



変化はどこからくるのか？

公益財団法人地球環境産業技術研究機構

理事・副所長 廣田 典昭

RITE で理事・副所長を拝命しております廣田でございます。

1990 年に設立された RITE も今年で 35 年を迎えました。この間、多くの関係者や先達の皆様方のご指導、ご尽力もあり、地球温暖化対策において先導的な役割を果たす研究機構として今日に至っております。関係各位におかれましては、今後とも変わらぬご支援とご協力を賜りますよう、何卒よろしくお願い申し上げます。

RITE が設立された当時、日本国内の一般家庭で利用できる有線回線の通信速度は 14.4kbps 程度でした。現在では 10Gbps にも達しており約 500 万倍高速です。また携帯電話の通信速度も 2G から 5G への進化により、当時とは比較できないほど高速化しています。情報処理能力においては、CPU 性能比較で数十 MIPS から数十万 MIPS へと 1 万倍以上向上し、逆にメモリ単価は DRAM で約 \$ 50/MB から約 \$ 0.1/GB へと 1/50 万になりました。性能とコスト両面で驚くほどの革新があったと言えますし、その恩恵もあり 35 年前は想像もつかなかった大きな変化をサービスやライフスタイルにもたらせています。

一方、「35 年前には想像もできなかった現在」という文脈で考えてみると、RITE 設立構想が持つ先見性と視座の高さに驚かされます。構想には研究所の概要として以下が挙げられていました。

『地球環境問題の解決を目指し、自然の大循環と融合・調和する産業技術体系の構築を図るため、化学工学、生物工学、システム工学等を活用した広範な産業技術を統合するとともに、国立研究所や民間企業からの出向等により研究者を集中することにより、総合的・集中的な研究を実施し、また、技術情報の蓄積等を行い、国際的な研究交流の中核となる研究開発機関』

今日、RITE システム研究グループでは精緻なシナリオ分析により、エネルギー基本計画、地球温暖化対策計画をはじめとした国の政策決定に大きく貢献しています。化学研究グループでは CO₂ 分離回収技術開発を加速し、大気から直接 CO₂ を回収する DAC (Direct Air Capture) の実証試験を大阪・関西万博会場で実施するとともに、分離素材の標準評価共通基盤となる「炭素回収技術評価センター」を開設しました。CO₂ 貯留研究グループでは、圧入や評価技術の実用化検討とともに、CCS 事業法成立を受けて国内 CCS 事業の支援や連携を加速しております。バイオ研究グループでは地球温暖化対策に資するバイオものづくりの事業化貢献を目指し、専用研究棟「RITE バイオものづくりセンター」の建設も含め菌株開発プラットフォームの整備に着手しております。35 年を経て、地球環境問題の解決に向けた粘り強く着実な取組みが、前進しつつあることを感じます。

RITE の取組みを俯瞰しますと、「変化はどこからくるのか？」について、かつてある方からご教示いただいたことをしばしば思い出します。曰く、「変化は 3 つの方向からやってくる。一つは政治、もう一つは社会、そして技術だ」。

例えば、1990 年代の携帯電話端末の自由化による爆発的な普及は、制度の制定・導入を行う政治、いつでもどこでもコミュニケーションしたいというニーズを抱えた社会、そして小型軽量高速化を実現する技術が相まって、大きな変化を生んだと言えます。

RITE は、まさに政治、社会、技術の交点において、これまで大きな役割を果たしてきました。これからも、地球温暖化問題に関し革新的な変化を生む存在として、多岐にわたる分野で成果を追究してまいります。

今後も一丸となって努力致す所存ですので、引き続きよろしくお願いいたします。