

# 地球温暖化対策税と国内排出量取引制度の提案

2010年2月24日 第2次案  
(2009年9月 第1次案)

気候ネットワーク 経済的手法研究会

## はじめに - 制度設計提案のねらい

これから日本が低炭素の経済社会の構築を推進していくにあたっては、中長期の明確な削減目標を定め、その達成のために、二酸化炭素ならびにその他の温室効果ガスに価格をつけ、温室効果ガスの排出主体に対して、削減インセンティブを高めていく制度を導入することが不可避である。

政権交代後、鳩山首相は、2020年に1990年比25%削減という新たな中期目標を発表し、その達成のために、国内排出量取引制度や再生可能エネルギーの固定価格買取制度の導入、地球温暖化対策税の検討をはじめとして、あらゆる政策を総動員して実現をめざしていく決意を表明した。

1997年に京都議定書が採択されて以来10年以上にわたって、日本は、これらの削減効果が見込まれる政策導入するのではなく、自主的な取り組みにゆだね、原子力の推進を前提にしてきた結果、排出を大幅に増やしてしまった。今後は、これまでの失政を挽回すべく、鳩山首相が掲げた政策を早急に変現し、確実な国内対策を推進していくことが重要である。

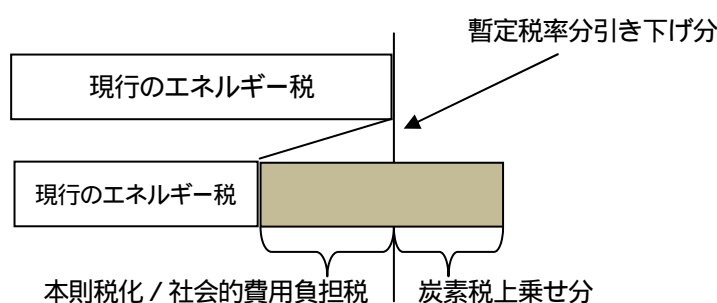
ここでは、2020年までに温室効果ガス排出を1990年比30%削減、2050年までに80%削減をするという我々が提案している削減目標を実現するための手段として、特に、2011年度に導入すべき「地球温暖化対策税」、および、義務的な「キャップ&トレード型の国内排出量取引制度」の設計案(第1次案)について提案する。

## 1. 地球温暖化対策税(炭素税)の提案

地球温暖化対策税(炭素税。以下、炭素税という。)は、CO<sub>2</sub>を排出するすべての個人や企業が、その排出についてのコストを支払うという考えに立ち、化石燃料に税を課すものである。化石燃料の価格を上げることで、コスト面から削減のインセンティブを与え、CO<sub>2</sub>削減につなげる。

日本では、エネルギーに対してすでに様々な税が課されているが、炭素税による削減インセンティブを付与するためには、現行のエネルギー関連の課税は強化される必要がある。

民主党が選挙マニフェストに盛り込んでいる、自動車関連諸税の見直し（ガソリン税・軽油引取税・自動車重量税・自動車取得税の暫定税率の廃止）が検討され、2010年度は「つなぎ税」によって現行税率を維持することが決められた。2011年度以降に検討される地球温暖化対策税については、これまでの暫定税率分を（社会的費用負担税導入や本則税化などによって）維持しつつ、同時に炭素税導入し、結果としての税率を高め、CO2削減インセンティブを高めていく必要がある。もし、エネルギー関係の税率が下がるようなことがあれば、エネルギー大量使用のインセンティブを与えてしまい、地球温暖化対策とは逆行する。低炭素社会の時代にそれに逆行する事態を招かないようにしなくてはならない。



#### 【炭素税の制度概要】

(1)課税対象・税率	化石燃料（石炭・石油・天然ガス等）起源のCO2 原則、すべての主体に課税 CO2・1トン当たり3000円程度（炭素トン当たりでは11000円程度）（ガソリン1リットル当たり約7円）
(2)税収使途・減税対象	基本的に減税もしくは減税的な使途に充当して税収中立的とし、一部を温暖化対策費などに充てることも検討。 減税的使途の中身としては、年金財源への充当、法人税・所得税の減税 温暖化対策費の使途については、効果的なCO2削減策に充てる
(3)産業・企業への措置	原則、全ての主体に対して課税する。 ただし、国内排出量取引制度の対象となっている事業所については、炭素税を軽減（80%）する。
(4)家庭・消費者・地域性への措置	税収中立的に減税もしくは減税的な使途に充てることに加え、逆進性（低所得者層の負担増）への配慮措置を実施 寒冷地や公共交通機関が不備な地域への配慮措置を実施

炭素税研究会提案を基礎に提案

#### (1)課税対象・税率

対象は、化石燃料（石炭・石油・天然ガス等）起源の CO<sub>2</sub> とし、原則、すべての主体に課税する。

税率は、3000 円（t-CO<sub>2</sub>）程度を提案する。これは炭素 1 トン当たりでは 11000 円程度、またガソリン 1 リットル当たりでは約 7 円に相当する。ただしこの税率は現行の税率の上乗せ分であり、ガソリン税・軽油に関しては、暫定税率分が引き下げられる場合には、その分は、公害や騒音、交通事故など自動車を巡る社会的費用を負担する目的の税などへ置き換える、もしくは本則税として税率をまず維持することが考えられる。

