

■追悼記事

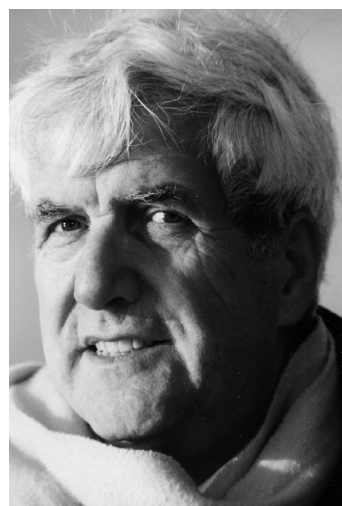
Professor Ruprecht Haensel 追悼

佐々木泰三 (東京大学名誉教授)

多年国際的な放射光研究のリーダーとして活躍され、また我が国の放射光研究者とも深い絆で結ばれていたルプレヒト・ヘンゼル教授が本年(2009年)10月19日、3年半に及ぶ癌との闘病の後、享年74で永眠されました。多年にわたる学問的功績を讃え、我が国の研究者への少なからぬ支援に感謝しつつ、皆さんと共に心から哀悼の意を表したいと思います。

ヘンゼルは1964/5年、当時西ドイツのハンブルクに完成した世界最大の6.6 GeV 電子シンクロトロンからの硬X線の分光強度測定を行い、1950年代にコーネル大学のトンプリアンが試みた先駆的な軟X線領域の分光測定を補足して放射光の光学的性質に関するシュヴィンガーの古典的理論の実験的証明を行いました。極紫外からX線に及ぶ光の広いスペクトル領域で実用的な光源の存在しなかった当時、放射光(シンクロトロン放射)が原子の内殻電子の励起や緩和過程をしらべる、つまりは光と物質の相互作用の全貌を明らかにする唯一の手段であろう、ということには全世界の物理学・化学の研究者の間で認識されており、日本、ソ連、アメリカ、西欧諸国の研究者が高エネルギー物理学の研究施設である電子シンクロトロンにやってきて先駆的な分光学的研究を試みました。しかし当時のシンクロトロンはその本来の設置目的である高エネルギー物理学の研究以外の利用を想定していなかったため、分光学実験への利用は困難を極め、大部分の研究者はさんざん苦勞した揚句何の成果も得られずに撤退し、死屍累々と言う有様でした。その中で最初に見事な成果を上げて成功したのが当時ワシントンにあったNBSの研究者ですが、これも間もなくNBSのメリーランドへの移転のため活動を停止してしまい、60年代半ばに生き残っていたのは日本の原子核研究所で活動していたグループINS-SORとハンブルクのDESYだけでした。そのDESYのグループF41を率いてハンブルクの放射光研究施設HASYLABを立ち上げたのが当時まだ大学院学生だったヘンゼルです。

DESYでは建設当初から研究担当の副所長シュテヘリン Stähelin の先見によって放射光利用を研究所の主要研究計画の一環と考え、研究グループF41に設備と予算を割り当て、副所長のもとで計画を遂行する若手の研究者ヘンゼルをグループリーダーに任命したのです。この点がいち早く研究活動を開始した日本の放射光研究者が多くの成果を挙げながら長い間「居候」の身分に甘んじ、物性研が所



の正式な研究施設として認知するまで12年の雌伏を余儀なくされた日本との大きな違いです。

私は1965年、パリで開催された「金属・合金の光学的性質」の国際会議に参加し、そこでシュテヘリン、ヘンゼルに会い、帰途にハンブルクに立ち寄ってF41の施設を見学しました。この時点ではF41は未だ分光器の製作中で、ビームラインは完成しておらず、すでに1年半先んじて多くの成果を上げていた核研のINS-SORが実績でも技術でも先行していました。日本からの技術移転と若手研究者の指導を希望するシュテヘリンの要請で、私は招聘を受けてその翌年1966年秋から1年半ほどハンブルクに客員教授として滞在し、ヘンゼルと一緒にビームラインを立ち上げ、軟X線分光学の実験に参加し、ハンブルク大学では真空紫外分光学の講義も行いました。この時ヘンゼルのチームと一緒に仕事をしたのがクンツ Christof Kunz、ゾントク Bernd Sonntagの二人で、ヘンゼルも含めて皆さん30歳前後の若手研究者でした。私は彼らよりも10歳ほど年上でしたが、ドイツは日本と違って理科系の学生を残らず戦争に動員したので、私の年代の物理学者が殆んど生き残っておらず、日本で生き残っていた私とその穴を埋める役割になったのかもしれない。

