

特集

環境科学シンポジウム 2009

3. 中・長期の目標達成にむけた地球温暖化対策の現状と課題

1. シンポジウムの趣旨

京都議定書の第一約束期間に入った現在、その目標達成とともに、2020年、2050年といった中長期目標が国際的に議論されているが、国際的には先進国、新興国、途上国の思惑が交錯し、合意に至っていないのが現状である。そのような中、2009年9月にニューヨークで行われた国連気候変動サミットにおいて、鳩山首相は日本の取り組みとして、2020年までに1990年比25%の温室効果ガス削減の中期目標を「国際公約」として表明し、世界の賞賛を浴びた。しかし目標達成のための対策に関する国内的な議論はこれからである。

日本の地方自治体においても、温室効果ガス削減のための対策が真剣に議論されている。特に先進的な自治体においては、野心的な中長期目標を立てたり、温暖化対策防止のための条例を制定する自治体が出現している。

そこで本シンポジウムにおいては、自治体がどのような政策プロセスを経て温暖化対策の推進に

至っているのか、地域特性に応じた実効性ある対策を講じることができているのか、その現状と課題を明らかにし、中長期の目標達成にむけて今後国や自治体は温暖化対策にどのように取り組んでいくべきかを議論した。

2. シンポジウム講演の概要

2.1 自治体エネルギー政策マトリックスの視点

話題提供者：田中 充（法政大学）

本報告は、エネルギー政策に関して、自治体の役割と対策分野に注目して「エネルギー政策マトリックス」を提案し、このマトリックスに照らして自治体行政として取り組むべき対策課題を分析したものである。自治体は、自らの行政活動と地域社会との関わりから、消費者、事業者、政策主体という3つの側面に分けることができ、エネルギー問題との関連からはエネルギーを利用する消費主体、エネルギー事業を推進する事業主体、エネルギー対策を立案展開する政策主体という役割を設定できる。一方、地域で推進されるエネルギー対策の視点から

表1 自治体「エネルギー政策マトリックス」

役割	需要側	需要・供給	供給側	対象
消費主体	○消費者として省エネ ・省エネ事業所づくり ・公共施設の省エネ設計、省エネ型公共事業	(消費者・事業者としてエネルギー需給効率の向上)	○消費サイドの自然エネルギー拡大 ・公共施設の太陽光発電等 ・グリーン電力購入	公共施設、公共事業
事業主体	○事業者としての需要管理 (DSM: Demand Side Management) ・利用者のエネルギー需要抑制に向けた事業	○消費者・事業者としてエネルギー効率向上 ・公共施設でのコジェネ等の導入 ・地域熱供給事業の実施	○事業者として自然エネルギー供給の拡大 ・風力発電、バイオマス、小水力発電 ・ごみ焼却の熱利用	地域社会・エネルギー利用者
政策主体	○市民、事業者への省エネ対策、省エネ意識普及 ・市民生活の省エネ診断、事業者省エネ規制 ・まちづくり省エネ施策	○地域エネルギー需給の統合 ・地域将来ビジョン、エネルギー統合型需給計画の作成 ・進化管理	○地域における自然エネルギー普及 ・自然エネルギー導入の支援助成 ・自然エネルギー産業の育成	地域社会・事業者・市民
効果	エネルギー消費の抑制	エネルギー需給効率向上	自然エネルギーの導入	—

出典：田中充（2007：201）の表に一部加筆

は、事業活動に伴う省エネルギー徹底というエネルギー需要抑制、自立的で環境負荷の少ない自然エネルギーの供給確保、エネルギーに係る需要と供給を総合的に推進する統合的管理という3つの課題がある。

エネルギー政策マトリックスの試みは、地域社会と関わる自治体の役割を消費者と事業者、政策推進者の3つに区分し、また地域のエネルギー対策の方向性を需要側と供給側、需給両面の3つの対策分野に分けて体系化したものである(表1)。このマトリックスを適用して、例えばエネルギー政策チェックが可能であり、本報告では大都市近郊の住宅都市である日野市(東京)と枚方市(大阪)を例に、政策チェックリストによるエネルギー政策評価を試みた。

