

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年末に国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)で採択されたパリ協定は、2016年11月、55カ国以上の加盟国、温室効果ガス総排出量の55%以上の条件を満たして発効しました。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℃に抑える努力を追及すること等を目指し、また、世界の排出のピークをできる限り早くするよう、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を規定しています。

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みの下、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、平成28年5月に『脱炭素社会に向けた低炭素技術を推進するための二国間協力に関する共同声明』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。

既に両国間では、長期低炭素戦略に関して以下のような協力がはじまっています。

LCS-RNet 第8回年次会合

低炭素社会国際研究ネットワーク(LCS-RNet)は各国の気候政策に深く貢献することを目的とした研究者と、主としてG7の政策担当者を含んだネットワークです。2016年9月6日～7日、ドイツ・ヴッパータールで、ドイツ連邦環境・自然保護・建設・原子炉安全省とヴッパータール気候・環境・エネルギー研究所の共催、ドイツ研究振興協会と日本国環境省の後援によりLCS-RNet第8回年次会合「How to Achieve Long-Term Transition towards Full Decarbonisation: 完全なる脱炭素社会に向けた長期変革を実現するには」が開催されました。



発表概要 1



分科会
1.1

非線形的・破壊的發展へ如何に対処するか？ 長期シナリオ、モデリング、イノベーション及び構造改革

ドイツ連邦環境・自然保護・建設・原子炉安全省のMartin Weiß氏は、政策担当者の視点から、各国に大幅な低炭素変革を求めているパリ協定と関連付けつつ、モデリングとシナリオの結果を政策に組み込む上での利点と課題を論じました。Weiß氏は、既存のシナリオの大半は技術的・経済的実現可能性のみに焦点を当てているところ、シナリオは社会的転換についても考慮していくべきと指摘しました。さらにシナリオ形成とモデリングの改善点として、シナリオの利用可能性・有用性の向上に加え、今後の戦略策定における政策決定者や多様なステークホルダー、一般市民とのコミュニケーションツールとしての本来の役割を果たすべきと述べました。

発表概要 2



分科会
3.1

カーボンニュートラルまたは 100%再生可能な社会の技術概念と野心

このセッションでは、IGESの甲斐沼美紀子博士と、German Environment AgencyのHarry Lehmann博士が、日本とドイツそれぞれの低炭素シナリオについて発表しました。

二つの発表から、(i) 日本とドイツが1.5°C目標を達成するには、また、2050年までの大幅な温室効果ガス排出削減を実現するには、早い段階から削減を始めることが不可欠であること；(ii) 最終利用（エンドユース）のエネルギー効率向上、再生可能エネルギー、技術革新が大きく貢献するものの、幅広い政策や意識向上策も重要であること；(iii) 最終エネルギー利用の大幅削減、迅速な電化の加速、2050年までのほぼ完全な脱炭素化が不可欠であること；(iv) エネルギー・材料補完型産業のコロケーション、資源利用の削減、全ての産業・分野のバリューチェーン全体におけるリサイクル及び再利用の増加、複数のエネルギー変換・貯蔵オプションの活用といった幅広いオプションや相乗効果を追求する、分野横断的な政策や施策が不可欠であること、等が指摘されました。

発表概要 3



分科会
3.4

変革の中核分野としての持続可能な生産と消費（SCP）

ヴッパータール気候・環境・エネルギー研究所のCarolin Baedeker博士が、ドイツの一般家庭の暖房事情についての研究成果を発表しました。この研究は、消費者の実際の日常生活を検証、エネルギー多消費行動を特定して、その結果、節エネ機器の導入やより持続可能なライフサイクルへの移行を提案するLivingLab（リビングラボ）手法により実施されました。研究成果発表では、消費者が持続可能な暖房について学びの機会を得ることで、省エネ機器を選択したり、ライフスタイルを変えたりなど、エネルギー消費量削減に積極的に貢献するようになることが指摘されました。

ドイツ政策担当者・研究者の日本への招聘

環境省は、技術のみならずライフスタイルや経済社会システムの変革をも視野に入れた「長期低炭素ビジョン」を検討すべく、中央環境審議会地球環境部会長期低炭素ビジョン小委員会を設置しています。2016年11月、ドイツ・ポツダム気候変動研究所のハンス・ヨアヒム・シェルンフーパー博士と、ドイツ連邦環境・自然保護・建設・原子炉安全省のハラルド・ナイツェル氏を日本に招聘し、同小委員会（第7回）で発表いただきました。

シェルンフーパー博士は、気候変動が人為的なものであることはもうほぼ疑いがなく、パリ協定を着実に実施していくことが不可欠であり、社会の大きな変革や転換には大きな抵抗が予想されるが、変革を躊躇する時間は人類にはもはや残されておらず、また一方で未曾有の経済的な機会を提供しうると述べました。一方で、ナイツェル氏は、ドイツ「Climate Action Plan 2050：気候行動計画 2050」の概要を紹介し（下記参照）、また、日独の『脱炭素社会に向けた低炭素技術を推進するための二国間協力に関する共同声明』について、日独の研究機関による今後の協働に期待感を示しました。

ドイツの長期戦略

ドイツは、2016年9月に「Climate Action Plan 2050：気候行動計画 2050」のドラフトを発表、政府内協議を経てCOP22開催中の11月14日にその最終版をUNFCCC事務局へ提出しました。この中でドイツは、「広範囲なGHGニュートラル（extensive greenhouse gas neutrality）」の達成を目指し、「2050年に1990年比で80～95%のGHGを削減する長期目標」を定めています。更に戦略実施のマイルストーンとして、2030年までの削減率と排出リミットを全体目標（55%削減、CO₂換算で5億4,300～6,200万トン）ならびに各部門別の貢献量（例：エネルギー部門61～62%削減、運輸部門40～42%削減、産業部門49～51%削減）として定め、必要な場合には2018年に貢献量の配分を見直すとしています。

今後の予定

2016年2月に気候変動長期戦略懇談会が出した提言では、日本が直面する温室効果ガスの大幅削減と構造的な経済的・社会的課題の同時解決を目指すには、社会構造のイノベーションが不可欠であるとしています。

LCS-RNet第8回年次会合では、日本とドイツが実施する新たな共同プロジェクトについても紹介され、この共同プロジェクトを実施しているヴッパータール気候・環境・エネルギー研究所から、「どちらの国も似たようなエネルギー変革課題に直面しており、こうした中でリスクを回避し、国際競争力を維持していかなければならない」との言及がありました。

今後とも日独の『脱炭素社会に向けた低炭素技術を推進するための二国間協力に関する共同声明』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や、双方の研究機関による共同研究などを通じて、両国の連携を進めてまいります。