

## 講演録

### 新たなエネルギー税のあり方

—電気やガスの消費に対する課税—

常葉大学法学部准教授

柴 由 花

#### ◆SUMMARY◆

本稿は、平成 25 年 11 月 14 日（木）に税務大学校和光校舎で開催された「税務大学校公開講座」での常葉大学法学部の柴由花准教授による講演内容を取りまとめたものである。

本講演では、「新たなエネルギー税のあり方 —電気やガスの消費に対する課税—」と題し、環境税制改革の理論的な背景を考えながら、電力やガスの消費に対する課税を行っている主な国であるスウェーデン、オランダ及びドイツを例として、エネルギーの消費にかかる個別消費税の役割を解説するものである。

なお、本講演録を取りまとめるに当たり、柴由花准教授による必要に応じた若干の加筆等を行っている。（平成 26 年 10 月 31 日税務大学校ホームページ掲載）

（税大ジャーナル編集部）

本内容については、すべて執筆者の個人的見解であり、  
税務大学校、国税庁あるいは国税不服審判所等の公式見解  
を示すものではありません。

目 次

はじめに	22
1 1990年代の財政赤字の問題	23
2 環境税制改革	24
(1) 環境税制改革とは	24
(2) 環境関連税	24
(3) 汚染者負担の原則	24
3 環境税制改革とエネルギーの消費にかかる個別消費税	25
(1) スウェーデン	25
(2) オランダ	25
(3) ドイツ	26
(4) 環境税制改革の効果	26
(5) エネルギーの消費にかかる個別消費税の課題	27
おわりに 我が国における新たな電気やガスに対する個別消費税	27

はじめに

本日は、このような機会を与えていただきありがとうございます。

まず、近年、先進国は大きな2つの問題に直面していると思われま

す。一つは温暖化の問題です。世界的に、いわゆる気候変動に対して何らかの措置を講じなければいけないという状況になっています。温暖化ガスの中でも二酸化炭素やメタンを極力排出しない社会、すなわち低炭素社会を構築していくことが強く求められております。EUは気候変動に対して多くの政策をとっています。例えば2011年に欧州委員会が公表した低炭素経済ロードマップでは、2050年までに温室効果ガスを80%削減していこうという目標が立てられ、ほとんど炭素を排出しないような社会を目指しています。さらに、エネルギーと気候変動に関する政策パッケージを打ち出し、炭素税の税収を労働コストの削減に活用すべきだとしています。

我が国でも地球温暖化対策税<sup>①</sup>が段階的に導入されております。いわゆる炭素税<sup>②</sup>で、CO<sub>2</sub>の排出量に応じた形で石油、石炭、ガスといった化石燃料に対して課税がされています。しかし、炭素税ではなく、エネルギーを消費した量に応じて課税するという個別消費税<sup>③</sup>のあり方も検討されるべきではないかという報告が、環境省の税制全体のグリーン化推進検討会においてなされています<sup>④</sup>。中長期的には税体系における環境配慮の比重が相対的に高まり、特に、個別消費税のうち、量に応じて課税する従量税の分野において、環境負荷に応じた課税の果たす割合が大きくなることも考えられます。かつて、我が国でも電気やガスに対して個別消費税を課していましたが消費税の導入とともに消費税に吸収されました。それをもう一度見直してみたいと思います。

もう一つは、高齢化の問題です。先進国は高齢化に伴い、非常に財政が逼迫している状

況にあります。特に我が国では高齢化率が25%を超えており、4人に1人が高齢者という社会になっております。高齢化社会では、社会保障給付費の問題があります。2011年の社会保障給付費のGDP比を見ますと日本は23.1%となっております。フランスは31.4%と非常に高い割合になっています。デンマーク、ベルギーも30%近い割合を占めておりまして、スウェーデンは27.2%、ドイツは25.5%、それからオランダは23.5%ということで我が国より若干高い状況になっています。いずれにしても、先進国の歳出に占める社会保障費の割合が高くなっているという状況にあるわけです。

