

国際リンクについて

1. これまでの検討会における整理

第4回検討会資料6「国内排出量取引制度(キャップ&トレード制度)の論点について(案)」

○国内排出量取引制度の構成要素等について

制度の構成要素			国内排出量取引制度の論点	
			主な論点	その他の論点
【外部クレジットの利用】 (オフセット)	他国の制度とのリンク	<ul style="list-style-type: none"> ・他国の制度とリンクすべきかどうか。 ・他国の制度とリンクできるかどうかを決める要件はなにか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・リンクについては、我が国にとってのメリット・デメリットを整理し、また、世界全体で効率的に削減することも勘案して、判断することが考えられる。 ・リンクの技術的な側面については、ICAP(国際炭素行動パートナーシップ)などでの議論を注視しつつ、我が国としても、ルール作りへの積極的関与を含め、適切な対応をとることが考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・リンクの利害得失は、主体により、また、各国の制度の目標設定のレベルや、排出枠の価格によって異なることから、これらを総合的に考慮して、国として判断することが考えられる。

2. 他国の制度とのリンクの種類

他国の制度とのリンクとは、ある制度を管理する政府が、規制対象企業が排出削減を達成するために、他の制度における排出枠やクレジットを使用することを認めることを指す。この他国の制度とのリンクは(1)双方向のリンクと(2)一方向のリンクに分類される。

(1) 双方向のリンク(キャップ&トレード制度ーキャップ&トレード制度)

- 2つのキャップ&トレード制度が直接リンクしており、片方の制度における排出枠・クレジットがもう一方の制度において使え、逆も可能なリンク。

(2) 一方向のリンク(キャップ&トレード制度ーベースライン&クレジット制度)

- キャップ&トレード制度とベースライン&クレジット制度が直接リンクしており、ベースライン&クレジット制度で発生したクレジットをキャップ&トレード制度で使えるという形のリンク。
- 複数のキャップ&トレード制度が同じベースライン&クレジット制度とリンクすると、そのベースライン&クレジット制度を介し、複数のキャップ&トレード制度は間接的にリンク。

(キャップ&トレード制度の例)

EU-ETS、シカゴ気候取引所(CCX)、RGGI、米国LW法案、オーストラリア案、ニュージーランド案等

(ベースライン&クレジット制度の例)

CDM、JI、国内オフセット(RGGI、米国LW法案、オーストラリア案等)

※ 一方向のリンクについては、第4回検討会資料3「国内排出量取引制度における費用緩和措置について」の中で「外部クレジットの活用」として整理されており、以下では双方向のリンクを検討対象としている。

3. 諸外国における双方向リンクの実施・検討状況について

(1) EU-ETS

【現行の制度】

- ・ 排出量取引制度に関する欧州指令第25条では、リンク対象国は、「京都議定書を批准し、削減目標を有する国」と明記している(京都議定書未批准国である米国の排出量取引制度とのリンクは認められていない)。
- ・ 2008年、ノルウェー、アイスランド、リヒテンシュタインの3か国がEU-ETSとのリンクを実施。

【2013年以降】

- ・ 欧州指令改正案第25条1a及び1bでは、「京都議定書を批准していなくとも、EUと協定を締結した国または地域等のキャップ・アンド・トレード制度で、EUETSの環境保全効果を損なわないものとのリンクを図る可能性がある。」としている。

この理由として、「欧州委員会(2008年1月23日)メモ/08/35“EUETS改正に関する委員会提案に対するQ&A”」の中で、国際的な炭素市場の強化・発展を、最も費用対効果の高い排出削減方法として認識していることが挙げられており、EUETSと他の制度とリンクすることにより、より大きな市場を作ることができるとしている。

リンクしうるキャップ&トレードは、総量でのキャップを設定しており、EUETSの環境十全性を損なわないものでなくてはならない。

(2) 米国LW法案

- ・ 米国LW法案2501条-2503条では、海外排出枠の利用につき、遵守目的で提出する排出枠の最大で15%まで認めている。ただし、海外排出枠はEPA長官が認める(a)及び(b)を満たす海外排出量取引制度から生じる排出枠に限定している。
 - (a)絶対量規制を行う海外排出量取引制度
 - (b)モニタリング、遵守と実行について本制度と同等(comparable)の海外排出量取引制度

