

## 第4回SPring-8利用技術に関するワークショップ

第4回SPring-8利用技術に関するワークショップが3月7日と8日、SPring-8普及棟講堂において、(財)高輝度光科学研究センターとSPring-8利用者懇談会により開催されました。SPring-8が平成9年10月に供用開始されてから、非常に多くの研究課題が実施されました。その研究は物理・化学・生物・医学などきわめて多分野にわたるとともに、基礎科学から産業技術開発にいたるまで幅広い利用がされていることが放射光施設SPring-8の特徴でもあります。このような状況下で、SPring-8利用技術に関する高度な情報交換の場を設定し、第3世代放射光光源に対する利用技術を最適化、高度化していくことは非常に重要な課題となっています。このような要求を満たしていく一環としてワークショップが企画されました。

第4回ワークショップでは、「分光」、「ハイフラックス」、「高エネルギー」、「構造生物学」をキーワードとして、半日のセッションが4つ設けられました。「分光」のセッションでは、X線領域でのeVからmeV、 $\mu\text{eV}$ にわたる分光技術について、「ハイフラックス」のセッションでは世界最大強度のX線ハンドリング技術について、「高エネルギー」のセッションでは世界一の光源としてのポテンシャルをもつ高エネルギーX線の活用法および利用技術について、「構造生物学」のセッションでは最新の測定解析技術について活発な討論が行われました。110名の方が出席し、それぞれの専門家集団に蓄積された、最新で独創的な技術情報の交換が行われました。

3月7日

14:00 挨拶:SPring-8利用者懇談会行事幹事 坂田 誠  
放射光研究所所長 上坪宏道  
現状報告:JASRI 利用促進部門長 植木龍夫

SPring-8でのX線スペクトロスコーピ

世話人 石川哲也(理研)

14:30-14:55 宇留賀朋哉(JASRI)

偏向電磁石光源でのXAFS

14:55-15:20 石井真史(JASRI) 高輝度XAFS

15:20-15:45 鈴木基寛(JASRI) 変調分光

15:45-16:00 Coffee Break

16:00-16:25 稲見俊哉(原研) Sub-eV 分光

16:25-16:50 柴田 薫(東北大学) 依田芳卓(JASRI)  
分光:中性子散乱と核共鳴散乱との比較

16:50-17:15 Alfred Baron(JASRI) meV 分光

17:15-17:40 矢橋牧名(JASRI) Sub-meV 分光器

高フラックスビームライン活用法

世話人 八木直人(JASRI)

14:30-14:55 井上勝晶(JASRI) BL40XU の紹介

14:55-15:30 桜井健次(金材研) 高感度蛍光X線分析

15:30-15:45 伊藤真義(JASRI) 高速蛍光X線分析

15:45-16:00 Coffee Break

16:00-16:25 岡 俊彦(理研) パルスの時分割実験

16:25-16:50 足立伸一(理研)

タンパク結晶時分割実験

16:50-17:30 八木直人(JASRI) 連続時分割実験

18:00-19:30 懇親会

3月8日

高エネルギーX線利用研究

世話人 那須三郎(阪大)

9:00-9:10 菊田惺志(JASRI)

高エネルギーX線利用研究の展望

9:10-9:30 石川哲也(理研)

高エネルギーX線利用ビームライン構成

9:30-9:40 鈴木昌世(JASRI)

100keV 近傍でのX線検出器

9:40-9:55 Gorin, Alexander

(Institute of High Energy Physics, Russia)

SPring-8 YAP X-ray Detector

9:55-10:15 中井 泉(東京理大)

高エネルギー蛍光X線分析

10:15-10:35 飯田 敏(富山大学)

高エネルギーX線によるトポグラフィ

10:35-10:40 Coffee Break

10:40-11:00 櫻井吉晴(JASRI)

コンプトン散乱X線分光:高エネルギーX線利用の利点と問題点

11:00-11:20 梅咲則正(JASRI)

ランダム系物質の精密構造解析

11:20-11:40 田中清明(名工大)

温度変化による近藤結晶CeB6の電子密度変化と高角度X線回折実験の重要性

11:40-12:00 岸本俊二(KEK)

軌道電子遷移による核励起(NEET)現象の観測

12:00-12:20 瀬戸 誠 (京大)  
高エネルギー核共鳴散乱

## 構造生物学

世話人 中川敦史 (阪大)

- 9:00- 9:25 山本雅貴 (理研播磨)  
高速イメージングプレート検出器の開発
- 9:25- 9:50 中迫雅由 (東大分生研)  
Heクライオ装置の開発とその応用
- 9:50-10:10 栗栖源嗣 (阪大蛋白研)  
フェレドキシンとフェレドキシン依存性  
酸化還元酵素による電子伝達複合体の立  
体構造
- 10:10-10:30 庄村康人、三木邦夫 (京大院理)  
グループ シャペロニン、Thermosome  
の結晶構造解析
- 10:30-10:45 Coffee Break
- 10:45-11:05 青山 浩 (理研播磨)  
ウシ心筋チトクロム酸化酵素の精密構造  
解析
- 10:05-11:25 白木原康雄 (遺伝研)  
F1-ATPaseの回転触媒機構の理解をめざ  
す結晶構造解析
- 11:25-11:45 中川敦史 (阪大蛋白研)  
イネ萎縮ウイルスの構造解析
- 11:45-11:55 河本正秀 (JASRI)  
BL41XUの将来計画2001-2003  
(依田 芳卓)