

## メンター報告書

女性研究者氏名・採用年月日・所属

太田 直美・平成 22 年 12 月 1 日・研究院自然科学系 物理学領域

メンターチーム構成員：人数 4 名

- 山内 茂雄・研究院自然科学系 物理学領域・教授
- 林井 久樹・研究院自然科学系 物理学領域・教授
- 寺尾 治彦・研究院自然科学系 物理学領域・教授
- 上江洩 達也・研究院自然科学系 物理学領域・教授

太田直美助教は本学に着任後 2 年 4 ヶ月が経過したところである。太田助教の研究テーマは宇宙最大の天体である銀河団の構造進化の解明と、将来の X 線観測衛星に搭載される超分解能 X 線マイクロカロリメータの開発である。以下に述べる太田助教自身の研究活動実績に加えて、多様な課題を研究テーマとする宇宙物理学研究室所属の大学院学生、学部 4 回生の研究指導も熱心に行っており、本学における教育研究活動を精力的に進めている。

今年度も昨年度と同様の 4 名でメンターチームを構成し、必要に応じて、また太田直美助教の求めに応じて、助言を行った。国際会議への参加や論文発表等、そして他研究機関との共同研究を積極的に進めるよう推奨した。それを受けて、海外で開催された会議や国際ワークショップへ積極的に参加し、4 件の発表を行った（うち、2 件は招待講演）。宇宙物理学研究室が参加する「すざく」衛星、ASTRO-H 衛星の両プロジェクトの活動の中で、太田助教は衛星運用、搭載機器開発等の様々な仕事を堅実に進めている。国際ワークショップ講演のうちの 2 件は、プロジェクトからの依頼による ASTRO-H 衛星計画に関する講演（招待講演）と、キャリブレーション会議での発表である。ASTRO-H 衛星搭載予定の X 線マイクロカロリメータはこれまでの観測装置に比べ 10 倍の波長分解能を持つ最先端の観測装置で、ダイナミックな宇宙の姿を見ることができると期待されている。太田助教はカロリメータ開発チームの一員として NASA Goddard Space Flight Center において行われたカロリメータ較正実験に参加するとともに、Instrument Scientist としてソフトウェア開発等にも取り組んでいる。また、ASTRO-H 衛星を用いた銀河団研究チームの取りまとめ役としての活動も行っており、イギリスで開催された ASTRO-H Science meeting に出席し、多くの研究者と活発な議論を行った。一方、宇宙科学研究所の満田・山崎研の協力のもと、カロリメータ開発実験を行うための準備にも精力的に取り組んでいる。その他、1 月には海外の研究者が太田助教を訪ね、電波で観測された銀河団の研究について打ち合わせを行うなど、研究活動の幅は大きく広がっている。

学術論文発表として、以下のリストのとおり、レビュー論文 1 編、学術論文 4 編（印刷中 1 編を含む）を発表し、着実に研究成果をあげている。特に、レビュー論文は、国際天文学連合（IAU）から執筆を依頼されたものであり、太田助教の研究が広く認識されてい

るといえる。この他に、国際学会・ワークショップの集録論文 2 編が発表されている。

#### 本年度の論文発表

“Density Profile of Cool Core of Galaxy Clusters”

Ota, N., Onzuka, K., Masai, K.

Publications of the Astronomical Society of Japan, accepted

“The Hidden Fortress: structure and substructure of the complex strong lensing cluster SDSS J1029+2623”

Oguri, M., Schrabback, T., Eric Jullo, E., Ota, N., Kochanek, C. S. Dai, X., Ofek, E. O., Richards, G. T., Blandford, R. D., Falco, E. E. Fohlmeister, J. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Vol 429, 482 (2013)

“The Chandra View of the Largest Quasar Lens SDSS J1029+2623”

Ota, N., Oguri, M., Dai, X., Kochanek, C. S., Richards, G. T., Ofek, E. O., Blandford, R. D., Schrabback, T., Inada, N.

The Astrophysical Journal, Vol. 758, 26 (2012)

“X-ray spectroscopy of clusters of galaxies” (IAU invited review)

Ota, N.

