

# 2015年度 学融合推進センター年報

総合研究大学院大学 学融合推進センター



国立大学法人

総合研究大学院大学

SOKENDAI (THE GRADUATE UNIVERSITY FOR ADVANCED STUDIES)

## 2015 年度学融合推進センター年報

総合研究大学院大学 学融合推進センター



2015 年度学融合推進センター年報

CPIS-Report-2016/11/001(Review)

発行日：2016 年 11 月 8 日

発行：総合研究大学院大学 学融合推進センター

無断複写・転載禁止 Printed in Japan

# 目次

1	はじめに	1
1.1	推進センター事業の概要	1
1.2	推進センターの組織	1
1.3	予算	6
2	学融合教育事業	6
2.1	平成 27 年度の教育事業	6
2.2	学融合レクチャー	6
2.3	学生企画事業	7
2.4	国際コミュニケーション	8
3	課程制大学院特別委員会事業	8
3.1	前学期フレッシュマンコース	8
3.2	後学期フレッシュマンコース	9
3.3	研究科合同セミナー	10
3.4	大統合自然史 (仮称) 授業開発研究会	10
3.5	遠隔教育研究	10
4	学融合研究事業	10
4.1	継続課題	10
4.2	新規課題	11
4.3	萌芽的研究会	12
4.4	論文助成事業	12
4.5	公開研究報告会	13
4.6	新課題探索：研究プロジェクト企画会議	14
5	基盤整備事業	15
5.1	TELAS の実用化に向けたテスト事業	15
5.2	センターホームページ	15
6	その他の活動	16
付録 A	運営委員会記録	16
A.1	第 27 回	16
A.2	第 28 回	17
A.3	第 29 回	17
A.4	第 30 回	17
付録 B	総研大における共同研究等の推進体制の経緯	18
B.1	教育研究交流センター（1991 年度–2003 年度）	18

B.2	葉山高等研究センター（2004 年度–2009 年度） . . . . .	19
B.3	学融合推進センター（2010 年度–現在） . . . . .	20
付録 C	教員研究活動報告（2015 年）	20
付録 D	2015 年度行事日程	24

# 1 はじめに

学融合推進センター（以下、推進センター）の目的は「全学に開かれた自由闊達な学術交流を行う本学の教育研究拠点の役割を果たし、学融合による学際的で先導的な学問分野を開拓する」ことである[1]。本レポートは2015年度における推進センターの活動を報告し、大学内外からの批判と提言をいただき、将来への参考にさせていただくためのものである。

## 1.1 推進センター事業の概要

推進センター事業には以下が規定されている[1]。

- 学術交流事業：全学共同教育研究活動など全学の教員及び学生の連係交流事業に関すること。
- 学融合教育事業：科学の総合性及び人間の総合性を付与する全学教育事業の推進に関すること。
- 学融合研究事業：学内共同研究及びその他の研究関連事業の企画及び実施に関すること。
- 基盤整備事業：研究科及び専攻を跨ぐ共通課題のうち、集約して基盤的な整備を実施する事業に関すること。

また、特別経費プログラムの運営、実施にも協力する。特別経費プログラム『科学知』の総合化を目指す大学院教育プログラムの推進」「文化・学術資料マネジメント教育プログラム開発によるグローバルな人文研究者の養成機能強化」が始まり、それに協力している。2014年度からは新たに特別経費プログラム「課程制大学院制度の実質化に向けた学長イニシアティブ事業」が始まり、これについては運営委員会のもとに特別委員会を設置し、主体として実施した。

## 1.2 推進センターの組織

### 1.2.1 推進部の新設

7月1日より推進センターに学融合教育推進部及び学融合研究推進部を設けた。

学融合教育推進部は教育事業を、学融合研究推進部は研究事業を主に行い、共通して交流事業、基盤整備事業を行う。

### 1.2.2 委員会

推進センターに関係する委員会としてはまず、学融合推進センター運営委員会がある。これは推進センターにおける重要な事柄を審議する委員会である。（2015年度の審議事項については付録A参照。）

