

## 巻頭言

## 一匹の羊

千川 純一

兵庫県立先端科学技術支援センター\*

「SPring-8はリング電流100 mAの計画ですが、将来増やすのでしょうか」

「その計画はありません。これ以上にすると光学系が耐えられませんから」

嬉しい限りです。これで、ようやく、X線ビーム強度も非破壊観察の域を越えるのですから、手製のX線管から出発した筆者には感無量です。電子顕微鏡では試料が蒸発しそうな強い電子ビームで原子スケールの高分解能を達成、それを考えると、X線時代の到来とワクワクする思いです。

装置開発こそ、基礎研究の基礎になる、「基礎の基礎」であり、SPring-8による技術革新を確信しているのです。

20世紀はアメリカの世紀でした。これからの機軸となる産業、インフォメーションテクノロジーやバイオテクノロジーについても、日米間の落差は危機的です。しかも、米国は今、史上最高の好景気というのですから、わが危機感は一層深刻です。このような状況を背景に、科学技術を唯一の頼みとして「科学技術基本法」が施行されました。SPring-8も計画より1年早い完成です。

SPring-8の建設は、この危機を救う大型施策として位置づけ、科学界にも、産業界にも、大型放射光施設建設の意義を浸透させたいものです。

将棋の羽生七冠王の言葉「幾何学的思考、図形的感覚」「将棋は美しい形になると勝てる」は、素人には真意が分かりかねますが、含蓄があり、惹かれます。「読み」という時間軸の思考を卒業した達人にこそ、空間軸の感覚の重要性が分かってくる。「歴史に学ぶ」と言いますが、「地理に学ぶ」はあまり聞きません。歴史を勉強すると地理が面白くなるという順序ではないでしょうか。時間軸の「楽しい計画」と空間軸の「美しい形」、両方あいまった「成功の形」があるような気がしてきました。

時間軸の進展には、節目、節目に基盤整備が必要です。

パチンコ業界は、戦後50年で17兆5千億円、国民総生産の4%の市場に成長、大手も参入と言われますが、人間の射幸心による自然成長ではありません。節目に「チューリップ」や「風車」や「連発式」や、最近ではIC制御のハイテク機というように、アミューズメントのパラダイムを変える発明や工夫があったのです。

わが「放射光」も、節目に、第2世代、第3世代光源を作り、発展してきました。「パチンコと一緒にするとは何事か」と叱られそうですが、研究者も、研究開発は千に三つしか成功しないこ

\* 兵庫県立先端科学技術支援センター 〒678-12 兵庫県赤穂郡上郡町金出地1479-6  
TEL 07915-8-1100 FAX 07915-8-1166

とから、千三屋（千件のうち三件が契約という不動産仲介業）と言われる強烈な射幸心の持ち主なのです。基盤的施設を整備しておけば、APS モンクトン施設長の言う“Unanticipated”の成果が自然に出てくる。トリスタン主リングには長直線部が4ヶ所、そこでSPring-8にも30mの直線部を設けておいたら、今では、「よくぞ作ってあったもの」と、楽しい計画が出てきて、海外からも羨まれています。あまり深く考えずに、とにかくインフラを整備しておくこと。仏像を作れば「千三屋」が自ら魂を入る、これが時間軸です。

時間軸の進展をベースにして、はじめて、美しい空間軸の展開が図れることになり、それには、時間軸のイナーシャの中で、研究者の価値観の転換と施策が必要な気がします。

身近かな例をあげましょう。蛋白分子のX線構造解析は、専ら製薬の分野に用いられていますが、海外では遺伝子組み替え農産物や食品の研究が始まりました。医学応用では、日本は規制が強く、アンジオグラフィの臨床実験は、最初の倫理委員会から実現まで10年もかかりましたが、ブロンコグラフィ（気管枝造影）やマンモグラフィ（乳ガン診断）という具合に、心臓一肺一乳という図形的展開の時期に来ています。

大げさな表現ですが、米国で盛んな「アントレプレナーシップ」起業家精神が必要な気がします。

シリコンバレーは、MIT 近辺の企業群と違っ

て、比較的狭い地域に研究所が集積しているため、人と人とのネットワークができ、研究者間の交流、企業間の情報交換がオープンで盛んになり、それぞれの特技を持ち寄って、業を起す風土ができ、ハイテク企業群が作られたと言われていいます。上の例で言えば、アンジオグラフィの画像研究者が外科やガンの専門家と交流があり、異分野と結婚できれば、図形的展開が起こり、よい「成功の形」になると思います。

異分野との接触などで、新しい実験をするために、共同利用の装置をモディファイしたり、新しく作るとすれば、多くのユーザーの理解と予算措置が必要となり、そこに「一匹の羊」に対する配慮がなければ集団でアイデアを潰すことになりかねません。過去には、課題審査がランクAの実験に利用時間が全く与えられなかった例もあれば、「放射光」から去って行った方もいました。「百匹の羊をもたんに、もしその一匹を失はば、九十九匹を野におき、失せたるものを見いだすまではたづねざらんや」というイエスの言葉を引用して、政治は九十九匹のために、「文学」は迷える一匹のために奉仕すべきものと主張した福田恆存の評論が思い出されます。

第4世代放射光へのあゆみと同時に、ユーザー数を最高の価値観とする共同利用の中で「一匹の羊」が大切にされ、「新分野発掘型」の研究が育つ「起業家精神」の風土と施策により、科学と技術の大殿堂を築こうではありませんか。