Research in Astronomy and Astrophysics, Vol.12, 973 (2012)

“Suzaku observations of the Hydra A cluster out to the viral radius”

Sato, T., Sasaki, T., Matsushita, K., Sakuma, E., Sato, K., Fujita, Y., Okabe, N., Fukazawa, Y., Ichikawa, K., Kawaharawa, M., Nakazawa, K., Ohashi, T., Ota, N., Takizawa, M., Tamura, T.

Publications of the Astronomical Society of Japan, Vol.64, 95 (2012)

“The Impact of Suzaku Measurements on Astroparticle Physics”

Ota, N.

Acta Polytechnica. Invited talk at the Vulcano Workshop 2012 "Frontier Objects in Astrophysics and Particle Physics" accepted

“The ASTRO-H X-ray Observatory”

Takahashi, T., 他,

Space Telescopes and Instrumentation 2012: Ultraviolet to Gamma Ray, Proceedings of the SPIE, Vol. 8443, id. 84431Z-84431Z-22 (2012)

今年度配分された研究支援経費は、太田助教の進める研究支援ならびにメンター教員を含めた研究環境の整備として、研究情報を共有するための計算機、およびノート型パーソナルコンピュータ、消耗品等の購入にあてた。

## メンター報告書

女性研究者氏名・採用年月日・所属

片岡 悠美子・平成 23 年 1 月 1 日採用・研究院自然科学系 化学領域

メンターチーム構成員：人数 3 名

○梶原 孝志・研究院自然科学系 化学領域・教授

片岡 靖隆・研究院自然科学系 化学領域・教授

浦 康之・研究院自然科学系 化学領域・准教授

片岡悠美子助教は平成 23 年 1 月に理学部化学科に着任し、ほぼ 2 年が経過している。この間、梶原教授と共に希土類金属イオン（レアアース金属イオン）を含む錯体の合成と物性・機能性開発に関する研究を継続し展開しているところである。平成 24 年度は学部四回生 2 名と共同で研究を展開中で、梶原教授のグループと密接な連携を取りながら卒業研究の指導を遂行中である。

希土類金属を対象とする錯体化学の研究は、特異な発光特性の解明と新規の発光材料の開発を目的とするものと、大きな磁気モーメントに由来する磁気特性の詳解と磁気特性の制御を目的とするものの 2 つに大別される。片岡助教は前者について興味を持ち研究を遂行中であり、配位子と呼ばれる有機物と希土類金属イオンとのハイブリッド化合物である錯体を新規に合成し、その発光特性を制御して新たな機能性分子を構築していくことを研究テーマとしている。一方、梶原教授は特異な磁気特性への興味から、新規の分子磁性体の合成とその磁気特性の解明を目指した研究を展開中であり、梶原・片岡グループにおいては発光特性、磁気特性の 2 つの物性を対象とする意見の交換、最新論文をもとにしたセミナーでの議論などをとおして、広い視点から希土類化合物の物性解明・機能性開発へのアプローチを試みている。そういった中、片岡助教は 23 年度に開始した発光性希土類錯体の設計と合成に関する研究を 24 年度も継続し展開しているところである。

学会活動についてみると、9 月にスペインのバレンシアで開催された **International Conference on Coordination Chemistry (ICCC 2012, 錯体化学に関する国際会議)** に参加し、片岡助教本人が最新の研究成果を報告するとともに、同伴した梶原教授や国内外の研究者とともに研究の今後について様々な議論を行った。同月には富山大学で開催された錯体化学会第 62 回討論会にも参加した。本討論会は毎年 9 月に錯体化学会の主催により開催されるもので、化学系では最大規模の討論会の一つである。金属錯体全般について合成、構造、電子状態、物性、反応性、機能材料などの分科に別れた活発な議論が三日間にわたって繰り広げられる。本討論会にはメンターチームの三人も参加し、片岡助教の研究方針などについて検討と議論を行った。梶原グループの学生の研究発表について議論をかわすとともに、片岡助教の研究テーマに関連する最新の研究動向についても調査を行った。また、他大学の研究者からの共同研究の申し出についても検討を行い、新規試料の合成な

