

公平で実効性のある炭素税の制度設計案

～ドイツ環境税制改革を参考として～

1 はじめに

本稿の目的は、日本で早期に導入可能で、かつ公平で実効性のある炭素税の制度設計案を提示し、炭素税及び環境税の議論に資することである。本稿で参考としたものは主に次の三つの制度(案)である。

2003年8月環境省の中央環境審議会総合政策・地球環境合同部会地球温暖化対策税制専門委員会が発表した制度設計案¹⁾。

環境NGO、研究者等で構成する「炭素税研究会」による炭素税の制度設計案²⁾。

ドイツの環境税制改革(Ökologische Steuerreform)。

本稿では、先ずドイツの環境税制改革の内容やその評価を紹介し検討する。更に、ドイツ及び日本における議論をふまえ、筆者が最善と考える制度設計案を提示する。

2 ドイツにおける環境税制改革

2.1 課税面について

ドイツの環境税制改革は、エネルギー課税を強化することによりエネルギー消費を抑制し、かつその税収を使って年金掛金を引き下げることにより企業の労働コストを削減し雇用の創出に貢献することを目的としている。具体的には1999年「環境税制改革の導入に関する法律」により、その課税面(既存税である鉱油税の引き上げと電力税の新設)が規定され開始された。その後2度の改正を経て現在に至っている。

ドイツ環境税制改革の特徴の一つは、税率が段階的に引き上げられたことであるが³⁾、

1) 環境省、「温暖化対策税の具体的な制度の案～国民による検討・議論のための提案～(報告)」(平成15年8月)以下「環境省案」と呼び、引用の際は「環境省報告書」という。

2) 炭素税研究会、「地球温暖化対策の推進のための「炭素税」の早期導入に向けた制度設計案 Version5」(2003年12月)(http://www.jacsces.org/paco/carbon/carbontax_ver5.pdfに公開)。著者は、2001年から当研究会に参加している。本稿の多くは炭素税研究会における議論の成果であり、ここにメンバーに感謝の意を表す。

3) 急な増税を避けるとともに、長期的な増税額をあらかじめ示すことにより、企業等が対策をとりやすくした。

これを表にすると次のようになる。

表1 環境税制改革による税率引き上げ幅の推移

	1999	2000	2001	2002	2003	2003年の税率 ⁴⁾
ガソリン(セント/L) ⁵⁾	3.07	3.07	3.07	3.07	3.07	65.45 (15.34)
発熱用軽油(セント/L)	2.05	-	-	-	-	6.14 (2.05)
発熱用重油(セント/kg)	-	0.26	-	-	0.71	2.5 (0.97)
天然ガス(セント/kWh)	0.164	-	-	-	0.202	0.55 (0.366)
液化ガス(セント/kg)	1.278	-	-	-	2.226	6.06 (3.504)
電力(セント/kWh)	1.02	0.26	0.26	0.26	0.26	2.05 (2.05)

1999年の環境税制改革開始時に規定された減免措置の内、主なものは次の通りである。

- 再生可能エネルギー源から生産された電力で、再生可能エネルギー源からのみ通電される送電線から取得されるものは非課税⁶⁾。
- 製造業、農業及び林業に属する企業に対しては基本税率の20%の軽減税率が適用される(鉱油税・電力税とも)。
- エネルギー集約型産業に対しては、電力税及び鉱油税の増税(ガソリンに対する増税分を除く)による負担増が年間1,000マルクを越え、かつ、年金保険料の減額による負担減の1.2倍を越える場合には、その越える分が還付される(最高負担額の調整、Spitzenausgleich)。

これらの減免措置に対しては、公平性や実効性の観点から批判が多かった。製造業等に対しては無条件に大幅な軽減税率が適用され、更に、最高負担額の調整の規定は、一定量以上のエネルギー消費にはその越える分には課税されず、よって削減インセンティブが働かないことを意味する。このような点をふまえ2003年1月からの改正では次のように修正された。

4) 2003年1月1日における税率。かっこ書きはその内環境税制改革によるもの。

5) ガソリンにはディーゼル油を含む、以下この章において同じ。

6) 通常電力はエネルギー源を問わず同一の送電線によって供給されることから、再生可能エネルギーによる電力の内、非課税となるものはごくわずかである。よって実質的には、再生可能エネルギーによる電力は非課税とはなっていない。立法の趣旨からは非課税となるべき再生可能エネルギーにも課税していることから、電力税の税収の一部を再生可能エネルギー促進のための補助金として使用している。第2.2章を参照。

