

## UVSOR 研究会報告

分子科学研究所

鎌田 雅夫, 渡辺 誠

平成4年度の第14回UVSOR研究会は、第46回岡崎コンファレンス「シンクロトロン放射による分子科学研究の現状と将来の展望」(小規模国際シンポジウム)と合同して開催された。岡崎コンファレンスの講演を、毎年UVSOR研究会で行っている利用研究の発表の前の招待講演とさせていただいた。UVSOR利用研究の発表は岡崎コンファレンス会期中(平成4年12月16~18日)の、12月17日の夕食後にポスターセッションで行った。従ってポスターの研究の課題名や図の説明などはすべて英語であった。各ビームラインから2~3件の研究が発表され、発表の合計は30件であった。夕食後にもかかわらず大勢の人達が参加して活発な討論が行われた。利用研究の詳細はUVSOR Activity Report 1992に掲載されている。また、光源、ビームライン、研究課題などについての、UVSOR側と利用者側との意見交換は、岡崎コンファレンスが終わった後の、12月18日午後に行われた。先年利用者側から指摘された問題点のうち、ビームライン担当制やプログラム改良などについてのその後の進展についてUVSOR側から報告され、おおむね了承された。

ポスターセッションで発表された利用研究の課題名は次の通りである。

- PS-1.** K. Yamashita (Nagoya Univ.)  
“X-Ray Reflectivity of Au, Pt and Pt/C Multilayer”
- PS-2.** M. Sakurai (Kobe Univ.)  
“VUV and Soft X-Ray Radiometry on the NIFS Beam Line BL5B”
- PS-3.** E. Ishiguro (Osaka City Univ.)  
“Reflectance of Multilayer Gratings in Soft X-Ray Region”
- PS-4.** N. Watanabe (Univ. of Tsukuba)  
“Soft X-Ray Microscope with Zone Plates III”
- PS-5.** I. Ouchi (Tottori Univ.)  
“Core Electron Absorption Spectra of Polyester Films”
- PS-6.** W. -F. Pong (Tamkang Univ., Taiwan)  
“Soft X-Ray Absorption Studies of Diluted Magnetic Semiconductors  $Zn_{1-x}Y_xS$  ( $Y=Mn, Fe, Co$ )”
- PS-7.** S. Nakai (Utsunomiya Univ.)  
“Polarized Cu L Absorption Spectra of  $Bi_2Sr_2Ca_{1-x}Y_xCu_2O_8$  ( $x=0.06$ )”
- PS-8.** S. Hasegawa, S. Tanaka, Y. Yamashita, H. Inokuchi (IMS), H. Fujimoto (Kumamoto Univ.), K. Kamiya, K. Sekiya (Nagoya Univ.) and N. Ueno (Chiba Univ.)  
“Molecular Orientation in Thin Films of Bis (1, 2, 5-thiadiazolo)-p-quinobis (1, 3-dithiole) on Graphite Studied by Angle-Resolved Photoelectron Spectroscopy”

- PS-9.** T. Masuoka (Osaka City Univ.)  
“Dissociative Double Photoionization of Carbonyl Sulfide (OCS)”
- PS-10.** K. Furuya (Kyushu Univ.)  
“Dissociation Dynamics of  $\text{CH}_4^+$  in the A State Region”
- PS-11.** H. Yoshida, H. Hattori, and K. Mitsuke (IMS)  
“Positive Ion-Negative Ion Coincidence Spectroscopy of Diatomic Molecules”
- PS-12.** H. Hattori, H. Yoshida, and K. Mitsuke (IMS)  
“Ion-Pair Formation from Hydrocarbons by Predissociation of the Rydberg States with C-2s Hole Characters”
- PS-13.** H. Yasumatsu, T. Kondow (Univ. of Tokyo), K. Tabayashi, K. Suzuki, and K. Shobatake (IMS)  
“Dissociative Excitation of Alkali Cyanide Molecules”
- PS-14.** M. Kono, K. Tabayashi, and K. Shobatake (IMS)  
“Photodissociative Excitation Process of ClCN Studied by Fluorescence Polarization Measurements”
- PS-15.** H. Ogawa (Saga Univ.)  
“Synchrotron Radiation Assisted Epitaxial Growth of ZnTe Using Metalorganic Sources”
- PS-16.** A. Yoshida, S. Umeda, and Y. Saito (IMS)  
“Synchrotron Radiation-Induced Degradation of Metal-Insulator-Semiconductor Devices”
- PS-17.** S. Hirose and M. Kamada (IMS)  
“Sputtering of Excited Alkali Atoms from Alkali-Halides Irradiated with Synchrotron Radiation”
- PS-18.** Y. Ukisu, H. Ogawa and S. Sato (IMS)  
“Mechanism of the Photolysis of Iron Pentacarbonyl Adsorbed on Silver”
- PS-19.** S. Tanaka and M. Kamada (IMS)  
“Co-Adsorption of K and Cl on the Si(100)(2 × 1) Surface”
- PS-20.** H. Nishikawa (Waseda Univ.)  
“Photoluminescence and VUV Absorption Spectra in  $\text{SiO}_2$  Glass”
- PS-21.** H. Kawazoe (Tokyo Inst. of Tech.)  
“Crystal Structure and Electronic Structure-Design of Transparent Electrode Materials”
- PS-22.** M. Itoh (Shinshu Univ.) and H. Itoh (Kagawa Univ.)  
“Light Amplification due to Population Inversion between the Valence and Outermost-Core Bands in  $\text{BaF}_2$ ”
- PS-23.** H. Nakagawa (Fukui Univ.)  
“Self-Trapped Excitons in  $\text{CdBr}_2$  and  $\text{CdCl}_2$ ”
- PS-24.** K. Nakagawa (Kobe Univ.)  
“Origin of Photocurrent Structures of Anthracene Doped in Super Critical Xenon”
- PS-25.** S. Kubota (Rikkyo Univ.)  
“Variation of Decay Curves for Auger-Free Luminescence in CsCl and  $\text{BaF}_2$  against Exciting Photon Energies”
- PS-26.** M. Taniguchi (Nagoya Univ.)  
“Time-Resolved Luminescence Spectroscopy of HMM Powders”
- PS-27.** T. Dodo (Ehime Univ.)  
“Absorption and Reflection of FIR by Concentrated Electrolyte Solutions”
- PS-28.** M. Kobayashi (Osaka Univ.)  
“Proton Order-Disorder Phase Transition in Ice Observed by Vibrational Spectra”
- PS-29.** H. Ohashi, K. Tabayashi, and K. Shobatake (IMS)  
“Synchrotron Radiation-Excited Etching of Semiconductor Material Surface Studied by Velocity Distribution Measurements of Desorbed Species Using an Electron Bombardment Ionization Mass Spectrometer Detector”
- PS-30.** H. Hama, S. Takano, and G. Isoyama (IMS)  
“Control of the Bunch Length on the UVSOR Storage Ring”