

韓国の排出量取引制度の現状と今後の課題

Current Status and Issues of the Korean Emission Trading Scheme

金星姫*
Seonghee Kim

This paper is focusing current situation of the Korean emission trading scheme (ETS) which has been introduced in January 2015. The back ground and issues related with free allocation are analyzed with details of scheme.

Keywords : Korea, Emission trading scheme, 2020BAU, Global Warming

1. はじめに

2015年1月から、韓国では温室効果ガスの排出量取引制度 (Emission Trading Scheme) が導入された。国家排出量の約6割をカバーする同制度は、2009年に策定した2020年の中期削減目標—2020年までに温室効果ガスの排出量をBAU (Business as Usual) 水準から30%の削減—を達成するための主な政策として位置づけられている。当初は2013年からの導入を予定していたが、産業界の強い反発を受け、開始時期を2015年に延期した。2014年9月に規制対象部門に対する割当量を規定する「国家割当計画(案)」が発表されると、産業界は同割当計画が間違ったBAU予測展望の基づいているため、割当量が過小であると大きく反発した。そして、2015年1月の韓国環境部の報道によると規制対象の525企業の約46%に相当する243の企業が割当に対する異議を申し立てるなど、初期割当の妥当性をめぐる騒動が起きたのである。本稿は韓国の排出量取引制度導入における初期割当をめぐる騒動の原因を明らかにし、その改善策について考察した。

2. 韓国排出量取引制度の概要

以下韓国ETSの制度概要を簡単にまとめた。

2.1 規制対象

規制対象部門は電力、製造業、建築物、輸送部門、廃棄物部門等の5つセクターと幅広く、年間の温室効果ガスの排出量(過去3年間の平均)が以下に示す基準を満たす事業者あるいは施設が対象となる。

- ・125,000tCO₂eを越える事業者
- ・25,000tCO₂eを越える施設

また、規制対象ガスは京都議定書の6ガスであり、燃料燃

焼による直接排出及び供給された電気・熱からの排出も含む。

2.2 実施期間

基本的には5年ごとの計画期間としているが、2020年までは過渡的の制度運用期間としている。第1計画期間は2015年1月1日から2017年12月31日までとなっており、第2計画期間は2018年1月1日から2020年12月31日までである。

2.3 排出枠の配分方法

(1) 無償割当

各部門への割当総量は2020年の中期削減目標とリンクしている。また、産業界への負担を緩和するため、第1計画期間においては100%無償割当となっており、第2計画期間の無償割当は97%、第3計画期間以降は95%以下の方針が示されている¹⁾。

(2) 割当方法

割当の方法としては過去の排出実績に基づく過去排出量基盤方式 (Grandfathering, GF) と設備効率性や生産等の生産活動量を考慮する過去活動資料基盤方式 (Benchmark, BM) が用いられている。第1計画期間中においてはほとんどに過去排出量基盤方式が適用されており、セメント、製油、航空の一部設備のみ過去活動資料基盤方式が適用された。

(3) 柔軟性措置

景気変動など外部的要因による排出量の増減に対する産業界の遵守負担を緩和するため、以下の措置が設けられている。

① 繰越

同計画期間内及び次期計画期間の最初年度への繰り越しが可能で、繰越の上限はない。ただし、排出権の発行年度の翌年度のみに繰越が可能とする制限を設けているので、たとえば、2015年に発行された排出権は翌年の2016年へのみ繰越が可能であり、未使用分は自動的に消滅する仕組み

*一般財団法人日本エネルギー経済研究所 主任研究員
〒104-0054 東京都中央区勝どき1-13-1 イヌイビル・カチドキ
e-mail songhee@tky.ieej.or.jp

みとなっている。

②借入

排出権が足りない場合のみ同計画期間内の初期割当量からの借入が可能である。次期計画期間からの借り入れは不可としており、借入量の上限は排出量の10%までである。

③早期削減

早期削減とは制度導入の前に実施した削減行動分を認め、追加割当を行う仕組みである。過去の排出実績にもとづく初期割当において、先駆的に削減行動を行った事業者が相対的に不利益を被ることにならないための措置であり、韓国 ETS においても、早期削減行動を認めている。第1次計画期間においては早期削減行動による排出削減量は、排出許容総量の2.5%を上限としている。ただし、申請量が早期削減予備分を越える場合は、申請量に対して一律に割り引いた分が認められる。

