが望まれます。これらの取組みを通し、最終的には福岡市も日本の経済成長のエンジンとなる産業・機能の集積拠点として成長していくことが目標となります。

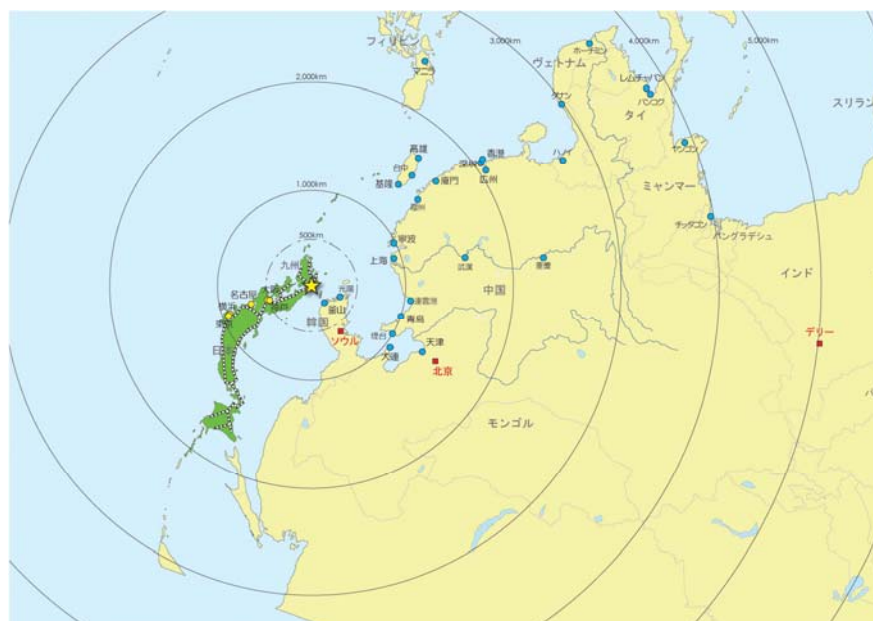


図2-2 福岡市のアジア諸都市への近接性
出典：福岡市港湾局作成資料(2010年, 福岡市)

観光の多様化・‘ニューツーリズム*’の推進

「九州成長戦略アクションプラン*」¹⁴では、九州の独自性・優位性を生かし、九州を「東アジアの観光客が気軽に何度でも訪れる国際観光地」とする戦略により、東アジアの海外旅行客のボリュームゾーン*を獲得し、日本の観光立国推進に貢献することを目標の一つとして掲げています。また、九州アジア観光戦略特区の実現への取組みとして、これまでの観光資源に限らず、地域の資源や特徴などを活用した新たな観光資源の発掘や、それを活用した旅行商品の創出や情報発信を推進することを提案しています。例えば、新たな観光メニューとしては、医療観光やスポーツ観光、産業観光などが挙げられています。

国では、国内旅行需要の拡大のためには、旅行ニーズの変化、とりわけ「体験型」「交流型」旅行のニーズの高まりを踏まえ、地域資源を活用した新たな形態の旅行商品（長期滞在型観光、エコツーリズム*、ヘルスツーリズム*等の‘ニューツーリズム*’旅行商品）の創出を促進しており¹⁶、九州もこのような取組みへの参画を目指しています。

福岡市でも、このような動きを踏まえ、環境都市づくりの取組みそのものを資源の一つとして活用することが望まれます。

九州が一体となった自立的な経済成長

「道州制の九州モデル 中間取りまとめ」¹⁷では、国内外の急激な変化に的確に対応し、21世紀においても我が国が持続的に発展するための方策として道州制を導入し、現行の我が国の統治機構や社会の仕組みを抜本的に見直す必要を述べています。道州制の導入に当たっては、国と地方の間の役割分担の見直しに依り、国から地方への権限・財源の移譲と行政組織の解体・再編、再構築が実施されるとしていますが、これにより、①従来国が決定していた政策の多くを地方が決定し、道州内においても住民に身近な政策は市町村が決定することが可能となる、②政策の意思決定機関が住民に近くなり、道州や市町村は、住民の要求を政策に的確に反映し、迅速に実施することが可能になる、といった利点があります。また、道州制の導入により、医療制度の充実・人材育成や環境保全のほか、対東アジア戦略や、広域的産業戦略、産業集積や九州独自の雇用政策など様々な分野において地域独自の制度を発展させることが可能になると言われており、九州の自立的な経済成長につながると考えられます。

福岡市もこうした道州制導入などの動きを踏まえ、九州全体の発展を念頭においた都市づくりを行うことが望まれます。

第3章

福岡市の今～新世代環境都市に向け強みを伸ばし弱みを克服～

3-1 新世代環境都市を構築するために

新世代環境都市ビジョンでは、社会・経済と環境の統合的向上による新たな価値の創出を目指しつつ、2050年の将来の姿を描くことを目指していることから、環境だけでなく、環境を取り巻く、「社会」「経済」についても伸ばすべき強みや、克服すべき弱みを見極めることが重要となります。したがって、本章においても、新世代環境都市を構築するため、出発点である現状について、環境・社会・経済の観点から強み・弱みを把握しています。

3-2 “環境” からみた福岡市の強み・弱み

都市構造・都市交通

福岡市は、北は玄界灘に臨み博多湾を擁する一方で、南は脊振山地、東は三郡山地に囲まれており、市街地は中央部の都心を中心に博多湾沿岸及び南東部に向かって広がり、多核連携型の都市構造を形成しています。交通網については地下鉄等の鉄道とあわせてバス網が発達しており、都心への公共交通機関利用による30分圏域が1998年の約114km²から2007年には約131km²まで拡張するなど公共交通ネットワークの充実が進んでいます¹。例えば博多駅から福岡空港への所要時間は僅か5分であり、福岡空港から上海や東京までは90分で到達する²など市内外へのアクセス性の高さは強みです。さらに、地下鉄七隈線の延伸など公共交通機関のさらなる利便性向上に向けた取組みが進められています。通勤・通学、ショッピングや文化などの「楽・住・職」が市の中心から半径20キロメートル程度の都市圏の中でほぼ完結しており³、都市機能が集約したコンパクトな都市構造は、近距離移動に適した電気自動車の導入や、周辺市町村から福岡市（都心部）への移

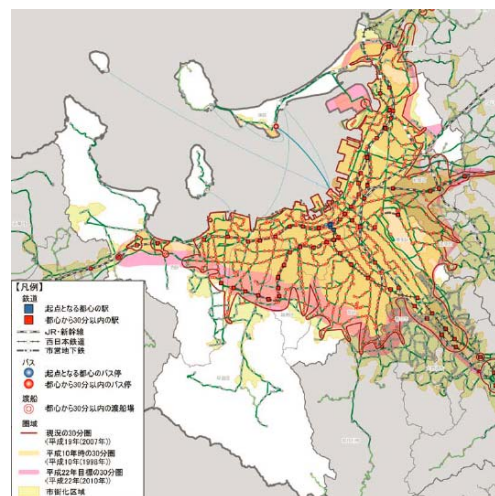


図3-1 公共交通機関利用による30分圏域の範囲
出典：『福岡市都市交通基本計画』の見直しについて《都市交通基本計画の方向性(案)》(2009年、福岡市)

動に対するパークアンドライド等の施策の導入に適していると言えます³。

しかしながら、実際の市民のライフスタイルをみると、市域全体では自動車利用の割合が増加しており、他の政令市と比較しても、自動車への依存が高い都市となっています。その結果、市域における二酸化炭素排出量のうち運輸部門の排出量が約3割と高い割合となっています¹。また、交通インフラの整備に伴い改善しつつあるものの、依然として都心部を中心として市内各所で交通渋滞が発生しています¹。

そのほか、バス停から離れた地域や、丘陵地などにおいても高齢化などに伴いバス停までの移動に不便さを感じるなど、生活交通の確保も課題となっています。

暮らしの安全・安心という観点から見ると、大地震の可能性、犯罪件数の多さ、交通事故の多さなどが弱みといえます。福岡市は玄界灘から福岡平野にかけて活断層帯である警固断層帯を有し、特に南東部では30年以内にM7.2程度の地震が発生する確率は0.3~6%と、日本の主な活断層の中では確率の高いグループに属しています⁴。

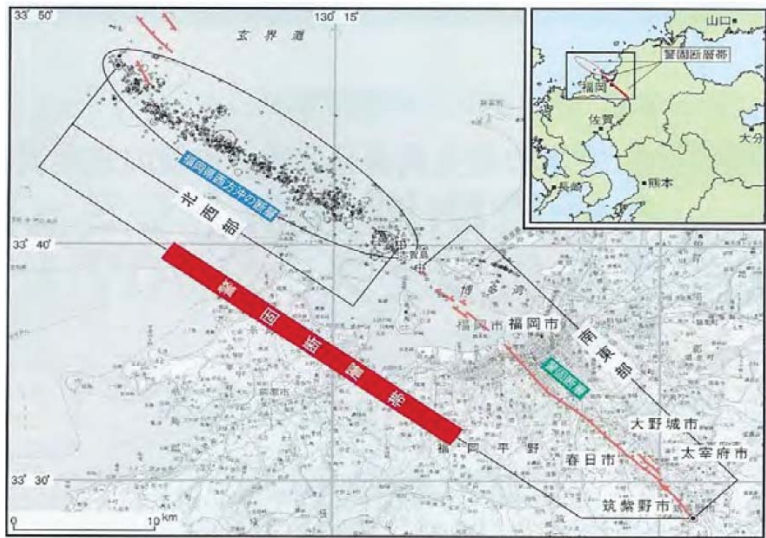


図 3-2 警固断層位置図

出典：福岡市耐震改修促進計画(案)(2008年,福岡市)

住宅・建築物

福岡市全体での住宅状況をみると、集合住宅の割合が約7割と他都市と較べても高く(図3-3)、また、建替え時期が近づいている築30年以上の建物も少なくありません⁵。

また、天神エリア、博多駅エリアなどを含む業務・商業の集積している都心部においては建替え時期や設備の更新時期を迎えた大規模な民間ビルが多くあります。警固断層帯附近の新築

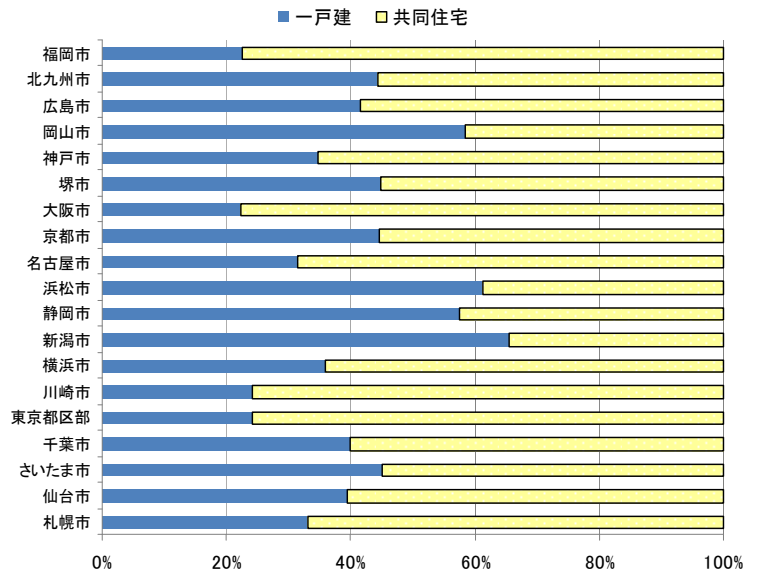


図 3-3 都市における一戸建て住宅と共同住宅の割合

(住宅数ベース)

出典：「第1回福岡市環境・エネルギー戦略有識者会議 資料1-4」(2011年,福岡市)

の高層建築物について耐震強化が条例化されたことや、2012年7月から『再生可能エネルギー固定価格買取制度』がスタートすることなどに伴い、耐震化意識や環境問題に対する市民意識が高まってきており、自律分散型のエネルギーシステム**の導入に絶好の機会であるといえます⁶。

エネルギー・環境技術

福岡市におけるCO₂排出量（推計値）は、部門別では、民生及び運輸部門の占める割合が高く、運輸部門では、特に自動車からの排出量が多いことが特徴です。また、民生及び運輸部門における一人あたりのCO₂排出量は約3.98t-CO₂/人と、同部門での全国値（国民一人あたり約4.76t-CO₂/人）よりも低くなっています。（一人あたりのCO₂排出量は、図3-4の総排出量を人口^{7,8}で除して計算）

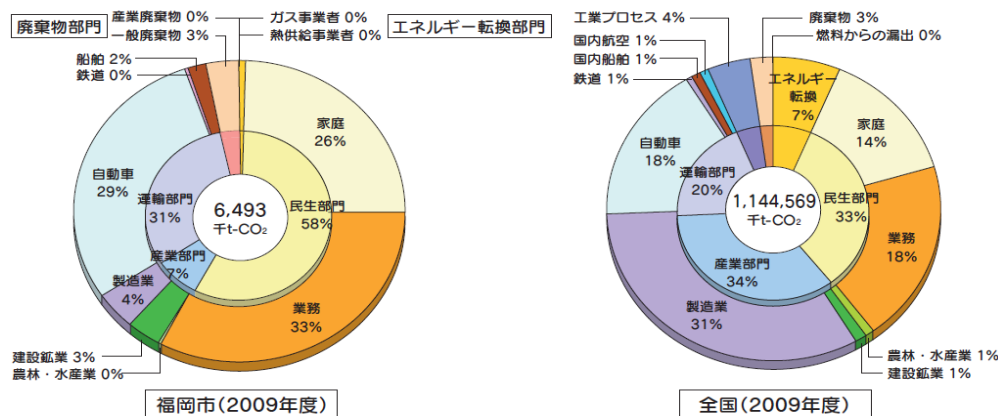


図3-4 二酸化炭素排出量の部門別内訳(2009年度)
出典:平成23年度版 ふくおかの環境(環境に関する年次報告書)(2011年,福岡市)

また、再生可能エネルギー等の導入に関して、福岡市内は風力発電の導入ポテンシャルが低いことや、メガソーラー*設置のための広大な土地の確保が困難であることなど課題もありますが、市内には水素をはじめとした最先端の環境技術の発信拠点である九州大学などの研究機関や、低炭素型都市づくりのモデル地区であるアイランドシティがあります。このようなエネルギー分野の技術発展が進みやすい環境が整っていることにより、風レンズ風車*の実証実験や、最新技術を備えたスマートハウスの展示、「CO₂ゼロ街区**」といった先行的な取組みが実施されています。

★風レンズ風車の特徴
風レンズ風車は羽根の周りにつばを持つ特殊な構造で、コンパクトながら弱い風でも高出力の発電が可能で、低騒音構造になっています。

■風レンズ風車の集風効果

・ロータ周りにダクトを取り付け

・強い渦が発生
・渦により、風車後ろの気圧が低下

・低い圧力へ風が吸い込まれ、ダクト内の風速が1.3~1.5倍に増速

【出典：ウィンドレンズ社】

■風レンズ風車の性能

定格出力	3kW
ロータ直径	2.5m
年間発電量	約3,000kWh (年間平均風速4.0m/sの場合)
CO ₂ 削減量	約1,161kg-CO ₂ (一般世帯の半分に相当)

図3-5 風レンズ風車*の特徴
出典:福岡市「緑の分権改革」推進事業概要版(2012年,福岡市)

**自律分散型のエネルギー（システム）：

需要地内で複数の分散型電源や電力貯蔵システムを組み合わせ、分散型電源の発電量を需要に合わせて制御するエネルギーシステムのこと。分散型電源としては、再生可能エネルギーや、排熱など未利用エネルギーも含んでおり、太陽光発電などの変動電源と、その他のエネルギーを適切に組み合わせ、需要地内で「自律的」にエネルギー供給を行うことを指す。ここでは、必ずしも外部からの系統電力を排除するものではない。

自然環境

福岡市には豊かな自然環境があり、それが強みといえます。福岡市は政令指定都市の中で第3位の長さの海岸線を有し⁹、自然海岸も多く残されています。博多湾は豊かな生物相を有しており、希少生物であるカブトガニの生息や、クロツラヘラサギの飛来も見られます。さらに、湾内に位置する博多漁港は全国有数の取扱高を誇っており¹⁰、豊かな海の恵みを背景に、活気ある漁港となっています。

一方で、博多湾は閉鎖性が強い海域であることから、都市の汚濁負荷を一手に引き受けるという弱みがあります。水質は徐々に改善してきていますが、有機汚濁の指標である化学的酸素要求量（COD）は環境基準未達成であり、近年は赤潮の長期化や夏場の一時期に場所によって発生する貧酸素水塊など、博多湾の生態系への影響が懸念されています。

福岡市全体としてみると、脊振山のような森林生態系、室見川・那珂川・多々良川などの河川生態系、それら河川沿いに残る農地生態系、玄界灘や博多湾などの海洋生態系、それら沿って形成する干潟や砂浜などの沿岸生態系など、多種多様な生態系を有しています。九州大学の伊都キャンパスでは生物多様性の保全緑地を設定するという生物多様性保全への取り組みも行われています。

しかしながら、全市域の緑被率は減少の一途をたどり、特に、都心部や臨港地区での緑被率は低く、5%以下の場所も存在し¹¹、福岡市民の「身近なみどり」への満足度は約3割と、決して高いとはいえません¹²。また、農業・林業の衰退により、二次的自然である里地里山の生物多様性も低下しています¹³。さらに、本来福岡市民の消費をまかなうためには、農地（耕作地）は市域面積の約8.5倍、森林は市域面積の約6.6倍が必要という試算もあり¹³、人口約146万人（2010年時点）を抱える福岡市は、農産物等、生物多様性からの恵み（供給サービス）を市外に依存せざるを得ない状況となっています。



図 3-6 自然海岸の位置等

出典：生物多様性ふくおか戦略（2012年、福岡市）

**CO₂ゼロ街区：アイランドシティのまちづくりを先導するモデルとして、創エネ（太陽光発電、燃料電池）・省エネ（断熱対策、LED照明等）に関する最新機器の集中的な導入や街区全体の「見える化」による意識の向上などにより、街区全体でCO₂排出量をゼロにする「CO₂ゼロ街区」を形成するもの。戸建住宅178戸、平成24年10月まちびらき予定。

