

長期地球温暖化対策プラットフォーム「海外展開戦略タスクフォース」第五回会合

日時：平成29年2月27日（月）15：30～17：30

場所：経済産業省 第1特別会議室

## 議事次第

### 1. 議事

- (1) SDGsに関する取組について
- (2) 世銀グループの気候変動問題に対する取組について
- (3) 途上国における温室効果ガス排出削減支援について
- (4) 国際貢献に向けて・「中間整理」に対するエビデンス・情報募集

結果の紹介

### 2. その他

(配布資料)

資料1 参加メンバー名簿

資料2 蟹江委員 御提出資料

資料3 国際協力機構 久保倉様 御提出資料

資料4 世界銀行 松木様 御提出資料

資料5 みずほ情報総研 提出資料

資料6 みずほ情報総研 提出資料

資料7 国際協力機構 佐藤様 御提出資料

資料8 事務局資料

資料9 事務局資料

資料10-1 温暖化適応ビジネスの展望

資料10-2 温暖化適応ビジネスの展望（資料編）

資料10-3 温暖化適応ビジネスの展望（概要版）

○松村地球環境連携室長　それでは、定刻になりましたので、ただいまから、長期地球温暖化対策プラットフォーム 海外展開戦略タスクフォース第5回会合を開催いたします。

地球環境連携室長の松村でございます。本日も、本会合の司会を務めさせていただきます。

前回に引き続き、皆様に加え、オブザーバーとして、JBIC、JICA、NEXI、NEDOからのご出席をいただき、また、ゲストスピーカーとして、JICAから久保倉様、世界銀行から松木様にご出席をいただいております。

討議の時間を十分に確保するため、ご紹介は、iPadの資料中の座席表にかえさせていただきます。

お手元の議事次第をお開きください。(1) SDGsに関する取組について、ここで蟹江委員の予定でしたが、まず先に、JICAの久保倉様からプレゼンテーションを資料3に沿っていただきたいと思っております。

それでは、久保倉様、お願いいたします。

○JICA 久保倉氏　ご紹介いただきましたJICA企画部の久保倉と申します。SDGs開始元年に当たる2016年以降、国内外でSDGsへの取り組みが頻繁に取り上げられるようになってきました。

一例として、今年の1月発刊された「日経エコロジー」では、2017年度経営のキーワードとして「ESGとSDGs」という特集記事が組まれていました。また、同じ月にスイスで開催された世界経済フォーラム・ダボス会議でも、同会議へ参加した各界のリーダーの間で議論されたテーマは、SDGsに関するものが非常に多かったと認識しております。なお、同会議中に発表された「ビジネスと持続可能な開発委員会報告書」では、SDGs達成に貢献する潜在性の高い12のビジネスが報告されました。モバイル、革新的なヘルスケア、再生可能エネルギー、そういった分野が今後ビジネスとして非常に伸びていくと報告されております。

17のゴール、169のターゲット等で構成されるSDGsは、その特徴の一つとして非常に野心的なものであるとよく言われております。SDGs自体が、2030年の地球のあるべき未来の姿を示すものゴールですので、非常にチャレンジングなターゲットが多くなっています。

貧困についても、削減ではなく撲滅。それ以外にも、例えばゴール3「保健」について、MDGs時代にはなかったような道路交通事故死傷者を半減すること、ゴール7「エネルギー」でも、再生可能エネルギーの割合を大幅増加、エネルギー効率の改善率を倍増させるといった非常に野心的なターゲットになっております。

また、SDGs実施のための資金の確保についても国際的な議論が行われています。一例として、UNCTADの報告によると、SDGs達成に必要な途上国全体の開発資金が年間3.9兆ドルと試算されており、途上国への資金流入が現行のトレンドで推移すると、途上国全体で年間2.5兆ドルは今後不足すると言われていています。SDGsの17のゴール、169のターゲットを達成するために、このような資金ギャップをどう埋めるのかについても今後考えていかなければなりません。

SDGsの特徴として、最後にゴール12「つくる責任 つかう責任」といった民間企業の取組や市民社会によるライフスタイルの変革が求められる新たなゴールもございます。このような野心的なターゲット、目新しいゴールを達成するためには、従来どおりのやり方では太刀打ちできません。イノベーションを促進し、十分な資金を動員し、ひとり一人のライフスタイルの変革まで起こすためには、様々なアクターとパートナーシップをこれまで以上に強化していくことが必要であると言えます。

SDGs達成に向けた各国の取組みにつきましても、毎年7月に開催される国連ハイレベル政治フォーラムでレビューされることになっています。今年7月に開催予定の第2回目のフォーラムでは、日本を含む40カ国程度が自国のSDGsの取組み状況について報告することになっています。なお、昨年の第一回目でレビューした国、今年レビューをしようとしている国を見ますと、欧州諸国、中南米諸国が多いようです。

去年2016年、日本政府は、安倍首相をヘッドにしたSDGs推進本部を伊勢志摩サミット開催前に設置しました。同推進本部の指示のもと、全省庁、市民社会、民間企業、研究者、有識者が参加した「持続可能な開発目標（SDGs）推進円卓会議」では、日本のSDGsの方針について議論されました。その議論等を踏まえ、日本政府はSDGs実施指針を策定し、去年12月に同指針が官邸ホームページ上に公開されました。

ここから、JICAのSDGsの取組み方針について説明させていただきます。去年9月、JICAはSDGs達成に向けてのポジションを対外的に示すペーパーを作成し、既にJICAのホームページ上で公開しております。JICAのSDGsポジションペーパーは、3つの柱を掲げています。

1つ目は、JICAはSDGsに積極的に取り組んでいくこと。SDGsには、日本が推進してきた人間の安全保障の概念が散りばめられており、開発協力大綱の方向性とも合致していることから、これをさらに促進するという柱を1本目に掲げております。

2つ目は、計17のゴールに対して、JICAはどう取り組んでいくのか検討し、日本自身の開発経験やJICAの国際協力のノウハウの多くが活用できる10のゴールを選び、その10のゴー

ルで中心的な役割を果たしていくという方針を打ち出しております。

3つ目は、SDGs達成に向けてよりインパクトが確保された事業やイノベーションを取り込むべく、国内外のあらゆるパートナーとの連携をさらに促進していくことを掲げています。

2つ目の柱について、もう少し説明させていただくと、栄養、保健、教育、エネルギー、気候変動対策など10のゴールでJICAは中心的な役割を担い取り組んでいく。「つくる責任つかう責任」といったゴールでは、そのゴールの分野で比較優位を有する民間企業、市民社会とパートナーシップを組んで促進する。これら一連の取組を通じて、貧困、ジェンダー、格差、平和といった究極的なゴールにも貢献していくと整理、構造化を図りました。

JICAは、17のゴール全てでポジションペーパーを作成しており、その一部は策定・公開済みです。

JICAは、ゴール13「気候変動対策」へのポジションペーパーで、世界の安定と繁栄、人間の安全保障に脅威を与える気候変動分野へ重点的に取り組むことを掲げています。重点的な取り組みとして、①低炭素かつ気候変動の影響に対応する強靱な都市開発、インフラ投資促進、②森林・自然生態系保全、③統合的な気候リスク管理の強化、④途上国の気候変動に係る政策・制度の改善をあげております。

ここからはJICAの民間と連携した取組について説明させていただきます。JICAは海外に100カ所近くの拠点を有し、150カ国・地域を対象に事業を展開し、各国・地域の現場には専門家を含む多くのJICA関係者が活動しています。また、JICAは事業を通じて相手国の政府機関との信頼関係もあります。このような海外ネットワーク、相手国からの信頼、現場のノウハウ・情報を活かして、JICAはすでに民間企業等と多くの連携事業を実施してきました。

国内外でSDGsへの注目が高まりつつある昨今、JICAはこれまで実施してきたBOPビジネス連携促進調査を発展させる形で「途上国の課題解決型ビジネス調査（SDGsビジネス調査）」という新たな民間連携スキームを今年2月から開始しました。

他方、JICAはすでにSDGs達成に資する民間連携事業をこれまでも取り組んできました。住友電気工業と連携したモロッコ国の太陽光発電システム導入事業は、SDGsゴール7「クリーンエネルギー」に貢献するものです。ヤマハとタンザニア国で実施するビジネス連携調査は、楽器の原材料となるアフリカン・ブラックウッドという希少価値の高い木材を持続可能な形で調達できるよう持続可能な森林保全・森林経営、そしてサプライチェーンの仕

組みも改善することを通じて、SDGsのゴール12、15に貢献する例と言えます。

また、JICAは、マレーシア国マレー半島南部の経済特区を対象とした低炭素社会シナリオの構築を支援する技術協力を大学や研究機関と連携して実施してきました。この協力を通じて策定された「低炭素社会ブループリント」は、マレーシア政府によって承認され、この中で計画されたプログラムが現地で実施されつつあります。この事例は、SDGsゴール11、13に貢献するものになります。

こちらは有名な例ですが、インド国の「デリー地下鉄建設計画事業」は、SDGsゴール9「強靱なインフラ」への貢献に加え、市内の交通渋滞緩和を通じたゴール13「気候変動の軽減」やゴール11「包摂的で安全な都市」にも貢献するものになります。さらに、デリーのメトロでは、女性専用車両の導入、障害者等に配慮した駅構内の設計、地下鉄建設工事時の徹底した労働者への安全教育・管理といった日本のノウハウが活かされています。

最後の事例になりますが、JICAは、インドネシア国では、同国のSDGsターゲット・指標の策定、進捗のモニタリング・評価メカニズムの構築といった新たな分野での支援も開始しております。

繰り返しになりますが、JICAは、SDGs達成に貢献するため、事業のインパクトを確保しなければならないこと、野心的なターゲット達成にはイノベーションが必要であると認識しております。そのためには、政府や援助機関だけでなく、民間とのパートナーシップがこれまで以上に重要と考えております。

○松村地球環境連携室長 久保倉様、ありがとうございました。

続きまして、蟹江委員から、SDGsの取り組みにつきましてプレゼンテーションをいただきます。

○蟹江委員 それでは、「SDGsと低炭素技術・政策の海外展開」というテーマでプレゼンテーションをさせていただきます。

今のお話にもありましたように、SDGsというのは、従来のいわゆる政府主導だけでやっていくような支援と少し毛色が違って、割とボトムアップの動きをまとめ上げていくような考え方、そして、ボトムアップの動きと政府の動きと連携していくような枠組みとして、非常におもしろい枠組みではないかなと思っております。

今のお話があった後で「SDGsとは」というのは、皆さんある程度ご存じかと思しますので端折りたいと思いますが、「目標」と「ターゲット」と「指標」という三重構造になっていると。

