

カーボンプライシングの意義と 活用法：成長と分配への貢献

有村 俊秀

早稲田大学・政治経済学術院教授
同・環境経済経営研究所所長



1. はじめに

日本政府の2050年カーボンニュートラル宣言を期に、その達成のための政策手段として、カーボンプライシング（炭素価格）に関心が集まっている。本稿では、カーボンプライシングの考え方、仕組みを紹介したうえで論点をまとめる。そして、その活用法として、岸田政権の掲げる「成長と分配の好循環」に貢献しうる炭素税の二重の配当について紹介する。

2. カーボンプライシングとその方法

カーボンプライシングとは、二酸化炭素を中心とした温室効果ガスに価格を付け、排出削減をめざす政策手法である。経済学では、環境問題が発生するのは、自然環境が市場の外にあるからだとする。企業や消費者は価格のない自然環境をタダと考え、過剰に使用してしまう。そこで、自然環境を悪化させる原因に価格を付け、気候変動の問題を市場の外から内部に取り入れ、問題を解決しようというのである。

カーボンプライシングの方法としては、二酸化炭素に値段を付けて徴収する炭素税・環境税と、市場を作り出す排出量取引の2つがある。

炭素税では、石油・石炭・天然ガス等の化石燃料中の炭素含有分に応じて課税する。日本の場合は、化石燃料がほとんど輸入されているため、輸入段階・精製段階で課税される上流方式が容易である。現行の地球温暖化対策税（CO₂ 1トンあたり289円）も上流方式で課税されている。しかし、脱炭素をめざすには十分なレベルではない。

排出量取引では、二酸化炭素の排出できる総量を政府が決定し、その排出枠を事業者に配分する。削減に成功すれば余った排出枠を売却し、排出枠が不足すれば排出枠を購入する。削減義務の履行に柔軟性をもたせることで排出枠の市場取引に価格が付き、カーボンプライシングが形成される。日本ではまだ、東京都と埼玉県しか導入していない（Arimura & Matsumoto, 2021）。

3. 期待される直接的な効果

カーボンプライシングに期待される直接的な効果は何か。大きく分けると、次の3つの効果が期待される。

第1に、二酸化炭素に価格を付けることで、排出抑制、省エネ、脱炭素技術の導入が促進される。まず、導入で電気代や燃料代が上昇し、エネルギー消費の減少が期待される。また、化石燃料の低炭素化や再生可能エネルギーの導入も期待できる。さらに、ガソリン代の上昇で、自家用車から公共交通機関への転換が期待できるかもしれない。そして、すでに利用可能になっている脱炭素に資する技術の普及も加速されるだろう。

第2に、社会全体で見たときに、排出抑制をより低い費用で達成できる。第1で示した排出抑制、省エネには多大な費用が掛かることが予想される。しかし、カーボンプライシングでは価格シグナルを利用することで、社会全体で効率よく排出削減が可能である（日引・有村, 2002）。

第3に、長期的なイノベーションも期待される。震災後、電力価格が上昇するなか、LEDの価格が低下したことは記憶に新しいだろう。欧州では排出量取引導入によって再生可能エネルギーのイノベーションが促進されたという研究も報告されている。カーボンプライシングによって、カーボンリサイクリングや、次世代自動車に関する新しい技術のイノベーションも期待される。

4. 導入における論点

カーボンプライシングには上述した効果が期待される一方、論点も存在する。

(1) 現行制度による実効炭素価格

現行の石油石炭税等の燃料税は炭素に対する課税ともみられ、これらを含めた炭素に関する課税は実効炭素価格として考えられている(図表 1)。石炭のエネルギーあたりの炭素含有量は天然ガスに比べて 2 倍近いが、現行税制での石炭への課税額は天然ガスよりも少ない。明示的な炭素価格を適切に追加し、二酸化炭素トンあたり課税額を均等化すれば、より低い費用で効率よく二酸化炭素を削減できる。つまり、新たに導入される炭素税は、現行の燃料税の欠点を補完した税にすべきだろう。