#### ■学融合推進センター運営委員会

- センター長 平田 光司

- 各研究科から推薦された委員

文化科学研究科 比較文化学専攻 教授 笹原 亮二

物理科学研究科 機能分子科学専攻 教授 魚住 泰広

高エネルギー加速器科学研究科 加速器科学専攻 教授 小川 雄二郎

複合科学研究科 極域科学専攻 准教授 片岡 龍峰

生命科学研究科 生理科学専攻 教授 南部 篤

先端科学研究科 生命共生体進化学専攻 准教授 印南 秀樹

- 推進センター所属の教員のうちセンター長が指名する委員 (4 名以内)

学融合推進センター特任教員 特任教授 鎌田 進

学融合推進センター兼担教員 教授 颯田 葉子 (副センター長)

学融合推進センター兼担教員 准教授 本郷 一美

学融合推進センター兼担教員 准教授 田辺 秀之

- その他センター長が指名する者 (2 名以内)

文化科学研究科より 1 名 日本歴史研究専攻 教授 小池淳一

■全学事業担当教員会議 全学事業担当教員会議は全学事業推進室のサポートのために 2004 年度に発足したものだが、推進センター発足後も存在し、学融合教育事業、学術交流事業について協力し、ご意見をいただいていた。2013 年度より推進センターの下に設置する諮問機関として要項が設定され、位置づけが明確となった [2]。今年度までの諮問事項、依頼事項としては以下のものがあげられる。

学生セミナー 企画準備段階においてセミナー委員（学生）からの相談、協力依頼に極力対応いただくとともに、セミナーに参加し、改善のための提言をしていただいた。

学術交流会 出席、事業協力などのほか、改善のための意見をいただいた。

推薦依頼 JSPS サマープログラム等の講師などの推薦をお願いした。

各種イベント参加 大学院教育研究会、公開研究報告会、企画会議などに参加していただき、ご意見をいただいた。

全学事業担当教員会議への出席 年 4 回程度（各種イベントも併設予定）。

その他 学融合推進センター運営委員会が依頼する事項。公募型研究事業の査読など。

しかしながら全学事業の見直しが進むなか、学生セミナーには別途担当教員を依頼することとなる、JSPS サマープログラムが国際社会連携課の担当となる、などの変化があり、今年度は全学事業担当教員会議を開催しなかった。担当教員の方にはイベントの紹介を差し上げ、可能であれば参加していただき、ご意見をいただいた。

本年度のメンバーは以下であった。

- センター長 平田 光司

- 各専攻から選出された教員

地域文化学専攻・比較文化学専攻 教授 笹原 亮二

国際日本研究専攻 准教授 フレデリック・クレインス

日本歴史研究専攻 准教授 川村 清志

メディア社会文化専攻 准教授 芝崎 順司

日本文学研究専攻 教授 齋藤 真麻理

構造分子科学専攻 准教授 江 東林

機能分子科学専攻 准教授 中村 敏和

天文科学専攻 准教授 本間 希樹

核融合科学専攻 准教授 中西 秀哉

宇宙科学専攻 教授 安部 正真

加速器科学専攻 講師 両角 祐一

物質構造科学専攻 准教授 間瀬 一彦

素粒子原子核専攻 准教授 井岡 邦仁

統計科学専攻 准教授 前田 忠彦

極域科学専攻 准教授 工藤 栄

情報学専攻 准教授 鯉渕 道紘

基礎生物学専攻 准教授 田中 実

生理科学専攻 教授 古瀬 幹夫

遺伝学専攻 准教授 木村 暁

生命共生体進化学専攻 准教授 本郷 一美

- 推進センター所属の教員のうちセンター長が指名するもの（４名以内）

副センター長 教授 颯田 葉子

特任教授 鎌田 進

- センター長が指名する者（２名以内）

助教 小松 睦美

助教 塚原 直樹

■「課程制大学院制度の実質化に向けた学長イニシアティブ事業」特別委員会 2014 年度から採択された特別経費プログラム「課程制大学院制度の実質化に向けた学長イニシアティブ事業」の運営について



