

〈資料〉

## わが国における排出量取引関連制度の動向とその課題

永 富 聡

### 要約

ポスト京都議定書の行方に世界的な注目が集まるなか、わが国では最近、自治体レベルで温室効果ガスの排出量取引制度に関する動きが活発化している。そこで本稿では世界及びわが国の排出量取引制度の動向を整理し、地域における適用の課題やこの先の展開方向について考察した。その結果、わが国の自治体では、管轄エリア全体をカバーする排出量取引制度以外にも、政府の制度を活用した取り組みや、自治体独自でクレジットの創出を図る動きがあることを明らかにした。そして、こうした自治体の排出量取引制度に関する動きが活発化するにつれて、制度間の整合性、クレジット需要の確保、クレジット価値の担保といった課題が今後もたらされる可能性があることを述べた。そのうえで、この先の取り組みの展開方向として、①自治体間の制度の共通化、②森林吸収に留意した制度設計、③大企業の自主的な協力を仰ぐ仕組みの内包、が重要となることを指摘した。

キーワード 京都議定書、温室効果ガス、排出量取引、自治体、クレジット

### 目次

1. 背景及び目的
  - 1.1 本稿の目的
  - 1.2 温室効果ガスの排出量取引制度の概要
2. 世界の排出量取引制度の動向
3. わが国の排出量取引制度の動向
  - 3.1 政府の排出量取引関連制度の動向
  - 3.2 自治体の排出量取引関連制度の動向
4. 排出量取引関連制度の地域における適用の課題
5. 結び

## 1. 背景及び目的

### 1.1 本稿の目的

ポスト京都議定書の行方に世界的な注目が集まるなか、わが国では最近、東京都や埼玉県など自治体レベルで温室効果ガスの排出量取引制度に関する動きが活発化している。

この排出量取引制度に関する先行研究は数多くあるものの<sup>註1)</sup>、そのほとんどは国レベル以上を研究対象としている。また、わずかにある国レベル以下を研究対象とした例は排出量

取引制度の総説や実務対応（諸富（2010）；月刊環境ビジネス編（2010））や制度のあり方（鈴木（2009）；若林ほか（2010）；青木（2010））、自治体全般の取り組み意識（日本不動産研究所（2009））をとりあげたものにとどまり、筆者の知る限り、東京都や埼玉県以外を含めた自治体の最近の動向を俯瞰したうえで、その課題を考察した研究例は見当たらない。

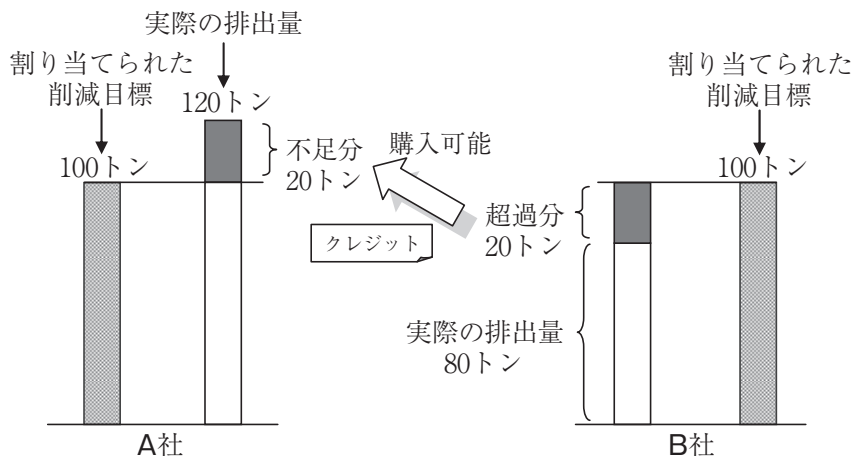
そこで本稿では、自治体を含めたわが国における排出量取引関連制度の動向について整理したうえで、地域における適用の課題やこの先の展開方向について考察するものとした。