「指標」については、進捗を図るためのもので、今年の9月の国連総会で採択される予定であるというもので、今のところ230ぐらいで議論が進んでいるというものです。ただ、この指標はグローバルなものですので、その後、国レベル、ローカルレベル、あるいは企業のレベルでテーラーメイドの指標を設定して進捗を図ることが、国連の文書の中でも奨励されているものかと思えます。それから、SDGsが来る前の「ミレニアム開発目標」は主に発展途上国の、それも比較的底辺のレベルといたしますか、ボトムアップを図るための目標であったのに対して、これはグローバルな目標であって、全ての国に適用されるということで、得てして先進国ですと、SDGsは開発目標にあまり関係ないんじゃないかということを考えがちですが、実は、先進国、日本などにも非常に強く関わっている目標であるということかと思えます。

この辺はプロセスですので、またもし何かご質問等があったときに戻ってきたいと思えますけれども、先ほどの17のアイコンで示されたものが目標のエッセンスとなっていて、実際の目標の中身を見ていくと、ここにあるように、非常に長ったらしい文章がたくさん並んでいるということで、なかなかわかりにくいというのが、当初、これが出たときの一般的な反応でした。ただ、今はむしろアイコンの方が世の中に普及し始めていますので、より単純化されてシンプルな形で目標が理解されるようになってきているのではないかなと思えます。

目標の下のターゲット、指標ですけれども、例えば、目標の1番は貧困ですが、これに関して1つ例示しておきました。ターゲットに行くと、例えば、1.2などを見ますと、2030年までという明確な年代の目標があります。それから、数値目標として、貧困状態を各国の定義に従って少なくとも半減させるということで、日本でも相対的な貧困は課題になっていますが、そういった日本にも関係してくるようなターゲットが含まれているというのが、この具体的なターゲットになっています。

指標に関しては、国内貧困ライン以下で生活する人口の割合を例えば測っていきましょうと。それによって、この目標に対してどれだけ進捗したかを測りましょうという作り込みになっています。

私たちは、2015年まで3年間、2013年からSDGsを作る過程の中でずっと研究プロジェクトを続けてきたのですが、その中で一番大きな新しい点は、このSDGsでやろうとしているガバナンスは、新しいグローバルガバナンスだという点です。これまでは、気候変動枠組条約にしる、生物多様性条約にしる、色々な国際条約があって、それは各国のルールを調整

してできていくものであって、いわゆる国ごとの法的枠組みの調整プロセスですので、国際交渉が必要だということでした。

逆に見れば、それはできることがどんなことなのか、そこにちょっと積み上げをすることによって一歩先に進みましょうというのが、いわゆるルールによるガバナンスと我々は呼んでいますけれども、今までのものだったかと思えます。SDGsでやろうとしているガバナンスというのは全くそれとは逆で、まず野心レベルを提示しましょうと。そこからバックキャストしてできることを考えましょうと。法的拘束力ありません。ですから、相対的貧困を2030年までに半減と言いましたが、これが守られなかったからといって、国際的なルール違反にはならない。道義的な責任はあるにしろ、法的な責任は伴わないというものです。

それから、実施メカニズムも、実施というので17番のところに書いてありますけれども、それは非常に抽象的で曖昧なものであって、細かい、いわゆる気候変動枠組条約に出てくるような実施メカニズムなどは書かれていない。要は、各主体がやりたいように自由にメカニズムを考えることができる。ただ、やったことに対してはモニタリングで評価されるので、比べられるという点があるのではないかなと思っています。

これが出てきた背景には、今までの積み上げ式ではなかなか課題克服まではいかないという危機感が大きくあるのではないかなと思っています。いずれにしろ、ガバナンスの形式としてこういった新しいものをやろうというのが、一つの大きな特徴だと言って良いかと思えます。

先ほど日本政府の取り組みがありましたけれども、実施指針というのがあって、国連の枠組みに沿って8つの柱があります。ただ、この中身をみてみますと、既存の政策を紐付けているというのが現状でして、これからは、あることをやろうとすると、実は別の政策へのネガティブあるいはポジティブなインパクトがあるのは、皆さんも通常の業務等でおわかりのことと思いますが、そういったものを整理したり、フリクションを起こさないような仕組み作りが、これからの大きな課題になってくるのではないかなと思っています。日本としても、今年のハイレベル政治フォーラムでボランタリー・レビューに名乗り出ておりますし、2019年には包括的なレビューをするというところまでいっています。

他の国の状況ですけれども、SDGsで先進的な国々は、例えばノルウェーの場合は、予算プロセスと国内のフォローアップ・レビュープロセスをリンクさせていく。それから、調整メカニズムを作っていて、財務白書にその結果を反映するというようなことが既に決ま

っています。

フィンランドも、行政組織間での調整が行われて、全ての省庁が169ターゲットについて関連性を評価するというようなことが決まっていたりします。

スイスあたりでもそういった動きが出始めていて、特に優先課題を決めるときに、日本の場合は推進本部でトップダウンに決まっていたという、円卓会議での議論はあったにせよ、そういう傾向がありましたけれども、スイスの場合は、ステークホルダーのダイアログというのをかなり実施して決定しているという特徴があります。

ドイツに関しては、現在、グローバルな指標だとかなり抽象的なものが多いですし、何々の国の数で測ろうとかというものもありますので、国レベルでの指標を開発中であるということが言われています。

また、フランスではCSRを超えるような活動を実施する私企業には支援を行うということを示唆していたり、韓国でも課題のマッピングなどが行われている。

中国ですが、今後注視していく必要があるかと思えますけれども、特に5ヵ年計画の中で、5ヵ年計画の年次評価と2030アジェンダの実施評価を同期させて実施するということが予定されているので、もし本当にこれをやり始めると、中国はかなり進んだ評価をするようになるかなという気がしています。

これらの特徴ですけれども、政策の統合的な実施、課題ごとにSDGsによって紐付けるとかなり色々なリンクが見えてきますので、そういった統合実施、計画、評価プロセスにおいて、省庁間の調整プロセスをしたり、予算化など政策導入策を導入するような国も出始めているというところが、日本よりもちょっと進んでいる点ではないかなと思います。

日本の場合も、政策誘導策を今後導入していくという余地は文書の中には書かれているので、そういったことを今後反映していく必要があるかなと思っております。それから、パートナーシップとかステークホルダーの協働を強調しているという特徴があるかと思えます。

では、SDGsを活用する意義はどういうことなのかというので、何点か上げておきました。

1つは、SDGsと紐付けることによって、活動自体の正当性であるとか、公共性への貢献を示すことができると。最近、企業の方々からのSDGsへの注目というのがかなり増えてきているような気がしますけれども、その方々は、正当性、公共性ということを示す上でSDGsが結構使えるツールであると考えている方が多いような気がしています。

それから、なかなか持続可能な行動ができないというような人たちにとっては、SDGsを

外圧としてうまく使っていくというようなこともやり始められているような気がします。例えば、伊藤園では、サステナビリティ・レポートをSDGsに非常に紐付けて表現し始めていますし、富士ゼロックスも、先ほどのJICAの例もそうですけれども、一つ高次元の目標設定をして、この場合は目標8の働きがいと経済成長の実現、そこに他の目標が貢献していくという形で紐付けているということをやっています。

それから、もう少し進んでくると、住友化学の例ですけれども、サステナビリティへの対応というのを重要視していく中で、ESG投資というのも重要性が増しているという形で、本業の中にSDGsを導入していこうという動きが出始めています。このあたりのことを、例えば、SDGsに紐付けて海外に、国内である技術であるとか、政策ツールであるとか、そういったものを発信していくことの支援をしていくためにも、SDGsは活用余地がかなりあるのではないかなと考えて良いかと思います。

それから、幾つかグローバルな企業の例も挙げておきました。PEARSON、DOW、Ericsson——Ericssonに関しては、マネジメントレベルの方々がアンバサダーとしてSDGsの目標達成にコミットメントしているということですが、こういった形で企業とSDGsの結び付きをアピールする、それによって活動の正当性であるとか公共性をアピールする。その上で、SDGsは世界全体の共通言語として成り立っていますので、開発途上国の開発戦略への結び付けなどもやりやすくなるのではないかなと思っています。

先ほどのJICAの一番最後のところで、インドネシアの開発計画の支援という話がありましたが、発展途上国も今、SDGsに結び付けて開発戦略を作っているところでもありますので、そういったところに参入していくマーケットを開拓していく上でも、SDGsとの紐付けというのは有効なのではないかなと思っています。

もう1つ、特に研究者の間で重要だとよく言われるのが、課題相互間のリンクをSDGsは示すことができるという点です。SDGsの背景には、ミレニアム開発目標の未達成課題を達成するという点で、目標の1～6番まではミレニアム開発目標の課題と同じようなものが並んでいますけれども、その下の7番から17番までであるというのは、途上国にとって喫緊の課題を解決するためにも、世界全体で色々な課題に対処しなければいけないという課題間のリンクだと思います。

例えば、その中でも大事になってくるのが環境の問題です。環境の問題に関しては、この図にありますように、特に1950年代から色々なデータを見ていく中で、全て右肩上がり急速な展開がされていると。その結果として地球システムにも負担がかかっているとい

うことですが、この連鎖を何とか断ち切らなければいけない。ただ、同時に、世界全体の開発もしなければいけないというので、オルタナティブな開発パターンを考える、その一つのきっかけがSDGsになるという理念が背景にはあるかと思います。

そういったことを考えながら、目標の1～6番までも実施していく、そのためには、1～6番までの政策を打っていく中でも、別の7番以降との関連も考える必要があるということかと思えます。

それから、2000年のミレニアム開発目標ができたときと今の世の中では、色々な面で世の中の状態が変わっている。特にインターネットが広がっていったり、格差が広がっていったり、あるいは、難民の問題、国際テロリズムの問題、パンデミック現象等々、色々と新しい問題が出てきています。そういった問題に対処するためにも、この7～17番の課題と、そして、1～6番の課題を結び付けて考えるということが重要かと思えます。

実際、この「持続可能な開発」というコンセプト自体も、従来、経済、社会、環境の3つの柱と考えられていたものが、今は色々なところでその3つが相互関連している。「インターリンクージ」という言葉が国連の文書などでも主流としてよく使われるようになっていきます。そういう意味でも、この関連をつけていくということが大事になってくるのではないかなと思えます。

例えば、一つの例として目標の12.3、1人当たりの食品廃棄物の半減というのがどういうものに関わっているかを示してみましたが、このあたりを見ても、色々な政策の調整、同時達成、効果があると。それは政策だけではなくて、もう少し広義の政策といいますか、企業との連携などにもこういった複合的な視点を持ってやっていく、そういうための紐付けをする一つのツールではないかと思っております。

