

2. 国内先行施策評価

評価の視点

先行する主な地球温暖化対策の運用状況等を、中環審国内排出量取引制度小委員会の審議で示された6つの評価の視点を踏まえ、評価を実施。

評価の視点

【削減の確実性】

- 目標が設定されている施策（自主行動計画、省エネ法等）についてその削減目標をCO₂排出量に換算し、本検討において算出した削減効果との比較を行うことで達成状況を評価。
- 目標未達成時の措置等、制度・施策として目標達成や排出量の上限を担保する仕組みがあるかどうかについて整理。

【削減の効率性】

- 当該施策が実施されたことで選択された削減対策のための費用と削減効果の比として費用対効果を算出し、同種の施策間で比較。
- 対策メニューが明らかになる場合にはMACカーブとの比較を行うことで経済効率的な削減対策が選択されているか評価。
- 国内における技術開発・技術の普及に資するものであるかについて定性的に評価。

評価の視点

【負担の強度】

- 施策対象者が実施した削減対策の費用や負担する税額がどの程度のものか、企業の売上高やGDP等の指標と比較。
- 業種別の設備投資における地球温暖化対策のための投資の比率を負担の強度として評価。

【負担の公平性】

- 施策対象者に対する負担の強度(実施した削減対策の費用や負担する税額の売上高、GDP等に対する比率等)を企業間、業種間で比較することにより負担の公平性を評価。
- 過去の削減努力が目標設定等に反映されているか、制度対象者と非制度対象者間の公平性が担保されているか等について定性的に評価。

【制度運用の透明性】

- 統一的な温室効果ガス排出量算定のガイドラインが存在するか、報告様式や報告対象範囲が明確化されているか等算定・報告に関する透明性や、補助金や税制優遇等の対象者が恣意的でなく明確に定まるか等について定性的に評価。

【制度運営に係る事務負担】

- 直接的には費用として現れないが、行政コストの増加や事業者における制度に関する手続きのための事務負担など、制度運用に係る負担を評価。

温暖化防止のための施策

		部門				
		エネ転	産業	業務	運輸	家庭
手法	法律・規制	省エネ法 工場・事業場規制				
			省エネ法 トップランナー規制			
		国内排出量取引制度				
	税制				自動車税 制グリーン化	
		既存の燃料税等				
		地球温暖化対策のための税				
	補助金		エネルギー需給構造改革推進投資促進税制			ヒートポンプ・太陽光 発電等導入 補助金・ 家電エコポ イント等
		高性能工 業炉導入 補助金等				
		JVETS				
	その他	自主行動計画				エネルギー 事業者によ る市民への 情報提供
FIT						

削減の確実性

- 補助金、地球温暖化対策のための税、FITについては、CO₂の排出削減目標がないことに留意が必要である。
- 既存の施策の中で唯一CO₂排出総量目標を設定し得る自主行動計画においても、実際に設定しているのは一部業種に限られていること、目標達成状況についても遵守していない業種があることなどから、施策全体として削減量が担保されるものではない点に留意が必要である。
- 現行の主要施策の中では、排出の削減量を確保できる施策はなく、CO₂排出総量目標を設定し、その遵守を担保する仕組みを持つ国内排出量取引制度はこの点の確保が可能である。

評価（２）

削減の効率性

- 自主行動計画や省エネ法の工場・事業場規制などの削減対策を指定せず、企業・事業所が自主的に削減対策を選択する種類の施策は、短期で投資回収が可能な技術の導入を促進しており、削減費用の高い技術については、補助金や一部の機器に対するトップランナー規制、固定価格買取制度がその導入を促している。
- 地球温暖化対策のための税は、CO₂コストの観点から税負担を下げるために税率以下のコストとなる対策を促進する役割が期待される。
- 今後の温暖化対策を考える上では、短期で投資回収が可能な対策・技術を促すだけでなく、長期的な視野でより多くの対策・技術が効率的に導入されることが必要であり、国内排出量取引制度では、対策・技術に係る限界削減費用を適切に勘案して各事業者の排出枠を設定することで対応が可能であると考えられる。
- 国内排出量取引制度では排出枠の取引を通じて削減費用が最小化されるため、社会全体で見た際に効率的な削減対策の選択を促すという効果も期待できる。

負担の強度

- 目標レベルや税率、買取価格等の制度側の設定内容に依存する。
- 企業の自主的な取組を尊重する自主行動計画では、業界団体が主体的に目標を設定できるため、省エネメリットにより費用の回収が可能な対策を中心に実施されると想定されるなど、現行の目標レベルを前提とすれば企業側の負担感が一定以内に抑えられていると考えられる。
- 地球温暖化対策のための税の負担については、業種別の徴税額を当該業種の業種別GDPで割った値が0.17%、固定価格買取制度については、業種別の電力料金上昇分を当該業種の業種別GDPで割った値が0.0013～0.0018%と推計されるが、他の義務的な施策も含め、これらは目標レベル等の設定によって変動するものであり、国内排出量取引制度についても同様である。