## 1.2 温室効果ガスの排出量取引制度の概要

排出量取引制度とは、国や企業が温室効果ガスの削減目標に対する排出実績の超過・不足分を経済的な取引によって調整する仕組みである（図1）。このような制度を導入する意義として、国や企業が温室効果ガスの削減目標の達成に向けてとり得る手段が増えるため、結果として社会全体としてみた場合の温室効果ガスの削減コストが低下することが挙げられる。

たとえば、温室効果ガスの削減のために多大な新規設備投資を要するA社と、すでに持っている設備の一部を更新することにより比較的lowコストで温室効果ガスを削減できるB社がある場合、A社とB社のそれぞれが温室効果ガスの削減に取り組むよりは、B社により多くの温室効果ガスを削減してもらい、A社がB社の目標超過分（クレジット）を買い取った方が両者を合わせたコストは安くなる。あるいは、企業ごとには将来の温室効果ガス排出量の見通しが立てにくい場合、排出量取引制度がなければ、各企業は割り当てられた削減目標の達成を確実なものとするために、目標以上の温室効果ガス削減を可能にする設備投資を行わざるを得ない。しかし、排出量取引制度があれば、他社が発行するクレジットを購入することにより、生産活動の急伸により想定以上の温室効果ガスの排出を余儀なくされたといったような不測の事態にも柔軟に対応することができ、その分、社会的なコストは少なくなる。このように、排出量取引制度は温室効果ガスの削減を効率的に進めるための手段のひとつといえる。

図1 排出量取引制度の基本的な仕組み



（出典）筆者作成

## 2. 世界の排出量取引制度の動向

この温室効果ガスの排出量取引制度は、1997年に採択された京都議定書において世界ではじめて認められた。同議定書は2005年に発効し、それを受けてノルウェー電力取引所、英国の欧州気候取引所などにおいて同議定書にもとづくクレジットが、政府や政府から協力要請のあった大企業の間で取り引きされるようになった。また、それ以降も2005年にEU（欧州連合）、2009年に北米10州において、大企業を対象とする独自の排出量取引制度が開始されるなど、排出量取引制度の導入が世界的に進められつつある（表1）。

このように排出量取引制度の導入が進むのに伴って、世界の排出量取引市場における取引量も拡大が続いてきた。The World Bank（2010）によると、世界のクレジットの取引量はEUのEU排出量取引制度にもとづくEU-ETS市場を中心に拡大を続け、2009年には87億トンに達している（図2左）。ちなみに、2009年時点でのクレジット取引量が多いのは、EU-ETS市場（63億トン）、京都議定書にもとづく京都クレジット市場（13億トン）、北米10州排出量取引制度にもとづくRGGI市場（8億トン）の順となっている。

このような世界の排出量取引市場のこれまでの推移から、次のような傾向がみてとれる。

第1に、クレジットの取引は目標達成までの期間が短く設定されるほど、また、目標達成のハードルが高くなるほど活発になる傾向にある。前述のように世界の取引量はEU-ETS市場を中心に拡大してきたが、その背景には、①EU-ETSにおける削減目標の達成期間が比較的短めに設定されたこと、②削減目標が厳しく定められたこと、の2つがあると考えられる。このうち、まず削減目標の達成期間については、京都議定書の最初の区切りが2012年、北

