

OECC 会報

第93号 / 2021年8月

特集：「橋本道夫記念シンポジウム」特集

=Pick Up=

「パネルディスカッションにおける討議概要」より

日本の強みは何ですかと言われたときに、私が言うのであれば、おもてなしでなく、「思いやり」という言葉だと思います。日本の強みは技術だというふうに思っている方も多くおられると思いますが、一部は当たっているのですが、それが強みというよりもその技術はどうやってできたのかといったときに、日本人が自分たちの課題に対して、どのように克服するのだと、そのソリューションをつくる力というところが日本の強みではないかと思っています。(中略) 今参加頂いている方々への期待ということで言えば、今日これだけ多くの志のある人たちに、ご登壇頂き現地での活躍の様子について発表頂きましたので、ここで皆さまに期待すること、お願いしたいことは、ぜひ、今日登壇した方々を使って頂けるとありがたいということです。



環境省 国際協力・環境インフラ戦略室長 杉本留三 (P.23)

目次 (敬称略)

巻頭言	(一社)海外環境協力センター 理事長 竹本和彦	2
特別寄稿 第3回橋本道夫記念シンポジウムと海外環境協力	環境省参与(前地球環境審議官) 近藤智洋	3
特別寄稿 第3回橋本道夫記念シンポジウムとJICAの取組	国際協力機構地球環境部長 岩崎英二	4
特集「シンポジウム概要報告」		
基調講演(1)IPCCにおける議論の最新動向と海外環境開発協力	茨城大学名誉教授、地球・地域環境共創機構特命教授 三村信男	5
基調講演(2)海外環境開発協力を巡る動向を踏まえた政策展開	環境省国際協力・環境インフラ戦略室長 杉本留三	8
「パネルディスカッション」		
冒頭発表 アジア開発銀行における取組：JCM日本基金を中心に	アジア開発銀行 環境・気候変動専門官 藤井進太郎	11
冒頭発表 SDG13:太平洋島嶼国の気候変動対策～太平洋気候変動センターの取組	JICA気候変動に対する強靱性向上のための大洋州人材能力向上プロジェクト専門家 小川真佐子	13
冒頭発表 タイにおける環境政策の近況と今後の課題	在タイ日本大使館 一等書記官 寺井徹	15
冒頭発表 新興国における脱炭素と衛生改善を同時達成する廃棄物発電	JICA環境政策アドバイザー(インドネシア環境林業省派遣) 辻景太郎	17
パネルディスカッションにおける討議概要		19
OECC行事・部会活動等		24



巻頭言



(一社)海外環境協力センター 理事長 竹本和彦

去る6月、第3回「橋本道夫記念シンポジウム」(オンライン)を開催したところ、各方面から多くの皆様のご参加をいただき誠にありがとうございました。新型コロナウイルス感染症については、国内においてもワクチン接種が徐々に進行中ですが、依然として予断を許さない状況です。OECCにおいても、感染拡大防止に万全を期して日常の業務にあたっているところです。

さて昨今、気候変動対策及び持続可能な社会実現に向けた取組を巡る国内外の動向が急速に進んでいます。我が国においては、昨年10月菅総理が「2050年カーボンニュートラル」を宣言し、日本は脱炭素社会の実現に向け大きく舵を切りました。また4月下旬、米国が主催した気候変動サミットにおいて、これまでの削減目標の2013年度比、26%削減から46%削減へと引き上げるとともに、さらに50%削減の高みを目指すとの方針が国際公約として表明されました。こうした政策方針を確実に進めていくべく5月には国会において「地球温暖化対策推進法」の改正案が成立し、「2050年カーボンニュートラル」の基本的方針が法制化されました。また環境省は、2030年、46%削減への貢献の一環として、「脱炭素インフラニシアティブ」を策定し、「二国間クレジット制度」(JCM)のさらなる活用拡大を目指しています。さらに先般、経済産業省の専門委員会は、「エネルギー基本計画」素案を公表するなど、政府の動きが活発化しています。こうした国の動きに呼応し、民間企業や金融業界等においても「環境と経済の好循環」を旗印に様々な取組が展開されています。

次に環境インフラの海外展開については、昨年12月、経協インフラ戦略会議において「インフラシステム海外展開戦略2025」(いわゆる「新戦略」)が決定され、その推進のための優先施策として「カーボンニュートラルへの貢献」及び「SDGsの達成に向けた取組」が位置付けられています。

こうした流れの中で、環境インフラに関する諸外国との協力に積極的に取組む関係者の活動を支援する

枠組みとしての「環境インフラ海外展開プラットフォーム」(JPRSI)においては、民間事業者、自治体、金融機関など幅広いステークホルダーの連携の下、各分野で活躍する専門家を招聘したセミナーの開催など様々な活動がダイナミックに展開されています。OECCは、このプラットフォームの事務局として、こうした取組に主導的に貢献しています。

このようにOECCがこれまで手掛けてきた海外環境開発協力分野において近年大きな変革が進展していることから、これまでのOECCの活動実績を踏まえ、将来を展望することを目的として、上述のシンポジウムを企画しました。

本シンポジウムでは、国内外の最先端で活躍されている専門家の皆様にご登壇いただき、脱炭素社会実現及びSDGs達成に向けた取組を巡る国内外の最近の動向を踏まえ、海外環境開発協力で携わる主体が直面する課題について共有するとともに、これら課題と挑戦を克服するための方策について意見交換頂くことにしました。その結果、今後の海外環境開発協力分野における各主体における活動の方向や今後の役割などについて示唆に富む様々な議論が展開されました。当日の発表及び議論については、本会報の特集記事として収録していますので、ご参照頂ければ幸いです。

このシンポジウム終了後に実施したアンケートでは、今回のシンポジウムにおける議論は、事業を進めていく上で大変参考になったとの評価を頂くとともに、今後は、世界各地の現場で活動展開されている方々から直接お話を伺う機会を含め、同様のセミナーの開催継続を期待するとのコメントなど数多くの前向きなご意見を頂き、主催者としても大変勇気付けられています。

私たちOECCは、今後とも皆様方からのご期待に応えられるよう一層努めてまいります。引き続き皆様方のご協力・ご支援を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

特別寄稿 第3回橋本道夫記念シンポジウムと 海外環境協力



環境省参与(前地球環境審議官) 近藤 智洋

本日のシンポジウムの開催にあたりお祝いのご挨拶を申し上げます。本シンポジウムが橋本道夫先生のお名前の下で議論されましたこと大変意義深いと考えております。私自身は橋本先生の直接の拝眉の機会はありません。竹本理事長や三村先生をはじめ直接のご薫陶を受けられた方も多いかと思いますが、言うまでもなく、公害行政の最も厳しい時期、最も苛烈な時期を戦われた環境行政の大先輩です。

私は約35年前に役所勤めを始めましたが、若き頃一時期通商産業省の立地公害局に勤務していたことがございました。そのときの一つの思い出があります。当時あまりきれいと言えない執務室に小柄で物腰の柔らかい大変上品な老紳士の方が数カ月に一度お見えになっていました。課室長と話をするわけでもなく、毎回若い補佐にすまそうに少しお話しされるばかりでした。それで私は一度「あの方はどなたでしょうか」と聞きました。その老紳士はいわゆる水俣病訴訟の被告の方でした。

私たちは今、環境の非常な激変期に生きております。私たち環境に携わるメンバーはこの危機的な情勢を「いや知らなかったんだ」と言うわけにはいきません。我々どもは想像力を駆使して次世代が担う労苦に一層思いを馳せる必要があります。このような中、海外環境協力という極めて今日喫緊の課題に関する検討が橋本先生のお名前の下で執り行われ、またその場で私にご挨拶の機会まで頂けたことをこの上なく光栄に存じます。

先日のシンポジウムに先立って改めて環境省図書館からご著作である圧巻の『私史環境行政』を借りて再読しました。こうした時代の葛藤を皆さまや諸先輩方が乗り越えられてきて、今日がございます。竹本理事長から脱炭素の最近の動きのご紹介がございましたが、海外環境協力も橋本先生が礎を築かれました。

本日は、3つのキーアクションを申し上げたいと思います。

1つ目は、インド太平洋の脱炭素で持続可能な社会への移行の一貫通貫の視点です。途上国・新興国の脱炭素移行を着実に進めるため、環境省は計画長期策定から対策実行までを一貫してパッケージで支援します。その上でコベネフィット・アプローチを通じて、循環経済と公害対策を脱炭素と同時に実現するための協力を推進いたします。

2つ目は、わが国の脱炭素・環境面の政策技術の海外への普及・伝達です。現在国・地方脱炭素実現会議の提言を受け、2030年までに脱炭素を実現する先行地域を100カ所以上創出し、脱炭素と地方創生の同時達成の姿を全国に展開させていくためのロードマップの作業に入りつつあります。こうした脱炭素ドミノの効果をクアラルンプールと東京都との協力のように日本と海外の都市間連携を通じ海外にも広げてまいりたいと思っています。

3つ目は、脱炭素・環境面で強みを有する環境インフラのプロジェクト形成のアプローチです。現在、環境、脱炭素技術と市場獲得の大競争時代になっています。新戦略に従いまして私どももOECC事務局で執行していただいているJPRSI（環境インフラ海外展開プラットフォーム）を通じて官民連携を推進してまいりたいと思っています。本年4月に行われた日米首脳会談では、日米気候パートナーシップの創設に合意いたしております。このパートナーシップでは、第三国における脱炭素社会への移行の加速に関する協力を一つの柱としています。このパートナーシップに基づき、米国とも連携して脱炭素に取り組みます。

橋本先生の時代から現在は首脳級のアジェンダに気候変動を取り上げられる今日となりましたが、状況は日々変化しています。このような状況の下、真に現地と地球との両方に必要とされる環境協力をどう進めていくか、各界各位のお話を謙虚に伺いつつ努力してまいりたいと思っています。

特別寄稿 第3回橋本道夫記念シンポジウムと JICAの取組



国際協力機構地球環境部長 岩崎 英二

「橋本記念シンポジウム」の開催に際し、お祝いのご挨拶を申し上げます。OECC及び関係者の皆様には、常日頃より大変にお世話になっています。

この場をお借りして御礼申し上げます。

さて、開会挨拶のご依頼をいただいたことを機に、橋本先生の業績を振り返ってみました。そこで1992年の地球サミット前に、日本が極めて重要な国際貢献をしていることに感銘を受けました。3点申し上げます。

1点目は、当時世界銀行に勤務されていたりしゃった竹本理事長と環境分野の日本の経験とをとりまとめ、その貴重な知見を国際社会と共有したこと。

2点目は、橋本先生がIPCC第二作業部会の副議長となり温暖化リスク評価の糸口をつけ、IPCC報告書の基盤を築いたこと。

最後は、日本が主唱国となり「ブルントラント委員会」を設置。「持続可能な開発」とのコンセプト形成に貢献していることです。

こうした一連の動きは、1992年の地球サミットにおける条約等各種成果文書、1995年の京都議定書、2004年のG8シーアイランドサミットにおける3Rイニシアティブといった国際枠組みの形成とその過程における日本の重要な貢献につながっているものと思われまます。

現在、日本も含め世界は二つの大きな脅威に直面しています。新型コロナ感染症と気候変動です。この二つに関して、OECCや関係者の皆様のご知見が一層重要となってきています。

まず、新型コロナ感染症についてですが、パンデミックを機に都市衛生との観点から大気汚染、水質汚濁、廃棄物対策の重要性が世界的に再認識されました。特に廃棄物に関しては、ロックダウンの中で都市のエッセンシャルワークとしての重要性が一層高まりました。JICAでもエッセンシャルワーク継続の観点から、途上国の各都市に対して協力を行っ

ています。この機をとらえ、JICAでは「クリーンシティイニシアティブ」を立ち上げ、この分野の取組を強化して参りたいと計画しています。ぜひ、引き続きのご支援をお願いします。

