

日韓合同セミナー「気相、凝縮相および生体系中の光化学過程：実験と理論の協力的展開」

上記の日韓合同セミナーを2001年1月10日より3日間、岡崎コンファレンスセンターにおいて開催した。本セミナーにおいては、気相、凝縮相および生体系中で起きる光化学過程を光によって誘起される分子内・分子間の電子移動（酸化・還元）およびエネルギー移動反応の観点からとらえ、この問題に関して日韓両国で実験・理論両面において展開しつつある研究を報告、討論した。この会議における討論を通じて、日韓両国におけるこの分野の実験および理論の協力的展開の契機とすることを目的とした。

我が国と韓国の分子科学者は1984年以来、隔年、日韓合同シンポジウムを開催し、その中で分子科学に関する情報を交換し、また、両国の研究者間の共同研究を促進してきた。この試みは両国研究者間の共同に多くの成果を生み出してきた。実際、合同シンポジウムを契機として日本の分子科学研究所が韓国各地の研究機関から毎年3人の客員研究者を受け入れる制度が定着し、両国間の共同研究が着実に拡大しつつある。第8回目の日韓合同シンポジウムは「分子スペクトルと理論化学」と題して1999

年1月韓国テジョン市で開催されている。本セミナーはこれらの日韓研究交流の一環として行ったものである。今回の会議は学術振興会「日韓科学協力事業」より財政的援助を受け、韓国側から Mu-Shik Jhon教授を始めとする研究者13名、日本側からは茅分子研所長を始めとして全国の大学・研究機関から20名の研究者の参加のもとに行われた。

本セミナーでは以下の諸点について理論、実験両面から集中的な議論を行い、日韓両国における今後の研究に示唆を与える多くの成果が得られた。

- (1) クラスタを含む気相中での光解離など化学反応素過程における電子状態変化および各種非断熱遷移を含む諸問題。
- (2) ナノスケールのポリボルフィリン中の電子移動過程、液体中の溶媒和ダイナミクス、水-電極界面での光-エネルギー変換過程。
- (3) 光合成活性中心の電子移動および光感知に關与する蛋白質内のプロトン移動反応。ラマン、赤外分光法に基づく蛋白質のエネルギー移動、構造揺らぎおよび部分モル容積の検出。人工酵素の合成と化学反応。

(平田文男 記)