表1 世界の主な排出量取引制度の概要

制度名	実施主体 (導入時期)	概 要
京都議定書 (京都クレジット市場)	国際連合 (2005年)	・1990年を基準年として、先進国における2008年から2012年までの間の温室効果ガスを全体で5%以上削減することが定められている。
EU排出量取引制度 (EU-ETS市場)	欧州連合 (2005年)	・2005年を基準年として、EU域内で20MW以上のエネルギーを消費する企業（約1万1千施設）における温室効果ガスを2020年までに段階的に削減することが定められている。 ・第1期間（2005年～2007年）は温室効果ガスを基準年比8.3%の増加に抑えること、第2期間（2008年～2012年）は同5.6%以上削減すること、第3期間（2013年～2020年）は同21%以上削減することが目標として設定されている。
北米10州排出量取引制度 (RGGI市場)	北米10州 (2009年)	・2000年から2004年までの平均を基準年として、北米10州域内で25MW以上のエネルギー生産能力をもつ企業（約225施設）における温室効果ガスを2018年までに段階的に削減することが定められている。 ・第1期間（2009年～2014年）は温室効果ガスを基準年と同水準以下に抑えること、第2期間（2015年～2018年）は基準年比10%以上削減することが目標として設定されている。

注1) 北米10州とは、ニューヨーク、コネチカット、デラウェア、バーモント、ニュージャージー、ニューハンプシャー、メイン、マサチューセッツ、メリーランド、ロードアイランドの各州のことを指す。

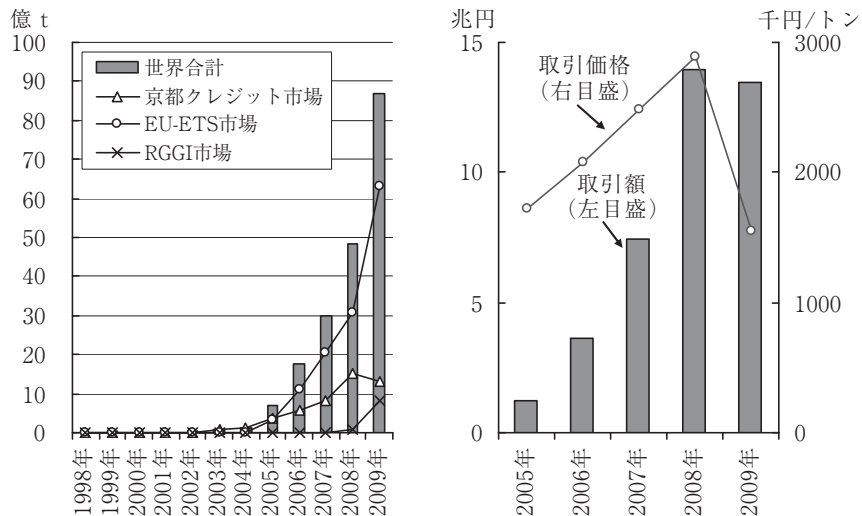
注2) 上記に掲げた以外の政府による排出量取引制度の導入例として、2008年に開始されたニュージーランド排出量取引制度（NZ-ETS）がある。

（出典）筆者作成

米10州が実施しているRGGIは2014年と削減目標の達成までに長めの期間が用意されたのに対して、EU-ETSは達成期間の最初の区切りが2007年に設定された。このため、世界のなかでも早期に達成期間の区切りを迎えたEU域内の大企業は、2007年までにクレジットの取引量を積極的に拡大させたと考えられる。また、削減目標の厳しさについては、EU-ETSは2005年から2007年までの目標（基準年比+8.3%）よりも2008年から2012年までの目標（同-5.6%）の方が、また、2008年から2012年までの目標よりも2013年から2020年までの目標（同-21.0%）の方が温室効果ガス削減のハードルが高く設定されている。このため、EU域内において削減目標を課された大企業は、2007年の目標達成後も次の区切りである2012年に備えてクレジットの確保を急ぎ、2008年以降の取引量を拡大させたと考えられる。

第2に、排出量取引市場の動向は、景気情勢によっても左右される。金額ベースでみると、世界の排出量取引市場における取引額は2008年から2009年にかけて減少しているが、これは、世界的な企業の生産活動の落ち込みに伴い、平均取引価格が低下したことによる（図2右）。2008年秋口以降の世界同時不況の影響により、企業の生産活動が大きく落ち込み、2009年には多くの企業において温室効果ガス排出量が低水準となった。その結果、削減目標の達成に対するハードルが多くの企業で下がり、そのことが排出量取引市場における供給量の増加と需要量の減少を同時にもたらし、取引価格の低下につながったものと推察される。