(3) ニュージーランド

- ・ 2007年9月にニュージーランド環境省及び財務省が発表したニュージーランドの排出量取引制度「The framework for a New Zealand Emission Trading Scheme」によると、NZETSは、対象者の数が少なく、小さな市場であるため、国際的なリンクを行うことで、ニュージーランドの国内市場に必要な流動性を提供し、また、国内の排出枠価格と国際的な価格とを同調させることができることから、国際リンクの必要性を認めている。
- ・ EUETSとは担当者と協議中。経済的な結びつきの強い豪州とも、将来の協議に前向き。
- ・ ただし、実際に2012年までに他のスキームとリンクする可能性は限定的であると認識されている。

(4) 米カリフォルニア州の取組

- ・2006年7月、カリフォルニア州は、英国と協定を結び、双方の市場ベースの制度のリンク可能性を共同で検討することを決定。
- ・また、同年12月、同州知事は、EUやRGGIとの取引が可能な制度の創設を目指しながら、包括的な市場ベースの制度を開発すべきとの行政命令に署名している。

(5) 国際的なキャップ&トレード市場の構築に向けた動き

- ・ 2007年10月、ICAP (International Carbon Action Partnership、国際炭素行動パートナーシップ) が発足。
 - － 義務的なキャップ&トレード制度を実施済又は実施を約束している政府または公的機関によるフォーラム。
 - － 地域炭素市場の設計、互換性、リンク可能性を議論し、その障害と解決策を特定する予定。
 - － 創設メンバー: EC及び英・独等EU加盟8国、NY州等RGGIメンバーの米4州、カリフォルニア州・マニトバ州等WCIメンバーの米・加7州、ノルウェー、NZ(以上、21か国・州)
 - － 現在のメンバー: 24か国・州

<u>EUメンバー</u>	<u>RGGIメンバー</u>	<u>WCIメンバー</u>	<u>その他</u>
EC	メイン州	アリゾナ州	ニュージーランド
フランス	メリーランド州	ブリティッシュコロンビア州(加)	ノルウェー
ドイツ	マサチューセッツ州	カリフォルニア州	オーストラリア
ギリシャ	ニュージャージー州	マニトバ州(加)	
アイルランド	ニューヨーク州	ニューメキシコ州	
イタリア		オレゴン州	
オランダ		ワシントン州	
ポルトガル			
スペイン			
イギリス			

・ICAPの当面の活動

2008年5月19日/20日(ブリュッセル) 排出量のモニタリング・算定・検証・遵守・執行に関するグローバルカーボンフォーラムを開催予定

2008年10月(北米) 排出枠の割当に関するワークショップを開催予定

- ・我が国からは環境省がオブザーバ参加。

4. 制度オプション試案に向けて

(1) 双方向のリンクを行うべきかどうか

(ア) 双方向のリンクのメリット・デメリット

双方向のリンクの是非を考えるために、「Linking Tradable Permit Systems for Greenhouse Gas Emissions: Opportunities, Implications, and Challenges」(国際排出量取引協会(IETA)2007年11月)及び「Towards a global CO2 market」(Potsdam Institute for Climate Impact Research 2007年5月)を参考に、双方向リンクのメリット及びデメリットをとりまとめた。2つのキャップ&トレード制度が調和しており、技術的な障害がないと仮定した場合のメリット及びデメリットは以下の通りである。なお、国際枠組みは完全に公平であることを前提とした。

	メリット	デメリット
コスト	<ul style="list-style-type: none"> ・より安い削減が可能な場所で、排出削減を行うことができるため、削減目標達成にかかる全体のコストを減少することができる。 ・取引のコストを減少できる。例えば、2つの小さい制度がリンクすることで、共通の取引所を設立し、取引費用を抑制できる。 	
流動性	<ul style="list-style-type: none"> ・取引量の増加、参加者の増加は取引の流動性を高める。例えば、リンクは特定の参加者の市場支配力を弱めることができる。 	
価格変動	<ul style="list-style-type: none"> ・取引量の増加は取引の流動性を高め、価格を安定させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・片方の制度の排出枠価格にもう一方が影響されることで、リンク時に価格変動が大きくなるおそれもある。
資金	<ul style="list-style-type: none"> ・安価な排出削減が可能な所へ資金が流入。 	<ul style="list-style-type: none"> ・政治経済的には大規模かつ一方的な資金流出は問題となりうる。 ・双方向リンクにおいて排出枠の価格が高い国から低い国へ短期的な資金流入が発生する(配分効果)。ただし、排出枠価格の高低は、国際枠組における各国の国別総量目標の公平性に依存する。 ・各国は排出枠売却益を得たいがために、より多く排出枠を発行したい誘惑が生ずる(フリーライダー効果)。ただし、国別総量目標の遵守が抑止力になると考えられる。

