

BL32B2 創薬産業

1. はじめに

創薬産業ビームラインBL32B2(以下、創薬産業BL)は、日本製薬工業協会(以下、製薬協)加盟22社からなる蛋白質構造解析コンソーシアム(以下、蛋白コンソ)によって建設された。2002年度は、4~6月にBL32B2の機器調整および蛋白コンソホームページ上の利用予約システムの試験運用を行い、9月から蛋白コンソ加盟22社による本格的な利用が開始された。また、理化学研究所との共同研究や宇宙開発事業団(以下、NASDA)との協力協定に基づく活動も開始した。

2. 報告事項(2002年4月~2003年3月): 創薬産業BL建設終了~機器の調整~蛋白コンソ参加22社による利用開始(実稼働)まで

2-1 2002年4月~6月 BL32B2機器調整、定例総会(完成披露宴含む)、創薬産業BL見学会(Spring-8に於ける完成披露宴含む)等

- (1) 4月からBL32B2の機器調整を開始し、5月に自主検査に合格した。
- (2) 4月17日に、SPring-8利用推進協議会総会で蛋白コンソ/創薬産業BL現況を報告した。
- (3) 創薬産業BL予約システムの試験運用開始。
- (4) 5月14日に、JASRIと「専用ビームライン利用契約書」を締結した。
- (5) 5月22日に第3回 蛋白コンソ総会および完成披露宴を開催した。
- (6) 5月31日にSPring-8において、BL32B2見学会および完成披露宴を開催した。

2-2 2002年7月~9月 理研と共同研究締結、国際結晶学会発表、予約システム稼働、創薬産業BL利用開始等

- (1) 7月9日に、理化学研究所と「蛋白質X線結晶構造解析技術の高度化に関する共同研究契約書」を締結した。
- (2) 8月6日~15日にジュネーブで開催された国際結晶学会でポスター発表を行った。
- (3) 8月に、創薬産業BL予約システムの本格的な運用開始。
- (4) 9月19日より、BL32B2の蛋白コンソ参加22社による利用が開始された(2002年B期)。

2-3 2002年10月~12月 多波長異常分散(MAD)法講習会、定例総会、NASDAと協定締結等

- (1) 10月2日~3日に、MAD法の講習会をSPring-8にて開催

した。

- (2) 11月13日に第4回 定例総会を開催した。
- (3) 12月1日に、NASDAと「宇宙環境を利用した高品質タンパク質結晶生成に係わる協力活動に関する協定書」を締結した。

2-4 2003年1月~3月 JASRI主催MAD講習会参加等

- (1) 1月10日に、日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウムでポスター発表を行った。
- (2) 1月31日に、JASRI主催のSPring-8講習会(MAD法)に参加した。
- (3) 2月、蛋白コンソ共同研究者が理研提供の結晶試料の測定を開始した。
- (4) 3月、宇宙環境利用実験を開始(NASDAと蛋白コンソ参加企業の個別契約による)。

3. 創薬産業BLの利用状況

2002年B期(2002.9~2003.3)のBL32B2の利用状況を調査した。JASRIに提出された利用課題別に集計すると、成果専有課題が7割以上を占めていることが明らかとなった(図1)。

| | 課題数 | 比率(%) |
|-------|-----|-------|
| 成果専有 | 34 | 74 |
| 成果非専有 | 12 | 26 |
| 計 | 46 | - |

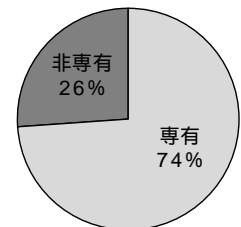


図1 利用課題

また、蛋白コンソ参加22社が実際に利用したシフト数の集計でも、約7割が成果専有課題で占められていた(図2)。

| | シフト数 | 比率(%) | 利用時比率(%) |
|-------|------|-------|----------|
| 成果専有 | 102 | 42 | 67 |
| 成果非専有 | 51 | 22 | 33 |
| BL調整 | 16 | 7 | - |
| 空き(*) | 68 | 29 | - |
| 計 | 237 | - | - |

* 空き: 緊急課題枠 約10%(25シフト)を含む

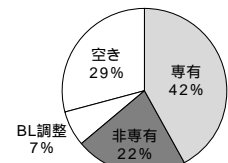


図2 利用内訳

これは、創薬産業の特殊性が表れた結果であり、欧米での創薬に係る大型放射光使用実態(SPring-8利用推進協議

会 海外調査報告)とも一致している。しかし、成果専有での利用であっても、参加22社の成果公開に対する考え方は一様ではなく、得られた解析結果の公開に前向きな会社も存在するので、そのような場合には創薬産業BLの成果として積極的に情報公開していく予定である。また、空きシフトの有効な利用法として理研との共同研究を積極的に展開して、得られた結果も逐次公開する予定である。

蛋白質構造解析コンソーシアム
村井 正俊