図2 世界の排出量取引市場におけるクレジット取引量及び取引額の推移  
（左：取引量の推移、右：取引額の推移）



（出典）The World Bank（2010）をもとに筆者作成

### 3. わが国の排出量取引制度の動向

#### 3.1 政府の排出量取引関連制度の動向

一方、わが国においては、現時点では国内全体をカバーする排出量取引制度が導入されていないものの<sup>註2)</sup>、政府はこの先の導入に備えて2000年代中盤から自主参加型排出量取引制度（JVETS）や試行排出量取引スキームといった試験的な取り組みを実施してきた（表2）。これらは排出量取引制度の実際の運用上の課題を政府が予め把握しておくために設けられたものである。

加えて、わが国政府は、2008年からオフセット・クレジット制度、国内クレジット制度という2つの取り組みも実施している（表2）。これらは主に、国内全体をカバーする排出量取引制度が導入された際に対象となる企業の負担を軽減するため、温室効果ガスの削減目標に対する不足分を賄う手段を増やすものである。

排出量取引制度では基本的に、温室効果ガスの削減目標に対する不足分には制度に組み入れられている他の企業の超過分が充てられるが、実際の制度設計の際にはそれ以外に、制度対象企業自らの森林整備等による温室効果ガスの吸収分や、制度対象外の企業の温室効果ガス削減分を充てることがある。わが国政府は温室効果ガスの吸収分としてオフセット・クレジット制度を、制度対象とならない企業による温室効果ガスの削減分として国内クレジット制度を用意している。

表2 わが国政府の排出量取引関連制度の概要

制度名	実施主体	概要
自主参加型排出量取引制度（JVETS）	環境省	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2005年4月から開始され、企業の自主的な参加を募って、排出量取引制度を試行的に実施するもので、削減目標は環境省によって決められる。</li> <li>・削減目標に対する不足分を賄うための超過分以外の手段として、京都クレジットの活用が認められている。</li> <li>・優遇施策として参加企業に対して設備投資の助成等がある。</li> </ul>
試行排出量取引スキーム	内閣官房 経済産業省 環境省	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2008年10月から開始され、企業の自主的な参加を募って、排出量取引制度を試行的に実施するもので、削減目標は企業自身が設定する。</li> <li>・削減目標に対する不足分を賄うための超過分以外の手段として、京都クレジットのほかに、国内クレジットの活用が認められている。</li> </ul>
オフセット・クレジット制度	環境省	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2008年11月から開始され、企業が森林整備等の温室効果ガスの吸収事業を実施するなどし、それを通じて得られた温室効果ガスの削減・吸収量をJ-VERクレジットとして当該企業が取得するもの。</li> <li>・優遇施策として設備投資の助成等がある。</li> </ul>
国内クレジット制度	経済産業省	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2008年10月から開始され、中小企業が大企業の技術や資金提供を得て温室効果ガスの排出削減事業を実施し、それを通じて得られた温室効果ガスの削減量を国内クレジットとして創出し、そのクレジットを大企業が取得するもの。</li> <li>・優遇施策として中小企業のクレジット創出に伴う事務作業の無償支援等がある。</li> </ul>

注1) わが国政府の関連制度にはより多くの企業の参加を促すため、優遇施策が含まれている。

注2) 上記に加えて経済産業省は2010年度から二国間クレジットと呼ばれる制度の取り組みも開始している。なお、二国間クレジットとは、わが国から発展途上国への低炭素技術の提供を通じて二国間の約束のもとで技術提供側がクレジットを取得することができる仕組みである。