どを行いながら、今後、共同研究を積極的に展開していくことについても合意をとりつけた。

本年度は片岡助教と梶原教授の共同研究による研究成果を3報の原著論文として報告することができた。以下にそのリストを掲載する。

- 1) S. Hino, M. Maeda, K. Yamashita, Y. Kataoka, M. Nakano, T. Yamamura, H. Nojiri, M. Kofu, O. Yamamuro, T. Kajiwara\*, Linear Trinuclear Zn(II)–Ce(III)–Zn(II) Complex which Behaves as Single-molecule Magnet, *Dalton Trans.*, **2013**, in press. DOI: 10.1039/c2dt32812g
- 2) K. Yamashita, R. Miyazaki, Y. Kataoka, T. Nakanishi, Y. Hasegawa,\* M. Nakano, T. Yamamura, T. Kajiwara\*, Luminescent Single-molecule Magnet: Observation of Magnetic Anisotropy Using Emission as Probe, *Dalton Trans.*, **2013**, in press. DOI: 10.1039/c2dt32785f
- 3) M. Maeda, S. Hino, K. Yamashita, Y. Kataoka, M. Nakano, T. Yamamura, T. Kajiwara,\* Correlation between slow magnetic relaxation and coordination structures of family of linear trinuclear Zn(II)-Ln(III)-Zn(II) complexes (Ln = Tb, Dy, Ho, Er, Tm, and Yb), *Dalton Trans.* **2012**, *41*, 13640-13648. DOI: 10.1039/C2DT-31399E

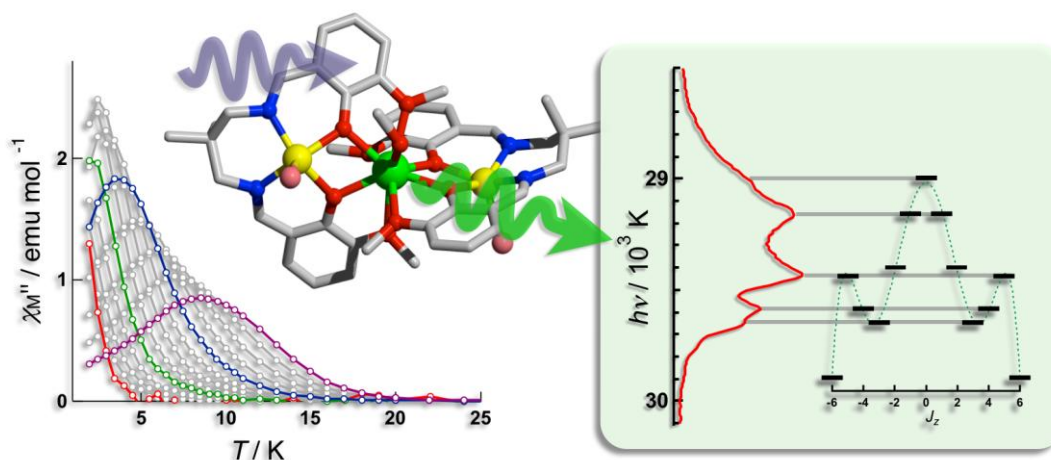


図 1. 原著論文[2] の概要

特に原著論文[2]は希土類錯体についての発光特性（図 1、右のスペクトル）と特異な磁気特性（同、左のプロット）の相関を総合的に検討した研究成果をまとめたものであり、発光と磁性という希土類錯体の 2 つの物性を同時に検討する機会を持てたということで、片岡助教の研究スキルの向上に大いに貢献したのではないかと考える。

支援していただいたメンター経費は学会（上述）への参加旅費、論文作成時の英文校閲費用、種々の化学薬品など実験用消耗品の購入などにあてられ、片岡助教の合成・測定研究の支援に用いられた。