それから、この委員会の課題とも関係してくるだろうと思われるのは、グローバル、長期の課題と、えてしてそこから離れて考えがちなのが、ローカル、短期のアクションと結び付けるという点で、SDGsは使えるのではないかなと思えます。特に都市間での連携等にSDGsの紐付けというのが少しずつ活用していき得るのではないかなという状況が生まれてきているかと思っております。

例えば、日本ですと、北海道の八雲町がSDGsに注目して活動し始めていますし、南三陸の場合は海と山と両方の認証を取得していますけれども、そういったことをSDGsと紐付けることによって、この活動をスケールアップしていくことを目論んでいるようです。

そういったことで、目標による課題のタグ付けであるとか、ベストプラクティスの共有

であるとか、そういったことをやっていく中で、日本の低炭素技術、あるいは低炭素化に行くための技術、そして、適用ということを考えますとかなり開発と関わってきますので、そういった技術も新たなマーケット開拓にもつながっていく。それから、パートナーシップの創出にもつながっていくのではないかなと思っています。

そして、そうしたことをやるプライベートのパートナーシップなども出始めてきていますので、こういったものを活用するというのも一つの課題ではないかなと思っています。

それから、ここではあまり触れませんでした。評価の面で、投資の何かの評価基準あたりにSDGsを活用できるのではないかといいた声も聞かれています。そういった、より世界基準でアクションを考えるという意味で、SDGs全てではないですけども、SDGsと紐付けて考えるというのは一つの切り口になるのではないかなと思っています。

課題の最後に、3つ上げておきました。

1つは、グリーンウォッシュあたりも時々言われますけれども、これは広がっていくと、SDGsは勝手に使えますので、やっていると見せかけるというのが出てくるかもしれない。そのあたりをどうするかとか、評価基準をどうするかとか、最近朝日新聞あたりでもキャンペーンが始まって、割と認知度が上がりつつあるように思いますが、まず認知度を上げていくのが大事なのではないかなと思っています。

そういうことで、SDGsというと、持続可能な開発なので、個別の活動にはそんなに関係しないかと思いがちかもしれませんが、ケニアがSDGsを作ったときの共同議長のカマウさんという方がいらっしゃるのですが、彼は、特に発展途上国にとってはSDGsの本質は経済成長戦略であると。それは先進国にも同じように言えることだということをおっしゃっていました。そういった意味で、経済成長、経済の発展とそこへの支援、そして、そこにどう打って出るかということを考える上では、非常に有効なツールになり得るのではないかなと思いますので、ぜひそういった連関を考えていくと良いのではないかなと思っています。以上です。

○松村地球環境連携室長 蟹江委員、ありがとうございました。

それでは、議事を進めさせていただきまして、続きまして、世界銀行の松木様より、「世界銀行グループの気候変動問題に対する取組み」についてプレゼンテーションをいただきます。松木様、よろしくお願いたします。

○世界銀行 松木氏 ただいまご紹介にあずかりました世界銀行の松木と申します。よろしくお願いたします。

私は、世界銀行のクロス・カッティング・ソリューション・エリア、カーボン・マーケット&イノベーション・プラクティスというセクションに属してございます。通常、世界銀行の業務は、セクター別に、農業ですとか、エネルギーなどの部署に分かれておりますが、気候変動問題につきましては、クロス・カッティング、つまり、一つのセクターでは応え切れない、そういったものの分野を集めましてクロス・カッティング・ソリューション・エリアと申しております。

本日は、この機会を利用させていただきまして、世界銀行グループの気候変動問題に対する取り組みを、私どもが立ち上げましたトランスフォーマティブ・カーボン・アセット・ファシリティを例としてご説明させていただければと思います。宜しくお願いいたします。

私のプレゼンテーションは、3つの柱に分けてご説明したいと思います。

最初は、昨年4月に策定いたしました、世界銀行グループの気候変動行動計画に沿って、世界銀行の気候変動問題についての取り組みをご説明した後で、2番目に、世界銀行がクライメート・カーボン・ファイナンスを通じてどういうことをしているかについてご説明申し上げ、最後にTCAF（トランスフォーマティブ・カーボン・アセット・ファシリティ）の業務概要につきまして皆様にご説明致したいと思っております。

では、弊行の気候変動計画の概要からご説明を申し上げたいと思います。

弊行は開発機関でございますので、アプローチにつき開発的側面からご説明からさせていただきます。皆様ご承知のように、気候変動問題は、開発に向けての大きな障壁になる反面、様々な機会を供するものと捉えることができますため、気候変動問題につきましては、統合的に対処する必要があるかと考えてございます。例えば、2050年までには世界の人口は90億人に膨れ上がりまして、これらに対して十分な食料・エネルギーへのアクセス、住宅、その他のベーシックのサービスを確保する必要があります。が、その一方で、地球温暖化ガス発出の緩和と気候に対する強靱性（レジリエンス）の強化を図る必要がございます。

2015年のCOP21において、世界銀行の加盟国の140カ国が2100年までに世界全体の平均気温の上昇を産業革命以前よりも2度高い水準に抑える、並びに世界全体の平均気温の上昇を産業革命以前よりも1.5℃高い水準に抑える努力をするということを公約いたしました。

こうした動きに対しまして、昨年2016年4月に、世界銀行グループは気候変動行動計画を策定いたしました。この行動計画は4つのプライオリティから成っております。

まずは、強靱性強化及び低炭素成長に必要とされる資金需要は、調達可能な公的資金よ

りもはるかに膨大でございます。ところが、弊行世界銀行グループが供与できる資金量はそうしたニーズに対応するにははるかに小そうございます。

従いまして、途上国への低炭素技術移転に必要な資金流入の増加を考えました場合に、それらを可能にするような途上国の国家投資計画の策定でございますとか、民間部門のイニシアティブ推進のための政策・制度の変更の整備が必要になってまいります。これが一番最初にあげております、トランスフォーメーション的な政策・制度への支援という意味でございます。つまり、今まで通りの、ビジネス・アズ・ユージュアルなアプローチで進めた場合には、途上国への低炭素技術に必要な資金流入は進まず、何か構造的な変化を伴うことをしなければいけないだろう、ということです。

そのためには、様々な公的資金及び民間資金を活用する必要がございます。これがプライオリティの2点目でございます。

仮に世界銀行の気候関連オペレーションの割合を他の金融機関等との協調融資を含めた金額ベースで、過去数年平均の21%レベルから、世銀会計年度の2020年度までに28%、実額で290億ドル相当、大体3兆円相当にまで引き上げることを目標としていますが、そのためには、世界銀行内部部局の連携強化、業務体制の見直しを図るとともに、官民間わず、他機関と連携を強化する。これが3番目と4番目のプライオリティでございます。

本日は、今申し上げた4つのプライオリティのうち、本タスクフォースの趣旨を踏まえまして、3番目のプライオリティ、即ち気候変動関連業務の拡大につきまして、もう少し詳しくご説明をさせていただきたいと思っております。

先ほど申し上げました、世銀2020年度までに金額ベースで気候変動関連の資金供与を28%まで引き上げるという目標でございますが、現状の伸び率を維持いたしました場合、2020年度までには年間承諾額は、世界銀行グループ単体で160億ドルまで増加すると見込まれております。仮に世界銀行が現在の他機関との協調融資水準を維持いたしました場合、2020年度には協調融資額は130億ドルまで増加することになり、これらを合算いたしまして、290億ドルという数字を試算いたしております。もちろん、これらの数字の達成のためには、途上国側における資金需要があることは言うまでもないことでございますが、他方で世界銀行への資金抛出国等の支援も必要となってまいります。

尚、この業務量の拡大と共に、少なくとも行動計画中の各種イニシアティブのうち、75%の業務活動につきましては計測可能なインパクト指標の導入を図るという点を強調したいと思います。これは、私ども世界銀行が、緩和貢献の定量化は極めて必要であるとい

う認識を持っているということの証左でございます。

一例を挙げますと、私が担当致しております、ベトナムにつきまして、世界銀行は、ベトナム政府が低炭素型の持続的開発を達成するための諸政策実施支援をしてございまして、仮にベトナム政府がそうした諸政策を世銀や他のドナー国と合意した通りに実施した場合に、その見返りとして270億円相当の資金を供与するという、政策支援型の借款を供与いたしております。そのオペレーションで初めての試みとして、一連の政策をベトナム政府が実施した場合に、どのくらいの温暖化ガスの発生が緩和されるのかという点を世銀のオペレーションの効果指標として考えており、私どものチームは現在その具体的な計算方法につき検討中でございます。

次に、世銀気候変動行動計画で期待される成果についてお話致したいと思います。

まず、1点目でございますが、世界銀行グループ案件における気候関連のコ・ベネフィットの定量化でございます。1.1)と書いてございますが、このコ・ベネフィットは、例えば、今申し上げました温暖化ガス削減効果の定量化、あるいは、各途上国の公的資金の温暖化対策費用の財政支出割合の増加等測定するための方法を設定し、これを具体的に世界銀行グループ案件の気候変動関連のインパクトとして定量化していくということです。1.2)として挙げておりますのは、世界銀行の気候関連業務向け融資の毎年の伸びを把握するというものです。こうした2つの側面から、世界銀行がどのくらいのお金を今後数年間使って、それが具体的にどのような気候変動インパクトをもたらすのかを定量化していくかを、捕捉していくということでございます。

2つ目の気候関連アセット活用の試験的实施でございますが、これはどのように気候関連アセットを実務的に定義化するのか。そして、それをどのようにスケールアップするのかを試していこうということでございます。

3点目でございますが、途上国の低炭素技術移転のための公的及び民間資金の流入の増加のための市場環境整備の一環としまして、定量化したアセットをうまく活用する形で、どのように国際的なカーボン・マーケットが成り立つのかについて理論構築をしていこうというものです。

4点目は、途上国による気候変動対策実施支援のための統合的なアプローチ、技術支援でございますが、具体的には、MRVの手法策定ですとか、MRV実施システムの構築、地球温暖化ガス削減量の計測方法の考案などが考えられます。世銀を含めて各ドナーはこれまでも支援してきておりますが、それらをよくみますと、それがセクターレベルあるいは国レ

ベル等、色々なレベルで整合性がとれていなかったりしてございます。それにつきまして、世界銀行は各ドナーと調整をしながら、総合的に相手国の方が一貫した対応をとれるように技術支援をいたしていこうとしております。

次に、私どものクライメート・カーボン・ファイナンスについての概要説明をさせていただきます。

まず、最初のスライドは、2000～2016年までの経緯を記してございます。2005年2月に京都議定書が発効する以前から、私どもは、プロトタイプ・カーボン・ファンドの設立等を通じまして、新しいカーボン・マーケットの発展のため、様々なイニシアティブを展開してございました。カーボン・マーケットと世界銀行のクライメート・ファイナンスというのは絶えず一緒に歩いてまいりました。この過去十数年間の業務を幾つかの段階に分けるとすると、5段階に分かれるのかなと思います。