（出典）筆者作成

### 3.2 自治体の排出量取引関連制度の動向

こうしたなか、わが国の自治体において排出量取引制度に関する動きが活発化している(表3)。実際に東京都は2010年4月から独自の排出量取引制度を開始しており、また、埼玉県においても東京都とほぼ同様の制度が2011年4月から開始された。

東京都の排出量取引制度(総量削減義務と排出量取引制度)は、原油換算で1,500kl以上のエネルギーを消費する大企業の温室効果ガスを段階的に削減するものであり、第1期間である2010年度から2014年度までは基準年度比で6~8%の温室効果ガスの削減が義務づけられている。この義務を達成できなかった企業に対しては、未達成量にその3割のペナルティを加える措置命令が出され、この命令に違反した場合は、罰金、氏名公表、東京都知事が未達成量を市場から調達してその費用を違反企業に請求するという厳しい罰則規定が設けられている。なお、埼玉県の排出量取引制度は、罰則規定が東京都ほど厳しくないものの、制度対象や削減目標など内容の多くは東京都とほぼ同様の制度設計となっている。

このような管轄エリア全体をカバーする排出量取引制度の創設以外にも自治体の間では、わが国政府の関連制度を活用した取り組みや、自治体独自でクレジットの創出を図る動きが活発化している<sup>註[3]</sup>。

まず、わが国政府の関連制度を活用した取り組みをみると、大阪府の大阪版カーボン・オフセット制度(2009年度開始)、大分県のおおいた太陽光倶楽部(2010年度開始)、高知県のオフセット・クレジット制度(2009年度開始)、新潟県のオフセット・クレジット制度(2009年度開始)などが挙げられる。このうち、大阪府の大阪版カーボン・オフセット制度は、環境省のオフセット・クレジット制度を活用し、大阪府地球温暖化防止活動推進センターが府内の中小企業を対象とした温室効果ガスの削減によるJ-VERクレジットの創出とともに、創出されたJ-VERクレジットの販売先を確保することを支援する取り組みである。また、大分県のおおいた太陽光倶楽部は、経済産業省の国内クレジット制度を活用し、県内の家庭における太陽光発電の導入に伴う温室効果ガスの削減による国内クレジットを創出するとともに、創出された国内クレジットの販売先を確保することを支援している。

次に、自治体独自でクレジットの創出を図る動きをみると、東京都の都内中小クレジット(2010年度開始)、広島市の市民参加のCO<sub>2</sub>排出量取引制度(2010年度開始)などが挙げられる。東京都の都内中小クレジットは、排出量取引制度の対象となる大企業の目標達成のひとつの手段として、都内の中小企業による温室効果ガスの削減分を都内中小クレジットとして独自にカウントする制度である。また、広島市の市民参加のCO<sub>2</sub>排出量取引制度は、市内の家庭を対象とした温室効果ガスの削減分を企業に購入してもらうことで、制度への参加世帯に電気及び都市ガスの使用量の削減分に応じてお金とサービス券を与える取り組みである。

