

ドイツ経済研究所 - 週報14/01 ドイツにおける環境税制改革の影響

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin DIW-Wochenbericht 14/01

Wirkungen der ökologischen Steuerreform in Deutschland
の日本語試訳、翻訳及び公開につき DIW の了解済み
原文は以下で公開されています。(後半はpdfファイルです)

<http://www.diw-berlin.de/deutsch/publikationen/wochenberichte/docs/01-14-2.html>

<http://www.foes-ev.de/4fakten/index.html>

作成者: シュテファン・バツハ、ミハエル・コールハース、及び、バーバラ・プレトリウス

ドイツで1999年に導入された環境税制改革に関しては、実施以来賛否両論が戦わされてきた。政治的議論はさておき、エネルギーに対する課税及び社会保険料の値下げが実際どのような影響を及ぼすかについては、不明な点が多い。DIW は、他の研究者と協力して、既に決定されている環境税制改革の影響について初めての系統的分析を行った。主に、経済成長及び労働市場、エネルギー消費及び二酸化炭素排出、並びに所得の分配に及ぼす影響を分析した。

分析の結果、この改革により主として好影響が見込まれる。経済成長に与える影響は非常に小さく、雇用が増加し、エネルギー消費及びCO₂排出量が減少する。更に、環境税制改革により社会政策上また所得分配政策上弊害が生じるという恐れも、そう一概には言えないことが示された。環境税制改革は地球温暖化対策の中で主要な役割を演じることができる。そのためには現行の改革における欠点を徐々に是正する必要がある。

連邦議会は「環境税制改革の導入に関する法律」を可決し、エネルギーに対する税の税率引き上げ及び対象拡大を決定した。環境税制改革の第1段階は1999年4月1日に発効し、第2段階及び第3段階が、それぞれ2000年1月1日及び2001年1月1日に続いた。2003年までに更に2段階が決定されている。¹⁾

環境税制改革の目標は、エネルギー消費とそれに伴うCO₂排出量を抑制し、かつ、環境に優しい工法や技術の開発を促すことである。これによる増収分は年金保険料の値下げの財源として使用される。これより法定福利費が減少し雇用の増加が見込まれる。更に、再生可能エネルギー助成の財源とされる。

この改革に関しては、既に実施以前から、環境上、経済上そして法律上の観点から賛否両論の議論が行われた。この論争は、世界市場における原油価格の上昇とユーロの値下がり起因する石油製品の急激な高騰により、更に政治的重要性を増した。この結果ドイツだけでなく他の欧州諸国でもこの様な改革に対する抵抗が経済界及び国民の一部で増大した。これを受けてエネルギー税を再び下げたり他の補助を行う政府もでてきた。ドイツにおいても環境税制改革の意義や、経済的または社会的負担の大きさについて議論された。この改革の反対勢力は、経済への悪影響を懸念し、社会的にも不公平であるとの立場からこの改革の中断、更には廃止を要求している。しかし、この様な要求の根拠となるべき改革の影響に関する系統的・経済学的分析というものはこれまで存在しなかった。

