



「50年」を想う

中部電力株式会社 専務執行役員
技術開発本部長 **鈴木 健一**

昭和40年6月、中部電力技術開発本部の前身である「総合技術研究所」が設立された。各部門でそれぞれ研究を行っていたが、研究内容が高度・多岐にわたり各部門を総合した研究体制の必要性が高まり、総合技術研究所が設立されたと記録にある。

以来「50年」。高度経済成長と深刻な公害の克服、2度のオイルショックと省エネ技術の開発・進展、電源ベストミックスの構築、バブル景気とその崩壊など、大きな社会情勢の変化、激動の中で、都度、新技術の開発によって難局を乗り越えてきた歴史の重さを感じる。

高度経済成長の時代には、電力需要の増大に対応するため、水力開発に加え大容量火力の建設、電力輸送設備の増強など、より大規模、より大容量、より高電圧を指向する研究が進められた。同時に遠隔監視や自動制御など運転・保守技術向上のための研究も重要なものであった。また、研究所設立当初から公害など環境問題への対応や電気の有効活用を目的とした研究など、社会的責任を果たすための研究も精力的に行われていた。先達の偉業に敬意を表する次第である。

ところで、「50年」といえば、昨年10月、東京オリンピック開催から50年、同じく世界初の高速鉄道「新幹線」が開通50年を迎えた。「夢の超特急」が走り、世界の国々を招いてオリンピックが開催されるということで、子供ながらに胸がわくわくしたことを思い出す。

「新幹線をつくった男 島秀雄 物語」を読んだ。主人公は、戦前から蒸気機関車の設計に携わり、有名な「デゴイチ(D51)」の設計者でもある。蒸気機関車時代の第一人者でありながら、その限界を認識し、現在の電車のような動力分散方式の将来性を見抜いていたとある。

当時の電車は「ゲタ電」と呼ばれ、やかましくて乗り心地も悪く、近距離をゲタ代わりに乗るもの。長距離列車は動力集中の機関車けん引方式、即ち、力のある機関車が動力を持たない客車を静かにけん引していくもの、というのが鉄道先進国共通の常識であり、固定観念であったとのこと。その道の第一人者でありながら、その道の常識、固定観念を打ち破る先見性に感銘を受けた。

また、「新幹線」は戦前から計画されていたというから驚きである。「全線踏切のない立体交差方式の線路を新設し高速列車を走らせる。将来は東京－大阪間を

3時間半で結ぼう」という計画。当時は「弾丸列車」と呼ばれたそうである。戦況悪化により計画は実現しなかったが、「将来、日本に電車形式の高速長距離列車を走らせたい」という思いが途切れることはなかった。そして戦後、「高速車両を作り出すためには、まず車両の振動理論を完成させ、その理論に基づいて台車を設計すべき」と、将来の鉄道について斬新で具体的なビジョンをもって研究を進めたとある。教科書もない、参考とすべき前例もないところからのスタートである。東海道新幹線の実現可能性調査チームが国鉄に設置されたのは、「高速台車振動研究」を開始してから10年後の昭和31年であった。研究開発部署に身をおく小生にとって示唆に富むエピソードであった。

今、電気事業を取り巻く環境は大きな変革期を迎えている。

電力システム改革が進められ、来年4月には全面自由化を迎える。発送電分離の議論も進められている。垂直一貫体制、総括原価方式など従来の電力供給構造の骨格をなしてきたものが大きく変革する。事業環境の変化への対応が求められる。

再生可能エネルギーが大量に系統連系される。課題もある再生可能エネルギーではあるが、資源の乏しい我が国としては将来にわたって何とか有効に活用していく術が求められる。

既設設備の高経年化が進み、更新時期を迎えている。効率的な設備更新のため、様々な設備の劣化診断や余寿命診断などの技術が求められている。更新されたばかりの新しい設備も50年後にはまた更新期を迎えるであろう。50年後の後輩のために知恵を絞ることも求められる。

次の50年をいきなり見通すことは難しい。当面の課題解決に向け、着実に研究開発を進めていくことが重要であることは当然である。しかし、時には現在の延長線上から外れ、常識や固定観念にとらわれることなく将来を考えることもよいのではないか、想像力逞しく未来に想いを馳せ、「夢」を描くことも楽しかろうと思う。

時代や事業環境が変わっても電力を安定的に供給していくという使命は変わらない。先生方やメーカー各位のお知恵を借りて使命を果たしつつも、無限の可能性を秘めた明るい未来に向けて「夢」を追い求めてみたい。総合技術研究所設立「50年」の年を迎え、改めて「技術開発が未来を拓く」との想いを強くした。