

省エネに関する最近の国際的取り組み

近年相次いで省エネに係る国際的な枠組みが生まれている。中国やインドなどのアジアのエネルギー消費大国が主なターゲットとなっており、従来は国内政策であった省エネルギーが国際的な課題として議論されている点が新しい傾向である。

これらの国の急速な経済成長と共にエネルギー需要の旺盛な伸びが世界のエネルギー市場を圧迫していることが背景にある。いわゆる「エネルギー安全保障」の観点から、供給の安定確保の重要性が顕在化する一方で、効率的なエネルギー利用による需要面の管理の必要性が認識された。中国政府は既に第 11 次五ヵ年計画で省エネ目標を掲げており、国内政策として省エネルギー政策が最重要課題の 1 つとされている。

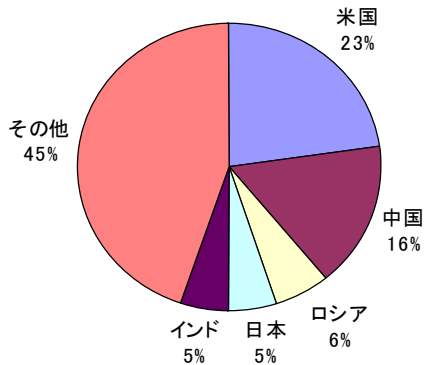
省エネルギーが国際的な取り組みとして注目されている背景としては「地球温暖化問題」が挙げられる。国連の場では先進国対途上国といった対立的な構図が続き、今後地球温暖化ガス排出量の増大が見込まれる途上国が温暖化対策に参加する環境が整わない状態が続いている。以下で紹介する各種の新しい国際的な枠組みは、温暖化ガスの排出量の削減に結びつく省エネルギーの取り組みを前面に掲げている。先進国から途上国に向けた技術協力を通じて削減ポテンシャルの大きな分野から効率的で経済的な省エネを促進し、結果的に温室効果ガスが削減される点で国連の議論と補完的な役割を果たす動きとして注目されている。本稿ではこのような国際的な動向の背景とともに、主要な国際枠組みを簡単に紹介する。

● 地球温暖化の解決には途上国の参加が不可欠

京都議定書は対象となる 6 つの温室効果ガスを 2008 年から 2012 年までの第一約束期間において、先進国全体で 1990 年レベルと較べて約 5%削減することを目的としている。しかし、京都議定書は先進国の 2012 年までの排出削減を規定することにとどまっているほか、世界の温暖化ガスの約 1/4 を排出している米国や、今後の経済成長と共に確実に排出量が増大する途上国が参加していないことから、根本的な問題解決にはならないことは既に明白である（図 1、図 2 参照）。

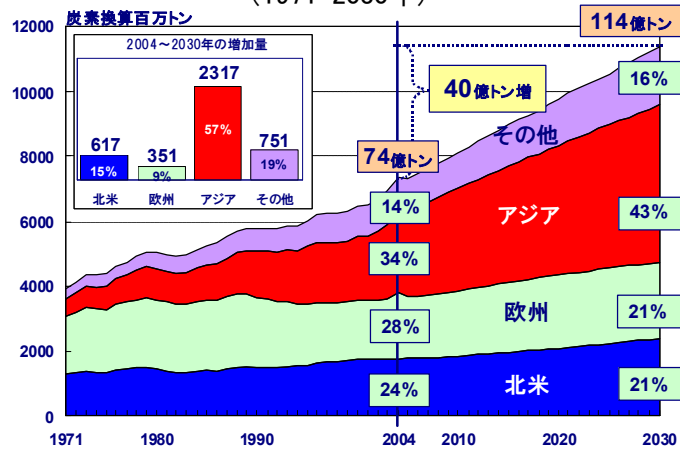
気候変動問題は、人類が長期的に取り組むべき地球規模の重要課題であり、国連気候変動枠組み条約の究極目標は大気中の温暖化ガス濃度の安定化にあり、そのためには大幅な温暖化ガス排出量の削減が必要であることも各種の研究から知られている。2月に発表された IPCC の第 4 次報告書でも示されたように、温暖化は確実に進んでおり、極めて早急にかつ大幅な排出削減が必要であることが共通認識となりつつある。仮に先進国が 2050 年までに排出量を半減させても、世界全体の排出量は 1 割程度減少するだけあり、今後の排出増加の約半分は中国、次いでインドであると見込まれている。このため、世界各国が削減努力をすることが極めて重要である。