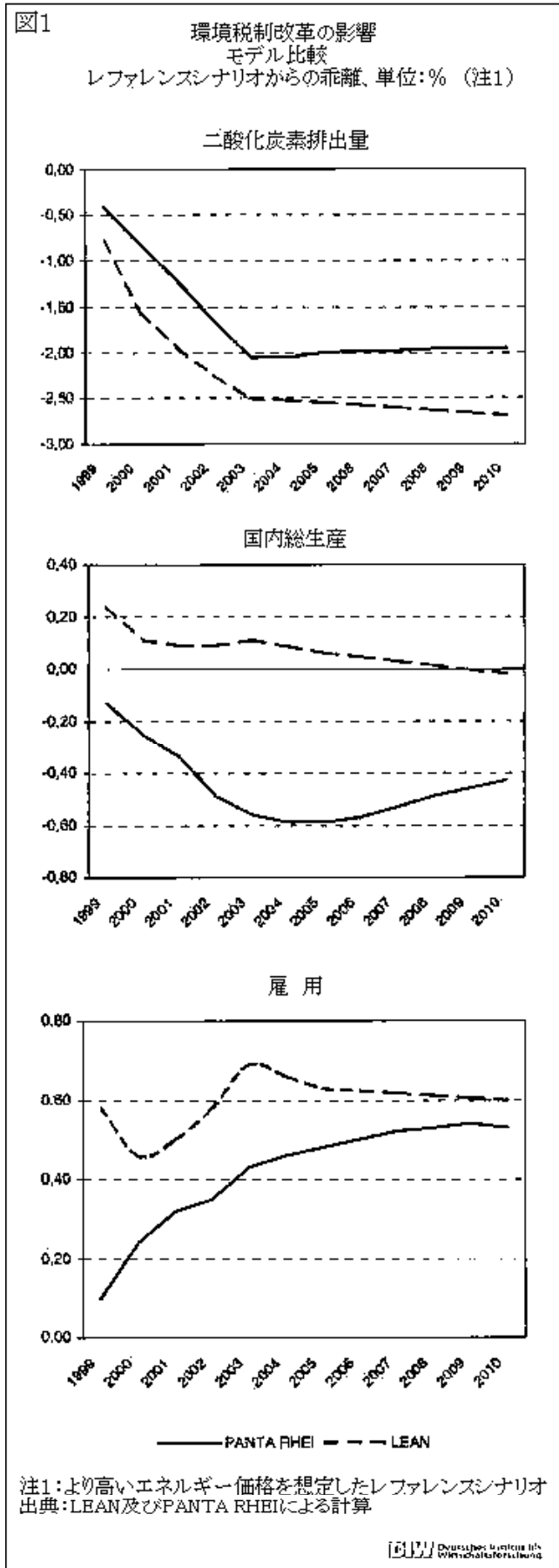
ドイツで実施された環境税制改革についての初めての系統的分析

DIW は、連邦財務省の委託を受け、Dr.ベアント・マイヤー教授(オスナブリュック大学及び経済構造研究所)、Dr.ハインツ・ヴェルシュ教授(オルデンブルク大学)及びクリストハルト・ボルク博士(当時ポツダム大学)と協力し、種々のアプローチを使用し、改革が経済及び環境に及ぼす影響について調査した。特に重点を置いたのは、1999 年から 2010 年までの期間における、経済全体及び経済の各分野の成長、労働市場、所得の配分、並びに、エネルギー消費及びそれに伴うCO₂排出に与える影響である。²⁾この調査では、二つのマクロ経済モデル及び一つのマイクロシミュレーションモデルを採用した。計量シミュレーション及び予測モデル PANTA RHEI は、インプット - アウトプット方式に基づき国民経済を 58 の生産部門に分類する。シミュレーションモデル LEAN はドイツの国民経済に関する経験的一般均衡モデルであって、エネルギー市場及び労働市場のシミュレーションに重点を置いている。経済全体に関する分析結果は、マイクロシミュレーションモデルにより補完され、詳細な家計のデータを基に環境税制改革が個人の所得の配分に与える影響を調査した。

量的分析にはシナリオ分析の方法を使用した。先ず、環境税制改革が実施されなかったと仮定した場合のレファレンスシナリオを想定する。更に、このレファレンスシナリオを環境税制改革を実施した場合のシナリオを比較する。両シナリオの差異(例えば雇用や経済成長に関する差異)が環境税制改革による影響と解釈される。この方法によると、分析結果としては差異のみが得られ、絶対的な値は重要とされない。分析結果の信頼性を検証し、更に、他の異なった前提条件又は分析方法が結果に与える影響を調べるため、より高いエネルギー価格、異なった為替相場及び賃金決定過程を想定して、感応度分析を行った。

