

平成29年度  
ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI  
(研究成果の社会還元・普及事業)  
実施報告書

HT29159 君のお気に入りの分子の模型を作って学ぼう！ -ミクロな物質の世界-



開催日：平成29年8月4日(金)

実施機関：国立大学法人 福井大学  
(実施場所) (松岡キャンパス・医学部)

実施代表者：藤井 豊  
(所属・職名) (医学部・教授)

受講生：小学生1名、中学生3名、高校生20名

関連URL：<http://www.u-fukui.ac.jp/functions/31518/>

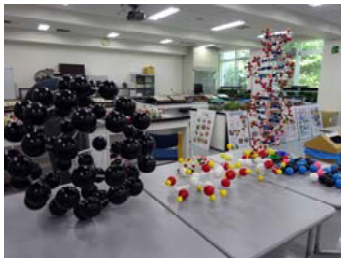
【実施内容】以下のスケジュールに従って実施した。以下詳細を紹介する。

- 9:00～9:30 受付(松岡キャンパス医学部・講義棟玄関入口)
- 9:30～9:45 岩井副学長・センター長および内木医学部長あいさつ、および日本学術振興会佐藤推進委員による科研費の説明とあいさつ、ならびにオリエンテーション
- 9:45～10:15 講義:化学結合の法則とパターン(化学基礎・化学結合)
- 10:15～10:30 休憩
- 10:30～11:00 第1部実習:分子模型の基礎(官能基の作り方)
- 11:00～11:15 休憩
- 11:15～12:00 第2部実習:分子模型製作(結晶、合成高分子、生体分子)
- 12:00～13:00 昼食(学生食堂)・休憩・展示物鑑賞(ラウンジ)
- 13:00～14:30 第3部実習:お気に入りの分子模型製作(グループ協働製作)
- 14:30～15:00 休憩・クッキータイム・展示物鑑賞(ラウンジ等にて)
- 15:00～16:00 発表:お気に入りの分子模型の製作発表
- 16:00～16:30 講評(外部高校教諭)と未来博士号授与式(医学部長)・アンケート記入・閉会のあいさつ
- 16:30～ 終了・解散

1)会場の展示物紹介(開会前、休憩時間による展示コーナー、ふれあいコーナーでの活動)



代表者が長年に亘り行っている生物多様性調査および保全活動の成果の発信のための、福井県の淡水2枚貝、陸貝のマイマイ類、カエル・サンショウウオ類の展示およびふれあいコーナーを設けて環境保全の必要性を啓蒙した。また、日本・世界の希少な昆虫類の展示も行った。



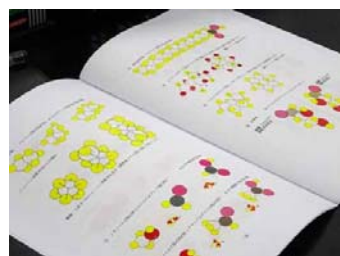
また、生体分子の分子模型ライブラリーを企画し、多くの分子モデルを展示した。開会式まえの緊張を解す効果があった。

## 2) 開会式およびオリエンテーション



左から、佐藤視察委員、岩井副学長および内木医学部長のあいさつと佐藤委員による科研費の説明が行われた。

## 3) 分子模型製作



代表者が開発したフジイ式分子模型キットを全員に配布プレゼントした。



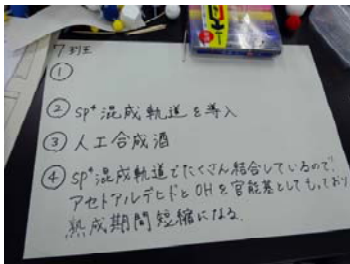
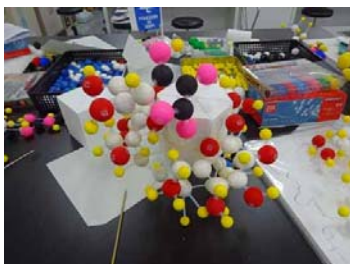
化学結合の基礎を簡単な分子モデルを作りながら学習した。

#### 4) 昼食と集合写真



学生食堂で全員食事。閉会后、講義棟玄関前で集合写真を撮影した。

#### 5) 創作分子モデル製作と発表会



午後からは、8 班の班ごとに新しい機能を持たせた分子を創造し制作に取り組み発表会が行われた。

#### 6) 外部高校教諭による総評と未来博士号授与式およびアンケートの実施



福井県内の高校教諭・片川先生による総評と未来博士号授与式およびアンケートが実施された。

(事務局との協力体制)

JSPS との連絡、保険の手続きや謝金などの書類作成は事務局の支援を受けた。

(広報活動)

事務局の支援を受けてチラシの作成印刷配布等が行われた。

(安全配慮)

不慮の事故等の対応のため、参加者には保険が掛けられている。また、各班に学生を配置し、極め細かくかつ親密に対応し安全を確保する体制とした。食事時は各班ごとにテーブルにつき、積極的に話しかけ、参加生徒と大学生のコミュニケーションを図るよう指示した。

(今後の発展性、課題)

- ① 分子模型ライブラリーの充実を図り、受講生への興味関心を深めた企画とする。また、モデルの展示方法の改善を図って効果的なディスプレイを目指す。
- ② 製作の時短を図るための官能基別パーツモデルの充実を図る。
- ③ 豊富な分子モデルと同時に最先端分子の紹介に力を入れる等の改善を図る。

【実施分担者】

田中 幸枝(医学部・助教)

長谷川一浩(医学部・助教)

岩井 善郎(理事・副学長(地域貢献推進センター長))

内木 宏延(医学部長)

【実施協力者】 9 名

【事務担当者】

福島三恵(総合戦略部門 COC 推進室・社会連携係・係長)

前川恵子(松岡キャンパス総務室・総務企画係・主任)