

参考資料 9

2000年10月19日

地球温暖化防止対策検討小委員会

委員長 安原 正 殿

天野 明弘

排出取引制度をめぐる小委員会の議論について

1. はじめに

国内排出取引制度に関する小委員会での議論が混乱しているように思われます。排出取引制度に関する不適切な議論や誤解によって、環境政策が誤った方向に導かれることを懸念し、政策手法に関する論点の取りまとめに携わった一人として、下記のとおり意見を申し述べます。

1. 排出許可証価格の予見可能性について

排出取引制度と炭素税を比較する教科書的な議論では、次のように説明される。排出取引制度では、排出総量が政策措置によって確定されるが、排出許可証価格が市場で決定されるため、排出削減費用は不確定になる。他方、炭素税では、削減費用が政策手段である炭素税率の設定により確定されるが、排出総量は多数の主体の反応によって決まるため不確定になる。このような結論は、政策変数(排出取引の排出総量、炭素税の炭素税率)が政策的に決定された後、それが当面同じ水準で維持されるという状況を念頭において導かれたものである。

しかし、現在問題となっているのは、京都議定書で定められた排出数量目標をどのようにして遵守するかであり、さまざまな手段を比較する際も、法的拘束力をもつ数量制限を遵守することができる政策(または政策ミックス)を比較して議論しなければならない。

排出取引制度では、許可証価格がどの水準になるかは、市場(相対取引または公開市場取引の総体)によって決定されるので、他の市場価格と同様、その変動のリスクに対しては、需要・供給の各主体が対応しなければならない。したがって、排出削減費用は不確実性をもつことになる。それでは、炭素税ではこのような価格変動のリスクはなくなるだろうか。炭素税を用いて排出総量を一定の水準に管理しようとするれば、排出総量の変動を抑えるために、税率を頻繁に調整しなければならない。いまの場合、排出の「価格」は炭素1トン当たりの税率であるから、結局排出取引制度と同じようにそれが変動することになる。しかも、税率をそのように調整しても、それに対する需要の反応は主体により多様であり、また長いタイムラグが伴ったりして、排出総量を目標に一致させられるかどうかは確実ではない。つまり、価格でも数量でも不確実性が発生する。議定書の約束遵守のため、排出総量の変動の上限が京都議定書の約束を超えないようにするには、平均値を目標より低い水準に合わせねばならず、削減の厳しさは排出取引の場合を上回り、排出削減費用もそれだけ大きくなる。

要するに、炭素排出の市場需要曲線が2つの政策手法で共通であるとすれば、排出総量に数量目標を定める以上、それに対応する炭素排出の価格は、どちらの手法でも平均的には同じ水準になる。両手法で異なる点があるとすれば、市場を通じて価格変動に対応するか、政府の税率改訂を予測して対応するかという点である。排出取引制度では、通常、排出許可証の第2次市場が発達し、バンキングなどを含めて自由な取引が行われるような状況であれば、先渡市場や先物市場などの派生的市場も発達する。そしてこれらの手段が、将来の価格変動のリスクを回避する目的で利用される。しかし、政府が炭素税を調整するような制度では、このようなリスク回避の手段は発達せず、リスク回避は相対的に困難となる。

一方の政策手法では議定書の約束が遵守され、もう一方の政策手法では遵守がおぼつかないという状況で政策手法を比較するような議論は、現段階での政策策定論としてはあまり有意義ではない。

2. 排出削減の限界費用の内容について

排出取引制度の下では、事業者は排出許可証の価格と排出を削減するために必要な費用を比較して、排出削減を行うか、排出許可証を取得して排出を行うかを決定する。排出削減は、事業者の自主的判断によって行われるもので、エネルギー効率性の改善、炭素含有量の少ないエネルギー源への転換、エネルギー効率の高い生産技術の開発、炭素排出の少ない製品デザインの変更、炭素貯留、部品再使用・再生利用、廃棄物のエネルギー回収、その他多数の可能性があり、生産量の削減はそれら多くの選択肢の1つである。本来、競争的環境におかれている事業者は、費用(機会費用を含む)の削減にきわめて積極的に対応するから、許可証価格であれ炭素税であれ、許可証の購入または税の支払いを負担して排出を行うか、あるいは自らの出費で排出を削減するか、費用負担の少ないほうを絶えず注意深く選択する。事業者が、排出量の最後の1単位までこのような選択を行えば、そのときの排出削減費用(=許可証価格、または炭素税率)が限界削減費用である。

