

国内排出量取引制度と会計処理方法の動向

宮 武 記 章

- I はじめに
- II 排出量取引制度の概要
- III 国内排出量取引制度
- IV 企業会計基準委員会による実務対応報告
- V 環境省による会計処理検討調査事業
- VI おわりに

I は じ め に

IPCC が2007年に公表した第4次評価報告書によって、人為的な温室効果ガス（GHG：Greenhouse Gases）の増加による地球温暖化が一層強く主張された¹⁾。現在では懐疑論者の勢いは低下し、IPCC の主張に従う形で温室効果ガス削減に向けた動きが国際的に加速している。排出量取引制度は、経済的なインセンティブを付与することによって GHG の削減を図る手法であり、EU では他に先駆けて EU 域内排出量取引制度（EU-ETS：EU Emission Trading Scheme）が2005年より開始されている。

アメリカにおいても2008年10月に地域温室効果ガスイニシアティブ（RGGI：Regional Greenhouse Gas Initiative）とよばれるニューヨーク州やメリーランド州など北東部の10州が参加する排出量取引制度が開始された。アメリカ国内では他にも複数の排出量取引制度の準備が進められており、カナダやオーストラリアにおいても数年以内での実施が予定されている。アメリカおよびオーストラリアは、京都議定書による温室効果ガスの削減義務から離脱しているが、それらの国においても排出量取引制度が本格化しているということは、少なくとも先進諸国において、この制度が広く認識されたことを意味している。

わが国は京都議定書への批准により、GHG 排出量を1990年（代替フロン3ガスは1995年）比で6%削減する義務を負っているが、2007年度の排出量はCO₂換算で前年度比2.3%増、1990年比で8.7%増（速報値）という状況である²⁾。現状では、国内の削減努力のみ

1) 気候変動に関する政府間パネル（IPCC：Intergovernmental Panel on Climate Change）は、1988年に設立され、世界各国の政府関係者および科学者が参加している。第4次報告書では、地球が温暖化していることに疑う余地はなく、その原因は人為的な GHG 濃度の増加であるとは断定している。この報告書は広く受け入れられているが、気候変動に関する全ての謎が解明されているわけではなく、依然として懐疑論者からの反論も行われている。今後も GHG の増加が続くというシナリオにおける20世紀末と今世紀末の温度差の予測は、2.4度から6.4度もの幅がある。

2) 2007年7月に起きた新潟県中越沖地震以降、柏崎刈羽原子力発電所が停止しており、その影響が大きい。日本経済新聞、朝刊、2008年11月11日1面。

で議定書による義務を果たすことは困難であり、国内においても本格的な排出量取引制度の導入に向けて準備が進行している。

しかしながら、排出量取引制度の枠組みに関しては各運営主体がそれぞれに構築しており、まだ試行錯誤の状態にある。それに加えて、取得した排出枠の会計上の認識についても基準が示されておらず、多様な会計処理が行われている。国内では個別の企業に削減義務は課されていないが、日本経団連所属企業は「環境自主行動計画」の目標達成のため、京都メカニズムを利用した排出枠の取得に動いている。排出枠の取引は今後も拡大することが予想されるため、情報開示の面からも会計処理に関するルールを示す重要性が高まっている。したがって、本稿では排出量取引制度および会計処理に関する現状と課題を明らかにし、問題解決のための検討を行いたい。

II 排出量取引制度の概要

排出量取引制度は、京都メカニズムと密接な関係があるため、まず京都議定書の概要に触れておく³⁾。

1) 京都議定書の概要

京都議定書は、1997年に京都で開催された「気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)」において採択された⁴⁾。この議定書により、先進国を中心とする条約付属書I国は、1990年を基準として2008年から2012年の第1約束期間のGHG排出量に上限が設定されている⁵⁾。具体的な削減目標は、EUは当時の加盟国(15カ国)全体の目標として-15%、日本-6%、カナダ-6%、アメリカ-7%、オーストラリア-8%、ロシア-0%などである。なお、アメリカとオーストラリアは、その後議定書から離脱しており、また、経済成長に伴ってGHG排出量が急増している中国、インドなどの新興国には排出量の上限の設定がないため、実効性に問題を抱えていることも事実である。議定書の発効には、①55カ国以上が締結すること、②締結した条約付属書I国における1990年のCO₂排出量合計が、全付属書I国の55%以上を占めること、という2つの条件が必要とされた。この条件が満たされるまでに、2004年のロシアの批准まで時間を要した。

