


 卷 頭 言
 

「科学技術の継承」


 寺澤 倫孝*
 Mititaka TERASAWA*

日本の戦後の大型加速器の建設は、組織作りや資金問題で紆余曲折はあったかもしれないが、おおむね順調に展開されてきたのではないと思われる。小林・益川理論の検証に日本の加速器が寄与できたことも大いに評価される。このことは日本の加速器研究分野の研究者にとってはさいわいであつたであろう。また対応した産業界ももし中断があれば余剰人員をかかえることはできず、技術の継承にも大きな支障をきたすことになったに違いない。

かつて日本で新幹線が開発され、超高速列車の運行がはじまり、その高度な技術と安全性が世界の注目を浴びた。当時アメリカでは産業界がもっぱらコンピュータ技術を中心としたソフトウェア産業に傾倒して、いわゆる重厚長大の重機器産業は技術の温存、継承が難しくなっていることが論じられた。また同じくアメリカでは原子力産業の維持・継承が難しくなっているという。同国はかつて世界の原子力発電技術をリードしたが、1979年3月スリーマイル原子力発電所の2号炉において冷却水系のトラブルから原子炉炉心が溶融する事故が発生し、人的被害にこそ至らなかったが、時のカーター政権も原子力依存のエネルギー政策の変更を余儀なくされた。それ以来、長年に亘り新規原子力発電所の建設計画は皆無となり、原子力産業界も低迷の一途を辿った。また1980年代後半になると供与年限の法規制のため稼働停止になる原子炉も出てきた。その矢先にニューヨーク市の大停電、ロサンゼルス電力事故などが相次いで発生して電力不足の問題が議論されるなか、石油に大幅に依存するエネルギー政策の脆弱性が問われ、さらに地球温暖化の問題も顕在化するようになり、再び原子力発電の重要性が叫ばれるようになった。しかしすでに長年にわたり冷えきっていたアメリカの原子力産業界は単独での再起のハードルも高く、日本の参加も視野に入れた世界の原子力産業界の再編成による技術協力が不可欠になり現在に及んでいる。このような事態に至った要因の一つとして原子力技術の継承がアメリカでは危うくなっていることを指摘することができる。原子力技術に限らず、これからの巨額の経費を要する最新科学技術においてはその開発だけでも数十年を要する。技術の維持・継承をどのように確保していくかが問われている。

韓国の仏教寺院では20年に一度の頻度で仏像の金箔を貼替えるという。このためこの寺院にも金色に輝き、真新しさを感じる仏像が安置されている。また仏像だけでなく、伽藍の内部も外周の壁面も極彩色の仏画や花草模様で荘厳（しょうごん）されている。信仰の厚い韓国の仏教信者の礼拝する姿をみればこれも宣なるかなと思う。余談であるが伽耶山の海印寺で修復中のため古い金箔をはがし黒く漆で磨かれた毘盧遮那仏の木彫像を拝したとき、同時代の奈良薬師寺の白鳳仏が想起されよく似ているのに驚いた。20年に一度修復事業をするのは、仏像を恒に荘厳された姿で維持するためと考えているからに違いないのではあるが、技術の継承という問題とも無縁でないように思われる。仏像は信仰を求める象徴としての尊格であり、詳細に決められた教義・様式に従って造像されなければならないため、確かな技術が正統に継承されなければならない。長い年月の間には携わる人も替り、素材も製造法も変わっていく可能性があり伝統文化を維持することは難しい。世代の交代は人の世の恒であり、その中で技術を確実に継承するために、20年という歳月は重要な意味をもっているのではないか。わが国でも伊勢神宮に式年遷宮の制があり、20年に一度社殿の建て替えが行われる。これは天武帝のとき制度化され、以来、古い建築様式を堅持して連綿と続けられてきたという。ともに技術の伝承の合理性に基づいているものと考えられ興味深い。

私はアウトサイダーであるが、大型加速器の開発、建設においては技術の継承はどのように考えられているのであろうか。現代は夥しい情報を蓄積できるメディアがあり、情報伝達手段も発達しており、必要な情報へは容易にアクセスできるため、従来培われてきたいわゆる人から人への伝統技術継承の方法は必ずしも必要としなくなっているかもしれない。このことは歳月をかける人材の育成が無用になることを意味するのであろうか。「エジプト人やシュメール人の建築は、発見された当時に文字を知らなかったアメリカ先住民の一部が完成していた建築より優れていた訳ではなかった」というレヴィ＝ストロースの指摘は、この現代の風潮に警鐘を鳴らしているように思われる。

* 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所
 (E-mail: terasawa@lasti.u-hyogo.ac.jp)