

4 網田さんの思い出

京都大学大学院理学研究科化学専攻金相学研究室
陰山 洋

追悼文を書くにあたり、網田さんとの思い出が鮮明に脳裏に浮かびます。私は金相研の学生時代、修士課程2年から博士課程2年の頃(1994年～1996年)まで、高压下で無機物質合成をするためにキュービックアンビル高压合成装置を使用させていただきました。網田さんには、旋盤の取り扱いから、高压装置の原理、使い方まであらゆる面にわたり、手取り足取り指導していただきました。高压合成装置は旧物理化学教室(百万遍)の地下にありました。地下ですから薄暗く、夏でもひんやりしており、その上、壁はコンクリートがむき出しでした。通いだした当初はおばけでもでないかと心配したものです。しかし、時がたつにつれお気に入りの場所になりました。金相研の居室だと常に誰かがおしゃべりをしているので集中できないことがありましたので、本や論文を読むときの隠れ家のような場所だったわけです。

もう一つの楽しみは、網田さんとの会話でした。高压に関する専門分野はもちろんのこと、パソコン、技官のこと、ご家族のことなどいろいろな話題があったように記憶しています。お互い話し好きでしたので延々と会話が続きました。実直で、思いやりがあり、かつ人懐っこい網田さんと接して、このような人になりたいなと心底思いました。ご自身の病気(糖尿病)の話もありました。それまで私の周りには糖尿病の人はいませんでしたので、いかに困難な病気かを知りショックを受けました。「子供が職を得るまではなんとか生きたいのですよ」と繰り返しておっしゃいました。網田さんはカロリー制限に十分注意しておられ、運動も十分されていました。昼食後にTシャツ短パン姿で地下と1階の階段を30分くらい往復され、Tシャツは汗でびしょりでした。私が化学教室に着任してからは、帰宅途中、黄檗でジョギングをされている網田さんと何回もすれ違いました。そんな網田さんに病魔が再び襲うとはこの世の中はなんとむごいのでしょうか。

学生時代の高压合成実験は、私の実力不足により思ったような成果をあげることはできませんでしたが、運良く物性研で職を得ることができました。着任後しばらくして、網田さんより「東京方面で用事があるのだけど、技官の出張には大義名分が必要だから私のところで受け入れ先になってほしい」とのメールがありました。もちろん喜んで引き受けました。6月くらいでしたが、網田さんが物性研にみえました。どんな会話をしたかは覚えていませんが、上田研実験室などを案内しました。それからは2003年に化学教室に着任するまでは網田さんとは疎遠になっていたはずでしたが、そうではなかったのです。物性研時代に $\text{SrCu}_2(\text{BO}_3)_2$ という物質の圧力効果をみるために圧力下中性子散乱実験を茨城県東海村で行ったのですが、使った圧力セルは網田さんらが開発されたものだったのです(高压セル開発について詳しくは小野寺先生のところをご覧ください)。私は当時、網田さんの圧力セルだということを知らずに実験しておりましたが、かなりあとになってそのことを知りました。世の中は狭いというか私と網田さんの縁を感じると同時に、網田さんの技術者としての偉大なるご貢献に感動しました。なお、上述の網田さんからのメールを読み直して初めて気づいたのですが、出張の理由は、中性子散乱実験用高压セルに関する打ち合わせだったのです。

東海村での圧力下中性子散乱実験は2年間にわたったのですが、東海村の原子炉の中性子フラックス強度が小さいことが原因で再び結果を得ることができませんでした。つまり、高圧セルによる中性子の大きな吸収と結晶を小さくしなければいけないという制約のため、試料(結晶)からの散乱を検出することは極めて困難でした。そこでフラックス強度が10倍程度大きい合衆国のオークリッジ国立研究所の原子炉で圧力実験の申請をしました。その申請が受理され、2004年9月に実験を行うことができました。出国する1週間ほど前に、たまたま私の部屋に網田さんがいらっしゃいました(固体化学、結晶学の本を何冊かいただきました)。中性子実験の話を知りたがった網田さんに「いいなあ、一緒に行きたいなあ」とうらやましがられましたが、同時に我が子(高圧セル)の活躍をすごく喜んでおられるようでした。その数日後に、その高圧セルの書類(設計図のオリジナルを含む)を頂戴し、胸が熱くなりました。学生時代から網田さんはずっとお世話になっているのに全然結果を出していなかったという責任と、それから網田さんの癌ご闘病のことも知らされていたこともあって、この実験はこれまでになく期するものがありました。何としてでも成功させたいという神様に祈るような気持ちでアメリカに発ちました。

オークリッジ国立研究所にて圧力セル使用記録ノートを見ると網田さんの高圧セルを用いて既に数多くの実験がされており、今後の実験用にストックもたくさんありました。圧力装置管理者のJaimeさんは大切に網田さんのセルを扱っておられ、装置の扱いやすさを絶賛しておられました。化学教室の網田さんではなく、世界の網田さんなのだと感じました。実験はオークリッジの原子炉をもってしても困難を極めたのですが、Jaime, Feng, 西さんの的確なセッティングにより最終的に $\text{SrCu}_2(\text{BO}_3)_2$ のスピンギャップが圧力により減少する様子を観測することに成功しました。「網田さん、やったよ!!」と心の中で叫びました。帰国してすぐに網田さんの実験成功の報告とお礼をメールでしました。やっと恩返しできたと思ったのも束の間、このメールが私と網田さんの最後の交信となってしまいました。梶本先生によると、網田さんはその時期にメールに目を通されていたとのことですが、やはり直接お礼を言えなかったのは心残りです。しかし、高圧セルを初めとして、網田さんが我々に残されました高圧技術は永遠に引き継がれていくでしょう。そして網田さんは天国からいつもの人懐っこい笑顔で、他界で奮闘する我々を暖かく見守り続けていただいていると思います。網田さんのご冥福をお祈り申し上げます。