

「持続可能な低炭素社会の達成に向けて」シンポジウム、ワークショップ
2007年6月13-15日、於ロンドン

概要

主要な結論

低炭素社会に向けた実質的な方法に係る日英共同プロジェクトの第2回国際シンポジウム・ワークショップの主要な結論は以下のとおり。

- 気候変動は、人類や地球環境にとって、深刻な脅威である。温室効果ガスを大幅（2050年までに少なくとも50%）に削減し、避けられない気候変動の影響に適応するための喫緊の行動が求められている。
- 気候変動問題の規模は非常に大きく、政府、ビジネス界、市民社会に渡る幅広いステークホルダー（利害関係者）が、個人としても組織としても、皆で解決方法を探っていく必要がある。魅力的な低炭素社会のビジョンを創ることで、人々や組織を動機付け、啓蒙することができる。
- 2050年までに温室効果ガスの大幅削減—先進国においては60-80%削減—が技術的にも経済的にも実現可能である、とする研究が多くの国において既に行われている。低炭素社会への移行にかかるコストは、そのための行動をしない（被害）コストよりはるかに小さい。
- 低炭素社会の実現には、幅広いアプローチが必要である。これらは、国際協力の強化や、政府、地方の政策決定者、投資団体、ビジネス界、そして市民のより大きな調整努力を含む。
- 現在、低炭素社会へ向かう道筋への移行には、危険な気候変動を回避し、ビジネス界と消費者が変化に備えて効果的な行動を起こすという、特有の好機がある。
- 都市は、温室効果ガスの排出において大きな割合を占める。都市レベルで世界中に存在するイニシアティブやプロジェクトは、効果的な行動が既に行われたことや、現在行われていることを示している。
- 綿密に設計された低炭素戦略は、地域環境や経済成長、エネルギーアクセス、エネルギー安全保障という観点において、重要なコベネフィット（共同便益）を提供する、持続可能な開発の重要な側面でもある。
- 国際的なアクションは、大胆で革新的な手法を必要とする。本ワークショップでは以下の必要性が確かめられた。
 - 炭素の価格付けをしっかりとしたものにするすることでビジネス界への長期的な政策のシグナルを発展させること。（例えば、炭素への課税や国際炭素取引を通して）
 - 統合的で移転可能な国際的なRD&D（研究開発・実証）を強化すること。
 - 発展途上国における低炭素型発展のための投資資源を流通させること。
- 低炭素技術へ移行するためのコストダウンを可能にする規模の投資や調達は必須である。特に省エネ部門における投資の強化が求められている。低炭素型インフラへの投資は、非効率で炭素集約的な技術へのロックイン（固定）を回避するための鍵となる。
- 現在する技術や商業化がほぼ可能な技術は炭素排出削減のために大きく貢献する。新しい技術も中長期的には排出削減に大きく影響するだろう。技術と行動の相互作用についても考慮に入れるべきである。
- 人間行動とライフスタイルの変革は低炭素社会の実現のためには、欠かせない要素である。このためには、政策や枠組みが消費者に、低炭素であり非炭素集約的である選択を行う機会を提供することが必要である。

序文（はじめに）

「持続可能な低炭素社会の実現」は日本国環境省、英国環境・食糧・地方開発省（Defra）、英国エネルギー研究センター（UKERC）、国立環境研究所、チンダル研究所（Tyndal Center for

Climate Change Research) が主催、実施する一連の低炭素社会ワークショップの第 2 回にあたるものである。ワークショップには、20 カ国と 15 の国際機関から、63 名の専門家が参加、シンポジウムには 20 名の企業関係者が参加した。

危険な気候変動を避けようとするならば、今後 10 年から 15 年のうちに、地球全体の温室効果ガスの排出がピークに達し、その後、2050 年までに少なくとも 50%まで削減されることが必要である。先進国の排出は、大幅に削減されなければならない。先進国において 2050 年までに排出を 60-80%まで削減することは、技術的にも、また経済的にも実現可能である。加えて、発展途上国の排出は、低炭素社会への移行を実現しつつ、成長と発展を続けることの出来る道筋をたどることが必要とされる。

気候変動は、今日では、環境問題であると同時に、経済的問題でもあると認識されている。気候変動に対する緩和策と適応策の両方について、強固で早急な対策を行うためにかかるコストは、行動しない場合にかかる将来的コストを大きく下回る。気候変動に関する政府間パネル (IPCC) によれば、低炭素社会に移行するのにかかる予測されるマクロ経済学的コストは、世界の年間GDP成長を0.12パーセント縮小するに過ぎない。