付属書I国はGHG排出量の削減目標を達成することが要求されるが、国内での排出量削減を原則としながらも、補足的な手段として京都メカニズムとよばれる3つの仕組みが導入されている。3つの仕組みとは、①共同実施(JI: Joint Implementation)、②クリーン開発メカニズム(CDM: Clean Development Mechanism)、③国際排出量取引(IET: Inter-

3) 環境省 [2005] 4-5頁。

4) 気候変動枠組条約では、「共通だが差異のある責任」の原則に基づき、①途上国を含む締約国すべての国、②付属書I国(OECD諸国および市場経済移行国)、③付属書II国(OECD諸国)、という3つのグループに分類している。

5) GHGは二酸化炭素の他に、メタン、一酸化二窒素など全6種が対象とされている。一部のガスについては、1995年を基準とすることも認められている。

national Emissions Trading) である⁶⁾。①の JI は、先進国同士が共同で GHG 削減プロジェクトを実施し、削減分を提供した資金および技術に応じて排出枠として獲得するものである。②の CDM は、先進国と途上国によるプロジェクトで基本的な仕組みは①と同じである。③は先進国間で余剰の排出枠を取引する制度である。

2) 京都議定書の罰則規定

議定書には、削減目標を達成できなかった場合には、過剰に排出した量の1.3倍を2013年に始まる第2約束期間の総排出枠から差し引くという罰則規定がある。この罰則規定が、排出量取引制度の活性化や CDM による先進国から途上国への支援の促進につながるのを見方もあるが、私見として、罰則規定には多くの問題が含まれていると考えている。国内の削減努力だけでは議定書による目標を達成できない場合には、外部から排出枠の獲得が不可欠である。この状況は金融市場とは大きく異なっており、買い手は供給量が潤沢である場合を除いて圧倒的に不利である。排出枠の市場価格が想定を大きく超えて上昇していたとしても、条約を遵守するためには購入せざるを得ない。売り手からすれば、削減目標の達成に苦戦している国は、価格に関係なく確実に購入してくれる上顧客ということになる。環境技術のアピールに力を入れ、「京都議定書」という名称からも遵守を目指している日本はまさに、その対象となりやすい。

現時点では第1約束期間が始まったばかりであり、まだこのようなケースは見られないが、数年後に確実な需要の発生が見込まれることになれば、売り手市場による排出枠の暴騰の可能性は十分に考えられる。多くの時間とコストを必要とする CDM の促進には、市場価格の安定が企業の参入を促すために重要である。罰則規定の緩和によって全てが解決されることはないにしても、市場操作を防ぎ、排出枠の市場価格を安定させるために重すぎる罰則規定は逆効果だと考える。

しかしながら、排出量取引で先行し、最大の市場となっている EU-ETS においても罰則規定は導入されており、しかも厳罰化の方向である。2005年から2007年までの第1フェーズでは、排出量の超過1tにつき40ユーロであったのが、2008年から始まった第2フェーズでは100ユーロと大幅に増額されている。これまでの実績では、排出枠の市場価格は約10から30ユーロで取引されることが多かったのであるが、この辺りを適正な価格と考えるのであれば、第1フェーズの40ユーロというペナルティが妥当ではないだろうか⁷⁾。第1フェーズでは、排出枠の余剰が明らかになり終盤に価格が暴落したため、ペナルティを利用した売り手の価格操作が起こることはなかったが、第2フェーズでは初期割当の排出枠が削減されており、注意深く動向を見守る必要がある。

6) 財団法人地球環境戦略研究機関 (IGES) [2008], 4-7 頁。

7) Point Carbon [2008], p13.

3) 排出枠の割当方式

初期に割り当てられる排出枠は、現在のところ無償交付が主であるが、非常に重要な問題である。京都議定書による国への割り当ては政策に影響を及ぼし、EU-ETSによる対象企業への割り当ては企業の競争力や損益に直結する。排出量の上限を設定し、削減による余剰分を取引するような制度をC&T (Cap & Trade) よぶが、その上限となる排出枠の割当方式には大きく分けて、①グランドファザリング、②ベンチマーク、③オークションの3つがある。

