

報告概要 I 「グリーン成長に向けた日本の都市政策」

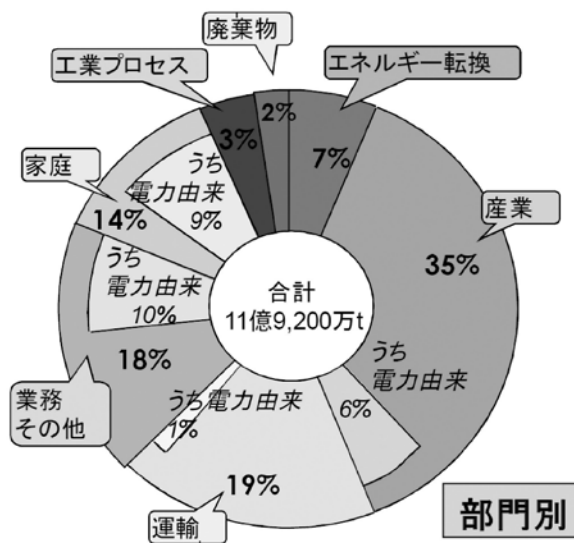
菅正史

I はじめに

第4回となる2011年度の国際共同シンポジウムのキーワードの「グリーン成長」とは、「自然資産が今後も我々の健全で幸福な生活のよりどころとなる資源と環境サービスを提供し続けるようにしつつ、経済成長および開発を促進」²⁾することを意味する。このグリーン成長概念は、特に2008年の金融危機以降、環境保全を経済発展につながる成長要因として捉える考え方として世界各国で注目を集め、環境関連の産業で雇用を生み出し、経済成長につなげようとするグリーンニューディール政策などが行われている⁴⁾。

グリーン成長概念の実現には、都市政策分野の取り組みが重要と考えられている。世界の人口の半分が居住する都市は、現在の社会経済活動の中心な場所であり、持続可能な発展の阻害要因となりうる多くの環境問題が発生している場であると同時に、環境問題の解決に向けた政策を効果的に実施できる場でもある¹⁾。一方、日本においても、日本の温室効果ガス排出利用の部門別内訳（図1）において、都市政策を通じた排出抑制の可能性のある家庭、業務、運輸部門が約半分を占めていることから、2008年には温暖化対策推進法が改正され、特例市以上の自治体に温室効果ガスの発生を抑制するための実行計画の策定が義務付けられるなど、温室効果ガス排出量の削減に向けた都市政策分野での対策（いわゆる「低炭素都市」政策）を強化してきた。

図1 日本の温室効果ガス排出量の部門別内訳（2010年度）



（出典）環境省（2012）「2010年度（平成22年度）温室効果ガス排出量」

上記の問題意識のもと、本報告は、グリーン成長概念が日本の低炭素都市政策に及ぼしている影響を整理するとともに、その課題を考察する報告を行った。第1に、都市の低炭素化の観点から日本の都市が抱える政策上の課題を整理するとともに、主要な政策として環境モデル都市・低炭素まちづくりガイドラインの2つの取り組みを報告した。第2に、近年の日本の成長戦略における「グリーン成長」の位置づけと、その具体的施策である環境未来都市政策の現状を報告した。これらの整理をもとに、日本の都市政策でグリーン成長概念を実現するための課題を考察して報告した。

