

Title	排出権の認証・検証手続きにおける標準の役割(標準化(3))
Author(s)	大沼, あゆみ; 松波, 淳也; 山本, 雅資
Citation	年次学術大会講演要旨集, 21: 965-968
Issue Date	2006-10-21
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/6467
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般論文

大沼あゆみ（慶應大），松波淳也（法政大），○山本雅資（慶應大）

1. はじめに

排出権の検証及び認証制度とは，ある企業が温暖化ガスの削減プロジェクトを実施した際に，削減企業が主張する削減量が妥当であるかどうかを第3者が確認するものである．ある削減プロジェクトにより主張される削減量が実際の削減量と等しいかどうかは，京都メカニズムの根本に関わる問題であり，費用効率的な削減の達成のためには極めて重要な責務を担っている．

そのため，京都メカニズムで取り扱われる排出枠のうち，実質的に先進国の排出枠の増加につながるといわれる CDM については，CDM 理事会等の国際的な枠組みが多くルールを定めている．これらを実際に施行するのは各国の DOE 等であるが，CDM 理事会はこうした組織の選定にあたっては，人的・金銭的資源に注目しているようであり，実際に排出枠の認証・検証をどのようなプロセスで行うかについては統一した見解があるようには見受けられない．

すなわち，同一のプロジェクトを認証したとしても認証企業によってその結果が異なる可能性があるということになり，今後，排出枠の市場取引が活発になった際には混乱を招く恐れがある．また，差別化された認証をクリアした排出権に独自のプレミアムが発生した例もあり，事業会社にとっては企業信頼性の確保とともに収益拡大の機会とも考えられる．

排出権取引は巨大市場へと成長することが確実視されており，EU はすでに排出権取引にかかる標準化戦略のイニシアティブを握るための方策として（京都メカニズムとは別の）独自の排出権取引スキームを開始している．EU の排出権取引市場は現段階ではわが国の排出権獲得とは分断されているが，地球温暖化問題の特質を考慮すれば，こうした個別市場についても将来的には統合化されると考えるのが自然であるし，経済効率性の観点からも統合が促進されるべきである．その際に，各市場の表面的な制度が異なっても各排出権がどのようなプロセスで認証されたかが標準化されていれば，統合に伴う混乱を最小限に食い止めることができるものと考えられる．

本稿では排出権の歴史，現状を整理した上で，以上のような問題意識に基づいて，排出権の認証の標準化を進めるにあたっての課題について検討を行う．

2. 排出許可証(取引)の歴史

本節では，排出許可証のこれまでの歴史を整理するとともに，実際に施行された排出許可証の特徴を整理する．本研究はあくまでも排出許可証の認証に関わるものであるため，密接な関係はあるものの，排出許可証の取引制度の特徴には深く言及しない．表1はOECD(1999)がまとめた既存排出権取引制度の一例である．

これをみると、米国は排出権取引について長い歴史をもっていることがわかる。そして、排出権取引の制度設計としては「ベースラインアンドクレジット」よりも「キャップ・アンド・トレード」方式の方が政治的に受け入れられやすいということがその長い経験から明らかになっている（OECD(1999)）。