環境問題と高齢化社会に対する問題をどのように解決していくかということが先進国の課題となっているわけですが、とりわけ高齢化社会の進展は、深刻な財政赤字を引き起こすことから、各国は頭を悩ましてきました。1990年代、深刻な財政赤字に見舞われたスウェーデン、オランダ、ドイツは環境税制改革を行い、財政赤字の問題に対処しようとしてきました。環境税という名前がついていますが、よくよく見ますと炭素税ではなく、電力やガスといったエネルギーの消費にかかる個別消費税の税収を財源として、所得税や社会保険料を引き下げております。

本日は、スウェーデン、オランダ、ドイツにおける環境税制改革の理論的な背景も考えながら、電力やガスの消費に対する個別消費税の役割を考えてみたいと思います。

## 1 1990年代の財政赤字の問題

1990年代、スウェーデン、オランダ、ドイツは、福祉国家ということで社会保障を手厚くしてまいりましたので、高齢化社会の進展に伴って社会保障費の増大が問題となっていました。それから、EUにおいては失業率の高さがいつも問題になっていますが、失業率が高いということは当然、失業手当も増えると

ということになりますので、それも社会保障費の増大ということに結びついていくわけです。

まず、スウェーデンですが、1980年代に発生したバブルが、1990年に崩壊しました。それに伴って財政赤字が拡大するという状況にありました。さらに、福祉国家特有の問題として、当時の所得税の最高税率が73%という非常に高い状況にあり、したがって、働けば働くほど税金が高くなるため、それが労働意欲にネガティブなインセンティブになっていたという状況にありました。税制と福祉によって労働意欲が削がれてしまうという問題に対処するため、スウェーデンでは、所得税を減税し、その代替の財源を確保しなければいけないという状況にあったわけです。

次に、オランダですが、1990年代にはスウェーデンと同じように経済不況と財政赤字の状況にあり、オランダ病と言われる非常に深刻な状況にありました。また、租税負担率がEUの中では高いという問題を抱えていました。1990年代の終わりに、経済状況も良くなり財政赤字の問題も解決され、オランダの奇跡と呼ばれる状況になりました。労使が協定を結び、ワークシェアリングによって、オランダの奇跡となったわけですが、国際競争力の観点からは、雇用に対するコストを削減するという必要がありました。そこで、オランダも、所得税を減税する必要があったわけです。

そして、ドイツですが、1990年に東西統一が行われましたので、財政負担が非常に大きく、深刻な財政赤字に陥りました。また、統一後の失業率は、11.4%と非常に高く、深刻な状態にありました。統一後の1992年には、歳出に占める社会保障費の割合が50%近くに達し、1997年にはさらに、53.4%へと上昇しました。

## 2 環境税制改革

### (1) 環境税制改革とは

スウェーデンは 1991 年に、オランダは 1996 年に、ドイツは 1999 年に環境税制改革を行いました。

環境に良くないもの (bads) に課税することで環境に良くないもののコストが上がるため消費者の消費行動が変わり、経済活動を通じてより良く分配されるということになります。同時に、労働や資本にかかる所得税や社会保険料を軽減するというのが、環境税制改革です。

環境税制改革の理論的なバックグラウンドとなったのがスイスの経済学者ビンスバンガー (H. C. Binswanger) です。エネルギー税を引き上げて大気汚染を減らし、社会保険料を引き下げて雇用をしやすくする、さらに、エネルギー税収入で年金保険料収入の減少を補填するという考え方です。「二重の配当理論」とも言われ、一つは環境の配当、これは環境関連税を導入することにより外部不経済が内部化し、それによって低炭素化が進んで環境が改善するという配当が得られるということです。それから、もう一つは税金を勤労所得に対する所得税や社会保険料の税率の引き下げに活用することによって経済全体が活性化し、GDP や雇用の水準が上昇するという経済的な配当も得られるということです。

### (2) 環境関連税

環境税制改革において用いられる税として環境関連税があります。環境関連税とは、特に環境分野に関連すると考えられる課税対象に対して賦課する義務的かつ一方的な政府への支払いと定義付けられています。

環境関連税は 3 つに分けられます。1 つは自動車用燃料、暖房用燃料、石油等、天然ガスといったエネルギー消費にかかる個別消費税および炭素税、2 つ目が自動車車体税、3 つ目が肥料、殺虫剤、埋立て、レジ袋、電池な