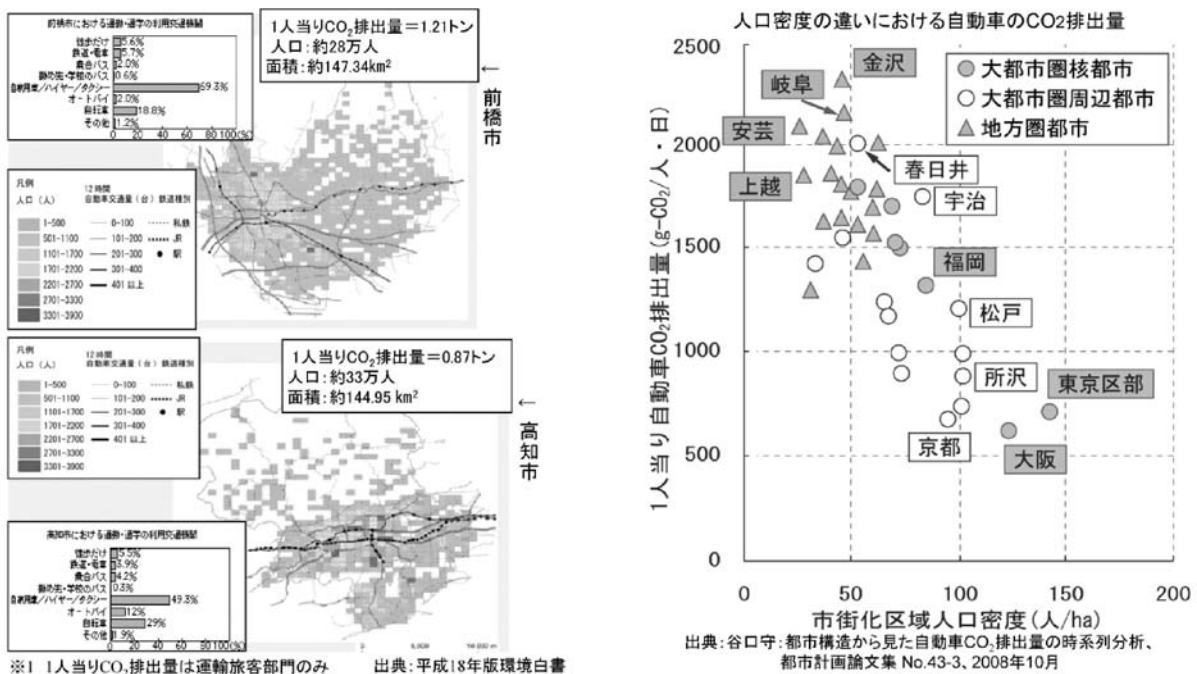
II 日本の低炭素都市政策

1. 日本の低炭素都市の実現に向けた課題

日本の都市の低炭素化を実現するための主要課題として、「集約型都市構造の転換」と「建築物の低炭素化」があげられる。

集約型都市構造への転換が求められている背景には、市街地の人口密度が高いほど、交通部門、特に自動車からの二酸化炭素排出量が少なくなっていることがある。人口密度の高い都市では、バス・新交通システム・鉄道等の公共交通機関の分担率（都市交通全体のトリップに占める割合）が大きく、かつ自動車を使ったトリップの移動距離も短いことから、自動車の二酸化炭素排出量が少なくなる傾向があることが指摘されている（図2）。

図2 日本の都市の集約型都市構造の転換の必要性



(出典) 国土交通省(2012)社会資本整備審議会第15回都市計画制度小委員会資料より抜粋

さらに、鉄道駅などの交通結節点の周辺に、業務・商業などの人の多く集まる施設を立地させることができれば、それらの施設に訪れる人がより公共交通を利用するようになり、公共交通の採算性が向上することで、運航頻度等の利便性・サービス水準が高まり、一層公共交通の機関分担率が大きくなる効果も期待できる。現在の日本の多くの地方都市では、すでに人口が減少しているにも関わらず、郊外への市街地の拡大傾向が続いている。土地利用規制等を通じた立地の適正化により、郊外化の傾向を反転させ、集約型都市構造を実現することが求められている。

建築物の低炭素化の必要性の背景には、民生部門の二酸化炭素排出量について、1990年比で業務部門が31.9%、家庭部門が35.5%増加していることがある。民生部門の二酸化炭素排出量のうち、家電やOA機器などを除く69%が建築物の躯体・整備に関連する排出量であると試算（国土交通省（2011））されている。一般に建築物は長い期間使用に供されるため、建築物の躯体・設備の設計は長期将来の二酸化炭素排出量にまで影響を及ぼす。そのため、各種の建築物、中でも長期の使用が見込まれる高層建築物について、早期に低炭素化を図ることが求められている。