第1段階は、2004年以前の京都メカニズムのパイオニア期で、京都議定書が発効するまでの間の色々な準備作業の時期です。

第2段階は、2004～2006、2007年ぐらいまででございますが、この間は京都メカニズムの拡大・進化期で、次々と私どものカーボン・ファイナンス・ファンドを立ち上げて参りました。

そして、第3段階は、2008年、これがリーマンショックに伴う排出権価格の急落時期でございますが、この時期、ポスト京都メカニズムをどうするか、あるいはREDDプラス——これは共通に世界でカバーされていないところでございますけれども、にどのように我々は対応していくのかを検討してまいりました。

そして、次の段階、2010年ごろでございますけれども、これがイノベティブなりザルト・ベース・クライメート・ファイナンスの試験的实施時期になります。因みにこの時期に、経済産業省様、環境省様からもお金を拠出いただきまして、世銀は、パートナーシップ・フォー・マーケット・レディネス（PMR）という主に中所得国向けのTA供与を主とするファンドを立上げ、そうした国々が地球温暖化ガス削減のためにどのようにマーケット・ベース・インスツルメントを活用できるのかを検討し、その実施に向けた準備作業のための技術支援協力を開始致しました。

そして、2014年以降の段階でございますが、これらの経験を踏まえまして、パリ・メカニズムの実現のためのパイオニアという時期に入ってきてございます。後ほどご説明申し上げますTCAFはこのパリ・メカニズムの実現のための試みの一翼をなしているものでござ

います。

ご参考までに、世界銀行のカーボン・ファンドをリストアップさせていただきましたが、時間の関係で詳細説明は割愛させていただきますが、1つだけ申し上げますと、これは世界銀行グループのカーボン・ファイナンスのパートナーでございますが、ピーク時は74の出資者がいらっしゃいまして、そのうち半数以上が民間部門からの出資者でいらっしゃいました。

では、次に、トランスフォーマティブ・カーボン・アセット・ファシリティのご説明をさせていただきますと思います。以下TCAFと呼ばさせていただきますが、TCAFにつきましては、2011年から、ドイツ及び他の欧州各国政府と協議を重ね、2015年、COP21の場でその設立宣言をいたしました。

TCAFの設立の基本構想は、これから御説明する3つの点からなっております。

第1点目は、各パリ協定加盟国が策定するNDC、いわゆる「国が決定する貢献」でございますが、そこでの野心的な温暖化ガス排出量緩和目標の達成支援。2点目は、NDC実施に必要な追加的な資金の供与。3点目が、温暖化ガス排出緩和に関する目標達成のための有効な手段としてマーケット・メカニズムを活用となっております。これらの基本構想の実現のために、先ほど申し上げましたリザルトベース・ファイナンスに関する過去15～16年間の私ども世界銀行グループの経験を活用しようというアイデアから、TCAFが生まれました。

各論に入ります前に、TCAFとパリ協定の関係はどうなっているのかということで、少しマクロ的なお話をさせていただきますと思います。TCAFは、今後、各国が将来的なカーボン・クレジットのあり方と、緩和アセットの国際的な移転のための様々なルール作りをしていくこととなりますが、その過程で、TCAFのパイロット事業の実施を通じて得られた経験をもとに実証的なフィードバックを提供することを期待されております。具体的には、パリ協定第6条2項で規定されております、締約国の任意的なアプローチ——いわゆるボトムアップ・アプローチ、及び第6条4項で規定されております新UNFCCCのカーボン・オフセット・メカニズム（持続可能な開発メカニズム（SDM））、そして、3つ目として締約国によって承認された公的機関及び民間団体による温室効果ガスの排出に関する緩和への参加奨励促進、といったものを実施することが想定されております。こうした観点から、6条2項と6条4項の両方のアセットについて、TCAFでは扱っていくという前提で準備を進めてございます。

次に、TCAFがホスト国に与えるインパクトにつきまして、ご説明申し上げたいと思いま

す。まず、緩和貢献の定量化を費用対効果で高く実現する手法につきまして、パイロット案件の実施準備を通じて先行事例を示すことによって、持続可能なおかつ構造的な変革を途上国にもたらすような実施支援を行うことを予定しております。

2点目は、TCAFへのコントリビューターからの資金を活用することで、途上国の温暖化対策ニーズにマッチする技術の移転のための、公的資金、民間資金の流れを促進する環境を整備する。

そして3点目は、途上国におけるマーケット・メカニズムの活用及びセクターレベルでの緩和措置の実施のための支援を行うというものです。

更に、先ほど来申し上げております国が決定する貢献（NDC）との相乗効果もTCAFのもたらすインパクトの1つとして挙げられます。具体的には、第一に追加的な外部からの資金によって宿主国がその温暖化ガス排出緩和水準をより野心的な水準に引き上げることを奨励し、第二にTCAFのパイロット案件を通じてプロジェクトの削減効果を定量化するシステムを策定することで、途上国による約束達成のPDCA(Plan Do Check Act)、MRVと言っても良いと思いますが、その能力を向上する。そして、3点目として、パイロット案件から生じる定量化された削減効果、カーボン・アセットに対して、まず世界銀行がコントリビューターから集めた資金を供与することで、結果としてこれを呼び水として定量化された削減効果への更なる公的資金、民間資金の流れを促進していくということでございます。

これもベトナムの例ですが、昨年10月、ベトナムの公共投資省が発表したデータによりますと、ベトナムがNDCの温暖化ガス排出緩和目標を達成するためには、180億ドル必要と試算されていますが、ベトナム政府の財政事情が苦しいため、公的資金の多くはアダプテーションに配分せざるを得ないと。結果として、緩和につきましては、その多くを民間資金、マーケット・メカニズム等について依拠していなければいけない状況になっております。こういう事例を前にしますと、今、私どものTCAFの構想はそうした途上国のニーズというのは合っているのかなと思われま。

次に、その定量化された削減効果への資金フローを促進するための制度の構築に向けてのTCAFの役割をポンチ絵にいたしました。どこから始めるかという議論があるかもしれませんが、右上のちょうど時計の2時のところから、まずは途上国からNDC実施支援のための資金支援要請が来ます。次に、パイロット案件の実施を通じて削減効果の定量化を実施するために適切な計算方法と透明性のための方法を提示します。そして、これらによって定量化された削減効果のための更なる公的・民間資金の流れを促進するというものです。

こうした流れがうまく回ってまいりますと、これが最初に緩和のためのターゲットとしたセクターにおいてさらなる野心的な達成目標を推進、奨励するばかりでなく、当該国の他のセクターへの波及効果を考えていく。あるいは、隣国や他の国においても似たようなアプローチを試してみようということで、この輪がどんどん広がっていく。こういうビジネスモデルを考えてございます。

次に、TCAFの資金の流れについて説明させていただきます。TCAFは世界銀行グループの追加的な資金、具体的には、IBRDの融資、IDAの貸付、あるいはIFCの資金等を活用して、対象プログラムのスケール、スコープ及びトランスフォーマティブなインパクトを強化することを目標といたしております。

具体的に申し上げますと、世界銀行案件等をベースにしてカーボン・ファイナンス案件を形成していく。例えば、ベトナムでは今、産業セクターの省エネ化に向けた融資を世界銀行IBRDが検討しておりますが、これについてTCAFからの資金供与をプラスアルファの資金供与をしていく。ということで、これを呼び水効果として更なる公的資金・民間資金の流れを作っていくということを考えております。

後ほど詳しくご説明申し上げますが、各パイロット・プログラムから生まれてまいります定量化された削減効果につきまして、TCAFはお金を払ってそれを購入する。そして、各々のコントリビューターには2つのオプションが与えられておりまして、この購入された削減量を購入、自分のアカウントに移転することもできますし、削減量に対する支払いはするものの、キャンセルするといったオプションも選ぶことができます。

現在名乗りを上げているコントリビューターの中には、「TCAFから得られる削減量を自国のコンプライアンスに使いたい」と言っているコントリビュータードナーもいれば、「削減量をコンプライアンス目的で使う予定はなく、むしろTCAFを通じてリザルト・ベースド・ファイナンスがどのように機能するのか試してみたい」として削減量をキャンセルすることを考えているコントリビューターもございます。

現在、コントリビューターの方々と、TCAFのパイロット案件の選定基準につきまして協議をしておりますが、その過程で選定基準の骨格がみえてまいりました。

最初の選定基準項目でございますが、ホスト国の温暖化対策の持続的促進のため、トランスフォーメーションなトランスフォーメーション変革をもたらすようなインパクトを与える。つまりこれは、TCAFによる削減量購入が終わった後数にそのプログラム自体がなくなってしまうものではない、TCAFの実施と共に途上国における政策パラメーターの変更

が連動していることを示すことを求められています。

2番目は、世界銀行グループからの資金、その他の公的資金及び民間資金を活用する。これも先ほど申しあげましたように、とにかくお金が流れていきませんと物事が進みません。

3つ目でございますが、世界銀行グループとホスト国で合意いたしました当該国の低炭素成長戦略との整合性を確保する。これも個別ばらばらなプログラムに対してお金を出してもうまくいかないと。したがって、世界銀行がホスト国との間で色々と議論している低炭素開発戦略と一致していることを証明する必要があります。

4番目でございますが、インパクトの定量化と結び付いてまいりますけれども、具体的なインパクト、温暖化ガスの排出量削減についてどのくらいのインパクトがあるのだと。先ほど申しあげましたように、費用対効果はどうかという議論につながってまいります。基本的には年間100万トン以上の排出削減量を目安に、5年から7年の間に生むような案件を選びなさいという要請がコントリビューターから出されています。もちろん、これ以上のものでも構わないわけでございますが。

皆様ご承知のように、発生いたしました排出削減量の一部につきましては、ホスト国のNDCの緩和目標達成のために、当該国のように保持されます。この保持・分配の方法につきまして、まさに今、世界銀行の私どものチームでは、個別案件ごとに計算方法を考えているところでございます。

5点目でございますが、TCAFによる排出削減量買い取り後も、当該プログラムは継続実施される。これは1番目の選定条件と関係しておりますが、例えば当該プログラムは、途上国の国内の資金、あるいは国内の民間資金、あるいは外部から民間資金で持続的に回っていくことを確認するということです。

6点目でございますが、ドナーとの支援によりまして、ホスト国でこれまで実施された支援事業の成果を活用する。例えば、これはバイラテラルに、JICA様もそうですが、様々な支援を既になさっておられます。そういったドナーが実施してこられた事業、技術支援等をきちんと活用する、ということです。これも先ほどご説明申しあげました、経済産業省様と環境省様からご支援いただいておりますPMRでは様々な技術協力をしてございますが、こうした技術協力のアウトプットをきちんと使ってプログラム形成をしていく、ということです。