どに対する、より環境目的を重視した税です。

環境関連税は環境目的を達成するための手段であることから、環境基準が達成されることによって税金は減っていくといった問題があります。そこで、税率を物価上昇指数に合わせて毎年、見直すなどして、環境関連税を恒常的な財源としています。

1994 年から 2010 年までのエネルギー関連の環境関連税の税金が GDP に占める割合を見ても、スウェーデン、オランダ、ドイツは 2% 前後を推移しています (図 1)。日本の場合、GDP の 1.1% 程度という状況にあります<sup>6)</sup>。

### (3) 汚染者負担の原則

汚染者負担の原則 (PPP : Popular Pays Principle) は環境関連税の法的な根拠になっており、欧州連合運営条約の 191 条 2 項に定められています。これは、環境対策にかかる費用は汚染者が負担すべきであるという原則で、環境対策費の調達を誰がどう負担すべきか、という公平性の観点から議論されます。そして、EU 加盟国では汚染者負担の原則に基づいてさまざまな環境関連税が導入されており、例えば地下水の抽出や廃棄物の埋め立てといった汚染原因に課税されています。

こうした環境関連税は確かに環境目的としては優れているのですが、実際には課税ベースが狭いという問題があります。そうしますと、税金もまた非常に少ないといった問題が生じます。環境が改善されることによって、さらに税金が少なくなるという問題も抱えているわけです。

地下水の抽出等に比べますと電力等のエネルギーの消費は、課税ベースが広く、執行のコストも低いということから税金を上げやすいという利点があるわけです。もっとも、汚染者負担をもとに課税をした場合、例えば電力の消費に課す電力税については、化石燃料を使って発電した電力には当然、汚染者負担

の原則が妥当しますが、化石燃料でないものから発電された電力に対する課税というのは実は汚染者負担の原則とは関係がないということになります。

### 3 環境税制改革とエネルギーの消費にかか る個別消費税

環境税制改革が行われる以前から、エネルギーの消費には担税力があると考えられ、エネルギーの消費に個別の消費税をかけるということがそもそも行われてきました。そして、オイルショック以降、石油の消費を抑制しようということでエネルギーの消費に対する課税が強化されました。1980年代に入り、より環境的な意味合いを持って電力やガスといったエネルギーの消費にかかる個別消費税が構築されてきたわけです。1990年代に入りますと、環境税制改革において、エネルギーの消費にかかる個別消費税である既存の鉱物油税や電力税の税率が引き上げられ、また、新たに炭素税や電力税が導入されました。その財源を使って、所得税や社会保険料の税率の引き下げがなされました。

#### (1) スウェーデン

スウェーデンでは石油には1924年から、電力には1951年から個別消費税が課税されてきました。そして、1991年に既存の化石燃料に対する付加税として炭素税が導入されました。現在ではエネルギー税法によって、灯油、重油、石炭、LPG、天然ガス、原油、ピート（泥炭）及び電力の消費に課税されています。ただし、製造業、温室園芸業、農業、林業等におきましては燃料に対する課税が軽減されています。スウェーデンは、北部と南部では使用されるエネルギー量が異なることから、北部では低い税率、南部では高い税率が適用されています。さらに、産業用の電力については低い税率が適用されています。天然ガス等についてはエネルギー税と炭素税と

の二段階で課税されておりますが、電力に対して、炭素税は課税されておられません。炭素税の税収よりも、電力税とエネルギーにかかる個別消費税の税収が多いという状況になっております（図2）。

スウェーデンでは1991年に環境税制改革が行われたのですが、所得税についても大きな改革がありました。いわゆる、二元的所得税を導入しまして、73%の最高税率を51%に引き下げ、資本所得については、勤労所得の部分とは切り離して一律30%の税率で課税することとされました。所得税としては大きな減税になったわけです。同時にVAT (Value Added Tax: 付加価値税)の税率を引き上げ、税制全体として、所得から消費へ課税をシフトさせました。その後、2001年以降の税制改正におきましても、環境関連税を強化する改正がなされ、さらに、所得税も減税されたわけです。そして、2001年から2004年にかけて100億スウェーデンクローネの税収のシフトが行われ、2005年には38億スウェーデンクローネの環境関連税が所得税減税の財源に使われました。