ごみとリサイクル

福岡市の人口は増加しているにもかかわらず、ごみの処理量は年々減っており、2010年度は2002年度と比較して約18%削減となっています¹²。また、福岡市はごみの夜間戸別収集など効率的かつ独自のごみ処理システムを有しているほか、家庭ごみの分別数を少

なくすることで、収集運搬コストを抑えるだけでなく、市民の分別負担を軽減する観点からの強みもあります。また、ごみのリサイクル率は年々着実に上昇しており¹⁴、2010年度では29.9%となっています。

また、ごみの埋立については福岡大学と共同で開発した準好気性埋立構造「福岡方式*」を採用していますが、その特長として構造が簡単で低コストであることから海外への技術移転も行っており、温室効果ガスの排出削減など環境改善効果が国連CDM理事会で認められるなど、世界的評価も得ています。

水資源

地形的に水資源に恵まれないという特徴を有する福岡市では、異常渇水による長期間にわたる給水制限の経験を有し、ダム建設だけでなく、海水淡水化による水の確保を行うほか、水の安定供給を図るために配水調整システム*の導入や漏水防止調査、節水意識の啓発・広報などハードからソフトまで幅広い取組みを行い、市民・事業者・行政が一体となって、節水型都市づくりに取り組んでいます。また、「再生水利用下水道事業」に取り組んでおり、下水処理水を再生水としてトイレの洗浄用水や樹木への散水用水に利用しています。こうした様々な節水施策の実施により、1人当たりの使用水量が全国平均、大都市平均よりも大幅に低く、また、施設面においても配水の効率性を示す有収率が高い水準となっています¹⁵。

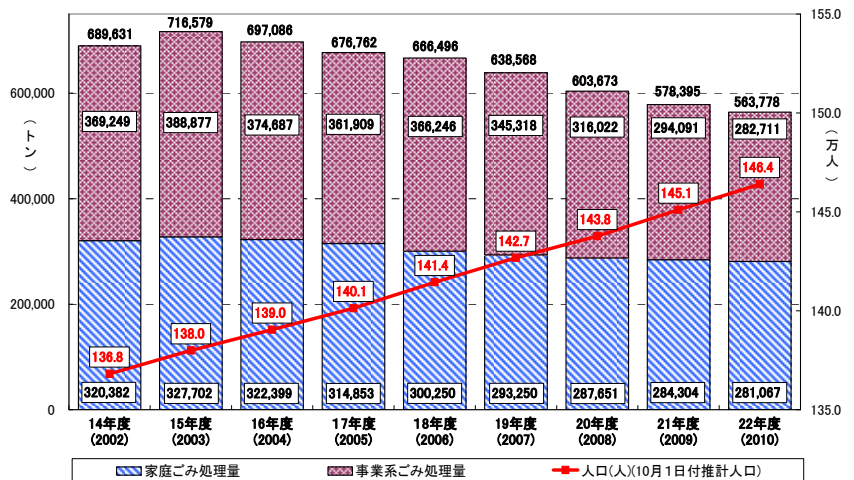


図 3-7 ごみ処理量の推移

出典:「平成 23 年度版ふくおかの環境」より作成 (2011 年、福岡市)

表 3-1 1人1日当たりの有収水量

(平成 21 年度決算)

	福岡市	都及び 指定都市	全国平均
1人1日当たり 有収水量 (リットル)	265	316	310
有収率 (%)	95.9	92.7	90.0

注) 平均有収水量=1日平均有収水量/現在給水人口

出典:平成 22 年度版 福岡市水道事業統計年報(2010 年,福岡市)、「平成 21 年度 水道事業経営指標(2009 年,総務省)

都市の安全・安心

人々の暮らしの基盤となる都市環境面では、沿岸地域であることや人口が集中している都心部を有することなどの特徴から、これまでも様々な課題がありました。

例えば、実際に 1999 年 6 月と 2003 年 7 月には、梅雨前線による記録的な豪雨により博多駅周辺地区で地下が浸水しました。また、2009 年 7 月の中国・九州北部豪雨では、市内各所で家屋の床上・床下浸水が発生するなど、近年では都市型水害のリスクが高まっています。

大気環境における課題としては、天神測定局において二酸化窒素が、環境基準を達成していない年度もあること、光化学オキシダントが同じく環境基準を達成していないこと¹²が挙げられます。

近年は、全国的に熱中症の増加が問題化している中で、福岡市でも毎年熱中症の患者数が一定数見られます¹⁶。都心部を始めとする中心市街地附近では、空調や自動車の使用に伴うエネルギー消費や発熱量の増加によって、ヒートアイランド現象*を引き起こしており、都市の気温上昇による熱中症患者への影響が懸念されます

熱中症累積患者数

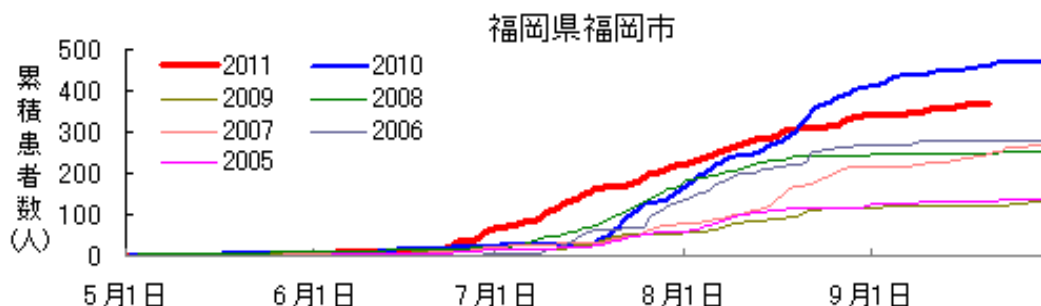


図 3-8 福岡県福岡市の熱中症累積患者数

出典:熱中症患者速報(2012 年取得,国立環境研究所 HP)

アジアの環境との関わり

福岡市では、ごみの埋立技術である準好気性埋立構造「福岡方式*」の技術移転に協力するため、アジア太平洋地域等からの視察・研修生の受け入れ事業などを継続的に実施しています。

また、福岡市は地理的にアジア諸都市に近く、この近接性により大陸からの影響を受けやすい環境にあり、大陸から飛来する黄砂や大気汚染物質による健康被害や市民生活への影響なども懸念されるという弱みを有しています。2011年には福岡市黄砂影響検討委員会により、福岡市黄砂に関する市民意識調査が実施され、黄砂により「車や自転車が汚れた」(78.8%)、「視界が悪かった」(68.5%)、「洗濯物が汚れた」(55.0%)と、黄砂による日常生活への影響が見られたほか、黄砂飛来により体調の変化を感じる人も27.3%に上り、健康への影響も懸念されています¹⁷。

一方で、使用済みの紙おむつの再資源化に関する研究が進められており、その際生じる高分子系の残渣を土壌改良材として使用するなど、アジアの砂漠を緑化する技術の開発が期待されます。

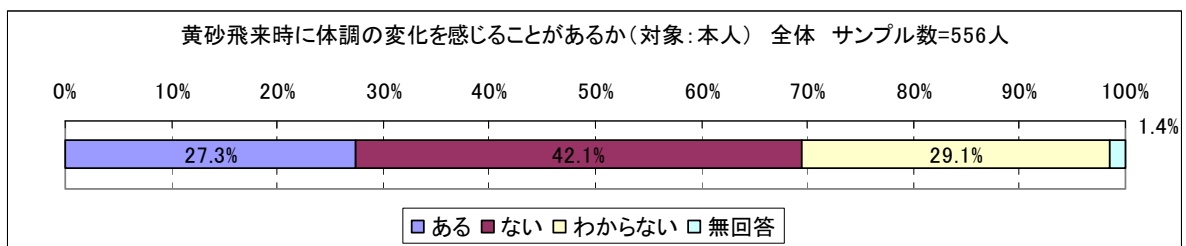


図 3-9 黄砂飛来時に体調の変化を感じることもある福岡市民割合
出典:「福岡市黄砂影響検討委員会 第2回委員会資料」
(2011年,福岡市黄砂影響検討委員会)

3-3 “社会”から見た福岡市の強み・弱み

人口構成の変化*

現在福岡市は大都市の中で最も若者の割合が高く、都市の活力の一因になっています¹⁸。

しかし、福岡市でも高齢化は着実に進行していくことが予測されており、現時点でも高い高齢化率となっている地域もあります¹⁹。また、年少人口率*も緩やかに減少しています¹⁸。

なお、市内ではアクティブエイジング*の取組みとして、高齢者にやさしい自動車（電気自動車）の開発プロジェクトが進行しているなど、高齢者を意識した取組みがすでに開始されています。

こうした取組みを先取りして実施することにより、来るべき福岡市の高齢化社会に備えるだけでなく、中国をはじめ、特に高齢化が進むアジア諸国に対する先駆的なモデルを構築することが期待されます。

人的資源

福岡市は、全国でも転入転出者数が多く、また、交流人口の多い都市です²⁰。

また、市人口に占める学生数の割合が大都市中でも京都、東京都区部に次いで多く²¹、留学生の人口も増加傾向にあります²²。福岡都市圏には多くの理系大学・短

総人口に占める若者率(15歳～29歳)と女性の割合【大都市比較】(2010年)

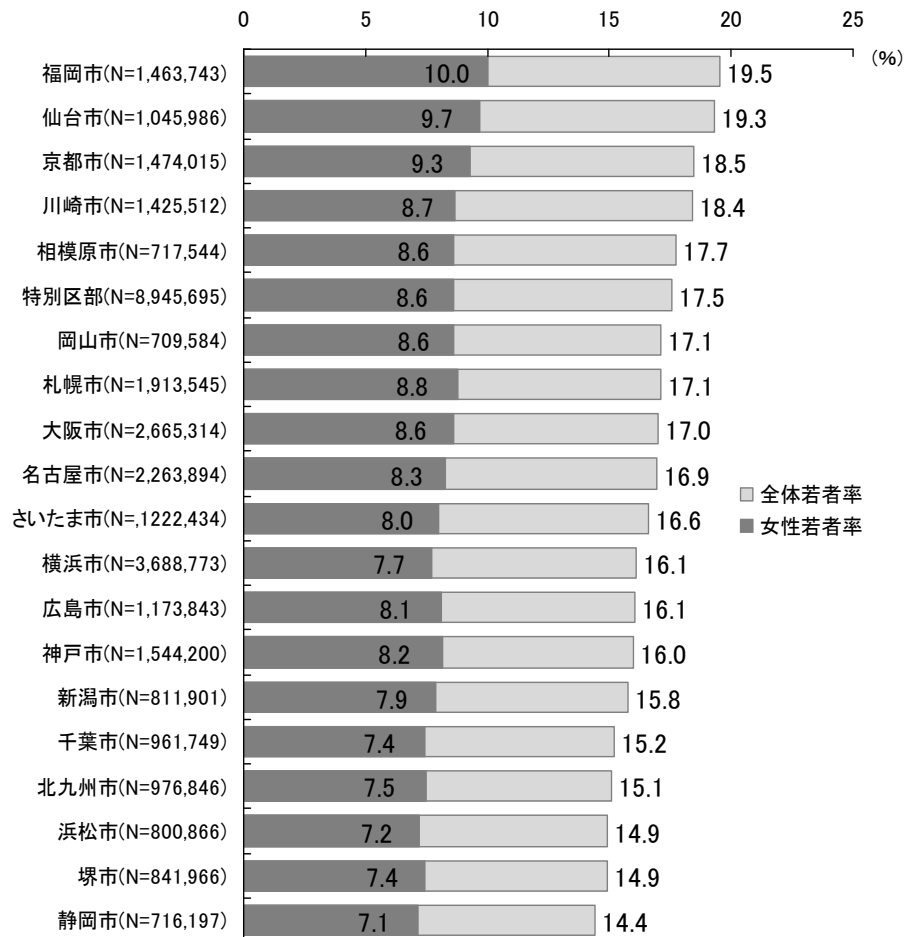


図 3-10 大都市の総人口に占める若者率(15歳～29歳)と女性の割合
出典:「平成 22 年度国勢調査結果」(2010 年,政府統計)より作成

期大学及び情報に関する学科を開設する専修学校があり、次の時代を担う人的資源が集積しています²。このような、大学、研究機関が多いという強みを生かすことで、福岡市の将来の環境都市づくりに役立つ人材を多く輩出できると考えられます。さらに、アジアをはじめとした国際的な人材資源育成にも貢献できる、人材育成の場として福岡市の存在感を高めることもできます。

しかしながら、市全体で見ると2000年から2009年の約10年の間に1万人の学生が減少しているという状況があります²²。また、九州の学生の7割は地元九州での就職を希望しているにもかかわらず、福岡都市圏の理工系学生の6割が地元九州以外に就職しているという現実があり²、若手人材を受け入れる企業が市内に不足していることが考えられます。福岡市が今後環境都市として発展していくためには、理工系、情報系を含む優秀な若い人材の定着が必要です。

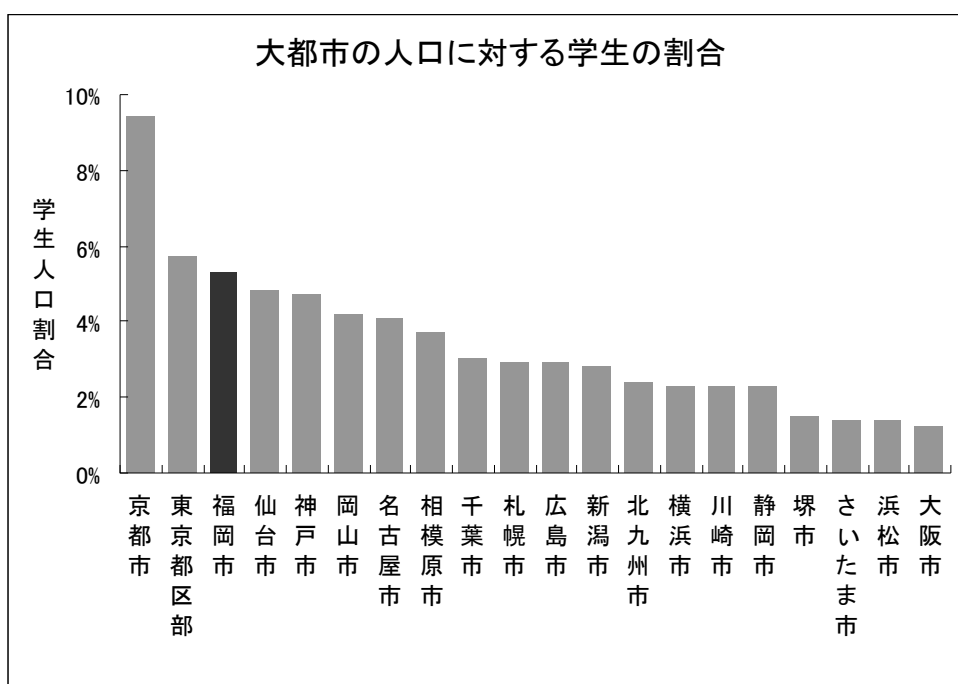


図 3-11 大都市の人口に対する学生の割合

出典:「ふくおかの統計 平成 23 年 9 月号特集 大学等進学率の上昇続く
～平成 23 年度学校基本調査速報結果～」(2011 年、福岡市)より作成

食文化と歴史をささえる都市ブランド

博多を中心とした福岡市は古くからアジア有数の国際都市として繁栄し、多くの博多の豪商達が海外に雄飛していました。現在でも、脈々とその気風は受け継がれ、国内外からの多くの人が集まる、アジアに開かれた国際交流都市です。

こういった人々を惹きつける福岡市の強みとしては、海の幸・山の幸が豊富にとれ、新鮮な食材が手に入りやすいこと、もともとなかった食文化を取り入れ工夫して地元の名物とすることに優れているなど、豊かで多彩な食文化が挙げられます。また、板付遺跡などの史跡のほか、博多人形・博多織などの伝統技術や民俗芸能な

有形・無形の文化財が数多く残されており、例えば博多どんたく港祭り、博多祇園山笠などの伝統的な祭りには毎年多くの観光客が訪れています。

また、市民へのアンケート調査でも約9割の回答者が「住み続けたい」、「住みやすい」と回答しています²³。福岡市の住みやすい理由としては、買い物の便利さ、新鮮でおいしい食べ物の豊富さ、自然環境の豊かさなどが挙げられており、イギリスの雑誌モノクルにおいて食事と買い物では日本の首都の東京を上回ると紹介され、最も住みやすい都市の20位以内にランキングされるなど、市内外から都市の住みやすさに対する一定の評価が得られています²⁴。

また、2011年に発表された世界の都市総合力ランキングでも、就業環境、住居コスト、安全・安心、都市生活機能を指標とした「居住」面において、世界の主要都市35都市の中でも上位に格付けされています²⁵。

このように、総合的に住みやすく満足度も高いことは福岡市の強みであり、今後、「新世代環境都市」として福岡のよさをアピールしていく際においても、プラスの効果をもたらすと考えられます。

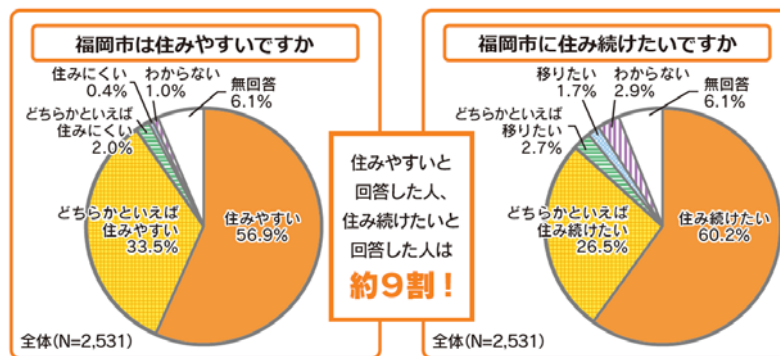


図 3-12 福岡市に住みやすい、住み続けたい人の割合
出典:「平成 22 年度市政に関する意識調査」(2010 年,福岡市)