評価（４）

負担の公平性

- 制度対象者と制度非対象者との間の公平性については、温室効果ガスの排出の観点からみて同程度の事業者が、業種・分野の違いにより、負担が大きく異なることがないよう、可能な限り幅広い業種・分野を対象に同一のルールで負担を求める制度とする方がより公平であると考えられる。
- 制度対象者間の公平性については、負担のレベルが大きく異なることのないよう、とりわけ一定程度の負担を対象者に求める場合には、単に自主的な取組を求めるのではなく、一定のルールに基づき対策のレベルが決定され、かつ、その結果が公平なものとなるようレベルの調整がなされていることが必要である。
- 固定価格買取制度は系統電力が対象であるため、系統電力使用量に応じた負担となり、地球温暖化対策のための税は広く化石燃料を対象とし、化石燃料使用量に応じた負担となるため、その点で公平であると言える。
- 自主行動計画については、負担の強度が公平となるよう目標が調整されているものではなく、また目標の遵守状況にもばらつきがある。

評価（５）

制度運用の透明性

- いずれの施策についても、算定・報告に関するガイドライン整備や、第三者検証を義務づける等によって、透明性を確保することが可能である。
- 行政、制度参加者双方の負担や、その施策によって期待される削減量等のバランスを考慮しつつ透明性を高める努力を継続することが重要である。

制度運営に係る事務負担

- 事業者の負担については、価格を通じて負担する地球温暖化対策のための税及び固定価格買取制度等を除き、何らかの実績等の報告が必要になる。
- 行政の負担については、制度運用開始後も、自主行動計画や省エネ法に基づく定期報告、補助金の採択及び実績確認等においては個々のデータを確認することが必要となる。
- 国内排出量取引制度は、削減の確実性や負担の公平性について、他の施策に比べより厳しく担保することとなることから、事業者や行政における事務負担は、他の施策に比して相対的に高くなるものと考えられる。

評価のまとめ

- 各先行施策は、特定の技術を対象とする施策（トップランナー規制、補助金、FIT）と、対策の種類を指定しない横断的な施策（自主行動計画、省エネ法、地球温暖化対策のための税）に大別され、中長期的な排出削減のためには、いずれの施策もポリシーミックスを構成する上で重要な意味を持つ。
- 我が国が期限の定められた排出削減目標を設定する場合には、対策の種類を指定しない横断的な施策の強化が求められることとなる。
- 今後、我が国が中長期的な排出削減目標を設定し、その達成を図る場合、様々な施策を総動員して実施することが必要となるが、その際に国内排出量取引制度について検討するに当たっては、中長期的な排出削減目標の内容に応じて、その実現に向け、削減の確実性や効率性、負担の公平性など様々な視点を総合的に評価していくことが必要である。

3. 海外動向調査

概 要

排出量取引制度を導入した又は導入に向けた検討が進んでいる諸外国（EU、米国、豪州及びニュージーランド）における排出量取引制度の最新動向を把握するとともに、関係者（各国政府、産業界、研究機関及びNGO）の評価を把握することを目的に現地調査（平成23年9月～10月）を実施。

ヒアリングを実施した機関等

【EU】

委員会気候変動総局、独環境自然保護原子力安全省（BMU）、英国エネルギー・気候変動省（DECC）、Business Europe、Eurofer、Eurelectric、Cembureau、IETA、CEPS、Climate Policy Initiative、Climate Strategies、CAN Europe等

【米国】

連邦環境保護庁（EPA）、上院外交委員会、上院エネルギー・天然資源委員会、Edison Electric Institute、US Chamber of Commerce、Center for American Progress、Pew Center、Resources for the Future、Center for Clean Air Policy、カリフォルニア大気資源局（CARB）、カリフォルニア環境保護庁、サンノゼ市、Pacific Gas and Electric Company等

【豪州】

気候変動・省エネ省、財務省、天然資源エネルギー・観光省、生産性委員会、ニューサウスウェールズ州政府、AGLエナジー、The Australian Institute、The Climate Institute、WWF等

【ニュージーランド】

環境省、農林省、運輸省、経済発展省、Business NZ、Frazer Lindstrom、Greenhouse Policy Coalition、Carter Holt Harvey Pulp & Paper、Straterra、NZ Farm Forestry Association INC、Fonterra、Federated Farmers of New Zealand、NZIER等

諸外国における排出量取引の最新動向(1)

EU

- 2005年より排出量取引制度(EU-ETS)を運用。試行段階であった第1フェーズ(2005年～2007年)及び現行の第2フェーズ(2008年～2012年)を通じて、政府、産業界、研究機関などのステークホルダーの間に、制度運用や制度評価に関する知見が蓄積されつつある。
- 現在では、第3フェーズ(2013年～2020年)に向けた制度設計がおおむね終了し、制度実施に向けた準備がなされている段階にある。第3フェーズでは、排出枠の割当方法を従前のグランドファザリング方式からオークションと一部ベンチマーク方式に変更するなど、制度の変更が図られている。
- 一部の産業界は、ベンチマークの設定方法等についてEU委員会を提訴しているが、業界団体が勝訴する可能性は極めて低く、制度運用に大きな影響を与えるものではないとの見方が政府、産業界ともに大勢であった。
- 短期的には燃料転換や運用改善等の取組、中長期的には炭素価格の投資行動への反映が行われることにより、削減が実施されているとの評価が示された。

