



## 革新的技術で地球温暖化を防ごう

財団法人地球環境産業技術研究機構

専務理事 本庄 孝志



2008年は、地球温暖化問題が大きく注目されました。7月の北海道洞爺湖サミットでは、先進8カ国の首脳が集まり、2050年までに世界全体の温室効果ガス排出量を半減するという目標を共有することになりました。

しかし、世界の人口が今後も増え続けることが予想される中で、温室効果ガスの排出量を半減させることは容易なことではありません。徹底した省エネルギーを行いつつ、原子力をはじめ、太陽光、風力などの自然エネルギー、バイオマスなど再生可能エネルギーの利用拡大が求められていますが、低炭素社会の実現のためには、抜本的な技術革新が必要とされます。

経済産業省からは、昨年、「Cool Earth エネルギー革新技術」として、21の技術が発表されました。二酸化炭素の排出量が最も多い発電の分野では、原子力、太陽光と並んで、CCS(二酸化炭素の回収・貯留)が期待されています。世界のエネルギー消費の約8割が化石燃料に依存している現状では、低炭素社会を実現できるまでのつなぎ役として、CCSに大きな期待が寄せられています。また、発電分野に次いで排出量の多い運輸部門では、燃料電池自動車、プラグイン・ハイブリッド自動車・電気自動車と並んでバイオマスからの輸送用代替燃料製造が期待されています。バイオマス燃料は昨年、原油価格高騰の折に世界的にブームとなりましたが、穀物価格への影響や生態系への影響といった問題が指摘されました。こういった問題を起ささないバイオマス燃料の開発が求められています。

また、世界全体で温室効果ガスの排出量半減を実現するためには、現在の排出量の約半分を占める発展途上国による排出量削減への取り組みが必要です。日本が温室効果ガスの削減手法として提唱している「セクター別アプローチ」は、鉄鋼や電力などの産業分野ごとに発展途上国への省エネ・環境技術の移転が行われることにより、発展途上国が排出量削減の取り組みを実施しやすくなると期待されています。

地球環境産業技術研究機構(RITE(ライト)と呼んでください)では、1990年の創立以来、「けいはんな学研都市」において、政府、産業界、大学のご支援・協力を頂きながら、温暖化防止技術の研究開発に取り組んで参りました。

CCS分野では、発電プラント、製鉄プラントの排ガスから二酸化炭素を効率よく分離・回収する技術を開発すると共に、1万トンの二酸化炭素を地中に貯留する実験を成功させました。また、バイオの分野では、特殊な細菌を使って非食物系の植物(稲わら、古紙、とうもろこしの茎など)からエタノールを効率的に作り出す画期的な技術を開発し、内外の企業からも注目されています。更に、政策分析の分野では、「セクター別アプローチ」の研究を行い、温暖化対策の枠組み交渉を行う日本政府をお手伝いしています。

地球温暖化対策が人類にとって最も重要な課題の一つとして位置づけられている中で、RITEは革新的技術開発分野で積極的に役割を果たしていきたいと思っております。皆様のご声援をお願いいたします。