

広く薄い炭素税では失敗する：かえって増加する国民の負担

大阪大学社会経済研究所教授 西條辰義
(財)地球産業文化研究所参与 安本皓信

2002年6月

政府は、6月4日京都議定書の批准を決定した。EU、ロシアなどの批准が出揃えば、京都議定書は、温室効果ガスの最大の排出国である米国抜きで、いよいよ発効することになる。

それによって、わが国は、第1約束期間(2008~2012年)の温室効果ガスの排出量を1990年比94%(=6%減)にまで抑制・削減することを、約束することになる。1999年における排出量が1990年比6.9%増になっていることを考えると、第1約束期間における趨勢的な排出量からの削減率は20%近くに及ぶ可能性があり、これまでに相当な省エネ努力をしてきたわが国が、国内対策を主に、この約束を果たすのは容易なことではない。

これに対し、京都議定書の約束を果たすため、新しい「地球温暖化対策推進大綱(新大綱)」が、国会承認に先立ち、3月に策定された。その要旨は、1990年比94%の割当量を守るため、部門別・対策別に目標を定め、100種類を超える対策・施策を動員するというものだ。また、2004年、2007年時点で、これらの対策等を評価・見直し、必要な対策をさらに追加していくという。

削減不足が見込まれる場合の将来の追加対策として、「低い税率の炭素税を広くかけ、その税収で、政府が排出権¹を海外から購入し、削減不足分に充て、約束を守るという案(広く薄い炭素税提案)」が、最近有力視されてきているという。京都議定書では、排出権を海外から購入してくれば、その分については、わが国への割当量に追加して排出が許容される。従って、削減不足が見込まれる場合は、国内で削減を強化しなくとも、排出権を海外から購入してくれば足りる。削減不足分は排出の総量に比べれば僅かな量である一方、炭素税は排出の総量に課せられるので、削減不足相当分の排出権の購入をこの広く薄い炭素税の税収で賄えば、排出権価格よりもずっと低い税率で間に合うはずであり、国民の負担をそれだけ小さくできるというのがこの案のミソのようだ。例えば、削減不足分が排出の総量の10分の1だとすれば、炭素税は排出の総量に課されるので、税率を排出権価格の10分の1程度に設定するだけで、削減不足相当分の排出権の購入に充てる税収が得られるはずだというわけだ。

マジックのような妙案だが、残念ながら、そんなにうまくはいきそうもない。それどころか、この案では、国内での削減量が過小に抑えられるため、約束を守るためには、海外

¹ この稿でいう「排出権」には、AAU(初期割当量に基づく排出権)だけでなく、同じく第三者移転が可能なCER(CDMによる削減量)、ERU(共同実施による削減量)及びRMU(吸収源による固定量)を含む。

から購入する排出権の量を増やさざるをえない。すると、その分世界市場における排出権需要が増えるので、排出権価格を高騰させ、量・価格両面から排出権の購入代金を増やし、国民の負担を逆に大きくしてしまうのだ。このことは、「広く薄い炭素税提案」と「排出する炭素量に応じた排出権²の購入を各経済主体に義務付けることにより約束を果たす提案（排出権取引提案）」とを、後者を基準に、比較してみれば、はっきりする。

炭素税にしる、排出権にしる、排出する炭素量に応じて税又は対価を支払えば、その量の炭素の排出は認められるのだから、各経済主体がどこまで自分で削減するかは、税率や排出権の価格の高さいかんによる。すなわち、自分で削減するのに要する費用のほうが税の支払いや排出権の購入に費やす費用よりも高ければ、自分で削減するほうが不利になるので、各経済主体の削減量は、税率や排出権価格が低ければ低いほど、少なくなる。国全体の削減量は、各経済主体の削減量を合計したものであるため、税率や排出権価格が低いほど、その量は少なくなり、反対に、海外から購入すべき排出権の量は多くなる。

広く薄い炭素税の税率は、先に述べたような趣旨から、排出権価格より必ず低く設定される。そうすると、国内での削減量は、「広く薄い炭素税提案」による場合のほうが「排出権取引提案」による場合より少なくなってしまうので、京都議定書の遵守のためには、その分、海外から買ってくる排出権の量は多くなる。わが国の排出権の購入必要量が多ければ、その分、世界市場における排出権需要を増やしてしまうので、排出権価格は高くなる。より高い価格のもとで、より多くの排出権を海外から購入しなくてはならないので、排出権の購入に必要な金額は大きくなり、国民の負担もそれに応じてきつくなる。しかも、排出権の購入量や購入額は、事前には予測しようがないため、税率を予め正しく設定することすら不可能だ。

つまり、広く薄い炭素税をかけ、その税収を原資に排出権を購入するという国内制度を導入すると、国内削減が過小になるばかりか、国全体では負担が増加し、損をしてしまうのだ。この損の部分は、我々国民ひとりひとりがかぶることになるのはいうまでもない。

「排出権取引提案」については、海外から十分な量の排出権を買えるかどうか疑問なので、現実的でないという厳しい批判がある。しかし、実は、「広く薄い炭素税提案」を採用するほうがより多くの排出権を海外から買ってこなければならず、国民の負担も薄くないというのは、なんとも皮肉なことだ。さらに、新大綱は、京都議定書の趣旨を受けて、排出権取引等の京都メカニズムの利用を、国内での削減を促す国内対策に対して「補足的」と位置付けているが、広く薄い炭素税による制度では、排出量に応じて排出権購入を義務付けるような、いわば全面的な排出権取引制度ともいえる制度に比べてすら、国内での削減量が少なくなり、海外からの排出権購入に依存する度合いが高くなってしまふの