3-4 “経済” からみた福岡市の強み・弱み

産業構造

福岡市の産業構造として市内総生産（平成 21 年度福岡市民経済計算）を見ると、サービス業が 31.8%，卸売業・小売業が 27.3%となっており²⁶、これらが 2 大基幹産業であることがわかります。貿易額(輸出・輸入額)はこの 25 年で 8.5 倍、10 年間で 1.5 倍に増加しているほか²⁴、平成 22 年の福岡空港の国内線における貨物取扱量は 19 万トンと東京国際空港、新千歳空港、那覇空港に続く国内第四位の規模²⁷であり、産業面での強みといえます。

また、福岡市の知識創造型産業の集積は比較的高く、特に高等教育に関わる分野の集積とIT分野の集積が高い²²ことが明らかになっています。

そのほか、支所・支社・支店の割合が多いことや、製造業が少ないことも福岡市の産業構造の特徴です²⁸。支所・支社・支店が多いことは、人の交流が活発で常に新しい人材や考えが入ってくる点は強みですが、流動性が高いことは地域に根ざした環境都市づくりを進めていく上では、弱みになる可能性もあります。

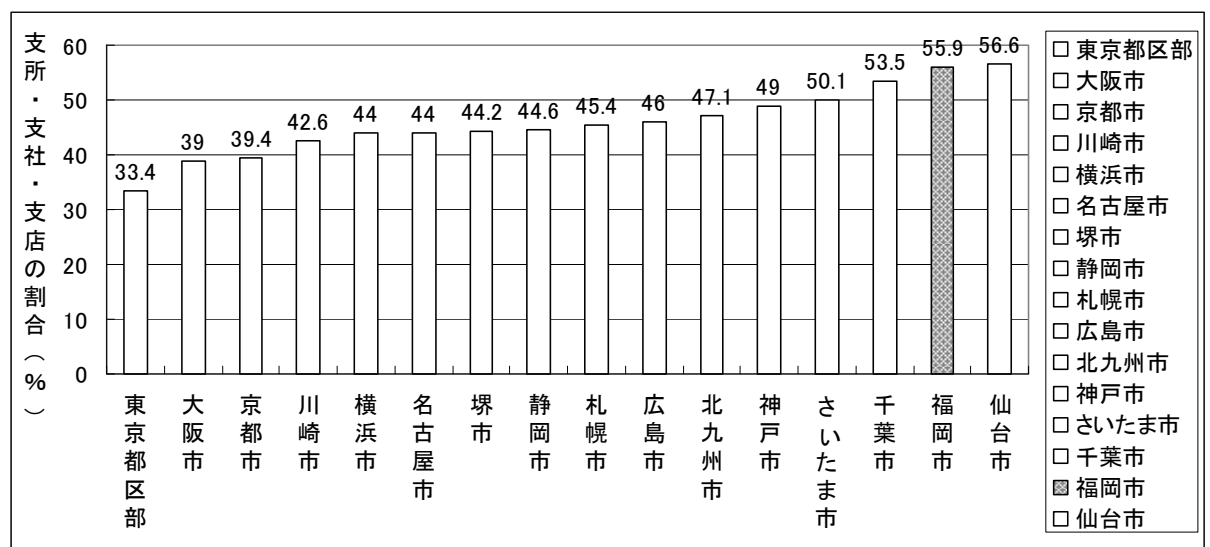


図 3-13 大都市における支所・支社・支店の割合

出典:「平成 18 年事業所・企業統計調査」(2006 年,総務省)より作成

国際性

福岡市は、日本において最も早い時期に「アジアの成長活力」に着目し、「アジア」を意識した政策を展開し始めた都市であり、アジア太平洋都市サミットをはじめ、アジア文化賞、アジアマンスなど様々な交流事業を行い、アジアの玄関口・ゲートウェイという国際都市としての認識とイメージを浸透させてきました。

実際に国際会議の開催件数は、東京 23 区に次いで 2

位であり²⁴、アジア太平洋フェスティバル福岡の開催を行うなどアジアと福岡をつなげる具体的な取組みも数多く行っているという強みを有しています。

しかし、地理的にアジアに近いにもかかわらず、アジア・中国における認知度は国内の他都市と比較して、高くはありません。今後のアジア諸都市との環境面での更なる交流や環境ビジネスの展開を考えた場合、存在感の向上が課題となります。

環境を生かしたビジネス

福岡市は、廃棄物埋立技術「福岡方式*」をはじめ、効率的な夜間戸別収集、ごみ発電などの廃棄物処理システムや、湯水を教訓とした節水型都市づくりなど様々なノウハウを既に培っており、これらの市内の環境シーズ（ポテンシャル）は強みであるといえます。ただこれまでは、「環境ビジネス」という視点は余りなく、これらを国際展開するための体制が構築されているとはいえない点が現状での弱みとなっています。

現に、ベトナム、インド、インドネシアなどアジアの諸国では大気汚染、水不足、水質汚濁、ごみ処理、気候変動への対応などのニーズがあります。

今後、福岡市は、これまでの国際貢献としての技術移転に加えて、「環境」をビジネスの機会としても捉えていくことで、環境保全と経済成長とが両立し、好循環を生み出す持続可能な社会へと転換する好循環を作り出していくことができると考えられます。

国際会議開催トップ5都市・開催数推移

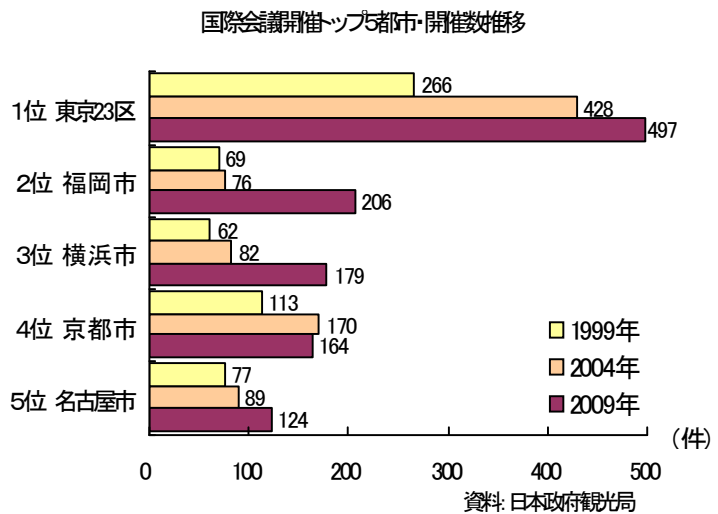


図 3-14 国際会議開催トップ5都市・開催数推移
出典: 日本政府観光局より作成

第4章

将来像 ～2050年の福岡市～

4-1 将来像の設定に向けた着眼点

2050年までの長期間で捉えると、福岡市も、地球規模の資源制約や、高齢化の進展などの大きな社会変動の影響を少なからず受けることが明らかです。現在の福岡市の生活環境について、市民の満足度は高いものの、こうした社会変動に適切に対応しなければ、これを維持することは困難です。そのためには、人々の意識の変革、土地利用や社会インフラ、社会経済システムの抜本的な改革などが求められます。このため、本章では目指すべき姿(将来像)を設定するとともに、取組みの方向性や重点分野などを定めます。

なお、将来像の設定にあたっては、前章までの分析を踏まえ、5つの着眼点として留意すべき事項をまとめています。

着眼点1：温室効果ガス 80%削減のためには、福岡市の特性を踏まえた大胆なまちと暮らしのイノベーションが必要

国の示したロードマップでは、2050年には、民生業務・家庭部門のCO₂排出量はほぼゼロとなっています。これを達成するためには、①供給側のCO₂排出量の低減、②需要側のCO₂排出量の低減、の大きく2つの方法があります。

しかしながら、①の供給側の排出量を低減するための原子力の利用増加は、東日本大震災以後前提が大きく崩れました。また、次に有力な再生可能エネルギーの利用は、福岡市のような大都市ではメガソーラー*の設置が可能な土地の確保が難しい等様々な理由から、大規模な導入は見込めません。ゆえに、福岡市において力を入れて実施すべきは、住宅など需要者側に太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギーの導入を促進することも含め②の需要側の排出削減を徹底的に進めることです。需要側の排出削減を実現するためには、「CO₂を排出する活動そのものを削減」するか、あるいは「活動量当たりのCO₂排出量を削減」することのいずれかが必要ですが、福岡市が2050年も九州経済の中心都市であり続けるためには経済活動に影響を及ぼしかねない「活動そのものを削減」する方法ではなく、「活動量当たりのCO₂排出量を削減」することが重要となります。

これらのことから、2050年温室効果ガス80%削減に向けては、再生可能エネルギーをできる限り普及拡大させることに加えて、都市のインフラ整備や暮らしの基盤を充実させていく中で、いかにCO₂を排出しない構造のまちづくりを行うか、という観点が重要です。また、東日本大震災を教訓に、防災の観点からも安全・安心な都市づくりに資

する、自律分散型のエネルギーシステム**の構築が求められています。

さらに、運輸部門の排出が約3割を占め、自動車依存の高い福岡市では、交通に伴うCO₂削減も重要です。コンパクトな都市構造そのものを活かしつつ、環境負荷の低い公共交通を主軸とした暮らしやすい地域社会を構築することが求められています。

着眼点2：福岡市の発展は、生物多様性の恵みに支えられていることに気づき・行動することが重要

福岡市は、博多湾や周囲の島々、鴻巣山などの里地里山、背後には背振山地などの山々といった多様な自然が存在し、豊かな自然へのアクセス性の高さは都市の最大の魅力の一つとなっています。

その中でも特に、博多湾を中心とした海域は福岡市の大きな特色であり、これまでも海産資源などの豊かな恵みにより、福岡市独自の食文化が生まれ、商都福岡としての発展にも寄与してきました。しかしながら、沿岸部の埋立てや長年にわたる都市開発などにより、博多湾の海域や干潟の生態系が変化していると考えられています。海からの恵みを活かした福岡市の発展のためにも、博多湾における生物多様性を守り、海産資源の持続可能な利用を進めることが重要です。

陸域をみると、緑地が少なく生物多様性に乏しい中心市街地に加え、市街住宅地域でも都市化の進展などにより里地里山の環境が減少しており、生物の生息・生育環境が少なくなっています。こうした変化は、市民の身近な自然とふれあう機会を縮小させ、“住みやすい都市福岡”としての価値の低下にもつながる可能性があります。

これらのことから、博多湾や市街地周辺の生物多様性保全・回復に取り組み続けるとともに、市街地の中にも生物の生息・生育空間を再生・創出し、豊かな自然にふれあうことができる暮らしを実現することにより、“住みやすい都市福岡”といった都市の魅力を維持・向上させ続けることが重要です。

また、忘れてはならないのが、市民の暮らしに必要な資源の多くを市外に依存しているという点です。そして、その資源は調達先の生物多様性の恵みによりもたらされています。したがって、市内の生物多様性の保全と持続可能な利用を進めるだけでなく、市外の生物多様性の保全や持続可能な利用に資するような取組み、市民の行動が求められています。

着眼点3：地球にやさしい資源の有効活用を図る“地域循環圏*”の構築が必要

2050年にむけて、世界では人口増加や経済成長に伴い、エネルギー資源などの獲得競争が激化することが想定されます。こうした中、国では、エネルギー資源確保に向けた戦略がまとめられ、レアメタルのリサイクルがその柱の1つに位置づけられ、資源循環が進められています。福岡市でも市内で発生する“ごみ”を“資源”として有効活用す

るため、市域内のリサイクル施設を活用するだけでなく、循環システムの充実強化を図るとともに、地産地消の視点を加味した“地域循環圏*”を構築することにより、市域を越えた広域での資源循環を推進する必要があります。

着眼点4：気候変動にも適応した安全・安心で快適な都市を構築するためには、先行着手が必須

2007年、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）*は、「温暖化は疑う余地がない」とし、「気候変動に対する適応は不可欠」と結論付けました。それを受け、国においても各分野で適応策の検討が進められるほか、関係府省・地方公共団体の適応策の指針となる「気候変動適応の方向性*」を取りまとめています。

2050年の福岡市が、安全・安心で快適な都市となるためには、地球温暖化対策の緩和策とあわせ、気候変動に適応した取組みも並行して行うことが重要です。また、ヒートアイランド現象*は都心部において顕在化しているため、都心部の緑化や博多湾からの風を活用するなどのまちづくりにも関わる中・長期的な取組みも求められます。

さらに、黄砂影響などは、現在の福岡市でも課題となっています。黄砂影響は、発生源であるアジアの環境にも依存することから、国際貢献などあらゆる対応により克服し、将来的にも安全・安心で快適な暮らしを確保することが求められています。

着眼点5：環境都市づくりを担う“人材”が、福岡市の成長の原動力となるだけでなく、九州、アジア各都市の発展にも貢献することが必要

これから2050年まで、福岡市が都市の成長を保ちつつ、持続可能な発展を遂げるためには、従来の環境分野に限定しない、社会経済面も含めた環境都市づくりを担う“ひとづくり”を都市の成長戦略の重要方策に位置づけ推進することが重要となります。市内には多数の大学等の教育機関を抱えており、学生数も多いといった、“人材”を育てるための土壌はすでに整っています。これらを活用し、人材を育成することにより、福岡市だけでなく、九州、アジア各都市の発展にも貢献し、本市の存在感を高めることが都市の成長戦略上重要となってきます。

4-2 2050年の福岡市（新世代環境都市）の将来像

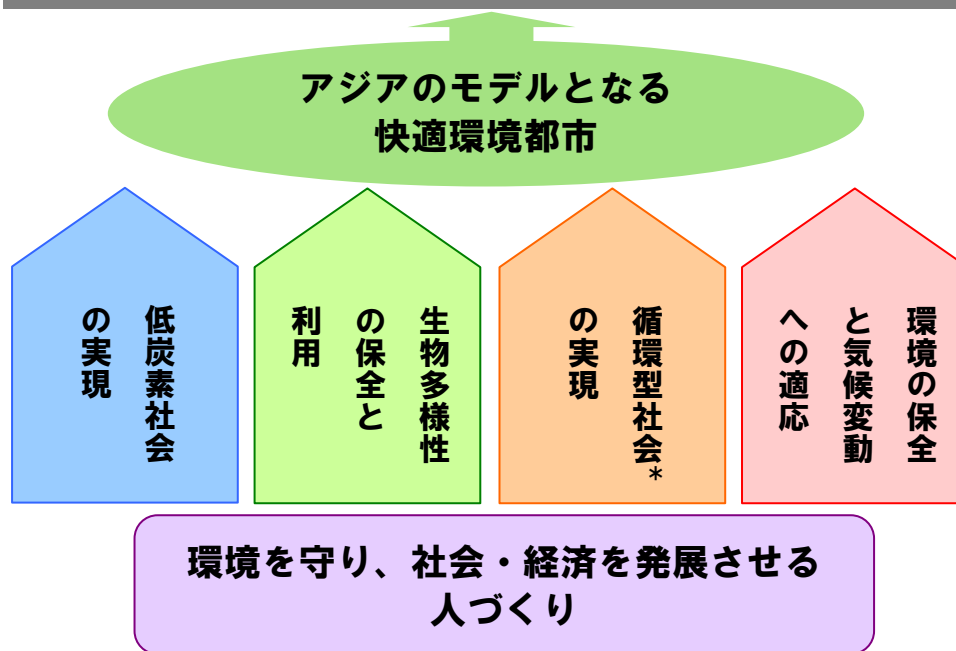
4-1の着眼点を踏まえ、低炭素、生物多様性、循環、環境保全・気候変動適応、人づくりの5つの分野で将来像を設定し、それらを包含する全体像を設定しました。

2050年にむけて福岡市では、地球温暖化対策やエネルギー対策による低炭素社会を実現すると共に、ごみなどの資源を地域で循環させる循環型社会*を構築し、同時に生物多様性の保全と持続可能な利用を進めます。また、生活環境を保全し、気候変動への適応も進めます。

また、これらの取組みを支える環境を守り、社会・経済を発展させる人づくりを実施していきます。

そして、市民や来訪者が快適な環境を体感でき、地域の自然や生物の営みが守られた都市を実現します。こうした都市づくりを九州のみならずアジア各都市のモデルとして、情報発信することにより、快適環境都市としての福岡市の存在感を高めます。

輝く快適環境都市、人と自然とアジアによかまち・ふくおか



なお、新世代環境都市ビジョンでは、2050年の福岡市の経済の姿を、「九州経済の中心都市であり続け、アジア経済圏で主要国際都市の一つとなり、存在感を示す福岡市」となることを前提としています。

また、2050年の福岡市の社会の姿では、「超高齢社会*に対応した、子どもから高齢者まで、すべての人がいきいきと暮らす、住みやすいまち福岡市」となることを前提としています。

輝く快適環境都市、人と自然とアジアによかまち・ふくおか

都市のゆとり・便利さ・自然の豊かさが維持され、誰もが“住みやすい・住み続けたい”と思う快適環境のまちを目指します。さらに、快適環境を国内外に発信できる、いわばショーケースとなることにより、九州地域のみならず、アジアの各都市の快適環境の実現に貢献することを目指します。

■低炭素分野

「創エネ*・省エネ・蓄エネ*」によるエネルギー地産地消のまち・ふくおか

(方向性)

1. 再生可能エネルギーが大量に導入されたまち
2. 省エネルギー型のまち
3. 低炭素型交通網**が構築されたまち
4. 自律分散型のエネルギーシステム**が整備されたまち

■生物多様性分野

豊かな自然と共生し、その恵みに支えられ、命をつなぐ未来都市・ふくおか

(方向性)

1. 多様な生き物や自然、文化が守られた海辺環境
2. 生き物とみどりがあふれるまちなかの実現
3. 豊かで多様な里地里山や森林、河川のあるまち
4. 陸・海からの恵みを持続的に利用し、食文化が継承されたまち

■資源循環分野

資源を大事に、繰り返し使う循環のまち・ふくおか

(方向性)