図1 国別二酸化炭素排出量シェア
(2003年)



出典：IEA, CO2 Emissions from Fuel Combustion 1971-2003

図2 エネルギー起源CO2の推移と見通し
(1971-2030年)



出所：(財)日本エネルギー経済研究所
「アジア/世界エネルギーアウトック 2006」

● 地球温暖化問題とエネルギー安全保障は表裏一体

京都議定書では第1約束期間（2008～12年）について参加国の数値目標が定められているが、2013年以降についてはその後の温暖化に関する取り決めを実効性のあるものにするべく、国連の場で話し合いが続けられている。産業革命以来の経済活動による温暖化ガス排出が原因であるとして、先進国が取り組むべき課題だと主張する途上国と人類全体の問題であるから、途上国における削減も何れは必要になるという先進国の間で議論が平行線を辿り、即座に妥協点が見出しにくい状況となっている。

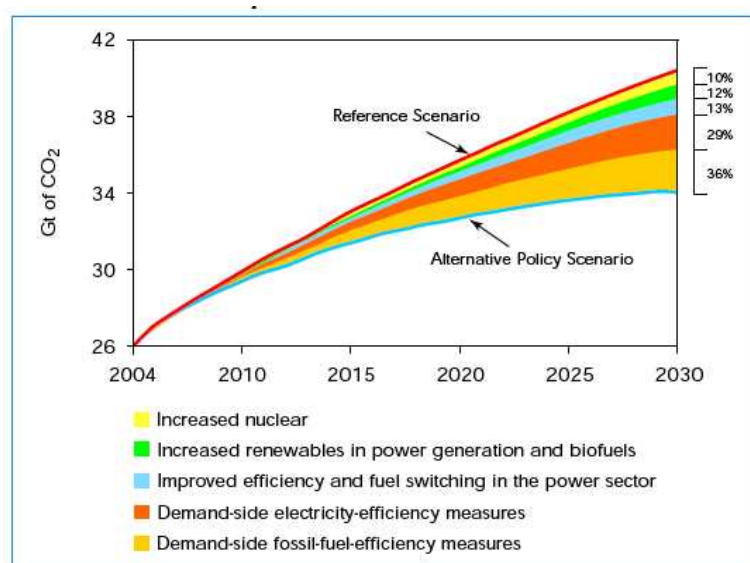
一方で、中国を始めとする途上国の近年の経済成長は加速しており、特に二桁を超える経済成長を続ける中国のエネルギー需要の増大は世界のエネルギー市場の逼迫を促し、原油に限らず各種の化石燃料や鉱物資源等の価格高騰をもたらしている。さらには、中東地域における紛争や、ロシアを始めとする資源ナショナリズムの台頭が供給不安をもたらす事態が頻繁に起こるようになり、エネルギー安全保障や資源外交が急速に各国の重要な政策課題となっている。

エネルギー市場の逼迫による資源価格の高騰やエネルギー資源が安定的に確保できない状況は発展途上国の成長制約となる。そこで、効率的なエネルギー消費によって貴重な国内資源を温存し、海外からの資源購入コストを節約することは、エネルギーを安定的に確保することと共に重要である。また、先進国にとっても、途上国の資源利用が効率的になることで市場への需要圧力が緩和されることはエネルギー安全保障の観点から望ましい。加えて、エネルギーの効率利用（省エネルギー）はエネルギー起源の温暖化ガス排出量を削減するため、結果的に地球温暖化問題の解決にも貢献することにつながる。

図3は国際エネルギー機関の世界エネルギー見通し2006年版からの引用で、比較の基準となるレファレンスケースと比較することで各種政策によるCO₂排出量削減ポテンシャル