④オフセットクレジット

CDM (Clean Development Mechanism) あるいは、国内外のその他の国際的な基準と合致する削減事業により得られたクレジットの利用が認められており、排出量の10%まで利用が可能である。ただし、海外オフセットクレジットの上限は上記使用上限の50%までと制限されている。また、海外のオフセットクレジットの利用が認められるのは2020年以降である。

(4)市場安定化措置

排出権の高騰や急落などの市場変動に対応するため、取引市場の安定化のため「基準価格」を提示している。排出権の3か月の平均価格が10,000ウォン以上の場合、市場安定化措置を実施する。対策は大きく排出権の市場への供給量を調整する方法と価格そのものに介入する方法に分けられる。市場への供給量を調整する対策としては、予備分(将来の新規設備の分として政府が保有する排出権)からの追加割当、借入限度の拡大・縮小、オフセット排出権の使用上限の拡大・縮小、排出権保有限度の設定などがある。排出権市場への価格介入のため一時的に売買価格に上限または下限を設けることもできる。

(5)罰則

排出量取引制度の場合、決められた期日までに年間の排出量に相当する排出権を提出することが求められる。必要な排出権を確保できなかった場合、超過排出量トン当たり100,000ウォンの罰金が課される。

3. 初期割当をめぐる騒動の経緯

排出量取引制度における各業種部門への排出許容総量は国家削減目標と密接にリンクしている。2012年に制定された排出量取引の基本的枠組みを規定した「温室ガス排出権の割当及び取引に関する法(以下排出量取引法と略)」では

5年ごとに基本計画を策定し、割当計画を各計画期間開始の6カ月前までに策定するよう規定している。そのため、産業部門別・業種別削減目標を定めた「国家温室ガス削減目標達成のためのロードマップ(以下、削減ロードマップと略)」が2014年1月に発表された。そして、削減ロードマップで定めた部門別・業種別削減目標を反映し、各業種への割当量を策定した「国家排出権割当計画(以下割当計画と略)」は2014年9月に公表された。割当計画によると、第1計画期間(2015年~2017年)の排出許容総量は3年間の合計で16億8,700万KAU(Korean Allowance Unit:割当排出権)である。内、94.7%(約15億9800万KAU)は事前に割当され、残りの5.3%(約8900万KAU)は予備分として政府が保有し、計画期間中に追加で割当される。予備分の用途は予期せぬ新規設備への追加割当、早期削減、市場安定化措置としている。¹⁾

しかし、同割当計画に対して産業界は大きく反発した。第1計画期間中に必要と予想される排出権総数量が20億2100万トン相当であるのに対して、割当計画による実際の割当量は15億9800万トンに過ぎず、約20.9%(約4億2300万トン)が足りないと主張したのである。さらに、ほぼすべての業種において割当量が足りないため、排出権を他業種から購入することも難しく、最終的には課徴金を支払うしか方法がないので、その課徴金の支払い負担が約12兆7000億ウォン(約1兆3970億円相当。100円=944ウォンに換算)以上になる恐れがあると主張した。^{注1)}そして、政府に対して、(1)国家温室効果ガスBAU値の再検証(2)市場安定化の基準価格(1万ウォン)の引き下げ(3)現状の市場安定化予備分だけでは排出権供給が不足することが予想されるため、不足排出権の供給対策の提示(4)削減目標の再検討などを要求したのである。²⁾

また、排出量取引制度の規制対象525企業の約46%に相当する243の企業が初期割当結果に対する異議を申し立てたのである。一方、韓国環境部は初期割当の結果に対して異議を申し立てた上記243の企業の内、約40の企業の異議を認め、政府保有の予備分から約670万トンを追加的に割り当てた。³⁾

4. BAU予測と実績との乖離の要因

2014年から2015年にかけての割当計画をめぐる一連の騒動においては、2020年の温室効果ガス排出量のBAU予測値をめぐる、政府と産業界の意見が対立した。2020年のBAU予測値に関しては、2009年に2020年の中期国家削減目標を策定する際に最初に算定された。そして、2011年と2013年に再検討が行われている。ただし、2011年の検証はそもそも部門・業種別の削減目標を設定することが目的であったため、2009年に算定した2020年BAU予測値(以下2009BAU

と称する)の数値を変えないことを原則とした。そのため、2011年の検証においては2009BAUの部門別の数値は変更したものの、総量自体は変えなかったのである。一方、2012年に排出量取引法が制定されたことを受け、2013年には関係省庁合同作業班によるBAU値の再検証が行われた。しかし、結果的に政府は2009BAUの水準を維持する方針を決定した。その主な理由として、再検証の結果が2009BAUとは大きく乖離していないことや一度国際的に表明した数値を変えると国際的信頼を損ねる恐れがあることを挙げたのである。