審議し、学融合推進センター運営委員会に報告するものである。以後「課程制大学院事業特別委員会」とする。

委員長 センター特任教授 鎌田 進

委員

文化科学研究科長 教授 小島 道裕

物理科学研究科長 教授 中村 幸男

高エネルギー加速器科学研究科長 神山 崇

複合科学研究科長 柏木 宣久

生命科学研究科長 長谷部 光泰

先導科学研究科長 蟻川 謙太郎

学融合推進センター長 教授 平田 光司

同副センター長 教授 颯田 葉子

### 1.2.3 教員および主な役割

推進センター教員には専任教員の他、先導科学研究科から兼務する教員（以下「兼任教員」）、先導科学研究科など推進センター以外の部局から協力する教員（「協力教員」）、推進センター事業に関し、高度の専門的な知識経験を一定の期間活用して行うことが特に必要と認められる業務に従事する特任教員がある [1]。推進センターの業務は全員の協力で行うが、企画その他においては責任者、担当者を決めているものもあり、その担当をカッコで示す。なお、特別教育プログラムを担当する教員が推進センターの特任教員として雇用されることがあり、葉山を勤務地としない場合もある。

- センター長： 教授 平田 光司
- 副センター長 教授 颯田 葉子
- 学融合教育事業推進部長 本郷 一美 （8月1日から）
- 学融合研究事業推進部長 田辺 秀之 （8月1日から）
- 特任教員 特任教授 鎌田 進（「課程制大学院制度の実質化」特別委員会委員長）
- センター兼任教員： 先導科学研究科から推薦された教員
  - － 教授 颯田 葉子（交流事業責任者）
  - － 准教授 田辺 秀之（研究事業責任者）
  - － 准教授 本郷 一美（教育事業責任者）
  - － 講師 沓掛 展之（推進センターホームページ事業責任者）
- 専任教員： 推進センター運営委員会の議に基づき学長が任命した教員
  - － 助教 小松 睦美（研究事業担当）

- － 助教 奥本 素子（遠隔教育支援事業担当、教育事業担当）（4月30日まで）
- － 助教 塚原 直樹（推進センターホームページ担当、研究事業補助、教育事業補助、情報基盤センター協力教員）
- － 助教 菊地 浩平（教育事業担当）（11月1日から）
- － 助教 内川 明佳（国際関連事業担当）（3月1日から）
- センター協力教員
  - － 葉山情報基盤センター 助教 谷 伊織（学術ネットワーク事業協力）
  - － 広報室 助教 眞山 聡（学術広報事業協力）
- 特任教員（特別経費により雇用され、その業務を行う教員）
  - － 特任講師 岡田 健（統合生命科学教育プログラム）
  - － 特任教授 藤井 龍彦（文化・学術資料マネジメント教育プログラム開発によるグローバルな人文研究者の養成機能強化）
  - － 特任准教授 菊池 好行（『科学知』の総合化を目指す大学院教育プログラムの推進）
  - － 特任准教授 七田 麻美子（文化・学術資料マネジメント教育プログラム開発によるグローバルな人文研究者の養成機能強化）
  - － 特任准教授 西中 美和（IR 担当）（2月1日から）
- 客員研究員（推進センターの教育研究上有意義なものであって、推進センター並びに本学の管理運営上支障が生じない場合にセンター運営委員会の議を経て受け入れることができるものである。）
  - － 村尾 静二

## ■各種委員

- 総合教育プログラム委員会 鎌田（委員長）、颯田、本郷、平田、田辺
- 図書委員 塚原
- 安全衛生委員 小松
- 人間を対象とする研究倫理審査委員会 颯田（委員長）、平田、七田