緩和策 (温室効果ガスの排出源を減らしたり、排出量を減少させたりするような対策) が遅れると、コストの大幅な増加を招く。二酸化炭素濃度を、450ppm (二酸化炭素換算) で、安定化するためには、世界の排出量が今後10-15年のうちにピークを迎える必要がある。10年対策が遅れば、年間の削減率をほぼ2倍にしなければならない。

同様に、気候変動に取り組むための強力な国際的対策がとられた場合でも、適応策はいかなる開発計画にとっても、主要な対策の一部でなければならない。政策は、技術開発を支援し、かつ、森林減少に対処しつつ、温室効果ガス排出によって生じる損害に伴う将来のコストを考慮に入れなければならない。

ワークショップの結論

政策提言

参加者は、低炭素社会へ移行するために、優先分野となりうる 6 つの主要な政策分野を特定した：

- 二酸化炭素回収貯留 (CCS) の展開を強化するための財政的なインセンティブを創出するような枠組み、特にキャップ・アンド・トレードや国際炭素市場のような実証的なプロジェクトを可能にするような、国際的な規制メカニズムの開発。
- 持続可能な土地利用管理に対するインセンティブを提供するための、長期的な炭素価格を見据えた、地球規模での森林管理と土壌炭素貯留の包括的なプログラムのアプローチ。
- 持続可能性の低い開発や農村地帯の土地劣化を抑制する、財政上の枠組みの創設。
- インフラ、乗用車、公共交通など全ての分野における、交通セクターにおける炭素の価格付けを通じて、より持続可能な交通を推進するような、交通政策への取組み。
- 住環境に関する研究開発と実証の促進が必要となる、よりエネルギー効率のよい住宅の設計、建築、利用にインセンティブを提供するような長期的な規制方策の創設。
- 炭素排出量を示すラベリングのような、一般市民が、自らの消費活動における選択が自らのカーボン・フットプリント (二酸化炭素排出量) に与える影響について自覚を高める仕組みの構築。個人への炭素排出量割り当て制度は自覚を高め、行動を促進するのに、

有効である可能性がある。しかしながら、そういった枠組みの運用には、慎重な評価が必要とされる。

今後の課題と研究

低炭素社会シナリオの実現可能性を評価するための、国レベル、都市レベルの対策に焦点をあてた研究活動がなされていること、また、新たなモデリングの比較の枠組みが開発されていることを確認した。ワークショップで議論された、さらなる研究が必要とされる研究主題は以下のとおり。

- 政策オプションの役割とタイミングを、物理的、財政的、経済的な方法で明らかにするための低炭素社会ロードマップの構築；
- 低炭素社会の構築を促進するための、調和の取れた政策（排出権取引、共通の技術規格）の検討；そして
- 低炭素社会構築のための活動に携わっている、政府（国家レベル、準国家レベル）、企業、研究者、NGO、そして市民社会などのステークホルダー間の既存のネットワークをさらに探り出すこと。

次のステップ

第3回低炭素社会ワークショップは、2008年2月13-15日に、低炭素社会のビジョンを創りロードマップを描くために必要な方法論を確立することと、意識を高めることを通じて、低炭素社会の実現可能性を示すことを目的に、日本において行われる。第3回ワークショップでは、低炭素社会研究の科学的研究成果に焦点をあて、低炭素社会と持続可能な発展の統合を検討し、ステークホルダー間の幅広い対話を促進する。第3回ワークショップのために、さまざまな国々の低炭素社会のビジョンをまとめることが提案され、認められた。2008年の中ごろ日本で開かれるG8サミットにむけて成果を報告することを目標に、政策提言の作成と低炭素社会実現のための方策のマッピングにかかる作業を続ける。

国際運営委員会

ロンドン、英国

2007年6月

共同議長

Shuzo Nishioka (NIES, Japan)

Jim Skea (UKERC, UK)

国際運営委員会

Andrew Bolitho (Defra, UK)

Stephen Cornelius (Defra, UK)

Junichi Fujino (NIES, Japan)

Jose Alberto Garibaldi (Energeia, Mexico)

Kejun Jiang (Energy Research Institute, China)

Mikiko Kainuma (NIES, Japan)

Sarah Keay-Bright (UKERC, UK)

Jonathan Pershing (World Resource Institute, USA)

P.R. Shukla (Indian Institute of Management, India)

Naoya Tsukamoto (MoEJ, Japan)

David Warrilow (Defra, UK)

Jeremy Watson (ARUP, UK)

Jim Watson (SPRU and Tyndall Centre for Climate Change Research, UK)

Martin Weiss (Federal Environmental Agency, Germany)