を示したものである。特に対策がとられなかった場合の排出量（上の赤線）以下に各種施策効果が示されている。原子力の増加（2030年までに2004年比10%削減）、再生可能エネルギーの増加（2030年までに2004年比12%削減）、発電部門の効率向上と燃料代替（2030年までに2004年比13%削減）、需要家による電力利用の効率化（2030年までに2004年比29%）、化石燃料消費の効率化（2030年までに2004年比36%削減）と、最終需要部門の省エネルギーだけでも65%のCO₂削減ポテンシャルがあるという試算が示されている。

図3 世界エネルギー起源CO₂の排出量の削減ポテンシャル見通し
(2004-2030年、政策代替シナリオとレファレンスケースの比較)



出典：IEA、World Energy Outlook 2006（図7.14）

こうした背景のもと、この数年エネルギー安全保障と地球温暖化問題の解決の双方を視野に入れた省エネルギー国際協力に関する各種の国際的な枠組みが相次いで構築されている。

● エネルギーと環境の両方を視野に入れた国際的な枠組み

アジア太平洋パートナーシップとグレンイーグルス行動計画は2005年7月に相次いで開始された国際的な省エネ協力を含む枠組みである。

「クリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップ」(APP)には京都議定書を批准していない米国とオーストラリアの他、中国とインド、さらに日本と韓国の6カ国が参加している。これら6カ国のCO₂排出量は世界全体の約5割を占めており（図1参照）、参加国の省エネなどの協力による排出量削減のポテンシャルは極めて大きい。同パートナーシップは政府関係者と産業界の官民双方が参加している。各国政府代表から構成される政策実施委員会の下に8つの分野別タスクフォース(TF)が設置され、それぞれ策定したアクションプランをもとにプロジェクトベースで協力活動を進める点が特徴である。8つの分野は①よりクリーンな化石燃料TF、②再生可能エネルギーと分散型電源TF、③発電及

び送電 TF、④鉄鋼 TF、⑤アルミニウム TF、⑥セメント TF、⑦石炭鉱業 TF、⑧建物及び電気機器 TF である。このうち日本が鉄鋼 TF とセメント TF の議長国を務めている。

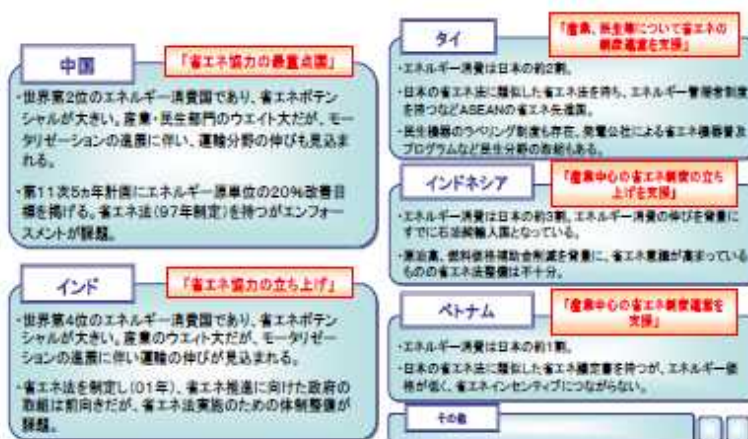
2005 年 7 月のグレンイーグルズ・サミットで合意された「気候変動・クリーンエネルギー及び持続可能な開発に関するグレンイーグルズ行動計画」に基づく G8 プロセスも、主要排出国間の協力を通じてセクター別のエネルギー効率の向上などを進める取り組みである。エネルギー分野での国際的な取り組みということで、国際エネルギー機関（IEA）にセクター別の効率指標整備等の様々なタスクが課された。分野は多岐にわたるが、産業分野や火力発電分野における途上国を含めたエネルギー効率の評価、建物・電気機器、自動車における各国の省エネ基準のレビュー、政策のベストプラクティスの評価など、上述の APP と重なる分野が多い。この取り組みの成果は 2008 年夏のサミットで議長国を務める日本に報告が予定されている。