	メリット	デメリット
競争力	・リンクにより排出枠価格が均一になり、炭素排出に伴う費用負担が同等となるため、国際競争力への負の影響を和らげることができる。ただし、排出枠価格が均一になっていく過程で、勝者と敗者が生まれる。排出枠価格が高い国の買い手と安い国の売り手は得するが、排出枠価格が高い国の売り手と安い国の買い手は損する。	
リーケージ	・リンクされた地域内では排出枠価格が均一であるためにCO2多排出型産業の移動が起こらない。	・より低コストでの削減が可能な国で削減が行われるものの、もう片方の制度の中で達成すべき削減が行われないなど、削減が行われる場所に偏りが生じるおそれがある。
政府による制度管理		・取引に対する各国政府のコントロールが弱まる。ただし、個別の政府の政策が短期的に変動するような場合には、その影響は受けにくい。

(イ) 日本企業・技術の国際競争力への影響

リンクを導入する際の配慮事項として、日本企業・技術の国際競争力への影響が挙げられるため、以下の通り論点整理を行った。

- ・ 企業にとって目標達成のための手段が多様化することとなり、他国の排出枠の購入はより費用対効果の高い選択肢となる可能性がある。
- ・ リンクにより、異なる対象国でも排出枠価格が等しくなるため、リンクする各市場の目標設定の厳しさが同程度であれば、日本の企業・技術の国際競争力への負の影響を和らげることができる。
- ・ 日本における価格が高い場合、国内における排出削減のための設備投資は行われず、日本が支払った排出枠代金で相手国が設備投資を行うことになる点に留意が必要。ただし、これは日本において高コストの対策を行わずに済むことも意味すると同時に、リンクにより相手国における価格を高めることになるため、日本が優れた温暖化対策技術を有する分野では、当該技術の導入・運転コストが費用効率的であれば、日本の技術が相手国に輸出されることとなり日本企業が裨益すると考えられる。

(ウ)その他

その他、リンクの是非を考える際、以下について注意する必要がある。

- ・ ポスト京都の枠組み交渉とは無関係に世界の排出量取引市場のリンクを進めることができる(ポスト京都の枠組みの外で実質的に物事を進めていく枠組みを構築することができる)ことに留意が必要。
- ・ 中期的にはCCS技術の実用化が見込まれる一方で、これを実施するためのインセンティブがないことから、排出量取引市場を世界的にリンクさせてそのコストを全球レベルでシェアするという流れが予測される。
- ・ 排出量取引以外でも経済的な結びつきが強まると期待される。一方、他の先進国が参加する中で日本だけリンクに加わらなかったときに、国際的に孤立する可能性があるという指摘もある。

(2) 双方向リンクを行うことができるかどうか

ある制度とリンク可能かどうか判断する際のチェック項目として、まず第一に必要十分なモニタリング、算定、検証及び登録簿の仕組みを有していることが最低限必要である。

さらに、

- ・双方の制度が調和している必要性の程度
 - ・費用緩和措置(価格上限、ボローイング、罰金等)を備えた制度とのリンクの可否
- について留意する必要がある。

以下、「Linking Tradable Permit Systems for Greenhouse Gas Emissions: Opportunities, Implications, and Challenges」(国際排出量取引協会(IETA)2007年11月)及び「Towards a global CO2 market」(Potsdam Institute for Climate Impact Research 2007年5月)を参考に整理を行った。

(ア) モニタリング、算定、報告、検証

- ・排出量削減が適切に実施されているかどうかの確認は排出量モニタリング精度に依存しているため、環境十全性を確保するためには排出量のモニタリングと検証は非常に重要である。どちらか一方の制度におけるモニタリング・算定が不正確であるだけで、両方の制度の排出枠に悪影響を及ぼし、市場の安定性・制度の信頼性を損なう。
- ・リンクを行う際には、以下の点に留意が必要である。
 - ①両方の制度が、等しく有効なモニタリングの制度を有していること。モニタリングの方法論が同一である必要はないが、信頼性と厳しさにおいて同等である必要がある。
 - ②報告については、その質と頻度が同レベルである必要がある。
 - ③モニタリング、算定、検証の方法を、お互い調和された形に合理化して使うと、コストを削減することができる(規模の経済)。
- ・なお、ISO14064シリーズやWBCSDのGHGプロトコルなどにおいて、国際的な基準について検討が進められている。