税率に関しては、制度導入後、効果を検証しながら見直しをしていくことが望ましい。

この場合の税収は約 3.4 兆円（後述の軽減措置を行うと約 1.7 兆円）となる。

#### （参考：現行の税率）

ガソリン税の税率 53.8 円（うち暫定税率分 25.1 円）

軽油引取税の税率 32.1 円（うち暫定税率分 17.1 円）

これらの税収使途は 2009 年度から一般財源化されたものの、事実上道路建設に充てられている。

#### (2)税収使途・減税対象

税収使途は、基本的に減税もしくは減税的な使途に充当して税収中立的とする。単純な増税とせずに、その他の税の減税等に充てることで、エネルギーの使用を控える多くの家庭・企業の負担が増加しないよう設計する。減税的な使途の対象としては、年金財源への充当、法人税・所得税の減税などが考えられる。

なお、税収の一部を、効果的な温暖化対策費などに充てることも検討できる。（その分は増税となる）

#### (3)産業・企業への措置

原則、全ての主体に対して課税する。但し、国内排出量取引制度の対象となる事業所については、炭素税を 80%軽減（軽減後税率 CO<sub>2</sub>・1 トン当たり 600 円程度）する。

#### (4)家庭・消費者・地域性への措置

税収中立的に減税もしくは減税的な使途に充てることに加え、逆進性（低所得者層の負担増）への配慮措置を実施する。多くの家庭では、その他の税の減税等とあわせて、エネルギー消費量がこれまでより低く抑えられることにより、家庭全体としての光熱費等の負担増にはならないと考えられるが、エネルギー消費削減の余地が少ない低所得者層の負担への影響については十分に検証し、配慮措置を講じることが望ましい。また、寒冷地や公共交通機関が不備な地域で、エネルギー消費量の抑制への制約があるところについても、検証の上、配慮措置を実施する。

(その他の検討論点)

・課税段階

上流課税と下流課税では一長一短がある。化石燃料の輸入段階などの上流で課税する場合には、課税主体が少なく、徴税が容易であるが、2.で提案する国内排出量取引制度とのポリシーミックスにおいては、課税主体と取引制度の対象主体が異なることとなり、取引制度対象者への減税に際しては、税の申告還付が必要となる。一方、取引制度と対象主体が重なる下流課税では、徴税段階の減税がその場で行われるが、課税主体が多く、徴税コストが高くなる。

化石燃料販売業者が、販売時に税金を天引きする納税方法により、上流課税ながら実質的に下流課税とする折衷案も考えられる。

・石炭へ課税

現行の石油石炭税では、石炭への課税がその他の化石燃料に比べて安価であるため、提案している炭素税の税率による課税効果だけでは、石炭からその他の燃料への燃料転換のインセンティブにはならない。税制のみで石炭利用の抑制を図ろうとする場合には、別途、石炭のみを対象に課税強化をする必要がある。本提案においては、2.の排出量取引制度とのポリシーミックスにより、石炭を大量消費する発電部門及び大規模事業所は、取引制度の対象でカバーされることになる。

・フロン税など、その他の温室効果ガス税

ここではCO<sub>2</sub>削減のための炭素税を提案するが、今後、代替フロンを始めとしたその他の温室効果ガスの削減のための、フロン税、温室効果ガス税の導入も考えられる。ただし、フロン等の対策では、代替用途や代替物質への転換の可能性があるものについては、規制を導入し、ノンフロン化を推進する方が望ましい。

・原子力への対応

これまで日本において排出削減が進まなかった大きな要因の一つは、地球温暖化対策として原子力を推進するという方針の下で、非現実的な計画を前提においてきたことにある。

国策としてまず、原子力発電の推進を見直すこと、及び、地球温暖化対策として原子力を推進することを見直す必要がある。また炭素税が原子力優遇とならないようにするためには、化石燃料(たとえば石油など)と同じ税率で課税することも考えられる。

## 2. キャップ&トレード型国内排出量取引制度

日本の排出実態を見ると、一部の大規模な事業所(工場など)が、日本全体の排出の相当割合を占めている。2007年度においては、161事業所が日本の排出の5割を占めている。国内において大幅削減を進めていくためには、これらの大規模な排出源において確実に削減を進めていくことが不可欠である。

キャップ&トレード型の国内排出量取引制度は、欧米でも導入が進んでおり、大規模な排出源を対象に総量削減を進めていくのに適している。義務的なキャップ&トレード型排出量取引制度の導入は、日本でとりわけ急がれる課題である。