図1は2005年から2013年までの実際の温室ガス排出量と2011BAU予想値、そして2020年までの割当計画をそれぞれ表す。2009年以降排出量が急増し、実際の排出量がBAU予想値を大幅上回っていることが分かる。

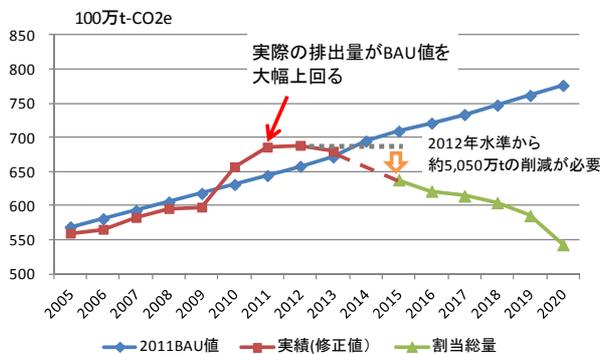


図1 2020年排出量のBAU予測値と実際の乖離

注：排出量に関しては排出量の算定基準が変わったため、修正値で表している

資料：国家割当計画、温室ガス排出権割当計画関係省庁共同産業界懇談会（2014.7）など各種資料から著者作成

2009年以降の排出量急増は主にエネルギー消費量の急増によるものである。図2は総エネルギー消費の推移を表す。2010年及び2011年のエネルギー消費増加率をみると経済成長率を上回っている。一方、国内景気低迷と産業部門のエネルギー消費増加の鈍化により、2012年と2013年の総エネルギー消費増加率は1%未満に低下しており、同期間の温室効果ガス排出量も横ばいで推移した。韓国の場合、産業部門が最終エネルギー消費の6割以上を占める。2008年以降エネルギー多消費産業である石油化学、鉄鋼、製油部門の設備と生産量が大きく増加した。2008年～2011年の総エネルギー消費の増加要因を分析したKIM（2014）によると、総エネルギー消費増加へのエネルギー源別寄与度は、発電用石炭が30.4%、発電用LNGが17.2%、原料炭が16%、ナフサが15.6%と、主に産業部門の原料用エネルギーと電力消費増加が総エネルギー消費増加の要因であった。⁴⁾

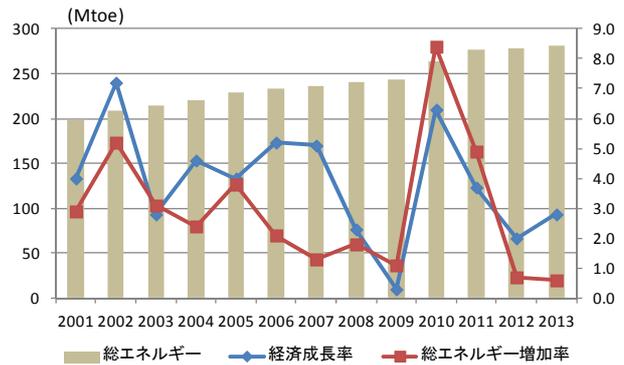


図2 総エネルギー消費の推移

資料：中期エネルギー需要展望，KEEI

以上のように2009年以降エネルギー多消費産業の設備投資の増加により排出量が急増したため、結果的に初期割当量が過小となったのである。実際、2012年の排出量が6億8830万トンであるのに対して、排出量取引制度における2015年の割当総量は6億3780万トンであることから、単純に計算すると、制度開始1年目で約5050万トン削減しなければならないことになるのである。

5. 今後の課題

初期割当をめぐる政府と産業界の対立や混乱は排出量取引制度の重要な課題の一つと言える。韓国の場合、予想を上回る生産活動の増加とそれに起因する排出量の増加に対して、制度的に柔軟に対処できるかが問われた。

韓国の排出量取引制度の基本枠組みを規定している排出量取引法においては、必要に応じてBAU値を含む割当計画を変更できる条項を設けている（第4条）。実際、2011年と2013年に2020年BAU予想値の再検討を実施したが、1回目の再検討の際は2009BAU値を変えない前提で行われていたため、見直しは行われなかった。一方、2013年の再検討の際には2010年以降の排出量の急増から見直しが求められたものの、国際的信頼性の維持を理由にBAU値の見直しは行わず、1万ウォンといった排出権の基準価格を提示することで、排出権価格の高騰を防ぎ、企業負担の緩和を図ろうとしている。