(イ) 登録簿

- ・2つの登録簿間で排出枠を技術的に移転させることができ、その記録を残せることが、リンクするための必要最低条件である。
- ・さらに、共同の登録簿上で排出枠を管理していれば、移転ミスや不正操作(ダブルカウント)が防ぎやすいため、より望ましい。
- ・現状では、京都議定書のもとで排出枠を移転させるためには、国別登録簿が国際取引ログ(ITL)に接続している必要がある。

(ウ)双方の制度の調和に関する留意事項

項目	留意点
制度への参加	<ul style="list-style-type: none"> ・制度への参加が義務的か自主的か。 EUETS及び米国LW法案では、義務的なもののみがリンクの対象となっている。
対象ガス	<ul style="list-style-type: none"> ・対象とするガスは何か。 地球温暖化係数の大きいHFCs等を対象ガスとする制度とのリンクには留意が必要。
対象	<ul style="list-style-type: none"> ・対象とする業種は何か。 リーケージの起こりやすさの違いに注意、同じ業種が対象となる場合国際競争力への影響が同等になることに配慮。
キャップ	<ul style="list-style-type: none"> ・キャップはどれ程厳しいものであるか。 キャップの厳しさの程度が違くと、排出枠価格が高い国の買い手と安い国の売り手は得するが、排出枠価格が高い国の売り手と安い国の買い手は損する。
遵守期間	<ul style="list-style-type: none"> ・遵守期間の開始月、償却期間をそろえるべきか。 そろえる長所として、政策決定者が排出枠の量をコントロールできる点がある。そろえない場合、遵守期間期末の一時的な排出枠の不足を他の制度からの排出枠で補うことができる。
割当方法	<ul style="list-style-type: none"> ・各制度における割当は有償か無償か。 ・各制度における割当は上流か下流か。 ダブルカウントに注意(例えば、上流割当の制度から化石燃料を輸入し下流割当の制度で燃焼した場合等)。 ・割当量の更新(新規施設建設や施設閉鎖時の割当)方法に注意(国際競争力に影響)。 例えば、ある制度において割当量を更新すると、両制度における排出枠価格が急に変動するおそれがある。
他の制度の排出枠の利用可能量	<ul style="list-style-type: none"> ・他の制度の排出枠の利用可能量を制限する必要があるか。 ・他の制度の排出枠に交換レートを設定する必要があるか。

(エ)費用緩和措置等に関する留意点

項目	留意点
バンキング	<ul style="list-style-type: none"> ・どちらか一方の制度がバンキングを採用し、もう一方がしていなかった場合、結局は取引期間をまたぐ時期に両制度側で売り買いを行うことによって、実質上のバンキングを行うことになる。
ボローイング	<ul style="list-style-type: none"> ・どちらか一方の制度がボローイングを採用している場合、採用している側の企業がボローイングで得た排出枠を採用していない側の企業との取引に用いるおそれがある。
価格上限	<ul style="list-style-type: none"> ・どちらかの制度が価格上限を備えていると両制度に等しく影響を与える。 ・両方の制度が価格上限を備えていると、低い価格のほうが働く。
外部クレジットの利用	<ul style="list-style-type: none"> ・利用の可否。一方の制度だけがクレジットの利用を許している場合、その制度の参加者がプロジェクトベースのクレジットを安く買い、キャップ&トレードの排出枠と置き換えて、利用が許されない制度の参加者へ高く売るおそれがある。 ・利用上限の有無。一方の制度だけがクレジットの利用上限を設けている場合、もう一方の制度でクレジットの大量使用が可能であり、実質上の上限規定は機能しなくなる。また、排出枠価格が下落するおそれがある。 ・利用できるプロジェクトタイプの制限。一方の制度のみが認めるプロジェクトタイプから排出枠を安く買ってきた場合、排出枠価格が下落するおそれがあり、単一価格の形成を阻害し、経済効率を悪化させるおそれがある。また、リンクへの社会的反感が生まれるおそれがある。 ・使われるクレジットが京都議定書枠内のものか枠外のものか。京都議定書枠外のクレジットは、遵守目的では使えない場合がある。
他の制度とのリンク	<ul style="list-style-type: none"> ・リンクしようとしている制度が他の制度とリンクしているか。
ペナルティ	<ul style="list-style-type: none"> ・課徴金が価格上限的に働き、リンクにより課徴金・価格上限のない制度でも実質的に導入されることになる。

