

■追悼文

西川哲治先生を偲ぶ — KEK 立ち上げの頃を中心に —

木村 嘉孝
(高エネルギー加速器研究機構・名誉教授)



高エネルギー物理学研究所長や東京理科大学長などを歴任され、広く学術研究の発展に尽くされた西川哲治先生が、2010年12月15日に亡くなられた。享年84歳。

本追悼文について、編集委員長からの依頼はKEK創設の頃を中心にということであるが、その前に先生のご経歴を一通り紹介しておきたい。

西川先生は1954年に東大大学院(霜田研究室)を修了された。主要な研究は「メチルアミンのマイクロ波スペクトルについて」である。その中でマイクロ波に関するエクスパティーズを身に付けられ、それが先生のその後の研究活動のベースになっている。学位取得後、物理学教室の助手を2年間務められ、1956年、電子シンクロトロン(INS-ES)の建設計画に加わるため助教授として東京大学原子核研究所に移られた。しかし同加速器完成後の1961年には再び教授として東大にもどられ、物理学教室にご自身の研究室を開設された。そこではINS-ESによる高エネルギー物理実験や加速器の開発研究に加え、素粒子研究の拠点となる素粒子研究所(素研)創設のために力を注がれた。

1971年、この素研建設計画が、高エネルギー物理学

研究所(KEK)という形で筑波研究学園都市に実現するとそこに移られ、当初は加速器研究系研究主幹、さらに1977年からは12年間にわたり所長を務められた。この間には「陽子シンクロトロン計画(KEK-PS)」、「トリスタン電子・陽電子衝突ビーム加速器計画」、「放射光実験施設計画」、「ブースター利用施設計画」などを次々と主導、成功させ、将にKEKの生みの親と育ての親、両方の役割を担われた。

1989年に同研究所を退官された後は、1990年に東京理科大学の学長に就任、その後の11年間は活動の場を大学教育の分野に移された。また先生は、学会活動などにも積極的に取り組み、1970年には物理学会長、1985年からの6年間は学術会議会員を務められた。

西川先生のご業績は多岐にわたるが、1970年には、交番周期型(APS)と呼ばれる新しい加速構造の発明を含む陽子線形加速器の研究に対して仁科記念賞を受けられた。その後も多くの成果を積み重ねられ、数々の賞に輝かれている。主なものとしては、藤原賞(1988年)、紫綬褒章(1988年)、文化功労者(1989年)、瑞宝重光賞(2003年)などがあげられる。

KEK創設のきっかけとなる素研計画が始まったのは、INS-ES完成直後の1962年頃である。その中心施設が高エネルギー陽子シンクロトロンであったので、当時陽子リニアックの研究に取り組んでおられた西川先生も入射器の開発を引き受けておられた。しかし程なく(1964年)先生は、先生のリニアック研究を高く評価したブルックヘヴン国立研究所(BNL)の招聘に応じられ、渡米された。その結果、先生が本格的に素研計画に関わられるようになるのはご帰国後の1966年以降である。当時の計画は35~40 GeVの陽子シンクロトロンを中心に、原子核や宇宙線も含む全国共同利用の素粒子研究施設を新設するというもので、予算総額は約300億円と見積もられていた(参考:当時の科学研究費の総額は40億円程度)。そこでは西川先生は、加速器部門責任者に予定されていた諏訪繁樹先生の強い意向を受けて、入射器を担当されることになっていた。しかし本計画は、研究所発足が間近に迫った1968年暮れから1970年中頃にかけて大きな変更を余儀なくされ、結局予算は約1/4の80億円、それに伴って加速器のエネルギーも8 GeVとなり、1971年のKEK創設に至った。この新研究所では諏訪先生が所長、西川先生は加速器部門の責任者として建設の陣頭指揮にあた

られた。

この加速器については、機種変更や新しく設計された装置の建設過程で様々なドラマが繰り広げられたわけであるが、筆者のように近くに居た者からすると、西川先生が本当に苦勞をされ、また大いに力を発揮されたのは、新研究所創設にかかわる諸問題に決着をつけ、KEKを創設に導いたプロセスの中であったように思われる。勿論そこには諏訪先生を始め、多くの研究者の方々のお働きがあったわけで、西川先生が特別と言う訳ではない。しかし実際のところは、表と裏、本当に大事な場面を取りまとめるために最も効果的に動かされたのは西川先生であった。

