

## **Chapter 6 POLICIES , MEASURES AND INSTRUMENTS**

### **- 温暖化における政策・措置・手段 -**

#### **6.1.1 導入**

京都議定書（京都メカニズム）を踏まえた最近の文献を基に ,GHGs( greenhouse gases : 温暖化ガス ) の濃度を緩和するための政策や対策を検討することを目的とする .

#### **6.1.2 政策 , 手段 , 措置の種類**

各国は自国の GHGs 排出を制限するために以下の政策から選択できる .

- a. 市場に基づいた手段 例) 炭素税 , 排出権取引 , デポジットシステム
- b. 直接規制 例) 技術や実施の基準 , 製品の禁止 , 政府の直接投資
- c. 自主協定

さらに他国と協力して実行することも可能である .

- a. 京都メカニズム ( 排出権取引 , 共同実施 , クリーン開発メカニズム )
- b. 排出 , 炭素 , エネルギーの税 ( 二国間 , 多国間 )
- c. 取引不可能な排出枠
- d. 技術と製品の国際的な基準
- e. 国際的な自主協定
- f. 資金や技術の移転

#### **6.1.3 第 2 次評価報告書からの政策構築**

京都議定書 , 京都メカニズム等の削減目標達成のための措置

構造調整やエネルギー改革は温暖化ガス政策でなくとも重要な関わりをもつ

#### **6.1.4 政策選択のための判断基準**

環境効果 , 費用効果 , 公平性 , 実現可能性

税収の増加 , 幅広い経済効果 , 幅広い環境効果 , ソフト効果 , 動的效果

#### **6.1.5 国内手段選択の政治経済**

専門的文献の活用 先進国に注目している

#### 6.1.5.1 政治経済の文献

需要サイド：政策に利害関係をもつ主体

環境団体，炭素ベース燃料の生産者，燃料大量使用者，エネルギー使用の製造業者，エネルギー効率とGHGs削減技術製造業者

供給サイド：環境政策や措置をデザインし施行する機関や行政

制限される産業への利益，環境団体の主張

供給サイドである立法者や政治家を軽視する傾向

#### 6.1.5.2 温暖化政策との関わり合い

需要サイドが受ける影響の例

炭素排出権取引（または炭素税）が炭鉱の入り口や源泉（上流）にかかる事

→ 燃料生産者

二酸化炭素税，排出権取引，排出基準

→ 発電所

エネルギー効率，燃料効率基準

→ 製造業者

GHGs削減によって利益をえようとする産業は温暖化政策の支持者となる傾向がある．

供給サイド

政府は歳入を上げる政策を優遇

### 6.2 国家の政策，対策，手段

各国で行われる政策の影響は，それぞれの国が持つ政策導入の戦略や既存の政策などにより大きく異なってくる．

#### 6.2.1 温暖化ガス排出に影響がある温暖化と関係しない政策

##### 6.2.1.1 構造改革政策

市場経済への過程にある国

貿易自由化，規制緩和，税制改革，国営企業の民営化，情報開示

エネルギー利用の効率化 → GHGs 排出の削減

ただし，経済成長の効果がエネルギー効率化効果を上回る場合がある．

#### 6.2.1.2 価格と補助金政策

価格を上げててもすぐに消費が減るわけではない

石炭の補助金をやめることで GHGs 排出を削減できる国がある

運輸部門においては、直接的な補助金よりも間接的な改革のほうが、より多くの二酸化炭素の排出削減ができる。

#### 6.2.1.3 エネルギー市場の自由化と構造改革

供給側と需要側に選択の自由が生まれる

→ エネルギー市場の競争を活発化させるためだが、GHG 排出削減の可能性もある。

しかし、絶対に炭素があまり出ないエネルギーへシフトするとは限らない。

二酸化炭素の排出が減少する場合

今まで石炭を補助していた国々（UK）

二酸化炭素の排出が増加する場合

もともと化石燃料を使用していない国々（ノルウェー，スウェーデン，スイス）

石炭や残留油によって逆効果が出てしまう国（日本）

### 6.2.2 Climate and Other Environmental Policies

#### 6.2.2.1 直接規制

- ・ 技術基準
- ・ パフォーマンス基準  
(エネルギー効率基準)

ex)アメリカ：460 億ドル費用削減，4 億トン CO<sub>2</sub> 排出削減

EU：冷蔵庫と冷凍庫の基準で 300TWh 電力削減

中央・東ヨーロッパ：冷蔵庫と冷凍庫の基準で 60TWh 節約と 2500 万トン CO<sub>2</sub> 排出削減

日本：1999 年 4 月 1 日発行の省エネ法改正（資料 1）で，最大 1 億 4000 万トン CO<sub>2</sub> 排出削減

この基準における不遵守などの問題点を解決するためには，補助金と組み合わせるなどして対処することが有効的である。

#### 6.2.2.2 排出税と課徴金

- ・ 理論上は排出税によって最も少ない費用で排出が削減されるはずであるが，実際には理論通りにはいかず経済効果は必ずしも最大化しない。
- ・ 排出税は，外部環境（インフレ，技術革新など）を考慮しなければならず，常に柔軟に

