



press release

Tel: 33 (0)1 40 57 65 54

Fax: 33 (0)1 40 57 65 59

IEA/PRESS(08)10
2008年6月6日、東京

Now or Never

—IEAのエネルギー技術展望2008はクリーンで入手可能なエネルギー技術をベースにした持続可能な経済成長を達成するための道筋を示す

“世界は、急激に増加しつつあるエネルギー需要、増え続ける温暖化ガスの排出、そして逼迫しつつある資源という非常に困難な組み合わせに直面している。全世界規模の技術革命が必要であり、またこれは実現可能でもある。しかしながら、これは非常に難しいチャレンジである。”と、国際エネルギー機関（IEA）の田中信男事務局長は、本日、東京にてエネルギー技術展望（ETP）の最新版の発表に当たり、このように述べた。

本書（ETP

2800）は、二年毎にIEAが発表する主要出版物の一つであり、クリーンで、賢明で、そして競争力のあるエネルギー未来を築き上げるための指針を提供してほしいというG8のIEAに対する要望に答えるものである。本書は三組の世界規模のエネルギー技術シナリオを基に構築されている。それらは、（現状維持の）ベースライン・シナリオ、2050年までにいかにして世界の二酸化炭素排出量を現在のレベルに戻すことができるかを示す一連のACTシナリオ、そして2050年の二酸化炭素の排出量を現在の水準の5割以下にまで削減することを目標にする一連のBLUEシナリオである。ETP2008はまた、17の主要先進エネルギー技術がACTまたはBLUEシナリオの結果を成しえるためには、いかにしてそれらを開発し普及させていけばよいかを示す世界的なロードマップを提示している。

我々の現在の方針は持続可能ではない

もし世界各国の政府が現在の政策をそのまま続けるのであれば—これは2050年までのETPのベースライン・シナリオの基礎を成す前提であるが—二酸化炭素の排出量は130%増加し石油需要は70%増加すると考えられる。この石油需要の増大は、今日のサウジ・アラビアの産出量の5倍にあたる。“このような石油需要の増加はエネルギー供給へのアクセスや投資の必要性に関する懸念を惹起するものである。”と田中氏は述べる。ベースライン・シナリオでは、2050年の地球全体の二酸化炭素排出量の44%を発電部門が占め、産業部門、輸送部門、燃料変換部門、そして建築部門の順であとに続く。

“長期的な問題として広く認識されているにもかかわらず、我々は持続可能な開発からは程遠いところにいる。実際、二酸化炭素排出量は近年大幅に増加し続けている。”と田中氏は述べる。“石油とガスの高価格は、結果として、急速な石炭への需要転換をもたらしている。さらに、石炭に大きく依存する中国とインドの急成長もこうした長期見通しの悪化をもたらす要因となっている。”

素晴らしい新世界への第一ステップ

“ETP2008はこういったトレンドを覆すためにどれだけのチャレンジが必要かを示すものである。2050年の段階で二酸化炭素排出量を現在のレベルに戻すためには、二酸化炭素排出量を1トン削減するための追加コストが50米ドル以下の全てのオプションに取り組むことが必要になる。”と田中氏は述べる。単一のどのエネルギー形態も技術もそのみで完全な解決策とはなり得ない。エネルギー効率の改善はその第一歩であり、これは直ちにコストの削減をもたらす非常に魅力的なオプションでもある。発電部門における二酸化炭素排出量の大幅削減もまた、排出量の安定化のための重要な要素である。しかしこれだけではまだ十分ではない。

第二ステップ：世界と石油の分離

BLUEシナリオはより大幅な二酸化炭素排出量の削減をもたらす。“二酸化炭素排出量の半減には、二酸化炭素排出量を1トン削減するための追加コストが200米ドル以下のすべてのオプションが必要になる。この数字は、技術開発に関する楽観的な想定に基づくものである。より悲観的な想定のもとでは、必要なオプションの二酸化炭素排出量1トン削減のための追加コストは500米ドルまでに達すると考えられる。技術開発とその普及に必要な追加投資額は、現在から2050年までの間で総額45兆米ドルに達し、これはこの期間における全世界の各年のGDPの平均の約1.1%に相当するものである。”と田中氏は強調する。

我々は、発電部門の実質的な脱炭素化を実現しなければならない。増加する一方の電力需要を考慮すれば、これには2010年から2050年の間に、年間平均で35基の石炭火力発電所と20基の天然ガス火力発電所に二酸化炭素回収隔離（CCS）技術を装備することが必要であり、これにはそれぞれに15億米ドルの費用がかかる。さらに、毎年32基の新しい原子力発電所とおよそ毎年17500基の風力発電機を装備して風力発電量を増やす必要もある。これらには、たとえばNIMBY（Not In My Back Yard; ニンビー。自分の裏庭にはあって欲しくない）問題、エンジニアや技術者数の増加、または隔離された二酸化炭素を貯蔵するのに十分な地層や原子炉建設や核廃棄物の貯蔵に地質学的に適する用地の確保、といった様々な問題を克服していく必要がある。これらに加えて、輸送部門の炭素排出原単位を8分の1にする必要もある。需要の急速な増加や既存技術のポテンシャルは限られていることを考慮すると、これは最も難しくて費用のかかるステップだといえる。

“二酸化炭素排出量の半減が並外れた挑戦だということに疑問の余地はない。それには直ちに政策措置を講じるとともに、前例のないスケールで技術の転換を進める必要である。これには、我々がエネルギーを生産し消費する方法を完全に変換するような、新しい世界規模でのエネルギー革命が不可欠である。”と田中氏は強調する。“しかしながら、こうした取り組みによって、エネルギー・セキュリティも大きな恩恵を受けることになる。2050年までに石油需要は2005年のレベルから27%減少することになる。ただし、埋蔵量の少ない地域の生産量が枯渇するにつれ、その不足分を補うため、残る埋蔵地域における大規模投資が必要になる。”

二酸化炭素回収隔離、再生可能エネルギー、原子力エネルギーやエネルギー効率改善—これら全てが現在よりはるかに重要な役割を担わなければならない。また、この研究を通じ、新たに、産業界における二酸化炭素回収隔離の重要な役割、カーボン・フリー（二酸化炭素を排出しない）電力と組合わせた最終消費部門の電力化のポテンシャル、太陽光発電のさらなる展開の必要性、そして第二世代のバイオ・ディーゼルの重要性などが明らかとなった。

“我々は今行動しなければならない。我々には、ロードマップを整備し、各国レベルでフレキシブルな対応ができる余地を残しつつ、国際的な技術開発と普及を促進していくこと必要である。”と、田中氏は言う。このためには、これからの10年間に毎年1千億から2千億米ドル、またそれ以後には1兆から2兆米ドルの追加費用が必要である。“IEAとその技術協力のネットワークはこの取組みをサポートしていく準備ができています。”

ジャーナリストは**エネルギー技術展望2008—2050年までのシナリオと戦略**の概要コピーを、パリの国際エネルギー機関広報部から手に入れることができます。E-mail: IEAPressOffice@iea.org.

エネルギー技術展望2008—2050年までのシナリオと戦略はIEA Books から購入可能です。国際エネルギー機関、9、rue de la Fédération 75739, Paris Cedex 15. Fax: +33 (0) 1 40 57 65 59; e-mail: books@iea.org. www.iea.org/books

エネルギー技術展望2008—2050年までのシナリオと戦略
484ページ
(61200802 1P1) ISBN 9789264041424
価格：100ユーロ

広報連絡先：Sylvie Stephan, Tel: + 33 (0) 1 40 57 65 50; e-mail: IEAPressOffice@iea.org