(3)リンクを行った際の影響

リンクは、片方の制度における割当対象、割当方法、モニタリング、罰則に影響を与えないが、オフセットの利用、他の制度とのリンク、バンキング、ボローイング、セーフティバルブに影響を与えるため、片方の制度に費用緩和措置がある場合、もう一方の制度にその費用緩和措置が伝搬することに留意する必要がある。

(4) リンクを実現させるための法的なオプション

「Linkages among Emissions Trading Schemes and with offset projects」(Climate Strategies (2008))によると、リンクを実現させるための法的なオプションとして、以下の方法がありうる。

- 法的拘束力のある国際条約を通じたリンク
- 政治的なコミットメントを通じたリンク(両国における法規制を整備)
- 契約上の合意を通じたリンク(私法に基づく市場のアクター同士で契約を交わす)

(参考)

【EU-ETS】

DIRECTIVE 2003/87/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 13 October 2003
establishing a scheme for greenhouse gas emission allowance trading within the Community and amending Council
Directive 96/61/EC

Article 25 Links with other greenhouse gas emissions trading schemes

1. Agreements should be concluded with third countries listed in Annex B to the Kyoto Protocol which have ratified the Protocol to provide for the mutual recognition of allowances between the Community scheme and other greenhouse gas emissions trading schemes in accordance with the rules set out in Article 300 of the Treaty.
2. Where an agreement referred to in paragraph 1 has been concluded, the Commission shall draw up any necessary provisions relating to the mutual recognition of allowances under that agreement in accordance with the procedure referred to in Article 23(2).

Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL

amending Directive 2003/87/EC so as to improve and extend the greenhouse gas emission allowance trading system of the Community (Brussels, 23.1.2008 COM(2008) 16 final)

(20) In Article 25, the following paragraphs 1a and 1b are inserted:

- "1a. Agreements may be made to provide for the recognition of allowances between the Community scheme and mandatory greenhouse gas emissions trading systems with absolute emissions caps established in any other country or in sub-federal or regional entities.
- 1b. Non-binding arrangements may be made with third countries or with sub-federal or regional entities to provide for administrative and technical coordination in relation to allowances in the Community scheme or other greenhouse gas emissions trading systems with absolute emissions caps."

【米国LW法案】

Subtitle E—International Emission Allowances

SEC. 2501. USE OF INTERNATIONAL EMISSION ALLOWANCES.

The owner or operator of a covered facility may satisfy up to 15 percent of the allowance submission requirement of the covered facility under section 1202(a) by submitting allowances obtained on a foreign greenhouse gas emissions trading market, on the condition that the Administrator has certified the market in accordance with the regulations promulgated pursuant to section 2502(a).

SEC. 2502. REGULATIONS.

(a) IN GENERAL.—Not later than 2 years after the date of enactment of this Act, the Administrator shall promulgate regulations, taking into consideration protocols adopted in accordance with the United Nations Framework Convention on Climate Change, done at New York on May 9, 1992—

- (1) approving the use under this subtitle of emission allowances from such foreign greenhouse gas emissions trading markets as the regulations may establish; and
- (2) permitting the use of international emission allowances from the foreign country that issued the emission allowances.

(b) REQUIREMENTS.—The regulations promulgated under subsection (a) shall require that, in order to be approved for use under this subtitle—

- (1) an emission allowance shall have been issued by a foreign country pursuant to a governmental program that imposes mandatory absolute tonnage limits on greenhouse gas emissions from the foreign country, or 1 or more industry sectors in that country, pursuant to protocols described in subsection (a); and
- (2) the governmental program be of comparable stringency to the program established by this Act, including comparable monitoring, compliance, and enforcement.

SEC. 2503. FACILITY CERTIFICATION.

The owner or operator of a covered facility who submits an international emission allowance under this subtitle shall certify that the allowance has not been retired from use in the registry of the applicable foreign country.