

特集：TRONプロジェクトの15年

— 編集にあたって —

□ 東京大学 坂村 健

現代のコンピュータの原型ENIACが米陸軍弾道研究所の全面的支援で生まれたようにコンピュータは米国が実用化したものである。コンピュータは誕生以来直ちに我が国にも文献を通じて伝わった。はじめは輸入するだけだったのが1950年代になり、独自に開発する動きが始まった。多くのメーカーは海外の提携先から技術導入をし、そこに独自の技術を加えたコンピュータが生まれた。

1970年代になりコンピュータ産業の育成が国策になり、国際的競争力を持たせるため通産省の指導により業界が再編成され、IBM製大型コンピュータの互換機を開発する方向に向かっていった。TRONプロジェクトが始まった1980年代初頭にはIBMが覇権をとり、コンピュータ産業全体を支配している時だった。そのような時に、日本のメーカーは追いつき追い越せ式開発法により、IBM互換機に関しては米国を脅かすほどになった。また貿易黒字が増えて、米国は日本のメーカーあるいは日本国を最大のライバルとして見るようになった。1982年、IBM産業スパイ事件が起これ、我が国では独自技術の必要性がことあるごとに強調されるようになった。そこでモノマネを脱し、オリジナルな開発を進めるためにはその対象をIBM互換機でなく、未来のマシンにすべきという意見が大勢を占めるようになり、国家プロジェクトとして第五世代コンピュータの開発計画が生まれた。米国も開発していない人工知能マシンを作り、コンピュータ界のパラダイムチェンジを一気に行おうという意気込みだった。

当時筆者はマイクロプロセッサに大変興味を引かれていた。1971年に誕生した初期の4ビット機種よりは、独立したコンピュータとしての性格を持つようになった8ビット機種の可能性 — さらにその後の展開に未来が見えた。

遠い未来を目指した人工知能をやるのもよいが、近未来を考えるならマイクロコンピュータを中心としたプロジェクトを起すべきだと思った。基礎技術からOS、さらには応用プロジェクトまで、あらゆるところにマイクロプロセッサが使われるに違いないと思ったからである。

TRONプロジェクトは今もって誤解されているが、国家プロジェクトではない。第五世代コンピュータプロジェクトの初期には筆者も協力したが、筆者の考える未来コンピュータ像と異なったため、1984年に新たにTRONプロジェクトを開始したのである。国の考え方はTRONのようなことは国がやるべきことではないということであった

からだ。

そこで産学共同プロジェクトとなったが、幅広い支持を必要としたため、オープンアーキテクチャの考え方を基軸とした。コンピュータ界はどのような面で競争し、どのような面ですべきではないか、また「未来におけるコンピュータ・インフラストラクチャとは何か」ということをプロジェクトの大テーマとした。このようなことからして — マスコミはビル・ゲーツ氏と筆者をよく比べたが — マイクロソフトの開発手法とはまったく異なるものであった。

このような時代環境で、国内からも対外的にも日の丸プロジェクトあるいは対米国プロジェクトと受け取られたことが悲しい。世界に対する貢献という志の高いことをねらっていたからである。

良きにつけ悪しきにつけ、プロジェクトは有名になった。知名度を上げることはオープンアーキテクチャ方式でプロジェクトを進める場合 — 国家プロジェクトと違い — 資金調達を民間に頼る以上必要なことである。しかし、知名度が上がるだけで、やっかみ、ねたみにつなげる人々が多いのも残念なことである。

そして、プロジェクトを開始して15年経った。思った通りになったこともあれば、ならなかったこともある。コンピュータを取り巻く環境も、技術水準も大きく変わった。プロジェクトの進め方は時代背景が大きく影響している。15年前には正しくても、今、正しいとはかぎらない。「TRONの仮定」を検証しそのゴールに必要な修正を加え、さらに必要なら新たなゴールを打ち立てるべき時にきていると考える。いわば、TRONの新たなステップが始まったと考えることができる。本稿は、15年前と変わっていること、15年経った今でも不変なことを意識して稿を進めたい。

本特集を組むにあたって、本プロジェクトがまだまだ進行中であるということを知っていただいた上で15年の区切りとしてまとめるように強く勧めていただいた石田晴久先生、15年間の我々の活動を力強く支援していただいた100社以上にも及ぶ世界中の産業界の方々、延べ人数にして数千人にも及ぶプロジェクトに実際にかかわっていただいた多くの方々、元東京大学理学部坂村研究室、大学院理学系研究科情報科学専攻坂村研究室、総合研究博物館坂村研究室の卒業生、関係者、同志の方々に深く感謝したい。