- 製造業、林業及び農業に対する軽減税率を基本税率の20%から60%へ引き上げ。
- エネルギー集約型産業に対する最高負担額の調整による払戻額を全額から95%に縮小。

2.2 税収使途について

環境税制改革による税収の大部分（約90%）は年金保険料の引き下げに用いられ、ほぼ税収中立となっているが、一部は再生可能エネルギーへの補助金として使われている。また、改正により2003年からは使途が拡張され、2003年には既存建築物を省エネ型にするための改修工事の補助金として1.6億ユーロ、また財政健全化のために約10億ユーロが支出された。以下に税収規模、社会保険料の引き下げ率、及び再生可能エネルギーへの補助金額を示す。

表2 税収規模、年金保険料引下げ率、補助金額の推移⁷⁾

	税収規模	年金保険料引下げ率(年金保険料率)	補助金額
1999年	43億ユーロ	0.6%ポイント(19.5%) ⁸⁾	1億ユーロ
2000年	88億ユーロ	1.0%ポイント(19.3%)	1億ユーロ
2001年	118億ユーロ	1.3%ポイント(19.1%)	1.5億ユーロ
2002年	143億ユーロ	1.5%ポイント(19.1%)	1.9億ユーロ
2003年 ⁹⁾	186億ユーロ	1.7%ポイント(19.5%)	1.9億ユーロ

2.3 評価

環境税制改革は地球温暖化問題及び雇用問題への貢献という所謂二重の配当を狙った意欲的なものであったが、その結果はどうであろうか。代表的な指標として交通の分野を見てみると、交通用燃料の消費量は1999年から2003年まで平均年2%以上減少し、逆に公共交通機関及びカーシェアリング利用者はともに増加した¹⁰⁾。使途面での効果については、表2のように年金保険料の安定化には役立っているものの、失業者数は逆に増加した。

7) ドイツ環境省作成の資料「Die Ökologische Steuerreform: Einstieg, Fortführung und Fortentwicklung zur Ökologischen Finanzreform」(2004) p.15-16、から作成

8) 1998年の年金保険料率は20.3%である。年金掛け金は労使双方が折半しており、環境税制改革により労使とも負担減となる。

9) 2003年については予測値

10) 前掲ドイツ環境省作成の資料 p.17-18を参照。

このような実際の動きには、環境税制改革以外にも不況等多くの要因がある。これらの要因を排除し、環境税制改革のみの影響を知るためにドイツの主要な経済研究所の一つであるドイツ経済研究所(DIW)のモデル分析を見てみる¹¹⁾。この分析によると、CO₂排出量は中期的に2%～3%(絶対量としては2000万トンから2500万トン)減少する。雇用に関しては最高25万人の雇用創出が見込まれる。経済全体の成長にはほとんど影響を及ぼさない。

家計への負担を見てみると、環境税制改革それ自体としてはほとんど全ての家計で負担増となるが、可処分所得に対する負担増の割合は僅少である(最大で1.4%)。更に同時に行われた、所得税減税や児童手当の増額の影響も加味すると、一部の家計を除きほぼ全ての家計で負担は減少する。

DIWはこの分析により「環境税制改革は経済全体の発展にほとんど影響を及ぼすことなくエネルギー消費とそれに伴う環境負荷の減少に貢献することが出来る。更に、労働市場においては年金保険料の引き下げにより好影響さえ与えるものである¹²⁾」と結論づける。

なお、やはりドイツの主要な経済研究所であるライン・ヴェストファーレン経済研究所も、CO₂排出量の削減(2010年までに900万トン削減)及び雇用の増加(2000年から05年間に年間平均7万5千人、6年間で45万人)と予測している¹³⁾。

ドイツ環境税制改革は、このような分析からは一応の成功といえるが、市民の受けとめ方はこれとは非常に異なるものとなった。ドイツ環境省の2002年版環境意識調査¹⁴⁾によると、多くの市民は環境税の理念そのものに関しては同意するものの、現行の環境税制改革には反対である。これは、税収中立という制度の分かり難さ、及び、効果の見え難さにあると思われる。この問題の一つの解決策は、はっきりした形で効果が現れるようなより高い税率を設定すること、更に産業等に対する特例措置を少なくして削減効果を高めると同時に不公平感の減少に努めることにあると考える。