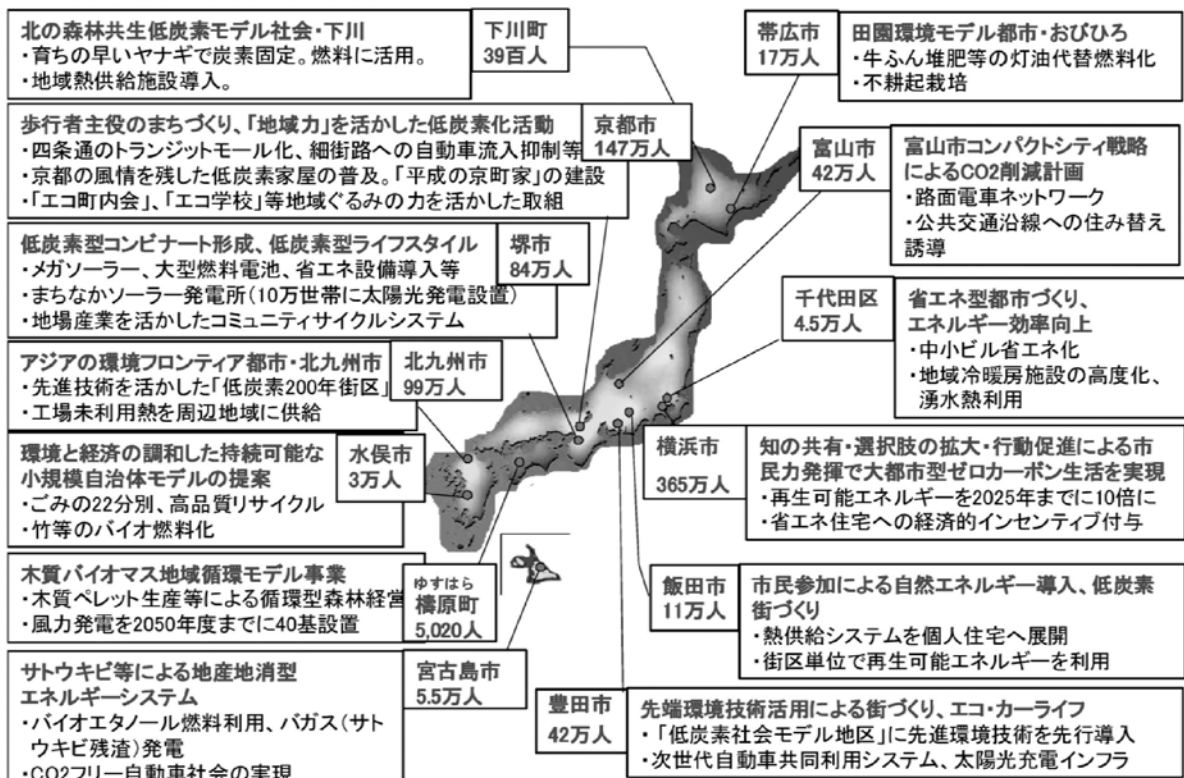
2. 日本の都市の低炭素化に向けた政策

(1) 「環境モデル都市」政策

環境モデル都市は、世界の先例となる低炭素社会の構築を目指すものとして、「都市と暮らしの発展プラン」（2008年1月29日地域活性化統合本部会合了承）に位置づけられた取り組みである。2008年4月に、温室効果ガスの中長期の大幅な削減目標を掲げる自治体からの提案を公募し、応募のあった89団体82件の中から、先導的・モデル的な取り組みとして、2008年7月に6団体、2009年1月に7団体を選定した。（図3）。

選定にあたっては、都市・地域の条件を把握し、地域住民や地元企業・NPOなどの幅広い関係者による、合理的で実現可能性の高い計画で、持続的な取り組みが可能であることが考慮されている。そのため、環境モデル都市の取り組みでは、太陽光や水素といった先進的な技術の活用だけでなく、公共交通のダイヤの改善やトランジットモールによる歩行空間の確保、グリーンベルトによる市街地拡大の抑制、木屑チップを用いたバイオマス、中小ビルの省エネルギー化など、すでにある技術を地域でうまく活用する取り組みが多く含まれている。また、都市規模のバランスも考慮されており、大都市のみならず、地方の中心都市や小規模な市町村からも選定されている。

図3 環境モデル都市の選定都市と概要



(出典) 国土交通省(2012)社会資本整備審議会第15回都市計画制度小委員会資料より抜粋

(2) 「低炭素都市づくりガイドライン」の発表

2010年8月、国土交通省は、地球温暖化問題に対応する「低炭素都市づくり」を実施するための地方自治体への技術的助言として、「低炭素都市づくりガイドライン」を発表している。