次に、気候変動に関しては、昨年10月の菅政権、12月のバイデン政権発足を機に、パリ協定に基づく脱・炭素社会に向けた動きが加速化されました。2050年に向けて、技術革新や経済社会システムの変革が必要となっています。国際協力も大きく変化します。皆様と共に叡智を出し合って、新しい開発経路を途上国と共創、co-creationする必要があると考えています。

途上国が脱・炭素社会に入るためには、まず、大気汚染や水質汚濁を克服できる社会となる必要があります。このために、日本の経験は引き続き有益と考えています。また、IPCCに代表される最新の科学的知見に基づく政策や対策も重要です。そして、循環型社会等これまで我々が取り組んできた持続可能な社会の構築への包括的な取組が一層重要になってきます。

現在、新型コロナの克服に向けて必死の取り組みがなされています。この克服と、脱・炭素社会の実現に必要な要素には共通点があります。3点あげますと、

- 1つ目は、科学的に知見に基づく対策、
- 2つ目は、個々人の行動変容、
- 3つ目は、国際協力です。

コロナ禍を克服し、橋本先生を含めた先人の叡智に学びつつ、ビルド・バック・ベター(BBB)の理念とともに新たなイノベーションを推進し、皆様とともに脱炭素社会の実現に努力して参りたいと考えています。

脱・炭素社会に向けた国際協力の一層の推進とOECC並びに関係者の皆様の活動がますます発展されることを祈念いたします。

基調講演(1) IPCCにおける議論の最新動向と 海外環境開発協力



茨城大学名誉教授、地球・地域環境共創機構特命教授 三村信男

私は、気候変動に関する政府間パネル (IPCC) に30年以上参加してきましたが、設立以降IPCCのスコープがどのように広がってきたのか、そして、現在の脱炭素社会を目指す大きな動きの中で、どのような方向が浮かび上がっているのかについて見ていきたいと思えます。それを踏まえて、アジア・太平洋地域の脱炭素社会に向けた海外環境開発協力における視点についても考えます。

IPCCの役割と論点の進化

IPCCは、1988年にWMO (世界気象機関) とUNEP (国連環境計画) という2つの国連機関によって設立されました。目的は、温暖化と気候変動に関する最新の科学的な知見について評価することです。そのため、何万件という科学論文・報告書を調べて、温暖化問題はどこまで分かっているのか、何が確かなことでどこに不確かさがあるのかなどを示す評価報告書を公表します。つまり、IPCC自身が研究をするのではなく、最新の研究成果に関する評価報告書をまとめて、気候変動対策のCOP会議や各国の政策担当者に提供するものが役割です。

IPCCの報告書のベースになるのは3つの作業部会です。第1作業部会は「気候変動の自然科学的根拠」を担当し、地球科学に基づく温暖化のメカニズムや過去のデータ解析、将来予測を対象にしています。第2作業部会は「影響・適応・脆弱性」の評価、第3作業部会は「気候変動の緩和」としてCO₂排出削減など緩和対策や効果の評価を担当しています。これらの作業部会報告書は極めて大部なため、そのエッセンスをまとめて「統合報告書」が発表されています。多くの場合、政策担当者やマスコミの人たちが読むのは統合報告書です。

IPCCの足取りを年表の形で図1に示しました。IPCCは、1990年の第1次報告書以降、

2014年までに5回評価報告書を公表し、現在、第6次の報告書を準備中です。今日のシンポジウムに深く関係しますが、橋本道夫先生は、IPCC設立時の第2作業部会の副議長として、「気候変動の影響評価」に関する第1次報告書(1990年)をまとめる上で大きな貢献をされました。

IPCCの特筆すべき役割は、科学的な情報を提供することによって、国際的な温暖化対策の土台を作ってきたことです。1990年の第1次報告書の公表を契機にして1992年にリオデジャネイロで地球サミットが開かれ、気候変動枠組条約が合意されました。また、1995年の第2次報告書の後に京都議定書が結ばれ、2013年から2014年に第4次報告書が発表された2年後にはパリ協定が合意されました。

さて、IPCCの報告書は膨大な科学的な知見をまとめたものですが、ごく単純化すると、第1次から第4次報告書までは、人為的な温暖化の検証や、気候変動の影響はどこまで地球環境や人類社会にリスクをもたらすのかの解明が大きな柱でした。IPCC報告書の結論には確かさが併記されていますが、第1次報告書では、温暖化は人間活動が原因になっている可能性が高いというレベルだったものが、第4次報告書では、「気候システムの温暖化には疑う余地がない。20世紀半ば以降に観測された世界平均気温

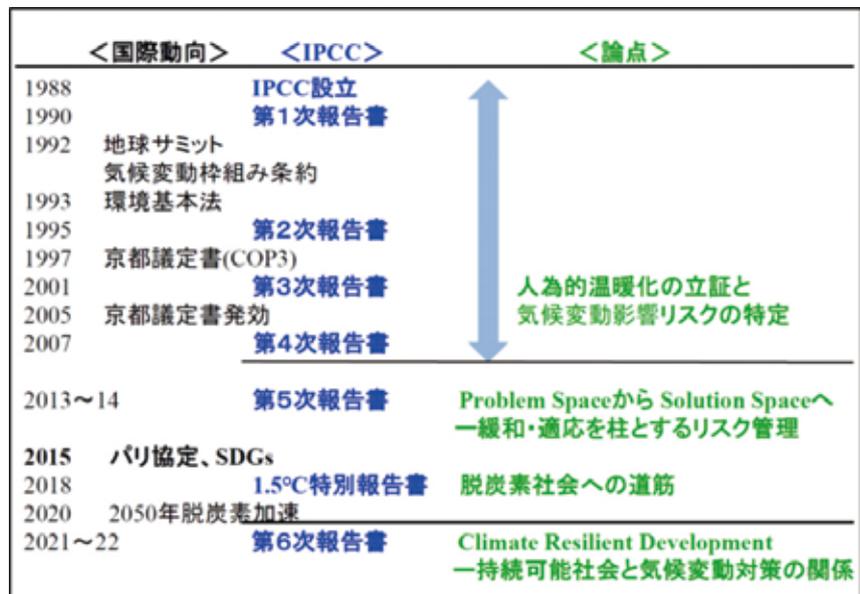


図1: IPCCにおける論点の進化

の上昇のほとんどは、人為起源の温室効果ガス濃度の観測された増加によってもたらされた可能性が非常に高い」という表現にまで進みました。

それに対して、第5次報告書の作成プロセスで強く印象に残っているのは、「problem spaceからsolution spaceへ」という考え方です。つまり問題の特定から解決策の探求に議論の幅を広げることが強く志向されました。それによって、緩和策と適応策を柱とする気候変動のリスクマネジメントという概念が生まれ、それがベースとなって、パリ協定やその後の脱炭素社会への道筋につながっていったのだと思います。

第5次報告書が示したもの

以上のように、第5次報告書は大きなターニングポイントでした。第2作業部会の第5次報告書の承認を得るためのIPCC総会は、2014年3月に横浜で開かれ、国内でも注目を浴びました。

この第5次報告書では、problem space（問題の特定）として温暖化のレベルと気候変動リスクの関係が分かりやすく示されました。地球の平均気温が今世紀末までに4℃以上に達する場合や2℃以下に抑えられた場合など、温暖化のレベルに沿った影響の違いが示されました(図2)。例えば、サンゴ礁や北極圏の生態系のように非常に脆弱なシステムには既に影響が現れている。自然災害などの極端現象の激化も現れ始めている。また、5mから7mもの海面上昇につながるグリーンランドの氷床融解などの長期的な大規模現象の引き金が引かれつつある。そういう認識が示されたわけです。

一方、solution space（解決策の探索）では、かねて言われてきたことですが、緩和策と適応策が2つの柱になることを再確認しました。緩和策では、このまま化石燃料を使い続ければ4℃以上の平均気温上昇になる、それを2℃以下に抑えるためには2050

年にCO₂の排出を70%減、今世紀の後半にはゼロにする必要があることが示されました。

さらに、緩和策と適応策が相補的な関係にあるという指摘も重要な点です。第2作業部会の結論には、人間社会と自然環境が適応できる範囲に気候変動を抑制することが必要だというメッセージが含まれています。

こうした認識が基になって、パリ協定では2℃目標と1.5℃努力目標が設定されました。2015年は、パリ協定とSDGsの合意がなされたエポックメイキングな年でした。その後、IPCCは1.5℃特別報告書(2018年)で、パリ協定で設定された1.5℃努力目標達成に必要な経路を示しました。これは、2050年までにCO₂排出をネット・ゼロとし、今世紀後半には、ネガティブ・エミッション、つまり、CO₂の吸収や他への利用によって大気中濃度を減少させる必要性があるというものでした。こうした経緯を経て、世界各国は、2050年カーボン・ニュートラルに向けて大きく足並みをそろえつつあります。

第6次報告書に向けた議論

それでは、2021～2022年にかけて公表予定の第6次報告書に向けて、国際的にはどのような論点が浮上しているのでしょうか。昨年1月に開かれた第6次報告書の執筆者会合に参加して感じたのは、IPCCの風景が変わったということでした。若い執筆者が多くなった、女性の執筆者が多い、途上国や社会学、政策科学など、多様な出身地や学問分野の人たちが増えたということです。図3は、私が担当している第2作業部会18章の執筆メンバーですが、女性の執筆者が多数ですし、先進国の研究者だけではないということが分かります。こうした執筆者の構成にも、時代の流れが反映しているのです。

第2作業部会報告書の最後の章である18章のタ

イトルは、「Climate Resilient Development Pathways」です。つまり、第2作業部会のまとめとして、気候変動に強靱な開発の道筋を示すという構成になっています。この章では、気候変動対策と持続可能な社会を目指す幅広い取り組み（開発）をどう協調させていくのかを評価することになっており、気候変動のリスクマネジメントという枠組みからさらに踏み出し、より望ましい持続可能な社会に向けた社会変革といった方向に視野が拡大されたものと解釈できます。

これを受けて、equity（平等・

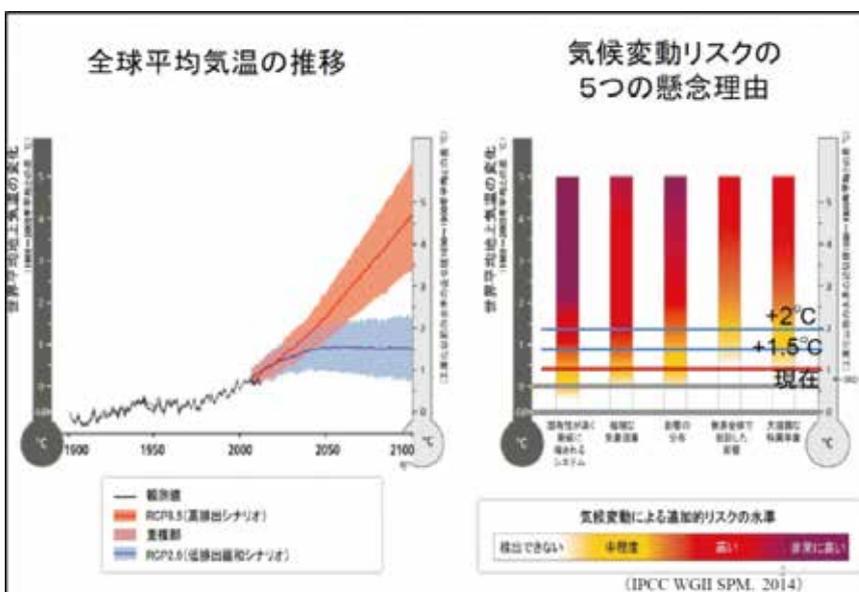


図2：温暖化レベルと気候変動リスクの関係



図3：IPCC第2作業部会18章の執筆メンバー

公平)やjustice(正義)、自然・生物多様性の保護、indigenous knowledge(先住民の知恵)、local communityの重視といった視点からの議論も重視されるようになっていきます。

この方向は、「気候変動×SDGs」の取り組みと言ってもいいものでしょう。つまり、気候変動対策をどう幸せな社会の構築に結び付けるのか、気候変動対策とSDGsをどう結び付けるのか、それが社会の課題に答える道だという問題意識が広がっているのだと思います。