#### (2) オランダ

オランダの環境税制改革は1996年に行われました。規制エネルギー税を導入し、電力や天然ガスといったエネルギーの消費に課税をするのですが、特に、小規模の消費者に対して高い税率を課すという特徴がありました。

2001年にオランダでは大きな税制改正があり、所得税の最高税率は60%から52%に引き下げられ、資本所得に対しては30%の比例税率が適用されました。その財源の一部として規制エネルギー税の税率が引き上げられました。オランダは社会保険料と所得税が一体になっており、所得税の最低税率が30%を超えています。ですから、所得税や社会保険料の税率を引き下げる必要があったのです。

2004年に、規制エネルギー税は現行のエネ

ルギー税に変えられましたが、税収は右肩上がりの傾向にあります(図3)。オランダのエネルギー税もエネルギー集約型企業を非課税としております。また、エネルギーをたくさん使うような工場の大口利用者については低い税率を適用しています。先ほどのスウェーデンと同様の措置がとられています。

なお、自由な競争を推進している EU では個別の産業や企業に対して国家が補助金を与えるということは禁止されています。したがって、こうした非課税や低税率は、補助金と同じ効果を持つことから、その規定に抵触しないような措置を各国が講じており、税を軽減する代わりにより厳しい環境基準を課しています。国と企業とが協定を結んで、厳しい環境基準を達成することを企業に義務づけています。

### (3) ドイツ

ドイツも環境税制改革を 1999 年に行いました。1999 年に電力税を導入し、また既存の鉱油税を強化しました(図4)。両者をあわせてエコ税、環境税と呼んでおりますが、炭素税の要素はなくエネルギーの消費に対する個別消費税です。電力税の課税対象は電力、鉱油税の課税対象は灯油や天然ガスです。ドイツの場合も製造業等につきましては税率が軽減されています。税収の使途として被用者だけでなく雇用者や事業主の負担する社会保険料も軽減するという措置が講じられています。

### (4) 環境税制改革の効果

環境税制改革の効果として、一つは環境の配当、もう一つは GDP や雇用の水準が上昇するという経済的な配当が得られると言われております。では、実際に、スウェーデン、オランダ、ドイツではこのような配当が得られたのでしょうか。

まず、一般的にはエネルギーが節約されることによって環境への効果が得られたとされ

ています。しかし、汚染者負担原則に必ずしも則っているわけではないので、どうしてもバズ (bads) に課税をし切れていないわけです。特に企業に対して課税を控えておりますので、環境への効果も限定的であると考えられるわけです。それから、オランダでは小規模な消費者にも課税することになっていますが、税額控除として一定の金額が控除できる形になっていますから、電力の消費量はなかなか減らない状況にあります。そして、二酸化炭素の排出量に関して、スウェーデンでは非常に削減されたものの、オランダやドイツでは、さほど削減されなかったというデータもあります。

次に、雇用への効果、すなわち、失業率が改善されたかという点に関して、オランダでは 1995 年に 7% を超えていた失業率が、1996 年の環境税制改正後、2001 年には 2.5% に下がったというデータがあります。短期的に見て一応の効果があったと見る事が可能なわけです。ところが、スウェーデンは、1990 年代から失業率、特に若い人の失業率が高まっており、1993 年には失業率が 22.7% まで上がって非常に厳しい状態になっております。

経済成長に対する影響ですけれども、ドイツは、1999 年の環境税制改革によって、環境税制改革なしのシナリオと比較して GDP が 0.5% 増加したという数字があります。

財政赤字に関して、スウェーデンは、1991 年の環境税制改革以降、財政収支が改善し、1998 年に黒字に転じて以降、2008 年まではほぼ黒字基調を維持しております。オランダは 1996 年に環境税制改革を行い、さらに 2001 年に大きな税制改正を行ったのですが、2000 年をピークに財政赤字に転落しています。ドイツは環境税制改革を 1999 年に行った後、2000 年には財政黒字に転じましたが、その後、2002 年から 2005 年には、景気後退や大規模な減税を背景として、財政赤字を計上してい

