

SB50 サイドイベント：市場メカニズムに関する主要な問題についての技術的分析 傍聴報告

(一社) 海外環境協力センター

本記事は、2019年6月17日～24日にドイツ・ボンで開催された気候変動枠組条約第50回補助機関会合（SB 50）におけるサイドイベントの傍聴報告です。

- タイトル：第6条交渉：市場メカニズムに関する主要な問題についての技術的分析
(Article 6 negotiations: technical analysis of key issues for markets)
 - 日時：2019年6月19日（水）15:00–16:00
 - 主催：Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)
 - 場所：Room Bonn
 - プレゼンター：Ms. Manasvini Vaidyula (OECD); Ms. Stephanie La Hoz Theuer (ICAP/Adelphi); Mr. Luca Lo Re (IEA); Mr. Dirk Forrister (IETA)
- モデレーター：Ms. Helen Plume (New Zealand; CCXG Chair)

■ 概要

パリ協定における市場メカニズム交渉に関する主要問題の分析について、OECDの気候変動専門家グループの最新の論文「Markets negotiations under the Paris Agreement: a technical analysis of two unresolved issues」の内容が紹介された。主に、パリ協定6条2項のアカウントティング、NDCの対象範囲外から創出されるITMOsの使用、CDMプロジェクト及びクレジットのパリ協定6条4項への移行の可能性について発表が行われた。加えて、国際排出量取引協会（International Emission Trading Association: IETA）の代表から、市場メカニズムの検討に対する民間セクターの考え方が共有された。

■ 発表内容

1. Ms. Manasvini Vaidyula：単年目標NDCの環境十全性をどう確保するか？

Environmental integrity and single year NDCs – Examining options of possible accounting methods for single-year NDCs and their implications

[異なるアカウントティング方法と環境十全性への影響]

- NDCにおいて単年目標（Single year target）を設定している国がITMOsの取引を実施する場合、以下の環境十全性リスクが生じうる。単年目標NDCにおけるリスクを制限できるアカウントティング方法を検討することが重要である。
 - 外へ移転するITMOsは単年目標が設定されている年以外の期間からの排出削減であること及び目標達成のためにカウントされていないこと。

- NDC が対象とする期間内の複数年から獲得された ITMOs は、NDC 削減目標達成のために 1 回（1 年）のみ使用すること。
- 現在議論されているアカウンティング方法は以下の 5 つ：1）複数年法（Multi-year method）、2）年別法（Yearly method）、3）平均法（Averaging method）、4）積上げ法（Cumulative method）、5）目標年法（Target year only）
（OECD の論文は上述の 5 つの方法について言及しているが、本イベントではこの内 3 つについて紹介）
- 5）目標年法（Target year only）：目標年における ITMO の移転及び獲得に対する相当調整のみ行う。この方法では非目標年から移転される ITMO が目標達成にカウントされないリスクを軽減する。
- 3）平均法（Averaging method）：NDC の対象期間において移転された ITMO の年間平均量に対する相当調整を行う。（例：NDC の対象期間を 10 年間として、その期間に 100tCO₂ の ITMO が移転された場合、排出目標に対して 10/100= 10 tCO₂ が相当調整される。）
- 4）積上げ法（Cumulative method）：NDC の対象期間において移転された ITMO の累積量に対する相当調整を行う。
- 3）及び 4）では移転される全ての ITMO が目標年の排出量に対してカウントされることが保証されている。しかしながら 4）では、ある国が十分量の ITMO を獲得した上で 1 回だけの相当調整により目標達成しつつ、他の年においては排出削減をしていない、というようなリスクが生じる。

[想定される各国の取引のシナリオ及びその影響]

- 現在 UNFCCC の交渉において、ある 2 か国が ITMO の取引を行う場合に、同じアカウンティング方法を使用すべきことを規定できるかどうか検討されている。
- この規定の下では、取引できるパートナー国候補の数が限定されることとなる。
- この規定がない場合、環境十全性のリスクは 2 か国が使用するアカウンティング方法の組み合わせに左右される。（例：複数年目標を設定し「積上げ法」を用いる国が、単年目標を設定し「平均法」も用いる国から ITMO を獲得する場合、必ずしもリスクは生じない。一方で、単年目標を設定する国については、同じ／類似のアカウンティング方法を用いている国と取引を行うことが望ましい。）

2. Ms. Stephanie La Hoz Theuer : NDC 対象範囲外の削減結果の NDC 目標達成への活用

- この発表は Stephanie La Hoz Theuer、Andrew Howard、Kelly Kizzier 及び Martina Comes により執筆中の論文の暫定的な結果である。

[問題点]

- 世界全体の GHG 排出量のうち 12-14%が NDC の対象外となっており、この排出量は経

済全般を対象（economy-wide）としない NDC を策定している国によるもので、数としては全体の 3 分の 2 以上である。量としてはそれほど大きくはないが、影響する国の数としては大きい。