①は過去の排出実績に基づいて排出枠を割り当てる方式である。割当に際しては比較的簡便に排出枠を決定することができるが、過去に実施した排出量削減の投資による効果が反映されず、エネルギー効率の良い企業ほど不利になりやすいという問題がある。②は産業ごとの標準排出単位などに基づいて排出枠を割り当てる方式である。公平性の観点からは①よりも優れているが、標準排出単位を決定することが難しい。③は企業が有償で政府から排出枠を購入する形式であり、割当とは異なり環境税に近い性質を有している。徐々に増加する傾向ではあるが、企業の負担が大きくまだ一部に限られている。

わが国の各産業界は、全般的にエネルギー効率に優れており、グランドファザリングよりもベンチマーク方式による割当が有利だと考えられる。これまで省エネ技術の開発に成果を上げてきた日本企業からは、グランドファザリングに対する不満が強く、日本政府がポスト京都議定書の枠組みに関して、業種別や効率性に基づくセクター別アプローチを主張する背景ともなっている。しかしながら、EU-ETSでは前者が中心となっており、ポスト京都議定書に関しても、日本政府の提案が広く受け入れられているとは言い難い状況である。

割当方式の問題ではないが、電力業界のように競合他社が存在せず、削減コストを単純に料金に上乗せできる業界もあれば、国際競争が激しく排出量に応じたコストを求めると競争力を失ってしまう業界もある。京都議定書の枠組みでは、GHGの削減を義務づけられているのは先進国に限られているため、コスト面で新興国と競っている業種にとっては死活問題である。

Ⅲ 国内排出量取引制度

1) 自主参加型国内排出量取引制度

規模の大きさから排出量取引制度をリードしているのはEU-ETSであるが、わが国においてもEUとはほぼ同時期に始まっている。この制度は、国内排出量取引制度についての知見・経験を蓄積するため、環境省が中心となって2005年から開始しており自主参加型国内排出量取引制度とよばれている⁸⁾。

この制度への参加者は、①目標保有参加者、②取引参加者に区分され、①はさらに、CO₂ 排出抑制設備導入への補助金交付をインセンティブに、一定の排出削減を約束する

8) 環境省 [2008a], 1 頁

参加者と、補助金なしで排出削減を約束する参加者に分けられる。②は、排出削減の目標は負わずに排出枠の取引の仲介を行う取引参加者である。目標を保有する事業者は、過去3年間の排出量実績の平均値を基準年排出量として、そこから削減目標量を差引いた排出量を上限として定める。各事業者の排出量は、第三者検証を受け、登録簿システム上で管理される。

目標を保有する参加者は、排出量が上限を上回らないように、自社内での削減努力に加えて、必要に応じて他の参加者と排出枠の取引を行う。上限を超過した事業者には、補助金の返却と事業者名の公表という罰則規定が適用される。2005年度から開始された第1期には目標保有参加者31社、取引参加者7社が参加した⁹⁾。

2) 排出量取引の国内統合市場の試行的実施

排出量取引の国内統合市場の試行的実施（以下、試行実施）は、低炭素社会づくり行動計画（平成20年7月29日閣議決定）において、同年10月から開始するとされた¹⁰⁾。自主参加型排出量取引制度への参加者、経団連所属企業など自主的な総量目標を設定している参加者、ベンチマークによる目標を設定する参加者など、異なる枠組みでGHGの排出削減に取り組んできた企業等の参加を促し統合された市場づくりを目指している。

試行実施に当たっては、実際に削減努力や技術開発に繋がる実効性のあるルール、マネーゲームが排除される健全な実需に基づいたマーケットの構築が目標とされている。また、この制度により得られた経験を活かして、排出量取引を本格導入する場合に必要な条件、課題などを明らかにするとともに、技術とモノ作りが中心の日本の産業に見合った制度のあり方を考え、国際的なルールづくりの場でのリーダーシップの発揮につなげることも視野に入れている。

試行実施は、次の2つの仕組みにより構成される。①企業等が削減目標を設定し、その目標の超過達成分（排出枠）やクレジットの取引を活用しつつ目標達成を行う仕組み（試行排出量取引スキーム）。②利用可能なクレジット（国内クレジット、京都クレジット）の創出、取引。国内クレジットは、京都議定書目標達成計画に基づき、中小企業や森林バイオマス等に係る削減活動による追加的な削減分として創出されるクレジットである。取引スキームの参加者は、目標設定参加者と取引参加者に分類され、前者は自主的に排出削減目標を設定する。目標値として、GHGの排出総量の他に原単位も認められていることに特徴がある。