1. “ものを大切にする”精神・文化が次世代に受け継がれたまち
2. ごみの再資源化・エネルギー利用で繰り返し使うまち

■環境保全・気候変動適応分野

健康で快適なまち・ふくおか

(方向性)

1. 気候変動への適応に先行的に取り組む地域社会
2. 暮らしの安全・安心に関わる課題はほぼ克服した快適なまち

■人づくり分野

環境を守り社会・経済を発展させるアジアの人材を育てるまち・ふくおか

(方向性)

1. 環境を守る人づくりで社会・経済が発展するまち
2. 環境都市づくりを学べるまち
3. 環境都市づくりの人材が国内外に貢献するまち

**低炭素型交通網：可能な限り温室効果ガスの排出を削減した交通手段がネットワークされた交通網。地域の特性に応じ、誰にでも使いやすい公共交通サービスが提供されるとともに、ゆとりある歩行空間や自転車の走行空間が確保され、さらに、EV車用の充電設備が適切に配置されているなど、環境負荷の低い交通手段で移動できる交通網。

**自律分散型のエネルギー（システム）：19ページ参照

4-3 分野別の将来像－低炭素分野

低炭素分野の将来像

「創エネ*・省エネ・蓄エネ*」によるエネルギー地産地消のまち・ふくおか

(方向性)

1. 再生可能エネルギーが大量に導入されたまち
2. 省エネルギー型のまち
3. 低炭素型交通網**が構築されたまち
4. 自律分散型のエネルギーシステム**が整備されたまち

将来像が実現した地域の姿

再生可能エネルギーが大量に導入されたまち

- 多くの建物で太陽光発電が設置され、風レンズ風車*などの風力発電も陸上、洋上ともに大幅導入が進むとともに、電気自動車を含む蓄電池も大量に導入されています。
- これらの集積都市における再生可能エネルギー導入のノウハウがパッケージ化され、他のアジアの諸都市においても活用されています。

省エネルギー型のまち

- 街区単位でのエネルギーの効率的な利用などによる低炭素化が進み、エネルギー需要と消費量が大幅削減したまちとなっています。
- 市内のほとんどの住宅や、オフィス・商業施設などでは、正味の温室効果ガス排出がゼロとなる、ゼロエミッション**住宅・ビルとなっています。
- 市民や事業者の日常的な省エネ行動が浸透しています。
- これらの省エネルギーの取組みによりヒートアイランド現象*を引き起こす都市の熱負荷も減少しています。

低炭素型交通網**が構築されたまち

- 都心部、副都心、地域拠点、新たな拠点による多核型の都市構造を骨格とし、地区の特性に応じて「楽・住・職」の近接性や移動の円滑性が確保された多核連携型都市が維持され、日常生活に必要な機能が、徒歩や自転車の移動圏内に形成されています。
- 地下鉄七隈線の延伸などにより、都心部の回遊性や都心部へのアクセス性が向上し、公共交通機関の利用促進が図られるとともに、天神地区や博多駅地区を中心とした都心部は歩行者や自転車優先の街並みが形成されています。

**自律分散型のエネルギー（システム）：19 ページ参照

**低炭素型交通網：33 ページ参照

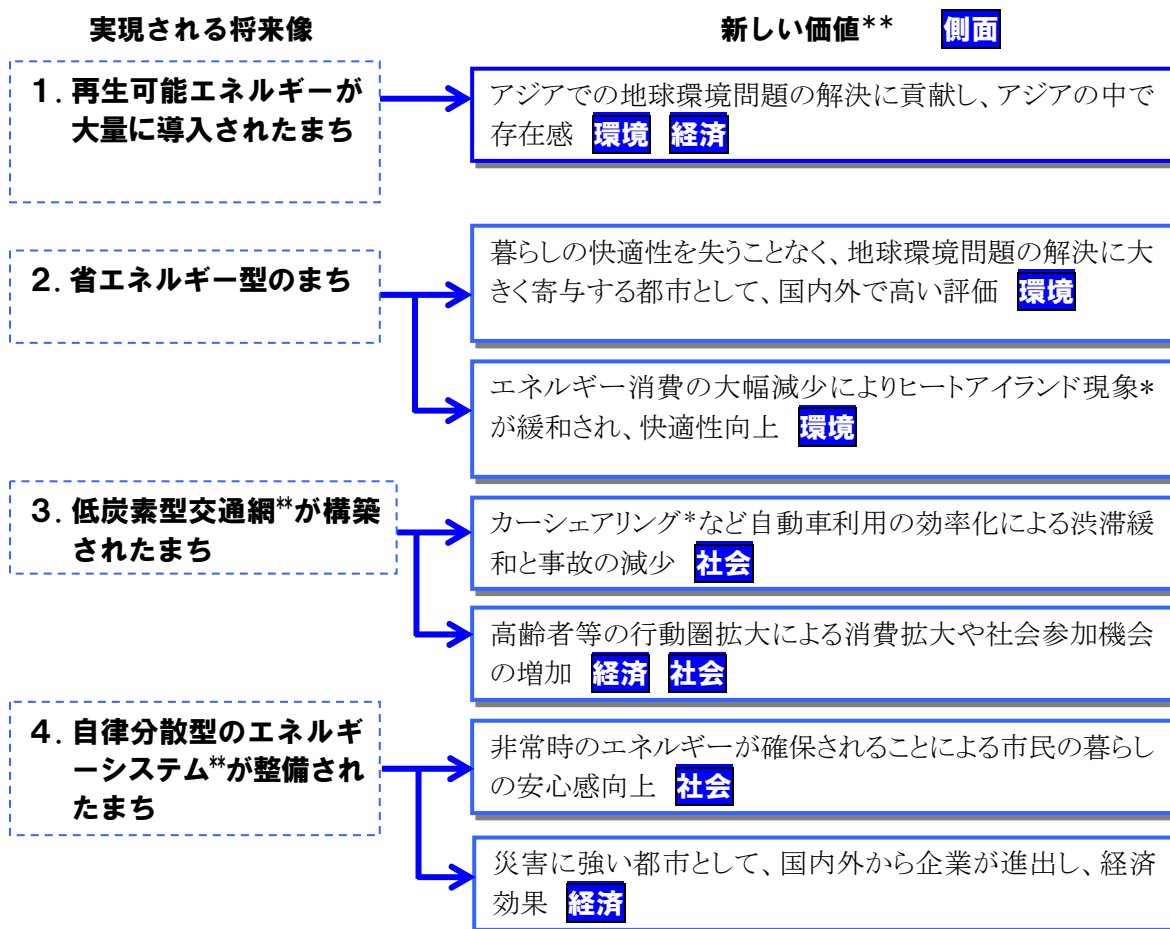
**ゼロエミッション（化）：10 ページ参照

- 公共交通を補完する環境負荷の低い移動手段として、超小型モビリティ*などが浸透しています。また、集合住宅単位で次世代自動車によるカーシェアリング*が普及しています。
- 福岡市郊外と福岡都心を結ぶアクセス、福岡市郊外の近距離移動、市内から郊外の長距離移動など、それぞれで公共交通を主軸とした多様な低炭素型交通網**が確立しています。
- 業務用、自家用とも車を運転するときは、エコドライブの習慣が浸透しています。

自律分散型のエネルギーシステムが整備されたまち**

- 都心部や地域拠点では、自律分散型のエネルギーシステム**が構築され、大規模災害に強いエネルギー構造を有しています。
- 市内では、エネルギーをエリア内で効率的に利用する、スマートコミュニティ*が形成されています。
- アジアにおける水素エネルギー活用の先進地域になっています。

将来像の実現によりもたらされる新しい価値**



**低炭素型交通網：33 ページ参照

**新しい価値：1 ページ参照

**自律分散型のエネルギー（システム）：19 ページ参照

4-4 分野別の将来像－生物多様性分野

豊かな自然と共生し、その恵みに支えられ、命をつなぐ未来都市・ふくおか

(方向性)

1. 多様な生き物や自然、文化が守られた海辺環境
2. 生き物とみどりがあふれるまちなかの実現
3. 豊かで多様な里地里山や森林、河川のあるまち
4. 陸・海からの恵みを持続的に利用し、食文化が継承されたまち

将来像が実現した地域の姿

多様な生き物や自然、文化が守られた海辺環境

- 砂浜の維持や干潟の保全が行われ、住民の保全活動や環境教育活動が定着しています。
- 能古島等の島々では、豊かな自然環境が保全され、文化の多様性が守られエコツアーが盛んとなっています。
- ごみはほとんどない美しい海岸線が都市の魅力となり、多くの観光客が博多湾や海岸線を目的に訪れています。

生き物とみどりがあふれるまちなかの実現

- 人口減少に伴う都市的土地利用の集約などにより、低未利用地や空き地にはみどりの拠点が創出されています。
- まちにはビオトープが造られ、地域の人たちが協力して手入れを行い、生物多様性の大切さや自然とのつきあい方などを学んでいます。

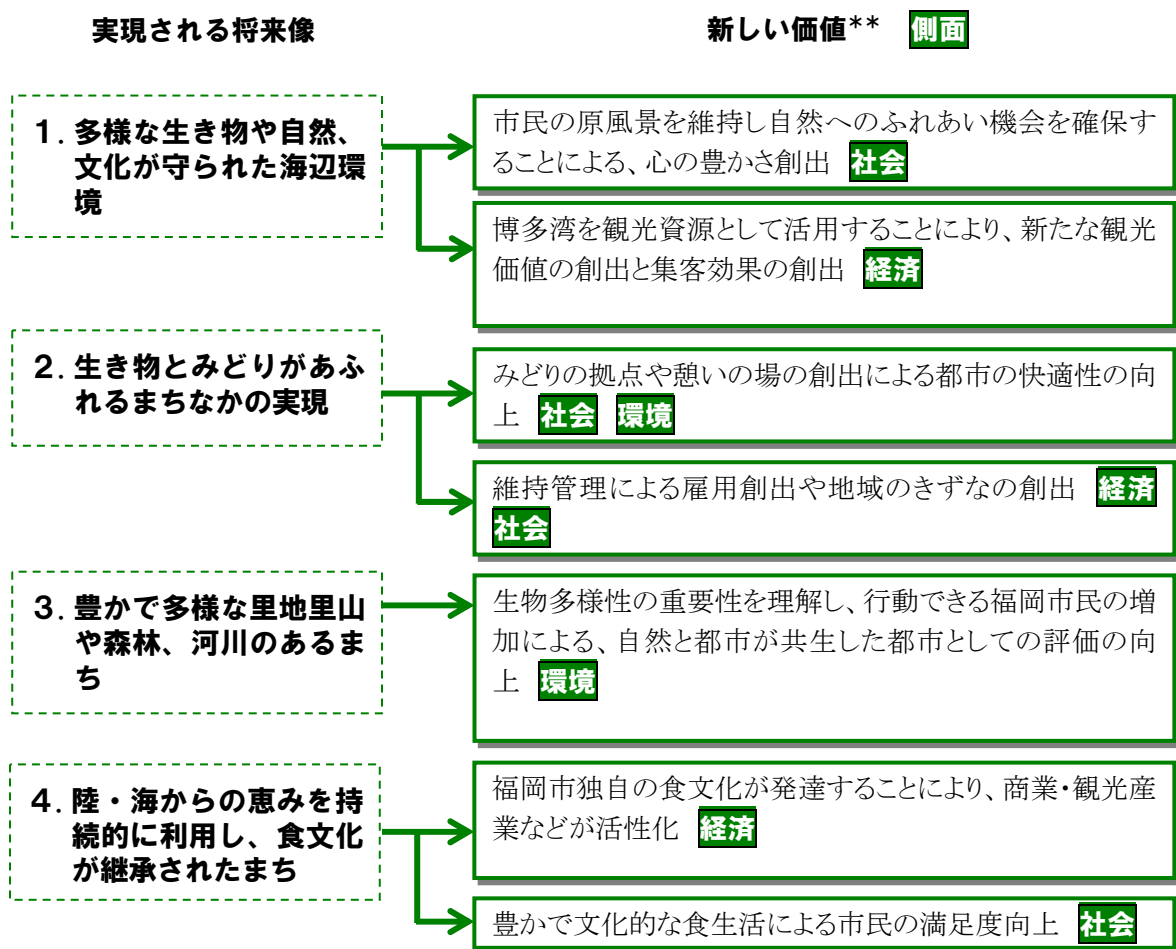
豊かで多様な里地里山や森林、河川のあるまち

- 里地里山では、市民、事業者、NPOなど多様な主体の協力により、維持管理が行われ、生物多様性の大切さや豊かさを学ぶ場となり、新しい里山文化が形成されています。
- 背振山などの森林では、多くの市民が訪れるとともに、過剰利用とならないよう、適正な利用ルールが作られています。
- 多自然川づくり*が進み、多くの生き物が住むことのできる河川となっています。

陸・海からの恵みを持続的に利用し、食文化が継承されたまち

- 福岡市内産の農水産物がアジア等に出荷されるとともに、九州圏域の農林水産物や、自然環境に配慮した商品などを優先的に購入するライフスタイルが市民に定着しています。
- 持続可能な漁業*が営まれ、新鮮な海の幸を使った食が福岡のブランドを創造しています。
- 春先にはシロウオ漁が行われ、福岡ならではの風物詩と食文化が継承されています。

将来像の実現によりもたらされる新しい価値**



**新しい価値：1 ページ参照

4-5 分野別の将来像－資源循環分野

資源循環分野の将来像

資源を大事に、繰り返し使う循環のまち・ふくおか

(方向性)

1. “ものを大切に”精神・文化が次世代に受け継がれたまち
2. ごみの再資源化・エネルギー利用で繰り返し使うまち

将来像が実現した地域の姿

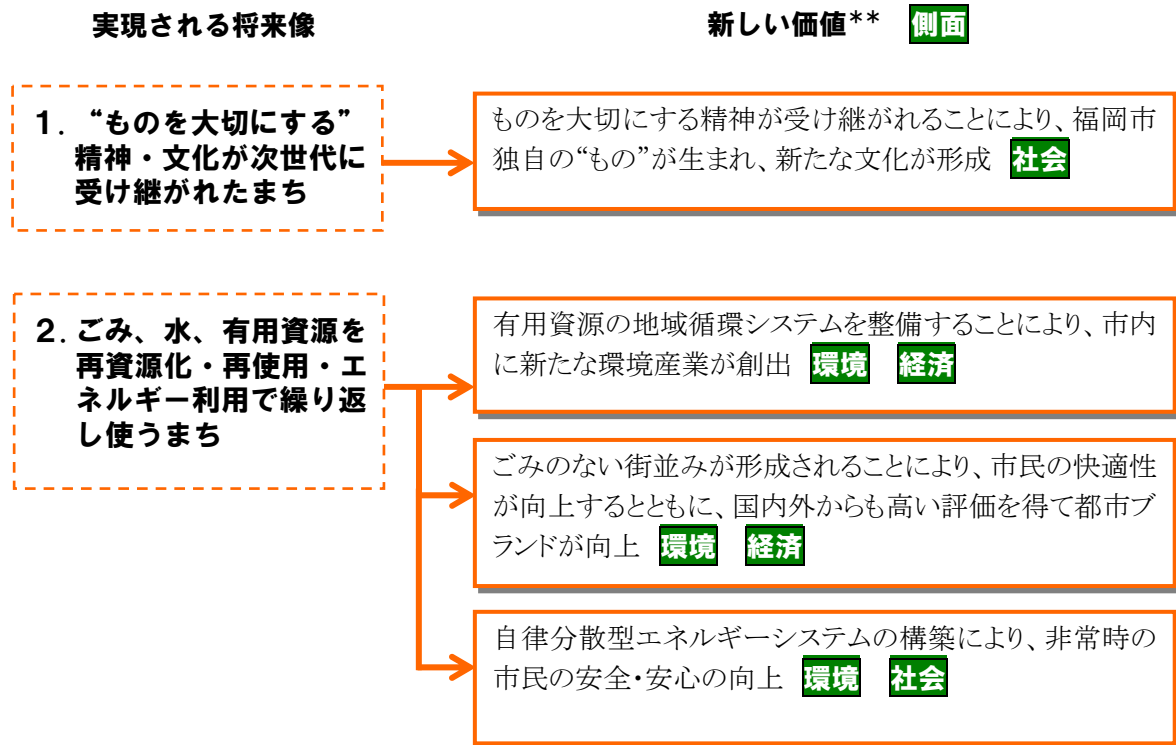
“ものを大切に”精神・文化が次世代に受け継がれたまち

- “ものを大切に”精神が根づき、衣食住にまつわる“もの”を、市民が長く大切に使うことにより、福岡市の生活様式にあった“もの”が生まれ、100年後の福岡市の文化を生み出す土壌が地域社会に形成されます。
- 夜間戸別収集システム、また“ものを大切に”精神が根づいてポイ捨てなどもなくなり、“ごみのみえないまち”を実現しています。
- 再生水利用や雨水利用も拡大し、限りある水資源を有効活用する社会基盤が整うとともに、一人当たりの水使用量が非常に少ない世界的にも高水準の節水都市として、節水型・水循環型都市づくりが進展しています。

ごみの再資源化・エネルギー利用で繰り返し使うまち

- ごみは少ない分別で収集し、その後施設で選別・再資源化を行うなど、分別の煩雑さを伴わない資源循環システムとして定評がある都市となっています。
- バイオマスやレアメタルなど、都市内に散在する有用資源を回収し、リサイクルするための循環システムが整備されています。
- ごみの焼却施設では、廃熱を活用した発電が行われ、地域へ電気等のエネルギーを供給し、災害時には防災拠点に直接エネルギーを供給するなど、自律分散型**エネルギーシステムの構築に貢献しています。
- ごみの焼却灰は、資源化され、埋立処分量はほとんどゼロに近づいています。

将来像の実現によりもたらされる新しい価値**



**新しい価値：1ページ参照

4-6 分野別の将来像－環境保全・気候変動適応分野

環境保全・気候変動適応分野の将来像

健康で快適なまち・ふくおか

(方向性)