## メンター報告書

女性研究者氏名・採用年月日・所属

工藤 瑠美・平成 22 年 10 月 1 日・研究院生活環境科学系 住環境学領域

メンターチーム構成員：人数 4 名

- 井上 容子・研究院生活環境科学系 住環境学領域・教授
- 長野 和雄・研究院生活環境科学系 住環境学領域・准教授
- 藤平 真紀子・研究院生活環境科学系 住環境学領域・講師
- 瀧野 敦夫・研究院生活環境科学系 住環境学領域・講師

### (1) 補助金を受けて行った今年度の指導助言の内容

生活者の動作支援という観点から、建築部材を材料学的・人間工学的に検討するという方向性が明確になり、今年度は以下のテーマを取りあげて研究に取り組んでいる。

<24 年度研究テーマ>

- 1) 動作支援から見た手すりの手での接触抵抗の評価方法に関する研究
- 2) 水廻り床の素足でのすべりの評価方法に関する基礎的研究—タイル床のすべりの測定方法の再検討—
- 3) ヒール靴装着時の床のすべりと足元の安定性の測定・評価方法に関する研究

昨年度までの成果と、それを展開させた今年度の計画については 4 月に打ち合わせを行い、効果的な補助金の使用方法を検討した。また、7 月には成果公表スケジュールと執筆論文の具体的内容についてのプレゼンをもとに、各メンターが助言を行っている。

必要な研究環境を補助金活用によって整備するとともに、研究の展開に関する指導助言、積極的な学外活動、競争的資金獲得、成果公表などの研究業績の蓄積を行うよう継続的に助言を行っている。研究の進捗状況は 3 ヶ月ごとに文書（研究活動計実施画）と面談によって確認し、面談時に研究展開に関する相談を行い、研究の方向性を定めるための助言を行っている。尚、定例報告以外にも各メンターによる指導助言は随時行われている。メンターの研究分野は、環境工学（井上・長野）、材料・管理学（藤平）、構造・材料学（瀧野）であるため、多面的・総合的助言がなされており、工藤助教の研究視野の拡張に貢献することが出来ている。

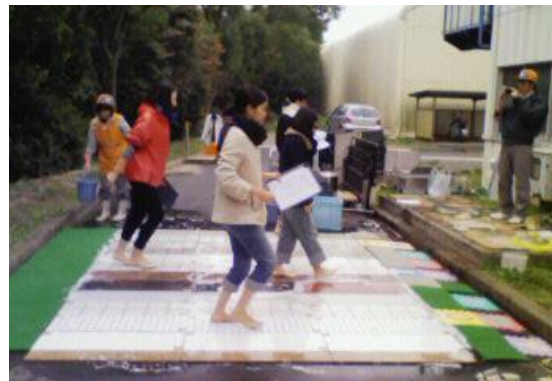
### (2) 補助金の使用目的と使用結果、またその効果等

支援対象者である工藤助教の専門分野および今後の研究重点領域は、材料・人間工学の視点に立った安全で安心な歩行空間の計画である。本学科では、これまで管理学的視点、構造学的視点から材料に対する教育研究を行ってきたが、材料・人間工学の視点に立った動作空間の安全計画は新領域である。

そのため、これまでも報告してきたように 22 年度～24 年度にかけて、指導上必要な基本的図書補助金による整備を行っている。24 年度は安全な歩行空間提案のために、空間利用者の感性実験の実施に向けて、感性評価、主観評価に関連する参考図書を整備した。これらの資料は、実験条件の決定、データ分析などに役立てられている。

工藤助教の研究は、感性評価実験と材料の物理的性状評価実験を両輪として形成されていく（実験風景参照）。実験用の測定器や実験器具は自作することが多い。そのため、高速切断機、卓上丸鋸、集塵機などの工具の整備も必須であり、これらを購入している。

また、成果公表にあたっての効率的なデータ分析と効果的な図表作成のための分析・図形ソフトの整備も行っている（例えば、Microsoft Office、DeltaGraph）。その他、実験に必要な材料等の消耗品類の整備支援にも努めている。