低炭素都市づくりガイドラインは、低炭素都市の実現に向けた日本の都市の課題として、都市機能が拡散・散在し、自動車分担率の一層の高まりや移動距離の増加が生じることで、二酸化炭素排出量が増加していることを指摘している。また都市構造以外には、緑地の減少、人工排熱の増加、市街地の高密度化、風通しや水循環の悪化等による都市部の温度が上昇（ヒートアイランド化）や、業務ビルの高気密化、コンピューターの発熱などによる冷房使用の長時間化を問題としてあげている。

その上で、低炭素都市づくりガイドラインでは、交通・都市構造に関する「A.コンパクトな都市構造の実現と交通対策」、エネルギーに関する「B.エネルギーの効率的な利用と未利用・再生可能エネルギーの活用」、みどりに関する「C.緑地の保全と都市緑化の推進」の大きく3つのカテゴリーの低炭素都市づくりの方針を示している。

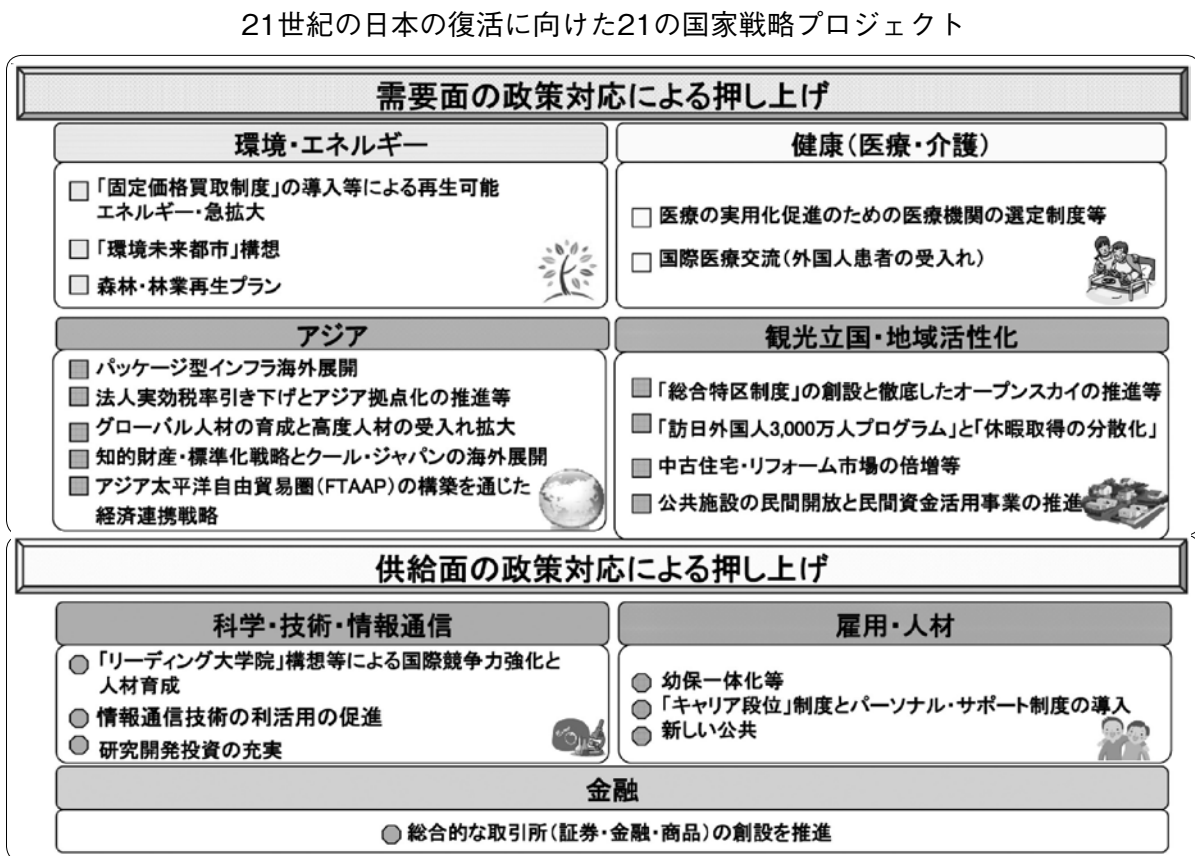
Ⅲ 日本の「グリーン成長」に向けた都市政策

1. 日本の成長戦略と「グリーン成長」

日本では、2008年の世界的な景気後退を受け、2009年4月に麻生内閣が新たな経済成長戦略「未来開拓戦略（Jリカバリー・プラン）」を発表した。未来開拓戦略は、三本の柱の一つである「低炭素革命」として、太陽光発電の普及や建築物のゼロエミッション化の推進、エコポイントによる省エネ機器の普及などを挙げている。しかし、2009年9月には第45回衆議院議員総選挙で300を超える議席を獲得した民主党への政権交代が行われたことから、未来開拓戦略が政策に大きな影響を与えることはなかったと考えられる。