諸外国における排出量取引の最新動向(2)

米国

- 第111連邦議会(2009年1月～2011年1月)において排出量取引制度導入にかかる法案が審議されたが、共和党による強固な反対に合い、また経済回復や医療保険等のより緊急とされる法案審議が先行されたことにより、採択には至らなかった。
- 連邦環境保護庁は、大気浄化法に基づき、GHG排出規制の実施を進めており、排出量取引制度の導入よりも実現可能性が高い規制として、政府・業界団体の関係者から注目されている。
- 州レベルでは、米国北東部において2009年から排出量取引制度(RGGI)が運用されており、カリフォルニア州でも2013年から制度の導入が予定されている。
- RGGIについては、連邦レベルでの排出量取引制度導入の見通しが短期的には立たないことから、当初の予想と異なり、2期目(2015～2018年)に向けた検討が進んでいる。
- カリフォルニア州では、排出量取引制度を費用対効果が高く、削減効果が確実である等と評価し、カナダ諸州とも連携して制度の導入を決定しており、制度に対する評価や実施状況は米国全体で一定ではないことがうかがえる。

諸外国における排出量取引の最新動向(3)

豪州

- 2009年頃から、排出量取引制度の導入が試みられてきたものの、上院で2度否決され、導入に対する政治的合意がとれない状況が続いていたが、2011年以降には、超党派委員会での調整を実施し、また制度の導入を2段階に分け、制度導入初期において固定価格制度や産業界への負担を軽減する措置を盛り込んだことにより、制度の導入が決定。
- 豪州ニューサウスウェールズ(NSW)州では、2003年から排出量取引制度(GGAS)を運用してきたが、豪州連邦レベルでの制度導入に伴い、同制度は廃止されることとなる。これに対しては、連邦制度において、これまでのモニタリングの知見習得や省エネ設備への早期投資等による先行メリットを活用可能であるとして、NSW州を含めて否定的な意見は聞かれなかった。
- 豪州やNZの制度においては、EU-ETSを含めたリンクについて検討されており、今後、世界的な炭素市場へと育つ可能性がある。

諸外国における排出量取引の最新動向(4)

ニュージーランド

- 他の気候変動対策と比較して、排出量取引制度が経済成長に与える影響が少なく、費用対効果の高い制度であるとして、2008年から順次、一部セクターに対して排出量取引制度(NZETS)を導入。
- 同制度では、2012年までを移行期間と定め、排出枠の固定価格販売や排出実績2t-CO₂に対し、排出枠を1t-CO₂償却する2:1ルール of 適用等の移行措置が採用されている。
- 発電源における再生可能エネルギーへのシフトや、企業行動における炭素価格の反映が確認された。
- 排出枠価格が削減効果に与える影響については、経済危機等により価格が安価になったとしても、長期的なキャップが示されていることによって、将来の削減必要量を見越した企業による削減取組が誘発されると評価。産業界からも将来的に炭素制約が強化されることを見越して投資を行っているとの実例が示された。

排出量取引制度による削減効果

- 近年の経済危機の影響により、排出量取引制度のみによる効果を立証することが難しいものの、欧州やニュージーランドでは、制度導入による企業行動の変化の実態が検証されつつあり、各国政府はGHG排出を確実に削減するための有効なツールであると評価。
- 特に、EUの事例においては、中長期的な制度設計を行えば、景気の変動から炭素価格が短期的に下落する時期が生じても、企業による長期的な削減投資が見込まれるとの見方もあった。
- 各国の産業界からは、直接規制や税など他の施策と比較して、排出量取引制度は柔軟性があり、最も費用対効果の高い方法で削減を達成する方法であるといった意見がある一方、EUでは、長期的にCO₂の大幅削減を実施するためには、排出量取引制度に加えて、革新的な技術の研究開発に対する補助金等の政府による支援策が必要になるとの意見もあった。

排出量取引による経済への影響

- 排出量取引制度による経済への影響は、排出枠の設定に左右されるものであり、EU-ETSの例でも、これまでのところ設定されている削減義務のレベルが低いこともあり、政府や研究機関の見解として、実態経済への影響を認めるものはなかった。
- 産業界からは、工場のEU域外移転という目に見えやすいリーケージはまだ生じていないものの、新たな投資がEU域外に流出しており、EU域内における炭素制約が強まるにつれ、よりリーケージのリスクが高まる恐れがあるとの懸念が示された。
- 今後、削減の深掘りがなされていく場合には、負担が高くなることが想定されるが、各国・地域において、割当方法等を通じた影響緩和のための保護措置や、制度導入時の影響軽減のための移行措置が導入されており、今後経済への深刻な影響が生じるとの予測は今のところ見られなかった。