アジア・太平洋地域における海外環境開発協力の方向

では、我々はどのようにアジア・太平洋地域の脱炭素社会に向けた海外環境開発協力を進めていくべきでしょうか。これに関して、4つの視点について述べたいと思います。

第1は、脱炭素社会の実現を新しい発展経路への転換と捉えて、積極的に貢献するという視点です。アジア・太平洋地域は現在でも世界の人口の半分以上を擁しており、21世紀における世界の成長センターと考えられています。しかし、足元では、電源の70%が化石燃料で、とりわけ石炭が40%を占めており、このままでは世界から取り残される危険があります。この地域では、水力、太陽光、風力、地熱、バイオマス、海洋など、自然エネルギーのポテンシャルが非常に高いことが知られています。従って、今後どのように自然エネルギーをベースにした新しい発展経路に転換するかが鍵になっており、そのための支援のあり方を早急に明確にする必要があります。

第2は、緩和と適応のバランスです。わが国でも近年、気象災害が甚大化、広域化し、被害が大きくなっていますが、この傾向は、世界でも同様です。アジア・太平洋地域でも、異常高温、台風による高潮、洪水、海岸侵食、塩害などが頻発しています。アジア・太平洋地域においても、気候変動のリスクマネジメントの柱は、適応策と緩和策ですが、脱炭素の効果が現れるのに相当な時間がかかることを考

えると、適応策への支援は急を要します。こうして、アジア・太平洋地域では、社会のレジリエンスを高めて安全・安心を確保することが引き続き重要な課題になっています。

第3は、多面的で複合的なアプローチが必要だということです。先ほど示した気候変動対策とより幅広い社会的な課題解決策の統合的実現という視点ですが、実は、わが国の海外支援には、脆弱な人たち、弱者への視点がずっと流れていたのではないかと思います。

私は、1990年頃からアジア・太平洋の国々での調査を行いました。中国の調査で最初に訪れた、当時の海外経済協力基金北京事務所での経験が忘れられません。正確な題目は忘れましたが「海外経済協力の心得」といった額が掛かっており、そこには、このプロジェクトによって女性が水くみに行く時間が減ったか、学校に行く子どもが増えたかというようなことが数項目書いてありました。それを見て、我々が行っている経済協力は、経済的開発だけではないんだと非常に深い感銘を受けました。そういう視点が今こそ重要ではないかと思います。

政府間の支援の枠組は充実してきていますが、それと同時に、個々の地域や住民、地元企業を直接支援する取り組みや、できる限りそうしたステークホルダーや関係者の参加を求めて事業を行うといったことも重要ではないかと思います。

第4は、人材の育成、それから社会全体の対応能力を構築するということです。例えば、防災に対する社会のレジリエンスを考えると、情報伝達や避難訓練、復興支援などの目前の減災対策とともに、構造物や生態系を利用した防護、保険システムの整備、防災対策の立案等の社会的、政策的な防災対策など非常に幅広い能力が必要になります。気候変動に対してレジリエント(強靱)な社会と言うとき、広い範囲に及ぶレジリエンスの各要素を強化するのはそれぞれの国や地域にとって大事業です。しかし、そうしたキャパシティ・ディベロップメントは基本的に重要な視点だと強調したいと思います。

本論では、IPCCの歴史の中で気候変動対策のスコopが広がってきたこと、それがさらに持続可能な社会の中での気候変動対策の位置づけを考える方向、いわば「気候変動×SDGs」の方向に進もうとしていることを述べました。アジア・太平洋地域においても脱炭素社会を目指す取り組みは大きな長期の挑戦になるでしょう。その中でも、こうした他の社会的課題の解決との連携・協調を考えることは、今後の国際環境協力にとって重要な視点ではないかと思います。こうした新しい動きの中でOECCが一層大きな役割を果たして発展することを心から期待しています。

基調講演(2) 海外環境開発協力を巡る動向を踏まえた政策展開



環境省国際協力・環境インフラ戦略室長 杉本留三

1. はじめに

各国を取り巻く環境は、人の健康と生活の質に直結している問題です。特に途上国・新興国において、大気汚染対策や排水処理などの公害対策は、依然として切実なニーズがあり、昨今は気候変動による災害リスクを回避する適応分野にも関心が寄せられています。

また、ビジネスの観点からも環境インフラのニーズは高まっており、新興国の都市において、2030年までに30兆ドル近くの投資ポテンシャルがあるとの推計があるとともに(IFC、2018)、ESG投資は世界の市場の約3分の1を占めており、気候変動分野へのビジネスの流れが加速していることが分かります。

本稿では、世界の環境インフラ市場において脱炭素化、SDGsに向けた大きな流れがある中、我が国がこの大競争時代を勝ち抜くため、官民連携での協力を促進し、トータルソリューションを提供する環境省の取組を紹介するものです。

2. 脱炭素移行支援パッケージ

2020年12月の経協インフラ戦略会合で決定された政府全体の方針である「インフラシステム海外展開戦略2025」では、重要施策の3本柱のうち2つに「カーボンニュートラル」、「SDGs」が位置づけられました。環境省では、環境性能の高いインフラを提供することによる相手国の脱炭素移行を支援しています。環境インフラを海外展開していくためには、ハイレベルでの政策対話から、具体の案件形成支援に至るまで、一貫通貫のパッケージ支援を官民連携で進めていくことが重要です。



図：一貫通貫支援

環境省は、10カ国(イラン、インド、インドネシア、カタール、サウジアラビア、シンガポール、タイ、ミャンマー、モンゴル、ベトナム)の政府と包括的な環境協力覚書を締結しており、各国とは基本的に毎年、政策対話を行い、その時々での協力の進捗を共有するとともに、新しい施策を議論する場を設けています。

2013年に覚書を結んだベトナムとは、2020年8月に第6回政策対話をオンラインにて実施しました。小泉大臣とハ一天然資源環境大臣が出席し、2回目の覚書更新を署名するとともに、脱炭素移行促進に向けた協力や、海洋プラスチックごみ対策、浄化槽の普及による水環境改善などについて議論を深め、日越環境協力を一層推進していくことに合意しました。具体的な協力として、長期戦略の策定支援や両国ともに5自治体が参加する都市間連携事業を進めています。また、フロン対策では、早期の段階からベトナムと協力関係を築き、様々な機会を通じノウハウの共有などを行ってきた実績があります。これらのアプローチを通じて二国間クレジット制度(JCM)の活用により実際にインフラ技術の導入に至った案件は27件にのぼります。このように、様々な段階で様々なステークホルダーと連携することで相手国のニーズに沿ったアプローチを実施していくことが可能になります。



図：小泉環境大臣とハ一天然資源環境大臣による環境協力覚書(更新)の署名

3. 環境インフラ海外展開に資する個別事業の紹介

環境インフラの海外展開における最近の動向として、3つの事業を紹介します。

○適応分野

環境インフラとは、ハード技術のみでなく、日本が有するノウハウや情報などのソフト面での支援も対象になります。環境省では、気候変動の影響による将来リスクなどの科学的な知見を提供し、当該国における適応策の立案・実施を支援しています。

例えば、サモアの沿岸の空港では、BCPリスク情報ツールを用いて作成した浸水ハザード予測情報を

踏まえて、防災型の設計・運用を進めています。空港の設計技術や管制技術については、JICAなどと協力し、実際の空港内に適用し、サモア、フィジーの他、ミクロネシア連邦でも試行段階となっており、今後、インフラ展開に強靱化プロセスを埋め込んでいくためのツールを提供していくという、適応分野でのインフラ展開も視野に入れ取り組んでいます。

○再エネ水素プロジェクト

利用時にCO₂を排出しない水素は、環境負荷の低減に資するエネルギー源として、近年注目が高まっています。環境省においても、今年度より、生成時のCO₂も考慮し、グリーン水素、つまり再エネから製造した水素のマーケット醸成を図るためのプロジェクトを開始します。具体的には、オーストラリアのように再生可能エネルギーのポテンシャルが高い地域で水素の製造を行い、太平洋島嶼国などを念頭に第三国で使用するという実証事業を行う予定です。今後、このような事業を皮切りに、グリーン水素のネットワークを構築することにより、各国の再エネのポテンシャルが異なる中、世界の再エネのポテンシャルを共有することが可能になると期待しています。

○廃棄物管理

環境省では、規制制度や技術的なガイドラインの策定など、これから廃棄物発電などの導入を検討している国に対して、上流側の施策支援事業を行っています。現在、インドネシアにおいてJICAと連携し、廃棄物処理の協力を進めているところでもあります。廃棄物分野は、海洋プラスチックごみ対策や処分場の改善に資することに加え、再生可能エネルギーとしての電力供給も可能になり、様々なシナジーを持ったインフラとして価値を高めています。また、地域住民との合意形成など、より社会に適合した形で導入する調整プロセスが必要なインフラでもあります。

4. 脱炭素ドミノ

環境インフラを海外展開するにあたり、都市レベルでの働きかけは重要な要素のひとつです。

日本のゼロカーボンシティは、2018年の9月時点では日本国内では4都市しかなかったのが現在420自治体(2021年7月9日時点)に至っています。こうした自治体の実際のアクションを支援するため、2020年12月に立ち上げた「国・地方脱炭素実現会議」では、2030年度までに100カ所以上の「脱炭素先行地域」を創出し、全国で自家用消費型太陽光の設置や省エネ住宅などの重点対策を実行していくことが決定しています。環境省ではこうして創出されたモデル都市を全国に伝搬して、都市の脱炭素化を広げる

「脱炭素ドミノ」を起こしていく取組を始めています。

脱炭素都市間連携事業では、日本の脱炭素都市に関する知見やノウハウを共有することで、途上国都市の人材育成や制度基盤の構築支援を行うとともに脱炭素プロジェクトの検討を行っています。本事業により、脱炭素技術・製品・システムを導入していくことは都市の脱炭素化に役立つだけでなく、都市の環境改善やエネルギー供給など様々なコベネフィット効果が期待できます。これまでに日本の16自治体のほかアジアの13か国40自治体が参加して、共同プロジェクトを展開しています。

本取組の発信の場として、2021年3月にUNFCCC協力のもと開催した「脱炭素都市国際フォーラム」には15カ国から28都市が参加し、コミュニティに直結する都市の脱炭素政策と、中央政府・国際機関による後押しの重要性を共有しました。また、大きな成果として、東京都の協力によりクアラルンプール市が脱炭素都市宣言を行ったということがあります。東京都とクアラルンプール市はこれまで都市間連携事業を活用し、建築物の制度基盤構築支援などを行っており、日本の取組を海外の都市に伝搬したことによるこの宣言は、まさに「脱炭素ドミノ」といえます。



図：脱炭素都市国際フォーラム(令和3年3月17日)

5. 環境インフラの海外展開に向けた官民連携での取組

案件形成支援の基盤として、環境省では2020年9月に「環境インフラ海外展開プラットフォーム(JPRSI)」を設立しました。このJPRSIの役割は、環境インフラに関する諸外国との技術協力に積極的に取り組む日本国内の民間企業や各関係者の活動を後押しする枠組みとして、各関係者の活動の効果を最大化させるための基盤となることです。現時点で民間企業、自治体、金融機関等、400を超える団体が参画しています。

具体の活動として、オンラインセミナーをこれまでに計5回開催しました。毎回のテーマを設定し、企業、自治体、公的及び民間金融機関など、その分

野の第一線で活躍するキーパーソンを交えた議論を行いました。

	月日	テーマ
①	11/12	環境インフラに関するマーケット/ポテンシャルとJCMから学ぶトレンド分析と展望
②	12/3	インドネシア・ジャパンウィーク特集
③	1/22	都市間連携を通じた環境インフラ海外展開の推進
④	2/26	公的資金について
⑤	3/15	民間資金について