- 問題となるのは、NDC の対象外から創出される緩和結果（Mitigation Outcome: MO）を NDC の目標達成のために使用するべきか？また、どのようにカウントをするべきか？ということである。

[長所と短所]

- 長所：1）削減ポテンシャルの特定、2）削減コストの削減。NDC の対象外から創出される MO を使用することで、NDC の対象範囲外での緩和取組にインセンティブが生じる。
- 短所：1）NDC の対象範囲を広げることへの負のインセンティブ、2）経済全般に渡る（economy-wide）NDC を策定する国への不公平、3）（緩和取組の）品質確保のためのインセンティブの欠如、4）二重計上のリスク。
- 1）について、クレジットの創出源となるセクターを NDC の対象範囲外としておくインセンティブが生じる。3）について、アカウンティングの対象とならないセクターからクレジットを創出する場合、その緩和取組の品質を確保するインセンティブが限定的なものとなる。4）について、ある国が GHG 目標と非 GHG 目標の両方を設定している場合、二重計上のリスクが生じる。

[問題への対処のための 2 つのオプション]

- 論文において 5 つの方法が特定されたが、本イベントではその内の 2 つについて説明する。
- NDC 対象範囲の拡大：NDC の対象範囲外からの MO を使用することができるが、ホスト国はその対象となる分野／セクター／ガス／排出源を次の NDC において対象とすることが必要となる。
 - 長所：NDC の対象範囲を広げることに対する負のインセンティブに対処できる。
 - 短所：上記以外の問題には対処できない（公平性、品質、二重計上）。また対策が技術的に難しく（具体的にどこまでが NDC の対象範囲とされるべきか）、各国への義務付けが難しい。
- アカウンティング：（NDC の対象範囲外からの MO を使用する場合でも）相当調整することを要件とする。
 - 長所：NDC の対象範囲／対象範囲外を区別するのは難しい場合が多いが、それをしなくても良い。前述の全ての問題に対処できる。（NDC の対象範囲拡大への負のインセンティブ、公平性、品質、二重計上）
 - 短所：各国は NDC の対象範囲内で GHG 削減をする必要があるため、NDC の対象範囲外での緩和取組を促進することに対してはインセンティブが減少する。
- （会場にいた Mr. Axel Michaelowa（Zurich Uni./Perspective）からの反応に応じて）も

ちろん NDC の対象範囲内の MO のみ使用を認めるという対策もある。(本イベントでは議論されなかった。)

3. Mr. Luca Lo Re (IEA) : CDM ユニットのパリ協定 6 条 4 項への移行の可能性と影響

[ユニットの移行とは何を意味するか]

- パリ協定では明確に京都メカニズムの移行について触れていないが、現在 SBSTA では京都メカニズムのパリ協定 6 条 4 項への移行について議論されている。
- 3つのレベル：1) 活動の移行：既存のプロジェクトを新しいメカニズムにおいてどのように再登録するか、2) ユニットの移行：2020 年以前の京都メカニズムのユニットが 6 条 4 項の削減量へ変換できる可能性がある、3) 方法論・ルールの移行：CDM 及び JI の方法論が新しいメカニズムにおいても使用できる可能性がある。
- ユニット (CER) の移行について議論されているオプションは、1) 全ユニットの移行、2) ユニットの移行を一部制限、3) ユニットの移行しない、の 3つである。

[ユニットの移行オプションによる需給量への影響]

- 現在使用可能な CER は以下の公式により推定できる：
 - CER の全発行量 = CDM 登録簿内の[保有口座 CER + 取消口座 CER] + 附属書 I 国登録簿内の[保有口座 CER + 取消口座 CER + 償却口座 CER + 移転口座 CER]
 - 現在使用可能な CER = CDM 登録簿内の保有口座 CER + 附属書 I 国登録簿内の保有口座 CER
- 現在までに 19 億 tCO₂ の CER が発行され、11 億 tCO₂ が使用済みである。使用可能な CER は 8 億 tCO₂ である。また、2020 年までの CER の需要見込みは 3 億 tCO₂ と推定されている。現在使用可能な CER だけで、供給が 2020 年までの需要の 2.5 倍以上となっている。
- 加えて、「休眠プロジェクト (Dormant project)」からの供給可能性による影響も考慮する必要がある。2020 年までの休眠プロジェクトから供給されうる CER は最大 47 億 tCO₂ に達する。
- 現在の CDM のルールでは、プロジェクトが GHG 削減のモニタリングを継続している場合、そのクレジット発行期間内については過去に遡ってクレジット発行を申請することが可能である。これらの休眠プロジェクトは、CER ユニットの移行に係る合意とそれに伴う需要へのマーケットシグナルに呼応して、クレジット発行を再開する可能性がある。
- このユニット供給可能性は大量のユニットの繰越を生じる可能性があり、2020 年以前の CER が 2020 年以降の削減目標に使用されうる。これにより、6 条 4 項のメカニズムによる環境貢献にリスクを生じ、新しい緩和取組へのインセンティブを減少させてしまう。

