

温暖化対策への取り組みにおいて炭素価格をどう位置づけるか？

若林 雅代、木村 宰

CO₂排出に価格を付け、費用として認識することで削減を促す仕組みを「カーボンプライシング（炭素価格付け）」と呼ぶ。経済活動の脱炭素化を進める役割への期待から、国内外で炭素価格への関心が高まっている。

【明示的炭素価格と暗示的炭素価格】

炭素価格付けでは、炭素税や排出量取引などCO₂の排出そのものに費用を課す「明示的炭素価格」が注目されがちであるが、非化石電源比率や効率基準などのように、特定の燃料やエネルギー消費を規制することでCO₂の排出に間接的に費用を課して削減を誘導する「暗示的炭素価格」も存在する。

明示的炭素価格付けだけでは排出削減が効果的に進まない場合もあり、暗示的炭素価格付けの手段による補完が有効と考えられている。例えば、再生可能エネの導入促進には、通常想定される水準の炭素税率では不十分なため、個別の導入支援策が求められる。また、投資回収が十分見込まれながら、排出者が十分な情報を有していないために見逃されがちとなる省エネ対策の促進には、適切な情報提供や規制が必要となる。

このため、排出量取引制度を導入し明示的な炭素価格を取り入れている欧米諸国でも、低炭素電源の導入義務や固定価格による買取、補助金、省エネ規制などの施策を併用している（表）。日本でも、エネルギー政策の一環で採用されたこれらの施策が暗示的炭素価格付けとして機能し、温暖化対策の中心的な役割を担ってきた。

【努力指標としての炭素価格の限界】

炭素価格は各国の温暖化対策の努力水準を表す指標としても注目され、「炭素税率や排出量取引価格が高い国ほど削減努力をしている」といった見方がなされることが多い。

しかし、明示的炭素価格は国の施策の一部分に過ぎないので、これだけで一国の努力水準を評価することは適切ではない。炭素税や排出量取引制度だけでなく、再生可能エネの支援策や省エネ規制等の施策による努力も併せて評価する必要がある。

とはいえ、暗示的価格付けとして作用する全ての施策を評価対象とすることは容易でない。例えば、自主的取り組みや省エネ規制によってどれだけの追加費用が発生し、どれだけの削減効果があったのかを定量化することは難しい。

【施策全体を捉えた評価が必要】

価格シグナルを通じた省エネ行動の促進では、エネルギー価格の一部である炭素価格よりも、エネルギー小売価格の方が消費者により直接に認識されるため、重要である。また、政府の温暖化対策という観点からは、政府の省エネ等への補助事業予算も重要な指標である。

加えて、エネルギー効率規制であれば、カバー率や基準の厳しさなど、施策ごとにより本質的な指標が存在する。炭素価格という単一指標に換算するより、個別の施策をより適

ゼミナール(130)

切な指標で評価し、他国の同様の事例と比較することで、改善につなげていく取り組みが重要といえる。

炭素価格は一見すると便利な指標ではあるが、万能ではない。国全体としての温暖化対策の努力は、炭素価格指標では定量化が困難な施策の軽視につながらぬよう、施策の全体をバランスよく鳥瞰しつつ、各々に適切な指標を組み合わせて評価すべきである。

電力中央研究所 社会経済研究所 事業制度・経済分析領域 主任研究員

若林 雅代／わかばやし まさよ

1992年入所。専門は経済学。

電力中央研究所 社会経済研究所 エネルギーシステム分析領域 主任研究員

木村 幸／きむら おさむ

2002年入所。博士（学術）。専門は省エネ・温暖化対策の政策評価。

表 暗示的炭素価格の例

| 施策名 | 概要 | 対象 | 具体的事例 (適用国・地域) |
|-------------|---|----------|--------------------------------------|
| クリーンエネルギー基準 | 販売電力の一定割合を特定の電源由来とすることを小売事業者に義務付ける。対象電源の発電に対して発行するクレジットの取引を義務達成手段とする | 再生可能エネ | RPS (米国諸州) RO (英国) |
| | | 原子力 | ZEC (米NY・IL州) |
| 固定価格買取 | 対象電源の発電に対し、固定価格買取により収入を保証。買取費用は電気料金に上乗せし回収する | 再生可能エネ | FIT (欧州・日本) |
| | | 原子力 | FIT-CfD (英国) |
| エネルギー効率基準規制 | 対象製品の製造者に一定の効率基準への適合を義務付け、要件を満たす製品にはラベル等で消費者への周知を図ることにより使用段階の省エネを推進する | 省エネ・低燃費 | エネルギー効率基準 (欧米諸国・日本) ZEV (米CA州) |
| 燃費規制 | 燃料供給事業者単位燃料あたりのGHG(温室効果ガス)排出量を定め、輸送用燃料の多様化を図る | 輸送用燃料 | 低炭素燃料規制 (米CA州) |
| 自主的取り組み | 業界団体や企業が自発的に温暖化対策目標を掲げ、対策の実施と結果のレビュー、改善策の検討により効果的な対策に取り組む | 産業界の生産活動 | 低炭素社会実行計画 (日本) |
| 補助金 | 特定技術の開発や機器の導入整備、プロジェクトの実施等にあたって政府が資金の一部を補助し、民間の活動を助成する | 特定技術・機器 | 設備導入補助金・ 研究開発補助金等 (日本含む各国) |

炭素価格以外の指標によりCO₂排出削減を促すこれらの施策は、CO₂の排出に対し何らかの暗示的な価格(費用)を課していると解釈できる