今年度は、引き続きセミナーやウェブサイトを通じた情報発信や会員間交流の場を設けるとともに、ニーズのある国や連携できそうな企業を簡易に検索できるツールとして活用する技術リストを作成し、環境インフラ関連の情報集約を行います。また、海外の各都市・地域をテーマとするタスクフォースを立ち上げ、集中的に議論する場を設けることにより、個別の案件形成を促進していきます。さらに、ESG投資を呼び込むため、環境技術の海外展開・現地導入による効果について、環境改善だけではなくSDGsなどマルチベネフィットの視点を取り込んだ評価手法の開発に取り組みます。

官民連携の協力としては、JPRSIのほかに「ジャパン環境ウィーク」を開催しています。現地の企業などとの交流により、今後のニーズや個別案件の相談など、ビジネス展開の議論の場としています。これまでにミャンマー（2018年）、ベトナム（2019年）、タイ（2020年）で開催し、2021年1月にはオンラインでインドネシアとも行いました。日・インドネシア環境ウィークでは、両大臣の政策対話のほか、オンラインセミナーやビジネスマッチングのイベントを開催し、JPRSIの会員企業含め、約2000名が参加しました。

今後もコロナ禍により対面での交渉や議論が制限される中、物理的な距離の壁をなくすオンラインを最大限活用しながら、よりよいイベントの開催に向け工夫していきます。

6. JCMの拡大「脱炭素インフライニシアティブ」

これまで紹介した個別分野での取組や各ステークホルダーへの働きかけにより、相手国へ環境インフラを導入する際に事業資金支援を行うためのスキームとして、二国間クレジット制度(JCM)があります。

JCM制度のもと、2013年度からの開始以来、17か国（モンゴル、バングラデシュ、エチオピア、ケニア、モルディブ、ベトナム、ラオス、インドネシア、コスタリカ、パラオ、カンボジア、メキシコ、サウ

ジアラビア、チリ、ミャンマー、タイ、フィリピン）との間で二国間文書に署名し、2021年6月時点で186案件が環境省の資金支援事業として採択されています。

JCMを活用した導入事例として、ベトナムでは、従来の変圧器からアモルファス高効率変圧器への置き換えを実施しています。低コストで、日本のコア技術であるアモルファス合金を使用した高効率な機器の導入が実現し、市場が急速に拡大しています。また、カンボジアでは、光の散乱性の高い、街路灯として望ましいスペックのLED街路灯が普及しています。資金支援のみでなく、現地工場での製造を可能にしたことでメイドイン・カンボジアという点も評価され、普及が拡大したと考えられます。

このように、JCMの活用は、途上国にとって高価で導入が進まなかった質の高い技術やサービスの導入が促進され、また日本にとって優れた脱炭素技術等の普及を通じ、削減されたGHG量をクレジットとしてGHG削減目標の達成に活用できるというwin-winの関係を築くこととなります。

環境省では、さらなるJCMの活用および拡大に向けて、2021年6月15日に「環境省脱炭素インフライニシアティブ」を策定しました。本イニシアティブの目標として、2030年度までに官民連携でJCMプロジェクトの想定GHG排出削減量累計1億トン程度を掲げており、これは、官民連携で事業規模最大1兆円程度に相当します。民間企業にとっては、海外での削減を自社のカーボンニュートラル達成等に活用できる制度として、JCMは新たな価値を発揮します。

実現までには、市場メカニズムにおける国際ルールの構築や民間資金の導入など、いくつか課題は残されていますが、世界が脱炭素化社会に移行するための実効的なツールであるJCMを拡大していくためにもこれまで紹介した個別分野や様々なステークホルダーとの連携をさらに促進していきます。

まとめ

菅総理が発表した日本の排出削減目標である2030年46%に向けて様々な対策を実行していく中で、JCMスキームの必要性は必ず高まっています。環境インフラを海外展開する上で重要なポイントとなるのは、我が国の排出削減に貢献するというメリットに着目するだけでなく、相手の社会問題を同時解決するようなソリューションを提供することです。環境省がもつプラットフォームや議論の場を通じ、相手国、我が国双方の各ステークホルダーから声を聞き取り、相手のニーズに寄り添い、win-winな関係を模索することで持続可能な脱炭素移行支援を行っていきます。

冒頭発表 アジア開発銀行における取組： JCM日本基金を中心に



アジア開発銀行 環境・気候変動専門官 藤井進太郎

本稿では、アジア開発銀行（ADB）の概要とともに、ADBの気候変動分野の取組全般と、私が担当している二国間クレジット制度日本基金について紹介し、最後にOECCへの期待を申し上げます。

1. アジア開発銀行の概要

ADBはアジア・太平洋地域を対象とする国際開発金融機関として、1966年に設立されました。ADBは融資や無償資金供与、技術協力などを通じて、「貧困のないアジア・太平洋地域」というビジョンの実現に向け取り組んでいます。

現在、ADBの加盟国・地域は68カ国・地域で、うち支援対象はアジア・太平洋地域の41カ国（開発途上加盟国）です。本部はフィリピン・マニラに置かれ、他に全世界に43の現地事務所があります。2020年末時点で、全職員数は約3,600人で、うち約1,300人が専門職員（日本人は約140人）、約2,300人がフィリピン人を中心とした補助職員となっています。設立以来、日本は米国と並んで最大の出資国となっており、歴代総裁は全て日本人が就任しています。

2018年には、ADBの長期戦略である「ストラテジー 2030」が策定されました。これは、持続可能な開発目標、気候変動に関するパリ協定、仙台防災枠組などの重要な国際アジェンダに沿った内容となっています。「ストラテジー 2030」の下、ADBは、極度の貧困の撲滅に努めるとともに、豊かでインクルーシブ、気候変動や災害等のショックに強靱で持続可能なアジア・太平洋地域の実現に向け取り組んでいます。

2020年には、アジア・太平洋地域が新型コロナウイルスの感染拡大に迅速に対応し、パンデミックからのグリーン・リカバリーを支え、そして長期的な開発課題への取組を支援するため、ADBの年間のコミットメント額は過去最高の316億ドルに達しました。

2. 気候変動分野の取組

ADBは、気候変動分野で高い目標を掲げて、積極的に取り組んできています。2015年、気候変動関連の年間融資額を2020年までに2014年の30億ドルか

ら倍増させる目標を設定し、2019年に63億ドルに達しました。これは、国際開発金融機関として最初の気候変動ファイナンスに係る目標でしたが、その目標を1年前倒して達成しました。

「ストラテジー 2030」では優先事項の1つとして「気候変動への対応、防災、環境面での持続可能性の向上」を掲げています。さらに、(1)2030年までに、ADBが合意した業務案件数の少なくとも75%について、気候変動の緩和と適応を支援することを目指す、(2)2019年から2030年までで、ADB独自の財源を使って、気候変動関連で累計800億ドルを融資する、という定量的な目標を定めています。

気候変動関連の年間融資額については、2019年は65億ドル(コミットメント額)でした。2020年は、パンデミックへの即時的な対応に多くのリソースを投入しつつも、気候変動関連で43億ドルを記録しました。

ADBは、「ストラテジー 2030」の目標達成に向け、パンデミックからのグリーンで強靱でインクルーシブな復興に向けた支援を推進しつつ、気候変動分野の取組を強化していきます。

3. 二国間クレジット制度日本基金（JFJCM）

私は、ADBの持続可能な開発・気候変動局に所属し、気候変動関係の信託基金の一つである「二国間クレジット制度日本基金」（JCM日本基金またはJFJCM）の管理を担当しています。同局は、幅広いセクター・テーマに渡る専門的知見の提供やドナー国・開発機関等とのパートナーシップ等を通じて、ADBの融資プロジェクトを担当する業務部局（東南アジア局等の地域局や民間部門業務局）や開発途上加盟国を支援する役割を担っています。

JFJCMは、日本国環境省からの拠出金を得て2014年に設置されました。JFJCMは、導入コストが高いためにADBのプロジェクトでの活用が十分に進んでいない先進的な低炭素技術について、JFJCMの資金を用いて当該技術の導入に必要な追加コストを軽減することによってADBプロジェクトでの採用を進めていくもので、これによりアジア・太平洋地域における先進的な低炭素技術の普及・拡大に貢献することを目指しています。また、JFJCMは二

国間クレジット制度 (JCM) を利用する基金として設計されており、JFJCMを活用したプロジェクトで達成された温室効果ガスの排出削減については、最終的にJCMクレジット化されることになっています。

2014年の設立以来、毎年環境省からJFJCMへの拠出金を得ており、累計額は2021年7月時点で約8,846万ドルです。支援対象国は、ADBの開発途上加盟国の中のJCMパートナー国で、現在、モンゴル、バングラデシュ、モルディブ、ベトナム、ラオス、インドネシア、パラオ、カンボジア、ミャンマー、タイ、フィリピンの11カ国が対象です。支援対象国において実施されるADBプロジェクトの中で、再生可能エネルギーやエネルギー効率向上、廃棄物発電などといった先進的な低炭素技術の導入が見込める案件について、この先進的な低炭素技術の導入に必要な、通常レベルの技術の導入と比較した場合の追加コストをJFJCMからグラントとして供与します。1件のプロジェクトには、ADB融資等を含むプロジェクト全体予算の10%を上限として(ただし最大1,000万ドル)、グラントを供与することができます。ADBは、国(ソブリン案件)だけでなく民間セクター等を対象とした融資等(ノンソブリン案件)も実施しており、ノンソブリン案件の場合、JFJCMはADB融資に対する利子負担を軽減する利子補給の形で支援を行います。

これまでに6件のJFJCM案件が承認されています(全てソブリン案件)。支援対象となった先進的な低炭素技術には、スマートグリッド、省エネ型下水処理システム、省エネ型(低ロス)送電線、省エネ型病院建物及び廃棄物発電が含まれます。直近では、2020年8月に第6号案件として、ADBはモルディブにおける「マレ広域区廃棄物発電プロジェクト」を承認しました。本プロジェクトのうち、ティラフシ島の廃棄物発電所(処理能力500トン/日、発電能力12MW)の導入に当たり、JFJCMからの1,000万ドルのグラントが活用されます。温室効果ガスの削減量は年間約40,417トン(二酸化炭素換算)と見積もられています。案件形成の段階では、東京都23区清掃一部事務組合の専門家が現地を訪問し、モルディブ政府及び廃棄物管理公社に対し廃棄物管理に関するキャパシティービルディングを行い、案件形成に貢献していただきました。

JFJCM案件への事業者の参画機会は、ソブリン案件とノンソブリン案件で大きく異なります。ノンソブリン案件については、事業者が主体となり、自らが実施するプロジェクトの資金調達において、ADBの融資を利用するかどうかが入り口になるため、参画機会としてはシンプルです。

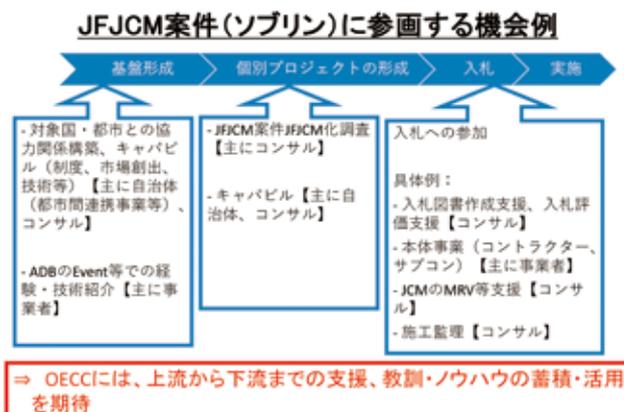
他方、ソブリン案件については、ADBの融資を利用する途上国政府が主体となり案件が実施されま

すが、具体的な案件が形成されるより前の上流段階から案件実施に至る下流段階まで、事業者の様々な参画機会があります(図参照)。まず具体的な案件形成に当たっての基盤を形成する上流段階においては、相手国との協力関係の構築やキャパシティービルディングへの参画があり、環境省の都市間連携事業等を通じて、日本の自治体の参画も得て効果的に進めることも可能です。また、ADBのイベント等で、知見の共有や技術の紹介を行うことが可能です。こうした活動を通じ、具体的な案件のアイデアが形作られていきます。JFJCM事務局としても、事業者との情報交換を通じ、着想を得ています。