マネーゲームへの対応として、クレジットに余剰がある場合には、売却もしくは翌期間へ繰り越しを認めるバンキング、不足している場合には、クレジットの購入もしくは翌期間からの借入れを認めるボローイング制度が盛り込まれている。その他にも、排出枠の価格指標等を提供する可能性および市場が投機的な状況になった場合の具体的な措置が検

9) 排出量取引インサイト (http://www.ets-japan.jp/dms/dms_3_2.html)。

10) 試行排出量取引スキーム運営事務局 [2008]、3頁。

討されている。事前に交付を受けた排出枠の9割は、償却以前に取引の対象とできないという仕組みもマネーゲームの防止に有効な手段だと思われる。

3) 国内の排出量取引制度の有効性

国内の排出量取引制度は、個別の企業に対して排出削減を義務付けるものではなく、企業が自主的に目標を定めて参加する仕組みである。自主的に目標を設定するため、強制的に政府から目標値を設定される EU-ETS のような仕組みと比較して、その有効性に疑問があるとも考えられる。

しかしながら、目標値は参加者の申請した値が承認されるとは限らず、自主的に設定するとはいえ自由ではない。試行実施の制度が始まる以前から、経団連加盟企業の多くは目標を定め、達成のために京都メカニズムの利用も進めている。CDM を利用した実績が伸びているが、CDM には事務的な負担を含めて、多くのコストと時間が必要である¹¹⁾。自主的な目標が簡単に達成できる数値であれば CDM にコストをかける必要はなく、自主的な目標が政府による強制目標よりも劣ると単純に判断することはできない。目標値を検討するに際して、当該企業の状態に最も詳しいのは、政府ではなく企業自身であることを鑑みれば、自主的な目標値の設定が機能する可能性は十分に考えられる。

IV 企業会計基準委員会による実務対応報告

企業会計基準委員会（ASBJ：Accounting Standards Board of Japan）は、京都メカニズムにおけるクレジットの会計処理について、2004年に実務対応報告第15号「排出量取引の会計処理に関する当面の取扱い」を公表した。その後、企業会計基準第7号「事業分離等に関する会計基準」の公表により、現金以外の財産の分配を受けた場合の株主に係る会計処理が定められたことや、企業会計基準第9号「棚卸資産の評価に関する会計基準」によって、収益性が低下した場合の棚卸資産の簿価切下げが定められたこと等に伴い2006年に改正している。

この報告は、国内においては個別企業の GHG 排出量に上限が設けられることがなく、C&T 方式における排出枠の割当を想定していない。確かに国内統合市場の試行的実施においても個別の企業に政府からの上限設定はなく、企業からの自主的な目標となっている。しかし、この目標によって排出枠が交付され、当該企業は目標を達成するために企業内の削減努力に加えて、クレジットの取得を行うことがある。これは実質的には EU-ETS にみられるような C&T 方式に近いと考えられ、ASBJ の意図とは乖離が生じていることに注意が必要である。

1) 排出クレジットの性格

排出クレジットの性格として、①京都議定書における国際的な約束を各締約国が履行す

11) 京都メカニズム情報プラットフォームの WEB を参照 (<http://www.kyomecha.org/>)。

るために用いられる数値であること、②国別登録簿においてのみ存在すること、③所有権の対象となる有体物ではなく、法定された無体財産権でない、という3つの特徴が挙げられる。また、取得および売却時には有償で取引されることから財産的価値を有している。したがって、無形固定資産に近い性格と考えられる。

一方で、排出クレジットを保有することで現金を受け取る契約上の権利が発生するわけではないことから、「金融商品に係る会計基準」による金融資産の条件は満たしていないと考える。ただし、排出クレジットを基礎数値とする契約がデリバティブ取引として金融商品に該当する場合には、金融商品として会計処理することとなる。

2) 会計処理の考え方

企業の投資は、一般に金融投資と事業投資に大別される。金融投資とは、売買目的有価証券のように時価の変動により利益を得ることを目的としているものである。このような投資は、時価の変動が、事前に期待した成果に対応する事実と考えられるため、時価評価に基づく損益認識が意味を持つとされる。事業投資とは、売却することについて事業遂行上の制約があり、また、事前に期待される成果が時価の変動よりもその後に生じる資金の獲得にある。したがって、その事実を待って投資の実績を把握することが適当である。

