

ワークショップ『アクチノイドの 溶液化学・分離化学(WASC'94)』 を開催

アクチノイド溶液化学研究グループ
吉田 善行

平成6年9月1, 2日の両日, 原研東海研究所において, 次の3テーマを討論主題とするワークショップWASC'94を開催した。

- I. 新しい溶媒抽出反応の探索, 新抽出剤の設計, 合成の展望と手法
- II. 溶媒抽出過程に含まれる溶液化学反応を解明するためのアプローチ
- III. 新しい原理に基づくアクチノイド, ランタノイド分離法の開発

溶液化学反応に立脚する元素分離法の開発研究に携わっている専門家が共通して抱く, “夢”と“課題”を集約して, 主題とした。主催したアクチノイド溶液化学研究グループでも, アクチノイド, ランタノイドの分離化学に関する基礎研究を進めているが, いずれも我々自身が, 常日頃強い興味を抱き続けている主題である。広い関連分野における日進月歩の研究開発の最新情報に直に触れ, それを次の研究活動に生かすことが開催の趣旨である。

会議では総数20件の講演を中心に据えて, 討論を進めた。総登録者数70余名, うち海外からの参加者9名, 国内大学等からの参加者20名, 原研職員40余名であった。

Workshop on Actinides Solution Chemistry; Separation Chemistry (WASC'94)

Zenko YOSHIDA
Research Group for Actinides Solution
Chemistry

討論主題Iのセッションでは, ①高い選択性が期待できる新しい抽出試薬を設計, 合成するためのいくつかの論理的戦略が提案された。また②新規試薬を合成した例, ③それらを用いた抽出反応データ, 分離への適用研究成果, が示され討論された。

討論主題IIのセッションでは, 分離反応に含まれる“溶液化学”を解明していくための先端的手法の適用例や, その有効性, 課題等が討論された。①抽出反応速度の研究のためのミセル法, ②液々界面での挙動観察のための全反射FT/IR法, ③金属の配位数, 錯体中の水和数決定のためのXAFS法, レーザー誘起蛍光法, NMR法, 等が有力な手法である。

討論主題IIIのセッションでは, 新しい原理の分離法に関する最新の成果が紹介された。①超臨界流体を媒体として用いる金属元素の分離法, ②異常原子価状態を利用する超プルトニウム元素の分離法, ③液々界面での電解イオン移動反応を利用するアクチノイドの分離法等の可能性が示された。

これらの他にも多くの興味ある発表, 討論があったが紙面の都合で全てを紹介できない。後日, プロシーディングスの発行を予定しているので, 詳細についてはこれを参照されたい。