次に個別の案件を形成する段階に入ると、プロジェクト担当者と協力して、導入可能な先進的な低炭素技術の特定や、温室効果ガス削減の費用対効果を含め、JFJCM案件としての実現可能性について調査を行う際に、コンサルタントとして参画する機会があります。また、引き続き、相手国へのキャパシティービルディングに参画する機会もあり得ます。

最後に入札の段階では、先進的な低炭素技術を導入する本体事業の国際競争入札に参加するほかにも、相手国政府による入札図書作成の支援、応札者から提出される提案書の評価の支援、JCMのプロジェクト登録・MRV等に係る支援、又は施工監理の支援等を行って、プロジェクトに参画する機会があります。特に、JFJCM案件の本体事業については、初期コストは高くとも、エネルギー効率が高く運転・維持コストが低い先進的な低炭素技術が採用されるよう、ライフサイクルコストによる入札評価が導入されており、高い技術力を持つ事業者にとって機会が開かれています。

本稿の最後に、世界が脱炭素へ向かう大きな転換期にあるなか、これに一層貢献できるよう、環境インフラ海外展開プラットフォームの事務局を担うOECCが、案件の上流から下流までの支援、教訓・ノウハウの蓄積、その活用を一層推進することを期待しまして、締めくくりとします。



冒頭発表 SDG13:太平洋島嶼国の気候変動対策 ～太平洋気候変動センターの取組



JICA気候変動に対する強靱性向上のための
大洋州人材能力向上プロジェクト専門家 小川真佐子

1. はじめに

太平洋島嶼国は気候変動を唯一で最大の脅威 (the single greatest threat¹) として、気候変動と防災の一体的な政策・戦略を策定、実施するなど対策を進めています。海面上昇による国土消失のリスクだけでなく、例えば、エル・ニーニョ現象とラ・ニーニャ現象が気候変動によって極端になり、トロピカルサイクロンの強度が上昇したり、降雨量が減少して干ばつが発生するリスクなどが予測されています。

本稿では、サモアにある太平洋地域環境計画事務局 (Secretariat of Pacific Regional Environment Programme (以下、SPREP)) に、2019年9月に開設された太平洋気候変動センター (Pacific Climate Change Centre (以下、PCCC)) の活動と、気候変動に関する人材能力向上プロジェクトを紹介し、今後の太平洋島嶼国に対する気候変動対策について概説します。

2. 太平洋気候変動センター

PCCCは2011年のSPREP総会でその設置に合意し日本政府へ支援が要請され、2015年5月に開催された第7回太平洋・島サミットにおいて、日本政府が支援を表明した重点分野である「防災」、「環境」



PCCC外観(北側より撮影)屋上に太陽光パネルを設置。
センターの消費電力の20%を供給。

及び「気候変動」に資する協力として建設が支援されたものです。2019年9月に開設されニュージーランドの支援によって順次人員の配置が進んでおり、以

下の4つの分野で、パートナーを増やしながらか活動を進めています²。

- ・知識の伝達 (Knowledge Brokerage) : 様々な知識や情報を集約し、政策決定者などが使えるものとして共有。
- ・応用研究 (Applied Research) : 研究者にセンターに在籍してもらい太平洋での気候変動に関する研究を進める、研究を支援。
- ・研修・学び (Training and Learning) : 研修の実施、太平洋の研修事業の調整の改善。
- ・イノベーション (Innovation) : イノベーティブな解決策、サービス、製品の開発、普及を支援。

3. 気候変動に対する強靱性向上のための大洋州人材能力向上プロジェクト

PCCCの4つの機能のうち、研修の運営・実施を軌道に乗せること、太平洋島嶼国の気候変動強靱性の向上を目的として、JICAはサモア政府及びSPREPと協力し研修プロジェクトを実施しています。3年半のプロジェクト期間に適應、緩和及び資金アクセスについて合計12本の研修を実施します。

2019年11月に実施した第1回研修では、環境省がサモアやフィジーの空港での気候変動対策を支援するプロジェクトの成果も活用し、気候変動に対する沿岸域の脆弱性評価にリモートセンシング技術活用に関する研修をPCCCにおいて実施しました。2020年以降はコロナの影響によってバーチャルのツールを活用した研修に移行し、資金アクセス (気候資金の基礎、ジェンダーおよびセーフガード)、気候科学、構造物による対策を中心とした防災、生態系を活用した適應・緩和について研修を実施してきました。今後、食糧生産、観光、保健、水の各分野と資金アクセス (プロジェクト予算、モニタリング・評価) について実施する予定です。これらの主題・対象分野は各国の気候変動政策等で優先される分野か

¹ <https://www.forumsec.org/wp-content/uploads/2019/08/50th-Pacific-Islands-Forum-Communique.pdf>

² <https://www.sprep.org/pacific-climate-change-centre>

ら選択しています。

研修はおおむね3つのモジュールで構成しています。気候変動政策の実施に貢献できるように、プロジェクトの核となるロジカル・フレームワークの策定を研修の最後に行う実習のアウトプットとして、これに先立つモジュール1と2は、プロジェクト文書に盛り込まれるべき事項や事例への理解とツールや方法・手順の習得を目指しています。具体的には、予測される気候変動や脆弱性評価の方法の理解、多くの国に共通する適応策や緩和策の基礎的事項や事例の共有、原因と影響の因果関係やプロジェクトの骨格を整理するためのツールを用いる実習などを組み立てて研修を行っています(図1)。

2020年9月からバーチャルの研修を開始した際には、既存のweb会議などのツールを組み合わせで実施していましたが、2021年3月にPCCCにeラーニング(E-learning)のプラットフォームが立ち上がり、このプラットフォーム上で研修資料の共有、質疑応答、共通の課題に関する参加者及び講師間の議論、ライブの講義を行っています。同プラットフォームには、研修の進捗の確認や提出期限のリマインドの送付など、運営側を支援する機能があり、より効率的、効果的な実施が可能になっています。

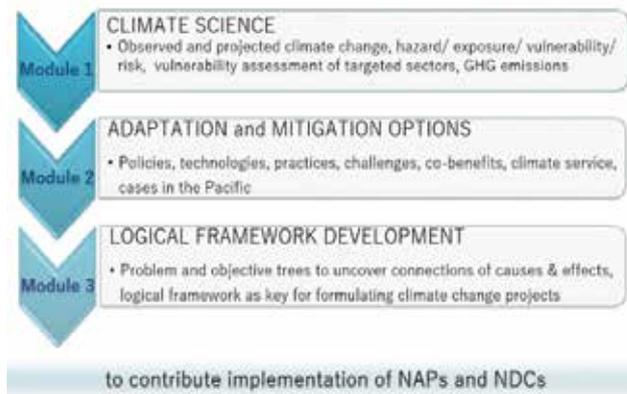


図1: 研修モジュールの構成

バーチャルに移行したことでより多くの参加生を募集できるようになり、これまでの6本の研修には約280人が参加しています。気候変動対策の実施には気候変動部局と各分野の部局が協力することが不可欠なため、プロジェクトでは、各国の気候変動フォーカルポイントに対して、参加者の推薦にあたって双方の部局からの参加とジェンダーに配慮することを依頼しており、実績としても達成されています。

4. 太平洋島嶼国における気候変動対策

パリ協定の実施が本格化し、太平洋島嶼国はパリ協定に基づく国が決定する貢献(Nationally Determined Contribution (以下、NDC))のアップデートや適応計画の策定・実施を進めています。2021年7月の時点でフィジー、ソロモン諸島及びバヌアツが第1版(First NDC)のアップデートを、マーシャル諸島、バプアニューギニア及びトンガが第2版(Second NDC)を国連気候変動枠組条約事務局に提出しています。なかでもマーシャル諸島は、2050年までに温室効果ガス排出のネットゼロを目指す取り組みを含む長期戦略を併せて提出しています³。

適応に関しては、キリバス、フィジーが適応計画を提出済みで、緑の気候基金(Green Climate Fund)の支援を受けて策定を進めている国もあります。キリバスが2019年に策定・提出した適応計画には、ガバナンス・体制の強化、保健やインフラ、早期警報や災害時対応、コミュニティの参加など12の戦略と活動が盛り込まれています⁴(表1)。

表1: キリバスの適応計画概要

戦略	活動・分野
1 高いガバナンス、戦略及び法制度の強化	制度、実施計画、組織
2 知識及び情報の生成、管理、共有の改善	データベース、収集・分析・活用
3 中小事業者を含む民間セクターの強化とグリーン化	投資、ビジネスプラン、リスクマネジメント
4 統合的かつセクターに配慮したアプローチによる水・食糧安全保障の強化と健全でレジリエントな生態系の推進	水、農業、漁業、コミュニティ
5 気候変動による影響に対処する保健サービス提供の強化	水、保健、気候変動対策、施設整備
6 協力で信頼性の高いインフラ開発と土地管理の推進	建築物、インフラ、水
7 適切な教育、トレーニング及び啓発プログラムの実施	教育、啓発、職業訓練
8 早期警報と災害及び緊急時対応の効果・効率の向上	防災、復興、損失の予防
9 持続可能な再生可能資源・エネルギーの活用と省エネの推進	省エネ、再エネ
10 資金アクセス、国連のモニタリング及びパートナーシップ強化に関する能力強化	国内外からの気候資金の確保
11 キリバスの土壌、独自のアイデンティティ及び文化遺産の維持	EEZ、文化遺産
12 コミュニティの参加・オーナーシップ及び脆弱なグループの参加のための戦略的パートナーシップを通じた強靱性の強化	コミュニティ

太平洋島嶼国では、気候変動に関する多くのプロジェクトが実施されていますが、各国の政策とその実施、パリ協定の着実な実施を目指し、気候基金などを活用した一層の取組の実施や強化が望まれています。これまでのプロジェクトやパイロットでは、期間や地域が限定されその成果や教訓が引き継がれない、スケールアップにつながらないという課題もありましたが、パリ協定に基づき、体系的かつ網羅的で中長期のビジョンを持った政策の策定と実施が定着すること、気候資金を活用したより大きなスケールのインパクトがある取組が進むことによって、太平洋島嶼国の気候変動に対する強靱性が向上することが期待されます。

³ 180924 rmi 2050 climate strategy final_0.pdf (unfccc.int)

⁴ Kiribati-Joint-Implementation-Plan-for-Climate-Change-and-Disaster-Risk-Management-2019-2028.pdf (unfccc.int)

冒頭発表 タイにおける環境政策の近況と今後の課題



在タイ日本大使館 一等書記官 寺井 徹

1. タイにおける最近の動向

タイ政府は、新型コロナによる経済の落ち込みからの復興の一環として、BCG経済 (Bio、Circular、Green) の促進に注力しています。産業界でも、SDGsやESG投資への関心を高めています。このような状況の下、タイにおいて環境政策をさらに進めるためには、政府・産業界の考えを国民全体に浸透させ、国民の意識向上を図っていく必要があると考えられます。

タイでは、去年は全体的に新型コロナの新規感染者数が0の日が続くなど、新型コロナの感染拡大の防止に成功していたと言えますが、今年の春頃から新型コロナの感染者数が急増し、7月中下旬では1日当たり1万人から1万5千人まで増加しています。ようやく6月から一般を対象としたワクチン接種が始まり、タイ政府としては年内に70%の接種を目指すという目標を掲げています。新型コロナ感染拡大の経済的影響を述べますと、観光業をはじめ多くの産業で新型コロナの影響を大きく受け、経済成長率は、今年第1四半期でマイナス2.6%、2020年は年間を通してマイナス6.1%でした。タイ政府は、新型コロナからの経済復興政策を進める中で、その中心にBCG経済の促進に据えています。

タイでは、国内に国連機関をはじめとする国際機関が多く設置されていることもあり、以前から気候変動やSDGsなどの世界全体の潮流に敏感でした。今年S&P Global社が発表した企業のサステナビリティへの取り組みの評価結果によると、タイでは11の企業が最も高いゴールドクラスの評価を受けており、これは世界最多でした。このような中で先述の通りBCG経済が促進され、環境への意識は、タイの“政府や産業界では”ますます高まってきていると言えます。