排出クレジットに関わる投資については、市場が整備されているとは言い難いため、時価の変動により利益を得ることを目的としても金融投資には該当せず、むしろ、自らが交渉して排出クレジットを渡して利益を得る事業投資として取り扱う。事業投資としての排出クレジットはさらに、①専ら第三者に販売する目的で排出クレジットを取得する場合と、②将来の自社使用を見込んで取得する場合、の2つに分かれる。また、これらは他者から購入する場合と出資を通じて取得する場合とで、会計処理の方法が異なってくる。

3) 第三者に販売目的で排出クレジットを取得する場合の会計処理

①他者から購入する場合

通常の商品等の購入と同様の会計処理を行う。したがって、将来の一定時点で排出クレジットを購入することとした契約段階では取引を認識せず、引渡しを受けた段階で取引を認識する。引渡しを受けた排出クレジットについては、取得原価により棚卸資産として処理し、期末における正味売却価額が取得原価よりも下落している場合には、当該正味売却価額をもって貸借対照表価額とする。

②出資を通じて取得する場合

金融商品会計基準に従って会計処理を行う。排出クレジットの分配を期待して出資をしている中で、実際に分配が行われた場合には、これまで保有していた出資の帳簿価額のうち、実質的に引き換えられたたものとみなされる額について投資元本の帳簿価額から減額し、同額を分配された排出クレジットの取得原価として計上する。分配された排出クレジットの処理については、他者から購入する場合と同様である。

4) 将来の自社使用を見込んで排出クレジットを取得する場合の会計処理

①他者から購入する場合

「無形固定資産」または「投資その他の資産」の購入として会計処理を行う。したがって、将来の一定時点で排出クレジットを購入することとした契約段階では取引を認識しない。取得した排出クレジットは、時間の経過による減価がないこと、および陳腐化がないと考えられることから、減価償却を行わないが、「固定資産の減損に係る会計基準」の対象となる。

資産として計上された排出クレジットは自社の排出量削減に充てられた時に、これを費用（原則として、「販売費及び一般管理費」とすることが考えられる。）として計上する。具体的には、排出クレジットを国別登録簿の政府保有口座へ償却を目的として移転した時点において費用とする。

②出資を通じて取得する場合

第三者に販売する目的で取得する場合と同様に、金融商品会計基準に従って会計処理を行う。取得した排出クレジットの処理に関しては、自社使用目的で他者から購入する場合と同様の扱いとなる。

V 環境省による会計処理検討調査事業

環境省は、2005年から自主参加型の排出量取引制度を実施しているが、そこでの排出枠に関連する会計上のルールが定まっていない。そこで環境省は、排出量取引制度参加者のために、「排出削減クレジットにかかる会計処理検討調査事業」を2007年に公表した。環境省に会計基準を設定する権限はなく、参考資料という位置づけであるが、国内の排出量取引制度を推進してきた立場からの提案として十分に検討する価値がある。

この調査事業では3つの会計処理方法が紹介されているが、そのうち2つについては原価法と時価法の双方が示されている。したがって計5つの具体例が示されている。なお、設例に関しては、各方式の特徴をより強調するため筆者が作成したものである。

設例1 交付された排出枠では不足した場合

交付：I期首に排出枠10tを政府から受け入れた。公正価値は1,000円/t。

決算：I期末の公正価値は800円/t。

見積：I期末に年間排出量を12tと見積もった。

償却：II期中に不足分の排出枠を購入し、交付分と合わせて償却を実施した。

設例2 交付された排出枠に余剰が生じた場合

交付：I期首に排出枠10tを政府から受け入れた。公正価値は1,000円/t。

決算：I期末の公正価値は800円/t。

見積：I期末に年間排出量を9tと見積もった。

償却：II期中に排出枠の償却を実施した。

売却：余剰の排出枠 1t を 850円 で売却した。

1) オフバランス方式

多くの企業が初期割当のクレジットを残し、不足があれば購入するという状況を想定している。期中にクレジットの売買を行う企業は少なく、排出量の認識後に余剰分の売却もしくは不足分の購入を行う程度の取引が主であり、排出枠を積極的に貸借対照表に乗せることはしないとする考え方である。

長所として、排出量取引制度への参加の前後における貸借対照表の整合性が維持できることがある。実際に金額が小さく経済的情報としての重要性が低いのであれば、無理にオンバランスする必要はないと考える。会計処理も簡便であることから、排出量取引制度に参加する企業への負担も少なくて済む。短所として、オフバランスの売却可能資産が生じてしまうことが挙げられているが、これについても金額が小さいのであれば特に問題ではないと思われる。