F41は私の滞在中に活発な研究活動を開始して成果を上げ始め、私が帰国する1968年春、アメリカのガトリンパークで開催された第二回真空紫外物理国際会議では日本

から来た佐川さんたち INS-SOR グループとハンブルクから来たヘンゼルの F41グループが質量ともに圧倒的な成果を報告して真空紫外・軟 X 線分光学では今後放射光利用が中心になることをすべての参加者にはっきりと印象付けました。その予感はず3年後に東京であった第3回の VUV 会議で完全に実証されました。ヘンゼルはこの東京の会議では希ガスの広い軟 X 線領域に及ぶ気体・固体の見事な吸収スペクトルを報告し、参加者に強烈な印象を与えました。この時点ではアメリカ・ウィスコンシン州の転用リング Tantalus I が光源として運転を始め、初期の成果が報告されましたが、ハイライトは何と言っても日本とドイツの活動でした。

その後まもなくヘンゼルは F41のリーダー役を同僚のクンツに委ね、自身はキール大学の教授に昇進してハンブルクを離れ、外部ユーザーとして F41の活動に参加していました。世界中で大学紛争が吹き荒れた1968年を境としてドイツの大学は多くの制度改革を実行し、教授の選考を内部昇格を前提にしない公募の形で内外に公開するという新しい人事方式を導入しました。ヘンゼルはそれに応募して異例の抜擢で伝統ある講座の主任教授を任されました。前任者は国際的にも著名な天体物理学者でしたが、研究分野も前任者の専門や意向と無関係に決めるという大胆な改革で、おかげでドイツに放射光研究を専攻する大学の講座が世界で初めて誕生したのです。キール在任中にヘンゼルはハンブルクで開催された第4回の真空紫外線物理国際会議を主催しました。この会議で真空紫外分光学研究における放射光の優位は完全に証明され、日本のフォトン・ファクトリー、イギリスのダレスベリー専用光源化、アメリカではブルックヘブンの NSLS 等、専用の X 線光源加速器建設の機運が促進されました。DESY でも従来のシンクロトロンから一歩進んで、衝突型の蓄積リング DORIS を光源として利用する計画が浮上し、これは後に専用光源となって F41を発展的に継承した HASYLAB の主力装置になりました。ヘンゼルがクンツと協力してこれらの計画を主導した功績は言うまでもありません。

この会議の後間もなく、ヘンゼルはグルノーブルにある EU の中性子散乱研究施設「ラウエ・ランジュバン研究所」の所長就任の要請を受け、違う専門領域のリーダーになることに多少の躊躇いがあったようですが、結局これを受けてグルノーブルに移りました。ところがその後1年ほどで、ラウエ・ランジュバンと同じ敷地内にヨーロッパ連合の放射光施設 ESRF の建設計画が動き出し、ヘンゼルは横滑りでこの初代所長に就任し、6年間にわたって建設と初期の運転の指揮を執ることになりました。この施設は今日アメリカの APS、日本の SPring 8 とならんで世界の最先端放射光研究の3極の一部を形成する第三世代施設ですが、EU が放射光分野での日米からの立ち遅れを克服しようと早くから ad hoc 委員会を立ち上げて準備していたのが幸いして日米欧の中では最初に滑り出すことになりま

したが、ヘンゼルは勿論その委員会の中心メンバーの一人でした。この第三世代放射光施設というのは言うまでもなく、挿入装置を主力光源とする格段に高輝度の X 線発生装置から成り立っていますが、巨大施設で建設・運営に多額の資金を要するという難題があって、各国ともその実現には多くの苦難が待ち受けていました。この三施設の関係者相互の連携と技術的交流はその困難を打開するうえで極めて大きな役割を果たし、ヘンゼルも日本の計画実現の支援のためにも労を惜しみませんでした。計画の初期段階から SPring 8 実現に向けて多くの国際シンポジウムが開催されましたが、ESRF の所長としてのヘンゼルの影響力は大きなものでありました。ESRF は最初加盟13国でスタートし現在18国で運営しているようですが、多様な文化と慣習の違いを乗り越えて運営されるこのような国際組織の経験はこの種の経験の乏しい我が国の研究者にとっては学ぶべきものが多々ありました。

ESRF 初代所長の重責を果たした後、ヘンゼルはキール大学に復職しました。この辺が EU のような多様な文化と伝統を持つ諸国が上手に柔軟な制度を生み出してゆく不思議な知恵で、学ぶべき点が多いと思います。つまり EU が要請してある国から候補者を指名し、重要施設の責任者に任命したとき、本人とその所属機関に犠牲を強いられないよう、往復切符を保証して就任を要請し、不在期間中には国際的な人事異動を行って交代要員を配置するのです。所長任務が終了して原職に復帰を希望すればそれは100%保障されており、交代要員にはまた EU の斡旋で新たな移動の機会が提供される仕組みです。ヘンゼルはこうして原職に復帰した後、キール大学の学長に就任し、6年間勤めた後定年退職しました。キール大学学長としては在任中にたびたび来日し、兵庫県とシュレスウィヒ・ホルシュタイン州の学術交流を企画して兵庫県庁を訪問したこともありました。