【キャップ&トレード型国内排出量取引制度の概要】

項目	制度案
(1) 導入時期	2010 年度内に制度決定、2011 年度中に制度導入
(2) 制度期間	第 1 期間 2011～2012 年度（本格導入） 第 2 期間以降 5 年ごと
(3) 遵守期間	1 年
(4) 割当総量	・割当対象の排出総量：2050 年 80%削減へ向けて、直線的に毎年削減 2020 年： 30%削減（90 年比）（日本全体の排出削減率： 2020 年 30%削減）
(5) 割当対象	対象 ・電力・産業・業務の一定規模以上の排出事業所（参加義務付け）に、絶対量で割当 ・運輸の一定規模以上の排出事業者（参加義務付け）に、絶対量で割当 割当単位 ・割当単位：事業所単位（ただし、運輸事業については事業者単位） 裾切り要件 CO2 排出量が 25,000 トン以上の事業所 電力の扱いは、直接排出
(6) 対象ガス	第 1 期は CO2 のみ 第 2 期以降は、京都議定書ならびにその後の国際協定に示す温室効果ガスを追加
(7) 割当方法	原則、有償とする 毎年、当年度 1 年分の総排出枠を配分する。
(8) オークション比率 （激変緩和措置を含む）	有償割当を原則とし、一部、無償割当を行う。 【電力会社】第 1 期はオークション比率を 10～20%とする。徐々にオークション率を増加する。残りは無償で割り当てられる。2020 年には 100%オークションとする。 【炭素集約度が高く、深刻な国際競争にさらされる産業】第 1 期はオークション比率を 10%とする。徐々にオークション率を増加し、2025 年には 100%オークションとする。 【その他の対象事業所】第 1 期はオークション比率を 10～20%とする。徐々にオークション率を増加し、2020 年には 100%オークションとする。
(9) 無償割当分の初期配分方法	CO2 排出原単位（平均効率）を基準にするベンチマークを基本とする。
(10) オークション収益の利用	オークション収益は、以下の目的に優先的に使用する。 再生可能エネルギー費用 産業界の省エネルギー技術への研究開発・投資 低所得者への支援（省エネ機器取得や断熱の改善、等） 労働者教育・支援・雇用対策 公共交通機関への支援 地域の対策推進 国内の森林整備・間伐材利用 国内の適応対策 途上国の適応支援・森林減少対策
(11) 新規参入枠	5%
(12) 閉鎖枠	閉鎖の際に返却
(13) パンキン	パンキングは認めるが、ポローウイングは原則禁止

グ・ボローウイング	ただし例外的に、当年度償却前に配分された翌年度排出枠を用いることは妨げない。
(14) 外部クレジット	CER・ERUの利用は、排出量（償却量）の5%までの利用を認める （ただし、海外の吸収源・途上国の森林減少対策（REDD）からのクレジット利用は認めない）
(15) 罰則	・排出超過には課徴金を課す。課徴金額は、10000 円/トン。ただし、制度期間毎に見直す。
(16) モニタリング・算定公表・検証	透明性を持った精度の高い制度の確立
(17) 所管官庁	環境省

### (1) 導入時期

2011 年度中に制度導入するためには、早急に制度設計の検討を開始する必要がある。  
2011 年度から制度をスタートためのスケジュールは下記の通りである。

#### スケジュール：

2010 年 3 月 政府内で制度導入を決定、制度設計審議をスタート  
2010 年 6 月 制度骨格案を発表  
ステークホルダーと審議、パブリックコンサルテーション（3 か月間）  
2010 年 9 月 制度案確定、法案提出（臨時国会）  
2010 年 12 月 法律成立  
2011 年 8 月 排出枠の無償割当申請開始  
2010 年 11 月 排出枠の無償割当決定  
2011 年 1 月 取引制度スタート

### (2) 制度期間

第 1 期間 2011～2012 年度、第 2 期間以降 5 年ごととする。  
第 1 期間は、制度立ち上げの最初の期間として、短めに設定する。  
第 2 期間は、5 年ごととするが、国際的な動向を踏まえ、他国とのリンクの可能性なども見ながら決定するのがよい。

### (3) 遵守期間

制度期間とは別に、遵守期間は 1 年ごととする。

#### (例) 2011 年度の遵守期間（2011 年 1 月～12 月）

2011 年 2 月：無償排出枠が配布される

年間を通じ、定期的にオークションが実施され、有償で排出枠を取得可能。

2012 年 4 月末：2011 年度の遵守期限（排出枠の提出期限）

2011年度の排出量に等しい量の排出枠を政府に提出する（償却する）  
 なお、2012年2月には2012年度分の無償排出枠が配布されている。  
 （「ポロウイング」の項で示している翌年度排出枠の利用、とはこれを利用することを指している。）

（4）割当総量

日本全体の温室効果ガスの排出削減目標は、2020年に1990年比30%削減、2050年に同80%削減を国内で達成するものとし、毎年の排出総量は、2050年目標に向かって直線的に毎年削減する。

排出量取引制度の割当対象に対する割当総量についても、国全体の削減目標と整合的に設定し、割当対象主体の2020年目標は30%削減、2050年目標は80%とする（但し、第1期はCO2についてのみ。）

遵守期間経過後 ヶ月以内に、各制度対象者及び全体が、その年の排出総量目標を遵守できたかを確認する。

制度対象者は、前年度の年の排出量に等しい排出枠を、定められた期日内に政府に提出する（償却する）

【国全体の排出量の推移】

年	国全体（GHG,百万トン）	国全体（CO2,百万トン）	基準年比
1990	1261	1144	-
2010	1254	1183	0.6%削減(目達計画通りに実施)
2020(目標)	882	821	30%削減(CO2は28%削減)
2030(目標)	576	525	54%削減(CO2は54%削減)
2040(目標)	379	335	70%削減(CO2は71%削減)
2050(目標)	251	214	80%削減(CO2は81%削減)

（5）割当対象

割当対象

一定規模以上の電力・産業・業務の排出事業所及び運輸事業者に参加を義務付け、絶対量で当該割当対象に排出枠を割り当てる。それ以外の、運輸・業部務門、小規模事業所は制度対象外とする。