11) Stefan Bach et al., Modellgestützte Analyse der ökologischen Steuerreform mit LEAN, PANTA RHEI und dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell. DIW Discussion Paper No.248 (2001)。なお当報告書の概要版を筆者が日本語に翻訳して次のサイトに公開している。

<http://homepage2.nifty.com/rauchquarz/DIWWochenberichtNr14Jr2001.pdf>

12) Ibid. p.26

13) Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI), Stellungnahme zum Entwurf eines Gesetzes zur Fortführung der ökologischen Steuerreform. Bundestags-Drucksache 14-1524, (1999)

14) ドイツ環境省 Umweltbewusstsein in Deutschland 2002、p.56-59。

日本の環境省が行ったアンケート調査においても炭素税導入への賛成が69.5%に上っている¹⁵⁾。しかしドイツの事例が示すとおり、基本的には賛成でも現実の環境税が市民に受け入れられるとは限らず、基本的には賛成しかし政府の環境税は反対という状況が起こりえるし、現在のままではその可能性が高いと筆者は考える。環境税が市民に受け入れられるためにも、目に見える形で効果が現れるように実効性がありかつ公平な制度が必要である。つまり、ある程度の高税率を設定し実効性を確保し、かつ政府に対して強い発言力を持つ者が多くの軽減措置を受けられるような不公平な制度であってはならない。

3 日本における炭素税の制度設計案

3.1 概要

炭素税は、化石燃料に対しその炭素含有量に応じて課税し、価格を上昇させることにより、地球温暖化の主要な原因である化石燃料起源のCO₂排出量を抑制するものである。これにより削減に努力した企業や個人が得をし、そうでない者はそれ相当の負担をする形に社会が変化することを誘導する。炭素税の主な特徴としては次の点が上げられる。

小口の排出源によるCO₂排出にも課税でき、CO₂排出量の伸びが著しい民政・運輸部門を含め、全ての主体に対策への関わりを求めえるほとんど唯一の施策である。

一定の削減を行う場合に、社会全体としては最小のコストでその削減を行うことができる経済的にも合理的な手法である。

規制や協定では、目標値をクリアするとそれ以上削減するインセンティブは働かないが、炭素税では継続的に削減のインセンティブが働く。

税収が発生し、その活用を検討できる。

3.2 課税段階

課税段階については大きく上流課税(化石燃料の輸入や流通時点で課税)及び下流課税(化石燃料の消費時点、又は消費者への販売時点)の二つに分けることができる。環境省案はこの点に関して上流課税を推奨するが、筆者も概ね同意見である。上流課税の利点は既存の制度の活用が可能でありかつ納税義務者の数が比較的少数であることから、課税漏れが少なく行政コストも小さく済むことである。他方下流課税とした場合には、納税義務者の数が多く、実現には多くの困難が予想される。

15) 環境省「温暖化対策税を活用した新しい政策展開」(平成12年)、p.24。

他方下流課税では、(i)消費者に見えやすく価格インセンティブ効果がいっそう明らかであり、(ii)他の制度(例えばエネルギー集約型産業等への条件付き軽減措置等)との組合せが容易であるという利点が指摘できる。この内先ず(i)の点に関しては化石燃料の領収書等へ炭素税額の明記を義務づけること等により対応可能であろう。他方(ii)の問題は、例えば軽減対象者である企業等への税の払戻をする場合に納税義務者である上流の輸入者等と軽減対象者が異なる、(つまり実際には税を納付していない者に対して税の払戻が行われる)こととなりより大きな問題といえる。

これについては、ドイツの環境税制改革において、軽減対象となる企業が鉱油税及び電力税の納税義務者でない場合にも税の払戻しが行われていることが参考となる。電力税法第10条並びに鉱油税法第25条及び第25a条では、税の免税(Erlass)、還付(Erstattung)、及び、払戻(Vergütung)が規定されており、払戻とは、払戻請求者以外の第三者により既に税が納付されている場合において、払戻請求者に対して既に納付された税を払戻すことである。この場合は納税義務者以外の者(つまり軽減対象者)が対象となり、エネルギー集約型産業の企業は自らは納付していない税の払戻を受けることとなる。これは、鉱油税及び電気税がいわゆる従量税であり、その一単位あたりの税額が法律で定められていることから可能となる。日本でも同様の考え方により、上流で課税して下流で払い戻すことは可能であり、上に述べた利点を考慮すれば上流課税が適当と考えられる。