2. 主要環境問題への対応状況

タイでは、環境問題に関するトピックの中でも、気候変動、廃棄物処理及び大気汚染の3点が、特に

強い関心を集めており、政府作成の文書(計画やロードマップなど)が多数作成されるとともに、政府のハイレベル主導での取り組みが進められています。

気候変動の削減に関しては、タイ政府は昨年10月に第2次のNDCをUNFCCCの事務局に提出し、その中で2030年までにBAU比で20%、技術的・経済的協力が得られれば25%までGHG排出を削減するという目標を掲げています。さらに、NDCの達成のためのロードマップや気候変動マスタープラン(2015-2050)などの文書も取りまとめられています。長期目標についてはCOP26までに公表するべく、現在策定作業を進めているところです。また、適応に関しても、前述のNDCや気候変動マスタープラン(2015-2050)の中で触れられているほか、NAP(国家適応計画)を作成済みであるほか、直近では、「気候変動法」という新法の制定に向けた作業が行われています。この法律は、現時点の案では、天然資源環境省の気候変動担当部局により強い法的権限を与えるという内容とされています。

廃棄物処理に関しては、その処理能力の向上に向けた取り組みが進められているところです。日本でいうところの産業廃棄物(タイでは工場から排出される廃棄物が該当)については、工業省の指導の下で適正処理が比較的進んでいます。産業廃棄物に関しては、排出事業者側はレピュテーションリスクを気にし、行政側としても罰金や取締りをしやすいためと考えられます。それとは対照的に、一般廃棄物については、その適正処理の更なる促進が今後の課題です。一般廃棄物の処理に関しては、国家固形廃棄物処理マスタープランや同マスタープランを基にした国家固形廃棄物処理ロードマップを策定し取り組みを進めているところですが、例えば、タイ政府自身が、現在タイにある一般廃棄物の最終処分場の多くは「不適切である」と認識しているにも関わらず、新たな適切な最終処分場の建設や既存の最終処分場の改善などの取り組みが進んでいないという状況です。廃棄物に関するその他の動きとしては、

WEEEのリサイクルに関する法律が現在パブリックコメントにかけられていることや、自動車リサイクルの実証事業がNEDO事業で進められているといったことが挙げられますが、仮に今後、廃電気電子機器や使用済み自動車のリサイクルについて法律により制度化されたとしても、一般廃棄物の適正処理の推進が難しいことと同様に、どこまで実施できるかという課題に直面する可能性があると考えられます。

最後の大気汚染に関しては、ここ数年大気の大気汚染状況が非常に悪かったことを受けて急速に国全体での問題意識が高まっており、首相の「2022年までに大気汚染を解決する」という号令の下で取り組みが進められています。具体的には、自動車の排ガス規制や農業廃棄物の野焼き禁止などの対策が進められていますが、当地で生活をする中で、黒鉛を吐き出しながら走行している古いバスを見かけることや野焼きの現場に遭遇することも多々あり、規制の実施の不十分さが目立ちます(図1及び図2参照)。



図1：バンコク市内を黒煙を排出しながら走る古いバス



図2：バンコク近辺での野焼きの様子

3. 直面する課題の分析とその対応

以上の現状を踏まえ、タイにおける環境政策の現

状と課題を整理すると、タイでは、PDCAサイクルで言うところのPlanの段階の取り組みは比較的進んでいる一方で、それ以降のDoの段階での取り組みが不十分であると言えます。気候変動や廃棄物処理に関しては、前述した通り既に様々な計画やロードマップなどの文書が策定されています。大気汚染に関しては、政府のハイレベルのリーダーシップの下で規制の内容が定められています。このように、対策の枠組みの整備は進んでいるのですが、その実施の段階で課題を抱えていると言えます。

その課題は大きく分けてハードとソフトに大別されます。廃棄物処理を例に挙げると、ハードは一般廃棄物の処理施設の整備が進んでいないことなど、ソフトは自治体職員の知識・能力不足等により、一般廃棄物の発生量の正確なデータが得られていないことなどが該当します。そして、ハードとソフトに共通の原因として、政府及び経済界の環境への意識の高まりが国民全体まで浸透しきれていないことが挙げられると考えています。

例えば、一般廃棄物処理に関して言えば、タイでは家庭ごみの収集料金は1家庭当たり1か月で200円程度(日本円換算)です。日本では、1人当たり1か月で約1,000円であることに比べると非常に安い状況にあります。これではハード・ソフトの充実のために必要な財源の確保が困難です。以前当地で長く暮らす日本人の方に、「一般廃棄物の収集料金が3倍や4倍に値上げしたらどう思うか」聞いてみたところ、仮に4倍にしたとしても、それでも日本よりはるかに安いにも関わらず、「あり得ない」という返答が返ってきました。この方を含め、国民全体の理解を得られないと、ハード・ソフト両面での対策強化に必要な財源も獲得できません。

このように、現在タイにおいては、既に政府が環境政策推進に枠組みを整備しているにも関わらず、また、産業界においてもSDGsやESG投資への関心が高まっているにも関わらず、その実施に課題があると考えられます。そして、その克服のためには、環境政策に対する国民の理解をより一層高めていくことが重要であると考えられます。

このような状況では、いくら日本側が技術協力を行っても、結果としてタイの環境政策の実施能力の向上につながらないおそれがあるため、今後の日本によるタイ支援の中で、住民の意識向上を含め、実施能力強化に資する事業を実施することが有効であると考えております。

冒頭発表 新興国における脱炭素と衛生改善を 同時達成する廃棄物発電



JICA環境政策アドバイザー(インドネシア環境林業省派遣) 辻景太郎

1. はじめに

本稿では、インドネシアにおける都市廃棄物対策、特に廃棄物発電を例として、気候変動との相乗効果や、インフラ開発の視点から解説します。

2. 脱炭素と衛生改善を同時達成する廃棄物発電

三村先生の基調講演で脱炭素とSDGsを結び付けることの重要性の指摘がありました。実際の取組の例として廃棄物発電を紹介します。

スライド1の左側の写真は、左上が、大雨で地盤が緩んだことで廃棄物の埋立処分場が崩れて、左側の川に大量にごみが流出したインドネシアの事故です。左下は、西ジャワ州の埋立処分場での火災の写真です。こうした崩落や火災は新興国では不幸にも頻繁に起こり、周辺住民が多数亡くなる崩落事故もあります。スライドの真ん中の西ジャワ州での廃棄物処理施設を整備する事業も、2005年に約150名が亡くなった埋立処分場の崩落事故がきっかけです。現在、JICAと日本環境省が連携して、廃棄物処理事

業の調達支援(Transaction Advisory)を実施中です。

廃棄物発電が貢献するSDGsのゴールをスライド1にロゴマークで載せました。列挙すると、ゴール3健康、6衛生、7エネルギー、8経済発展、9インフラ、11まちづくり、12持続可能な消費と生産、13気候変動、14海洋です。特に、焼却によるプラを完全に消滅できる海プラごみの究極的な対応策になり、また処分場の逼迫を防止でき、都市として土地の有効活用ができて都市の成長にもつながります。加えて、脱炭素の観点で、年間約40万t-CO₂削減できる推計になり、一般家庭約12万世帯分相当の削減規模です。これは、インドネシアつまり主力電源が石炭火力のグリッドの電力を再エネで代替する場合の数字です。多くの途上国では、生ごみが未処理で埋立処分されており、それによってメタンガスが大量に発生しています。そういった国ではオープンダンピングがベースラインになるので、廃棄物発電を導入すると、右下の表の通り、メタンガスの排出防止による温室効果ガスの削減効果による寄与が大きくなります。

脱炭素と衛生改善を同時達成する廃棄物発電



インドネシア南タンゲラン市
埋立処分場の崩落 (2020年)



インドネシア西バンドン県
埋立処分場の火災 (2019年)

西ジャワ州廃棄物処理事業

- 日本初の官民連携 (PPP) 方式への調達支援
- 処理規模：2000トン/日
- 対象地域：西ジャワ州バンドン市等6県市
- 発電規模：32.5MW (発電を選択した場合)



衛生改善

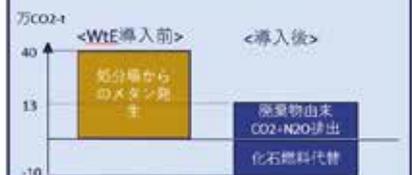
プラごみ等流出・火災の発生・
地下水汚染・悪臭の防止

処分場ひっ迫・崩落防止、不衛
生な居住・労働環境の改善

脱炭素

◆ 再エネ供給
一般家庭約12万世帯分相当

◆ 約40万t-CO₂/年削減



スライド1

3. 総合的な支援により、インドネシアにおける健全な廃棄物処理市場の立ち上げを目指す

「環境インフラ市場の大競争時代」という発言があったが、市場獲得の一例としてインドネシアでの廃棄物発電マーケットの立ち上げを目指す取組を紹介します。

冒頭のJICA岩崎地球環境部長からの挨拶でも触れられたように、JICAと日本環境省が一体となって市場獲得に向けて活動していることが重要なポイントです。スライド2において、環境省を緑色で、JICAを赤色で、密接に連携していることを模式的に示しました。インドネシア市場の立ち上げに向けた中核的な事業である西ジャワ州廃棄物処理PPP事業に加えて、この事業以外にも手厚く、JICAと環境省で深く協働しています。それから、日本政府の資源に加えて、「他」として国際金融公社 (IFC) やアジア開発銀行等の国際開発機関との連携を記載しています。西ジャワ州廃棄物処理事業では、IFCとJICA・環境省が一体として調達支援を実施しています。

西ジャワ州事業をモデルケースとして、二件目、三件目の案件を作るために、案件組成そのものも実現可能性調査等の形で支援しています。加えて、GtoGのハイレベルの枠組みである日インドネシア廃棄物処理合同委員会を通じたモメンタムの維持も環境省を中心に行っています。政策立案能力を向上させて定量的な分析に基づいた計画の策定やその評価を含む廃棄物管理政策サイクルの確立を目指すJICAの技術協力プロジェクトも採択いただきました。

4. 他国への水平展開を見据えた日本側各ステークホルダーの強化

西ジャワ州廃棄物処理事業のモデルをインドネシア他都市、他の新興国へ水平展開するには、日本側の各ステークホルダーのレベルアップが必要です。環境省やJICA、大使館等の政府側はもちろん、メーカーや商社等の受注側、実現可能性調査や調達支援、相手国へのキャパシティビルディングの主な担い手となるコンサル会社、それぞれに課題があります。

こうした課題は基本的に各主体自身が努力して乗り越えていくべきですが、昨年環境省のイニシアチブで立ち上がった「環境インフラ海外展開プラットフォーム」を活用して、いくつかの課題に企業と一緒に対応しようとしています。ひとつは、日系企業が持つ強みの言語化です。日系企業は特に環境分野で高い技術やノウハウがあると言われていますが、実際の案件受注に必ずしも繋がっていない現状があります。プラットフォームの下で、有識者の検討会を立ち上げて、強みの言語化に関する課題を整理して対応していきます。

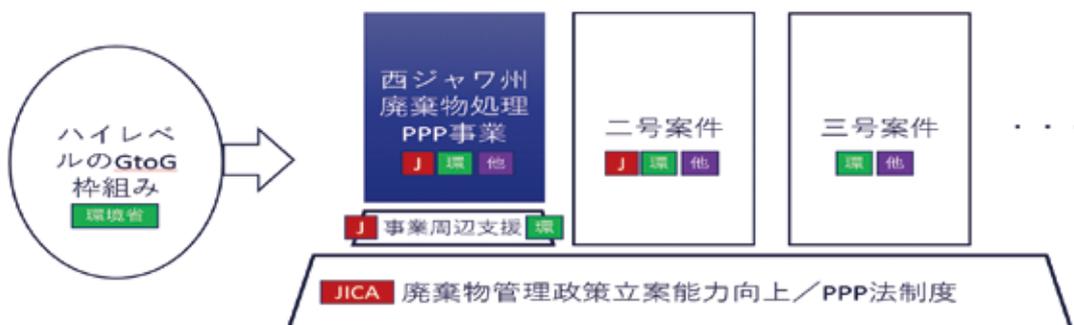
ふたつ目は、ビジネス慣行のグローバル化です。日本はなまじ国内市場が大きいので、新興国における案件や市場を絶対に獲得するという覚悟に欠け、その結果新興国の案件を国内案件と同じ目線で比較・評価しているため、リスクばかりが目について思い切った決断ができない構造があります。これに対して、国際機関が支援する案件も含めて新興国の調達事例から学んで、ビジネス慣行をグローバル化していくための勉強会も、プラットフォームの下でできると良いと考えます。