2.2 市区町村における温暖化対策の実施状況とその促進要因に関する分析

話題提供者：中口毅博(芝浦工業大学)

本報告は、全国の市区町村別の温暖化政策実施状況の傾向やCO₂排出量との関係を分析したものである。この10年あまり間に、京都議定書の締結・批准、それに呼応した温暖化対策法の改正、自治体レベルでは温暖化関連計画の策定などの進展がみられたのにもかかわらず、低炭素型都市づくりのための対策は、依然としてあまり進んでいないことを明らかにした。この理由としては、公共施設における省エネや市民・事業者への普及啓発といった、自治体の環境セクションが自前でできることに対策が限られ、土地利用政策、交通政策、再生可能エネルギー導入政策、経済的手段の導入といった全庁的な推進が不可欠な対策が依然として実施しにくいことをあげた。また大規模自治体と小規模自治体で実施率の大きな格差がみられたが、これは大規模自治体ほど体制が作りやすく、小さい自治体ほど温暖化対策の担当を置く余裕がないことが原因として主張した(図1)。

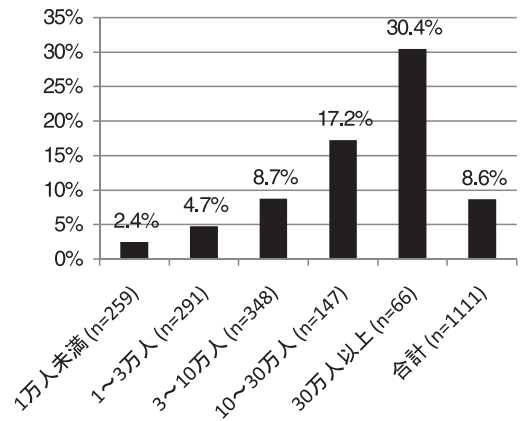


図1 人口規模別温暖化対策実施率
(2008年8月の全国市区町村アンケート調査結果より)

2.3 サブナショナルな地域における長期のCO₂削減ロードマップ

話題提供者：竹内恒夫(名古屋大学)

本報告は、地域における大幅なCO₂削減に当たっては、グリーン家電・次世代自動車・太陽光発電等の「低炭素型単体技術」の導入といった短期的な措置だけでなく、「低炭素型技術システム」、「低炭素型地域システム」への転換などの長期的な措置をとりこんでいく必要がある、また、「低炭素型技術システム」などは電気事業・都市ガス事業などの事業と密接にかかわることから、市町村・都道府県の区域を超えた「サブナショナル」な地域を対象とした「ロードマップ」を策定していくことが不可欠であるとした。このため、「低炭素型技術システム」、「低炭素型地域システム」を中心にした東海地域のマイナス80%のロードマップのイメージを提示した(図2)。また、地方分権にふさわしい地方の税源を確保するため、地方税として炭素税とともに、個人・企業の税負担を中立化するため、国税である所得税・法人税を減免するという「環境税制改革」を提案した(図3)。