環境保護への明確なインセンティブ効果

シミュレーション分析の結果、二酸化炭素の排出量は環境税制改革なしの場合に比較して中期的に 2 % から 3 % 減少し(図 1)、³⁾絶対量としては 2000 万トンから 2500 万トンの減少となる(図 2)。これは相当な量ではあるが、環境税制改革のみでは、ドイツが



自主的に設定した目標及び欧州の「バーデン・シェアリング(負担分担)」による目標を達成できないことも分かる。⁴⁾この改革がドイツの気候保全政策の唯一の対策であってはならず、上記目標を達成するため他の施策と効果的に組み合わせる必要がある。

雇用促進効果

計算よれば、2010年までに環境税制改革により最高25万人の雇用創出が見込まれる。経済全体の成長に与える影響は小さい。PANTA RHEIを使った計算によれば、レファレンスシナリオに比べ経済成長の鈍化は平均で年間0.1%未満である。更にLEANによれば初期にはわずかながら経済促進効果が認められた。もっとも計算期間末にはこの促進効果は失われる。(図1)

しかし、この結果は計算の前提条件に大きく影響される。例えばLEANを使用した感応度分析により賃金政策の影響が明らかとなった。労働組合が、雇用の増加を契機としてより大幅な賃上げを要求するならば、経済成長は減速し、雇用に対する好影響は見込めないだろう。この結果は、一方でモデル計算の問題点をはっきりさせる。

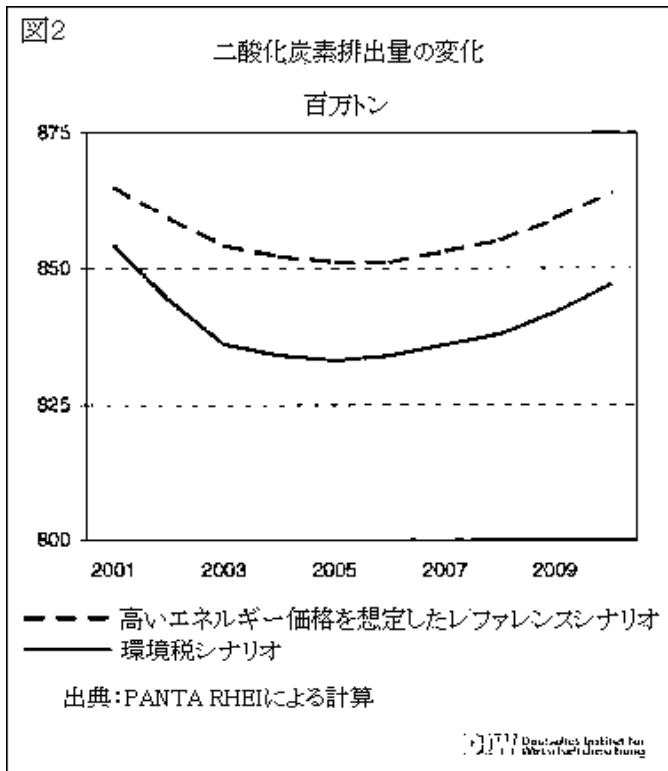
重要な関係者の政策決定が、統計的手法ではほとんど把握できないのだ。また他方では環境税制改革に対するこの関係者グループの対応の重要性もはっきりさせる。よって、環境税制改革に対する社会的コンセンサスにより経済的效果が増加し、かつ改革への対応がより容易になるだろう。雇用については、この分析は環境税制改革は労働市場に好影響を与えるが、これのみでドイツの高失業問題を解決することはできないとを示している。よってこの改革が雇用促進政策に取って代わるものではない。

