

日独 Japan - Germany

温室効果ガス排出削減シナリオ及び長期戦略に関する協力プロジェクト

経緯

2015年6月に行われたG7のエルマウ・サミットにおいて、各国は世界全体の温室効果ガス排出削減目標に向けた共通のビジョンとして、2050年までに2010年比で最新のIPCC提案の40%から70%の幅の上方の削減とすることを支持しました。

2015年11月から12月に開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会合（COP21）においては、京都議定書に代わる、2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組であるパリ協定が採択されました。パリ協定は、歴史上初めて、すべての国に適用される公平で実効的な法的枠組みで、気温上昇を2℃より十分低く保持すること、1.5℃に抑える努力を追求すること等を目的とし、この目的を達成するよう、世界の排出のピークをできる限り早くするものとし、人為的な温室効果ガスの排出と吸収源による除去の均衡を今世紀後半に達成すべく、最新の科学に従って早期の削減を目指すとしています。さらに、主要排出国を含む全ての国が自国が決定する貢献（NDC）を5年ごとに提出・更新すること、また協定の目的に留意し、長期の温室効果ガス低排出発展戦略を作成・提出するよう努めるべきこと等が規定されています。

日本は、パリ協定を踏まえて2016年5月に閣議決定された地球温暖化対策計画において、全ての主要国が参加する公平かつ実効性のある国際枠組の下、主要排出国がその能力に応じた排出削減に取り組むよう国際社会を主導し、地球温暖化対策と経済成長を両立させながら、長期目標として2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指すこととしています。

さらに、日本が議長国となった2016年5月のG7環境大臣会合では、G7各メンバーが長期的な温室効果ガスの低排出型の発展のための戦略の策定における主導的な努力の重要性を認識し、戦略策定のために、各国の将来シナリオ、戦略、目標に関する研究と、研究者のネットワークを通じた知識共有の重要性を認識し、2016年以降、これに関する交流を深めていくことをコミュニケに盛り込みました。

こうした状況を受け、日本とドイツとは、2016年5月に『低炭素技術普及を推進するための共同声明』に署名し、両国の特性に応じた温室効果ガス排出削減シナリオ及び長期戦略に関する情報交換を着実に実施していくことにしました。

既に日独間では、長期低炭素戦略に関して以下のような協力ははじまっています。

ISAP2017でのセッションの開催



2017年7月25～26日に開催された「第9回持続可能なアジア太平洋に関する国際フォーラム（ISAP2017、於：横浜・みなとみらい）」にて、「長期脱炭素戦略：円滑な変革への道筋」セッションが開催され、日本、ドイツ、フランスの専門家が登壇しました。

ドイツ・ヴッパータール気候・環境・エネルギー研究所（WI）のステファン・レッテンボーマー博士からは、歴史的に石炭に大きく依存してきたノルトライン＝ヴェストファーレン州が、低炭素・脱炭素社会に向けて大きく舵を切りつつあることが紹介されました。

同博士によれば、脱炭素社会に向けて様々な取り組みを進めていくにあたり、科学の役割、市民と社会の参画、政府による支援という3つの要素が不可欠です。ノルトライン＝ヴェストファー

レン州の気候保護法は、2050年までに排出量を80%削減することを目指しています。この目標の達成に向けて策定された行動計画の採択にあたり、WIも2年に及ぶ参加型プロセスに参加し、科学的な助言を提供することで採択に大きく貢献したことが紹介されました。同博士はまた、こうしたプロセスがきっかけとなり、それまで互いに話をしたことがなかったステークホルダーの間で対話が生まれ、相互理解・信頼感が促進されるようになったと述べました。



LCS-RNet第9回年次会合



2017年9月12～13日、低炭素社会国際研究ネットワーク(LCS-RNet)第9回年次会合が英国・ウォーウィック大学にて開催されました。同会合は、英国エネルギー研究所(UKERC)の2017年度学術年次会合とバックトゥバックで開催され、2日間で延べ約200名が参加し、今回のテーマ「変わりゆく世界におけるクリーン成長とイノベーション」について活発な議論が展開されました。

WIのステファン・レッテンボーマー博士は、脱炭素社会への道は既に始まっており、こうした社会の実現に向けて低炭素技術変革が不可欠であること、また、EV、パッシブハウス、水力発電などが優良ビジネス事例として参考にできるものの、これらを新規成長分野とするに留めず、長期ビジョンに基づいた賢いプロセス改革を進めていくべきことを指摘し、持続可能性と脱炭素化とをより統合された形で政策優先事項の中心に据えていくべきと述べました。