3.3 税率

税率についての考え方をここでは次の3種類に分類する。 税金を全て温暖化対策に使用し、税金による対策を最大限活用して目標を達成できる最低の税率とする。 課税による価格インセンティブ効果だけでは目標は達成できないまでも、ある程度効果のある税率とする。 価格インセンティブ効果だけで目標を達成する。この場合税率は ~ の順で高くなる。

環境省報告書では 及び のみを検討し、(i)税は国民の負担を求めるものである以上、必要最小限のものであるべきであり、(ii)現在の経済・雇用情勢をふまえると高い税率のものとして、経済の姿を劇的に変えることはあまり現実的ではない、として を推奨している¹⁶⁾。しかしこの考えには次のような問題がある。まず(i)については、環境省報告書では単純増税のみを考えているが、ドイツの環境税改革等欧州での事例に倣い、税金中立

16) 環境省報告書、P.14。

型の制度とすれば高い税率でも市民の負担は全体としてはそれほど増加しない。

また(ii)については、DIWの分析が示すように、制度設計如何では環境税が経済に与える影響は少なく、かつ雇用対策にもなる。更に、報告書では3400円/tCの税率でその税込9500億円を温暖化対策に投じると、AIM/Enduseモデルの試算により目標が達成されると主張するが、これまで多額の温暖化対策予算を使っていながら¹⁷⁾、温暖化対策が進まないという現状を考えるべきである。つまりこれまで予算額は大きくても必ずしも効果のある政策に使われていなかったのである。とすれば、9500億円がモデル試算で前提としているように効果的に使われるかは非常に疑問である。しかし課税面での効果は、(変な減免をせず)炭素トンあたり公平に課税すればそれだけで狙った効果が得られ、その後の恣意性も入らず優れている。また前記の炭素税の長所、特に民生部門を含め全ての主体への対策としてほぼ唯一のものであることは課税面での作用であり、これらの効果を最大限引き出すためにも税率を最低レベルに設定するべきではない。

しかし の選択肢(環境省案では45,000円/tC)は、社会の増税に対する不信感を考慮すれば税率が高すぎ現実的ではないだろう。更にこの選択肢では炭素税以外の有効な手段を無視する事となり不相当である。そこで筆者が適当と考えるのは の選択肢である。具体的税率としては1万円～2万円(ガソリン1Lあたり6.5円から13円)が適当であろう¹⁸⁾。

3.4 例外規定

租税は簡素であるべきであり、特定の者、用途に対する減免・還付等の特例措置は少ない方が良く、全ての化石燃料に対しその炭素含有量に応じて一律に課税することが基本となる。しかし、産業の国際競争力や社会的配慮等種々の要因により、例外規定の必要性も一概には否定できないだろう。ただし、軽減措置をもうける場合には、無条件の軽減は認めないことが重要である。これはまじめに削減する者との公平性とCO₂排出の削減インセンティブを確保するために必要である。ドイツでは導入当初、特定の産業に対する無条件の軽減(80%)や最高負担額の調整等、立法の趣旨からは非常に問題のある規定が認められ、

17) たとえば、平成14年及び15年度の地球温暖化対策推進大綱関係予算は1兆3000億円以上である。また、目標達成に大きく及ばず完全に破綻した地球温暖化防止行動計画関連施策の予算は10兆円規模であった。

18) この税率は、ドイツ環境税制改革の税率(ガソリンに対して5年間かけて合計約15セントの増税)を参考にした。

多くの批判を浴びた。2003年の改正により一部改善されたが、日本での導入の際には、はじめからこのような無条件の軽減をもうけてはならず、適切な基準・目標¹⁹⁾を設けてそれを達成した、あるいは達成を約束する者のみに軽減を認め、公平性と実効性を確保すべきである。また、軽減対象者を出来る限り限定する（例えばエネルギー集約型産業の中でも特に負担の大きくなる企業等）ことが必要であると考えられる。

