

## 低炭素社会へ向けて

代表取締役副社長執行役員 宮池 克人

Yoshihito Miyaike  
Director, Executive Vice President

温暖化問題が花盛りである。身の回りの環境変化に温暖化の予兆ではと思わせる現象は少なくない。メディアは世界の温暖化とおぼしき映像を流し続ける。

国連の気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の報告書は、地球温暖化対策が行われなければ、いずれ地球全体の温度が上昇し、食糧・水問題、生態系への深刻なリスク、異常気象の発生などが予測されるとしている。

第3回国連気候変動枠組み条約締約国会議(COP3、1997)で採択された京都議定書では、CO<sub>2</sub>などの温室効果ガスの排出量について、削減量の数値目標が設定された。日本は2008～2012年の5ヵ年平均値で、1990年比6%を削減することを約束している。

これに先立ち、日本経団連では環境自主行動計画を掲げ、産業部門のCO<sub>2</sub>排出量の削減に取り組んできた。電気事業連合会では、使用電力あたりのCO<sub>2</sub>排出原単位を、1990年比20%削減する目標の実現に取り組んでいる。しかしながら、我国の6%削減目標の達成は、民生(業務・家庭)部門の大幅な排出量の増加などから、予断を許さない状況にある。

一方、EUは、8%の削減を掲げているが、1990年以降の東欧経済の崩壊によるCO<sub>2</sub>排出量の減少や天然ガスの普及により、達成可能といわれており、EUの戦略勝ちの観がある。大量のCO<sub>2</sub>排出国である米国は、7%の削減を掲げていたが、早々に議定書から離脱してしまった。

今後、大量のCO<sub>2</sub>排出国になるであろう中国、インドは、削減目標が課せられていない。これらのことから、京都議定書は全世界のCO<sub>2</sub>排出量のおおよそ30%程度をカバーしているにすぎず、削減の量的効果は限られている。

さて、2007年12月15日、第13回締約国会議COP13、バリが閉幕した。この会議の最大の焦点は、京都議定書につづく国際的枠組み(ポスト京都議定書)をどうしていくかにある。

EUは、前回と同様、削減の数値目標の設定(先進国は温室効果ガスを2020年までに1990年比で25～40%削減する)を主張、一方では、中国やインドなどの途上国に対し、同様の数値目標は要求しないと、途上国の幅広い支援を集める戦略を展開している。

このEUの主張する、数値目標を設定して排出量を削減するという手法については、次のような問題点が指摘されている。それは、前述した東欧経済の崩壊といった事例に示されるような、経済成長率の不確実性や、削減量をどの様に分担するのかといった合意形成が国家間でできるのかといった事柄である。

これに対し、日本や米国は、数値目標の設定に反対、産業界ごとに排出量の削減目標を課して世界横断的に工



ネルギー効率を改善し温暖化対策を進める、「セクターアプローチ」を主張している。

こうした意見の隔たりと途上国との思惑のため、結論は来年以降に持ちこされたが、米国、中国なども含んだ主要排出国の全てが参加し2009年のCOP15で、ポスト京都議定書の最終合意を目指す、バリロードマップが採択されるに至った。

このポスト京都議定書の将来の枠組みに向け、電気事業連合会では電力におけるセクターアプローチの取り組みについて、( )途上国の火力発電所熱効率の改善やトップレベルの熱効率機の導入支援、( )IGCC(石炭ガス化複合発電)、CCS(CO<sub>2</sub>分離・回収・貯留)、次世代原子力の開発・普及に向けた官民のパートナーシップによる技術開発、( )送配電ロス率の低減やヒートポンプに代表される需要サイドの省エネ技術の開発・普及、などを提言している。

因みに世界の火力発電所の熱効率が現在の日本のトップランナー機種と同程度となったと仮定すると、その効果は年間17億トン・CO<sub>2</sub>の排出量削減が達成されるとしており、この量は日本の2004年における総排出量約13億トン・CO<sub>2</sub>を上回り、同年における世界の排出量の6.4%に相当する。

電力各社は、これまで、京都議定書における我国の削減目標6%の達成に貢献すべく、( )原子力発電所の設備利用率の向上、( )火力発電の熱効率の向上、( )再生可能エネルギーの導入、( )京都メカニズムの活用、などの対策により、先に述べたCO<sub>2</sub>排出原単位を20%削減する取り組みを進めてきた。

また、電気の効率的利用の観点から、お客様の効率的エネルギー利用の支援や省エネ、エコライフの提唱を進めてきた。

ポスト京都議定書のめざす低炭素社会の実現に向け、我々は原子力発電の安定運転や新規開発はもとより、火力発電のCO<sub>2</sub>排出量の削減技術の開発など電源サイドにおける排出原単位の削減に資する研究開発を進めている。

一方、民生、産業、交通などの分野における電気エネルギーを利用した省エネ技術の開発や新製品の開発普及は、それがトータルとして排出量の削減に結びつく場合、化石燃料エネルギーから電気エネルギーへのエネルギー転換を促し、効率的に、低炭素社会へ導く有力な手段となろう。ヒートポンプ、IH技術は既にその流れにある。プラグインハイブリッド自動車、電気自動車はもうすぐ手の届くところにある。

研究開発と普及に日夜努力されておられる各位のご活躍を期待したい。