[ユニット移行を制限するオプションの例]

- 論文では、地理条件、脆弱性条件、クレジットの発行時期等の制限オプションを検討した。それぞれのオプションが異なる影響を生じ、いくつかの制限オプションを組み合わせることも可能である。
4. Mr. Dirk Forrister (IETA): (民間セクターの視点から)
(Luca からの発表内容に呼応する形で発表を行った。)
- IETA の観点からは、過去の炭素市場において不活発であった誰もが、将来の炭素市場においては活発になるだろうと信じている。
 - IETA メンバーは、京都メカニズムの方法論及びシステムの移行並びにその移行プロセスについての UNFCCC での交渉が、おそらく来年には進展することを期待している。
 - IETA はプロジェクトの移行については確固たる意見を持っている。2020 年以降にクレジット発行期間を延長するプロジェクトからの発行クレジットについては、新しいパリ協定の枠組みにおいても使用可能とするべきである。これは、過去からの継続性を示すシグナルとなる。
 - ユニットの移行についてはより多くの懸念がある。炭素市場にいる人々に尋ねれば、彼らは「休眠プロジェクト」が再開するという話は信じないはずである。しかし、これまでクレジット発行のチャンスがなかったアフリカの一部のプロジェクトについては、まだ存在（継続）しているだろう。
 - IETA はもっと将来にフォーカスしており、例えば CORSIA、新しい炭素市場の発展、韓国やコロンビアにおけるカーボン・プライシング等が挙げられる。

■ 質疑応答セッション（敬称略）

Q1. Axel Michaelowa (Univ. Zurich/Perspective) : Vaidyula への質問。アカウンティング方法の「平均法」と「積上げ法」に関して、「平均法」は異なる排出シナリオの想定を考慮して調整すべきではないか？排出量は NDC の対象期間において一律に増加する訳ではなく、緩和策の実施により NDC の削減目標に向かって減少しうるはずである。

A1. Ms. Manasvini Vaidyula : 単年目標はブラックボックスであり、排出シナリオ想定を検討することは困難であるため、「平均法」を用いた方が良いだろう。「NDC の代表性 (NDC representativeness)」という考え方があって、これは 6 条の取組を行う国に対して NDC を達成する計画について尋ねるという方法である。この手法であれば、質問の懸念により適確に対処できるだろうが、実際にこのコンセプトを実施するのは、政治的な問題や各国のキャパシティの問題から困難だろう。

Q2. Axel Michaelowa (Univ. Zurich/Perspective) : Stephanie への質問。国によって対応を区別すべきではないか？特にアフリカの後発開発途上国 (LDC) については、キャパシティ及びデータの不足によりいくつかのセクターを対象とすることは困難だろう。それらの国

の移行期間はより長くするべきである。

A2. Stephanie：なんらかの免除規程を検討するべきことに同意する。現時点では、具体的な対策について答えを持ち合わせていない。

Q3-1. Axel Michaelowa (Univ. Zurich/Perspective): Luca への質問。47 億 tCO₂ という数字は、研究で使用した計算方法に重大な問題があって過大推定されている。

Q3-2. Aki Kachi (NewClimate Institute): Dirk への質問。CER の価格が需要増大により上昇した場合はどうなるか？

A3-1. Dirk: この 47 億 tCO₂ という推計値を炭素市場にいる人々に見せたら笑われるだろう。それらの休眠プロジェクトがまだ生きているということはある。私はそのような脅しのための数字は信じない。また、もう一つ重要な点として、ある種のエネルギー分野のプロジェクトについては、NDC のベースラインに含まれてしまうため、(新しいメカニズムの下で) プロジェクトを再登録するのは難しいだろう。

A3-2. Lambert (NewClimate Institute (Co-author of the OECD report)) : 推計値はポテンシャルであり、必ずしも全てのプロジェクトが市場に参加する訳ではない。しかし、(推計に使われた) データは確かなものであり、NewClimate Institute は 1300 のプロジェクトからランダムサンプリングを行った。一つ考慮されるべき点は、調査は 2013 年から 2014 年に実施されたものであり、状況は若干変化しているかもしれない。

A3-3. Luca : 研究に当たって、異なるリソース及び推計を確認した。他のどの推計においても、20~50 億 tCO₂ のレンジの数値が示されており、10 億 tCO₂ 単位というスケールでは研究者間での整合が取れている。一つの問題は、タイミングとスピードである。どの程度早くプロジェクト開発者がクレジット発行をリクエストするかが推計値に影響する。また、最新の IGES の報告によれば、8 億 tCO₂ という相当量の繰越ユニットが存在している。新しい炭素市場の機能性に影響するこの問題についても考える必要がある。

Q4. Aki Kachi (NewClimate Institute): Stephanie への質問、NDC の対象範囲外から創出される MO の相当調整はどのように行うのか？

A4. NDC の対象範囲外か範囲内かで、相当調整に関する大きな違いがあるとは考えていない。

(報告者：渡邊 潤)