



## 多くの効果がここに: 燃料改革を前進させる

イアン・パリー

2014年7月31日

エネルギーは今日の経済を機能させる上で非常に重要な役割を担っています。同時に、エネルギーは、今日の喫緊の環境問題の多くの中心にあります。地球温暖化（今世紀末には今より気温が摂氏3~4度高くなると予想されています）や大気汚染（年に300万人以上が寿命を全うできない原因になっています）から都会の交通渋滞まで多岐にわたります。IMFの新たな著書（URLを入れる）で我々は、諸国の政策担当者が、エネルギー使用の実質的な経済的恩恵と環境上害のある副作用の間のバランスをどのようにとるべきかについて考察しています。

こうした環境への影響はマクロ経済へも影響します。IMFは、その税制の制度設計や施行についての専門知識に基づき、エネルギーに関する税制をどのように設計したら、環境上の悪影響を完全に反映するエネルギー価格を確実に設定できるかについて、健全なアドバイスを提供することが出来ます。

このために、われわれは環境被害を数量化する合理的でありながら簡便な方法を開発し、それを150カ国以上に適用し、こうした環境被害が石炭、天然ガス、ガソリン、ディーゼル油への有効な課税にどんな含意がありそうかを示します。例えば、大気汚染による健康被害は、各国で火力発電所、車の排気ガスの影響を受ける人々がどれだけいるか、そして、これがどのような（心臓や肺の）疾病のリスクを高めるかを推定することによって計算されます。このアプローチでは、地球温暖化被害の数量的価値の特定や各国で人々の健康リスク被害をどう数量化するかなどについて議論が起こることは不可避でしょうが、この方法は、異なる立場の人々の意見を容易に取り込める柔軟さを持っており、議論のゴールではなく、出発点となります。

### すべての税金が悪ではない

世界の財務相は、相当に効果のある政策手段を持っていることを認識すべきです。考えてみてください。税金は、狙いを絞って消費者や企業をある種の製品から遠ざける上で、かなり有効な手段です。過去50年に多くの国でタバコについて起こったことを思い起こしてみてください。環境税や同様の価格措置は、「価格を適正化する」、つまり、環境への副作用をエネルギー価格に反映する手助けとなれるのです。ただし、高い税ではなく賢い税に傾注する必要があります。環境へ害を及ぼす根源にうまく狙いを定めれば、これはエネルギー消費に伴う悪い副作用を削減する最も効果的な方法となります。そして、政府は、この歳入を他の税の引き下げや、より財政政策の目的に合った支出に充てることができます。そしてそれにより政府は他

の負荷の高い税を軽減したり、財政目的により効率的に応えることができ、環境や健康によりよい結果を実現する一方で、マクロ経済のパフォーマンスへのマイナスの影響を抑制することができます。

つづめていうと、こうした国内の環境面また財政面の恩恵が大きいことから、各国はエネルギー価格改革のための国際的な合意を待つ必要はありません。税の徴収面においても、税制を経済の効率性や成長にとって非常に有害となりそうな所得税などから慎重に設計されたエネルギー税へと変革していく段階においても、各国の財務相が中心的な役割を果たしていくべきであります。しかし何に課税すべきか（課税ベース）や税率でどの程度賄われるべきか慎重に考えなければなりません。