こうした取組により、日本側のステークホルダーの足腰を強化して、インドネシア国内・他国への水平展開に繋げていきたいです。

総合的な支援により、尼国における健全な廃棄物処理市場の立ち上げを目指す

JICA、MoEJを中心とした総合的な支援により、PPP法制度が整ったインドネシアにおいて、優良企業が参入できる廃棄物処理市場を立ち上げる。

- PPP法制度構築支援
- 西ジャワ州廃棄物処理PPPプロジェクトへの調達支援
- 後続案件の組成への関与により、西ジャワ州モデルの普及・定着を企図
 - 2019年より二号案件の選定を開始し、20年度Pre-FS、21年度詳細FS、調達支援
 - アジア開発銀行が調達支援を担う廃棄物処理事業と連携
- JICA技術協力プロジェクトによる、西ジャワ州事業の周辺（PPP事業のスコープ外の課題）支援及び、環境林業省及び西ジャワ州政府の廃棄物管理政策立案能力向上



スライド2

パネルディスカッションにおける討議概要

テーマ：脱炭素社会実現に向けた海外環境開発協力の将来展望

【登壇者】

パネリスト：

杉本留三室長(環境省)、藤井進太郎専門官(ADB)、小川眞佐子JICA専門家(大洋州気候変動センター)、寺井徹書記官(在タイ大使館)、辻景太郎JICA専門家(インドネシア環境林業省)

コメンテーター：

吉田勇樹書記官(在インド大使館)、羽賀秋彦書記官(在ベトナム大使館)、亀山康子社会システム領域長(国立環境研究所)

ディスカッサント：

西川絢子JICA専門家(ミャンマー天然資源環境保全省)、加藤真理事(OECC)

モデレーター：竹本和彦理事長(OECC)

(竹本)

今よりパネルディスカッションの討議を始めます。本日の基調講演及びパネリストからの冒頭発表(本特集号に別途収録)を踏まえ、登壇者の皆様と意見交換する形で進めさせていただきます。まずはコメンテーター及びディスカッサントの皆さんから順次ご発言をお願いします。

(吉田)

パネリストの方々から共有いただいた様々な事例や課題などは、インドも含めアジア太平洋地域の多く



の国に共通すると思います。また成功事例については、横展開が可能なものと思われるので、そういう横展開をこれからも推進できればと思います。一方、特にインドは宗教の問題とかカーストの問題とかがあります。各国における文化的、社会的な背景や各地固有の問題に対し、きめ細かく対応することは日本人の気質にも合致し、日本の強みを発揮していけるのではないかなと思います。OECCに期待したいのは、きめ細やかな対応をするために当該国のニーズをしっかりと聴いて、こちらからの一方的な押し売りではなく、その地域に合わせて改善して提案できたらいいのではと思っています。そのためには、現地に長くいて、現地の事情をよく知っているという人が必要になるかと思っています。そういった情報を吸い上げたり、自ら現地に支社を置いたり、

もしくは、現地のシンクタンクなどと協働してそこに人を配置するなど長い目で見て案件形成をしているというのが、すごく大事なことだと思いました。また今はオンラインで何でもできるような時代になっていますが、直接現場に向いて細部にも目を配れる対応を期待しています。

(羽賀)

私も吉田さんと同様に、パネリストの皆様からご指摘のあったことは、ベトナムにも非常に通ずることが多

OECC 第3回 OECC橋本運夫記念シンポジウム



いと思いました。2020年はベトナムにとって非常に大きな年で、2つの大きなイベントがありました。環境保護法の改正とパリ協定におけるNDCの更新です。これらは、ベトナムにおける循環社会、グリーン経済への転換、そして気候変動対策、持続可能な発展などの分野においてベトナムの強いコミットメントを示すものです。現在ベトナムで検討中の第8次国家電源開発計画(PDP8)においても、再エネへのシフトが明確に示されています。さらについ先日、COP26の議長であるイギリスのアロック・シャルマ大臣がベトナムを訪問し、チン首相や天然資源環境省のハー大臣とも面談して、ジョイントステートメントが発表されたのですが、その中で「ベトナムは可能な限り早期にカーボンニュートラルを目指す」ということが述べられました。具体的なターゲットイヤーが示されたわけではないのですが、途上国

であるベトナムもカーボンニュートラルを目指すといったことを公式に表明したのは注目すべきだと思います。

ベトナムにおいて横断的な課題として私が感じていることとしては、2つあります。まず、人とのつながりとパートナー探しというところが1点目です。具体的には、私たち行政官だけではなく、民間企業にとっても現地で事業を進めていくに当たり、信頼ができてやる気があるパートナーを探していくことが事業の成功の鍵だと思っています。人をつなげていくという機会を与えてくれるのが、「環境ウィーク」や「環境インフラ海外展開プラットフォーム」です。OECCは、こうした事業の運営にも深く関わっており、また政府機関、民間セクターをはじめとする様々なステークホルダーとつながりがあることが強みですので、橋渡しのファシリテーターとしての役割に期待しています。

そして2点目ですが、日本の様々なステークホルダーの知見と経験を集約して有機的につなげ、チームジャパンとして環境協力を進めていくことです。現在、環境協力や環境インフラの海外展開では非常に競争が激しくなっており、民間セクターはもちろんのことですが、公的機関、ドナーとしても、他国のドナーとは、協力関係にありながらも一方では縄張り争いとか、より相手国に食い込んでいこうとする、協力の競争みたいなものも感じられます。こうした状況に対しては、様々な主体がそれぞれの活動で得られた知見や経験を共有し、チームジャパンとして活動していくことが求められます。OECCは、まさに途上国における制度設計支援や日本企業支援にも携わっていることから、公的セクター、民間セクター、そして相手国をつなぐことができると思います。繰り返しになりますが、そういった人をつなぐ30年の経験を生かし、環境インフラ海外展開プラットフォームなどを最大限活用し、チームジャパンとして貢献して頂ければと思います。

(亀山)

三村先生のお話に触発されて、気候変動の交渉の観点から簡単にコメントさせて頂きます。かつて京都議定書が採択された頃は、地球温暖化問題は先進国が温室効果ガスを出してその被害を受けるのは途上国

OECC 第3回 OECC橋本道夫記念シンポジウム



なんだという、先進国対途上国という明確な対立構造がありました。それが徐々に変わってきて、2009年のコペンハーゲン合意とか2010年のカンクン合意、この辺りで初めて途上国に対しても何らかの緩和政策を考えてくださいというようなことを盛り込むことが途上国でも認められるようになります。そして、2015年のパリ協定では、先進国だけではなく、全ての国がNDCを作るという合意になったわけです。2010年から2015年あたりの間に途上国の方々も自分たちは緩和をどうやっていくのかというのを考えるようになると、自分たちにとって他にも何らかのベネフィットがあるんだということを強調したくなるわけです。そこで、気候変動とSDGsとの関係、持続可能な発展との関わりがすごく注目されるようになりました。IPCCでも第5次評価報告書(AR5)はできたのはSDGsの採択より前ですが、持続可能な開発と緩和行動との関係についてのチャプターが設けられました。その後2018年の1.5℃特別報告書では1つのチャプターを割いてSDGsと脱炭素がどの様に両立するのかということを議論しています。

今後先進国が途上国に対して経済協力をしていくに当たっては、緩和にしても適応にしても、その地方のローカルなSDGsとの調和がすごく重要になってくると思います。これは先進国もそうです。先進国は、今まで緩和だけ考えていけばよかったのを、最近は適応も考えなければいけなくなり、先進国であっても途上国であっても、緩和も適応も考えなければいけない。日本であれば、多分、そのコンセプトが地域循環共生圏だったりするのだと思いますが、そういった日本の考え方を途上国の方々とも共有することも今後重要ではないかなと思います。

情報共有ですが、IEAから2050年のネット・ゼロをどうやって実現するかというレポートがつい最近出ました。2030年に途上国でも全ての地域でエネルギーアクセスが実現すると同時に地球の排出量は減るシナリオが提示されています。つまり、再生可能エネルギーが大幅に普及するというようなシナリオをSDGsとどうつなげていくのかというのが今すごくホットな話題となっています。

(西川)

既に多くの方からさまざまな意見を頂いていますので、少し整理してみたいと思います。

OECC 第3回 OECC橋本道夫記念シンポジウム



まず三村先生の基調講演の中で、時代の流れとともにIPCCのスコープが大きく変容してきたというお話がありました。problem spaceからsolution spaceへ、さらにはリスクマネジメントからより望ましい社会への変革へと拡大してきた転換期にあるということ。また、日本の元来の強みとして、弱者への視点、いわゆるSDGs的な視点、きめ細やかな対応があるのだというお話も頂きました。杉本室長の基調講演の中では、同じ社会変革というキーワードが出ていまして、社会変革につながるような環境インフラだとか、オセロのように社会の色を変えていく脱炭素ドミノが今後どのように戦略的に動いていくかというお話でした。

藤井さんからは、上流から下流まで一貫通貫した支援をしていく必要性、それに日本がどう入っていくかということ。小川さんからは、日本に限られたリソースや知見を活用してどういった役割を担うのか、より資金力を有した開発援助主体への橋渡しとして効果的に機能していくのかといった課題提起を頂きました。寺井さんからは、Plan - DoのDoの部分でのボトルネックをいかに解消していくかについて問題提起されました。特に社会変革のような大きなテーマを扱う場合は、国民の理解なしには動かないため、そこをどうしていくかという指摘を頂きました。辻さんは、廃棄物発電というテーマで、各ステークホルダーがそれぞれ今まで孤軍奮闘していたのをより有機的につないで効果的にアプローチしていくかという戦略づくりをご指摘頂きました。

以上の点を考え併せると、「社会変革」というキーワードの下で、環境省やOECC、あるいは、JPRSIが今後限られたリソースをいかに有効に使っていきけるかが鍵となります。チェンジエージェントとして、あるいは、ゲームチェンジャーとして、試合の流れを変えていくとか自分に有利な土俵に持っていくといったことができるエントリーポイントを追究することが大事だと考えています。

もう一つのポイントとしては、上流から下流という話が出てきました。点から線へ、さらには面にしていくためには、さまざまなアクターとのフォーメーションを形成してチーム戦に持ち込むこと。羽賀さんからもありましたが、これも非常に重要だと思います。特にインフラ輸出の領域ですと、例えば、国際標準化して調達ルールを変えていくとか、市場のデファクトスタンダードにしていく取組や、上流側の計画設計段階へのアプローチというのはその大きな例であり、環境省やOECCの強みが生かせる

フィールドだと思います。大規模な面展開やスケールアップ、国民運動をしようと思うと、それはJICAやADB、あるいはGCFといった開発援助機関が得意とするところですので、彼らとの戦略的なフォーメーションの絵姿、全体戦略の中で自分がどういう立ち位置を取るのかを明確にするのが必要かなど改めて思いました。また、廃棄物発電の分野でも、例えば、優れた技術を持っていても、それが設計や計画の上流段階できちんと打ち込まれていないと受注につながっていかないわけですし、そこができるコンサルは果たして一緒にいるのかだとか、下流の部分で、O&Mを海外できちんと提供するための現地パートナーとの体制が構築されているのか、あるいは、周辺領域も含めてパッケージでソリューションを提案できるチーム編成になっているかが、改めて海外との競合という意味では問われていると思います。さらには、日本の強みである途上国のニーズにきめ細やかに対応していくということで考えると、今強い分野だけではなく、途上国のニーズに合わせて強みを進化・変容させ、強化させていくといった柔軟性も今後必要だと思いました。