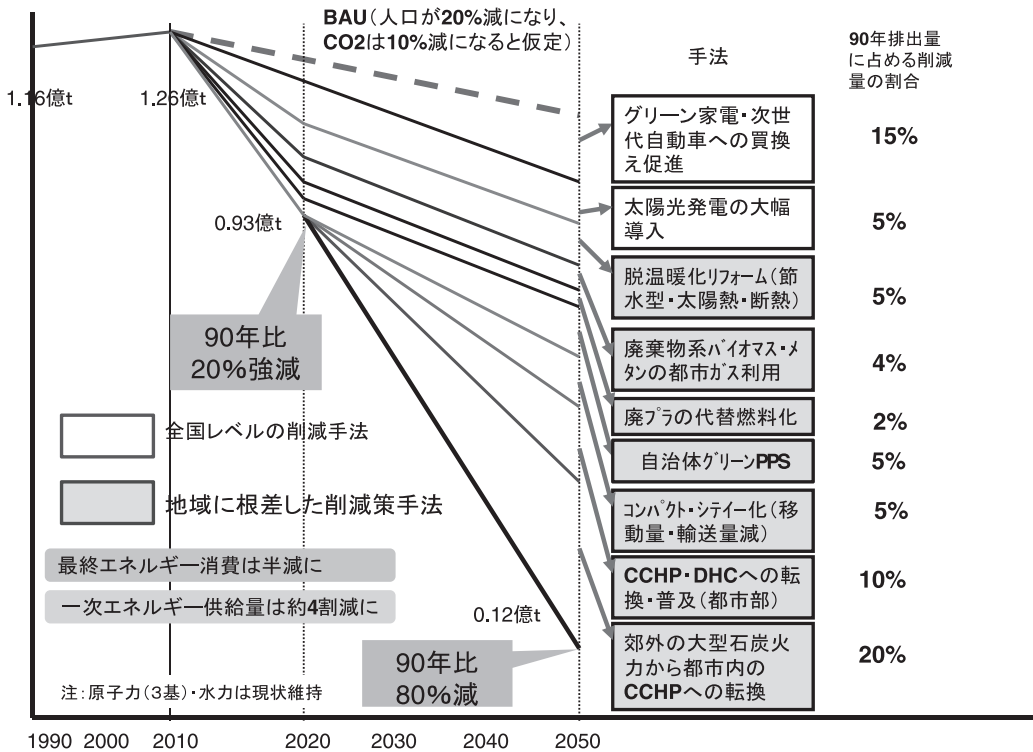


図2 東海地域(愛知・岐阜・三重)における2050年マイナス80%(イメージ)

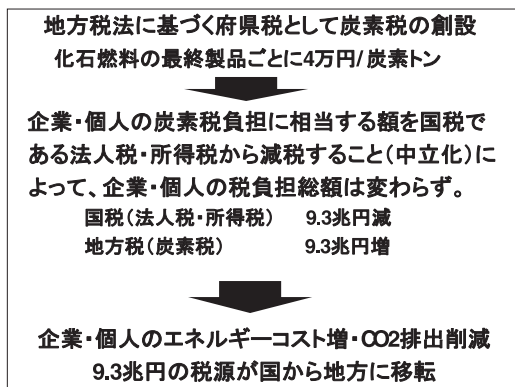


図3 地方税としての炭素税を法人税・所得税で減税する環境税制改革の提案

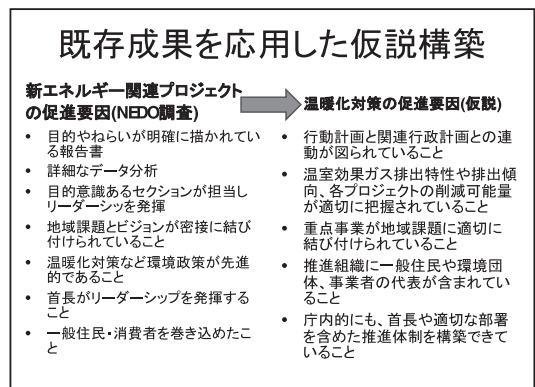


図4 2002年度のNEDO調査結果を応用した仮説構築

2.4 温暖化対策の実行可能性評価試案—環境モデル都市アクションプランを例に—

話題提供者：増原直樹（環境自治体会議環境政策研究所）

本報告は、全国13自治体が環境モデル都市として指定されている現状を踏まえ、環境モデル都市事業の背景と意義を整理し、行動計画を分析することで、中長期的な大幅削減をめざした事業が各モデル都市において実行される可能性を探ることを目的とした。実行可能性に影響を与える要因について、既存調査研究を参考に、「重点事業が排出特性等の地域課題に適切に結び付けられている自治体ほど、事業が推進されやすい」など5つの仮説を構築（図4）、分析基準を提示し、その基準に沿って、各モデル都市のアクションプランの文書の分析をおこなった。定量的な分析には課題が残るものの、新エネルギー事業の実績評価結果を温暖化対策にも活用できる可能性を提示した。