なお、ここで考慮されている費用は、排出削減費用(abatement costs)であり、取引費用、遵守費用、政策管理費用などは通常含まれていないから、政策案を最終的に評価する場合には、それらについても考慮する必要がある。削減費用の最小化をまず考えるという方法が多くとられるのは、全体の費用の中で削減費用がきわめて重要な割合を占めるという前提があるためと考えられる。

3. 排出規制ポイントについて

排出取引制度では、一定期間内における排出主体の温室効果ガス排出量に見合う排出許可証を、政府に引き渡す義務を負う主体が明確に定められる(排出規制ポイント)。この主体には、排出モニタリング、排出量の報告などの付帯義務も課せられる。排出規制ポイントではない主体には、そのような義務はない。(ただし、自発的に参加して、後述の許可証無償配分を受けることを認める制度も考えられる。)乗用車を運転する個人や個々の家計にそのような義務を課すと、制度の実施に莫大な行政費用がかかる可能性があるので、通常は大口排出主体、発電所、化石燃料の国内生産者・

輸入者・精製業者などに限られる。規制ポイントにならない事業者、家計、個人などに対しては、上流規制型の排出取引や炭素税などを併用して対応する案が多い。

規制ポイントに定められることと、許可証(あるいはアラウアンス)の無償配分を受けることを分けて、制度を設計することもできる。規制ポイントに定められるにもかかわらず、許可証の無償配分を受けない主体は、排出量に見合った許可証を市場で購入し、それを提出しなければならない。発行されるすべての許可証をオークションで市中に供給する制度的な仕組みでは、大口排出主体も排出量に見合う許可証を購入しなければならない。このような制度では、大口排出主体の費用負担は、許可証価格と炭素税率が同一であれば、炭素税の場合と同じになる。理論的には、この形がもっとも明快であるが、大口排出主体の全体的費用負担が巨額に上ったり、国際競争力の大幅な低下をもたらされたりする可能性がある。炭素税を導入している国で、炭素集約度の高い産業部門が減免税扱いになることが多いのは、そのような負担を軽減するためである。排出取引制度で、大口排出主体に排出許可証を無償配分するのも同様の主旨からである。ただし、排出取引制度では、炭素税の免除と同じ費用負担の軽減をもたらしながら、当該部門の排出削減を効率的に行わせるという特徴は残る。炭素税の免除では、そのような効果はなく、政策の有効性は大きく低下する。(デンマークが、炭素税を導入していながら、最近になって電力部門に限定した国内排出取引制度を開始したのは、このような理由に基づくものと思われる。)

なお、排出許可証を事業主体に無償配分するルールを決定するには、政策当局と利害関係者の間の交渉が必要になるが、炭素税の場合でもどの部門や事業者を免除するか、税收の使途をどうするかなどを政治的に決定しなければならず、利害関係者への説得は必要である。

4. 米の配給制度や闇市について

温室効果ガスの排出取引制度が、米の配給制度や闇市の発生を促した太平洋戦争中の統制経済体制と同じ性格のものであるという議論は、暴論というほかはない。もしこの議論が正しければ、なぜ先進国の多くで「国内排出取引制度」の実施を具体的に検討し(米国、EU、オーストラリア、ニュージーランド、ノルウェー)、実施を決定し(英国)、あるいはパイロット・プログラムを発足させ(カナダ)、さらに実施にいたっている(デンマーク)のであろうか。欧米先進諸国が自由市場経済体制を放棄して、戦時統制経済のような経済体制に向けて一斉に動きはじめているのだろうか。このような議論は、排出取引制度をまったく理解していない極論であるか、または排出取引制度の導入に反対するため、それが戦時統制下の暗いイメージをもつものであるかのように一般の人々に印象づけようとする、為にする議論であるかのどちらかであるといわざるを得ない。産業界の責任ある団体を代表する委員が、繰り返しそのような意見を主張されることを残念に思う。