変えることが必要である。

政策決定者は、どの時点で何に税を課けるのかや、貿易、雇用、歳入、研究開発政策との関係など様々なことを考慮しなければならない。

#### 6.2.2.2.1 Collection point and tax base

- ・ 化石燃料の生成過程においてエンドユーザーではなく、むしろ生産者や輸入業者に注目することで、規制をかける企業数を減らすことができるとともに、コスト削減にもつながる。

#### 6.2.2.2.2 Association with trade, employment, revenue, and research and development policies

- ・ 貿易などへの影響大
- ・ 炭素を集中的に取り扱う企業にとって影響大  
徴収した税を企業に還元することが必要

ex) ヨーロッパにおけるエネルギー税

#### 6.2.2.3 排出権取引

- ・ 上流と下流どっちに排出権を割り当てるか。
- ・ 市場がしっかりしていれば、費用効果は高い。
- ・ 排出権取引をするためには、排出の上限を設ける必要がある。
- ・ 費用削減には、集中取引機関を作ることが必要である。
- ・ 排出権取引にできるだけ多くのものが参加することが望ましい。
- ・ 排出権の分配方法は、無償にするか、オークションにするか。  
無償：ルールが必要であり、公平なルールを見つけることが難い。  
オークション：国に税収が入る。

各国の排出枠をしっかりと定めることができる点においては、税よりも有効的である。しかし、逆に実際の排出権の価格が反映されない危険性もある。

#### 6.2.2.4 自主協定

自主協定：今日一つの有効な政策手段として注目されている。政府と一つ以上の民間企業が環境保護の為に目標を掲げ交渉合意したものであり、ほとんどのものは法的な拘束力はない。

ex) オランダ、日本

- ・ 企業は炭素税やエネルギー税などを課せられるのを嫌って、自主協定がなされる側面がある。
- ・ 良い面：取引費用が低く、削減方法の選択が自由である。

悪い面：フリーライダーの存在 ラベルや宣伝効果を利用することで対処

- ・ 各種機関が、自主協定の効果について研究しているが、まだ、その有効性についてはこれから研究する必要がある。

自主協定は、フリーライダーやあまりに大きな目標であるとコンセンサスが得られないため、あまり高い目標が掲げられないという問題点もある。しかし、この政策手段は比較的新しいものなのでもう少し長い目でその効果を見ていくことが大事である。

#### 6.2.2.5 情報による手段

情報の非対称性は不確実性やリスクをもたらし、エネルギー効率の上昇や排出削減の障壁になる可能性がある。質の良い情報を市場に提供する必要がある。

ex) ロシアの状況

##### 6.2.2.5.1 Information and Educational Programmes

- ・ 教育やトレーニングプログラム
- ・ TV などでのキャンペーン
- ・ 政府による本や定期的刊行物の提供

##### 6.2.2.5.2 Labelling

- ・ エコラベルは、消費者の行動に大きな影響を与えるものである。
- ・ 良い面：市場を歪めない、消費者に選択の余地を与える。

悪い面：ほとんどのものがラベルされた場合、消費者が判断することが困難になる。しかしだからといって、ラベルできる基準を厳しいものにした場合、偏ったものになる可能性がある。

#### 6.2.2.6 補助金

##### 6.2.2.6.1 Environmental Subsidies

- ・ 理論上は税と同じ働きをするが、実際には税ほど用いられていない。
- ・ 問題点 補助金をするためには、その財源が必要となる。

WTO における補助金及び相殺措置に関する協定との関連

##### 6.2.2.6.2 Research and Development Policies

- ・ これまで政府は、主に原子力や石炭の技術の開発に予算を注いできたが、徐々に新エネルギーのほうにも予算を割くようになってきている。

技術革新の可能性

#### 6.2.2.6.3 Green Power

- ・ 新エネルギーの費用は高いが，消費者は高くても新エネルギーによって生み出されたものを選ぶ傾向がある．( 資料 2 ， 3 )  
グリーンマーケットの拡大の可能性

#### 6.2.2.6.4 Demand-side Management

- DSM：電力会社など公益事業者が需要家側に働きかけて，公益事業及び社会全体にとって望ましい需要に誘導する計画を立案し，実施することをしめす．
- ・ 統計的に見ると DSM プログラムは，経済や気候に大きな影響力を持っている．

#### [ 参考文献 ]

- ・ 地球環境問題と企業 「山口光恒著」
- ・ IPCC 地球温暖化第二次レポート 「環境庁地球環境部監修」
- ・ 気候変動に関する政府間パネル ( IPCC ) 第 3 作業部会第 6 回会合の結果について  
「環境省」 <http://www.env.go.jp/press/press.php3?serial=2489>