7点目でございますが、プログラムの選定に際しましては、多様性、イノベーション及び学習目的を考慮する。これは、TCAFは基本的には削減量大きいプログラムに支援するとい

うことですが、あまりにこの点ばかりを追及しますと、地域的な多様性、技術的な多様性、あるいはイノベーション効果といった要素が排除されてしまう可能性があるという懸念が一部のコントリビューターから出されました。TCAFのパイロット的役割を考えた場合、仮に削減量が年間100万トンにいかないかもしれないけれども、そういった要素が見受けられる場合に例外的に認めても良いのではないかということです。

8番目は、土地利用、土地利用の変更、植林及び森林現象関連プログラムは対象外とする。これは誤解なきようにご説明申し上げておきますと、私どもではこれらにつきましては既存のファンドで対応してございますので、重複を避けるためにこれは入ってございません。

具体的な対象支援プログラムについては、3つの考え方がございます。1つは、政策ベースのプログラムです。これは政策パラメーターを変えることによって、どれほど地球温暖化ガスが削減されるかということに着目しようというアプローチです。

2点目は、セクターベースのプログラムです。例えば、エネルギーセクター、工業セクターについて様々な政策パラメーターを変更することで、そのセクターからどのくらいの温暖化ガスが削減されるのかに着目しようということでございます。

3つ目のインテグレイティッド・プログラムにつきましては、例えば、低炭素都市の推進プログラムが該当しますが、これは色々数字が違ってございますけれども、例えば、これから温暖化ガスの発生源といたしましては、都市が4割以上を占めるというデータがあります。そうした状況を踏まえますと、個別プロジェクトで対応するのではなくて、どれほど都市からの温暖化ガスを減らすことができるのか、都市計画に着目をして削減効果を定量化し、削減量を購入することはできないかというものです。

最後に、TCAFへの資金協力のご説明をさせていただきたいと思います。私どもの世界銀行といたしましては、調達予定額は5億米ドル、500億円強を想定しており、TCAFの運営開始には2.5億米ドル、250億円強が必要ですが、おかげさまをもちまして、来月から運営開始の運びとなりました。

プログラムの平均規模でございますが、一案件あたり大体3,000万ドルから6,000万ドル相当の排出削減量を購入予定でございます。もちろん、これは先ほど申し上げましたように、プラスアルファの世界銀行グループからの資金供与というものでございます。

現在、コントリビューターは、6カ国7機関（ドイツ、ノルウェー、スウェーデン、スイス、イギリス、カナダ）となっております。

TCAF参加の要件といたしましては、プログラム選定に参画するには2,500万ドル以上、その他のTCAF運営の参画には200万ドル以上の拠出をお願いいたしております、資金の分割払い込みも可能でございます。現在も引き続き先進国の公的機関あるいは民間の方々に対してお声をかけているところでございます。

拠出額によりまして、TCAFへの参画の仕方に違いがありの、先ほど来ご説明しておりますように、途上国への低炭素技術移転のために大量の資金を流していかなければいけないものですから、削減量を買うためのお金を供与していただくコントリビューターの方々についてはプログラム選定への参画をアドバイスいただくというものでございます。

大変早でご説明させていただきましたけれども、ご質問等がありました場合は、どうぞ遠慮なくお知らせください。どうもありがとうございました。

○松村地球環境連携室長 松木様、ありがとうございました。

それでは、次の議事ですが、「海外削減貢献の推進」についてに入っております。

インド及びベトナムを例に、みずほ情報総研より説明をさせていただき、その後、JICAの佐藤様より、「ベトナムにおける取り組み」についてご紹介をいただきます。

では、みずほ情報総研の方からよろしく願いいたします。

○みずほ情報総研 荻田 みずほ情報総研の荻田でございます。

時間が限られておりますので、いきなりで恐縮ですが、最後のスライド8に「まとめ」というところがありますので、これを見ながらご説明したいと思っております。

今回、インドを調査研究の対象にいたしましたのは、ご承知かと思えますけれども、インドには、途上国としては珍しい義務的な省エネルギー目標達成認証スキーム(PAT)というのがございまして、ここに政策を打ち込んで、これを強化していくことによって、日本の技術が入っていく余地が広がるのではないかという考えがあったわけでありまして。

これは2012年から実際に動いているものですが、そのときのそこからの3年間のサイクルIでは、非常に達成しやすい目標が設定されました。8つの対象セクターがあったのですが、達成率が95~240%という良い値の目標が設定されたのですけれども、次に、2016年から始まるサイクルIIの目標を設定する段になりまして、ちょうどパリ協定ができて、インドも約束草案を出すということでありまして、これとリンクをすることによって、サイクルIIの目標というのは非常に高度なものとなって、初めて具体的な生産工程レベルでの改善を要求するような目標が設定されたということでありまして。

そういう意味では、先進的な技術がインドに入っていく可能性が広がっているというこ

とは言えるかと思えます。ただ、問題は、そこに日本の技術が入れるかということであり  
ます。

2つ目の黒丸ですが、現地で今月にヒアリングをしてきたのですけれども、高品質だが高  
価という評判がやはり日本製品には強くて、中国製は品質は7割だけれども、価格は半分で  
あると。また、欧米製の方も性能を絞り込んでいるという評価がありまして、それに比べ  
て、日本製品というのは必ずしも選ばれてはいないという評価がございました。これは現  
地のインドの企業の方のみならず、例えば、デリーのJETROなどでもそういう評価がありま  
したので、非常に深刻なのかなと考えています。現地のニーズに応じたマーケット・イン  
の売り込みが必要になっているのではないかなと思えます。

それに関して、FS、実証事業というものがこれまで色々やられてきたわけですが、結局、  
それが終わった後のフォローアップで、日本製の普及実績をもっぱら追っているようなの  
ですけれども、そうではなくて、普及しなかった場合の理由、つまり、敗因の分析も含め  
てフォローをしているかというところ、必ずしもそうではないというところがあるそうので  
、その辺が課題ではないかなと考えられます。

もう1つ、先ほど申し上げたPATですけれども、これは対象セクターの中で個々のプラン  
トに省エネルギーの目標をかけていくものですが、効率の悪い事業者に、より高い目標、  
大きな改善幅を課す仕組みになっております。すなわち、これはセクター全体の底上げを  
指向する仕組みにそもそもなっておりまして、としますと、いきなり先端的な技術をガン  
ガン入れていくというよりは、全体の底上げにつながるような中品質・中価格といったも  
のから攻めていって、省エネ設備投資の裾野を広げていくことで、ひいては先進的な技術  
の展開、売り込みにもつながっていくのではないかなと考えられますので、その辺の戦略は  
やはり練らなければいけないかなと思えます。

ただ、PAT対象セクターの中でも、鉄鋼セクターでは比較的状况が良いという意見もあり  
まして、これは日本製の技術がFSなどで入った歴史が比較的長いものですから、日本製は  
初期投資としては高いのだけれども、耐久性が非常に良いと。また、メンテナンス・コス  
トも低いので、結局は必ずしも高いわけではないのではないかなという評価が定着しつつあ  
るので、日本製品の見直しが進みつつあるというご意見もございました。

また、今、インドの鉄鋼業は非常に好況なものですから、若干初期投資は高くても、も  
とがとれるなら投入していこうという機運があるようなので、そういった意味では、日本  
の鉄鋼業界としては良い状況があるという意見もございました。

ただ、他のセクターでも同じように、日本の耐久性も含めた総合的な良さを早く理解してもらうためには、どういう仕掛けがあるのでしょうかという話も聞いてみたのですが、「鉄鋼では歴史が長いからそれができたけれども」というお話が多くて、早期に日本の良さを認識してもらって、市場にスペック・インしていくという取り組みは依然として課題として残っているのかなと思われまます。

それから、PATスキームをツールとして政策的に打ち込んでいくときに、スライド4にPATのスキームの組織構造を載せていますが、主管官庁は電力省の中のエネルギー効率局(BEE)というところになっております。また、セクターごとの目標設定というのは、各セクターごとに技術委員会というのがありまして、そちらを使っております。

ただ、例えば、ドイツのGIZはこのBEEに専門家を投入してやっているとか、アメリカのUSAIDも火力発電セクターに有効なソフトを提供しているということで、それに比べますと、日本の協力は間接的・非具体的なものとどまるという現地評がありました。

それから、鉄鋼セクターでは、日印鉄鋼官民協力会合というものが非常に有効なツールになるかなとは思われるのですが、この会合の日本政府側の窓口は経産省の鉄鋼課さんであって、一方、PATの主管官庁である電力省は恐らくエネ庁がカウントパートになりますので、日本側でも鉄鋼課さんとエネ庁さんでの連携というのをうまく図っていく必要があるのではないかと。そういった課題が出てきたと思います。

一番最後に、PATセクターの中でも、鉄鋼、火力発電、鉄道、建築物、こういったセクターがここに書きましたような理由で、日本として打ち込んでいく上での有力な候補になるかと思っておりますので、これまで申し上げたような課題を念頭に戦略を練っていくことが必要ではないかと考えております。インドにつきましては以上です。

○みずほ情報総研 杉村 それでは、現在、弊社が経産省の委託調査で実施しておりますベトナムNDCへの日本の国際貢献の可能性に関する調査について、持ち時間があまりないため非常に簡単になりますが、ご紹介させていただきます。

ベトナムは、2016年11月にパリ協定を批准しておりますことから、INDCがNDCとなりましたので、ここではNDCとしてご紹介させていただきます。

ベトナムのNDCは、2030年までの排出削減目標8%減と設定しておりまして、国際社会の支援がある場合には25%減を目標としております。このNDCは、UNDPとGIZの支援を受けて策定されておりますけれども、策定に当たっては、同国におけるNAMAの計画策定を支援してこられたJICAのサポートもございました。NDCでは、排出削減のポテンシャルの大きい分

野として、エネルギー、農業、廃棄物、森林セクターを特定しておりまして、セクターごとに緩和策オプションを策定しております。

本プレゼン資料においては、セクターごとの緩和策オプションとして、エネルギーセクターと廃棄物セクターを例にお示ししております。

エネルギーセクターでは、スライド3に示される17の緩和策オプションが上げられております。このスライド3の右の図ですが、これは横軸に、左側に示されるオプションであるほど費用に対する削減効果が高いということを示しておりまして、エネルギーセクターにおいては交通機関のモーダルシフトがコストの観点から望ましいオプションであるという結果が示されています。

また、このNDCでは、4ページに示されておりますとおり、各セクターにおいてベトナム政府が国内リソースで対応するオプションと、国際社会からの支援を受けて行うオプションというものが整理されておりまして、国際社会に対してどのような分野での支援の期待が高いのかということが示されております。