これは総量規制の構造的課題であるため、排出量取引制度においては一般的に短期的、一時的な外部条件の変化による排出権需要の増減に対応するため、柔軟性措置が工夫されている。韓国の排出量取引制度においても借り入れ、繰越、オフセット排出権の使用など、多様な柔軟性措置を備えている。しかし、韓国の場合、これらの柔軟性措置がかなり厳格に運用されている。例えば、排出権の発行年度の翌年度のみに繰越が可能で、次期計画期間からの借り入れは不可、海外のオフセットクレジットの利用が認められるのは

2020年以降といったように制限を設けている。また、国内オフセット排出権に関しても、既存のオフセットクレジットが認められないため、新規のプロジェクトの発掘が必要となり、オフセット排出権の創出には時間がかかると見られる。^{注2)}

政策担当者へのヒアリング等によると、制度設計当初は排出権の供給過剰により、排出権価格が低迷することで、低炭素技術への投資が阻害されることを懸念していた。これは当時のEUETSの教訓が大きく影響しているように思われる。EUETSでは景気後退等の理由から、結果的に初期割当が過剰となり、排出権価格低迷による低炭素投資インセンティブの低下が課題となった。そのため、海外のオフセットクレジットの使用を制限し、2014年から2016年にオークションで売却予定の排出権の一部を2019年以降に売却する方針を示すなど、様々な対策を打ち出したのである。このようなEUETSの実施経験から韓国排出量取引制度の設計においては、排出権の過剰供給を防ぐことに重点をおいたものと考えられる。

以上、本稿では韓国の排出量取引制度の開始前後に起きた初期割当をめぐる騒動の背景と原因について分析した。今後、産業界が主張するように多くの企業が排出権を購入できず、莫大な罰金を支払うことになるのかどうかについては、専門家の意見も分かれている。それは、例えば、当分は計画期間内の借入れなどを利用することで、計画期間末までは猶予があるからである。ただし、BAU予測値に基づく割当方法に関しては今後も改善が必要と思われる。その一つの方向として、今後はBAUをベースとする割当方法から絶対値基準への議論が加速化すると思われる。また、過去の排出量実績に基づく割当方法からベンチマークをベースとする割当方法への転換も求められる。さらに、現在の政府方針は排出権の過剰供給を防ぐことに重点を置いているため、現実に合わせて運用に切り替えることも求められる。

一方、同BAUをベースとする目標設定の問題は、日本の産業界による自主的取組である低炭素社会実行計画において

も課題となりうる。低炭素社会実行計画においては、一部の業種団体はBAU比の目標を設定していたため、様々な前提条件が変わった場合、BAU予想値の再検討または目標の見直しを行うかどうかやその見直しの条件など、一定の方針が示されることが求められるのである。

注

注1) 課徴金は市場価格の3倍、もしくは10万ウォン以下が適用される。市場基準価格が1万ウォンの場合を想定し、市場価格の3倍に当たる3万ウォン/トンの課徴金を支払うとして試算されている。

注2) 韓国排出量取引制度では国内オフセット事業要件として排出量認証委員会で承認した方法論を適用することを求めている。そのため、従来の自発的温室効果ガス削減事業制度へ登録した事業の場合、排出量取引制度下のオフセット事業として新たに承認を得る必要がある。

参考文献

- 1) 韓国環境部；국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 로드맵 (国家温室ガス削減目標達成のためのロードマップ)，関係省庁合同 (2014.1)
- 2) 全国経済人連合会；割当に対する経済界共同論評，(2014)
http://m.fki.or.kr/bbs/bbs_view.asp。(アクセス日 2015.11.1)
- 3) 韓国環境部；온실가스 배출권 670 만 KAU 예비분에서 추가적 할당 (温室ガス排出権 670 万 KAU 予備分から追加的割当)，(2015.2)
<http://www.me.go.kr/home/web/board/read.do?menuId=286&boardMasterId=1&boardCategoryId=39&boardId=484700> (アクセス日 2015.11.1)
- 4) 김태현；에너지 다소비 산업구조 심화요인 분석 및 경제 파급 효과 분석 (エネルギー多消費産業構造 深化要因分析及び経済波及効果分析)，Korea Energy Economics Institute, (2014)