オフバランス方式：排出枠不足

交付 10t	仕訳なし				
期 末	仕訳なし				
見積 12t	購 入 引 当 損	1,600	/	購 入 引 当 金	1,600
償 却	購 入 引 当 金	1,600	/	購 入 引 当 金 戻 入	1,600
	排 出 枠	1,600	/	現 金	1,600
	排 出 枠 償 却	1,600	/	排 出 枠	1,600

I 期の損益－1,600，II 期の損益＋0，通算－1,600

(私案)

見積 12t	排 出 枠	1,600	/	現 金	1,600
償 却	排 出 枠 償 却	1,600	/	排 出 枠	1,600

I 期の損益なし，II 期の損益－1,600，通算－1,600

私案では会計処理の簡便さを優先させている。その結果、費用の認識のタイミングが償却時になってしまうという欠点が生じている。

オフバランス方式：排出枠余剰

交付	仕訳なし				
期末	仕訳なし				
見積	仕訳なし				
償却	仕訳なし				
売却	現 金	850	/	排出枠売却益	850

I 期の損益なし，II 期の損益＋850，通算＋850

排出枠が足りる場合は完全にオフバランスとなる。売却時には全額が売却益となる。金額の重要性が高くないのであれば、非常に簡便で会計処理の負担が少ない。

2) 排出削減義務当初認識法

初期割当の排出枠は、削減義務を受け入れることの対価と捉える考え方である。期末には排出量の実績により納付義務量が確定され、交付された排出枠よりも大きければ追加の費用が発生し、小さければその差額が収益となる。この方式は、削減義務を負うという企業の立場から近いとされる。理論上は、交付された排出枠をすぐに売却することも可能であるが、実際にはその可能性は少なく、また、試行実施のルール上では90%の維持が義務づけられている。

短所として、クレジットを有償で取得すること想定しておらず、実際にそうなった場合には無償交付分との整合性に問題が生じる。

排出削減義務当初認識法（原価法）：排出枠不足

交付 10t	排 出 枠	10,000	/	償 却 義 務	10,000
期 末	仕訳なし				
見積 12t	償却義務不足額	1,600	/	償 却 義 務	1,600
償 却	排 出 枠	1,600	/	現 金	1,600
	償 却 義 務	11,600	/	排 出 枠	11,600

I 期の損益－1,600, II 期の損益なし, 通算－1,600

排出削減義務当初認識法（時価法）：排出枠不足

交付 10t	排 出 枠	10,000	/	償 却 義 務	10,000
期 末	排出枠評価損	2,000	/	排 出 枠	2,000
	償 却 義 務	2,000	/	償却義務 再評価差額	2,000
見積 12t	償却義務不足額	1,600	/	償 却 義 務	1,600
償 却	排 出 枠	1,600	/	現 金	1,600
	償 却 義 務	9,600	/	排 出 枠	9,600

I 期の損益－1,600, II 期の損益なし, 通算－1,600

原価法がシンプルで無駄がない。損益の通算は、結果的にはどちらの手法でも I 期, II 期を通して同じになる。排出枠の使用価値に変化はなく、時価法にして評価損を計上することに無駄があるように思える。

排出削減義務当初認識法（原価法）：排出枠余剰

交付 10t	排 出 枠 10,000 / 償 却 義 務 10,000
期 末	仕訳なし
見積 9t	償 却 義 務 1,000 / 償却義務免除益 1,000
償 却	償 却 義 務 9,000 / 排 出 枠 9,000
売却 1t	現 金 850 / 排 出 枠 1,000 排出枠売却損 150 /

I 期の損益+1,000, II 期の損益-150, 通算+850

排出削減義務当初認識法（時価法）：排出枠余剰

交付 10t	排 出 枠 10,000 / 償 却 義 務 10,000
期 末	排出枠評価損 2,000 / 排 出 枠 2,000 償 却 義 務 2,000 / 償却義務再評価差額 2,000
見積 9t	償 却 義 務 800 償却義務免除益 800
償 却	償 却 義 務 7,200 / 排 出 枠 7,200
売却 1t	現 金 850 / 排 出 枠 800 / 排出枠売却益 50

I 期の損益+800, II 期の損益+50, 通算+850

排出枠が余剰している場合も、やはり原価法がシンプルである。原価法と時価法で I 期および II 期の損益が異なってくるため、金額に重要性があるのであれば、認識のタイミングおよび企業全体の会計方針との整合性も考慮する必要がある。