時間の関係から説明を省略いたしますが、本調査では幾つかの日本企業様にもヒアリングを行っておりまして、例えば、高効率空調の分野ですと、ベトナム政府の省エネ政策へのアグレッシブな取り組みがございまして、また、JICAが省エネラベルづくりという制度面での支援を行ってきたことで、パリ協定以前から日本企業の参入が後押しされてきた好事例と見ることができます。

一方で、それと対照的な分野として廃棄物発電を取り上げているのですが、廃棄物分野というのはこれまでCO2削減という観点からは本流ではなかったのですけれども、パリ協定の動きの中で、温暖化対策という切り口から技術の導入が検討されるようになったという環境の変化が見られるようです。とはいえ、廃棄物行政全体、システムの全体としては、まだ制度的な課題、また、行政機関の能力に課題が見られるため、そうした課題への支援を含めたアプローチが重要と考えられます。

最後に、スライド10の結論となりますけれども、ベトナムNDCを分析しますと、交通機関のモーダルシフトであるとか廃棄物分野など、社会システム全体の高効率化が投入費用に対する排出削減効果の高いオプションとして整理されております。しかし、当然のことながら、これで日本企業が参入できるということではないわけでありまして、NDCの対策がビジネスチャンスとなるためには、当該国の制度であるとか行政機関の能力強化など、トータルな支援が必要となってくると考えられます。

その意味で、ただいまからご紹介いただくJICAのベトナムに対するNAMAの支援というのは、こうしたトータルなアプローチを実践するものでありまして、このような取り組みが今後周辺国にも横展開されることが期待されます。短いですが、弊社の報告は以上となります。

○JICA 佐藤氏 JICAの気候変動対策室の佐藤と申します。よろしくお願いいたします。

本日は、途上国における温室効果ガス排出削減への支援の事例として、JICAの対ベトナムの気候変動対策支援についてご紹介させていただきます。

JICAは、広い意味で気候変動対策のコ・ベネフィットを生み出すような様々な開発事業を世界中で展開しているのですが、気候変動対策支援にフォーカスしたような事業については、インドネシア、タイ、ベトナムなどの東南アジアの新興国を中心に展開しております。

中でもベトナムについては、政策改善、計画策定、能力開発、インフラ整備への支援を組み合わせた総合的な支援を展開しておりまして、モデル的な事業ということで、今日、紹介させていただきます。

中でも最近の新しい取り組みとしまして、ベトナムの(I)NDCに記載されたGHGの排出削減施策の具体化を支援するために、技術評価を実施しております。今日は、こうした取り組みについてご紹介させていただきます。

ベトナムの支援で核となっているのが、「気候変動対策支援プログラム」という開発政策借款で、2009年以降、実施しております。これは先ほど世界銀行の松木様から言及されていたものがまさにこれです。他の開発パートナーである世界銀行、フランスの開発庁などと共同でベトナム政府と政策対話を行い、気候変動対策を推進するための政策アクションをまず設定いたします。そして、ベトナム政府による政策アクションの実施状況をモニタリング・評価した上で、良好な達成状況を確認の上で、円借款によって資金供与を行うということになっています。

このスライドの下の方に、その政策アクションの事例を書いています。ここに書いてあるだけでなく、もっとたくさんのアクションが設定されています。政策アクションには大きく分けて3種類あり、GHGの排出削減（緩和策）に関するもの、適応策に関するもの、そして両方に横断的な気候変動の主流化のための政策アクションがそれぞれ設定されております。

JICAは、この気候変動対策支援プログラムで設定した政策アクションの実施を支援する

プロジェクト型の技術協力や資金協力を実施しておりますし、逆に、プロジェクト型の技術協力や資金協力の成果を普及し、スケールアップするために必要な政策アクションを気候変動対策支援プログラムの政策アクションとして盛り込む、というように組み合わせることで、よりシナジー効果の高い協力を展開するべく努力しております。

ここに挙げているのは、省エネ分野の政策アクションの事例ですが、この中で、下線を引いた2つの政策アクション—①エネルギー管理士／診断士に関するものと、②省エネルギー基準に関するもの—ですが、これらの政策アクションを盛り込むと同時に、技術協力によってエネルギー管理・診断制度の構築や、省エネラベル制度の構築などを支援しております。そういった技術協力と組み合わせて実施することで、より効果の高い支援を目指しています。

この図は、省エネ分野における支援の全体像ですが、この四角の一つ一つがそれぞれ別のプロジェクトです。一番左の列にあります「省エネマスタープラン調査」を2008年から2009年に実施しました。この調査を通じて、政策・制度支援から資金調達、能力開発、意識向上に至るまで、色々な政策提言をしております。

そして、その政策提言に基づいて、今度は、右側にありますように、政策支援として、気候変動対策支援プログラムを行ったり、その次の段にあります円借款を通じて、ベトナム開発銀行を通じた省エネ投資へのツーステップ・ローンや、一番下の段にありますように、様々な課題に対する技術協力、具体的には省エネルギー研修センターの設立とか、省エネラベル基準制度の構築支援とか、そういった活動を組み合わせて行っております。

次に、トピックを変えまして、最近始めました別の取り組みをご紹介します。

これは、ベトナムの『「国としての適切な緩和行動(NAMA)」計画及び策定支援プロジェクト』というプロジェクトで実施している取り組みです。このプロジェクトはもともとベトナム政府のNAMAの計画・実施に係る能力強化を目的として始めたプロジェクトですが、その中で、(I)NDCの緩和施策の実施促進も行っております。

この活動の一環として、ベトナムのINDCに掲げられた45の緩和施策の具体化支援のために、技術評価調査を現在実施しています。これは昨年の9月から今年の8月ぐらいいにかけて実施している調査です。

ベトナムの(I)NDCには45の緩和施策が掲げられていると申し上げましたが、その多くは技術的な裏づけが十分ないことが多く、それを実施するためにはまだまだ具体性が足りな

いといえます。それに加え、抜けていると思われるような施策もあります。我々の調査を通じ、それらの緩和施策について、技術面の具体化・改善、そして、こういった緩和施策の実施可能性の向上を支援したいと考えております。

この評価調査の概要をここにまとめておりますが、この調査は各緩和施策を推進するための優先技術の特定を目標としております。そのために、既存の低炭素技術のリストを参照しながら、各施策ごとにそれを実現する技術のショートリストの作成をします。そのショートリストの各技術について評価を行いまして、最終的に優先技術を特定していくということです。

そのプロセスに当たって重要なのが、スライドの2つ目と3つ目の項目に書いておりますように、これを日本側だけで一方的に行うのではなく、ベトナム政府内で気候変動のとりまとめ役となっている天然資源環境省だけでなく、各緩和施策の実施を所掌することになるエネルギー、運輸交通、農業など、関連セクターのラインの省庁とも協議して、先方のニーズを確認しながら調査を実施しているということです。

それから、ショートリストの作成と優先技術の絞り込みに当たっては、日本の得意な技術も積極的に取り込むようにしております。

もともと優先技術の特定が主たる目的なのですが、幾つかの優先技術についてはパイロット事業の形成も検討しております。

こちらのスライドは、ショートリストの作成プロセスの概念図ですが、リストを作るための要素としてベトナムのINDCに記載されている施策とか、そこで言及されている技術がまずあり、既存の低炭素技術リストとしては日本のもの、国際的なものもありますが、そういった技術も参照しています。

それから、調査チームから提案された技術などもインプットとして入れています。そういったインプットをもとに、真ん中の2つの四角ですが、ベトナム側の関係省庁、事業主体、他のドナーとのコンサルテーションをするとともに、企業も含む日本国内の関係者、それから、国際的な助言委員会も作っておりますので、そういった委員会の委員の先生方の意見も聞きながら、絞り込んでショートリストを作ります。

このスライドには、ショートリストを作成する対象となっている施策をリストアップしています。上半分は、ベトナムのINDCにもともと含まれている各セクターの施策をまとめて書いたものです。他方、このINDCに含まれてはいないものの、重要と思われる施策で調査チームから提案されたものを下にリストアップしております。この中には、例えば、各

産業セクターにおける省エネとか、一番右側の列にあります「Fガス対策」などがあり、これらはもともとINDCに含まれていなかったもので、調査団から提案し、ベトナム側の関係省庁の同意を得た上で追加をしております。

ショートリストを作った後に優先技術を特定するのですが、優先技術の特定に当たっては、予め評価軸を設定した上で、それに基づいて評価を行います。ここに幾つか評価軸の事例を書いています、例えば経済性ですが、単に初期コストだけではなく、運用コストを含むライフサイクルコストを当然考えます。あるいは、GHG削減効果、汎用性とか、こういった指標を考えております。

この評価軸や評価軸ごとの重み付けについては、最初はある程度共通のものを考えてはいたのですが、その後の検討で、セクターごとに変えた方が良さだろうということで、セクターごとにベトナム側のステークホルダーとも協議しながら決定していくことにしております。

こちらがその優先技術を特定した後のアウトプットのイメージです。左側が施策ごとの優先技術のリストで、それぞれの技術ごとに、右側にあるような技術情報シートを作ることを検討しております。

最後にまとめですが、効果的なGHG排出削減支援には、政策・制度改善、技術協力・能力開発、事業へのファイナンスも含めて、総合的な支援が必要です。

それから、途上国のニーズや状況に合った支援を行うために、(I)NDCを起点とした支援アプローチが重要です。

ただし、多くの途上国では、(I)NDCの具体性・実現性が不十分。個別支援への支援と並行して、政策・制度、技術、資金、実施体制(政府内各省の連携協力体制含む)等の各側面において、(I)NDCの具体化、質の向上、実施能力強化の支援を行うことが重要。

JICAはベトナムで既にこういった協力をしています、他の国にもこれから展開していくことを考えております。ありがとうございました。

○松村地球環境連携室長 佐藤様、ありがとうございました。

それでは、時間も押してございますが、私より、事務局資料の資料8を手短に説明させていただきます。

本日、様々なプレゼンテーションをいただいた要諦は、パリ協定の実行に向けて様々な活動が既に始まっているということでございます。先ほどのJICA様のご説明、途上国のニーズの掘り起こしから始めて、技術まで結び付けていって、それをどう支援していくか。

また、世界銀行からも、JICAからも説明があったように、場合によっては協調融資をして、途上国の削減を前に進める技術に資金を流していくという取り組みが始まっていることかと思えます。

そういったコンテキストで、事務局資料の1ページですが、パリ協定の意義と懸念をもう一度説き起こしますと、全員参加良し、二度目標良しということでありますけれども、懸念としては、約束が不十分な国があるのではないかと、行動が約束に伴っていないのではないかと。約束と行動がともにフォローアップできない国が現実として存在するわけでございます。