割当対象単位 - 事業所単位

排出量取引制度の割当対象は、事業所単位とする（業界や会社単位とはしない）。

実際に省エネや燃料転換を行うのは、事業所単位である。各業種の事業所を比較すると、同一企業内でも、先に対策を実施した効率の良い事業所とそうでない効率の悪い事業所とではエネルギー効率が大きく異なっている。また同業種の事業所でも、燃料種が異なるために炭素集約度が極端に異なることもある。これらの事業所単位の効率や燃料の利用についての情報を第三者が客観的に評価・検証し、業種ごとに平均効率を基準として事業所ごとに排出枠を割り当てれば、過去の努力を反映させた基準を設定することができる。特に、発電部門では、省エネを進めながら、CO2 排出

係数の少ない燃料への燃料転換を促していくことが必須であり、燃料区別のないベンチマーク基準を発電所ごとに設定していくことで、そのインセンティブを付与することができる。また、排出状況の検証は事業所単位で行うことが不可欠である。

一方、取引対象主体を会社単位とする場合には、会社の業務が複数業種にまたがっている場合が少なくないため、上記のような対応が困難になる。また、裾切り要件への対応などにおいて様々な抜け道づくりの操作の余地を拡大させることになる。

経済産業大臣の諮問機関である総合資源エネルギー調査会が省エネ法に基づくセクター別ベンチマーク指標を作成しているが、その場合も事業所ごとを想定し、かつ、鉄鋼については高炉、電炉普通鋼、電炉特殊鋼と業種を細分化して定めている。

なお、自家発電など1事業所内で複数業種にまたがる事業活動を行っているところもある。この場合は、それぞれの事業活動について割当量を算定したうえで合算する。

#### 裾切り要件

裾切り要件は、CO2 排出量が 25,000 トン以上の事業所とする。

(日本の排出の約 64%、約 1500 事業所をカバー)

検討中のものも含め、欧米の排出量取引制度では、CO2 もしくは温室効果ガス排出量が 25,000 トン以上の事業所を対象とするのが標準的な水準となってきた。この場合、直接排出によると、対象事業所は約 1500 (企業数 900) となる。

一方、省エネ法では 94 年からエネルギー消費量の定期報告が行われており、事業者も習熟している既存法の報告義務と整合的に裾きり要件を定めることにもメリットがあるが、第 1 種管理指定工場の対象事業所数は、約 7700 事業所となっており、CO2 排出量 25,000 トン以上の場合と比べ、5 倍の事業所数となるが、排出量のカバー率は、約 64%から 70%と数ポイント増えるに過ぎない。

CO2 排出量 25,000 トン以上の裾切り要件は、制度目的は十分に達成するレベルであり、また、行政コストを抑制し、効率的な制度運用をするのに適正なレベルであると考えられる。

#### 【割当対象範囲とカバー率】

対象範囲	6 ガス全体に占める割合	CO2 全体に占める割合	事業所数	会社数
温対法対象全体	約 70%	約 69%	約 15000 + 運輸事業者約 600	約 7800 + 運輸約 600
省エネ法第 1 種	約 68%	約 67%	約 7700 + 運輸事業者約 600	約 4300 + 運輸約 600
25000 トン以上(6 ガス)	約 65%	-	約 1600 + 運輸事業者約 140	約 1000 + 運輸約 140
25000 トン以上(CO2)	-	約 64%	約 1500 + 運輸事業者約 140	約 900 + 運輸約 140



