

Ernst先生のご逝去を悼む

大阪大学工学研究科

小林祐次

yuji.kobayashi@bio.eng.osaka-u.ac.jp

私が阪大の蛋白研で学生であった1970年ころFT-NMRが高分解能NMRの分野でも実用化され始め、生体関連の分野では固相重合によるペプチド合成法などが開発され、NMR測定に供せられる程度の量の核酸や蛋白質のモデル物質を得ることが可能になりつつあった。また超伝導磁石を用いたVarianの220 MHzが京大工学部に、Brukerの270 MHzが東大理学部を導入され稼働を始めていた。生理活性ペプチドの構造解析に100 MHzの装置で苦勞していた我々にそれらを利用することが許され、その感度の高さとシグナルの分離の良さを実感させられた。全国共同利用研究所でもあった蛋白研にもぜひ高磁場NMRを設置したいという機運が高まりつつある中で、日本における貿易摩擦が顕在化し、諸外国から外貨減らしを要請された政府が外国製品の輸入を奨励する時期と幸運にも一致していた。70年代の終わりには蛋白研でBruker WM360 wide boreの購入が、続いてHeガス回収装置・液体ヘリウム供給装置の購入が認められ、私がそれらの運用を担当することになった。日本のBruker社は発足したばかりでユーザーのトレーニングを行う体制にはなかった。Brukerは高分解能NMRのハード、ソフトの両面でスイスの子会社(Spektrospin)を通してETHと緊密に提携して共同開発していた。この分野にほとんど経験の無かった私は新規ユーザーのトレーニングをかねてETHでの海外研修を希望したところ、Ernst研をホストとする海外研修が認められた。デモ機すら存在しない状態でかつマシンタイムも十分ではないので、Spektrospin社で出荷前の装置を使って実習することになった。Ernst研に留学しておられた永山さんは既に帰国しておられたが、Ernst研の助教授であって、新設される日本Brukerの責任者となる準備をしておられたBartholdi博士が私の世話役を担ってくださることになった。私の持参した環状生理活性ペプチドを用いてまさに二次元NMRの夜明け

を試作中のNMRのソフトとハードを用いて解析できる幸運に興奮した。このような素晴らしい機会を与えて下さったErnst先生に心から感謝している次第である。

更に発注した装置が稼働することを確認するという使命を帯びていたが、大口径の360 MHzのNMRといったBruker社にとっても初めての装置で、Oxford社が磁場の製作に時間を要した為に私の滞在も長引き、結局4か月のあいだ最新最強の施設をErnst研、Wüthrich研と二大中心が揃ったZürichで楽しむという望外の幸せを味わわせて頂くことに成った。

1981年の第20回NMR討論会ではErnst先生が二次元NMR分光法とその応用の最近の発展について特別講演された。その頃になると幸い私も二次元NMRのポリペプチドへの適用と題して京極先生、永山さん達と共同で発表できていたが、その学会の合間に世話人であった荒田先生から、“Ernst先生がチベット仏教に関係する展覧会を見に行きたいと云っておられるが付き合って貰えないか？”との相談を受けた。私が古い仏像などを見るのを趣味にしていることを知っての事であった。私一人では自信がないので誰かErnst先生と親しい人と一緒ではどうかと相談して、結局個人的に近いとなると永山さんだと云うことになった。上野の博物館辺りならありそうだけれど、そのような展覧会がそのころ行われていることはなかった。Ernst先生に情報源を尋ねたところ滞在中のホテルでJapan Times誌の催物欄で見つけたとのことであった。電話して調べたところ聞いたこともないお寺であったが永山さんと三人で出かけることにした。行って見ると展覧会といっても、お寺の住職のご子息であり米国でインド仏教などを研究しておられる方が撮られた、チベット高原のヒマラヤ山脈や民族文化を紹介する写真展を超えるものではなく、Ernst先生が興味を持っておられる曼荼羅等の古美術など特にチベット仏

教に関する展示ではなかった。しかしErnst先生はヒマラヤの山岳写真を見てその山の名前や位置関係をすらすら口にされた。写真を見ながら説明して下さるお話の端々から密教に根差す文化芸術についての先生の造詣の深さを感じさせられた。私の外国人観光客に対する奈良や京都の日頃の浅薄な観光案内を反省した次第であったが、先生的一面を紹介する一文としてこのエピソードを紹介した。

その後、1991年ノーベル賞を受賞されたのちの2011年横浜でのNMR討論会では分光学におけるフーリエ変換の重要性と題して講演をされたが、その中でチベット仏教で重要な曼荼羅を描く

のに用いられた顔料のラマン分光を用いた解析を例に話された。講演のあと私達が奈良女大の中沢さん達と行っている、膠などのコラーゲンを始めとする考古学的資料や文化財に含まれる蛋白質の質量分析を中心とした研究のこと等を話し合ったが、貴重な文化財等の資料の調査に際して常にどこまで非侵襲で行えるかが最重要課題であることを強調されるErnst先生の対象に対する深い思い入れが現れて印象深かった。東寺の立体曼荼羅を何時かご案内することになっていたが実現する事無くお亡くなり非常に残念に思っている。

合掌