なお、排出取引制度が為替管理と同じ性格をもつという意見も繰り返し聞かれるが、これは、経済活動に対する数量規制と環境問題に対処するための数量規制とを混同した議論である。自由な市場経済制度と市場の失敗を補完する政府規制とは両立し得るし、民間の自発的活動によって市場の失敗が是正されていない状況では、経済的規制緩和を行いながら、環境政策を強化することが必要でもある。

5. おわりに

経済活動が、オゾン層破壊物質、温室効果ガス、その他さまざまな有害物質の環境への排出を伴う場合には、それらの排出に数量的制限を加えることが合意されれば、次の課題は、その合意をどのように実現するかに関して具体的な代替案を策定することである。現在われわれは、この第2段階にあることを明確に意識しなければならない。温室効果ガスの排出を制限すべきか否か、あるいは制限すべきとして、どこまで制限するか議論をしているのではない。第2段階の課題に対応するために提出されている代替案の細部について反対意見を述べ合うことは止めて、積極的に推進できる代替案を比較検討し、国としてとるべき方向を審議すべきであると考え。

以上

国内排出取引制度について

天野明弘

排出削減費用の不確実性

教科書的説明

排出取引制度A排出総量は確実、削減費用は不確実

炭素税A削減費用は確実、排出総量は不確実

本小委員会での問題：数量的排出削減目標の遵守

排出取引制度A数量的排出削減目標は遵守可能、削減費用は不確実、変動リスクへの対応が必要（先物市場等の発達でカバー）

炭素税A数量的排出削減目標達成のためには炭素税率の試行錯誤的調整が必要。削減費用は不確実、数量目標達成も不確実（炭素税率の調整に対するリスク回避手段が乏しい）

排出削減の限界費用

- 事業者は、低費用の選択肢を選択
 - ①炭素税/排出許可証価格を支払って排出する
 - ②排出削減手段を講じる費用を負担して排出しない
 - ②のほうが低費用の間は削減を継続、①に等しくなった点で削減を止め、排出する
- 削減費用の内容は、削減手段によりさまざま
 - 省エネ、燃料転換、省エネ技術開発、製品デザインの変更、生産過程のデザイン変更、炭素貯留、部品再使用・再生利用、廃棄物エネルギー回収、生産量削減等
- 費用効果性の議論は削減費用を対象
- 取引費用、遵守手続き費用、政策管理費用などは別途比較の必要

排出規制ポイント、負担、誘因（有効性）

排出削減の実施責任を負わされる主体

炭素税A炭素税納入義務を負う主体

排出取引制度A自らの排出量に等しい許可証を提出する義務を負う主体

残存排出量に関する財務的負担

炭素税A一般的には税額の負担大、免税では負担なし

排出取引制度Aオークションの場合は許可証購入額の負担大、実績按分無償配分制では負担なし

排出削減への誘因（政策の効果）

炭素税A一般的には有り、免税では無し

排出取引制度Aどちらも有り

米の配給制度と闇市

国内排出取引は米の配給制度と同じか？

太平洋戦争終結直後に実施された米の配給制度は、各家計の消費量が量的に規制され、それに伴って小売、卸売等の総量が規制されたもの。米穀通帳記載の数量以外に政府米を調達する方法はなく、個人的割当以上を消費しようとするれば、闇市での調達という不法行為しか方法がなかった。

米の配給制度と闇市

国内排出取引制度が強度の統制経済的手法であれば、欧米先進諸国が実施の方向へ準備を進めているのはなぜか？

この制度で米の配給制度に相当する数量的規制が行われるのは、排出総量だけで、個別の排出量や削減方法は自由に選択可能A市場ベースの制度で、直接規制より自由度が高い。実績按分無償配分制は、数量割当ではなく、負担軽減のための措置。