実験風景（左：材料試験 右：水廻り床の素足でのすべりの感性評価実験）

これら補助金の効果的使用によって、メンターによる円滑な支援活動が実施されており、その成果として工藤助教による以下の研究活動が実践されている。

#### <24 年度研究活動業績>

- 1) 工藤瑠美，横山裕，後藤和昌，水廻り床の素足での接触抵抗の評価方法に関する基礎的研究—タイル床へのすべりの測定方法の適用性の検討—，日本建築学会大会学術講演梗概集（材料施工系），pp.1253-1254、2012 年 9 月。
- 2) 工藤瑠美，新美浩二，横山裕，動作支援からみた建築部位・部材動作支援からみた手すりの接触抵抗の評価方法に関する研究，日本建築学会構造系論文集（執筆中）。
- 3) 工藤瑠美，床と靴底の相互作用，第 21 回建築床特殊性能研究会セミナー講師，2012 年 9 月。
- 4) 工藤瑠美，暮らし続ける住まい～『安心』な居場所づくりを考える，第 55 回日本建築学会近畿支部木造部会講演会，2013 年 3 月。

#### <24 年度競争的資金獲得状況>

- 1) 2012 年度 LIXIL 住生活財団「若手研究助成（若手研究者）」，動作支援からみた建築部位・部材の手での接触抵抗の評価方法に関する研究，研究代表者：工藤瑠美，期間：平成 24 年度 11 月～平成 25 年度 12 月、助成金額：350 千円。

## メンター報告書

女性研究者氏名・採用年月日・所属

嶽村 智子・平成 22 年 10 月 1 日・研究院自然科学系 数学領域

メンターチーム構成員：人数 3 名

○谷口 雅彦・研究院自然科学系 数学領域・教授

富崎 松代・研究院自然科学系 数学領域・教授

篠田 正人・研究院自然科学系 数学領域・准教授

(1) 補助金を受けて行った今年度の指導助言の内容

平成 24 年度の嶽村智子の研究活動は次の通りである：

・ 査読つき学術雑誌への論文投稿

Levy measure density corresponding to inverse local time, 投稿中

・ 研究成果の発表（口頭）

① 「Levy measure density corresponding to inverse local time」

2012.6.5 阪大確率論セミナー（大阪大学）

2012.7.6 関西確率論セミナー（京都大学）

2012.9.11 6th International Conference on Stochastic Analysis and its Applications (ポーランド)

2012.9.18 日本数学会（九州大学）

2012.9.27 "Stochastic Analysis and Applications" German-Japanese bilateral research project (岡山大学)

2012.10.29 東京確率論セミナー（東京工業大学）

2013.1.11 マルコフ過程と確率解析（数理解析研究所）

② 「Brownian motion and a harmonic transform for one dimensional diffusion processes」

2012.12.6 MEE セミナー（明治大学）

・ 外部資金への応募 科学研究費 若手研究 B へ応募した。

・ 研究集会への参加 京都大学、関西大学等で開催された研究集会に参加し討論および研究打ち合わせを行った。

・ 研究集会の主催 2013 年 2 月 10 日に研究集会「Recent topics on Markov processes」を主催。

上記の研究活動に対する指導助言の内容と効果は次の通りである：

- 1) メンターは嶽村助教の研究状況について随時報告を受け、研究内容等について指導と助言を行った。嶽村助教は今年度 Levy 測度の性質について研究成果を得て、論文として投稿した。
- 2) 国内外の研究者を訪問して研究成果を説明し、また研究集会に参加して研究成果を発表するように指導助言を行った。嶽村助教は前述の通り様々な国内外の研究集会において研究成果を発表し、有益なアドバイスを多く得ることができた。
- 3) 嶽村助教の平成 25 年度科研費に応募等に際し指導と助言を行った。
- 4) 研究集会の主催に関してその時期と講演テーマについて検討を行った。その結果、嶽村助教とメンターで 2013 年 2 月に研究集会「Recent topics on Markov processes」を開催し、今後の研究について新たな視点と方向性が得られた。