1. 気候変動への適応に先行的に取り組む地域社会
2. 暮らしの安全・安心に関わる課題はほぼ克服した快適なまち

将来像が実現した地域の姿

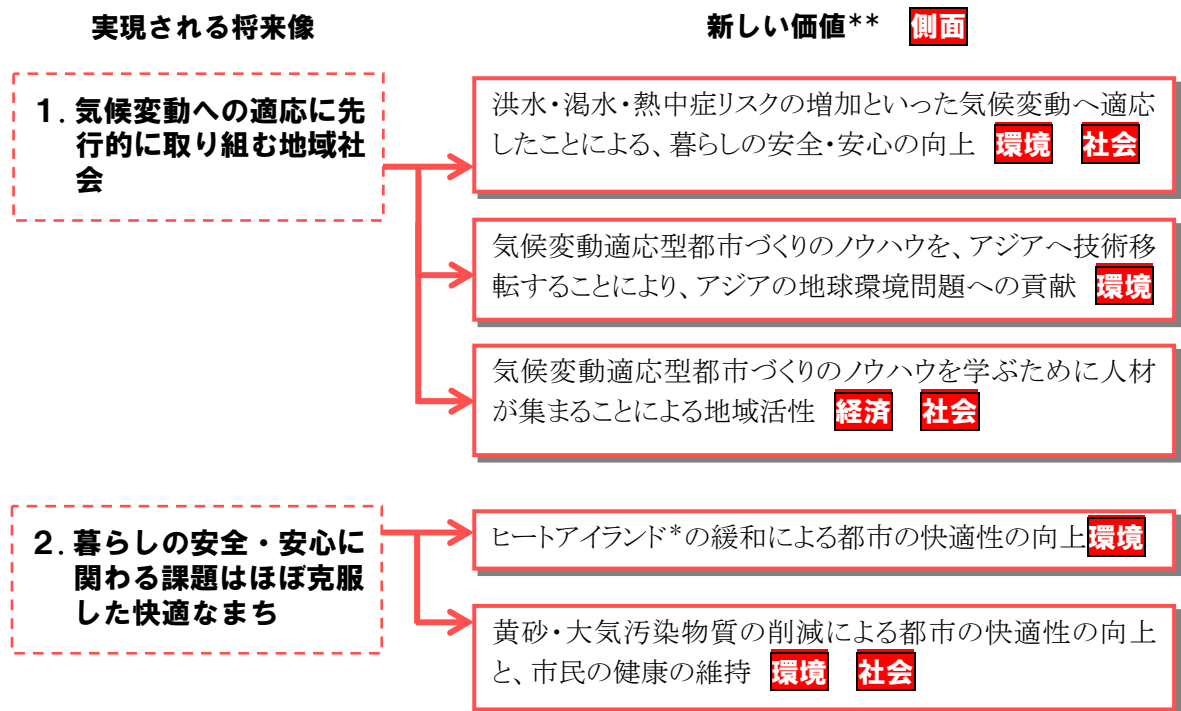
気候変動への適応に先行的に取り組む地域社会

- 気候変動により増加する可能性のある熱中症のリスクに対応し、熱波に対する警報システムが整備されるなどにより、熱中症患者数が減少しています。
- 水資源の有効利用や再生水利用の拡大などが進められ、気候変動により増加する可能性のある渇水リスクへの適応策がとられています。
- 気候変動により増加する可能性のある大雨・洪水のリスクに対応し、河川整備や雨水貯留・雨水浸透等の洪水対策が強化され、リスクに対応した土地利用がなされています。
- 干潟や砂浜では、市民参加による生物モニタリングが定着し、気候変動にも対応した保全策が講じられています。
- 市の施策において、気候変動に対する適応の考え方が浸透し、市の総合的な適応策が立案され、市民には広く適応の必要性・方法などが普及啓発されています。
- 早くから気候変動へ適応した都市として、世界から認知されるとともに、気候変動への適応策を導入した都市づくりを学ぶための体制や拠点が整備され、アジア各都市から多くの人材を受け入れています。

暮らしの安全・安心に関わる課題はほぼ克服した快適なまち

- 建築物の徹底した省エネルギーが進み排熱は大幅削減するとともに、まちにはみどりがあふれ、クールスポット*があちこちに創出され、ヒートアイランド*が緩和しています。
- 発生源対策*や発生予測・警報システムの整備により、黄砂や大気汚染物質（二酸化窒素、光化学オキシダント）の影響が軽減しています。
- 博多湾は、陸からの汚濁負荷が大幅に低減され、水質は改善しています。

将来像の実現によりもたらされる新しい価値**



**新しい価値：1 ページ参照

4-7 分野別の将来像—人づくり分野

人づくり分野の将来像

環境を守り社会・経済を発展させるアジアの人材を育てるまち・ふくおか

(方向性)

1. 環境を守る人づくりで社会・経済が発展するまち
2. 環境都市づくりを学べるまち
3. 環境都市づくりの人材が国内外に貢献するまち

将来像が実現した地域の姿

環境を守る人づくりで社会・経済が発展するまち

- スマートコミュニティ*や水素エネルギー供給拠点など、環境都市づくりの最先端の技術が都市づくりに活かされ、これを学んだ人材が市内に集まっています。
- エコツーリズム*の展開や、持続可能な漁業*の進展など、自然の恵みを活用した6次産業化*が進展しています。
- 環境都市のショーケース機能により本市の魅力が向上し、国内外から多くの人が集まっています。

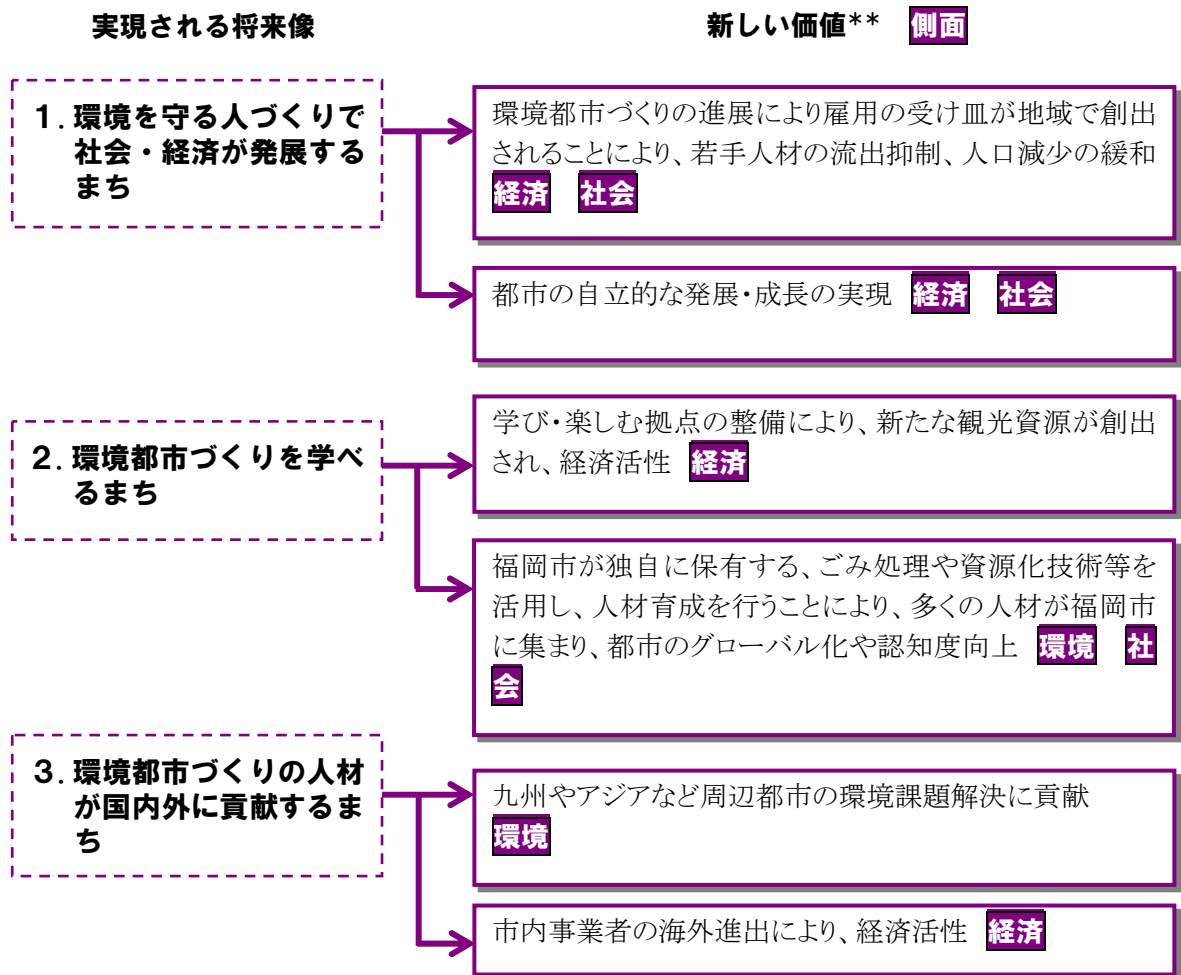
環境都市づくりを学べるまち

- 福岡市の自然環境・エネルギー・資源・水などに加え、これまで福岡市が培ったごみ処理・資源化（紙おむつの資源化等）や、水資源の利用（再生水利用等）などの環境技術や都市づくりについて知り・学び・体験することができる拠点が市内に整備され連携しています。また、それが環境都市づくりと関連した観光資源となっています。
- 大学は、環境・エネルギー分野の研究拠点となり、環境都市づくりや次世代技術のメンテナンス、運用などが出来る最先端の環境技術を担う人材が育成されています。

環境都市づくりの人材が国内外に貢献するまち

- 水素エネルギー利用や黄砂影響対策、節水型都市づくりなど国内外へ環境都市づくりの技術移転を行うとともに、環境都市づくりを学んだ人材が国内外で活躍しています。
- 環境都市づくりに関するビジネスの情報が集約された拠点が整備され、市内事業者が国内外の環境都市づくりに参入しやすい環境が整っています。

将来像の実現によりもたらされる新しい価値**



**新しい価値：1 ページ参照

第5章

将来像実現にむけた取組みの方向性と重点分野

本章では、前章で示した将来像を実現するための長期的な「取組みの方向性」と、今後5～10年の「重点分野」を示しています。重点分野における取組みについては、各分野の行政計画等に基づき、それぞれ関係局等において連携を図りながら具体化・実現に向けた検討を進めます。

5-1 将来像の実現のための福岡市の取組みの方向性

1. 低炭素分野

方向性1. 再生可能エネルギーが大量に導入されたまち

太陽光、風力などのCO₂が排出されない再生可能エネルギーを積極的に導入していきます。都市部では設置のための適地や可能な規模が限られていますが、風レンズ風車*の開発といった新たな技術の動向や普及拡大のための国の規制緩和策などを踏まえつつ、都市部で導入を進めていくためのノウハウを蓄積していきます。このノウハウは、福岡市内の更なる導入に活用していくほか、技術、システム、運用などのパッケージとしてアジアの諸都市にも輸出し、活用していきます。

方向性2. 省エネルギー型のまち

福岡市では、温室効果ガス80%削減のためには、単に再生可能エネルギーを導入するだけでは不十分で、徹底的に需要側のエネルギー消費を減らす必要があります。そのため、今後街区単位での低炭素化を促進します。その際には、経済活動への悪影響がないよう十分配慮します。

まずは、省エネ・再生可能エネルギー技術の導入や蓄エネ*機器の導入を推進・促進します。更に、個々の住宅やビルのゼロエミッション化**を目指し、建築物の建替時などに重点的に環境性能の向上を図るとともに、ホームエネルギーマネジメントシステム(HEMS)*や、ビルエネルギーマネジメントシステム(BEMS)*の導入を促進し、ライフスタイルの転換も促します。

重点分野①；都心部再開発地における省エネルギーの共同面的利用の促進

オフィスや商業施設が集積した市街地における建物間のエネルギー融通や、地域冷暖房などの導入促進について検討します。そのほか、街区単位での建物・緑地・水路などの配置の工夫等によるエネルギー需要の削減や、エリアエネルギーマネジメントシステム*などの導入促進についても検討します。

重点分野②；CO₂排出量や削減目標などを定めた温暖化対策計画書制度の導入等

建築物の建替えや設備の更新時等に重点的に、高断熱化等の対策により環境性能の向上を進めるため、地域実態に即した福岡市独自のCO₂排出量や削減目標を定めた地球温暖化対策計画書制度の導入や、省エネ基準の導入など長期的な取組みを進めていきます。また、森林吸収によるカーボンオフセットの取組みも進めます。

重点分野③；トップランナー機器の導入促進

集合住宅・賃貸住宅などへの集中的な高効率機器導入を誘導するため、トップランナー機器のリース制度や補助制度の導入などを検討します。

方向性3．低炭素型交通網**が構築されたまち

高齢化や人口減少の進展を踏まえながら、都市機能が適正に集約したコンパクトで環境負荷が少ない都市づくりを行います。具体的には可能な限り低炭素化した公共交通の充実や、低炭素型の乗用車の導入を進める他、公共交通の充実した地域における居住誘導策の実施や、都心以外の地域にも徒歩や自転車で移動できる範囲に、日常生活に必要な機能の集積を促します。

重点分野④；次世代自動車によるカーシェアリング*、EVバス等のカーボンゼロ交通**のモデル的实施

地下鉄七隈線の延伸などによる公共交通の充実に加えて、次世代自動車によるカーシェアリング*やEVバス等の低炭素型交通手段への転換を段階的に実施します。

**低炭素型交通網：33 ページ参照

**カーボンゼロ交通：温室効果ガスの排出ゼロを目指した、交通手段を用いること。最終的には、再生可能エネルギー起源のEV車や電気バスなどの交通手段の利用を指すが、取組の初期段階として、温室効果ガスの排出がより少ないEV車（系統電源からの供給）等の利用も含んでいる。

方向性4．自律分散型のエネルギーシステム**が整備されたまち

東日本大震災以後のエネルギーの安全・安心へのニーズの高まりをうけ、電力の安定供給やエネルギー有効利用の観点から太陽光発電やガスコージェネレーションが各コミュニティに導入された、災害にも強い自律分散型のエネルギーシステム**の構築を順次進めます。また、各コミュニティのエネルギーの最適化を行うマネジメントセンターや大型の蓄電池の導入も視野に入れたエネルギー対策を進めます。

重点分野⑤；各地域へのスマートコミュニティ*のモデル構築

方向性1で示した再生可能エネルギーの導入、方向性2で示した省エネルギー、そして、方向性4で示した災害に備えた自律分散型のエネルギーシステム**を具現化する仕組みがスマートコミュニティ*です。スマートコミュニティ*では、街区程度の規模の単位ごとに電力、熱などの供給源と利用先をネットワークで結び、需給を調整します。福岡市では、まず、アイランドシティなどいくつかの地区でモデルを構築し、その後取組みを全市に広げていきます。

**自律分散型のエネルギー（システム）：19 ページ参照

2. 生物多様性分野

方向性1. 多様な生き物や自然、文化が守られた海辺環境

福岡市は、海洋、島しょ、干潟など、特に海辺環境が多様であることから、これらを特に重要な拠点として保全していきます。海辺環境は多様な自然、生き物、またそれに根ざした人々の文化が息づいています。この豊かな海を保全するため、生物の生息・生育環境を保全・再生し、さらに里海として人々とのふれあいの場を創出します。

重点分野⑥；海辺の自然と人が共生する エコパークゾーン*の実現

自然との関わり方を学ぶ機会を創出するため、福岡市の豊かな自然のシンボルである博多湾において、海辺の自然と人が共生するエコパークゾーン*を実現します。

重点分野⑦；多様な主体による里海保全再生モデル (今津干潟)の拡大

環境を将来にわたって維持するために、今津干潟の保全により培われた多様な主体による環境管理保全手法を活用した取組みを広げていきます。

重点分野⑧；野鳥公園の整備検討

博多湾全体で広域的な視点による生物多様性の保全を図る重要な取組みの一つとして、アイランドシティにおける野鳥公園の整備の検討を行います。

方向性2. 生き物とみどりがあふれるまちなかの実現

中心市街地の自然環境は多くの市民の生活に安らぎと憩いを与えるものであり、それらを維持、向上させていくことが必要です。現在、市街地や都心でのみどりは非常に少ない状況であり、また身近な自然とのふれあいについても市民満足度が低いことから、特に、都心の緑化を推進することが求められています。



重点分野⑨；緑化地域制度の導入の検討

都心部のみどりを少しずつでも増やしていき、また、質の良いものとしていくための、緑化地域制度の導入検討を進めます。

方向性3. 豊かで多様な里地里山や森林、河川のあるまち

福岡市は、内陸部においても、里地里山や森林、河川などの豊かな生態系を有しています。二次的自然を維持・管理してきた農業・林業の衰退により、里地里山等では開発が進んだり、脆弱性が高くなってきています。これらについて、現状を調査で把握するとともに、管理の手法を検討し、保全していきます。

方向性4. 陸・海からの恵みを持続的に利用し、食文化が継承されたまち

福岡市は、大都市でありながら、豊かな陸・海を有しており、自然環境にめぐまれた都市といえます。これらの保全と持続可能な利用を進めるためには、福岡市民が生物多様性を理解し、保全の重要性を認識し、行動できることが重要です。そこで、福岡市の生態系の現状を把握するための調査などを進めるとともに、生物多様性の重要性について情報発信を行い、環境教育などを通じて、生物多様性やその恵みに関する認識の向上を図ります。

また、市内の農畜産物が地元で消費されることで、市内の農業・農地が活用されることにもつながることから、輸送等に伴うエネルギーが少なく環境にも優しい地産地消を促進していきます。

さらに、福岡市内だけでは全ての農産物等を調達することは困難であることから、九州圏域内での生産・消費を地産地消ととらえる考え方を推進していきます。

3. 資源循環分野

方向性1. “ものを大切にする”精神・文化が次世代に受け継がれたまち

今後さらなる削減が求められている市民・事業者のごみ削減に関する自主的・自発的な取組みを促進するとともに、循環型社会*構築を担う市民・事業者の育成を進め、“ものを大切にする”精神をもった市民や、地域文化の醸成を図ります。