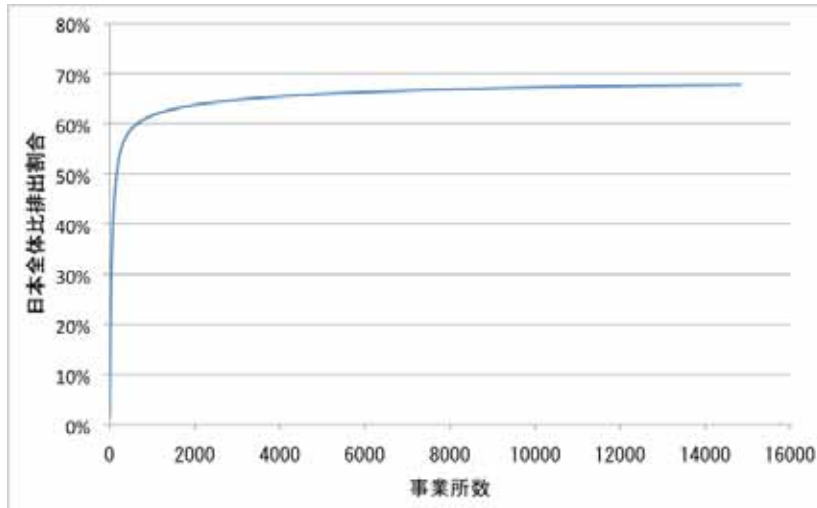


図 超大口排出事業所の排出量全体に占める割合（2007年度）  
（温対法に基づく排出量報告より気候ネットワーク作成）

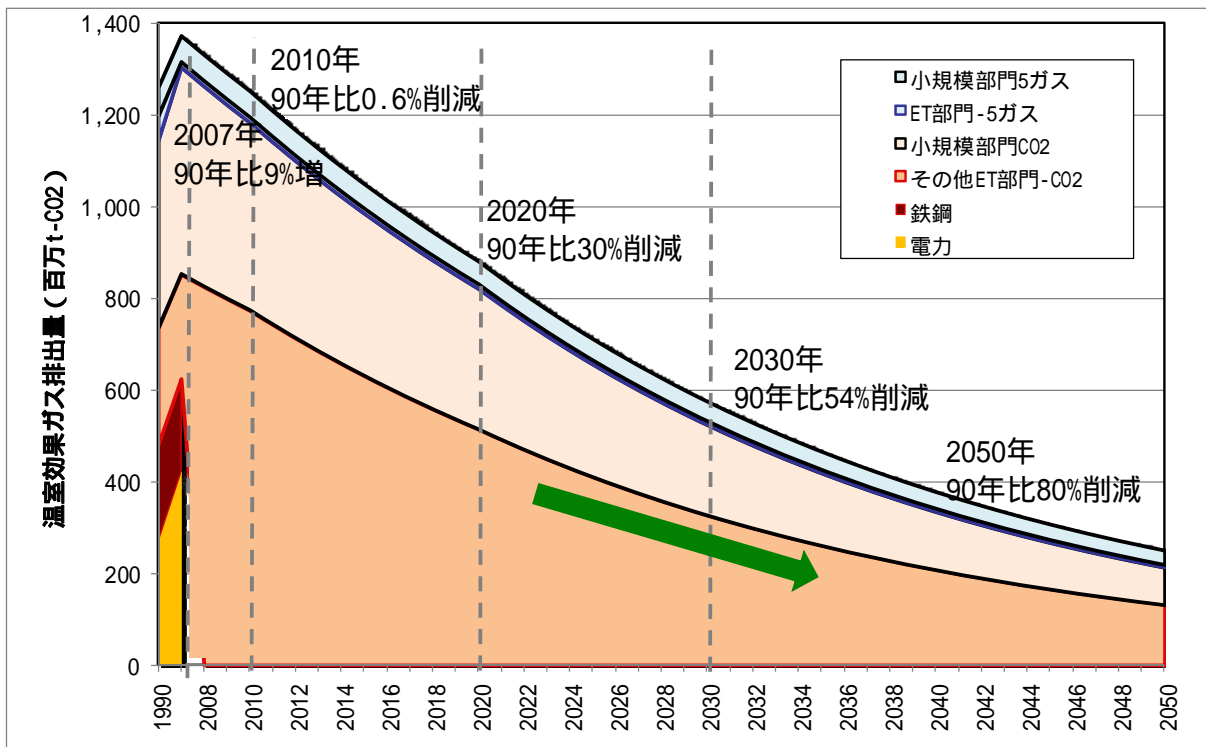


図 CO2 排出量 25000 トン以上の事業所を対象とした場合の 2050 年までの排出削減経路

### 電力への直接排出での割当

日本では電力の CO2 排出について、工場や家庭、オフィスなどの需要側に配分して排出量を把握する間接排出（電力配分後）で把握する独自の方式を用いてきた。この方式では、需要側での電力を含む温暖化対策を検討することになり、需要側の省電力化へのインセンティブを働かせる効果を持つものの、一方で、発電所等のエネルギー転換部門における排出削減のインセンティブは大き

く減じられている。

電力の CO<sub>2</sub> 排出を発電側のものとして算定する直接排出では、発電部門は日本における最大の排出源であり、近年、石炭火力発電所からの排出増加による、日本全体の排出の増加が顕著である。こうした発電部門に対し、効果的な削減インセンティブを働かせることがきわめて重要である。

本制度では、排出枠の設定においては、諸外国の制度と同様、電力を直接排出量で捉え、発電所単位で総量での割当をする。これにより、日本全体に占める取引制度の対象割合を高め、発電所自身の省エネ、燃料転換や再生可能エネルギーの利用を促進させることができる。また、燃料転換や効率改善における費用の電力料金への価格転嫁を通じて、取引対象事業所における電力消費の抑制や、小規模事業所や家庭にも電力消費削減のインセンティブとなる。

なお、電気事業法では、電気事業者に電力供給義務を課しているところ、あわせて電力事業者に排出量取引制度への参加を義務付けることは、これと全く矛盾しない。電力需要増加等により電力供給量を増加せざるを得ない場合でも、原単位の改善のための措置や排出枠を購入する等によって目標達成が可能だからであり、電力供給義務と両立しうる<sup>1</sup>。

また、本制度において直接排出で捉えることは、電力以外の事業所において、燃料消費による排出量の把握管理をすれば足りるため、電力排出係数の変動の影響を受けることなく削減計画を立てることができ、かつモニタリングが容易になるというメリットもある。

#### (6) 対象ガス

第 1 期は CO<sub>2</sub> のみとする。日本の温室効果ガスの 95% は CO<sub>2</sub> であり、CO<sub>2</sub> のみを対象とすることは日本の排出のほとんどをカバーすることに近い。第 2 期以降、順次、京都議定書ならびに 2013 年以降の国際的枠組みに示される他の温室効果ガスを追加する。

#### (7) 割当方法

原則、有償割当とする。温室効果ガスを排出することにコストを伴うことを明確にする。

#### (8) オークション比率（激変緩和措置を含む）

オークションを通じた有償割当を原則とした上で、当初は、一部、無償割当を行う。

オークション率は、第 1 期は低率でスタートし、経験を積んだ上で、第 2 期より引き上げていく。電力に関しては、価格転嫁が行われることを前提に他部門より高めに設定することが考えられる。燃料コストの増加率は、低率にとどまるものと推定されている。

