

置にもこうした研究所製の高性能の検出器が組み込まれていた。

北京では高能物理学研究所のBEP( Beijing Electron-Positron Collider)放射光施設を訪問した。ここは2.8GeVリングでHESYRLがUVSORに対応しているとする、さしずめPFということになるだろう。実際、リング室の様子は非常に開放的なHESYRLとは全く異なり、しっかりしたシールドと硬X線ビームラインに特有のハッチが印象的だった。見学させてもらった第4区画にはウィグラーラインの4W1A(X線トポグラフィ)と4W9B(EXAFS、結晶分光器)、ベンディングマグネットラインの4B9A(フォト

エミッション、球面回折格子)、4B9B(小角散乱、結晶分光器)があり、いずれも完成あるいはほぼ完成という段階であった。さらに5本のビームライン分の広いスペースが将来計画用に確保されていた。案内してくれた人は結晶分光器担当で彼らが試作した色々のタイプのX線分光器や検出装置が置いてある研究室の後でリング室に案内してくれた時、「国内でも私達だけで分光器など作れないという意見が強かったが、この通り立派に出来た。」と胸を張って話していた。

中国でのひと月はあっという間に過ぎた。また機会があったら、今度はユーザーとして実験に行ってみよう。

#### ◁研究会報告▷

## 第11回UVSOR研究会報告

分子科学研究所 渡辺 誠  
木村 克美

1989年12月8、9日に恒例のUVSOR研究会を開催した。招待講演では、SORを用いた研究の技術面および内容面の新しい発展の方向を展望していただいた。中国のSOR施設訪問記は本誌に掲載される予定である。各ビームラインからの報告では、1988年度後期から1989年前期に行われた実験が報告された。内容は気体の光化学、無機・有機固体の分光・光電子分光、触媒物質のXANES・EXAFS、SOR照射による光CVD等であった。真空紫外・軟X線による研究が主であったが、遠赤外による研究が1件あった。またSORの可視・紫外域での波長可変短パルス光としての利用も1件報告された。年毎に実験の数が増加し

ているので、すべての実験について報告していただくことができなかった。講演題目はできるだけ以前の研究会のものと重複しないようにさせていただいた。「第2期計画」ではビームラインの増設にあたって(現在14本)、協力研究用ビームライン(主として所内用)と施設利用用ビームライン(主として所外用)の数を最終的におよそ10本づつにしたい旨UVSOR側から提案があり、種々の議論の後おおむね了承された。また、現在進行しているBL1A、BL4A、BL6Bの建設に関する説明もあった。全体の参加者数は約50名であった。プログラムは以下の通りである。

## 12月8日(金)

|             |                            |       |       |
|-------------|----------------------------|-------|-------|
| 13:30-13:40 | 挨拶                         | 分子研   | 木村 克美 |
| 13:40-14:00 | UVSOR光源の現状                 | 分子研   | 米原 博人 |
| 14:00-14:20 | UVSOR観測システムの現状             | 分子研   | 福井 一俊 |
| 14:20-14:40 | 核融合科学研究所機器校正ビームライン         | 核融合研  | 桜井 誠  |
| 14:40-15:00 | 斜入射反射鏡を用いたX線顕微鏡の開発         | 自治医大  | 大庭 昌  |
| 15:00-15:30 | -休憩-                       |       |       |
| 15:30-16:00 | フォトン・ファクトリーにおけるアンジュレータ用分光器 | 高工研   | 前沢 秀樹 |
| 16:00-16:30 | 分光学的手法による表面研究              | 大阪府大工 | 鎌田 雅夫 |
| 16:30-17:00 | 第2期計画について                  | 分子研   | 木村 克美 |
|             |                            | 分子研   | 渡辺 誠  |
| 17:00-17:30 | 中国のシンクロトン放射実験施設            | 分子研   | 平谷 篤也 |
| 17:30-18:00 | -見学-                       |       |       |
| 18:15-20:00 | -懇親会-                      |       |       |

## 12月9日(土)

|             |   |         |       |
|-------------|---|---------|-------|
| 9:00-9:20   | 二価イオン生成における光電子・光電子コインシデンス測定装置の製作                                  | 分子研     | 奥山 克彦 |
| 9:20-9:40   | 真空紫外域における気相分子のイオン対生成過程  | 東大教養    | 見附孝一郎 |
| 9:40-10:00  | 酸素分子クラスターの光イオン化   | 東工大     | 鶴飼 正敏 |
| 10:00-10:20 | 吸収・蛍光分光法による気相分子・分子クラスターの真空紫外光化学                                   | 分子研     | 正島 宏祐 |
| 10:20-10:50 | -休憩-  |         |       |
| 10:50-11:00 | Patterned Polymerization of Styrene by SR-CVD                     | 名大工     | 早川 哲生 |
| 11:10-11:30 | UVSOR光CVDによるSiO <sub>2</sub> 膜の成長                                 | 阪大基礎工   | 奥山 正則 |
| 11:30-11:50 | シンクロトン放射光励起によるシリコン薄膜の形成と評価  | 豊橋技科大   | 大橋 治彦 |
| 11:50-13:10 | -昼食-  |         |       |
| 13:10-13:30 | アルカリハライドの構造相転移に伴う格子振動の変化  | 神戸大理    | 難波 孝夫 |
| 13:30-13:50 | SiO <sub>2</sub> 系ガラスのVUV吸収                                       | 東工大     | 栗津 浩一 |
| 13:50-14:10 | 真空紫外レーザー照射による石英ガラス中のシリコンの析出                                       | 大阪府大工   | 黒沢 宏  |
| 14:10-14:30 | アルカリハライドにおけるO <sub>2</sub> <sup>-</sup> centerの発光過程               | 京大理     | 加藤 利三 |
| 14:30-15:00 | -休憩-  |         |       |
| 15:00-15:20 | ポリ(テトラフルオロエチレン)及びポリジアセチレンの光電子分光                                   | 広大理・分子研 | 関 一彦  |
| 15:20-15:40 | 高分散酸化バナジウム触媒中のナトリウムのEXAFS   | 京大工     | 西村 靖雄 |
| 15:40-16:00 | 酸化物担体上のマグネシウム酸化物種のMgK端吸収スペクトル                                     | 北大理     | 田中 庸裕 |
| 16:00-16:20 | 非晶質Si <sub>x</sub> T <sub>e<sub>1-x</sub></sub> 合金膜の構造のEXAFSによる評価 | 広大工     | 大阪 之雄 |