表1: 排出権取引の例

	国/地域/機関	計画名	期間	取引商品
1. 大気質保全				
1-1	米国/AQCR	USEPA: 排出権取引	1975-	排出量削減クレジット (ERC)
1-2	米国/石油精製業者	石油中の鉛含有量	1983-1987	鉛添加物
1-3	米国/企業	オゾン層破壊物質 (ODS)	1986-1998	ODS 許可権
1-4	米国	SO ₂ 割当量取引	1990-	SO ₂ 割当量
1-5	米国	RECLAIM	1994-	NO _x 及び SO ₂ 割当量
1-6	米国/エンジンメーカー	ABT		HC+NO _x に対する FEL
1-7	米国/北東諸州	OTC NO _x 削減計画	1994-2003	NO _x 割当量
1-8	スイス/バーゼル県	揮発性有機化合物抑制	1993-	揮発性有機化合物
1-9	ポーランド/ホジェフ	実証プロジェクト	1991-1992	排出量削減クレジット (ERC)
2. 水資源管理				
2-1	米国・オーストラリア	取水権取引	19世紀以降	百万トン/年
2-2	ドイツ/ハンブルグ	地下水取水料	1989-	取水権
3. 水質保護				
3-1	米国/ウィスコンシン	フォックス川	1980-	生物学的酸素要求量
3-2	米国/コロラド	ディロン貯水池	1984-	磷酸
3-3	米国/ノースカロライナ	タール・パムリコ川	1989-	磷酸/窒素
3-4	オーストラリア全州	州間塩分取引	1992-	塩分クレジット
4. 土地利用管理				
4-1	米国モンゴメリー郡	農地保全	1980-	TDR
4-2	フランス/アルプス	景観保護	1977-	TDR
4-3	ニュージーランド	地区制度改正	1987-	TDR
5. 漁業権				
5-1	オーストラリア	4 魚種		ITC
5-2	カナダ	14 魚種		ITC
5-3	アイスランド	16 魚種		ITC

出所: OECD(1999)

3. 京都議定書と排出許可証

京都議定書は経済効率的に目標を達成するために「京都メカニズム」と呼ばれる3つの柔軟性措置を講じた。この3つの措置から発生する排出枠はそれぞれに呼称があり、排出量取引を行う場合やバンキングやボローイングにおける扱いが異なる。

表2: 京都メカニズムの概要

	対応条文	概要
CDM	第12条	温室効果ガス排出量の数値目標（総排出枠）が設定されている附属書 国が関与して、数値目標が設定されていない非附属書 国（途上国）において排出削減（又は吸収増大）プロジェクトを実施し、その結果生じた排出削減量（又は吸収増大量）に基づいてクレジットが発行される。
共同実施 (JI)	第6条	温室効果ガス排出量の数値目標が設定されている附属書 国同士が協力して、附属書 国内において排出削減（又は吸収増大）プロジェクトを実施し、その結果生じた排出削減量（又は吸収増大量）に基づいてクレジットが発行される。
排出量取引	第17条	温室効果ガス排出量の数値目標が設定されている附属書 国間で、排出枠の取得・移転（取引）を行うこと

出所: 環境省(2006)

4. 国内で検討されている排出許可証

現段階で日本国内に排出権取引は存在しないが、京都議定書の第1約束期間を目前に控え、国内においても様々な取り組みが始められている。代表的な例としては、表3に掲げたものがある。

表3:国内での取り組み事例

	概要
自主参加型国内排出量取引制度 (環境省)	排出権取引を導入することで、費用効率的に温室効果ガスの削減目標を達成することを目指している。参加は事業者の自由であり、「目標保有参加者」あるいは「取引参加者」のいずれかとして参加することができる。
CER 購入プロジェクト (NEDO)	日本政府が平成18年度～25年度までの8年間で最大約122億円の予算を確保して行っている事業。クレジット発行者(CDM 理事会, 附属書I 国)からクレジットを直接取得する「直接取得型」とクレジットを既に取得又は今後取得する見込みのある事業者との間で転売によるクレジット購入契約を締結する「間接取得型」がある。