一定の基準に基づき、炭素集約度が高く、深刻な国際競争にさらされる産業と定義される産業については、オークション率を当初は低めに設定する。

---

<sup>1</sup> ドイツをはじめ他の欧米諸国では、電力事業者が電力供給と排出削減の両方の実現を求められている。

電力会社	第1期はオークション比率を10～20%とする。徐々にオークション率を増加する。残りはすべて無償で割り当てられる。2020年には100%オークションとする。
炭素集約度が高く、かつ深刻な国際競争にさらされる産業	第1期はオークション比率を10%とする。徐々にオークション率を増加する。残りはすべて無償で割り当てられる。2025年には100%オークションとする。
その他の対象事業所	第1期はオークション比率を10～20%とする。徐々にオークション率を増加する。残りはすべて無償で割り当てられる。2020年には100%オークションとする。

### (9) 無償割当分の初期配分方法

有償割当を原則とするが、制度導入からしばらくの間は、激変緩和及び国際競争力への影響への対応措置として、無償割当を行う。この際、オークション分、新規参入分はあらかじめ差し引いておく。

炭素集約度が高く、かつ深刻な国際競争にさらされると特定される産業には、オークション導入率を緩やかに設定する。輸出割合及びエネルギーコストの両方で一定割合を超える業種が対象となる。

無償割当分の排出枠の初期配分は、ベンチマーク方式を原則とする。ベンチマーク基準には、業種ごとの平均的なCO<sub>2</sub>排出原単位を基準にして、排出量を定める。またベンチマーク基準は、燃料種別なく設定する。

$$\text{ベンチマーク基準} = \text{平均 CO}_2 \text{ 排出原単位} \times \text{生産量 (基準期間の生産実績)}$$

諸外国の制度では、制度の導入当初の割当方法として、過去の実績に基づくグランドファザリングを用いることが多く、現実的に用いやすいとも言えるが、過去の排出削減努力を適切に反映しにくく、公平性の課題が生じるという問題がある。

日本においては、省エネ法に基づき、電力、鉄鋼をはじめとする主要業種において、セクター別ベンチマーク指標の構築も進められているところであり、そうしたセクターに対しては、ベンチマークの設定は十分可能と考えられる。

また、米国のワクスマン・マーキー法案のように、排出枠を、自治体や、消費者・労働者などに割り当てることを通して、自治体政策や消費者対策の強化への資金の再配分を行うことは、低炭素経済への移行を円滑に推進していくための一つの有効な方策と考えられる。ただし、ここでは、排出量取引制度を極力シンプルに設計するために、これらの制度は盛り込んでいないが、自治体や消費者への資金の再配分のあり方を含め、十分に議論すべき論点である。

### (10) オークション収益の利用

オークションの収益は、政府収入となる。制度導入当初は数百億円程度であるが、オークション率が高まるにつれ2兆円規模に上ると推計される(2025年時点、排出枠単価5,000円の場合)。

現在は、2050年に向かって、新たな低炭素型の経済社会に向かって大胆に日本を作りかえていく過渡期にある。これらのオークション収益を、国内外で緊急に必要とされる低炭素社会への転換に必要な財政支出に十分活用していく必要がある。

資金の流れとしては、

オークション収益を一般財源に繰り入れつつ、国会の予算審議を経て、低炭素経済社会のために必要な予算を確保していく

オークション収益を低炭素経済社会への円滑な移行のために使用する。

使用目的としては、主に下記を優先すべきであり、これらの方法を通じ、国内排出量取引制度対象主体に対しても、投資費用として、還元していく。

- ・再生可能エネルギー費用
- ・産業界の省エネエネルギー技術への研究開発・投資
- ・低所得者への支援（省エネ機器取得や断熱の改善、等）
- ・労働者教育・支援・雇用対策
- ・公共交通機関への支援
- ・地域の対策支援
- ・国内の森林整備・間伐材利用
- ・国内の適応対策

またオークション収益の増加に伴って、途上国支援の資金にも充てていく。

- ・途上国の適応支援・森林減少対策

#### (11) 新規参入枠

取引期間の開始後に操業を開始する新規事業所に対して確保しておく新規参入枠は、5%確保する。年度末において生じた未使用枠は、オークションで売却する。

#### (12) 閉鎖枠

工場の閉鎖などの場合には、割り当てられた排出枠は返却する。

#### (13) バンキング・ボローウィング

バンキングは認めるが、ボローウィングは原則、認めない。国内の早期対策が求められる中では、早めに対策を取ることは奨励できるが、次の期間から前借りして対策を先延ばしすることは、適切ではない。

ただし例外的に、当年度償却前に配布された翌年度排出枠を用いることは妨げない。これは猛暑・厳冬など、事業所の管理可能な範囲外におけるエネルギー使用の一時的な増大（一時的な排出量の増加）を招く事象に対処するための措置である。

#### (14) 外部クレジット

排出枠内に排出量を抑える義務は、基本的に国内で達成するものとするが、排出量（償却量）の5%までは、外部クレジットの利用を認める（外部クレジットは、割り当てられた排出枠と5%を上限に交換できる）。

対象として利用できる外部クレジットは、京都議定書で利用が認められている、共同実施（JI）・クリーン開発メカニズム（CDM）を通じて発生する海外クレジット（ERU・CER）とする。

また、海外の吸収源利用（RMU）及び途上国の森林減少等の対策（REDD+）からのクレジットについては、測定の不確実性等、検討課題も多いため、ここでの対象には含めないこととする。

