

## ビームラインアシスタントしての一ヶ月

北海道大学大学院理学研究科生物科学専攻  
博士後期課程 2 年 鈴木章夫

昨年 11 月 18 日から 12 月 21 日までの一ヶ月の間ビームラインアシスタントを務めさせて頂きました，北海道大学田中研究室の鈴木章夫と申します．つくばへ出張と言うことで，車が無ければさぞかし不便であろうと思い，タイヤ交換を行ったばかりの我が愛車を駆り，冬タイヤを削りながら仙台から高速をひた走ったつくばへの往路は，あらゆる意味で不安だらけでした．到着してからも，頭の中はクエスチョンマークだらけ．それは，それから一週間の間消えることはありませんでした．しかし，それ以降の日々を思い返してみると，この期間が実は一番平和に過ごせたのではないかとも思えて来ます．

まず，最初に私が担当することになったのは，BL6B でした．私はこれまでに PF 自体にすら数える程しか来たことが無く，しかも BL6B を使用した記憶も無いという有り様でしたので，不安で仕方がありませんでした．しかも，始めの頃は，見知った人も殆ど居るはずもなく，心細くてどうしようかと思っていたのですが，PF スタッフの鈴木さん，五十嵐さん，松垣さん，リガクの三浦さん，丁度測定に来ていた産総研の近藤さんなど多くの方々が温かい目で見守って下さり，そんな不安・心細さもいつしか忘れてしまっていて，何時の間にか緊張が解れていました．

そんな中，五十嵐さん，松垣さんが一週間程出張してしまうので，BL18B，BL6A も順次担当させて頂くことになりました．さらに週末には中国人ユーザーの補助をさせて頂き，日々枚挙に暇が無い程充実した生活を送ることが出来ました．ただし，正直に申し上げますと，12 月の中頃まで持参したサンプルの結晶が出なかったこと，鈴木さんまで居なくなってしまった二日間，ラーメンばかり食べていた四日間は辛かったです．

その頃，坂部先生ご夫妻の御好意により BL6C のお手伝いをさせて頂く機会にも恵まれました．これまで，あまり実験装置に触れる機会の無かった私にとって，いままで“そんなことも聞いたことあったなあ”程度にしか気にしていなかったことが現実味を帯びて感じる事が出来，あらゆる意味で非常に貴重な経験となりました．

さて，12 月も半ばになり，今回は結晶も得られず帰るのかと諦めかけていた頃，持参したキュウリ由来リボヌクレアーゼの結晶を得ることが出来ました．そんな頃，たまたま空いていた BL18B で測定する機会に恵まれ 1.75Å のデータを得ることに成功しました．その後，ニガウリ由来リボヌクレアーゼをサーチモデルとした，分子置換による解を見つけることに成功しました．しかも，坂部先生ご夫妻の御好意により，プログラム QUANTA を使用させて頂くことが出来，QUANTA を用いて Model building を行うという貴重な機会にも巡り会えまし

た．これにより，以後の解析を順調に進めることが出来ました．惜しむらくは，もう少し計画的に結晶化を行うべきであったということです．最終的に手ぶらで帰るという憂き目は回避することができたものの，一月の間に，持参していた基質類似体を用いた複合体データが一つしか取れなかったというのは少々残念です．

このように，様々な出来事を経験することが出来た一ヶ月ではありましたが，その期間中私が充実した日々を送ることが出来たのは，チームラインアシスタントを通じて私に関わって下さいました，全ての人々の御陰だと思っています．頭では分かっているのに上手く英語で表現できなくて悔しいと思っている私にかけてくれた“ Thank you very much! ”の一言．トラブルが起こって混乱している私にくれた適確なアドバイス．そんな一つ一つの事柄が私に自信を与えてくれました．この期間は本当に私にとって勉強になり，刺激になりました．

これまでにアシスタントを経験したことのない方々は，機会があったら是非経験されることをお勧めいたします．ここで得られた経験は皆様の考えに何らかの影響を及ぼすでしょう．また，今後アシスタントを経験なさる方，アシスタントルームに居る時は，PHS をアシスタントルームのカーテン付近に常に置いておくことをお勧めします．私が調べた結果，アシスタントルームのある計算機室のその付近は電波状況が良いです．これは緊急の呼び出しの際に重要となってくると思います．

最後になりましたが，皆様本当に有難うございました．



(左) 近影，(右) 実家前にて父親の愛車と