所得の分配への影響は僅少

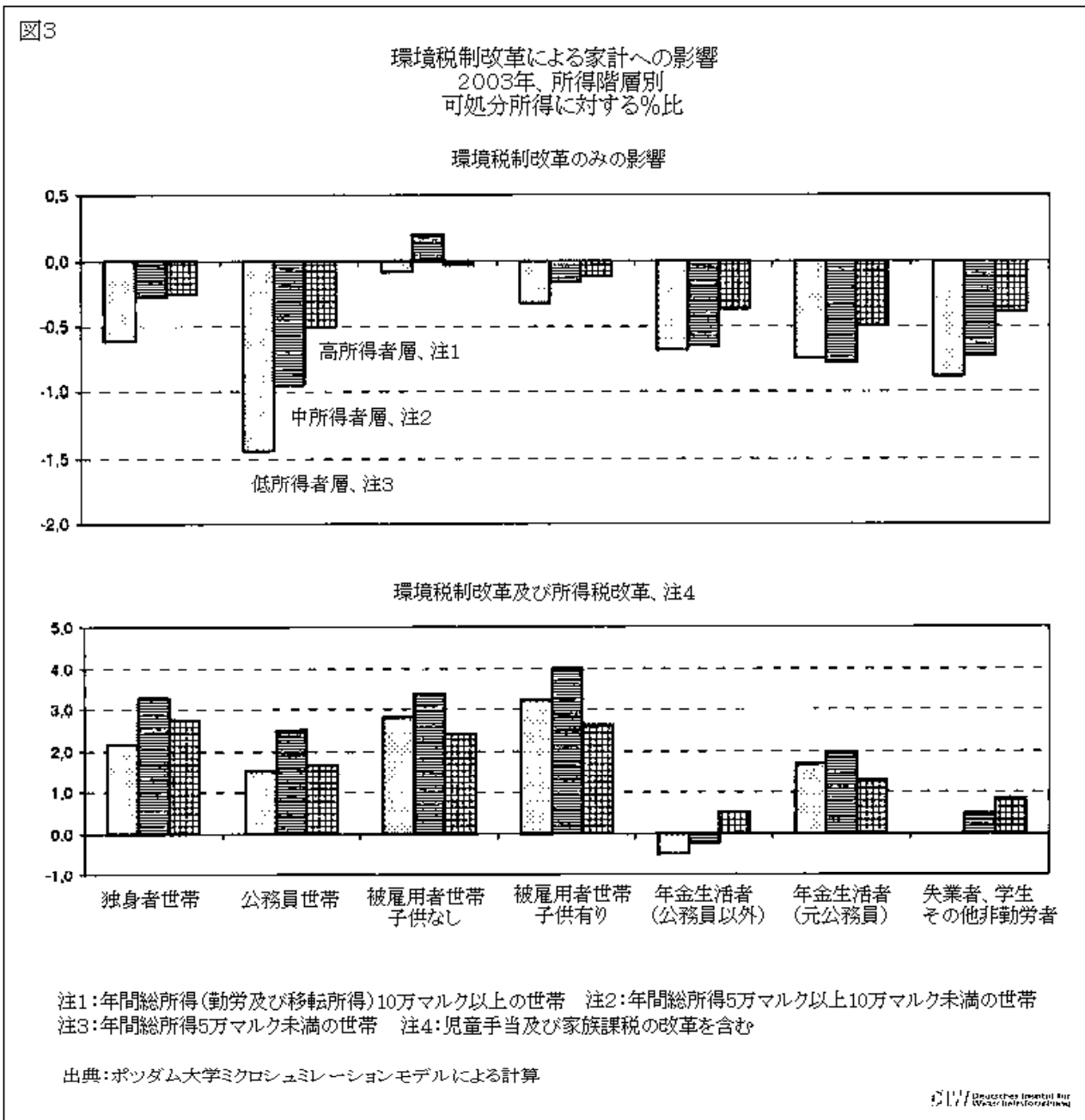
社会的・経済的データを基にポツダム大学のマイクロシミュレーションモデルを使用して、所得の分配に及ぼす影響を綿密に分析すると、環境税制改革それ自体としてはほとんどの家計で負担増となることが分かる。しかしこの負担増は家計の総収入金額と対比すると僅少である(図3及び図4)。