#### (15) 罰則

排出超過には課徴金を課す。課徴金額は、10000円/トンとする。課徴金額は、制度期間毎にあらかじめ見直すものとする。取引市場の確立後は「市場価額の . 倍もしくは10000円/トンの高い方とする」などの定め方も考えられる。

対象事業所が確実に排出枠までの排出抑制を遵守し、温室効果ガス削減を担保するためには、遵守するために十分なインセンティブが必要であり、市場取引価格よりも数倍高めの価格を設定することが望ましい。

また、罰金支払いにより償却義務を免れるものではなく、排出枠の償却は必要とする。

#### (16) モニタリング・算定公表・検証

排出量取引制度を通じて、確実な温室効果ガスの削減を引き出ししていくためには、排出量を正確にモニタリングし、それを算定・報告させ、第三者が検証できることが重要になる。

そのために、排出量取引制度の対象事業所を対象にした、新たなモニタリング・算定・報告・検証制度の確立が必要である。

現状において、現行の温暖化対策推進法・省エネ法に基づく温室効果ガス排出量の把握がなされており、一定の改善を図りながら、それらを活用することができる。さらに、省エネ法に基づいて報告されている事業所ごとのエネルギーの種類別使用量とクレジットの種類と量については公開するものとし、生産量・原単位情報等も原則公開とし、第三者検証を可能にする必要がある。

#### (17) 所管官庁

環境省とする。地球環境行政をつかさどる環境省が、必要な情報を一元化して集め、所管官庁として運用への責任を持つ。他省庁とも連携を図っていく。

### 3. 排出量取引制度対象外の事業所と地域の取組の促進

2. のキャップ&トレード型国内排出量取引制度は、大規模事業所を対象にした制度であり、全国にある排出の大きい事業所の削減を国の制度で一元的に進めていくものである。提案の制度によって、約1500事業所の日本全体の排出量の6割強をカバーすることになり、国内の温室効果ガス排出削減の制度を中心に位置するものとなる。

一方、同制度の対象にならない中小規模の工場やオフィス等の業務施設、中小規模の運輸事業者などの多様な事業者が、同時に排出削減を着実に進めていくことも重要である。また、その削減を進めていくために、地方自治体が主体的な役割を果たしていくことが不可欠である。

取引制度対象外の事業所と地域の取り組みの促進の在り方としては、以下に大きく2つのアプローチに整理できる。

### **(1) 地球温暖化対策税を基本とする方法 ~ 価格インセンティブで地域の取り組みを促進**

本提案では、キャップ&トレード型の国内排出量取引制度の導入の前提として、地球温暖化対策税(炭素税)を導入することとしており、あらゆる主体にくまなくCO<sub>2</sub>・1トンあたり3000円程度(炭素トン当たりで11000円程度/ガソリン1リットル当たり約7円)が課税される。国内排出量取引制度の対象事業所は、この税の8割の軽減措置を設けている。

これにより、排出量取引制度の対象とならない中小規模の工場やオフィス等、また個人家庭については、炭素税の課税による「炭素に価格がつく」価格インセンティブを通じて、それぞれの排出削減が、地域レベルで省エネの促進や、再生可能エネルギーの導入を推し進めていくことを担保している。

本提案では、炭素税収は税収中立型とし、他の減税や減税的な使途に充当するものとしているが、地域独自の取り組みを一層促すために、税収の一部を地域の温暖化対策に充て、地域性をもって地域で取り組むべき交通対策やまちづくりなどの地域独自の対策を促進することも考えられる。

### **(2) 地域版のキャップ&トレード型国内排出量取引制度を導入する方法**

国で導入・運用するキャップ&トレード型排出量取引制度の対象となっていない事業所においても、中小規模以上の事業所は、温室効果ガスの把握を行い、温暖化対策を講じうる主体である。

地球温暖化対策税による価格効果であらゆる主体の排出削減を進めていくことを基礎としつつ、一定規模の事業所を対象に、確実に温室効果ガスの削減を進めていくために、地域版キャップ&トレード型国内排出量取引制度を導入することが考えられる。その場合には、間接排出で実態をとらえることもありうる。

地域版国内排出量取引の場合、地域独自でキャップ&トレード制度の導入を可能とする規定を法律に位置づけ、地方自治体が自発的・自主的に制度導入ができるようにする方法と、国の取引制度に関する法律の中に、全国規模の排出量取引制度と地域の排出量取引制度の制度内容を規定し、運用を自治体に任せる方法(東京都提案)<sup>2</sup>がありうる。いずれも場合も、そのクレジットと前記の国の取引制度によるクレジットとの互換性は認めるべきでない。

地域版のキャップ&トレード制度が地域で導入されれば、それぞれの地域で、自治体が運用主体としての役割を果たしながら、一定規模以上の排出のある事業所の需要側での排出を適正に把握し、省エネを促し、総量削減を担保する制度として、各自治体の中心的な施策に位置付けられるであろう。

いずれの方法をとるにせよ、炭素税を導入することを基礎としておれば、排出削減を促す「炭素

<sup>2</sup> 「キャップ&トレードの全国導入についての都の提言」2009年11月27日  
<http://www.metro.tokyo.jp/INET/OSHIRASE/2009/11/20jbr400.htm>