(加藤)

本日、画面のこちら側からは、科学者、研究者及び環境や開発に携わる行政官の皆さんから発表して頂きまし



た。この画面の向こう側には、技術を持った企業の皆さんや国際協力の真ただ中で取り組んでおられる地方自治体の皆さん、市民社会、NGOや産業団体、いろんな背景の中で取組に携わられている皆さんがバーチャルですが、一堂に集まられています。これが、本日のシンポジウムにおけるユニークな点であり、画期的なしつらえであると思っています。

皆さんは、これから脱炭素社会や持続可能な社会の実現をどうやって進めていくかということを考えておられます。今後スケールアップ、あるいはブレイクスルーを起こしたいというのが今日の企画の大きな関心事だと思います。そこで本日ご登壇の皆さま、画面の向こうの方々に何を期待されるかという点についてお伺いしたいと思います。

それから、先ほど羽賀さんのほうから協力の競争という興味深い指摘がありました。実際、特に途上国での開発協力や環境協力を実施しているとライバ

ルの存在が非常に気になります。日本の製品は非常に使い勝手もいいし、壊れにくいのですが、例えば、中国の製品ですと初期投資費用が非常に安く、緩い初期条件設定が入札で有利に働いたり、スピード感については韓国の企業なんかはすごいです。物が高いという意味ではドイツの企業は日本の製品と同じぐらい物は高いのですが、彼らは制度構築や技術協力を組み合わせるなどして非常に戦略的に攻めてきて、気が付いたらドイツの製品が入っていたというのはよくあると思います。そういった彼らと良い関係で競争していくためには、どんなフォーメーションを組んだらいいか。先ほど西川さんのお話の中にもありましたが、いわゆる総力戦をやっていくときは、多分、我々が中国やドイツと同じやり方をして彼らは彼らの戦略があって多分かなわないんだと思いますが、日本には多分もっと優れたところを強くしていけば、きっと国際市場で優位に立てるのではないかと思います。この辺りについて、もしよければ皆さんにご議論いただきたいと思います。

(竹本)

それでは、パネリストの皆さん、加藤さんから質問がありました画面の向こう側で参加頂いている皆さんに何を期待するのか。また私からの質問ですが、今後、ご自身としてどういうことをしていくか、将来に対するご自身の約束みたいなどころについて、ご発言願います。

(藤井)

自分自身の約束ということですが、まずもって今世界の潮流はまさに脱炭素に向かって切り替わっている中で、そこにまさに大きなチャンスがあると思います。この機会を捉えて、私自身が中心としている業務であるJCMの日本基金を使って先進的な技術をうまく世界に展開していくお手伝いを引き続きやっていきたいと思っています。

(小川)

皆さんへの期待としては、日本の企業さんはなかなかサモアではお目にかかったことがなく、まずはパシフィックのことについて興味を持っていただければと思います。将来の約束ですが、大洋州気候変動センターは立ち上がったばかりですので、目標としては日本のいずれかの機関とMOUを何とか1つ結んで、担当者が変わっても組織として協力できるパートナーシップを結べたらと思っています。

(竹本)

寺井さんには、タイにおいて進出企業に対してSDGsなどに配慮していない企業はなかなか進出でないとか、そういう規制がありやなしやという辺りのご質問もありましたので、この点も含めてお願いします。

(寺井)

まず今あったご質問からお答えいたしますと、タイに進出してきている企業に対して、特に規制のようなものはありません。タイの企業や進出してきている企業が自発的に目標を掲げて取り組んでいるという状況です。もちろんESG投資がタイの国内でも注目を集めていますので、SDGs達成に向けた活動を実施していないと資金を集めにくいことはあろうかと思われませんが、それを超えた規制にまでは至っていない状況だと思います。

タイは先ほどの小川さんの話とは逆に、多くの日本企業が活動しておりますが、そういう中で、各社の利益を損ねないように配慮しながら、より深く、より広く情報提供を行っていくとともに、これまでの取組を強化していきたいと考えています。その裏返しとして、お困りの企業の方がいらっしゃったら、解決できるか分かりませんが、まずは話をして頂きたいと思っております。

(辻)

自身に対する約束ということですが、私事ですが、残りのインドネシアの赴任期間が見えてきていますので、私が現地を離れた後もインドネシアの廃棄物処理のマーケットの立ち上げがうまく回るような体制を整えておきたいと思っています。

(竹本)

加藤さんには、途上国においては気候変動対策において雇用創出を進めるような政策や取組はあるのかという質問がありますので、この点にも触れてご発言をお願いします。

(加藤)

気候変動対策プロジェクトの実施をもって雇用創出を行っていることについて、途上国で独自の取組をしている例は、あまり存じ上げませんが、むしろ例えばエネルギー政策や産業政策に気候変動をメインストリームしていくことで実現が進められると思います。先ほど亀山先生からもご指摘のあった、ベ

ネフィットを明確にハイライトすること、つまり経済分析を定量化して、国の経済政策を握っている人たちが、これは本当に雇用が増えるんだ、お金がもうかるんだ、みんなが豊かになるんだということをきちんと見せていくことを、今後は本気でやっていたかなければいけないと私自身が感じているところです。これは、今度、政策提案をするときに、OECCでも考えていきたいと思っています。それから、今日お話を頂いた中で、今回の話がまとめだというよりは、むしろまだみんな話し足りない、そんな感じなのではないかなと思っています。OECCとしてのコミットメントとして、こういった場をきちんと継続、拡大していきたいと思っています。言いつ放しではなく、きちんと形にするためのPDCAサイクルを回していくことが必要です。

(西川)

加藤さんが問題提起されていた中・韓・ドイツと比較した日本の強みについて、興味深く伺っていたのですが、日本の強みとして、相手の懐に入っていくクライアントとの近さ、あまり警戒されず、かつ気軽に相談することの出来る相手として選ばれる立ち位置をつかんでいるのは日本だと思っています。その立ち位置を生かして、相手のお困りごとを速やかに聴き取り、タイムリーにソリューションを提案できるよう予め準備しておくことが一つの解だと思っています。

(杉本)

日本の強みについては西川さんと同じかと思いません。先ほどあったように、中国の安さ、韓国の速さ、ドイツの技術と比べて、負けてはいけませんので、日本としては、こうした弱点のところはビルドアップしなければいけないのですが、日本の強みは何ですかと言われたときに、私が言うのであれば、おもてなしでなく、「思いやり」という言葉だと思っています。日本の強みは技術だというふうに思っている方も多くおられると思いますし、一部は当たっているのですが、それが強みというよりもその技術はどうやってできたのかといったときに、日本人が自分たちの課題に対して、どのように克服するのだと、そのソリューションをつくる力というところが日本の強みではないかと思っています。なので、今ある日本の技術を一方的に売り込むのではなく、現地で困り事に対して、一番いいソリューションを提供できるので、そのために悩みを聞かせてくださいと。これは

私がフィリピンに行ったときもそうですけれども、日本人が一番期待されている、評価されている部分なのではないかなと思います。皆さんには是非そういったところを売りにして展開頂き、また我々がそこをサポートできればと思っています。

そういう意味で、私自身、何をしていくかというところでは、先ほど来、話があったように、社会的、経済的もしくは、ご本人たちのお困り事に対しての、ニーズに対しての答えをどのように製品として出せるか。これは、今、環境インフラの展開をする中でこの製品はこういうふうがいいんですというところを、できれば、SDGsで評価する手法といったものを我々のほうでもお手伝いできないかと思っています。今後、こういう製品を売りますよといったときに、では、それはSDGsのどういうターゲットにどういうふうに関与できるのかと。それを自己評価するだけではなく、他人が評価できるような客観的な評価の方法やそのプロセス、こういったものは既にいろんなところが開発されていると思いますが、我々もそういうものを集約してプラットフォームにおける付加価値として日本の企業の方々に提供していきたいと思っています。

最後に、今参加頂いている方々への期待ということで言えば、今日これだけ多くの志のある人たちに、ご登壇頂き現地での活躍の様子について発表頂きましたので、ここで皆さまに期待すること、お願いしたいことは、ぜひ、今日登壇した方々を使って頂けるとありがたいということです。また、プラットフォームにもぜひ何でもいいので、ご相談ください。皆さんいろんな共通の課題もあると思えますし、こんなことを質問するとか相談してもいいのかなと思われるような初歩的なことでも全然結構だと思います。お話を伺って何かお手伝いできることがあれば、それをさせていただく。それがプラットフォームであり、今日ご参加の方々、今日発表いただいた方々もそういう思いをお持ちでいろいろとアドバイス頂けるのではないかと期待しております。

(竹本)

有難うございました。ご登壇いただいた皆様、そして最後まで熱心にご参加いただきました皆様に感謝申し上げます、本日のシンポジウムを閉会致します。

OECC 行事・部会活動等 (令和3年4月1日～8月31日)

＝ 主な行事 ＝

令和3年度定時社員総会

日時：令和3年6月3日（木） 11：00
 場所：OECC 大会議室（Zoom 会議システム併用）
 議題：令和2年度事業報告 / 令和2年度公益目的支出計画実施報告 / 令和3年度事業計画及び収支予算報告 / 令和2年度決算承認 / 理事、監事の選任



令和3年度第1回理事会

日時：令和3年5月18日（火） 10：00
 場所：OECC 大会議室（Zoom 会議システム併用）
 議題：令和2年度事業報告の承認 / 令和2年度収支予算案の承認 / 令和2年度公益目的支出計画実施報告書案の承認 / 令和3年度定時社員総会の日時・議題等の承認 / 令和2年度理事長職務執行状況報告の承認

令和3年度第2回理事会

日時：令和3年6月3日（木） 12：00
 場所：OECC 大会議室（Zoom 会議システム併用）
 議題：会長及び理事長の選定 / 事務局長の任免他

監事監査

日時：令和3年5月26日（金） 12：00
 場所：OECC 第1会議室（Zoom 会議システム併用）
 * 令和2年度事業執行状況及び経理状況に関する監査

＝ 部会活動 ＝

[広報部会開催]

日時：令和3年8月3日（火） 15：00
 場所：OECC 大会議室（Zoom 会議）
 議題：活動計画 / 会報第93号（令和3年8月号）
 OECC 設立30周年記念誌について / OECC 中期展望2021（仮称）について

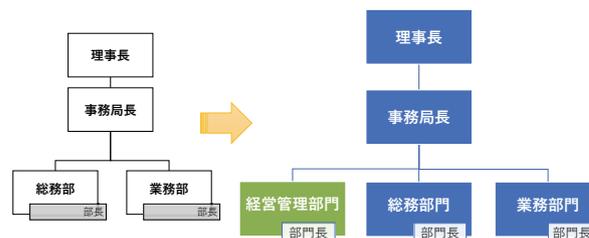


＝ 主な動き ＝

事務局組織改編

7月から組織体制を総務部門、経営管理部門、業務部門の3部門体制に見直しました。これにより経営基盤強化、経営力・事業継続力強化を目指します。

組織改編（2021年7月より）



[事務局人事（7月1日付）]

氏名	(新)	(旧)
牧谷 邦昭	事務局長	
大村 卓	参与 / 技術統括	事務局長 兼 参与 / 技術統括 兼 総務部長
加藤 真	理事 / 業務部門長	理事 / 業務部長
松藤 佑介	総務部門長 兼 業務部門 総括次長	業務部総括次長
熊谷 佳奈	経営企画部門長	総務部企画・広報課 課長代理

発行 一般社団法人 海外環境協力センター
 〒110-0016 東京都台東区台東4-19-9
 山口ビル7 7階
 (03)5812-4104(代) Fax(03) 5812-4105
 ホームページアドレス：<https://www.oecc.or.jp/>

●当冊子の印刷には、古紙を配合した再生紙及び植物性大豆インキを使用しています。