(2) 経費の使用目的と使用結果、またその効果等

- 1) 嶽村助教の研究成果に対して適切な助言指導を行うために、確率論、偏微分方程式、数理生物学等に関する学術図書（洋・和書）を購入した。基盤研究、応用研究等に関する最新の研究成果についての知識をメンターで共有することで嶽村助教の研究に関連した研究分野の諸問題についての情報を得ることができ、適切な助言を行うことができた。これにより、(1)に記載したような効果が得られた。
- 2) 日本数学会での嶽村助教の講演に篠田が同行した。講演は統計数学分科会で 9 月 18 日に行われ、聴衆は約 80 名であった。数学会の出席者は他の専門的な研究集会と違い分野の異なる研究者も多く、講演後に何人かの研究者と嶽村、篠田で話す機会を得て、研究の方向性についての有益な示唆を受け、今後の研究に非常に役立つものとなった。
- 3) 上村稔大氏（関西大学）、飯塚勝氏（九州歯科大学）、伊藤みゆき氏（かんぽ生命保険（株））を招聘し、2013 年 2 月 10 日（日）に、研究集会「Recent topics on Markov processes」及び奈良女子大学確率論セミナーを開催した。嶽村助教の研究成果を中心にして様々な観点から討論を行い、研究手法、今後の研究の方向性等に関する指導助言を得ることができた。



## メンター報告書

女性研究者氏名・採用年月日・所属

中村 伊都子・平成 23 年 9 月 1 日・研究院自然科学系 化学領域

メンターチーム構成員：人数 3 名

○岩井 薫・研究院自然科学系 化学領域・教授

飯田 雅康・研究院自然科学系 化学領域・教授

竹内 孝江・研究院自然科学系 化学領域・准教授

研究院 自然科学系 化学領域では昨年度採用の中村 伊都子 助教に対して、平成 24 年度は、岩井（代表）、飯田、竹内からなる人員でメンターチームを編成し、中村助教の求めに応じて岩井（代表）を中心として、適切な指導助言を行うと共にその研究活動をチェックし、その進捗状況を把握するよう努めた。

中村助教は、研究テーマを『ボトムアップによる高分子集合体の合成とその特性に関する研究』と設定して研究活動をスタートさせ、今年度は卒研学生も指導しつつ、研究活動を展開している。その研究概要は以下の通りである。

平成 24 年度は、親水性部位として外部温度によりポリマー鎖の伸長と収縮を繰り返す感熱応答性高分子であるポリ（*N*-イソプロピルアクリルアミド）（PNIPAM）を、疎水性部位として生分解性を有する環境低負荷型の高分子材料であり、生体適合性を示すポリ乳酸（PLLA）をもつ両親媒性ジブロック共重合体類を合成し、濁度法と蛍光プローブ法を用いて、これらの構築する高分子集合体の形態変化を高分子鎖の構造変化という観点から詳細に検討することとした（図 1）。

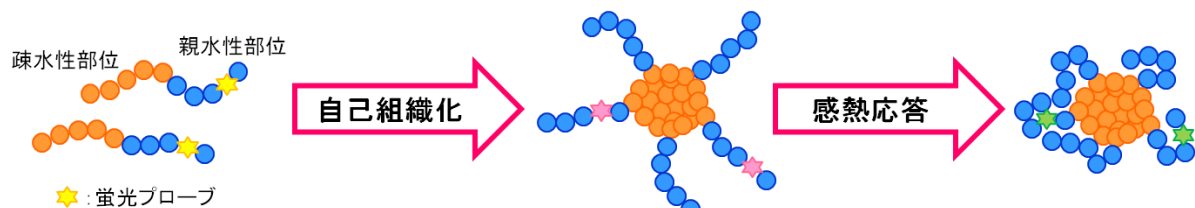


図 1. 高分子集合体の調製および感熱応答による構造変化の模式図。高分子鎖の状態の変化に伴い、蛍光プローブの蛍光特性が変化する。

ジブロック共重合体類は、まず、ラクチドの開環重合により PLLA 部位を合成し、得られた PLLA の末端を 2-bromopropionyl bromide でエステル化し、これをマクロ開始剤とする原子移動ラジカル重合法により PNIPAM 部位を合成することで得た（図 2）。