以上のように、わが国の自治体はそれぞれの創意工夫により、地域に即した排出量取引制度に関する取り組みを積極的に展開しているといえよう。

表3 わが国自治体の排出量取引関連制度の例とその概要

区分	制度名	実施主体	概 要
管轄エリア全体をカバーする排出量取引制度の創設	総量削減義務と排出量取引制度	東京都	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2010年4月から開始され、原油換算で1,500kℓ以上のエネルギーを消費する大企業（約1.3(千)施設）における温室効果ガスを2009年度までに段階的に削減することが定められている。</li> <li>・基準排出量は2002年度から2007年度までの間のいずれかの連続する3か年度を企業が任意で選ぶことができる。</li> <li>・第1期間である2010年度から2014年度までは、基準年度比で6～8%の削減が義務づけられている。また、第2期間である2015年度から2019年度までは基準年度比で17%程度の削減が予定されている。</li> </ul>
わが国政府の関連制度を活用した取り組み	大阪版カーボン・オフセット制度	大阪府	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2009年度から開始され、大阪府地球温暖化防止活動推進センターが中小企業のJ-VERクレジットの創出を支援するとともに、J-VERクレジットの買い手となる企業等を確保する仕組みを持つ。</li> </ul>
	おおいた太陽光倶楽部	大分県	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2010年度から開始され、おおいた太陽光倶楽部が家庭における太陽光発電の導入による国内クレジットの創出を支援するとともに、国内クレジットの買い手となる企業等を確保する仕組みを持つ。</li> </ul>
自治体独自でクレジットの創出を図る動き	都内中小クレジット	東京都	<ul style="list-style-type: none"> <li>・排出量取引制度の対象となる大企業の目標達成のひとつの手段として、都内の中小企業による温室効果ガスの削減分を都内中小クレジットとして独自にカウントする制度であり、2010年4月から開始された。</li> </ul>
	市民参加のCO <sub>2</sub> 排出量取引制度	広島市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広島市内の家庭に温室効果ガスの削減を促し、家庭で削減されたCO<sub>2</sub>は企業に購入してもらう仕組みを持つ制度であり、2010年度から開始された。</li> <li>・制度への参加世帯は電気・都市ガス使用に伴う実際のCO<sub>2</sub>削減量に応じて、削減量を金銭価値に換算したお金と協賛店で使用可能なサービス券を受け取る。</li> </ul>

(出典) 筆者作成

#### 4. 排出量取引関連制度の地域における適用の課題

ただし、わが国の自治体において排出量取引制度に関する動きが活発化することは、次の3つの課題を今後もたらすことにもなると考察される。

第1に、国内全体をカバーする排出量取引制度との整合性が挙げられる。東北地方太平洋沖地震による影響や政治情勢の不透明さなどから国内全体をカバーする排出量取引制度が短期的に導入されることは考えにくいものの、中・長期的には世界的に排出量取引制度の導入が進みつつあることや温室効果ガス削減に向けた国際的要請が今後ますます強まるとみられることから、そう遠くない将来、制度が導入される可能性は高いと予想される。その際、東京都のように既に管轄エリア全体をカバーする排出量取引制度を持つ自治体の対象企業と、国内全体をカバーする制度の対象企業が重複する可能性がある。このため、自治体にとっては政府との間でどのように制度間の整合性を図っていくのが問題となる。

第2に、クレジットの需要の確保がある。わが国における排出量取引関連制度では厳しい罰則規定を持つ東京都の制度を除いてはクレジットの需要が十分に担保されているとは考えにくく、現在は政府や自治体自らが制度開始後にクレジットの買い取り先探しに苦労している状況とみられる<sup>註[4]</sup>。クレジットの創出量が需要量を大幅に上回ると、クレジット価格が低下して、温室効果ガスを削減するインセンティブそのものが企業に対して働きにくくなる。

また、自治体が大口需要者となる場合は、結果として税金でクレジットを購入する構造となり、温室効果ガスの削減を経済合理性のもとで効率的に進めるという排出量取引制度自体の持つ利点に矛盾をきたすことになる。従って自治体はクレジット需要を確保するため、厳しい罰則規定を持つ排出量取引制度を創設すること、ないしは、企業のクレジット需要を喚起する仕組みを内包した制度設計を行うことが求められることとなる。

第3に、クレジット価値の担保が挙げられる。クレジットの需要が仮に確保されたとしても、当該クレジットの価値を維持するにはその取引が活発に行われる必要がある。わが国には既に京都議定書による京都クレジット、オフセット・クレジット制度によるJ-VERクレジット、国内クレジット制度による国内クレジット、東京都の排出量取引制度による東京都クレジットなどが存在している。そして、これまでみてきたような自治体の動きが活発化すればするほど、多種のクレジットが国内に乱立する状態となり、クレジットの価値にも格差がより広がってくるものと推察される。このため自治体は、自らが取り扱うクレジットの価値を中・長期的に維持する制度設計を行うことが重要と指摘することができる。