に価格をつける」仕組みが基礎にあることになるため、地域版のキャップ&トレード制度を導入するかどうかは各自治体の判断に任せても構わないであろう。

#### <参考1> 国際競争力についての考察

本提案では、炭素集約度が高く、かつ深刻な国際競争にさらされる産業について、オークション導入の比率を緩やかに設定するようにしている。実際に、「炭素集約度が高く、かつ深刻な国際競争にさらされる産業」について考察するために、貿易の割合が大きくかつエネルギーコスト割合の高い業種（輸出または輸入割合が10%以上で、エネルギーコスト割合が5%以上）を抜き出してみた（下表）。

その結果、貿易割合（産業連関表から）の高い業種は、衣類や、機械などに多いが、これらの大半はエネルギーコスト割合（工業統計表から。高炉製鉄のみ推定）が1%程度で、事業所がそもそも排出量取引制度の対象にならないところが多く、仮に対象になってもコスト増がわずかで済みそのような業種である。また、高炉製鉄業自体は、銑鉄や粗鋼では基本的に輸出しないため輸出割合は大きくない。鉄を輸出割合が増えるのは製鋼圧延業であるが、当該業種はエネルギーコストは大きくない。またソーダ工業の苛性ソーダや石油化学基礎製品製造業のエチレンなども、直接輸出する割合は小さい。

このように見ると、「炭素集約度が高く、かつ深刻な国際競争にさらされる産業」はさほど多くないことがわかる。いずれにせよ、業種特定には情報公開が不可欠である。

輸出入割合のいずれかが30%以上かつエネルギーコスト割合5%以上					
		代表的な製品	輸出	輸入	エネルギーコスト割合
繊維工業	紡績業	紡績糸		42%	8%
	絹・人絹織物業	絹・人絹織物(含合成繊維織物)	64%		
化学工業	環式中間物・合成染料・有機顔料製造業		43%		5%
	合成ゴム製造業	合成ゴム	30%		6%
	プラスチック製造業	全般	36%	19%	5%
	レーヨン・アセテート製造業	レーヨン・アセテート	41%		10%
	合成繊維製造業	合成繊維	37%		9%
窯業土石	炭素・黒鉛製品製造業		41%	10%	8%
非鉄金属	アルミニウム第1次製錬・精製業			55%	20% 1社のみ
輸出入割合のいずれかが10%以上30%未満かつエネルギーコスト割合5%以上					
紙パルプ	パルプ製造業	パルプ		21%	9%
化学工業	化学肥料製造業	化学肥料		26%	6%
	無機顔料製造業	カーボンブラック		16%	7%
窯業土石	脂肪族系中間物製造業	全般	21%		6%
	板ガラス製造業	全般	15%	10%	6%
	ガラス繊維・同製品製造業	ガラス繊維・同製品	17%	16%	8%
	ガラス製加工素材製造業	ガラス製加工素材	22%	12%	9%
	耐火物製造業		12%	17%	6%
鉄鋼業	製鋼・製鋼圧延業(転炉・電気炉を含む)				7%
輸出入割合が10%未満かつエネルギーコスト割合5%以上					
紙パルプ	洋紙・機械すき和紙製造業		5%	5%	10%
化学工業	ソーダ工業	全般	9%	6%	27%
	石油化学系基礎製品製造業	全般	4%	1%	10%
窯業土石	セメント製造業		7%	2%	29%
鉄鋼業	高炉による製鉄業	全般	0%		20% 加工後に輸出

<参考2> コストについての考察(2007年度実績における推計)

・化石燃料調達コストの節減メリット：発電用途だけで毎年約2000億円

排出量取引制度導入により毎年のCO<sub>2</sub>排出削減量に見合った年4%程度の化石燃料節減が進むと仮定した場合、発電部門における現状の化石燃料輸入コスト(約5兆円)の調達コストのうち、毎年約2000億円の輸入コストの節減が可能となる。電力以外の対象セクターも入れれば毎年4000~5000億円、10年で5兆円規模の節約が視野に入る。

また、将来の化石燃料価格の高騰を想定すれば節約メリットはもっと大きくなる。

・外部クレジット利用(排出量の5%)年間コスト：760億円(2011年)~130億円(2050年)

外部クレジット価格を2000年/トン(発行済みCER現行単価)と仮定し、外部クレジット利用を最大限(5%)利用した場合のコストは、2011年時点で約760億円であり、2050年では130億円となる(全体の排出枠が減るため5%に相当する量も減少する)。

上記の化石燃料輸入コストの節減に比して小さく、現行の経団連自主行動計画に基づく京都クレジット輸入コストよりも少額である。

ただし、外部クレジットを利用すると、その分国内の排出を増やしていることによる、燃料調達コストが余計にかかることも念頭におかなければならない。

・電力部門で排出枠を100%オークションにした場合の割当量総価値：約8000億円

電力部門を100%オークションにした場合の燃料コスト増加率は、温暖化対策を一切とらない場合で約15%となると推計されるが、対策により原単位が15%以上改善されれば燃料コスト減の方向に働く。

これは、発電量あたりのコストが、温暖化対策を一切とらない場合で、約1円/kWh増加し、対策が進めば減少に寄与することを意味している。

ただし、排出枠単価によって、その価値は当然異なる。

お問い合わせ先：

気候ネットワーク 東京事務所

〒102-0083 東京都千代田区麹町2-7-3 半蔵門ウッドフィールド2F

TEL：03-3263-9210、FAX：03-3263-9463、E-mail：khirata@kikonet.org