

特集 溶液・界面反応への新規な視点と手法

特集「溶液・界面反応への新規な視点と手法」企画にあたって

本特集は、今年高知大学朝倉キャンパスにおいて開催された第64回分析化学討論会の討論主題の一つ「分析化学における溶液・界面の科学」を取り上げ、依頼講演者5名と討論主題発表の中の6名の方に、討論会で発表した内容を中心にして、近年行ってきた研究等を、その背景を交えながら分かりやすく解説していただきました。今回は、企画・依頼から査読まで、本討論会の北條正司副実行委員長（高知大理）の全面的な協力を得て掲載に至りました。同氏の下記文面に本特集の趣旨が集約されています。

溶液内または溶液/界面における化学反応・平衡については、これまでに膨大な研究がなされており、体系的な理論を用いて説明されてきた。しかし、個々の反応系を詳しく調査してみると、必ずしも、「従来の化学的思考」すなわち、希薄水溶液中の反応様式では説明しきれない現象が見出されていることに気付くかも知れない。特異な化学反応・平衡が見出されるのは、濃厚塩を含む水溶液、界面が関与する水溶液中または非水溶液中であることが多い。それらの「特異現象」に対し、繰り返し検討がされているにもかかわらず、原因は不明のまま残されているのである。

本特集においては、溶液・界面における化学反応・平衡を、従来とは異なる視点からアプローチし、または、新規な手法により「現象」を探索し、これまでは不明であった諸現象の原因究明に手がかりを与えることを目的とする。本特集により、溶液・界面における新たな化学現象の発見・解明や新手法の適用が幅広く理解されるようになり、このような動きが、さらに高度な分析法の開発につながっていくことを期待したい。

〔高知大学理学部 北條正司〕

特集 溶液・界面反応への新規な視点と手法

溶媒和の立体効果と滴定ラマン分光法……………石黒慎一
金属イオンの分離・濃縮法としての溶媒抽出系の設計
……………梅谷重夫
反応場としての逆ミセル界面の特異性と新規な分析法への応
用……………藤原照文
イオン会合と分析化学……………本水昌二
界面におけるイオンの局所構造と分離選択性……………岡田哲男
超分子複合体センサーの設計とイオン・分子認識機能の解明
……………早下隆士

自己組織化単分子膜表面で進行する化学反応の検出…保原大介
油水界面電子移動の反応機構解明への新しいアプローチ
……………大堺利行・堀田弘樹
接触反応の速度分析による触媒種のナノスケール計測
……………手嶋紀雄・酒井忠雄
原子間力顕微鏡によるクラウンエーテル-陽イオン錯形成の
単一力測定……………木村恵一・門 晋平
濃厚塩添加によるハロゲン化アルキルのソルボリシス反応速
度の変化から見た溶媒構造……………北條正司