環境税制改革は一般家計の負担という点からは中立ではない。一般家計は増税の約60%を負担するが、年金保険料の値下げの恩恵は50%しか受けない。低所得者層では、家計の収入金額に対する負担の割合は他のグループよりもいくらか大きくなる。これは、主に電気、暖房用石油及び天然ガスの値上りによる。これに対し自動車燃料に対する増税は、主に中所得者層の負担を増加させる。

所得の分配に対する影響を判断する場合には、環境税制改革が連邦政府の包括的な税制改革の一部であることを考慮しなければならない。2003年までに予定されている所得税の減税及び児童手当の増額の影響も考慮すると、大部分の家計では結果として負担減となる。通勤者でさえ主に負担減と見込まれる。⁵⁾被雇用者の他、子供がいる所帯では比較的大幅な負担減となる。ただ、独身者又は子供なしの夫婦で収

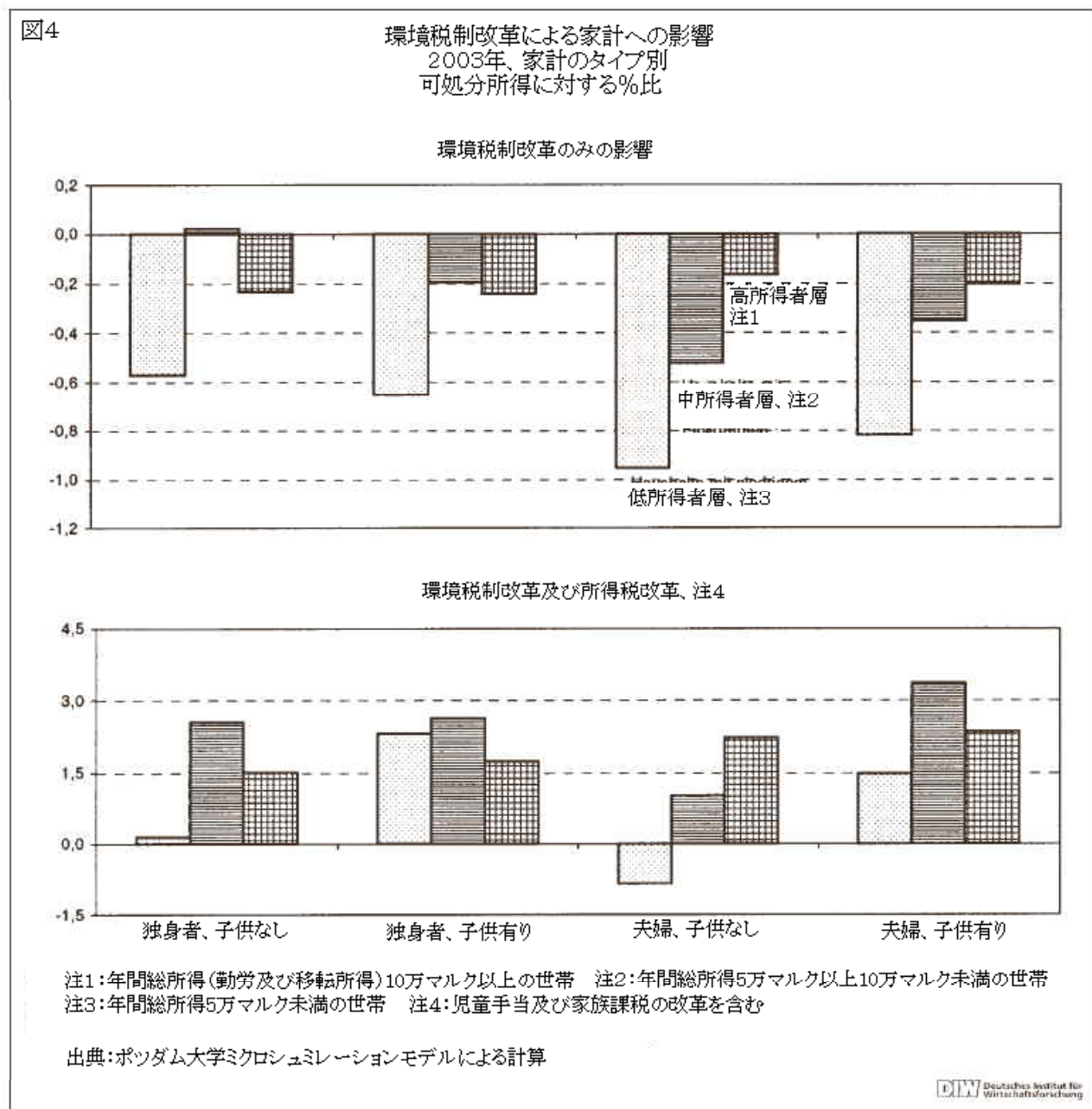


入が少ない家計においては負担がわずかに増加する。



また、主に移転所得により生計を立てている家計(年金生活者や失業者)の負担も増加する。しかし、この負担増は今回の所得分配に関する分析では考慮されなかったような適応機能により緩和される。環境税制改革の結果、一年遅れで公的年金並びに失業手当及び失業者に対する補助が増加する。後者の金額は実質賃金の変化に応じて決められることから、環境税制改革が実施されなかった場合に比較してより多く上昇する。年金額は2000年にはインフレ率に応じて改正された。よって、環境税を原因とした1999年の物価上昇に応じて、年金額も上昇したことになる。2001年からは総賃金額にある程度対応した改正が予定されている。これは年金保険料の変更は考慮するが他の社会保障費及び税金の変化を考慮しないものである。よって、社会保障政策による移転所得を有する者は、環境税制改革による年金保険料の引き下げの利益を受けることになる。また、生活保護を受ける者は、暖房費が社会福祉事務所から補填されることから、生活補助の額も自動的に増加する。