方向性2. ごみの資源化・エネルギー利用で繰り返し使うまち

2050年に向けて世界的な資源制約が高まる可能性があることから、市内で廃棄される有用資源の回収を実施するなど資源循環の仕組みづくりを進めます。また、収集したごみを焼却する際の熱回収の実施により地域の自律分散型エネルギー**拠点の整備にも寄与する取組みを進めます。



重点分野⑩；事業系ごみ資源化推進ファンド*の活用

事業系ごみの削減・資源化促進のため、事業系ごみ資源化推進ファンド*など、積極的な経済的手法の活用によるごみ減量・リサイクルの推進を図ります。



重点分野⑪；食品残さや紙おむつの資源化の支援

民間事業者が主体となった事業系食品残さや使用済み紙おむつの資源化への支援を行います。

**自律分散型のエネルギー（システム）：19ページ参照

4. 環境保全・気候変動適応分野

方向性1. 気候変動への適応に先行的に取り組む地域社会

地球温暖化の影響が進み気候変動が顕在化すると、大雨・洪水リスクの増加や、渇水リスクの増加、暑熱による熱中症患者の増加などが予測されています。特に熱中症患者の増加は、ヒートアイランド現象*が顕在化している福岡市では、相乗的に影響が悪化することが想定されます。防災体制の充実などそれぞれの課題に適した施策を推進するとともに、今後顕在化する気候変動に対しては、市の施策に適応への考え方を浸透させ、実効性のある対策を検討・実施します。

方向性2. 暮らしの安全・安心に関わる課題はほぼ克服した快適なまち

福岡市はこれまでも様々な環境対策を行ってきましたが、依然として光化学オキシダントなどの大気汚染物質は環境基準を超過している場所もあり、近年では黄砂による健康影響やヒートアイランド現象*の顕在化も生じています。

こうした都市の快適環境に関わる課題を、発生源対策*や警報システムの整備などにより大気汚染物質（二酸化窒素、光化学オキシダント）・黄砂対策、市街地におけるヒートアイランド現象*の抑制など総合的な対策を推進し解決します。

また、下水道の高度処理などを通じ、博多湾の水質改善を進めます。

重点分野⑫；黄砂影響対策の推進

黄砂飛来時の被害を未然に防止するため、福岡市独自の黄砂情報提供システムを構築するなどの対策を推進します。

5. 人づくり分野

方向性1. 環境を守る人づくりで社会・経済が発展するまち

福岡市では、都市の集客力や情報発信力、大学の多さなどを生かし、“環境都市づくりのための人材育成”によるアジアのモデル都市を目指します。そこで育った人材が、スマートコミュニティ*やエコツーリズム*などに従事することで、福岡市の社会・経済の発展にも資するように、雇用の受け皿を広げていきます。

方向性2. 環境都市づくりを学べるまち

環境都市づくりを学びかつ楽しむ拠点づくりや、大学をはじめ産官学連携により、将来の環境都市づくりを担う人材育成を進めます。

方向性3. 環境都市づくりの人材が国内外に貢献するまち

福岡市が今後アジアの中で存在感を示し、またアジアの環境改善に貢献するため、これまで培ってきたごみ・水循環などに加え、環境都市づくりに関するより幅広い分野で人材育成を進め、その人材のアジア等での活動を支援します。

重点分野⑬；環境に係る都市経営ノウハウのパッケージ化とアジア各都市での普及促進

現在福岡市に蓄積されているごみ・水循環に係る都市経営ノウハウなどをパッケージ化し、広くアジアの各都市へ発信し環境ビジネスの観点も含めた技術移転を行っていきます。

重点分野⑭；環境都市づくりに関わる研修・視察受入機能の強化

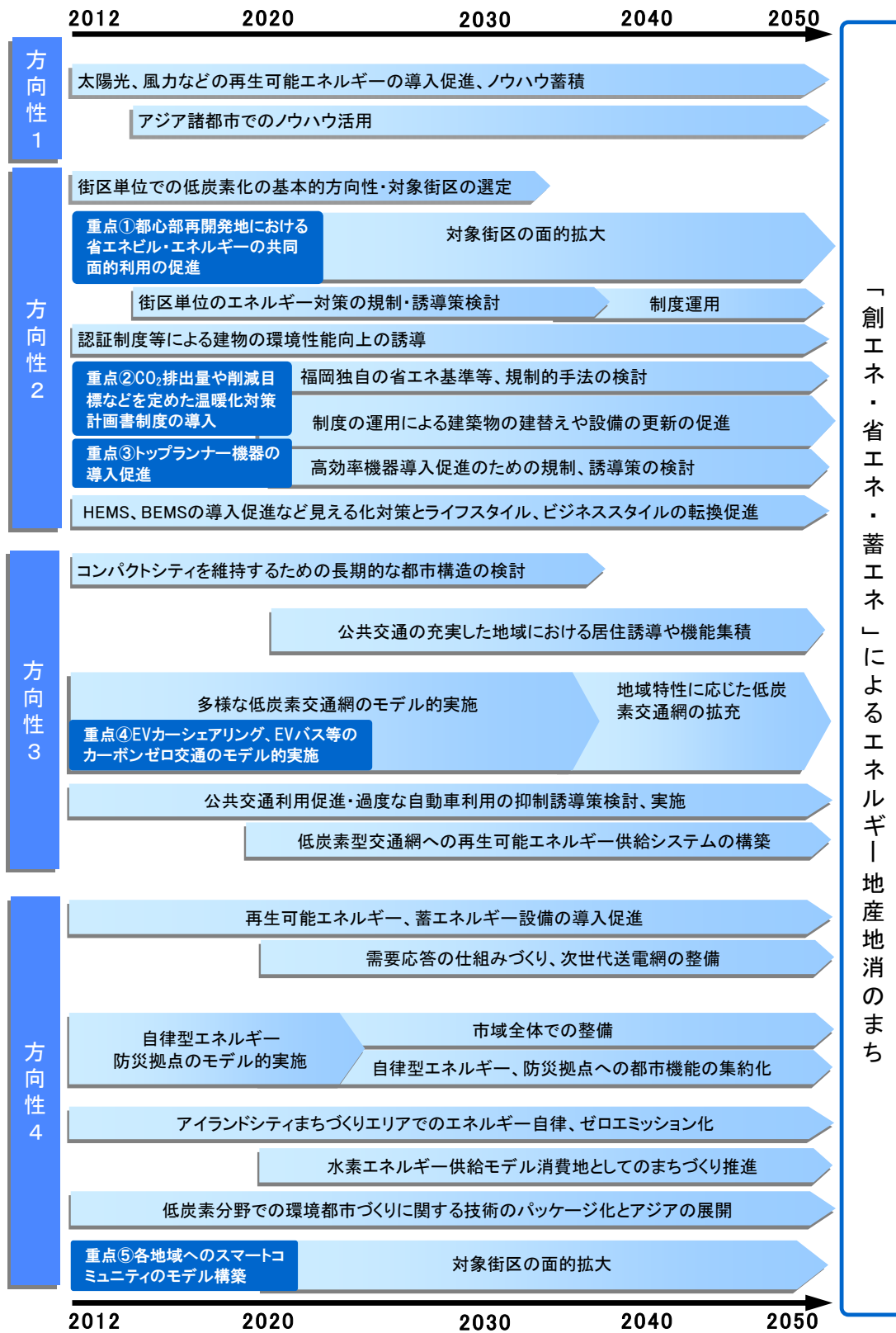
ごみ・水循環に係る都市経営ノウハウなどを中心とした、環境都市づくりに関する研修・視察受入れ機能を強化します。