3.5 税収使途

筆者が税収使途で最も重要と考えるのは逆進性対策である。炭素税は省エネにより負担を軽くすることが出来る税であるが、低所得者はエネルギー消費自体も少なく削減余地は小さい。ドイツ環境税制改革では税収の還元方法として年金保険料の減額が選ばれたが、これによると年金掛金を支払っていない家庭（失業者や年金生活者等で低所得者である場合が多い）には直接的には効果が及ばない。そこで負担軽減が市民一人あたり定額で行き渡るような方法が適当と考える。具体的には国民皆保険制度を考慮して健康保険料を定額で減額することが候補となろう。あるいは所謂「エコボーナス」として市民に現金を定額で返還することも有力な選択肢であり、個人的にはこの制度を優先したい。それは、これが市民にとって一番目に見える還元方法であるからである。二重の配当等の環境税を巡る議論は一般市民にとっては非常に分かり難く、それがドイツの環境税制改革に対する市民の支持の低さにつながっている。よって、この「目に見える」ことは非常に重要であり、他の方法、例えば健康保険料の減額を選択する場合であっても、保険料通知書に炭素税による減額分を明記する等の対策を講じて市民の理解を得ることが重要である。エコボーナスは住民票所在地の市町村を通して分配することとすれば実務上も可能であろう。なお、この場合厳密には税収中立とはいえないが、市民に返すという意味でほぼそれに近い制度であり、本稿では便宜上この制度も含めて税収中立という。平均的家庭（マイカー有り）の年間CO₂排出量は炭素換算で約1.6トンである。税率を1万円/tC～2万円/tCとすると負担

19) 基準設定においては公平性が確保されなければならない。通常、削減目標といえは基準時点を設定しそれ以後の削減率や量を目標とする事が多いが、この場合その基準時点以前においてCO₂削減に努力していた企業に対して不公平となる。ここでひとつ参考となるのは英国の気候変動税の制度である。商業的に存在する（利用可能な）最良の技術の導入で合意し、その対価として税を軽減するというものであり、過去の努力(そのような技術をすでに導入していること)が評価される制度となる。

は年間約1万6千円～3万2千円となり、具体的にはだいたいこの金額を目安に、一人あたり定額で返すこととなる。これにより低所得者層や省エネに励む世帯ではかえって負担減となるであろう。

なお、使途に関するアンケート調査によれば、日本においてもドイツにおいても税収使途として環境対策をあげる市民の割合がもっとも多い²⁰⁾。筆者も温暖化対策予算へ使うことに必ずしも反対しているわけではない。しかし、繰り返しになるが炭素税は課税面での効果をまず第一に考えるべきであり、税率もある程度高く設定するべきであるので、温暖化対策に税収を使うことにより増税となれば納税者の負担が重すぎる。70%近い市民が「環境税制改革は社会的に不公平であり、市民から税を徴収するためだけにある」と考えているという、ドイツでのアンケート調査²¹⁾を見ても分かるとおり、市民の政府や税制に対する不信感は大きいといえる。税収中立として目に見える形で税収を還元することにより、単なる増税ではないというシグナルを発することが重要であると考えます。

なお、税収中立とした場合、当然産業に対する減税も必要となる。この場合もできるだけ多くの企業の負担を減少させるため、ドイツの場合と同様社会保険料の企業負担分の減額が有力な選択肢であろう。例えば、従業員数を基礎に定額で減額する等の方法を選択すれば、深刻化している雇用問題の解決にも貢献することが期待される。

4 おわりに

本稿は昨年3月に執筆した日税研究賞入選論文の要約である。その後昨年秋には政府や与党の税制調査会において炭素税（環境税）が大きく議論された。しかし、議論の基礎となった環境省及び与党の案は、各方面に遠慮しすぎたためか、税率が低く設定され、かつ、無条件の減免措置も多い。全体的に温暖化対策予算のための税収確保という側面が大きく、炭素税本来の理念から離れ、その長所を引き出すものとはなっていない。今後秋に向けて環境税の議論が展開されると思われるが、その折りには環境税の理念に立ち返りその長所を最大限引き出せるような制度案の作成をすすめるべきであり、本稿がその議論に少しでも役に立つこと期待するものである。

20) 環境省「温暖化対策税を活用した新しい政策展開」p.122、ドイツ環境省 Umweltbewusstsein in Deutschland 2002、p.59。

21) ドイツ環境省 Umweltbewusstsein in Deutschland 2002、p.58。