3) CO₂ 排出費用認識法

C&T 方式のもとでは、CO₂ を排出することが費用を発生させることと考えている。費用発生反対勘定として償却義務を認識するため、費用発生時と負債の認識時点が同じとなる。初期の排出枠の割当と排出費用の発生は独立した取引と考えることも特徴である。排出枠の有償取得にも対応できるが、初期割当時に補助金収入を計上することが企業の認識と異なるとの批判がある。

CO₂ 排出費用認識法（原価法）：排出枠不足

交付 10t	排 出 枠	10,000	/	繰延補助金収入	10,000
期 末	仕訳なし				
見積 12t	排 出 費 用	9,600	/	償 却 義 務	9,600
	繰延補助金収入	10,000	/	補 助 金 収 入	10,000
償 却	排 出 枠	1,600	/	現 金	1,600
	償 却 義 務	9,600	/	排 出 枠	11,600
	償 却 差 額	2,000	/		

I 期の損益＋400，II 期の損益－2,000，通算－1,600

（私案）

見積 12t	排 出 費 用	10,000	/	償 却 義 務	10,000
	繰延補助金収入	10,000	/	補 助 金 収 入	10,000
	償却義務不足額	1,600	/	償 却 義 務	1,600
償 却	排 出 枠	1,600	/	現 金	1,600
	償 却 義 務	11,600	/	排 出 枠	11,600

I 期の損益－1,600，II 期の損益なし，通算－1,600

CO₂ 排出費用認識法（時価法）：排出枠不足

交付 10t	排 出 枠	10,000	/	繰延補助金収入	10,000
期 末	排出枠評価損	2,000	/	排 出 枠	2,000
見積 12t	排 出 費 用	9,600	/	償 却 義 務	9,600
	繰延補助金収入	10,000	/	補 助 金 収 入	10,000
償 却	排 出 枠	1,600	/	現 金	1,600
	償 却 義 務	9,600	/	排 出 枠	9,600

I 期の損益－1,600，II 期の損益なし，通算－1,600

原価法の場合，実質的には1年目に排出枠が不足し，追加の負担が必要になるのに収益が計上されてしまう。その結果，2年目に償却差額を用いて調整する必要がある。時価法なら，原価法の欠点を補うことができるが，評価損の計上という別の問題が発生する。私案は，交付された枠の範囲内の償却義務を原価で認識する方法で，償却差額の計上および損益の認識のタイミングのズレを解消することができる。

CO₂ 排出費用認識法（原価法）：排出枠余剰

交付 10t	排 出 枠	10,000	/	繰延補助金収入	10,000
期 末	仕訳なし				
見積 9t	排 出 費 用	7,200	/	償 却 義 務	7,200
	繰延補助金収入	10,000	/	補 助 金 収 入	10,000
償 却	償 却 義 務	7,200	/	排 出 枠	9,000
	償 却 差 額	1,800	/		
売却 1t	現 金	850	/	排 出 枠	1,000
	排出枠売却損	150	/		

I 期の損益+2,800, II 期の損益-1950, 通算+850

(私案)

見積 9t	排 出 費 用	9,000	/	償 却 義 務	9,000
	繰延補助金収入	10,000	/	補 助 金 収 入	10,000
償 却	償 却 義 務	9,000	/	排 出 枠	9,000
売却 1t	現 金	850	/	排 出 枠	1,000
	排出枠売却損	150	/		

I 期の損益+1,000, II 期の損益-150, 通算+850

CO₂ 排出費用認識法（時価法）：排出枠余剰

交付 10t	排 出 枠	10,000	/	繰延補助金収入	10,000
期 末	排出枠評価損	2,000	/	排 出 枠	2,000
見積 9t	排 出 費 用	7,200	/	償 却 義 務	7,200
	繰延補助金収入	10,000	/	補 助 金 収 入	10,000
償 却	償 却 義 務	7,200	/	排 出 枠	7,200
売却 1t	現 金	850	/	排 出 枠	800
			/	排出枠売却益	50

I 期の損益+800, II 期の損益+50, 通算+850

原価の場合、交付された排出枠が取得原価で評価されるのに対して、見積時の償却義務が時価で評価される。そのため、償却時に差額を計上する必要がある。時価の場合には、償却差額の発生を防ぐことができるが、実現しないことが確定している評価損益を認識する問題は残っている。私案は、見積時の排出量が交付された排出枠の範囲に収まる場合には、償却義務を原価で計上する手法である。これにより、償却時の差額が発生なくなり、損益計算への影響を軽減できる。