環境税制改革は、それ自体としては、所得の分配に対して僅かながら好ましくない影響を与えるが、分配政策上の施策によりバランスを取ることができる。これは、環境税制改革及び所得税改正を合わせて考慮することによりはっきりする(図3及び図4)。しかし、それにもかかわらず幾つかの社会層に対して不適當に高い負担が強られることになり、その救援策が必要な場合には、その問題となっているグループに照準を合わせた対策を考え、環境税制改革のインセンティブ効果を損なわないようにしなければならない。例えば、児童手当の増額により家族への悪影響を緩和することができるだろう。



世界市場における原油の値上がりは環境税制改革の継続に対する反論の根拠とはならない

原油価格の高騰は、これまで幾度にもわたり環境税制改革の継続に反対する論拠としてあげられてきた。しかし、原油価格及び為替相場の想定を変えて行った感応度分析によると、環境税制改革の経済成長へ与える影響は少なく、ほぼ一定であることが分かる。更に、雇用に与える好影響は原油価格が高い場合の方が大きい。この場合にはCO₂排出量も少なくなるが、それでも目標値を大きく上回っており対策は必要である。

シミュレーションの結果、原油及び石油製品の輸入価格の上昇が環境税制改革に対する反論の根拠とはならないことが示された。この価格上昇の影響は、経済的には環境税制改革の影響とは全く別に判断するものである。それは、経済全体を考慮すると増税額とほぼ同じ規模の年金保険料の値下げが増税と組になっているからである。

環境税制改革は温暖化対策により多くの貢献が可能

ドイツで実施された環境税制改革は、経済全体の発展を大きく損なうことなく、エネルギー消費の減少とそれに伴う環境負荷の減少に貢献する。更に、年金保険料の値下により、労働市場においては多少なりとも好影響さえ与えるものである。これに対し、経済構造へ与える影響ははっきりしない。生産要素に対する課税が労働からエネルギーに移ることにより、よりエネルギー消費の少ない産業への移行、という環境構造改革の促進作用が期待される。しかし、エネルギー集約型の産業に対する例外規定によりこの効果は減少する。環境税制改革が構造変化へ及ぼす影響は、石油価格や為替相場の変動が及ぼす影響に比較して非常に小さいだろう。⁶⁾