² 各経済主体の排出量を正確に把握するのは、實際上不可能に近い。代わって、化石燃料や代替フロン等の通関/国内出荷段階で輸入/生産量を把握するようにすれば、排出権の発行量を国の割当量の範囲に保つことにより、低い費用で確実な遵守を確保できる。

で、この案が新大綱と整合的だとは言い難いのではなからうか。

この項で論じた広く薄い炭素税に対する批判に対し、新大綱ではさまざまな施策や対策を講じているので、広く薄い炭素税で買ってくる排出権の量はもともと限られているはずだとの反論があろう。しかし、そうした反論は当たらない。炭素税は税を払えば排出をしてもよいという性格のものであり、これが導入されれば、税率以上の削減費用がかかる対策は行われなくなり、新大綱で列挙された施策・対策のうち、法的強制力のないものは実効性を失う可能性が高いからだ。

そもそも、新大綱では、削減費用の高いところも低いところも削減の対象となるので、目標達成に当って、国全体の削減費用が高くなるという懸念がある。対策が罰則のない自主的なものであればあるほど、真面目に削減する者の費用が高くなって企業間競争で負けてしまう、いわゆる正直者がバカをみるようなモラル・ハザードが誘発されかねない点も心配だ。

広く薄い炭素税と似た案として、道路特定財源の一部を一般財源化し、その一部で削減不足分の排出権を政府が購入してくるという案もあるようだが、この案では、国内削減に対する効果が「広く薄い炭素税提案」の場合より小さいと思われるため、他の対策等で削減できなかった分を全面的に海外からの排出権購入に依存することになる。この案に「広く薄い炭素税提案」と同様の問題があることは、容易に推察されよう。

こうした案がでてくる背景には、京都議定書を締結したのは政府なのだから、先ず政府がなんとかすべきで、個別の経済主体の負担はできるだけ減らすべきだという気持ちがあるからだと推測される。そうした気持ちがわからないではないが、政府の負担は、結局のところ、国民の負担となって還ってくるのだから、国全体の費用をどうしたら最小化できるかを考えるのが先決ではないだろうか。

一般的に言って、わが国では、炭素税の人気が高い。しかし、実際のところ、京都議定書は国別に数値目標を特定して削減を行おうとするものであるのに対し、炭素税ではいくらの税率をかければどの位の削減が行われうるか、その量を特定しようがない。炭素税は、京都議定書の実施手段として、そもそも相応しくないのではなからうか。先行していた欧州でも、このような趣旨から、最近では、炭素税について、見直しをする動きがあるときく³。

《図による解説》

< 広く薄い炭素税をかけると失敗する > ことを簡単な絵解きで説明しよう。図の横軸はある国の排出量であり、縦軸は価格ないしは限界削減費用である。図中の破線は京都議定書による排出上限である。現在の排出量を a とすると、この国は温室効果ガスを k まで削

³ 望ましい制度設計については、西條辰義「京都議定書と国内制度設計」『エネルギーレビュー』2002年6月、pp.40-43を参照されたい。

減せねばならない。 a から削減するに当って、削減費用の安い順に削減手段を選択して実行していくに違いない。つまり、削減をすればするほど削減費用は高くなる。これを示したのが限界削減費用曲線で、 a からみて左上方にのびている。仮に、 a から b' まで排出量を削減すると、その費用は、限界削減費用曲線の下側の面積、即ち、三角形 $b'-a-b$ で表される。

排出権の国際均衡価格を p' とし、この国で、「排出権取引提案」が採用された場合を考えてみよう。この場合、排出権の国内価格は国際均衡価格に等しくなるので、限界削減費用曲線上の c まで削減がなされ、残りの $c-d$ ($=c'-k$) の分は国際市場で排出権を購入ことになる。この場合、 c まで削減する費用は三角形 $c'-a-c$ であり、長方形 $k-c'-c-d$ が排出権の海外からの購入代金になる。なお、京都議定書によって割り当てられた本国排出権 $0-k$ があるが、この分が国民に無償で配分される場合は勿論、有償で配分されたとしても、それによる政府収入である長方形 $0-k-d-p'$ は国内に環流されることになるので、国全体で眺めれば費用とはならない。よって、国際排出権市場で排出権を購入するならば、議定書の目標を達成する費用は台形 $k-a-c-d$ となる。

今度は「広く薄い炭素税提案」を考えよう。仮に、この薄い炭素税率を t ($t < p'$) としよう。この場合、限界削減費用曲線上の b まで削減をし、残りの分 $b'-k$ は国際市場で排出権を購入することになる。 b まで削減する費用は三角形 $b'-a-b$ となるが、国際市場で調達する $b'-k$ 分の費用は必ずしも長方形 B と C の和になるとは限らない。というのは、上記の場合と比較して、排出権購入量が増加しているため、この国の購買量が多い場合、排出権にたいする需要曲線のシフトを通じて、国際価格が上昇する可能性があるからだ。この場合の国際価格を p^* としよう。そうすると排出権購入額は三つの長方形 B, C, D の和になる。税収は二つの長方形 A と B の和になるが、必ずしも A が C と D の和になるとは限らない。ここでは、うまく $A=C+D$ が実現しているとしよう。この制度を用いることにより、議定書の目標を達成する費用は $k-a-b-b''-k''-k$ となる。

「排出権取引提案」と「広く薄い炭素税提案」の比較をしよう。図から、後者のほうが前者よりも $b-b''-k''-d-c-b$ 分だけ余計に費用がかかることがわかる。つまり、「排出権取引提案」を基準にすると、「広く薄い炭素税提案」における制度導入損失が $b-b''-k''-d-c-b$ の面積として示されることになる。経済学ではこの部分を死加重 (dead-weight loss) と呼んでいる。死加重を必然的に生むような制度は性能が悪いのである。