VI お わ り に

本稿では、国内の排出量取引制度および会計処理を中心に検討を行ったが、排出量取引制度で先行し第2フェーズに移行している EU-ETS もまだ完全ではない。会計処理に関しては EU-ETS に対応するために、IASB は国際財務報告基準解釈指針委員会（IFRIC：International Financial Reporting Interpretation Committee）を通して、解釈指針第3号（IFRIC3）「排出権（Emission Rights）」を2004年に公表した。この IFRIC3 の特徴は、割当てまたは購入による排出枠を無形資産、排出に伴って発生する排出枠を引き渡す義務を、負債として計上する点にあると思われるが、2005年に発効した後、諸事情により短期間で撤回されている¹²⁾。したがって、EU においても確立された会計基準はなく、IASB は現在、FASB と共同で排出量取引制度に関する包括的な会計基準の開発を進めている。

両者から公表されるであろう会計基準は影響力を有していると思われるが、それが即時に広く受け入れられるかは疑問である。排出枠は非常に多様な性質を有している。政府から無償で得る、ファンドへの出資によって得る、CDM の実施によって得る、市場から購入する、また、義務として購入することもあれば売買目的の場合もある。GHG の排出を許される権利と認識すれば資産であり、企業活動に伴って政府への引き渡し義務が発生する負債でもある。

排出枠が一定の流動性を得るために、市場は有効な手段であろう。しかしながら、排出枠は本来、地球温暖化防止のために利用されるべきものであって、金融商品ではない。必要な排出枠のみを所有しているだけなら時価を考慮する必要もない。売買を目的とする場合は、各国内の需要予測によって慎重に行動すべきだと考える。一定の幅をもつ基準価格を政府もしくは国際的な機関が設定することも視野に入れて良いのではないだろうか。排出枠は会計上の利益を得るために存在するのではなく、温暖化防止の手段であることを中心に考えれば、その取り扱いは随分シンプルになる。

参 考 文 献

- FASB [2008] *Project Updates: Emissions Trading Schemes (Last Updated: June 5 2008)*, ([http://fasb.org//project/emissions trading schemes..shtml](http://fasb.org//project/emissions%20trading%20schemes.shtml)).
- IASB [2008] *Emission Trading Schemes (Latest revision: 04 June 2008)*.
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) [2007] *Synthesis Report Summary for Policymakers*. 文部科学省・経済産業省・気象庁・環境省 [2007]『IPCC 第4次報告書 統合報告書 政策決定者向け要約（仮訳）』。
- Point Carbon [2008] *Carbon 2008 Post-2012 is now*.
- The World Bank [2008] *State and Trends of the Carbon Market 2008*.
- 伊藤眞 [2008]「企業にとっての温室効果ガス排出クレジット取引のあるべき会計処理」『三田商学研究』第50巻6号。

12) 日本会計研究学会スタディ・グループ [2008], 227-232頁。

環境省 [2005] 『京都議定書目標達成計画』。

環境省 [2007] 『排出削減クレジットにかかる 会計処理検討調査事業』。

環境省国内排出量取引制度検討会 [2008a] 『国内排出量取引制度のあり方について 中間まとめ』。

環境省 [2008b] 『諸外国における排出量取引の実施・検討状況』。

企業会計基準委員会 (ASBJ) [2006] 『改正実務対応報告第15号 排出量取引の会計処理に関する当面の取り扱い』。

黒川行治 [2003] 「温室効果ガス排出権取引の会計の新展開」『三田商学研究』46巻3号。

経済産業省, 環境省, 農林水産省 [2008] 『国内クレジット制度 (国内排出削減量認証制度) 運営規則』。

試行排出量取引スキーム運営事務局 [2008] 『試行排出量取引スキーム実施要領』。

柴田秀樹 [2007] 「排出権取引の会計処理に関する一考察」『弘前大学経済研究』第30号。

地球環境戦略研究機関 (IGES) [2008] 『図解 京都メカニズム (第9.1版)』。

日本会計研究学会スタディ・グループ [2008] 『環境財務会計の国際的動向と基礎概念に関する研究最終報告』。

WEB サイト

EU-ETS (http://ec.europa.eu/environment/climat/emission/linking_en.htm)

環境省自主参加型国内排出量取引制度 (<http://www.et.chikyukankyo.com/>)

京都メカニズム情報プラットフォーム (<http://www.kyomecha.org/>)