## ■人事異動

- 4月1日 鎌田教授着任
- 4月1日 谷助教着任、センター協力教員へ
- 4月30日 奥本助教退職（京都大学へ）
- 11月1日 菊地助教着任
- 2月1日 西中准教授着任

3 月 1 日 内川助教着任  
 3 月 31 日 平田センター長退職  
 3 月 31 日 菊池准教授退職

### 1.3 予算

使用目的の定まっている特別経費分を除く実質的な 2015 年度推進センター予算（当初）は、予算委員会の決定により 68,554 千円であった。ここに教員、事務員の人件費は入っていない。

事業ごとの総予算は表 1 のようになる。

事業種別	例	予算（千円）	割合（%）
教育事業	学融合レクチャー、学生企画事業など	17,470	25
研究事業	公募型研究事業、出版補助事業など	43,675	64
センター運営（基盤整備含む）	web 改修、委員会開催など	7,409	11
合計		68,554	100

表 1 学融合推進センター平成 27 年度当初予算（除人件費、特別経費）

なお、特別経費プログラム「課程制大学院制度の実質化に向けた学長イニシアティブ事業」の予算は、上記とは別に 8,003 千円が措置された。

## 2 学融合教育事業

### 2.1 平成 27 年度の教育事業

各種事業の見直し、整備および推進センターの改組案との関連で、いくつかの教育事業は廃止、または推進センターの事業から他に移管されることになった。推進センターの公募型教育事業としては（１）学融合レクチャー、（２）学生企画事業、（３）次世代研究者育成教育プログラムのうち研究科学生セミナーに関するもの、のみとなった。この内、（３）に関してはこれまでのように競争的資金とするのではなく、採択を前提として課程制大学院事業特別委員会で予算の分配を決めた。また、英語教育に関するものは教育研究委員会が管轄し、総研大にふさわしい英語教育のありかたを検討した。総研大-UST 共同セミナーは国際連携室の事業となる（ただし、単位認定の必要から学融合レクチャーとしても登録した）。

### 2.2 学融合レクチャー

枠組みとして以下の条件のもとに学内公募した。

- 複数研究科から担当教員が出る。
- 応募にあたって担当代表者は所属専攻長の承認を得る。
- 応募時に実施期間や担当教員について確定しているものとし、4 月にシラバスの形で学生に通知できるようにする。

上記の条件で 2014 年度中に募集を行い（2014 年 12 月 3 日募集開始、2015 年 1 月 31 日に応募締め切り）、2 月 25 日にヒアリングを行って以下のレクチャーの採用を決定した。

- 科学コミュニケーション（基礎生物学専攻・倉田 智子）8/10-12(野辺山キャンパス)
- 学術映像の基礎 - みる・つくる 2015 （比較文化学専攻・岸上 伸啓）8/26-30(長野県飯綱市セミナーハウス),11/27(国立民族学博物館)
- 科学技術倫理と知的財産権（メディア社会文化専攻・児玉 晴男）8/31-9/2,12/14,15,17(放送大学文京学習センター)
- 研究と社会（生命共生体進化学専攻・伊藤 憲二）9/1-2(淵野辺キャンパス)
- 太陽系の科学：南極探査と惑星探査の最前線（学融合推進センター・小松 睦美）9/10-11(立川キャンパス、淵野辺キャンパス)
- 科学と対話（情報学専攻・坊農 真弓）10/13, 10/20, 10/27, 11/10, 11/17, 11/24, 12/1, 12/8, 12/15, 1/12, 1/19, 1/26, 2/2,2 /9, 2/10(一ツ橋キャンパス、日本科学未来館、葉山キャンパス)  
核融合科学専攻の学生が TELAS を通じて履修した。
- 第 2 回総研大-UST 共同セミナー、「ビッグデータと計算科学ワークショップ」（情報学専攻・宇野 毅明）11/26-28(葉山 IPC 生産性国際交流センター)