第6章

2050年の将来像実現にむけた、ロードマップ

本章では、第4章で示した将来像を実現するため、第5章で示した取組みの方向性を始点とし、2050年までのロードマップを示しています。

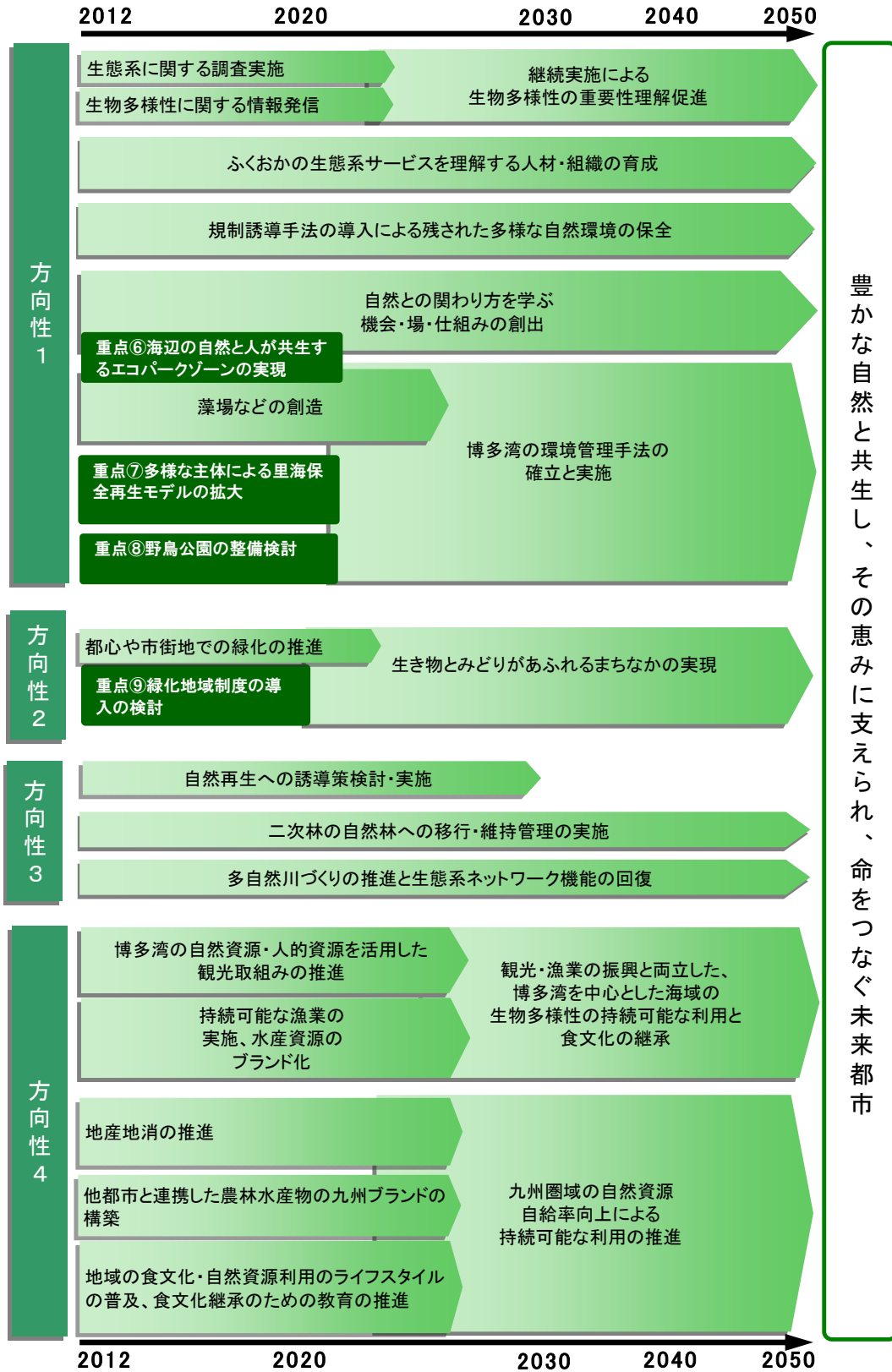
低炭素分野のロードマップ



注) 白抜き文字は、第5章で示した重点分野

図 6-1 地球温暖化分野のロードマップ

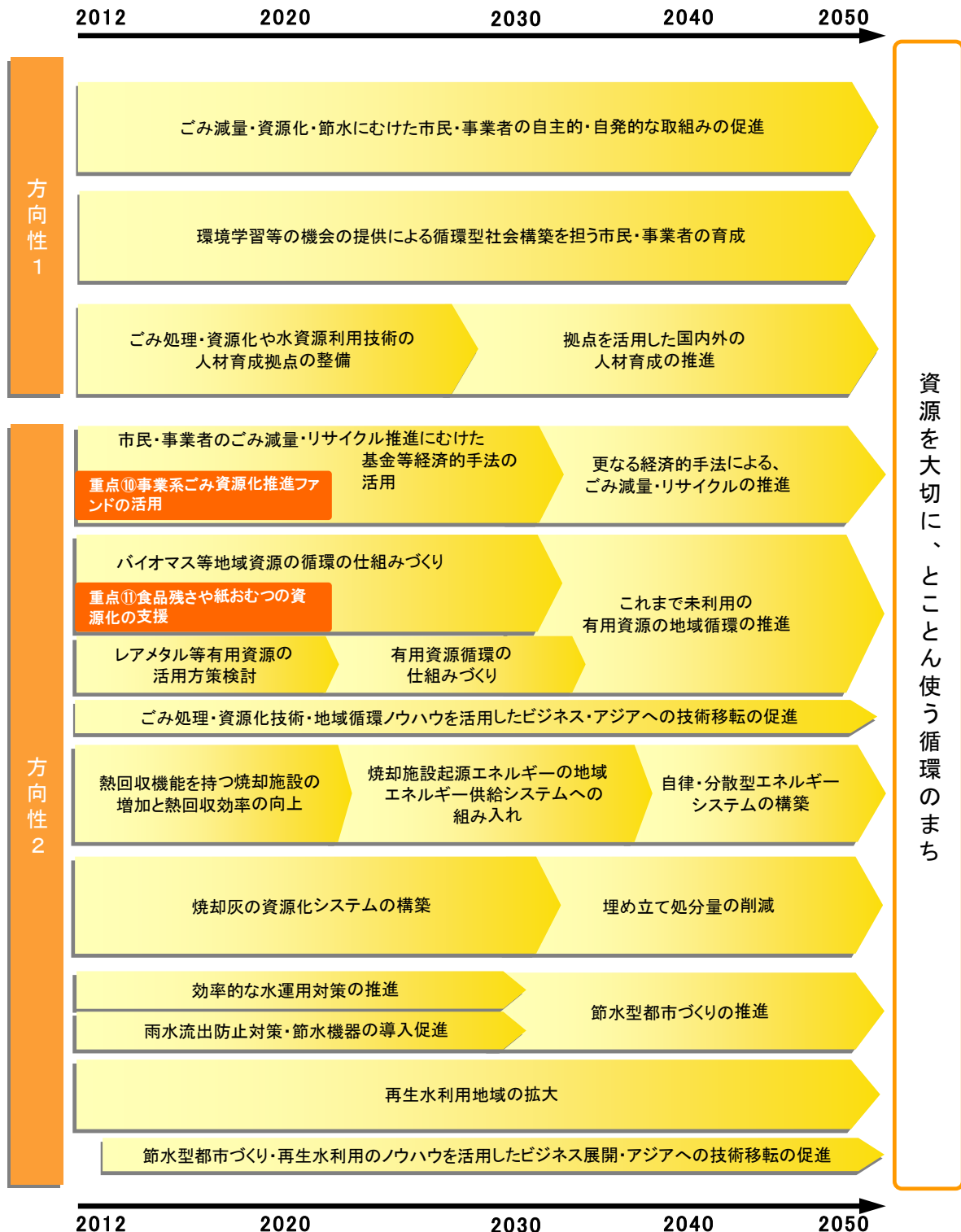
生物多様性分野のロードマップ



注) 白抜き文字は、第5章で示した重点分野

図 6-2 生物多様性分野のロードマップ

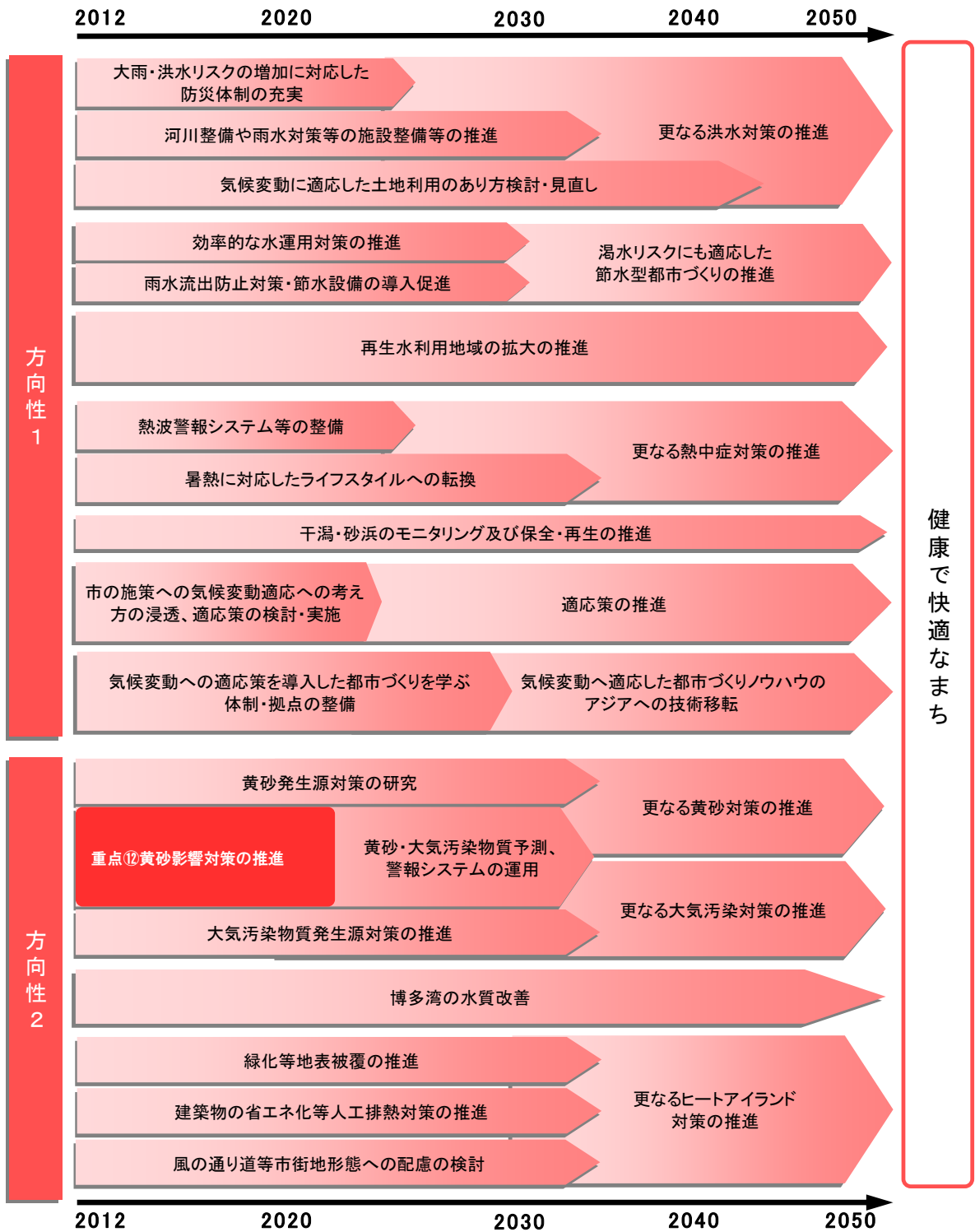
資源循環分野のロードマップ



注) 白抜き文字は、第5章で示した重点分野

図 6-3 資源循環分野のロードマップ

環境保全・気候変動適応分野のロードマップ

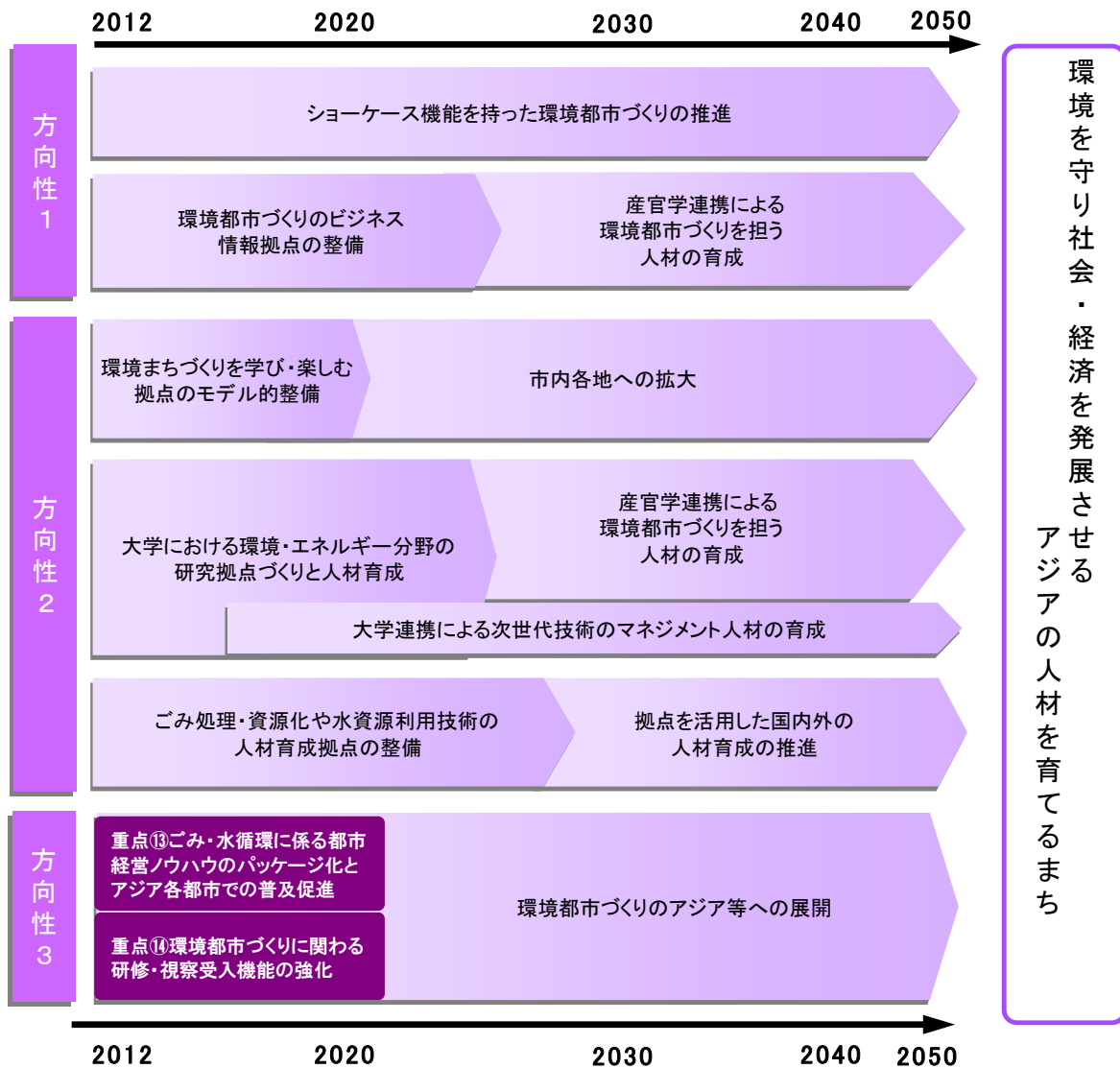


健康で快適なまち

注) 白抜き文字は、第5章で示した重点分野

図 6-4 環境保全・気候変動適応分野のロードマップ

人づくり分野のロードマップ



注) 白抜き文字は、第5章で示した重点分野

図 6-5 ひとづくり分野のロードマップ

第7章

将来像実現のための仕組み

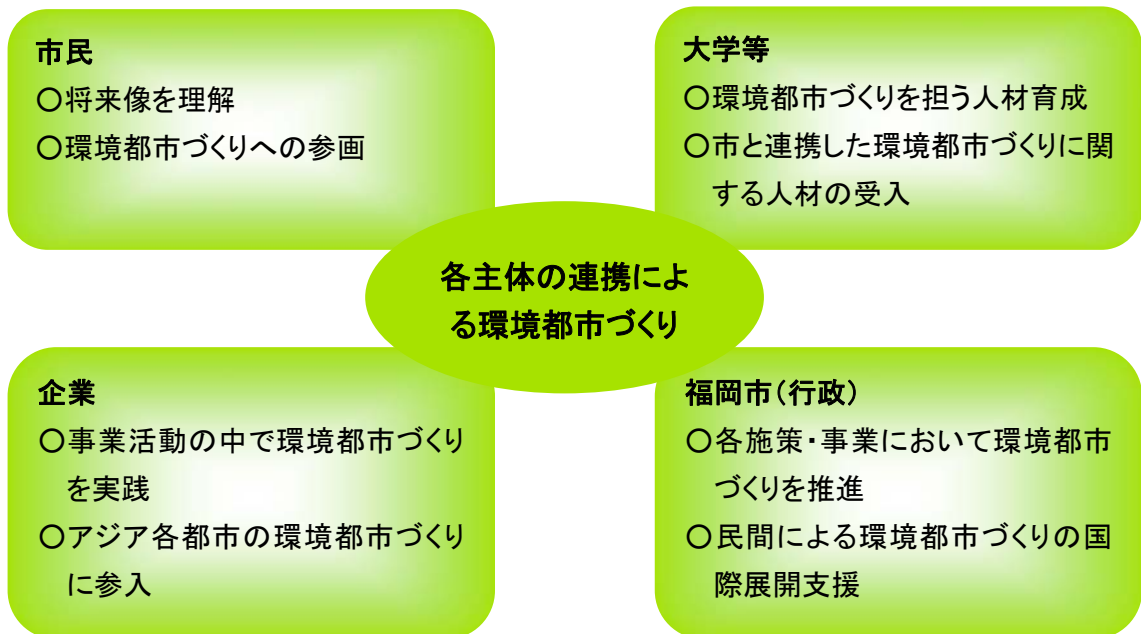
7-1 取組みの総合的展開

本ビジョンで示した、将来像の実現に向けては、個々の取組みだけでなく、環境都市づくりという観点から行政全体の意思統一を図り、関連する施策に一体的・総合的に取り組む必要があります。

7-2 多様な主体の役割分担、連携による環境都市づくり

本ビジョンで示した将来像実現のためには、行政、市民、企業、大学等それぞれの主体が連携しつつ、環境都市づくりにむけた取組みを進める必要があります。

したがって、それぞれの主体の役割分担を明確にしつつ、福岡市は、行政の取組みとして環境都市づくりを進めていくだけでなく、各主体の環境都市づくりの促進や、環境都市づくりを担う人材の育成に対して、支援活動を展開していきます。



7-3 ビジョン・プロモーション

「環境都市」としての福岡市の魅力や都市のブランド力を高めるため、ビジョンで示した将来像を各主体と共有しあい、環境都市づくりに関わる取組みを継続的に進める地域間強力を高める必要があります。そのため、行政は、各主体の取組みを支援・促進するためのプロモーション活動が重要となります。

したがって、ビジョン・プロモーションとして、以下の3つを柱として進めていきます。

将来像の浸透

将来像実現のためには、各主体に本ビジョンを知ってもらい、地域社会全体で同じ認識の下、行動することが必須となります。

したがって、本ビジョンやビジョンで示した将来像について、多様な機会・普及啓発手法を用いて、各主体へ理解・認識の浸透を図ります。

環境都市としての既存コンテンツの魅力発信

福岡市内では、これまでも環境都市づくりに資する独自の様々な取組みが進められてきました。しかしこれらは、「環境都市」として一体的に発信されてきたわけではありません。

したがって、今後「環境都市」として地域の魅力を高めるために、既存の取組みを「環境都市」の取組み(=コンテンツ)として、多様な媒体を通じて積極的に内外へ発信していきます。

「福岡市=環境都市」としてのブランド構築

本ビジョンで示した将来像により、福岡市において2050年という長期に目指すべき方向性が明らかとなりました。しかし、現在国内外において、「福岡市=環境都市」という認識は高くはありません。

今後、福岡市がアジアという広い地域社会の中で、環境負荷をできる限り低減させ、かつ快適な住みやすい都市として、持続可能な発展を遂げるためには、アジア各都市から「環境都市」である福岡市に、人・モノ・カネが集まることも重要な要素となります。

そのためには、アジア各都市も広くターゲットとして、「福岡市=環境都市」としてのブランドを構築するための、様々な活動を展開していきます。



資料集

- 資料1 用語集
- 資料2 出典
- 資料3 有識者名簿

資料1

用語集

あ

アクティブエイジング —————P.24

人々が歳を重ねても生活の質が向上するように、健康、参加、安全の機会を最適化するプロセスを指す。

新たな公 —————P.13

社会貢献意識の高まり等を背景として、行政・住民・企業等が緩やかに連携し活動する新たな形態の地域活動の担い手。

エコツーリズム —————P.16,42,51

自然環境や歴史文化を対象とし、それらを体験し学ぶとともに、対象となる地域の自然環境や歴史文化の保全に責任をもつ観光のあり方。一般には1982年にIUCN（国際自然保護連合）が第3回世界国立公園会議で議題としてとりあげたのが始まりとされている。日本においてもエコツアーが数多く企画・実施されており、環境省では持続可能な社会の構築の手段としてエコツーリズムの推進に向けた取組みを進めている。

エコパークゾーン —————P.47

博多湾東部の和白干潟を中心とする面積約550ヘクタールの自然豊かな海域及び海岸域。当初陸続きで埋め立てる計画を島方式の埋立(アイランドシティ)に変更し、自然と人の共生をめざす空間として、自然環境の保全・創造に向けた様々な取組みを行っている。

エリアエネルギーマネジメントシステム

(AEMS) —————P.45

一定範囲のビル群の設備等を全体で運転管理することによってエネルギー利用の効率化を図るためのシステム。

か

カーシェアリング —————P.35,45

複数の人が自動車を共同で保有して、交互に利用すること。個人で所有するマイカーに対し、自動車の新しい所有・使用形態を提示している。走行距離や利用時間に応じて課金されるため、適正な自動車利用を促し、公共交通など自動車以外の移動手段の活用を促すとされる。自動車への過度の依存が生んだ環境負荷の軽減や、交通渋滞の緩和、駐車場問題の解決、公共交通の活性化などが期待される。

風レンズ風車 —————P.20,34,44

九州大学が開発に取り組んでいる風力発電。弱い風速域からの発電が可能である、ローター（はね）をダクトで覆うことにより発電効率が向上し、翼端渦（騒音源）がダクトと干渉し減衰するため騒音が小さい、フリーヨー機構（首振り機能）のため、シンプルな構造であるといった特長が挙げられる。

気候変動適応の方向性 —————P.12,31

2010年に策定された、日本における気候変動適応に対する意識向上を図るとともに、適応に関する基本的な考え方を提示し、関係府省や地方公共団体における適応策の検討・実施を支援することを目的としている指針。

気候変動に関する政府間パネル

(IPCC) —————P.8,12,31

1988年に国連環境計画（UNEP）と世界気象機関（WMO）により設立された機関。地球温暖化に関する科学的・技術的・社会経済的な評価を行い、限られた知見を政策決定者をはじめ広く一般的に利用してもらうことを任務とする。5～6年ごとに地球温暖化について網羅的に評価報告書を発表するとともに、適宜、特別報告書や技術報告書、方法論報告書を発表している。

九州圏広域地方計画 —————P.13

2008年に閣議決定された「国土形成計画（全国計画）」を受け、2009年に策定された、九州ブロックの自立的発展に向け、九州圏における国土の形成に関して重点的に取り組むべき基本的な対応方針等を明らした計画。

九州成長戦略アクションプラン ————P.15,16

2010年に策定された、九州の現状と課題を踏まえ、問題意識と危機感の共有を通じて、九州の強みを活かした成長戦略を実践するためのアクションプラン。アクションプランの対象期間は、2010年度から2012年度までの3ヶ年としている。

クールスポット —————P.40

夏場などに、涼しく過ごせる空間や場所のこと。例えば、水辺、川べり、公園、公共

施設など。

高齢社会 —————P.7

総人口に対する65歳以上人口（老年人口）の割合が14%を超えた社会。WHO（世界保健機構）や国連の定義によると、65歳以上人口の割合が7%超で「高齢化社会」、65歳以上人口の割合が14%超で「高齢社会」、65歳以上人口の割合が21%超で「超高齢社会」となる。

さ

災害に強い国土づくりへの提言 ————P.14

東日本大震災を受け、広域的に甚大な被害が生じたことから、災害に強い国土づくりについて発表された提言。東日本大震災から得られた教訓を整理し、災害に強い国土づくりに向けた全国的視点からの基本的方針を示しているほか、特に大きな被害が生じた東北圏の復興に向けての提言も行っている。

G8ラクイラ会議 —————P.10

2009年、イタリアのラクイラにて開催された会議。G8首脳により、世界経済、環境・気候変動、開発・アフリカ及び政治問題を主要議題とした議論が行われた。環境・気候変動については、世界全体の温室効果ガス排出量を2050年までに少なくとも50%削減するとの目標を再確認するとともに、この一部として、先進国全体として、50年までに80%又はそれ以上削減するとの目標が支持された。

市街地スプロール —————P.11

基盤整備が実施されず整序ある宅地割りなどが行われないうまま無秩序に市街化が進

行すること。

事業系ごみ資源化推進ファンド——P.49

2011年に福岡市により創設された基金。事業系ごみの資源化が円滑に進まない現状を踏まえ、事業者の排出者責任を踏まえつつ、その資源化に向けた取組みを支援し、循環型社会の形成を進めるために創設された。

次世代自動車 ——P.10

ハイブリッド車（HEV）、プラグイン・ハイブリッド車（PHEV）、電気自動車（EV）、燃料電池車（FCV）、クリーンディーゼル車（CDV）など、環境負荷の低減やエネルギー制約などを背景に、これまでの内燃機関自動車の代替として今後普及が見込まれている自動車。

持続可能な漁業 ——P.37,42

乱獲や、海の環境を壊すような形で、水産物を獲ることをせず、魚や貝などの水産資源の再生する量や速さを考えながら利用する漁業のこと。WWFでは資源を守るための取組みをした水産物にラベルを付けて消費者に示す取組みである、海のエコラベル「MSC」の漁業認証制度を行っている。

循環型社会 ——P.11,12,32,49

大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会に代わるものとして提示された社会に関する概念。循環型社会形成推進基本法では、第一に製品等が廃棄物等となることを抑制し、第二に排出された廃棄物等についてはできるだけ資源として適正に利用し、最後にどうしても利用できないものは適正に処分することが徹底されることにより実現される、「天然資源の消費が抑制され、環境への負

荷ができる限り低減された社会」と定義している。

循環型社会形成推進基本法 ——P.11

循環型社会の形成について基本原則、関係主体の責務を定めるとともに、循環型社会形成推進基本計画の策定その他循環型社会の形成に関する施策の基本となる事項などを規定した法律。

自立分散型のエネルギーシステム——P.14

地域における多様な供給源を活用して部門間でのエネルギーの融通を効率よく行い、エネルギーの地産地消を行うシステム。遠隔地からのエネルギー供給に伴うリスクを低減することができる。

新成長戦略 ——P.13,15

2010年6月18日に閣議決定された経済成長戦略。強みを活かす成長分野として、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及びライフ・イノベーションによる健康大国戦略を掲げるとともに、これらのほかアジア経済戦略、観光立国・地域活性化戦略、科学・技術・情報通信立国戦略、雇用・人材戦略及び金融戦略の7つの戦略分野について基本方針と目標を定めている。

新戦略計画（愛知目標） ——P.11

2010年10月に愛知県名古屋市中で開催され生物多様性条約第10回締約国会議（COPI0）で採択された。正式名称は「生物多様性新戦略計画」である。2050年までに「自然と共生する」世界を実現するというビジョン（中長期目標）を持って、2020年までにミッション（短期目標）及び20の個別目標の達成を目指す。

スマートコミュニティ —————P.35,42,46,51

電気の有効利用に加え熱や未利用エネルギーも含めたエネルギーや情報を地域単位で統合的に管理し、使用する仕組み。あわせて交通システム、市民のライフスタイルの転換などが図られることにより、そこに住む住民も恩恵を受けることができる。