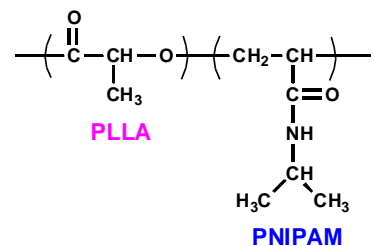


図 2. PLLA-*b*-PNIPAM の構造

まず、PLLA 部位が感熱応答挙動に及ぼす影響について水溶液の濁り具合から検討した(濁度法)。水溶液の濁り始める温度が PNIPAM 50 量体 (PNIPAM50) では 43°Cであったのに対し、PLLA-*b*-PNIPAM51 では 31°Cと低く、PLLA の疎水性によりジブロック共重合体では水溶液が濁りやすくなっていることが分かった(図 3)。また、昇温過程と降温過程が、PNIPAM50 では一致しているが PLLA-*b*-PNIPAM51 では一致しないという興味深い結果も得られた。

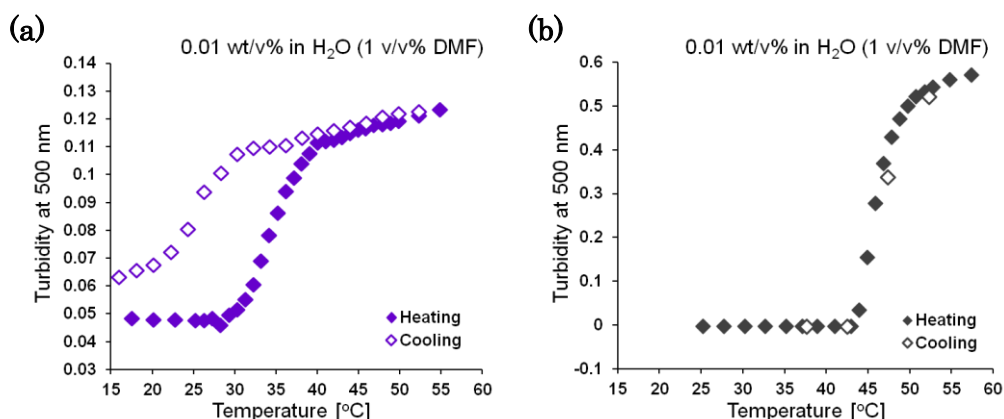


図 3. 濁度法による感熱応答挙動 : (a) PLLA-*b*-PNIPAM51、(b) PNIPAM50

そこで、ジブロック共重合体の感熱応答挙動について蛍光プローブ法を用いてより詳細に検討したところ、比較的大きな PNIPAM 部位をもつ PLLA-*b*-PNIPAM232 では、疎水性の PLLA をコアとするミセルを形成している可能性が示唆された。

以上の内容は、平成 24 年 9 月 19~21 日に開催された第 61 回高分子討論会(名古屋工業大学)において発表した。現在、ジブロック共重合体の生成収率が低いという問題点を解決するため当該ジブロック共重合体の合成方法を再検討し、逆の PNIPAM→PLLA の順で合成する方法を検討しているところである。

平成 23 年 9 月の中村助教の着任以降、初年度に続き今年度もメンターチーム代表(岩井)が中心となり、化学領域教員としての在り方、研究テーマの設定から研究の具体的な進め方に至るまで、必要に応じて、また、求めに応じて様々な指導助言を行って来ている。特に、リビングラジカル重合をはじめとする合成化学実験の具体的操作法等、これまで研究室で培われてきたノウハウに基づく指導助言は有用であったように思われる。また、学会発表を行うことで、合成法をはじめ測定結果及び考察、今後の展開などについて広く議論を交わすことができたようである。

中村助教が着任して 1 年と数ヶ月が過ぎたが、メンターチームの支援もあり、中村助教は、本学で研究者として、また教育者としても順調にスタートできているように思われる。

なお、今年度配分された研究支援経費は、中村助教の研究支援ならびにメンターチームを含めた研究環境の整備として、主に化学実験に係る化学薬品類および実験器具類等の購入並びに学会参加のための経費にあてた。