このように自治体における排出量取引制度に関する動きは、いくつもの課題を内包したまま進みつつあると考えられる。

## 5. 結び

以上のことを踏まえると、わが国の各自治体は、国内全体をカバーする排出量取引制度の導入の行く先を見据えながら、今後もたらされる課題に留意して地域に即した取り組みを展開していく必要があると考えられる。

こうした取り組みの展開方向として、第1に、管轄エリア全体をカバーする排出量取引制度を創設する場合は、先行する東京都の排出量取引制度と類似した制度内容とすることが考えられる。というのは、東京都の排出量取引制度と類似した制度内容とすることにより、自治体間の連携が強化され、その分だけクレジットの需要の確保やクレジット価値の担保もしやすくなると考えられるためである。実際、埼玉県は2010年9月に東京都と排出量取引制度に関する連携協定を結び、両都県間の取引を可能にする制度設計と運営での連携・協力、政府による国内全体をカバーする制度の早期実現に向けた共同での働きかけなどを行うこととしている。

第2に、わが国政府の関連制度を活用した取り組みを行う場合は、需要の確保や価値の担保が比較的容易なクレジットに関する温室効果ガスの削減策を取り入れることが望まれる。この需要の確保や価値の担保が比較的容易なクレジットとは森林吸収にもとづくものを指し、それらは他のクレジットよりも高値で取引引きされている。事実、カーボン・オフセットフォーラム（2011）によると、2011年2月時点のJ-VERクレジットの売り気配値と買い気配値の中値は森林吸収系が9.7（(千)円/t-CO<sub>2</sub>）であるのに対して、それ以外の排出削減系は6.7（(千)円/t-CO<sub>2</sub>）となっている。森林吸収がより高値で取引引きされているのは、消費者からみたときの森林のイメージが良く、身近に感じられることにより、企業がそのクレ



ジットを広報・宣伝に使いやすいことがあるためと推察される。従って、自治体は全ての温室効果ガスの削減策に配慮するのではなく、クレジットの販売しやすさに留意した制度設計を行う必要があると考えられる。

第3に、自治体独自でクレジットの創出を図る場合は、クレジットの需要の確保を十分に考慮した制度設計を行うことが求められる。そうでなければ先述したように、排出量取引制度自体の持つ利点と矛盾をきたすことになり、消費行動に一律に税を課す環境税との実質的な違いが見えにくくなる。その制度設計のひとつの考え方として、管轄エリア全体をカバーする排出量取引制度を同時に導入しない場合は、大企業の自主的な協力を仰ぐ方法が想定される。具体的には、温室効果ガスの削減に寄与する製品・サービスを持つ大企業にクレジットを購入してもらい代わりに、その製品・サービスを当該地域でのクレジット創出の手段として奨励することが想起される。このことを通じて、大企業はクレジットの購入分を自社の製品・サービスの販売収益で賄う保証が得られ、自主的な協力をしやすくなると考えられる。

このような方向を踏まえ、この先は、排出量取引関連制度の動きが活発化するなかで、政府、自治体、企業、家庭のそれぞれが制度や行動に協力・連携し、互いに歩調を合わせながら、わが国の温室効果ガスの削減に向けた取り組みを着実に進めていくことが望まれる。