3 R —————P.11

リデュース (Reduce) : 廃棄物等の発生抑制、リユース (Reuse) : 再使用、リサイクル (Recycle) : 再生利用の3つの取組みを意味する総称。

生態系サービス —————P.11

人々が生態系から得ることのできる便益のことで、食料、水、木材、繊維、燃料などの供給サービス、気候の安定や水質の浄化などの調整サービス、レクリエーションや精神的な恩恵を与える文化的サービス、栄養塩の循環や土壌形成、光合成などの基盤サービスなどがある。

生物多様性基本法 —————P.11

2008年に交付された、生物多様性の保全及び持続可能な利用について基本原則を定めた法律。国、地方公共団体、事業名、国民及び民間の団体の責務を明らかにするとともに、生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、生物多様性から得られる恵沢を将来にわたって享受できる自然と共生する社会の実現を図り、あわせて地球環境の保全に寄与することを目的としている。

生物多様性国家戦略 2010 —————P.11

生物多様性条約第6条に基づき、条約締約国が作成する生物多様性の保全及び持続可

能な利用に関する国の基本的な計画。2008年に施行された生物多様性基本法第11条で、国家戦略の策定が規定されたことから、2010年3月に、同法に基づく初めての国家戦略となる生物多様性国家戦略2010を閣議決定した。

生物多様性条約第10回締約国会議

(COP10) —————P.11

2010年10月18日～29日の日程で、愛知県名古屋市にて開催された生物多様性条約の締約国会議。179の締約国、関連国際機関、NGO等から13,000人以上が参加した。特に遺伝資源へのアクセスと利益配分 (ABS) に関する名古屋議定書と、2011年以降の新戦略計画 (愛知目標) が採択されたほか、SATOYAMA イニシアティブを含む持続可能な利用、バイオ燃料、農業、森林、海洋等各生態系における生物多様性の保全及び持続可能な利用に係る決定等が行われた。

創エネ —————P.33,34

創エネルギーの略称。省エネに変わる言葉として、近年浸透しつつある造語であり、各家庭においてエネルギーを節約するだけ (省エネするだけ) ではなく、太陽光発電システムや家庭用蓄電などを利用して積極的にエネルギーを創り出していくという考え方のこと。

た

多自然川づくり —————P.36

河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するために、河川管理を行うこと。

地域循環圏 ————— P.11,12,30,31

地域で循環可能な資源はなるべく地域で循環させ、地域での循環が困難なものについては循環の環を広域化させていくという考え方に基づく圏域。

地球規模生物多様性概況 ————— P.8

生物多様性条約事務局が地球規模の生粒多様性の状況を評価した報告書。GBO (Global Biodiversity Outlook) ともいう。条約の実施状況を把握するために2001年に第一版が、2010年目標の達成状況を評価するために第2版(2006年)及び第3版(2010年)が公表されている。

蓄エネ ————— P.33,34,44

蓄エネルギーの略称。エネルギーを蓄電池で蓄え、必要に応じて取り出して利用できるようにするという考え方のこと。

超高齢社会 ————— P.13,32,45

総人口に対する65歳以上人口(老年人口)の割合が21%を超えた社会。WHO(世界保健機構)や国連の定義によると、65歳以上人口の割合が7%超で「高齢化社会」、65歳以上人口の割合が14%超で「高齢社会」、65歳以上人口の割合が21%超で「超高齢社会」となる。

超小型モビリティ ————— P.35

近い距離を移動する個人用の小型の移動機器。高齢者の移動をサポートするほか、情報通信技術(ICT)と組み合わせて観光地や街中での移動ツールという利用法も考えられ、未来の乗り物としての発展が期待されている。

な

名古屋議定書 ————— P.11

2010年10月に愛知県名古屋市で開催された生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)で採択された議定書。正式名称は、「遺伝資源へのアクセスとその利用から得られる利益の配分(ABS)に関する名古屋議定書」である。遺伝資源のアクセスに係る事前同意(PIC: Prior Informed Consent)や相互合意条件(MAT: Mutually Agreed Terms)に基づく公正かつ衡平な利益配分を含め、生物多様性条約の規定に実効性を持たせるため締約国が実施すべき具体的措置を定めている。

ニューツーリズム ————— P.16

従来の物見遊山的な観光旅行に対して、テーマ性が強く、体験型・交流型の要素を取り入れた新しい形態の旅行。テーマとしては産業観光、エコツーリズム、グリーン・ツーリズム、ヘルスツーリズム、ロングステイ等が挙げられ、旅行商品化の際に地域の特性を活かしやすいことから、地域活性化につながるものと期待されている。

年少人口率 ————— P.24

人口に対する年少人口の割合。
(補足)

年少人口・・・0～14歳の人口
生産年齢人口・・・15～64歳の人口
老年人口・・・65歳以上の人口

は

配水調整システム ————— P.1,22

市内全域の流量や水圧を24時間体制で集中制御するシステム。このシステムの導入により、水源状況に応じた浄水場間の流量

調整や水圧コントロールによる漏水の抑制と配水管異常時の早期対応などが可能となり、効率的な水運用につながる。

パークアンドライド —————P.17,
鉄道などのターミナル駅の周辺の駐車場を整備・活用して、自家用車と公共交通機関との乗り継ぎの利便性を高めることにより、自動車からの環境負荷や都心部の渋滞緩和を軽減する方策。

発生源対策 —————P.40,50
大気汚染物質等に対し工場等の発生源において対策を実施し、大気汚染物質等の排出を減らす取組み。

ヒートアイランド (現象)
—————P.19,23,31,34,35,40,41,50
都市活動におけるエネルギー消費の増大や緑地の減少などにより都心部の気温が上昇し、郊外に比べて高くなる現象。等温線を描くと都心部が島のようになることから、ヒートアイランド (熱の島) といわれる。

ビルエネルギーマネジメントシステム (BEMS) —————P.44
ビルのエネルギーを効率的に運用するためのシステム。

貧酸素水塊 —————P.21
水中の溶存酸素濃度が約 4mg/L 以下の状態となった水塊のこと。水域の低層においては、微生物などが富栄養化によって増殖したプランクトンの死骸や水域に流入する有機物を分解するために酸素を消費するが、夏場など海面と海底の温度差が生じると、水の攪拌が起きず酸素供給が行われなくなることから、海底付近の溶存酸素濃度が低

下し、生物が生息しにくい環境になる。

福岡方式 —————P.1,21,23,28
福岡市と福岡大学の協力により開発された、福岡市の埋立場で採用されている準好気性の埋立構造。施工も維持管理も簡易などの特徴がある。

ヘルスツーリズム —————P.16
自然豊かな地域を訪れ、そこにある自然、温泉や身体に優しい料理を味わい、心身ともに癒され、健康を回復・増進・保持する新しい観光形態。医療に近いものからレジャーに近いものまで様々なものが含まれる。

ホームエネルギーマネジメントシステム (HEMS) —————P.44
複数の家電機器や給湯機器を、IT 技術の活用により自動制御するシステム。家庭でのエネルギー使用量や機器の動作を計測・表示して、住人に省エネルギーを喚起するほか、機器の使用量などを自動的に制御してエネルギー利用の最適化を図ることができる。

ボリュームゾーン —————P.16
一世帯の可処分所得が 5,000US ドル以上 35,000US ドル未満の中間所得層のこと。新興国市場においては、上位所得層に加え、中間所得層が着実に増加しており、例えば BRICs 諸国 (ブラジル、ロシア、インド、中国) における中間所得層は 2002 年から 2007 年の 5 年間で 2.5 億人から 6.3 億人に増加した。

ま

水ストレス —————P.5

降雨のうち河川や地下水系に入る水量に占める、人間が取水する水量の割合と定義されている。この割合が 0.4 よりも大きい場合、強い水ストレスと表現される。

メガソーラー —————P.20,29

出力 1000 キロワット（1 メガワット）以上の大規模太陽光発電所。

ら

レアメタル確保戦略 —————P.12

2009 年に策定された、日本の産業競争力を支えるレアメタルの安定供給のための総合的な戦略。関係者の総力を結集し、中長期にわたり取り組む必要があるとの認識から、レアメタルの確保に向けた集中的・戦略的取組みの実施を目指している。

6 次産業化 —————P.42

地域の第 1 次産業とこれに関連する第 2 次、第 3 次産業（加工・販売等）に係る事業の融合等により地域ビジネスの展開と新たな業態の創出を行う取組み。

資料2

参考資料

第1章

- ¹ 「世界人口白書 2011」 (2011 年, 国連)
- ² 「世界の統計 2011」 (2011 年, 総務省統計局)
- ³ 「統計局統計データ各年 10 月 1 日現在人口」 (2011 年, 総務省統計局)
- ⁴ 「国土の長期展望 中間とりまとめ概要」 (2011 年, 国土交通省)
- ⁵ 「日本の都道府県別将来推計人口 (平成 19 年 5 月推計) —平成 17 (2005) 年～平成 47 (2035) 年—」 (2007 年, 国立社会保障・人口問題研究所)
- ⁶ 「福岡市の将来人口推計」 (2012 年, 福岡市)
- ⁷ 「結果表 I 将来の市区町村別人口および指数 (平成 17 年=100 とした場合) 福岡県」 (2008 年, 国立社会保障・人口問題研究所)
- ⁸ 「科学技術に関する基本政策について (参考資料集)」 (2010 年, 内閣府)
- ⁹ 「国民経済計算 (GDP 統計) 主要統計データ (記者公表資料の抜粋) GDP の国際比較」 (2010 年 内閣府)
- ¹⁰ 「アジアのリーダー都市ふくおか! プロジェクト」第 3 回リレーフォーラム、「データで語る福岡の今・未来」 (財福岡アジア都市研究所, 2011 年)
- ¹¹ 「2050 年の低炭素社会実現に向けたアジア・世界のエネルギー需給見通しに関する分析」 (2011 年, 松尾ほか, Journal of Japan Society of Energy and Resources, Vol32.No5)
- ¹² 「平成 22 年度 エネルギーに関する年次報告」 (2011 年, 経済産業省)
- ¹³ 「超長期ビジョン検討に関する予備的調査報告書」 (2006 年, 環境省)
- ¹⁴ 「温暖化による九州の水田水資源の変化を予測」 (2006 年, 独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構 九州沖縄農業研究センター)
- ¹⁵ 「世界の人口と日本の人口」 (2007 年, 総務省統計局)
- ¹⁶ 「平成 23 年版 高齢社会白書・人口減少社会にどう対応するか (2050 年までの日本を考える)」 (2011 年, 経済同友会)
- ¹⁷ 「今後の国土政策の方向と主要な課題に係る論点 (案)」 (2005 年, 国土審議会第 7 回調査改革部会配付資料: 資料 3 参考資料)
- ¹⁸ 「stop the 温暖化 2008」 (2008 年, 環境省)
- ¹⁹ 「日本の気候変動とその影響」 (2009 年, 文部科学省 気象庁 環境省)
- ²⁰ 「気候変動への賢い適応」 (2008 年, 環境省)
- ²¹ 「暑くなる九州—2050 年には熱帯夜が現在の 2.5 倍以上に—」 (2006 年, 九州大学応用力学研究所大気変動力学研究室)
- ²² 「地球規模生物多様性概況第 3 版」 (2010 年, 生物多様性条約事務局ほか)

²³ 「温暖化による我が国水産生物の分布域の変化予測」 (2006年, 桑原ほか)

第2章

- ¹ 「温室効果ガス 2050年 80%削減のためのビジョン」 (2009年, 環境省)
- ² 「新しい「エネルギー基本計画」策定に向けた論点整理」 (2011年, 総合資源エネルギー調査会基本問題委員会)
- ³ 「生物多様性国家戦略 2010」 (2010年, 環境省)
- ⁴ 「新戦略計画・愛知目標」 (2010年, 生物多様性条約第10回締約国会議)
- ⁵ 「循環型社会形成推進基本計画」 (2008年, 環境省)
- ⁶ 「レアメタル確保戦略」 (2009年, 経済産業省)
- ⁷ 「気候変動 2007: 統合報告書政策決定者向け要約」 (2007年, 文部科学省・経済産業省・気象庁・環境省)
- ⁸ 「気候変動適応の方向性」 (2010年, 気候変動適応の方向性に関する検討会)
- ⁹ 「統計局統計データ各年 10月1日現在人口」 (2010年, 総務省統計局)
- ¹⁰ 「新成長戦略」 (2010年, 首相官邸)
- ¹¹ 「福岡市の将来人口推計」 (2012年, 福岡市)
- ¹² 「九州圏広域地方計画～東アジアとともに発展し、活力と魅力あふれる国際フロンティア九州～」 (2009年, 国土交通省)
- ¹³ 「災害に強い国土づくりへの提言～減災という発想にたった巨大災害への備え～」 (2011年, 国土審議会政策部会防災国土づくり委員会)
- ¹⁴ 「九州成長戦略アクションプラン～アジアパワーを取り込み成長する九州～」 (2010年, 九州成長戦略アクションプラン策定委員会)
- ¹⁵ 「別添 わが国の環境ビジネスの市場規模及び雇用規模の現状と将来予測についての推計」 (2003年, 環境省)
- ¹⁶ 「ニューツーリズム旅行商品 創出・流通促進 ポイント集」 (2010年, 国土交通省・観光庁・観光産業課)
- ¹⁷ 「道州制の九州モデル 中間取りまとめ」 (2008年, 九州地域戦略会議 第2次道州制検討委員会)

第3章

- ¹ 「『福岡市都市交通基本計画』の見直しについて 《都市交通基本計画の方向性(案)》」 (2009年, 福岡市)
- ² 「福岡市企業立地のご案内-アジアのビジネス拠点福岡」 (2009年, 福岡市)
- ³ 「福岡市次世代自動車普及促進ビジョンとりまとめ」 (2011年, 福岡市)
- ⁴ 「福岡市耐震改修促進計画」 (2008年, 福岡市)
- ⁵ 「平成 20年(2008年)住宅・土地統計調査(福岡市全体)」 (2008年, 福岡市)
- ⁶ 「福岡市地球温暖化対策実行計画協議会 第3回配付資料 資料7」 (2011年, 福岡市)

- 7 「統計局統計データ各年10月1日現在人口」(2011年, 総務省統計局)
- 8 「福岡市の将来人口推計」(2012年, 福岡市)
- 9 「「アジアのリーダー都市ふくおか!プロジェクト」第2回リレーフォーラム 生物多様性とまちづくり」(2011年, (財)福岡アジア都市研究所)
- 10 「博多漁港 流通構造改革拠点漁港整備事業の概要」(2008年, 水産庁)
- 11 「福岡市新・緑の基本計画」(2009年, 福岡市)
- 12 「平成23年度 ふくおかの環境」(2011年, 福岡市)
- 13 「生物多様性ふくおか戦略」(2012年, 福岡市)
- 14 「新循環のまち・ふくおか基本計画(第4次福岡市一般廃棄物処理基本計画)」(2011年, 福岡市)
- 15 「地方公営企業における民間的経営手法等の取組事例集 (事例16) 福岡市水道局節水型都市づくり(福岡市)」(2004年, 総務省)
- 16 「熱中症患者速報 福岡県福岡市の累積患者数」(2011年, 国立環境研究所)
- 17 「福岡市黄砂影響検討委員会 第2回委員会資料1」(2011年, 福岡市)
- 18 「「アジアのリーダー都市ふくおか!プロジェクト」第3回リレーフォーラム アクティブエイジング」(2011年, (財)福岡アジア都市研究所)
- 19 「市街化調整区域の施策に関する研究(中間報告書)第1篇 市街化調整区域制度の他都市比較調査」(2009年, (財)福岡アジア都市研究所)
- 20 「第1表 男女別都道府県内移動者数, 他都道府県からの転入者数」(2011年, 総務省統計局)
- 21 「ふくおかの統計 平成23年9月号特集 大学等進学率の上昇続く~平成23年度学校基本調査速報結果~」(2011年, 福岡市)
- 22 「福岡地域における知識創造と知識経済に関する基礎調査研究報告」(2010年, 国際知識経済都市会議実行委員会、(財)福岡アジア都市研究所)
- 23 「平成22年度 市政に関する意識調査結果概要(ふくおかボイス)」(2010年, 福岡市)
- 24 「「アジアのリーダー都市ふくおか!プロジェクト」第1回キックオフフォーラム 福岡の未来を描くキーワード」(2011年, (財)福岡アジア都市研究所)
- 25 「世界の都市総合力ランキング」(2011年, 財団法人森記念財団 都市戦略研究所)
- 26 「平成21年度福岡市民経済計算」(2012年, 福岡市総務市民局)
- 27 「平成22年空港管理状況調書」(発行年度不明, 国土交通省)
- 28 「平成18年 事業所・企業統計調査」(2006年, 総務省)

資料3

ご意見をいただいた有識者

役職	氏名 (五十音順・敬称略)
福岡大学法学部 教授	浅野 直人
九州歯科大学総合教育学分野環境科学 准教授 農学博士	荒井 秋晴
日本野鳥の会福岡 代表 (環境カウンセラー)	小野 仁
千葉大学大学院人文社会科学部 教授	倉阪 秀史
九州大学稲盛フロンティア研究センター・大学院工学府水素エネルギーシステム専攻 教授 カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所 WPI 教授 工学博士	古山 通久
株式会社ビスネット 代表取締役・消費生活アドバイザー	久留 百合子
九州大学人間環境学研究院 都市・建築学部門 計画環境系 教授	藤本 一壽
北九州市立大学国際環境工学部 教授 工学博士	二渡 了
福岡大学工学部 教授	松藤 康司
芝浦工業大学工学部 教授 工学博士	村上 公哉
千葉大学大学院工学研究科建築・都市科学専攻 准教授 工学博士	村木 美貴
財団法人地球環境産業技術研究機構 (RITE) 理事・研究所長 東京大学 名誉教授	山地 憲治

福岡市新世代環境都市ビジョン 概要版

2012年●月

福岡市環境局

問い合わせ先:092-733-5381