AIM国際ワークショップ



2017年11月27～28日、国立環境研究所(NIES)等によるアジア太平洋統合評価モデル(AIM)プロジェクトチームによる、「第23回AIM国際ワークショップ」がNIES(於:つくば)にて開催され、アジアからの専門家に加えて、ドイツとフランスの専門家が参加しました。

WIのサーシャ・サマディ氏は、日本とドイツの今世紀半ばの脱炭素(Deep Decarbonisation)シナリオのメタ分析・比較について中間成果を報告しました。同氏は、日本とドイツにおける複数のシナリオ比較の結果、エネルギー効率の大幅な改善、電化、再生可能エネルギーによる電力の大幅な拡大といった点でドイツと日本のシナリオに類似点があるとしつつ、他方で、二酸化炭素の回収貯蔵(CCS=Carbon Capture and Storage)の役割、エネルギー供給におけるバイオマスの貢献、行動変容の役割、直接的・間接的な電化の相対的な重要性などで違いが見られると述べました。その上で、今後の主要な研究課題として、直接的・間接的な電化の最適な比率、行動変容による削減ポテンシャル、大幅削減達成におけるCCSや二酸化炭素の再利用(CCU=Carbon Capture and Utilisation)の必要性、日本・ドイツにおけるカーボンフリーエネルギー輸入の必要性(輸入量や輸入先)、日本における原子力利用の位置づけの5点を挙げました。

また、今後の日本・ドイツの共同でのエネルギーシステム研究の主要な論点として、水素の段階的導入の必要性や機会、マテリアルプロセス産業の脱炭素化に関する課題、エネルギー輸入に関する経済、技術、社会的課題の3点を挙げました。

COP23サイドイベント



2017年11月9日、COP23ジャパンパビリオン(於:ドイツ・ボン)にてサイドイベント「NDCとSDGsとのリンケージ シナジーとトレード・オフ」が開催され、日独の専門家のほか、フランス、インドネシアの専門家が登壇しました。

このサイドイベントは、NDCのもとでの分野別、具体的な気候変動対策や、それらの対策が達成される見込み、また、分野別の対策とSDGsとの協働・相乗効果や対立点などを提示し、今後のNDCの達成、また目標の引き上げに貢献しうる情報の共有と、更なる議論の喚起を行うことを目的として開催されました。

このサイドイベントで、WIのステファン・レッテンボーマー博士は、加工業における脱炭素化戦略について、資源効率や循環経済のみならずプロセス全体での温室効果ガス排出削減の効率を考えるべきと述べました。また、2°C目標に合致した、気候変動、エネルギー、イノベーション、資源循環や、貿易・成長戦略なども包含した統合的な産業政策が必要であるとし、関係するステークホルダーの関与が不可欠であると述べました。

また、WIが、低炭素社会国際研究ネットワーク(LCS-RNet)ほかと共催したサイドイベント「材料プロセス産業における低炭素化、産・官・学への含意(Deep Decarbonization of Materials Processing in Industry - Implications for policy, industry and research)」では、かねてより提唱されていたセクター別のアプローチ、個別の生産工程の電化や省エネルギー議論ではなく、例えば、鉄鋼-セメント-化学工業といった、エネルギー産業間の異業種連携を如何に進めるかが重要な課題であるとの言及がありました。

また、数年前までは、CO₂対策イコールコスト高という印象があり、エネルギー多消費産業から敬遠されてきたところ、近年は、将来の環境を考えると低炭素(生産工程でのCO₂排出量が少なく、また資源量消費の少ない)製品の開発が企業の生き残る道と考えられ始めていること、また、炭素価格が導入されても生き残れる産業構造についての議論が企業の側から始まっているとの発言がありました。

今後の予定

前回の日独のシナリオ協力に関する成果についての冊子は、2017年2月8日、リタ・シュヴァルツェリユーア=ズッター(ドイツ連邦環境・自然保護・建設・原子炉安全省(BMUB)政務次官)と日本国環境省副大臣が会談したおり、副大臣からBMUB政務次官に手渡されました。この会談の席上でBMUB政務次官から、「IGES、国立環境研究所(NIES)、WIとの協力関係を築くことができたのは重要な一歩であり、今後はこれらの協力を進捗させ、また、得られた成果を広く世の中に共有していくことが重要」との言及がありました。

今後とも日独の『低炭素技術普及を推進するための共同声明』をフォローアップする形で、温室効果ガス排出削減シナリオ及び長期戦略に関する情報交換、双方の研究機関による共同研究やその成果の発信などを通じて、日独の連携を進めてまいります。