

## BL6C 使用報告

生物分子工学研究所構造解析部門  
西野達哉

今回我々は、BL6Bを使用する目的で訪れた際に、坂部先生ご夫妻のご好意でBL6Cを使わせていただきました。約1年ほど前に、一度デモンストレーションで装置を見学させていただいていましたが、その時はうす暗いハッチの中に星のごとく輝いて動く巨大ドラムを眺めているだけで、その操作方法などについてはほとんど記憶していませんでした。実際使用するにあたっては、坂部先生のほうから装置と操作ソフトウェアについての説明や現時点で起こりうるトラブルなどを細かく教えていただきました。また、解析ソフトウェアについては貴和子先生から具体的な処理について懇切丁寧に指導していただきました。

さて実際の測定ですが、今回持ってきた結晶は、予備結晶ということもあって、必ずしもベストなものではありませんでした。一応実験室でデータを取ったものの、準備不足の感が否めないものでした。さらに、後から判明したのですが、今回測定した結晶はツイン結晶で回折パターンがpredictionにあわない部分が随所にありました。そのようなお粗末な結晶だったにもかかわらず、坂部先生夫妻の多大なサポートにより何とかフルデータセットをとることができました。測定を始めたのが夜遅くになってしまいましたが、いろいろな可能性を想定し、一番効率のよい測定条件を考えていただきました。

こうしてデータ測定を始めましたが、それまで特にトラブルはありませんでした。しかし、不思議なもので、坂部先生方が帰られた後、ひとりで監視している最中に測定が途中で止まってしまいました。幸い、トラブルは坂部先生より事前に教わっていたものだったので、特に戸惑うことなく再開できました。

データ解析については、時間の都合上高エネ研ですべてのデータ処理ができず、貴和子先生に処理をお願いすることになりました。結晶がよくないものだったにもかかわらず最終的に分解能 2.5 Å、Rmerge 7%、Completeness 96%のデータになりました。今回は解析したデータを後日送っていただきましたが、このあたりは今後それぞれの研究室において回折パターンの表示や解析が行えるところとしてもより使いやすくなるのではないかと思います。

BL6C を使った全体の印象としては特に苦労なく測定できましたし、ソフトウェアも初心者ユーザーが扱いやすいよう工夫されていました。個人的な要望としては、当研究室で通常使用しているDENZO/SCALEPACKやHKL2000で処理できるとさらにありがたいです。今後の発展を期待しています。