2009年の衆議院議員総選挙を受けて発足した民主党政権のもとで、2009年12月に鳩山内閣が「新成長戦略（基本方針）」を閣議決定し、翌2010年6月には菅内閣が「新成長戦略～「元気な日本」復活のシナリオ～」を閣議決定している。新成長戦略では7つの戦略分野と21の国家戦略プロジェクトがあげられているが、戦略分野の一つに「グリーン・イノベーション」が位置づけられ、その中の国家戦略プロジェクトとして「『環境未来都市』構想」が掲げられている。

図4 新成長戦略の戦略分野と国家戦略プロジェクト



(出典) 首相官邸 (2010) 「新成長戦略のポイント」 (<http://www.kantei.go.jp/jp/sinseichousenryaku/>)

その他の日本の成長戦略としては、2011年5月に東日本大震災からの早期回復の方針を示した「政策推進指針～日本の再生に向けて～」が閣議決定されている。さらに2011年12月には、野田内閣のもとで「日本再生の基本戦略」が閣議決定されており、これをもとに2012年6月を目標として具体的な戦略が策定されることとなっている。加えて、国家戦略室では、2050年までの中長期ビジョンを検討する「フロンティア分科会」が開催されている。さらに、国家戦略室の「エネルギー・環境会議」では、電力供給のあり方に関する議論が行われている。

2. 環境未来都市

内閣府地域活性化統合事務局のホームページによると、環境未来都市構想は、「限られた特定の都市を環境未来都市として選定し、21世紀の人類共通の課題である環境や超高齢化対応などに関して、技術・社会経済システム・サービス・ビジネスモデル・まちづくりにおいて、世界に類のない成功事例を創出するとともに、それを国内外に普及展開することで、需要拡大、雇用創出などを実現」するものである。内閣官房は、環境モデル都市と比した環境未来都市の違いとして、低炭素のみならず資源や水の循環等も含めた環境分野全体を視野に入れ、かつ超高齢化時代に対応した取り組みにより、「誰もが暮らしたいまち」の実現を支援する点を挙げている。

環境未来都市は、2011年9月に募集が行われ、30件の提案の中から、被災地域6件（①岩手県大船渡市・陸前高田市・住田町、②釜石市、③宮城県岩沼市、④東松島市、⑤福島県南相馬市、⑥福島県新地町）と、被災地域以外5件（①北海道下川町、②千葉県柏市、③神奈川県横浜市、④富山県富山市、⑤福岡県北九州市）が選定された。被災地域の6件は震災からの復興の支援が意図されているため、報告では主に被災地域以外の5件の取り組みについて言及した。

被災地域以外の5件の選定地域は、柏市を除くと環境モデル都市と重複しているが、その内容は環境モデル都市政策とは差異がある。

横浜市・北九州市の環境未来都市の内容は、環境モデル都市とは別の、経済産業省が行っている「次世代エネルギー・社会システム実証」を発展させたものである。次世代エネルギー・社会システム実証とは、いわゆる「スマートグリッド」「スマートコミュニティ」と呼ばれる、情報通信技術を利用することで電力の需給バランスを調整し、効率的な電力の送配電・発電・消費のシステムを構築する取り組みの社会実験である。いわゆるスマートグリッドについては、出力の調整が困難な再生可能エネルギーの割合を高めることで、温室効果ガスの排出量を削減できる効果が指摘されている。

現在の日本の取り組みは、海外で類似のテーマで行われている社会実験と比べると、個別要素技術の水準は高いが、ダイナミックプライシング（電力価格を活用した需要マネジメント）などの制度面の取り組みが遅れている課題がある。また導入規模も小さく、限定された地域・施設の取り組みにとどまっている。

図 次世代エネルギー・社会システム実証の取り組み例（北九州市東田地区）



(出典) 次世代エネルギー・社会システム協議会 (2012年2月) 北九州市プレゼン資料より抜粋。

残りの環境未来都市の取り組みについては、柏市や下川市も、環境面としてはいわゆる「スマートコミュニティ」を主たる内容としている。富山市では、環境モデル都市で行っているLRTを中心とするまちづくり以外については、医薬産業・地域介護の充実を主たる内容としている。