(2) 炭素税収の使用方法: 技術普及と R&D

地球温暖化対策税や従来の石油石炭税による政府収入は、これまで、目的税として省エネや再エネ等のエネルギー関連に使われてきた。新たな炭素税収も新技術の普及に使うべきだろう。例えば、次世代自動車購入への補助、充電ステーションや水素ステーションの普及への補助が考えられる。低税率でもより多くの排出削減が期待できるこのような政策は、ポリシーミックスとして知られている。

また、実現まで道のりのある技術の研究開発を補助するという考え方もある。例えば、水素還元による鉄鋼生産や CCUS 等、現時点では投資リスクの高い脱炭素技術の研究開発の補助に使うことも可能である。

5. 「成長と分配」に対する貢献

カーボンプライシングは、「成長と分配」にも貢献できる。具体的には、経済成長へは「二重の配当」、分配へは「炭素の配当」と呼ばれる考え方によって貢献できる。

カーボンプライシングの収入で既存税を軽減すれば、抑制されていた経済活動が活発になる。カーボンプライシングによる環境の改善を 1 つ目の配当と考えれば、既存税の減税による経済活動の活発化が 2 つ目の配当である。日本においても、炭素税収を法人税減税や消費税減税に用いることで、排出削減と経済成長の両立が可能であることが示唆されている (Takeda & Arimura, 2021) (図表 2)。

この二重の配当の理論は、北欧、ドイツ、カナダのブリティッシュ・コロンビア州など、世界各国で採り入れられており、雇用増加と経済成長を達成している。日本でも新たな炭素税を導入する場合は、この二重の配当の方式にも注目すべきであろう。

一方、カーボンプライシングは「分配」にも貢献できる。エネルギー価格の上昇は、低所得層への負担が大きくなるかもしれない。しかし、炭素税収を、国民一人一人同額で還元すれば、低所得層の負担を緩和するとともに、分配を改善できる可能性もある。これは、「炭素の配当」と呼ばれ、米国の議員からも提案されている。

6. おわりに

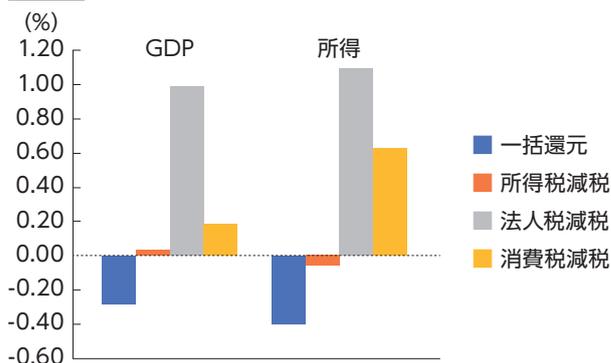
脱炭素のための政策手段としてカーボンプライシングの重要性は非常に高い。脱炭素をめざすと同時に、炭素税の二重の配当にも注目すべきだ。カーボンプライシングは「成長と分配の好循環」に貢献できるのである。

図表 1 燃料税の燃料種ごとの実効炭素価格 (二酸化炭素トンあたり)

地球温暖化対策のための税 (CO ₂ トンあたり 289円)		
原油・石油製品 (779円)	LPG,LNG (400円)	石炭 (301円)

出所: 環境省審議会カーボンプライシングの活用に関する小委員会資料より筆者作成

図表 2 炭素税の二重の配当の効果(基準ケースからの乖離率)



注) 2050 年 80%削減目標における 2030 年時点での想定
出所: Takeda & Arimura (2021)

〈参考文献〉

- 1) Arimura, T. H. & S. Matsumoto (Eds.) (2021) Carbon Pricing in Japan. Springer, Singapore
- 2) 日引聡・有村俊秀 (2002) 『入門 環境経済学』中央公論新社
- 3) Takeda, S. & T. H. Arimura (2021). A computable general equilibrium analysis of environmental tax reform in Japan with a forward-looking dynamic model. Sustainable Science 16, 503-521