ます。

環境税制改革の効果については、短期的には財政赤字削減の効果があったと言えるかもしれません。しかし、エネルギーに対する個別消費税等の税収をもって所得税等の減税に充てるとというのが環境税制改革ですから、所得税の減税規模の方が大きい場合、財政赤字が拡大する可能性を含んでいると言えます。

### (5) エネルギーの消費にかかる個別消費税の課題

エネルギーの消費にかかる個別消費税には、幾つかの課題があります。まず、企業間の公平を阻害するという課題があります。すなわち、産業界、特に電力等をたくさん使うようなエネルギー集約型企業にとっては、国際競争力の観点から負担が軽減されていますが、エネルギー集約型でない企業には、税負担が重くなるという課題があります。

次に、エネルギーに対する個別消費税は、オランダがそれを一番明確に示していると思うのですが、小規模の消費者、すなわち家計に対して厳しい税ということが言えます。個人に対して厳しい課税になっている反面、所得税の減税によって、勤労世帯については、所得税等の減税によるメリットがあるといえます。しかし、年金受給者や所得税を払っていない方の負担が増えることとなります。そのために、低所得者に対する配慮が必要になります。

さらに、個別消費税ですのでどうしても物価に転嫁されますから、その物価上昇からくる経済への影響というものが懸念されるわけです。

### おわりに 我が国における新たな電気やガスに対する個別消費税

我が国の場合、高齢化の進行ペースが諸外国を上回っていることもあり、1990年代以降、社会保障費、特に年金の増大による財政赤字が拡大する傾向にあります。

今後、我が国の増大する社会保障費の財源をいかに確保するかという問題について、一般消費税の税率を引き上げることはなかなか難しいとなると、特定の高い担税力を持つ資産に対して個別消費税を追加するという考え方があり得ます。そして、高い担税力を持つ資産といった場合、具体的に何かというと、エネルギーということになるわけです。

これまで、環境税制改革におけるエネルギーの消費にかかる個別消費税の役割を見てきたわけですが、結局、個別消費税を導入することで社会保障の財源や所得税や社会保険料の減税の財源とされているわけです。

かつては我が国でも地方税として電気税・ガス税が存在していましたが、消費税の導入に伴い廃止されました。そこで、電気税・ガス税を我が国でも新たに導入し、社会保障費の財源とすることが考えられます。その場合、地方税ですと、工場が市町村にまたがった場合、どう税収を配分するのという問題もありますので、国税として導入したほうが効率的ではないかと思えます。

電気税・ガス税は非課税措置がどんどん増えていったという歴史的な経緯がありました。それから、電気税には、免税点というような措置もあったわけです。このような措置をあまり認めてしまうと課税ベースを狭くしてしまい、また、環境への効果は余り得られないという可能性があります。むしろ、個人や企業に対して薄く広く負担を求めることで環境への影響を高め、税収を確保するということも考えられるのではないかと思います。

