



## 新しいアイデアを探そう

財団法人 地球環境産業技術研究機構

副理事長 茅 陽一



私ども RITE が発足したのが 1990 年だから、早いもので今年でちょうど 20 年を迎えることになる。RITE は、当時経済産業省から提案された「地球再生計画」にもとづいて、温室効果ガスの中心である二酸化炭素の大気への排出を大幅に低減する技術を開発することを目的に発足した。そこで始めたプロジェクトは、太陽光から触媒を利用しての水素製造、産業から排出された二酸化炭素を輸送・僻地での太陽光を利用しメタノールを作って同じ輸送船で送り返し利用するという CO<sub>2</sub> リサイクル、あるいは産業で発生する二酸化炭素を海洋の藻で吸収する CO<sub>2</sub> 固定化、などが主要なものだったが、正直のところいずれもやや野心的なプロジェクトに過ぎたような気がする。そしてそれ以後いろいろな曲折を経たのだが、現在の RITE の主力になっているのは次の 3 つのプロジェクトである。すなわち「発電や産業の排ガスからの二酸化炭素の回収と地中等への貯留 (CCS)」、「セルロース系バイオマスのバイオリファイナリーによるエタノール転換」、そして「温暖化と持続可能な発展問題の数量的な総合システム分析」である。はじめの 2 つは現在から今後の近い将来にかけての大変重要な技術を扱っており、しかも、また幸いなことにかかなりの成果をあげて、国内のみならず国際的にも RITE の名を広く知られたものにしてている。また、総合システム分析は、RITE 発足当時はあまり力の入れられていない分野だったが、温暖化への対応が世界的に進展するにしたがって温暖化問題の分析・予測・計画が世界的に重要な課題となり、それへ RITE が積極的に対応した結果、現在は社会的に RITE の分析の価値が広く認められるようになった。

それでは今後の RITE の研究はどうか。現在のプロジェクトはまだ進展の途上にあり、これを益々推進することは当然である。しかし、RITE はそれだけにとどまらず、低炭素社会に重要な他の革新的技術も育てていきたいと考えている。一つの鍵は二次エネルギー技術である。将来はさまざまな形の自然エネルギーの利用がエネルギー低炭素化のために必要だが、それを具体的に実用化するためには何等かの形の二次エネルギーに変換するしかない。現在は太陽光発電、風力発電のような電力への変換か、現在 RITE でも行っているような車燃料としてのエタノールへの変換、更に RITE 発足当初に手がけたような水素への転換の 3 つが殆どだが、他に有力な二次エネルギー媒体はないか。また、上記のような従来行われている 3 つの媒体への変換にしても、これまでとは抜本的に異なった効率の高い、コストの安い方策はないか。こうした疑問に応える技術の芽があれば、RITE は積極的に取り上げていきたい。皆様のご声援とご援助をぜひお願いする次第である。