### 適切な課税ベースと税率

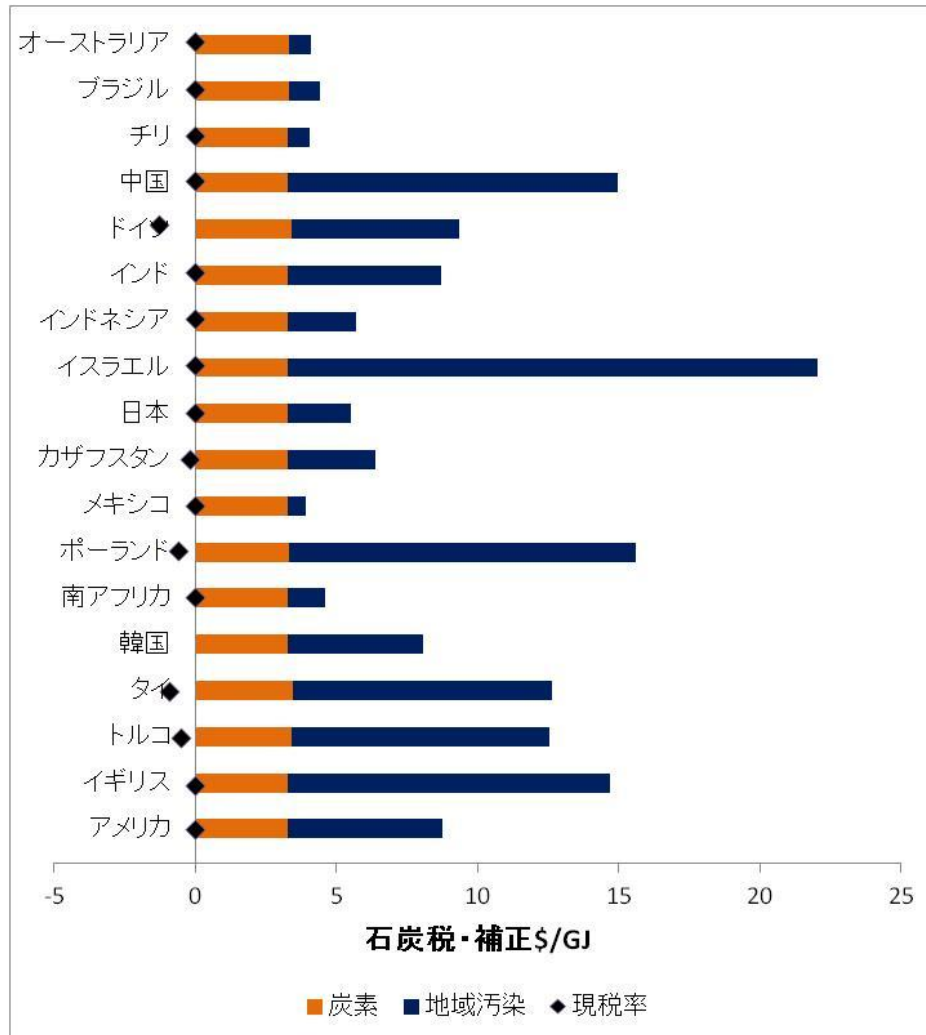
課税ベースについては、さまざまな選択肢がありますが、炭素排出については現行の自動車燃料税をもとに、炭素含有量に比例してその化石燃料供給業者に課税することが最も簡単な方法とみられます。また、地域の大气汚染については燃料の供給者に同様の課税をすべきです。ただし、発電所などが、二酸化硫黄の「スクラビング」のような排出を抑える努力をした場合、排出抑制分のクレジットや払い戻しを行うことが重要です。汚染を起こすのは実際に排出された分だけだからです。車両については、走行距離に応じた課税を行えば効果的に渋滞の削減ができます。ただしこれは道路の種類、運転する時間帯などに従って変えるべきです。この方法はより長期にわたり実行可能性がありますが、今の時点では、すべての環境への有害な影響（特に炭素排出、大气汚染、渋滞、運転者が他の道路の利用者に与える事故のリスクなど）を反映した燃料税が合理的でしょう。

税率は、自動的な守衛となるよう環境被害に応じて設定されなければなりません。そして、環境の改善による恩恵がコストを上回るような、すなわち費用効率が優れた改善のみが確実に実施されるようにしなければなりません。

### 正しく実行されるための正しい税率を

この著書での確固たる発見は、燃料に対する課税が多くの国で実質的に極めて軽すぎることですが、どれだけ軽いかは国によって大きく異なります。例えば石炭は、実質的に課税されていません。しかし図1に示されているように炭素分の価格は1ギガジュール (GJ) 当たり 3.3 ドルで、国際価格の約 3 分の 2 となっています。一方、（規制にもかかわらず）大气汚染損害は中国やポーランドでは（大气汚染の影響を受ける国民が多く）、1GJ 当たり 10 ドルですが、大气汚染の影響が小さいオーストラリアやチリでは、1GJ 当たり 1 ドル未満です。ガソリンへの補正的課税を実施している国は先進国、新興市場国、途上国にかかわらず多くありますが、これは大气汚染や炭素排出よりも渋滞や事故のコストをより大きく反映したものです。

表1 一部の国における環境コストを反映した補正課税 - 2010年



さまざまな効果がこの税にかかっています - 補正的な化石燃料税を実施することで、現行と比べ世界の炭素化合物の排出を 23%削減し、化石燃料による汚染によって死亡する人を 63%減少させるとともに、財政的恩恵は、平均して諸国の GDP の 2.6% に達する可能性があると考えられます。

#### イアン・パリー



IMF 財政局の技術支援専門家。財政の観点からの気候変動と環境問題の分析を専門とする。IMF 勤務以前は、[リソーセス・フォー・ザ・フューチャー](#)の環境経済学・Allen V. Kneese チェア。研究対象は、気候変動政策・環境政策、運輸政策、エネルギー政策など。