● 世界の成長センターアジアのリーダーを目指す日本と省エネ国際協力

日本は 2006 年 5 月に発表した「新・国家エネルギー戦略」において、省エネルギーフロントランナーとなることを目標に掲げると同時に、「アジア・エネルギー環境協力戦略」を謳っており、石油危機以降の努力によって蓄積した各分野における省エネルギー技術を近隣のアジア途上国に広めることを戦略メニューの要素として掲げている。具体的には「アジア・省エネルギー・プログラム」において、二国間政策対話の実施とアクションプランの策定や、アジア諸国の制度的取組への支援などが挙げられている。このうち二国間協力については既に合意された日中対話や日印協力などの場で様々な提案がなされるであろう。

図4 「新・国家エネルギー戦略」における「アジア・省エネルギープログラム」

【図31:「アジア・省エネルギー・プログラム」の重点対象候補国と概要】



出典：「新・国家エネルギー戦略」(2006年5月)
<http://www.meti.go.jp/press/20060531004/senryaku-houkokusho-set.pdf>

また、2006 年には産業界からも幅広く参加した第 1 回「日中環境・省エネ総合フォーラム」

ム」が開催され、ビジネスベースでの省エネ機器・設備・技術の普及に向けた支援が始まった。第2回は日中国交回復35周年の2007年秋に北京で開催される予定であり、今後日中間の協力を民間ベースで深めるためのフォーラムとしての機能が期待されている。

この他既述のアジア太平洋パートナーシップについても、技術力のある企業の活動支援と加盟国間での省エネルギー技術移転の推進に取り組む枠組みとして積極的な活用が志向されている。アジア太平洋パートナーシップではセクター別に優れた技術の活用などによるエネルギー利用効率向上を目指す、ベンチマークアプローチに必要な効率指標の整備も大切な活動対象となっており、技術やエネルギー消費量、生産量などのデータ収集及び効率指標の定義が重要な成果として期待されている。

● 東アジアのエネルギー安全保障に関するセブ宣言

2007年1月、ASEAN10カ国に日・中・韓、オーストラリア、ニュージーランド、インドを加えた計16カ国による東アジア首脳会議（サミット）の第2回会合では、エネルギー安全保障が優先議題として議論され、16カ国の首脳は「東アジアのエネルギー安全保障に関するセブ宣言」を採択した。

宣言は東アジアにおけるエネルギー安全保障を確かなものとするため、a. 化石燃料使用技術の環境性能の向上、b. 化石燃料への依存軽減、c. 域内電力市場の奨励、d. 温室効果ガス排出軽減、e. エネルギー関連投資とインフラ開発促進、の5つの目標を設定した。また、安倍首相は「クリーンエネルギーと持続的成長に向けた日本の協力イニシアティブ」を提案。今後3年間で20億ドル規模のエネルギー関連ODAなどの協力事業を実施すると表明した。この特別会合で、16カ国首脳は東アジアサミット・エネルギー協力特別委員会の設置に合意しており、日本が省エネルギー分野の協力においてリードすることとなっている。

● まとめ

以上簡単に紹介したように、省エネルギーに焦点をあてた国際的な取り組みが次々に創設されている。ここに挙げたのは日本が関係しているものだけであるが、この他にもアジア太平洋パートナーシップの提唱国であるアメリカや、従来アジアとは距離を置いていた欧州も中国やインドを筆頭としたアジア各国との二国間協力を積極的に推進している。欧州はアジアに対する省エネ協力の分野で日本との協力も提案しており、先進国による省エネ国際協力合戦の様相を呈している。背後には地球温暖化対策の将来枠組み交渉におけるイニシアティブを獲得したいという外交的な思惑も見え隠れするが、よりポテンシャルの大きい地域・分野からエネルギー利用の効率化を図る試み自体は経済合理性の面からも各国の国益の面からも地球の持続可能性の面からも正しい方向であるという点では各国の見解も一致していよう。大切なのは、短期的・政治的な要因に左右されやすい状況を極力廃し、継続的で有効な省エネ技術の浸透に貢献することで、長期的にはビジネスベースの経済活動の一要素として自律的に省エネが進展、定着することである。