次の2ページをお願いいたします。したがって、パリ協定の要諦は、約束ではなくて、「実行」であるということに尽きます。そして、低炭素技術にどう資金を流していくか、ここが非常に重要になってくる「実行」の部分であるかと思えます。

そして、「実行」に当たりましてお金をドンと積む、これも一つのやり方ではあるのですが、それは国連のGCFからしてもそうですけれども、どうしても限界がある。なぜならば、世界銀行ですら、ご紹介があったように、そのファイナンスだけでは非常に膨大な途上国の削減ニーズ、ひいてはSDGsニーズ、そこを解決していく資金は足りないわけでございます。

したがって、いかに民間資金を導入していくか。市場環境整備的なアプローチが現在既に中心になっているということございまして、これは世界銀行でも、JICAでもプレゼンテーションがあったように、相手国の政策をトランスフォームしていく、低炭素型に変えていく、またはSDGs型に変えていく、そうしたことに対して資金を提供する。JICAのプログラム円借款というのは、そういう意味では非常に画期的なものだと考えておりますし、世界銀行も同様の取り組みを行っているということでございます。

このページで、国連のCTCN、GEFなど色々ございますけれども、ここも技術と資金をつなぐということをやっておりますし、お金も積んではいますけれども、むしろマッチングの方、市場環境整備を重視しております。世界銀行はプレゼンテーションにあったとおりです。前回ご説明した融資連合ということで、NDCパートナーシップですが、これも情報プラットフォームでつないでやろうと、そういう取り組みでございました。総じて市場環境整備に向かっているということでございます。

次の3ページをお願いいたします。なぜそういうことが注目されるのか。問題があるからでございます。真ん中に紫色の雲を流しておりますけれども、市場にはやはり不透明性が

ありまして、すぐれた低炭素技術、劣った技術に関して、場合によっては誤った資金の流れが劣った技術に行ってしまう可能性がある。それは運転実績の不透明性であったりとか、カタログ値と実態が離れているということでもあります。

また、ニーズの掘り起こしは重要でございまして、これがわからないと、資金の流れの停滞や遅延につながっていくということでございます。

ビフォー・アフターで、次の4ページでございますが、赤くなりまして、つまり、市場環境整備で透明化していくということでございます。優れた技術にきちんとお金を流していく、資金が停滞せずに加速してニーズに向かっていく。これがまさにパリ協定の実行の要諦であるのではないかと考えております。

したがいまして、上の青の箱書きですが、世界全体が資金と技術のマッチングに向かっている。そして、市場環境整備をやっている。そして、3つ目に、我が国も貢献実績の定量化によってこれを進めようではないかということでございます。

次の5ページをお願いいたします。ある程度行動プランをまとめるならばこういうことになります。上の青い箱書きは省略いたしまして、下の部分は実際に進めていくべきことですが、まず、途上国技術ニーズの掘り起こしをやっていく。これはJICAと既存の取り組みとも連携していくことは当然だと考えております。

そして、プロジェクトを組成支援していく。

さらに、ここは日本が踏み込んで、貢献実績の定量化というものをしっかりと前に進めていく。これが本会議で取り扱ってきた「見える化」というところになってくるかと思えます。

そして、その貢献実績というものは、最初はまず日本からかもしれませんし、行く行くは国際的にということであろうと思いますが、認証ということにも取り組んでいくということかと考えております。

こういったことを積み重ねていくことによって、例えばですが、2030年までにどこまで我が国は貢献できるか、こういうことも、少しチャレンジングですが、試算をしてみたいと考えております。

さらに、実は技術が解決する部分が定量化というところにも相当ございまして、IoT技術を駆使して、これまで定量化できなかったものも定量化していくということを考えてございます。

次の6ページをお願いいたします。こちらは、これまでのタスクフォースを扱ってきた内

容そのものですが、青の箱書きですけれども、資金と技術のマッチングという意味では、クレジットの資金も非クレジットの資金も同じように大事であるということです。

したがって、下の図ですが、左に「低炭素技術」、右に「資金」とありまして、中央に「ACTION」と書いてあって、技術にお金をしっかりと流していくときに、ファイナンス提供のリターンの矢印で書いてあることは、途上国ニーズをしっかりと発掘してあげる、そして、それがどれだけ削減実績があったかということをしかりと定量化してあげる。今日のプレゼンテーションで何人かの方々からあったと思いますけれども、これが実はさらなる資金が技術に向かう呼び水になっていくということでございます。

このときに、呼び水効果の「貢献実績の定量化」で終えることでも十分意味がございますし、場合によっては、それを先進国が自分の国でクレジットで使いたいということで、「移転」ということも行って良いと思います。そして、その資金というのは、右側に「公的ファイナンス」と書いてございますし、さらに、「民間資金」が一番重要でございます。そして、日本政府がこれまで投下してきたJCMに関する補助金であったりとか、クレジットを買いたいという民間資金のお金であるとか、こういったものを総動員をして、途上国のNDC達成に向かっていくということが重要であります。

なお、四角太枠の下に「JCMの効率化」ということが書いてございまして、これは若干参考的ではございますけれども、本タスクフォースで「JCMの効率化」ということも扱ってございました。これまで、クレジット取得単価が高いとか、大型案件が対象外とかという課題がJCMにございますが、改善策といたしまして、現在はクレジット需要が低迷しておりますけれども、しかし、潜在的な需要を生かすために、事業期間内のクレジット取得を柔軟化していくべきであるということの方針として掲げたいと考えております。

次のページをお願いいたします。国際社会との連携ということで、世界銀行、国連のGCF、GEF、CTCN、NDCパートナーシップなどを書いてございます。真ん中の四角の囲みですが、低炭素技術と資金のマッチングをしていくということが世界の潮流かと考えておりますし、既にJICAもそういったことを行っております。

次の8ページをお願いいたします。その際に、民間企業独自の取り組みも連携をとっていくということが当然重要でございまして、青の箱書きの中ですが、民間企業の中には途上国ニーズの発掘に取り組む事例があるということで、左下の四角の省エネ診断とありますが、鉄鋼連盟で進めておられます中国、インド、ASEANでのニーズの発掘と技術リストの作成といったものをご紹介させていただいております。

青の箱書きの2つ目ですが、「貢献実績の定量化」を可能とするIoT技術に取り組む企業もあるということで、下の図の右側ですが、これは何度かプレゼンテーションでご紹介いたしました。MHPSにおいてガスタービンIoTビジネスというトレンドが既にございます。これによって「貢献実績の定量化」が可能であると。このように民間企業との連携が不可欠であると考えておまして、最終的には官民の取り組みで「貢献実績の定量化」を進めることで、パリ協定の実行や国際貢献に向かっていくということをございます。

以上をございます。

本日、様々なプレゼンテーションが長時間ございまして、また、先ほどの小省からの説明を受けまして、大変時間が限られてしましまして申しわけございませぬけれども、委員の皆様よりコメントをいただければと思ひます。

また、いつものとおり、ご発言につきましては札を立てていただければと思ひます。

では、本郷委員、お願いいたします。

○本郷委員 今日は大変多彩な情報を聞くことで勉強になったのですが、その中で、松村室長がおっしゃっていたSDGsを、私なりに理解すると、具体的に目標を決めて、それをどうやっていく達成していくかということが求められているということで大変興味深い。そういう意味では、資金量などではなくて、非常に結果オリエンテッドなアプローチかなと思ひました。

そうして考えた場合に、言葉の問題ですけれども、「優れた技術」という表現ではなく、良い結果を出す、しっかりした結果を出す、としてはどうでしょうか。CO2であれば、CO2削減をきちっと出すと。それをむしろ前面に出すような表現、特に対外的に言うのであれば、日本は「結果オリエンテッドな貢献を目指す」という言い方があっても良いのかなという印象を持ちました。

○松村地球環境連携室長 ありがとうございます。結果オリエンテッドというところは、まさにご指摘のとおりでして、今日のプレゼンテーションにもあったように、相手国のニーズにマッチをしないと、いかに優れた技術といつても入っていかないというのは、もう皆さんご承知のことです。やはりニーズにも合つて、かつ、優れている技術というのが結果を出していくということをございますので、言葉ぶりも考えて進めてまいりたいと思ひます。

では、手塚委員、お願いいたします。

○手塚委員 ありがとうございます。何度か日印鉄鋼官民会合のことも引用されていて、

私はたまたまこの会議の議長をさせていただいているので、コメントをしないとイケない立場かなと思って、コメントさせていただきます。

先週の木曜日と金曜日に、まさにインドのジャイプールで第7回の日印官民鉄鋼会合をやってきました。そして、この中で、みずほ情報総研さんの資料にありましたように、技術のリスト化であるとか、インド側の鉄鋼セクターの人たちの日本の技術に対する理解、あるいは省エネポテンシャルの評価といったようなことも、もう大分「見える化」ができてきていて、ある意味、需要を作るところに関しては、ほぼやり尽くすところまでできてきているという状況です。

では、今、何が課題になってきているかという、先日の第7回会合の最後の方で、インドの鉄鋼省の局長さんから出たコメントは、自分たちはやらなければいけないこともわかっているし、実はすごい話なのですけれども、2025年までに今の1億トンの粗鋼生産を3億トンまで増やす計画を持っているとおっしゃったわけです。本当にできるかどうかはわからないけれども、莫大な投資がインドの鉄鋼セクターでこれから行われるということです。日本の粗鋼生産は1億トンですから、日本の鉄鋼業の2倍の規模の製鉄所がこれから建つということを行っている。

その非常に莫大な資金をかけて生産拡大をしていく中で、省エネの、あるいは環境投資というのは、やらねばいけないこともわかっているし、機会があることもわかっているし、リターンがあることもわかっているのだけれども、投資回収年数が拡大投資より長いというわけです。なので、何らかの形のインセンティブがつかないと、民間企業に自己資金でもってこれを全部投資しろというのはなかなか難しい。その部分をどうやってサポートしてくれるかというのが、自分たちにとっても非常に大きなテーマなのだということです。

そういうことをおっしゃって、この官民会合の中でどういうことができますかと言われるのですが、官民会合に来ているのは、残念ながら、鉄鋼の環境エネルギーの専門家と、みずほ情報総研さんもしみじくもおっしゃったとおり、経済産業省の金属課なわけですね。では、そのプロジェクト・ファイナンスをどうすれば良いか。

それは、ここにもおられますけれども、JICAさんとか、JBICさんとか、NEDOさんだけではなくて、場合によっては、アジア開発銀行さんとか、GCFとか、GEFとか、世界銀行とか、こういうものも含めて、あらゆる資金を組み合わせたときに、インドの鉄鋼業がこの省エネ投資をやったらおいしいと思わせるような、インセンティブのあるスキームを作れるかという話になります。

