

会議報告

文部科学省科学研究費補助金新学術領域研究
「ソフトインターフェースの分子科学」

第四回 領域会議



第三回公開シンポジウム報告 吉本 敬太郎*

1. はじめに

平成 20 年度に発足した文部科学省科学研究費補助金新学術領域研究「ソフトインターフェースの分子科学（ソフト界面）」の第三回公開シンポジウムが、平成 22 年 1 月 21 日（水）13 時 30 分より筑波大学総合研究棟 B 棟で行われました。会は領域代表の理化学研究所前田瑞夫主任研究員のご挨拶と領域紹介の後、計画班員の京都大学松岡 秀樹准教授、北陸先端科学技術大学三浦 佳子准教授、山形大学の熊木 治郎教授、物質・材料研究機構の宮原 裕二センター長が研究紹介を行い、また、特別講演として物質・材料研究機構の一ノ瀬 泉グループ長の研究紹介が計画班員の研究報告の間に行われました。参加者は産学官併せて 70 名を数えました。

2. テクニカルセッション

最初に、前田領域代表より本会議の趣旨の説明と、本領域担当の学術調査官である栄長先生のお役目について公募班メンバーへ説明がありました。その後、松岡准教授が「高分子電解質ブラシの臨界ブラシ密度と臨界塩濃度」と題して固液界面における高分子電解質層の形成機構やナノ構造体に関する最近の成果についての御講演を、また、三浦准教授が「生体機能性樹状高分子を用いたソフトインターフェースの設計」という題名でデンドリックな糖ユニット界面上におけるアミロイドβの相互作用と形態変化に関する興味深い研究成果を報告されました。コーヒブレイクの後、一ノ瀬グループ長をお招きして、「分離機能材料におけるソフトインターフェースの役割」と題した御講演を行っていただきました。内容は無機材料とタンパク質から作製されるナノ複合ファイバーに関する研究成果で、ソフトインターフェースと関連深い基礎的な材料特性の紹介から、実用化を視野に入れた血液浄化用医療用フィルターへの展開など、大変興味深い御講演を頂きました。その後、熊木教授が「ソフトインターフェースの高分子鎖直接観察と解析」と題した講演を、また、宮原センター長が「半導体/生体分子ナノ界面の構築と遺伝子トランジスタへの応用」と題した講演をされ、活発な議論が展開されました。非常に内容の濃い御講演ばかりで、議論会場では大変熱のこもった質疑・討論が繰り広げられました。

3. その他

公開シンポジウムの終了後に交流会が開催され、計画班員である三浦准教授の九州大学教授への御栄転がアナウンスされるなどの吉報が飛交う中で、グループ全体はもちろんのこと、特に若手研究者間の親睦が深められたことを感じました。

なお次回の公開シンポジウムは、国立循環器病センター研究所・山岡哲二部長のお世話で 7 月 1 日に関西地区で行われる予定です。

* 筑波大学先端学際領域研究センター、大学院数理工学物質科学研究科物性・分子工学専攻

シンポジウム風景



写真： 前田領域代表の挨拶（左）と講演会場の風景（右）



写真： 物材機構 一ノ瀬グループ長による特別講演風景（左）と領域評価委員・梶山千里先生の御挨拶（右）

<第三回公開シンポジウムプログラム>

- 13:30 ~ 13:40 領域代表あいさつ 前田 瑞夫（理化学研究所）
13:40 ~ 14:10 研究報告 松岡 秀樹（京都大学）
「高分子電解質ブラシの臨界ブラシ密度と臨界塩濃度」
14:10 ~ 14:40 研究報告 三浦 佳子（北陸先端科学技術大学院大学）
「生体機能性樹状高分子を用いたソフトインターフェースの設計」
14:40 ~ 15:00（コーヒースタイル）
15:00 ~ 16:00 特別講演 一ノ瀬 泉（物質・材料研究機構）
「分離機能材料におけるソフトインターフェースの役割」
16:00 ~ 16:30 研究報告 熊木 治郎（山形大学）
「ソフトインターフェースの高分子鎖構造直接観察と解析」
16:30 ~ 17:00 研究報告 宮原 裕二（物質・材料研究機構）
「半導体/生体分子ナノ界面の構築と遺伝子トランジスタへの応用」

8:55 ~ 9:00 領域代表あいさつ

前田 瑞夫（理化学研究所）

研究報告 公募研究者

- 9:00 ~ 9:25 小柳津 研一（早稲田大学）
「ラジカルポリマーゲルを用いた超高速電荷輸送ソフト界面の構築」
- 9:25 ~ 9:50 久本 秀明（大阪府立大学）
「生体分子複合固定ソフト界面に基づく増幅・濃縮型高感度イムノアッセイデバイスの開発」
- 9:50 ~ 10:15 吉野 知子（東京農工大学）
「NSポリペプチドの特性解析と細胞磁気ラベリングへの応用」
- 10:15 ~ 10:30 (コーヒーブレイク)
- 10:30 ~ 10:55 和田 健彦（東北大学）
「生体高分子を足場とするソフトインターフェースを活用した超分子不斉光反応系の創製」
- 10:55 ~ 11:20 珠玖 仁（東北大学）
「ダイナミックな細胞内外輸送現象の1細胞定量解析法」
- 11:20 ~ 11:45 田中 敬二（九州大学）
「ソフト界面における動的構造解析法の確立と界面拡散現象解明への展開」
- 11:45 ~ 12:15 (会議&昼食)
- 12:15 ~ 13:20 (ポスターセッション)
- 13:20 ~ 13:45 塚原 剛彦（東京工業大学）
「NMRによるソフト界面間隙の液相分子クラスターの分子構造とダイナミクス解析」
- 13:45 ~ 14:10 野々村 美宗（山形大学）
「小腸壁における脂質吸収プロセスのモデリング」
- 14:10 ~ 14:35 岸村 顕広（東京大学）
「水中での高分子の自発的集合化に基づく動的界面の創製とその機能・メカニズム解析」
- 14:35 ~ 14:50 (コーヒーブレイク)
- 14:50 ~ 15:15 吉川 佳広（産業技術総合研究所）
「バイオリソグラフィ手法の開発と表面加工への展開」
- 15:15 ~ 15:40 小山 靖人（東京工業大学）
「インターロック構造を基盤とするソフト界面の新接着法」
- 15:40 ~ 16:05 遊佐 真一（兵庫県立大学）
「pH応答性インターフェースを持つ架橋ポリマーソームの創成」
- 16:05 ~ 16:15 (事務連絡、閉会の辞)