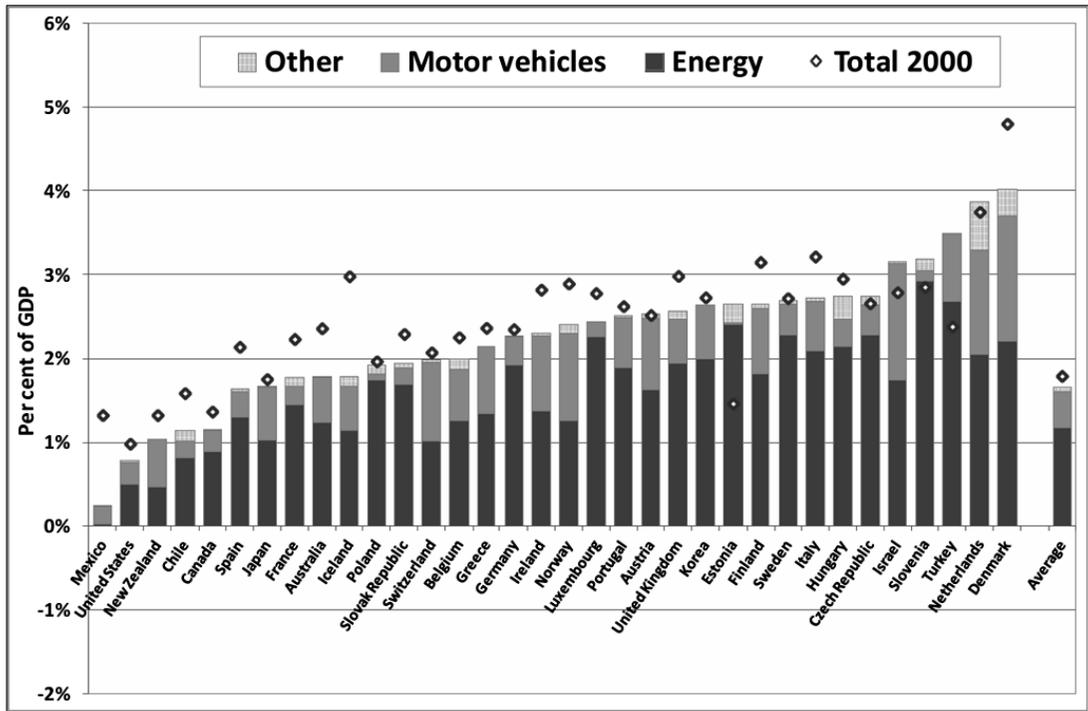
他方で、電気税・ガス税によって低所得者層に負担がかかることから、その逆進性を緩

和する措置を講じる必要があります。

電気税、ガス税の財源をもって所得税や社会保険料の減税に充てたり、年金や医療、若い世代への子育て支援に充当したりすることで、我が国の今後の社会保障を充実させることができるのではないかというのが私の意見の1つであります。

本日はご清聴ありがとうございました。

(図 1) 環境関連税の税収の内訳 (対 GDP) 2009 年 (◇は 2000 年)



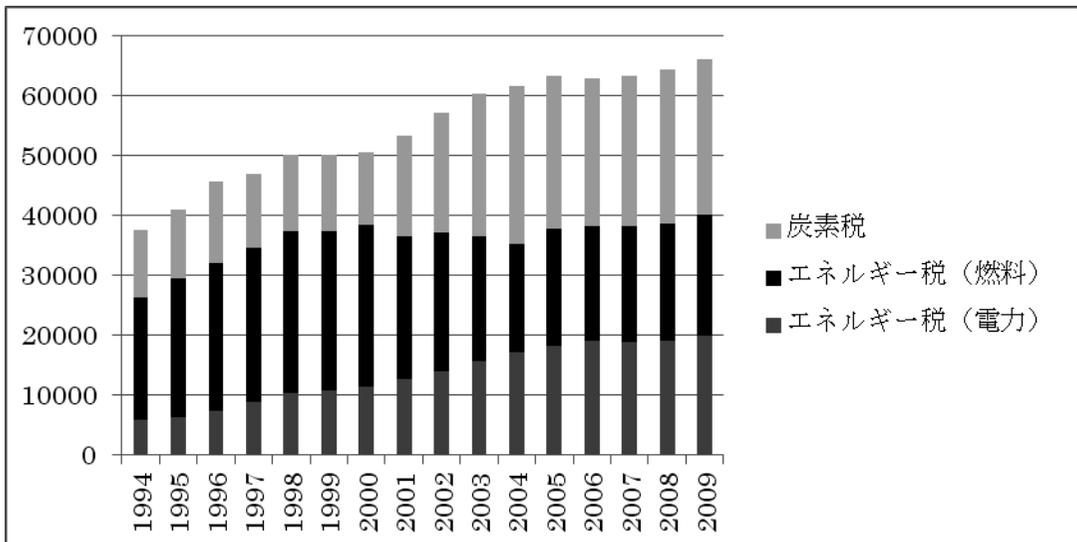
OECD, Environmental Taxation A Guide for Policy Makers, p.8 (2011).