2.5 実効性の観点からみた地球温暖化対策の地方自治体間での波及性の事例分析

話題提供者：馬場健司（電力中央研究所）

本報告は、地球温暖化対策事業所計画書制度（一定規模以上の事業所に対して温室効果ガス削減計画書や報告書の提出を義務付ける制度）を題材として、その実効性と波及性との関係を、文献調査（公式ウェブサイト調査）や一部の自治体政策担当者へのインタビュー調査より検証したものである。得られた知見として以下が挙げられた。第1に、国によるエネルギー利用に限定された原型はあったものの、それを都が温室効果ガスを対象とした制度として創出したのは大きな変革（政策イノベーション）

であり、国と都は相互に参照・更新する再帰的循環構造を持つ（表2）。第2に、都市部を中心とするいくつかの自治体には、都の制度の実効性と同等に近いレベルで波及しているものの、より多くの自治体には「模倣マイナスアルファ」による政策波及（実効性を伴わない骨抜きによる形式的な政策波及）が進んでいる（表3）。以上の結果を踏まえて次の示唆が述べられた。第1に、越境性が存在する気候変動問題では、カーボンリーケージの可能性がある状況下で自治体が独自に規制を強めるインセンティブは少ない。第2に、全国規模での底上げにはコベネフィット政策の「模倣プラスアルファ」などによる政策波及が必要となるものの、自発的な地域間協力・連携への期待だけでは他地域の政策へのただ乗り誘因が働くため、より積極的な国の関与が必要となる。

2.6 「東京都気候変動対策方針」の先駆策に見る合意形成作用と政策波及の可能性

話題提供者：青木一益（富山大学）

本報告は、総量を指標としたCO2削減義務化策（キャップアンドトレード、以下C&T）を国内で唯一制度化した東京都の政策過程を事例調査の対象として、いかにして導入が実現し得たのかを政治学的視座の下で分析し、そこでの成果を基に他の自治体や国へのC&Tの波及可能性を検討したものである。分析成果として、①域内排出主体構成が提供する政治的合意形成の機会、②オリンピック招致活動の一環としてのCO2削減策というアジェンダが可能にする全庁（議会会派を含む）的コミットメント、③それゆえに可能となる潤沢な財源・予算措置、の重要性を指摘した上で、これら3点は、都の特異ともいえる地政学上の位置づけに起因する要因であり、かつ、他の地域・区画においては、都と同様の制度化の試みによりCO2削減策としての政策的合理性が阻害されるため、国や他の自治体の追認・模倣により都のC&Tが波及する可能性は低いとの理解を示した。

表2 制度をめぐる中央・地方（東京都）関係

イベント	内容
都の制度創出（2000）；環境確保条例の改正	省エネ法より対象、義務内容、制裁措置の強化
都の制度改正（2005年3月）；環境確保条例の改正	義務内容の強化、誘導措置（指導及び助言、評価・公表制度）の導入
国の制度創出と改正（2005年6・8月、2008年5・6月）；温対法・省エネ法の改正	・都条例を超える対象、制裁措置の導入（過料）、誘導措置の欠如 ・対象の拡大、誘導措置の導入
都の大幅制度改正（2008年）；環境確保条例の改正	義務内容の強化（総量削減義務の導入）、誘導措置の強化（排出権取引の導入）、制裁措置の強化（過料）

表3 都の制度からみた各自治体の制度の分類

実効性 対象	現時点では低い	同等に近い
狭い	石川県、広島県、栃木県、徳島県	札幌市、横浜市
同等以上	三重県、岩手県、愛知県、宮崎県、長野県、静岡県、和歌山県、香川県、長崎県	京都市、京都府、大阪府、兵庫県、名古屋市、埼玉県