## メンター報告書

女性研究者氏名・採用年月日・所属

橋本 朋子・平成 24 年 4 月 1 日・研究院生活環境科学系 衣環境学領域

メンターチーム構成員：人数 3 名

- 黒子 弘道・研究院生活環境科学系 衣環境学領域・教授
- 今岡 春樹・研究院生活環境科学系 衣環境学領域・教授
- 米田 守弘・研究院生活環境科学系 衣環境学領域・准教授

橋本朋子助教は平成 24 年 4 月 1 日に着任し、黒子と共に被服素材の構造と物性に関する研究を開始した。黒子研配属の 4 回生 1 名については黒子と共に橋本助教が研究指導を行い密接な連携を取りながら卒業研究の指導を行っている。また、後期からは博士前期課程の授業を担当している。

橋本助教の衣環境材料分野の教育研究のため、日本家政学会への入会、日本家政学会関西支部若手会への参加を助言し、学会・研究会での活動を促すため、日本家政学会の年次大会に同行し橋本助教を多くのこの分野の教員・研究者に紹介をした。日本家政学会年次大会において被服材料部会への入会と共に部会幹事に推薦し、後日、総会で承認された。この年次大会への参加費および交通費をこの補助金より使用させていただいた。この他にも NMR 研究会、高分子学会への参加や日本家政学会被服材料部会夏季セミナーに橋本助教と共に参加し、他の研究者との活発な交流を促した。これらの参加費・交通費もこの補助金より使用させていただいた。

橋本助教には積極的に学会・研究会に参加するように助言し、今年度は下記に示した学会・研究会に参加している。

- ・日本家政学会第 64 回大会(大阪市立大学)
- ・12-1NMR 研究会(龍谷大学セミナーハウス)
- ・第 9 回 World Biomaterials Congress(中国 四川省、発表)
- ・第 43 回繊維学会夏季セミナー(奈良県新公会堂)
- ・日本家政学会被服材料部会第 41 回夏季セミナー(ホテルニューオータニ大阪)
- ・第 61 回高分子討論会(名古屋工業大学)
- ・第 34 回日本家政学会関西支部研究発表会(本学)
- ・第 52 回固体 NMR・材料フォーラム(大阪大学)
- ・生活生命支援医療福祉工学系学会連合大会(名古屋大学、発表)

また、共同研究やワークショップにも積極的に参加し、

- ・(独)国立循環器病研究センター研究所(AFM 測定等)
- ・ブルカー・エイエックスエス (東京、AFM ワークショップ)

- ・北海道大学ヒルトンニセコビレッジ(北海道、Leadership Workshop for Female Scientists)
  - ・(独)農業生物資源研究所 (共同研究打ち合せ)
- 等を行っている。

研究においては黒子研究室で毎週、雑誌会(英文論文の内容紹介)、輪講、報告会を共に行い、学生指導についても指導助言を行った。

また、今岡・米田のメンター経費は、JIS 全収版 L (繊維) の購入にあてた。6分冊で234規格が収められている。その内容は、一般、試験及び検査、糸・条、織物・編組物、繊維製品、糸類製造機械、織物・編組物製造機械、染色仕上機械に分かれ、繊維関連の規格を網羅している。橋本助教は工学出身であり、今後の研究・教育の内容が生活環境科学系(家政系)となるため、ものを作る立場からものを使う立場への視点の転換が必要であると考えた。そのため、その接点として、製造者にとってもまた消費者にとっても有益であるように作られている日本工業規格 JIS を手元に置くことが効果的であると考えた。

実際その全収版があるので、いつでも必要な時にもれなくすばやく調べることができた。また、目次を眺めることで俯瞰的な知識を得ることができた。消費者サイドの資格試験である繊維製品品質管理士 TES にも多く出題されているため、受験する学生からの相談を受ける際にも役立った。さらに、JIS の改訂があればその部分を交換する予定であるので、JIS 改訂に関する理由に関する知識も豊富になると予想される。