<http://www.oecd.org/env/tools-evaluation/48164926.pdf>

(2015 年 5 月 22 日最終閲覧)

(図 2) スウェーデン エネルギー税・炭素税の税収の推移 (1994-2009 年)

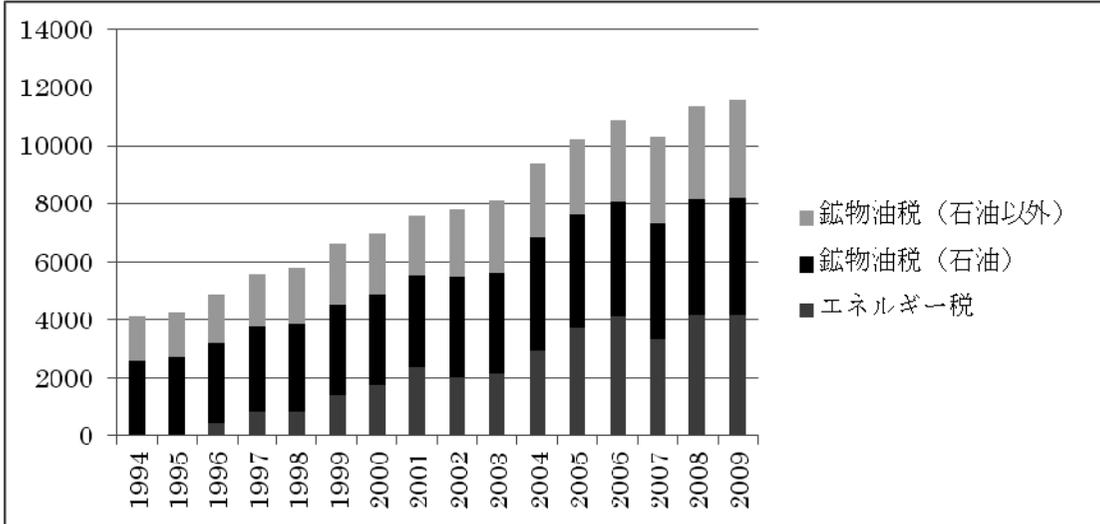
SEK



[http://www2.oecd.org/econinst/queries/Query\\_2.aspx?QryCtx=2](http://www2.oecd.org/econinst/queries/Query_2.aspx?QryCtx=2) より作成。

(図3) オランダ エネルギー税の税収の推移 (1994-2009年)

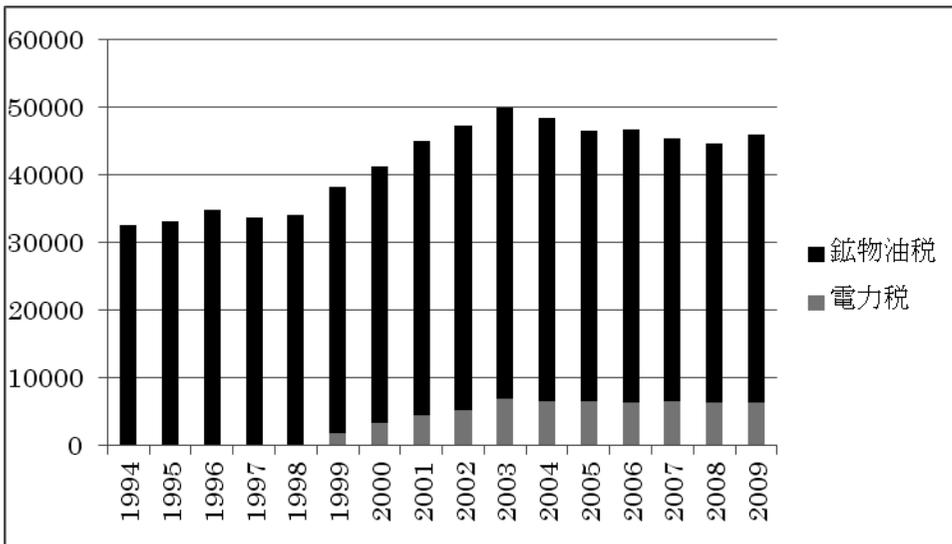
EUR



[http://www2.oecd.org/ecoinst/queries/Query\\_2.aspx?QryCtx=2](http://www2.oecd.org/ecoinst/queries/Query_2.aspx?QryCtx=2) より作成。