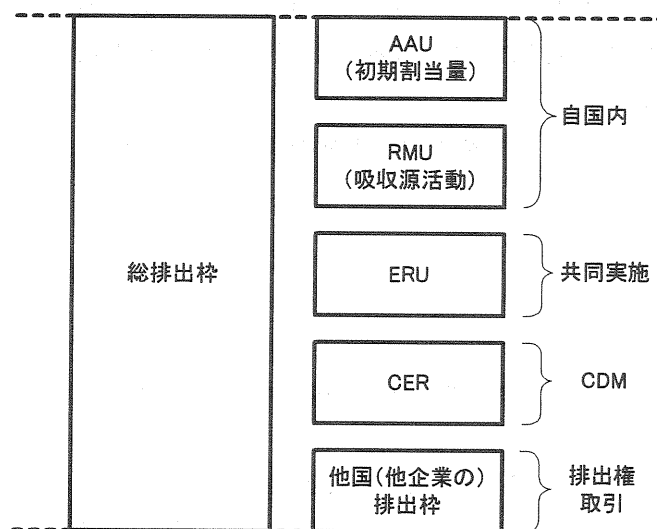


図1: 京都メカニズムにおける排出権の種類

5. 許可証認証の標準を巡る論点

排出権の認証とは、ある削減プロジェクトから発生するCO₂排出量の排出削減の大きさがどの程度であるかを確認することを指すが、このプロセスの標準化は現段階ではなされていない。確かに「GHG プロトコル」や「ISO14064/65」等が存在するが認証企業によれば、それらは不十分であり、独自の方法論を開発している。

EU が2005年度より開始した排出権取引制度である EUETS は CDM とのリンケージを始めた。京都議定

書における目標達成に向けて各国の削減努力は限界削減費用が均等化するまで継続されると考えられるので、今後、排出権取引が盛んになるとともに各市場のリンケージが進んでいくものとみられる。

実際に統合された後には、どのようなプロセスで認定された排出権であるかによって、排出権に記載されている排出量と他市場の排出権と等価で交換されない可能性がある。このような事態が予測される場合、排出権取引の市場自体が縮小し、柔軟性措置の優位性である効率的な削減目標の達成が危ぶまれる。こうした自体を避けるためにも排出権認証の標準化あるいは規格化が早急に議論される必要があるといえよう。また、京都議定書の第1約束期間も直前に迫っていることから、「標準の形成プロセス」では比較的迅速に形成が可能である「デジュリスタンダード」となることが予想される。

その一方、標準化による市場・社会構造への影響としては、認証そのものにも差異化されたものが出てくる可能性がある。一例としては、WWF がイニシアティブをとって開発した「ゴールド・スタンダード」と呼ばれる規格が既に存在する。「ゴールド・スタンダード」を満たす排出権はより質の高い排出権と考えられることから、(取引価格が高いものの) CSR 等を推進する企業からの需要が高まりつつある。

ゴールド・スタンダードは、事業者側の算定プロセスに関する認証手続きであり、WWF をはじめとする環境 NGO の想いを反映したものであるといえる。ゴールド・スタンダードであると認められれば、対象プロジェクトはより「追加性」があり、気候変動防止や持続可能な開発に貢献しているという信頼が得られる。また、このクレジットの買い手の側から見れば、プロジェクトの質についてより高い確実性を得ることができるのである。こうした差異化は標準的な認証プロセスが確立してはじめてその意義を持つ。CDM は比較的そうした標準化が進んでいるため「ゴールド・スタンダード」が可能であったと言える。市場統合における効率性の観点に加えて、環境保全の観点からも排出権の認証標準の確立が強く求められる。

参考文献

- OECD(1999) *Domestic Tradable Permits and Environmental Protection, Paris*. (小林・山本訳(2002)『環境保護と排出権取引』.)
- 環境省(2006a)『図説京都メカニズム』, http://www.env.go.jp/earth/ondanka/mechanism/illust¥_3ed/ja.pdf.
- 中央サステナビリティ研究所(2005)『排出権取引ハンドブック』, 中央経済社.
- 東京工業品取引所(2005)『エネルギー使用合理化取引市場設計関連調査(排出削減量取引市場効率化実証等調査)』, 平成 16 年度経済産業省委託業務.
- 新澤秀則(2003)「排出権取引の経済学」, 『経済セミナー』, 日本評論社.

<謝辞>

本稿の作成にあたり、株式会社中央青山サステナビリティ認証機構主席審査員吉田麻友美氏、経済産業省産業技術環境局環境交渉官遠藤健太郎氏、同局環境政策課環境経済室課長補佐山澄克氏よりお話を伺った。記して謝意を表したい。