個々の企業に対してそういうアドバイスができる人がいるかということ、日印鉄鋼会合の中には実はいなかったりするわけですし、一歩手前のところまではいっているのだけれども、あと一歩後押しをして、「こうやったら、投資してちゃんと意味のあることができます」ということをこのスキームの中にどうやって入れていけるかということが、実は大きなテーマとして出てきているということがございます。

その辺は、経済産業省さんだけではなくて、オール・ジャパンで、インドの工業省との間でできるか。あるいは、マルチ・ナショナルのファイナンスのスキームのようなものも含めて、そういう知恵のある人がどうやってアドバイスをするか。そういうことも今後のテーマとして出てくるのではないかなと思って帰ってきた次第でございます。

○松村地球環境連携室長　ありがとうございます。続きまして、工藤委員、お願いいたします。

○工藤委員　ありがとうございます。今日は様々なご意見を伺わせていただきまして、大変勉強になりました。

最後に松村室長からお話がありました資料につきまして、低炭素技術に対して資金を伸ばしていき、そこで貢献実績の認証のあり方を「見える化」していくことが重要であるということで、それはそのとおりだと思いますが、過去に何度か申し上げていることではございますが、これに合わせてどうやって資金を出していくのかというところは、今、手塚委員がおっしゃられたこととも似ているかもしれませんが、そこもぜひこの中に取り込んでいただきたいなと思っております。

今日、みずほ情報総研様から、ベトナムで廃棄物セクターなどにもチャンスがあるというお話がありましたが、例えば廃棄物になりますと、処理施設というのは、政府ではありますが「地方自治体」ということになり、これはファイナンス面では、例えば、JBICやNEXIをもってしても、難しい面がまだあるのではないかと考えております。

ですので、実際に案件を進めていくときに、誰がそのプロジェクトの主体になって、どういうリスクのとり方があるのかというのを、もちろん民間金融機関としてもできることはさせていただきたいと思っておりますが、それは公的金融機関をもってまだ難しい面があるのではないかと考えておりますので、その仕組みもセットで考えていただくことが実行につながっていくのではないかと考えておりますので、よろしくお願いいたします。

その一つの方法が、マルチとの連携によってリスクがとりやすくなるということもあるかもしれませんが、ぜひ具体的にご検討いただきたいと思います。我々も一緒に検討さ

せていただきたいと思っておりますので、よろしくお願ひいたします。

○松村地球環境連携室長 ありがとうございます。では、上野委員、お願ひいたします。

○上野委員 今日も色々なお話を伺うことができたので、大変勉強になりました。どうもありがとうございました。

貢献の「見える化」について、より一般的に言えば、効果をどうやって定量するかという話であり、今に始まったことではなく、CO2であっても、それ以外のテーマであっても、永遠の課題です。ただ、この数年で劇的に幾つか変わってきているものの一つに、松村室長がご説明された資料の最後のスライドにあるように、IoTなど技術面でこれを可能にする状況が、少しずつ社会の中に実装されてきていることがあると思ひます。

スライドの中にはMHPSさんの事例があるのですが、それ以外にも、IoTやそれと関連するような技術分野で、今どんなことが起きてきていて、それによって効果の定量化というのがどれほどやりやすくなってきているのかを一度整理しておくのは、意味のあることかなと思ひます。

そして、それはCO2のためにもそうですし、蟹江先生のプレゼンテーションにもあったように、SDGsに対する色々な主体の取り組みの効果、計測、検証という観点においても役に立つものと思ひます。発展しつつあって、しかも、急速に変化している分野の話なので、この一時点でのスナップショットを撮っても、どれほど意味のあるものかどうかはわからないのですが、これから起こるであろう大きな技術変化も視野に入れながら、どういふ技術インフラが出てくるのかを一度整理しておく、意味があるかもしれないなと感じたところです。

○松村地球環境連携室長 ありがとうございました。では、梅津委員、お願ひいたします。

○梅津委員 ありがとうございます。今日もまた色々勉強させていただきまして、ありがとうございました。

今日もお話を色々お伺いしながらすごく感じていたことですが、色々な機関が既にならり多くの取り組みをされていて、もしくは取り組もうとされていて、今、さらに話があったように、今回のイニシアティブをまた打ち出していくことによって、資金面でも、ニーズの掘り起こしという面でも、さらに日本が貢献できる場所を探していくということで、正直申し上げますと、既にメニューが非常にいっぱいあると。そして、今、さらにそれを整備していこうという状態になっていふということで、もしかしたら私自身も含めて勉強不

足なところがあるかもしれませんが、全体像が見えるということが、利用者にとって相当難しくなっているところがあるような気がします。

ですから、途上国側のニーズの掘り起こしに対して、今、既に、先ほどご紹介があった民間の方もしくはJICA様などがやられていること、それから、資金のところ、民間で難しいところも公的な機関で既にやられているところ、もしくは世界銀行さんも含めて色々グローバルでもやられているところをうまくメニューをリストアップすると、それをうまく組み合わせることによって、案外、できることが既に多くあるのではないかという印象をすごく持ちました。ただ、それこそそこを「見える化」するというか、今、メニューに載っているものを「見える化」して、それをどうつなげていくかということも視点として入ってくると、既存のものをうまく活用して日本の貢献を大きくしていくということがやりやすくなるのではないかなという印象を受けました。

○松村地球環境連携室長 ありがとうございます。では、吉高委員、お願いいたします。

○吉高委員 ご説明を色々いただきましたが、特に世界銀行様のご説明は、ちょうど私がCDMを始める前から、世界銀行様がイニシアティブをとられてマーケットを作られた時を思い出し、まさにこれを再び実施されているのだなと思い、非常に興味深く拝聴しました。

今日まとめていただいたことは、私が技術移転に関してファイナンス面の課題として認識してきたことが全て網羅されていると思います。そして、申し上げたいのは、やはり途上国へのプロジェクト・ファイナンスなど民間金融の手法には限界があるということです。

日本だけでなく、民間金融機関は金利や信用力などを考慮して、案件を選びがちなところがあります。現状において、私が一番重要と感じるのは、松村室長もおっしゃった政策トランスフォーメーションがどのようにできるのか、ということです。内政干渉でないような形で、JICA様のように、長年かけて支援されている政策トランスフォーメーションが日本の技術展開とどういう形で結果が出るのかを、もっと分析する必要があると思っております。

工藤委員がおっしゃったように、民間の資金の導入には限界がございまして、保証などが無い限り、多分、そんなに大きな奇跡は起こらないのではないかと考えております。「見える化」も重要ですが、人を動かすには政策的アプローチとともに相乗効果を出すことが重要かと思えます。こういったアプローチにぜひ積極的にご支援させていただきたいと思っております。どうもありがとうございました。

○松村地球環境連携室長 ありがとうございます。では、オブザーバーの小林様、お願

いたします。

○NEDO 小林氏 今日、すごく参考になったなと思ったのは、世界銀行さんや、JICAさんのご発表で、ある程度、途上国側の達成度を踏まえてお金を出すと。ですから、途上国側にインセンティブということもあるのですが、ある程度、相手方に、達成度に応じてこちら側も資金を出す、技術プログラムを出すということをうまく縛っていけないかなとすごく思っています。

先ほどの手塚委員のお話ですが、鉄の分野は難しいかわかりませんが、例えば、もう一段階、二段階、大きな削減効果を生む、けれども、彼らの自主ファイナンスだけでは手が届かないと。そういう技術に例えば資金を出して支援することで、より大きな成長と達成を同時に達成する、そういうプログラムを考えられないかなと思っています。

○松村地球環境連携室長 ありがとうございます。

ご指摘、ありがとうございました。今日、最初に蟹江委員からプレゼンテーションをいただきましたように、途上国も、SDGsと経済成長が同時達成の目標であるということでもあると思います。

今、政府は色々な取り組みを進めていますが、我々は新しい政策を作るというよりも、編集者になる必要があるのかと考えておまして、その編集をしていくときに、インフラ輸出をしながら、パリ協定という、まさに持続可能な成長を達成していくという大きな網でくくるというのが一つの考え方ではないかと考えております。

したがって、私のプレゼンテーションの5枚目で意図したこととしては、既にJICA様が行われている、世界銀行様が行われている、相手国の政策をトランスフォームしていく——これは日本鉄鋼連盟様も行われておりますが、今後、途上国技術ニーズの掘り起こしというところに、何らかの支援をより打っていくとか、より旗色を鮮明にして、インフラ輸出をしながら、パリ協定にも貢献していくということで、行っていくということではないかと感じますし、上野委員からご指摘のありました、これまでできなかった部分がIoTで相当できるようになってきている。

詰まるところ、パイロット・プロジェクトを幾つかやるべきなのではないかと思っております。イメージですとどうしても拡散してしまいますので、この国で、このセクターで、政策の上流から入って、そして機器を売って、その機器導入を、例えばIoT支援を政府が行って、それを定量化して、途上国にはこれだけ削減貢献があり、日本のインフラ輸出もできた。そして、その全体のパッケージの中では、既存の民間の取り組みとか、政府

の取り組みをうまくコンパイルしていると。事務局の宿題として、そのような3件から5件程度を磨いていきたいと感じております。

いつもながら、活発なご議論をいただきまして、まことにありがとうございます。

本日、資料9として、「長期地球温暖化対策プラットフォーム」の「中間整理」に対するエビデンスのうち、海外展開戦略タスクフォースに関連する部分の紹介をさせていただきましたが、時間の関係がございまして、こちらは資料提示ということで、説明は割愛させていただきます。

また、本日、資料10として、「温暖化適応ビジネスの展望」について、これはSDGs関連ですけれども、最終とりまとめをお配りさせていただきました。こちらにつきましても、年末タスクフォースの中間とりまとめのほぼ延長線ということでございますので、資料の提示のみとさせていただいて、詳細の説明は割愛させていただきます。

定刻を少々過ぎてしまいました。本日の議論はここまでとさせていただきたく存じます。最後に、産業技術環境局長の末松よりご挨拶を申し上げます。

○末松産業技術環境局長　それでは、一言だけ。ずっと議論をしてきて、大分色々なことがわかってきたと思いますし、民間がやることと政府がやることというのをこれからしっかり認識して、次の展開につなげていきたいと思っておりますので、これからもよろしくお願いいたします。どうもありがとうございました。

○松村地球環境連携室長　ありがとうございました。

それでは、以上で本日の議事を終了したいと思います。皆様、活発なご議論をありがとうございました。

次回のタスクフォースは、3月末日の開催を予定しております。

本日の議事概要につきましては、委員の皆様にご確認をいただきました後、ホームページに掲載をさせていただきます。

本日もご多忙のところをお集まりいただきまして、誠にありがとうございました。

——了——