(図4) ドイツ 電力税の税収の推移 (1994-2009年)

EUR



[http://www2.oecd.org/ecoinst/queries/Query\\_2.aspx?QryCtx=2](http://www2.oecd.org/ecoinst/queries/Query_2.aspx?QryCtx=2) より作成。

① 地球温暖化対策税は、石油・天然ガス・石炭といったすべての化石燃料の利用に対し、環境負荷に応じて広く薄く公平に負担を求めるもので、急激な負担増とならないよう、税率は3年半かけて段階的に引き上げられることとされている(税制のグリーン化(環境税等)「地球温暖化対策のための税の導入」より)。

<http://www.env.go.jp/policy/tax/about.htm>  
(2015年5月22日最終閲覧)

② 炭素税は、化石燃料の炭素含有量に応じて税が課される。

③ 消費税は、直接消費税と間接消費税とに区別される。さらに、間接消費税は一般消費税と個別消費税に分かれる。個別消費税は、特に課税の対象とされた物品やサービスに対してのみ課税される(金子宏『租税法 第20版』675頁(弘文堂、2015))。

④ 税制全体のグリーン化推進検討会「税制全体のグリーン化の推進に関するこれまでの議論の整理(中間整理)」(2012)。

<https://www.env.go.jp/press/files/jp/20610.pdf>  
(2015年5月22日最終閲覧)

⑤ OECD 環境統計—環境関連歳出と税制(抄)「表4B 環境関連税制の税収(抄)(Trends in Revenues from Environmentally Related Taxes) 2004年」より。環境関連税の課税対象には、「エネルギー物品」・「自動車、その他輸送手段」のほか、「廃棄物管理」・「オゾン層破壊物質」等がある。OECDの統計上、我が国の軽油引取税、石油ガス税、航空機燃料税、揮発油税、地方道路税、石油石炭税 電源開発促進税、自動車取得税、自動車重量税、自動車税、軽自動車税が環境関連税として扱われている。

[http://www.mof.go.jp/tax\\_policy/summary/environment/k03a.htm](http://www.mof.go.jp/tax_policy/summary/environment/k03a.htm)

(2015年5月22日最終閲覧)

る効果—海外事例研究 オランダ所得税改正の影響—」ファイナンシャル・レビュー118号141-165頁(2014)。

・Shiba, Yuka, "Effects of a Shift from Income Deductions to Tax Credits— A Study on the Impact of Income Tax Reform in the Netherlands —", *Public Policy Review*, Vol.10, No.2, pp.1-33 (2014).

・柴 由花「オランダ環境税制改革とエネルギー税の意義」税大ジャーナル23号1-13頁(2014)。  
[http://www.nta.go.jp/ntc/kenkyu/journal/saisin/260430\\_shiba.pdf](http://www.nta.go.jp/ntc/kenkyu/journal/saisin/260430_shiba.pdf) (2015年5月22日最終閲覧)

・内閣府「世界経済の潮流 2010年 II 財政再建の成功と失敗:過去の教訓と未来への展望」平成22年11月内閣府政策統括官室(経済財政分析担当)

[http://www5.cao.go.jp/j-j/sekai\\_chouryuu/sa10-02/index-pdf.html](http://www5.cao.go.jp/j-j/sekai_chouryuu/sa10-02/index-pdf.html) (2015年5月22日最終閲覧)

・William G. Gale, Samuel Brown and Fernando Saltiel, *Carbon Taxes as Part of the Fiscal Solution* (March 12, 2013)

<http://www.brookings.edu/research/papers/2013/03/12-carbon-tax-gale>(2015年5月22日最終閲覧)

・ [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SOXC\\_AGG](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SOXC_AGG) (2015年5月22日最終閲覧)

## 参考文献

- ・伊藤 嘉規「環境税の課税根拠(一)」富大経済論集 59(3) 435-465頁(2014)。
- ・岩崎 政明「成長戦略と生活安定に資する今後の消費税制」ジュリスト1455号61-66頁(2013)。
- ・柴 由花「所得控除から税額控除への変更によ