IV おわりに

本報告では、低炭素都市の実現に向けた日本の都市政策と、日本の「グリーン成長」概念に基づく成長戦略に沿った都市政策の整理を通じて、両者の内容に差異があることを述べた。低炭素都市に向けた日本の都市政策としては、集約型都市構造の実現と建築物の低炭素化の2つが主要な課題としてあげられており、また現実の政策の取り組みとしては、自動車交通の抑制や再生可能エネルギーの利用などについて、地域の実状にあった持続的に実現可能な取り組みを支援しようとする意図を持つ環境モデル都市政策や、それぞれの自治体が地域の特性に応じた取り組みを行うことを支援する低炭素都市ガイドラインが作成されている。一方、グリーン成長概念に基づく成長戦略に沿って行われている環境未来都市では、主として特定の地区に「スマートグリッド」の最先端技術を導入する社会実験が行われているほか、環境とは直接関係のない取り組みが行われている。

以上の整理に基づき、報告者は、現在の日本の「グリーン成長」の政策は、環境負荷の少ない社会経済活動を行うことを可能にするという本来の「グリーン成長」から乖離していることを考察として提示した。

日本では多くの都市で人口が減少しており、大規模な面的都市開発・社会基盤整備が可能な土地や、それに対する需要は大きくない。むしろ、今後個別建替えによる既成市街地の再編が見込まれる中で、日本の都市の環境負荷を削減するためには、小規模な開発行為を整序して都市構造を集約化していくための土地利用規制や交通施設・サービスの再編や、普通の建築物の環境性能の向上を行う方が有効と考える。また、討議の中では、韓国を含む発展途上にある国々と違い、既に一定の経済発展を遂げ人口減少に入った日本で、スマートシティのような新規の大規模開発の必要性は小さいことを言及した。

先進的だが高価な技術の開発を進める日本のスマートグリッド政策の必要性・有効性にも疑問がある。2050年までに排出量を50%とする環境モデル都市と同程度の目標の達成には、経済活動の基本単位となる人口が80%となり、個々人の生活パターンでエネルギー消費量を80%にできれば、機器の性能向上での削減量は80%程度でよく、従来からある安価な技術の活用で十分である。たとえ、補助金や各種インセンティブにより高価な最先端の取り組みを投入したとしても、それがごく一部の地区にとどまれば、都市全体としての削減量は極めて少ない。むしろ、そのような政策が継続して行われた場合には、一部の企業・家庭のみがエネルギーを高効率で活用できる地区で快適な生活を享受し、残りの大部分の市民は省エネルギーを実現するための基盤が不十分な都市で、快適性の低い生活水準に甘んじる、いわゆる「分裂都市」(Divided City)¹⁾につながる懸念がある。

加えて、産業政策の面で見ても、日本国内ですら多額の補助がないと高価で需要がないような技術に、今後発展を遂げる国々での需要があるとは考えづらい。

以上のことから本報告では、現在の日本の「グリーン成長」の政策が、あまりに短期的な景気刺激のみが重視されるあまり、環境負荷の削減につながらないものになっているばかりか、中長期的な産業振興にもつながらない可能性が高いものになっていることを指摘した。加えて、今後日本が韓国を含むアジアとの協力を通じて世界のグリーン成長をけん引していくための課題として、20世紀型の人口・消費拡大に依存した経済成長の限界という人類史的課題を直視し、新しい21世紀型の経済社会の実現に真摯に挑戦することが期待されているとの考察を、まとめとして述べた。

参考文献

- 1) Lamia Kamal-Chaoui and Alexis Robert (eds.) (2008) “Competitive Cities and Climate Change” *OECD Working Papers on Regional Development*
- 2) OECD(2011) *Toward Green Growth* (日本語訳「グリーン成長に向けて」)
- 3) Peter Newman, Timothy Beatley, Heather Boyer (2009) “Resilient Cities: Responding to Peak Oil and Climate Change”, *Island Press*
- 4) 環境省 (2011)「第四次環境基本計画策定に向けた考え方 (計画策定に向けた中間とりまとめ)」2011年8月、中央環境審議会総合政策部会