定年後はキリスト教民主同盟からシュレスウィヒ・ホルシュタイン州の地方議会 (Kreisrat) 議員に立候補して当選しました。選挙運動中に支持者に配ったマグカップが私の手元にもあり、Deine Zukunft, Deine Entscheidung (あなたの未来はあなたの決断にかかっている) と書いてあります。彼はこの州の教育や文化の振興に尽力する傍ら、大型のキャンピングカーを入手して夫人とともに南ドイツからスイス、フランスを気ままな旅をして回り、特にグルノーブルの ESRF 所長時代に親しんだフランス、プロヴァンス地方への旅を楽しんでいましたが、ローヌ地方のワインの収集には特に熱心で、Chateau Neuf de Pape はお気に入りの銘柄でした。またキールのカトリック教会の聖歌隊が組織するグレゴリアン・チャントの研究と復活を目指すコーラス・グループに積極的に参加し、その公演目的だけで来日したこともありました。晩年唾液腺の癌に侵され、放射線治療を受けて一旦は回復したのですが、その後癌は顔面に転移し、最後は片目を失明しました。それ

でも彼は大好きなキャラバンを諦めず、最後に息を引き取る直前まで夫人の運転で旅を続け、スイスとの国境に近いポーデン湖畔の保養地ラードルフツェル Radolphzell で親友のクンツと再会を楽しんだのを最後に旅行の継続を断念してキールに戻り、2009年10月19日、静かに一生を終えました。医師に余命半年と告げられた後も3年半にわたって癌の告知にひるまず、積極的に余生を楽しみました。彼の墓はキールの南東、レームクーレン Lehmkuhlen の大きな古木の森の中、一本の樫の木の根元にあると夫人の挨拶状にありました。

ヘンゼルは1935年9月15日、今はポーランド領となっているブレスラウ Breslau (現 Wrocław ブロツワフ) に生まれました。この地は1945年1月下旬、ベルリン陥落直前の独ソ戦の激戦地となり、9歳の少年ルプレヒトは避難の途中で両親とはぐれ、親戚を頼って遙か南のドナウ河畔の町レーゲンスブルク Regensburg に逃れ、そこで少年時代を過ごしました。少年時代にはレーゲンスブルクの教会の有名な聖歌隊 Domspatzen (塔の雀) に所属してボーイソプラノを歌い、ザルツブルクの音楽祭で歌劇「魔笛」にも出演したそうです。その役は3人の少年がブランコを漕ぎながら歌う3重唱で、私もその録音を聞かせてもらったことがあります。その後ミュンヘン大学に進み、1966年ハンブルクで物理学の学位を取りました。ブレスラウは戦後しばらく東独領で、彼が郷里を訪ねて初めて親の墓に花を捧げたのはベルリンの壁が崩壊した後だと聞きました。

彼は大胆な先見と豊かで柔軟な構想力に恵まれ、新しい研究分野の開拓に終始指導性を発揮しただけでなく、その人間的魅力によって大きな組織の運営にも力量を発揮し、組織を絶えず活性化していました。また常に縦横な機知とセンスの良いユーモアで人を惹きつけ、楽しませました。私がハンブルクに滞在していた1966年の冬のある日、一

晩中降り続いた雪が朝には止み、紺碧の青空の下に眩い新雪の平原が輝いていました。この息を呑むような美しい光景を前にして彼は言いました。「おいササキ、こういう日はハンブルクの人間はとても悲しいんだ。この気持ち、お前に分かるか？」続けて彼は教えてくれます。「ハンブルクの人間なら誰でもこんな美しい日が年に10日しかないと知っている。その1日が今日まさに失われようとしているのだ」

彼はまた研究の推進にあたって、計画の策定や組織の運営にも優れた才能を発揮し、指導力と調整能力という、リーダーに要求される一見相反するこの二つの能力を見事に調和させていました。フランスに建設されたEUの研究所ESRFでは公用語がフランス語で、事務方はフランス語で仕事をしています。そこへ着任したドイツ人の初代所長として彼は文化摩擦や行政的なトラブルを経験したようですが、数々の困難を克服して見事に責任を果たしました。

同僚、友人としてのヘンゼルは無限の寛大さと包容力の大きさでしばしば客人を驚かせ、旧友に対する暖かい友情は終生変わることがありませんでした。

思いがけぬ早いお別れを迎えた悲しみに耐えつつ、いまは Nothing is eternal, 諸行無常の定めを受け入れる外ありません。暖かく誠実な友 Ruprecht Haensel のために永遠の冥福を祈り、深い感謝を捧げます。

追記

ヘンゼルさんの肖像は約3年半前、癌の発病が判明する少し前に夫人のクリステルさんが撮影したものです。ドイツの学会誌にクンツさんたちが寄稿された追悼記事に掲載されたものですが、関係者の許可を得て日本の放射光学会誌にも同じ写真を使わせて頂くことにしました。