



RITE30周年を迎えて

公益財団法人地球環境産業技術研究機構
副理事長・研究所長 **山地 憲治**

今年、地球環境産業技術研究機構(RITE)は設立30周年を迎える。私自身も今年3月末はRITEの研究所長を務めて10年の区切りで、昨年6月には副理事長に就任した。この機会に過去を振り返るとともにRITEの役割を考えてみたい。

RITEの設立が許可されたのは1990年7月、同年8月1日には事務局が開設され、93年には現在の場所(けいはんな学研都市)に本部施設が竣工した。RITE設立許可と同時期に米国ヒューストンで開催されたG7サミットで、わが国は地球温暖化防止の戦略的長期構想として地球再生計画を提唱している。RITEは地球再生計画の実施のために設立されたと考えられる。ちなみに、システム研究グループが開発・運用している世界エネルギーモデルDNE21+の中には地球再生計画の英語名NE21(New Earth 21)が含まれている。

地球再生計画におけるRITEの役割は、民間単独では取り組みにくい分野として、発生した温室効果ガスの分離・回収と処理・処分、植物等によるCO₂吸収源の拡大等に関する研究開発とされた。設立から10年余りの間、RITEの研究の主体は新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)からの委託による研究開発プロジェクトだったが、そのテーマには、海洋隔離を含む各種のCO₂貯留(当時は固定化と表現)、砂漠緑化、CO₂の回収・有効利用などに加えて、バイオリクター、フロン類の回収・再利用、水素製造、生分解性プラスチック開発なども含まれていた。これら研究開発プロジェクトは大学との共同研究や民間企業との協力によって進められた。海洋隔離の研究は、海洋でのCO₂処分を禁じたロンドン条約によって中断することになったが、CO₂回収・利用・貯留(CCUS)に関する技術基盤やバイオ研究の研究基盤はこの時期に形成された。

プロジェクト研究以外にも、RITEと企業が研究費を持ちあって行う技術開発促進事業、調査研究事業、国際交流事業などが行われた。調査研究事業として行われた地球再生計画の実施計画作成に関する調査には私も関わしたが、これが今や国内外で広く知られているRITEの温暖化対策シナリオ研究の始まりである。

今世紀に入ると、RITE本部内の研究体制を集約・充実させ、外部への委託研究業務は次第に縮小した。この間に、長岡での1万トンのCO₂地中貯留、RITEバイオプロセスの開発などを通してRITEの社会的認知度は大いに向上した。

一方、世界の地球温暖化問題への取り組みを振り返れば、1992年の地球サミットで採択された気候変動枠組み条約成立、97年のCOP3を経ての2005年の京都議定書発効、2015年のCOP21で合意されたパリ協定の16年発効などと、RITEの30年の活動と歩調を合わせるように大きく展開してきた。

昨年わが国が国連に提出したパリ協定期長成長戦略に記されているように、今世紀後半の早いうちの脱炭素社会実現が求められている。そのカギを握るのは、カーボンリサイクルを含むCCUSの実用化、微生物を利用したバイオマスの物質や燃料としてのクリーンな大量利用、ソサエティ5.0でのエネルギー需要の大幅削減などのイノベーションである。RITEの使命はますます重大になっている。