分析の結論として、既に決定されている環境税制改革の各段階は経済及び社会政策上容認できると言える。従って、環境税制改革は経済及び社会的悪影響をおそれることなく、地球温暖化対策にこれまで以上に貢献が可能と言える。

環境税制改革を 2003 年後どのように展開するかは、できる限りヨーロッパの他のパートナーと協議の上決定すべきであろう。これにより環境保全に対する効果は増大し、かつ自由競争を損なう危険は減少する。しかし、エネルギー税の小幅な増税は EU 諸国との協議なしにも可能であるし、また有意義でもある。これは他の EU 諸国がすでに行っていることでもあるのだ。

また、改革を更に進める場合にはこれまでの構想の欠点を徐々に改善する必要がある。⁷⁾ つまり再生可能エネルギー以外のエネルギー源を全て課税対象とし、環境への負荷に応じてこれまで以上の課税が為されるべきである。特例はできる限り廃止しなければならない。廃止が不可能であれば、省エネのインセンティブを保つようにしなければならない。

1) 第一段階では、2 ペニヒ/KWh の電力税が新規に導入され、石油税が増税された(ガソリン及びディーゼルについては 6 ペニヒ/リットル、暖房用石油については 4 ペニヒ/リットル、ガスについては 0.32 ペニヒ/KWh)。第二段階以後は交通用の燃料であるガソリンとディーゼルについて 6 ペニヒ/リットル、電気について 0.5 ペニヒ/KWh 増税される)

2) シュテファン・バツハ、クリストハルト・ボルク、ピオラ・エーレンハイム、ミハエル・コールハース、クリスティアン・ルーツ、ベアント・マイヤー、バーバラ・プレトリウス、カティア・シューマッハー、及びハインツ・ヴェルシュ著「環境税制改革の経済全体に与える影響、連邦財務省の委託による意見書」(出版準備中)を参照。要約は DIW ディスカッション・ペーパー No.248 として下記に公開。

<http://www.diw.de/deutsch/publikationen/diskussionspapiere/jahrgang01>

3) この計算においては、環境税制改革により促進されるであろう新しい高効率発電技術による減少効果を含めていない。

- エネルギー効率が 70 %以上のコジェネレーションシステムを使用した施設では、既存の石油税が完全に免除される。

- ガス及び蒸気タービン発電施設(GuD)で実質電気効率が 57.5 %以上のものは、1999 年 12 月 31 日後に完成しかつ 2004 年 1 月 1 日前に初めて通常運転を始めた場合には、通常運転開始後 5 年間既存の石油税が免除される。

4) ドイツは1997年12月に京都で行われた気候変動枠組み条約第 3 回締約国会議において、欧州のバーデン・シェアリングの枠組み内で、6 種類の温室効果ガス(CO₂、CH₄、N₂O、PFC、HFC 及び SF₆)の排出量を、2008 年から 2912 年までの間に 21 %減少することを国際的に約束した。また、連邦政府は、これとは別に、90 年代初期に設定した 2005 年までに CO₂ 排出量対 1990 年比で 25 %減少させるという目標を、引続き堅持している。

5) この計算では、2001 年からの通勤距離控除は考慮されていない。

6) ヨアヒム・シュイントケ、ライナー・シュテグリン及びユルク - ペーター・ヴァイス著、「石油、天然ガス及び石油製品の値上がり、ドイツの製造業における潜在的価格効果」、DIW 週報 No.45/2000 を参照

7) シュテファン・バッハ及びミハエル・コールハース著「不十分な環境税制改革」、DIW 週報 No.36/99 を参照。