2009年2月現在

3. 総合討論

コーディネーター：中口毅博（芝浦工業大学）

以上の話題提供者の報告を受け、①高い中長期目標達成にむけての温室効果ガス総量を劇的に削減しうるシナリオ・手法はあるのか、②高い中長期目標達成にむけての国と自治体の役割分担は何か、③先駆的自治体といわれる自治体は、温室効果ガス総量を劇的に削減しうるのか（環境モデル都市や東京都など）、④中小自治体を含むすべての自治体が実効性ある温暖化対策に取り組むことは可能かの4点の論点について総合討論を行った。

結論としては、劇的に温室効果ガスを削減し高い中長期目標を達成するためには、今の制度・しくみを前提とすれば不可能であるが、制度・しくみを大きく変えれば可能、あるいは是非とも変えていかなければならないというのが、会場に集まった方々の一致した見方であった。

①に関してはまず地域ごとに資源のバランスをみて資源を有効活用するような温室効果ガス削減ロードマップを作成し、それらの対策を自ら事業化したり民間支援することが必要であるとの意見が出された。その実現のためには自治体自らがエネルギー政策を自らの仕事として取り組むことが必要である。首都圏がディーゼル規制によりSPMの削減に成功したように、難易度に応じて温室効果ガス削減のための政策パッケージを用意することが必要であるとの意見も出された。

②の自治体と国との役割分担では、産業部門対策は国で行い、自治体では家庭部門・業務部門に集中すべきとの意見がある一方で、今の行政区単位で考えていると確かにそうだが、サブリージョナル（複数の都道府県）単位で考えればもっと幅広い分野に取り組めるのではないかと意見も出された。また、国は電力のネットワークなどの広域的なインフラ整備や法整備にあたり、自治体は中小企業対策も含めきめ細かな対策が求められるという意見も出された。いずれにしろ、製造業に特化した地域、農林業が主要産業である地域、家庭・業務からの排出が多い自治体など、都市規模や特性に応じて自治体で取り組む対策の範囲も変えなければならぬことが会場の一致した見方であった。

③の先駆的自治体の削減目標達成の見通しに関しては、東京都のような総量削減義務化や排出量取引制度の導入によって、排出量を減らすことに対してコミットが可能となるが、東京都では、域内に石油精製プラントや製鉄所が立地しておらず、また、発電所を制度対象外とし、中小規模事業所の削減費用を軽減するための各種対策（中小企業CDMや制度融資など）を用意することで、導入のための合意形成が可能になったのであって、都の取り組みを国や他の自治体が後追いしようとしても、それは極めて困難だろうとの指摘がなされた。その一方で、制度趣旨からすれば、域内の発電所や製鉄所、石油精製プラントなども義務対象にできるものであり、東京都以外の先駆的自治体でも取り組んでいかなければならない、あるいは、取り組むべきなのではないかという意見も出された。さらに、温暖化対策というのは、「量」を減らすことが一義的に求められている政策領域であることを念頭に置き、地方行政や地方政治として何ができるのかを論議することの重要性が指摘された。

④の中小都市への対策の波及に関しては、今の地方制度では無理であるという意見が出された。例えば、現状では地域資源が豊富で削減ポテンシャルの高い自治体でも財政力やノウハウや人材がない。中小都市から大都市に再生可能資源・エネルギーを供給するといった自治体間の連携が必要である。しかしそのためには、小規模自治体でも温暖化対策の専任職員をおく、あるいは他の自治体から派遣するといった方策による受け皿づくりが不可欠であるという意見も出された。また自治体間のキャップアンドトレードや、自治体独自の炭素税導入も検討すべきではないかという意見も出された。

全体として、国と自治体あるいは自治体どうしの責任のなすりあいには避けるべきであり、まず国や各自治体が温暖化対策に取り組むという決意が大切である。そのうえで2020年の中期目標達成のためには地方主権の名の下における対策の財源が担保されるなど、国と地方のあり方そのものが根本的に見直されることが必要であるといえる。

オーガナイザー 中口毅博
（芝浦工業大学）