## 註

- [1] 国レベル以上を研究対象とした先行研究の例として、野村（2008）、坂本ほか（2010）などが挙げられる。
- [2] わが国政府は2010年末まで国内全体をカバーする排出量取引制度の開始に向けた検討を積極的に実施し、環境省国内排出量取引制度小委員会（2010）と経済産業省地球環境小委員会（2010）において具体検討の土台となる考え方が示されている。2011年1月から6月までを会期とする第177回国会に再提出されている気候変動対策推進基本法案においては、国内全体をカバーする排出量取引制度の開始に必要な法制上の措置について2013年を目処に講じることが明記されている。
- [3] その他にも、わが国における政府以外の自主的なクレジットであるグリーン電力・熱証書を活用した取り組みがあり、たとえば、東京都による家庭の太陽光発電及び太陽熱温水器の導入促進策（2009年度開始）、愛知県によるグリーン電力証書を活用した家庭の太陽光発電の導入促進策（2009年度開始）などが挙げられる。なお、グリーン電力・熱証書は、民間のグリーンエネルギー認証センターにより認証・発行される。
- [4] 東京都のクレジット以外は総じて取引成立価格が安値であることはしばしば指摘されており、筆者も2011年1月に複数の政府関係者、自治体関係者から同様の声を聞いている。その背景には、企業がクレジットを購入しても広報・宣伝を通じて企業イメージを高めること以外の使い勝手が良くないことがあると推察される。

## 引用・参考文献

- [1] 青木一益, 東京都CO<sub>2</sub>総量削減義務・排出量取引制度に見る政策波及の可能性:自治体政策過程における合意形成作用を手掛かりに, 『環境科学会誌』, 23 (4), pp.321-331, 2010年
- [2] カーボン・オフセットフォーラム, 『オフセット・クレジット (J-VER) 市場の動向』, 2011年

- [3] 月刊環境ビジネス編,「東京都キャップ&トレード制度」,日経ビジネス出版,2010年
- [4] 環境省中央環境審議会地球環境部会国内排出量取引制度小委員会,「我が国における国内排出量取引制度の在り方について(中間整理)」,2010年
- [5] 経済産業省産業構造審議会環境部会地球環境小委員会政策手法ワーキンググループ,「政策手法ワーキンググループにおける議論の中間整理」,2010年
- [6] 諸富徹,自治体排出量取引制度の意義～東京都排出量取引制度の施行に寄せて～,「都政研究」,2010年6月号,pp.4-9,2010年
- [7] 野村佐智代,金融市場に見る排出量取引の現状と問題点,「埼玉学園大学紀要 経営学部篇」,8,pp.69-80,2008年
- [8] 坂本智幸・田中鈴子・金星姫,主要国における排出量取引制度を通じた我が国における制度設計の視点,「エネルギー経済」,36(3),pp.31-50,2010年
- [9] 鈴木允彦,東京都の排出量取引制度の導入から見る地方自治体の温暖化政策の展望,「KGPS review: Kwansei Gakuin policy studies review」,11,pp.15-34,2009年
- [10] The World Bank,“States and Trends of the Carbon Market 2010”,2010
- [11] 若林雅代・木村宰・西尾健一郎,東京都排出量取引制度の実効性について,「財団法人電力中央研究所社会経済研究所ディスカッションペーパー(SERC10007)」,2010年
- [12] 財団法人日本不動産研究所,「J-VER制度に対する自治体及び企業の意識調査結果」,2009年
- [13] 永富聡,本格的な立ち上げ期を迎えつつあるわが国の排出量取引市場,「かながわ経済情報」,2010年12月号,pp.2-10,2010年

## Summary

### Emissions Trading Trends in Japan

Satoshi Nagatomi

Recently, schemes related to emissions trading have stood up one after another in Japanese local government. We arranged emissions trading trends and considered the problem of progressing emissions trading scheme in Japanese local government. As a result, we clarified that there were the schemes that covered each area, used the mechanism of the government and originally created credit in Japanese local government. We described the possibility that the problem of the consistence between schemes, the credit demand and the credit value will be caused in the future. And, we pointed out that it became important that the scheme of sharing between local government, noting forest absorption and gaining cooperation of the enterprise.

**Keywords** Kyoto Protocol, GHG (Greenhouse effect gas), Emissions Trading  
Local Government, Credit

(2011年5月19日受領)