新研究所の体制については、当初様々の可能性が検討されたものの、予算規模などから結局は国立（文部省直轄）の大学共同利用機関ということになった。しかしここで研究者の多くが問題にしたのは、当時の殆どの国立研究所（一部では現在も）に見られた、研究者、中でも所長人事への行政当局の介入であった。法的にその可能性を完全に取り除くことは難しく、西川先生は、周りの者達にいつも「百パーセントの研究者自治を実現するためには研究実績を挙げる以外に方法はない」と言っておられた。それでも先生は独自のルートで、行政当局に様々な働きかけを行われ、研究所設立の法律案にいろいろな文章を織り込んで、何とか研究者グループが受け入れられるところまで漕ぎ着けることに成功された。

当時文部省に重く用いられ、学術行政に大きな影響力を持っておられたのは茅誠司先生や小谷正雄先生等であったが、西川先生はお二人とも非常に懇意におられ、素研計画についても随分お二人のお力をお借りしたように聞かされている。西川先生は、文化勲章受章者で結晶学の権威、西川正治先生のご長男であり、また東大物理学科では飛び抜けて優秀な学生としてその名を轟かせておられたようで、いずれも物理教室の教授であった上記の先生方も西川先生には一目置いておられたのではないかと想像される。

このように先生のご努力もあって、多くの困難を乗り越え、素研計画がようやく実現するかと思われた矢先の1968年終わり近く、予算の絡みもあって、突然1/4縮小案が飛び出した。このときの西川先生の落胆振りは大変なもので、ある日文部省から戻られるなり

「君、これからどうしようか」と、如何にも窮地に陥られたことを窺わせるようなご様子であった。これまで先生がこのような態度を見せられたことは無かったので、大いにびっくりした記憶がある。その後いろいろな可能性について研究室メンバーも相談を受けたが、多分数日を経ずして、この縮小案で計画の実現を図ろうと告げられたように思う。縮小案では、元の素研計画のように原子核や宇宙線分野も一緒にということは出来ず、高エネルギー物理分野だけの計画となった。そこで先ずやるべきことは高エネルギー研究者の意思を統一することであった。ここでも西川先生は大いに力を発揮されたと思うが、高エネルギー委員会を中心に研究者の意向がまとめられ、1971年のKEK創設につながった。西川先生が縮小計画を受け入れられた時のお考えは、この計画を出来るだけ早く完成させ、その研究業績をベースに、直ちに世界規模の次期計画に進むということであった。実際先生は、KEK-PSの建設開始とほぼ同時に、後にトリスタン計画として結実する次期計画案の準備に取り掛かっておられた。

当時素研問題と並んで、少なからず西川先生を煩わせたのは、1968～9年頃の東大闘争であろう。先生の、研究はできるだけ研究者の自主性に任せるという方針が好まれたのか、研究室には学生運動に関係した大学院生が何人か含まれており、最終局面では彼等の中から逮捕者が出るということになった。教授として大学当局側に立たなければならぬというご苦勞もあったかと思うが、さすがの先生も頭を抱えられ、色々後始末に奔走された。

このようにKEK創設まで、先生はいろいろな困難に遭遇されたわけであるが、そのような際に、本気とも冗談とも取れるような調子でよく「本当に疲れた、研究室を閉じてBNLに戻るかな」と呟いておられた。筑波に移ると、管理職として、ご自身の自由な研究は続けられなくなるわけで、随分悩まれたこともあったように思う。しかし結局は万難を排して新研究所運営の一翼を担う重責を引き受けられた。これは将に、西川先生が、KEKをご自身の理想である本当に学問のできる研究所にしようと如何に強い決意を持って臨まれたかを物語っており、実際先生は、KEKでの18年間、ひたすらその目標に向けて全力を注がれ、大きな成功を収められたと言ってよいであろう。