「科学と対話」は集中講義ではなく TELAS を利用した遠隔講義によるもので、新しい試みである。従来総研大レクチャーとして行われてきた「国際コミュニケーション」はセンターの行う教育事業として単位を付与しない形で行われた（2.4 章参照）。

なお 2016 年度の学融合レクチャーについては 2015 年 12 月 1 日に募集を開始、2016 年 2 月 1 日に締め切り、3 月 9 日にヒアリングを行って、応募した次の 3 件のレクチャーの採用を決定した。

- 科学コミュニケーション（基礎生物学専攻・倉田 智子）8/8-10(野辺山キャンパス)
- 大統合自然史 1（宇宙・地球編）(学融合推進センター・鎌田 進) 7/25、9/7-9
- 動物倫理学入門 (学融合推進センター・塚原 直樹) 7/23-24(葉山キャンパス)

## 2.3 学生企画事業

これまでと同様であるが、企画の代表者および分担者には指導教員の承認を要することとしている。また、複数の研究科からメンバーが入っていることも条件とした。2014 年 12 月 3 日募集開始、2015 年 2 月 28 日に応募締め切り、3 月 18 日にヒアリングを行って採用を決定した。採用された事業は以下の 1 件である。

- 総研大 URA 研究会 代表 生理科学専攻 学生 菊地原 沙織

活動は 4 月に開始され、金沢大学、信州大学、大阪大学など、URA 活動の盛んな大学における聞き取り調査、URA の学会とも言える URA 研究会への参加などによって、URA 活動への理解を深めた。その成果によって 11 月 14 日（土）にはイオンコンパス東京八重洲会議室において研究会「総研大 URA カフェ」を開催した。外部の大学院生も参加し盛況であった。

1 月の研究報告会ではその活動を報告し、好評であった（4.5 章参照）。センター教員がサポートした。

## 2.4 国際コミュニケーション

JSPS サマープログラムと併設する本学学生に対する講義。英語によるポスタープレゼンテーションの実践的知識をさずける。JSPS サマープログラムのレセプション、講義およびポスターセッションに JSPS サマープログラム参加フェローと共に参加した。

6 月 10 日	英語研修 (5 時間)・JSPS フェローとの交流 (レセプション)
6 月 11 日	英語研修 (4 時間)・JSPS 特別講義 (上述)・日本文化紹介
6 月 12 日	英語研修 (3 時間)・JSPS グループディスカッション、ポスターセッション参加

2015 年度の参加者は 6 名であった。

## 3 課程制大学院特別委員会事業

課程制大学院事業特別委員会 (1.2.2 章参照) における検討のもとに行われた事業は以下のようになる。

### 3.1 前学期フレッシュマンコース

本年度から課程制大学院事業の一貫として、フレッシュマンコースを実施することとなった。これは 2014 年度までの学生セミナーに「フレッシュマンコース」を加えて、一体のものとしたものである。課程制大学院特別委員会の下に設置されたフレッシュマンコースワーキンググループによって企画、実施された。

4 月 6 日 (月)-10 日 (金)

#### ■ワーキンググループ

(主査) 副学長 長谷川 真理子  
先導科学研究科 准教授 伊藤 憲二  
先導科学研究科 講師 木下 充代  
先導科学研究科 助教 五條堀 淳  
学融合推進センター 助教 塚原 直樹

#### ■学生セミナー (学生セミナー実行委員会および担当教員として塚原助教、奥本助教)

在学生により企画、運営されるプログラムである。在学生による各研究科の学問領域の紹介を通じ、異分野の研究の意味や面白さに触れ、理解することを目的としている。また、専攻を超えた学生同士の交流や学生間の縦の繋がりを育むことも目的のひとつである。

- 4 月 6 日 (月) 17:15-18:00 (その後懇親会)
- 4 月 7 日 (火) 9:45-17:50

#### ■研究者と社会 (担当教員 先導科学研究科 伊藤准教授)

現代社会において、研究者は高度な専門性と共に社会への対応も求められる。本コースでは、「科学と社会」に関わる代表的な話題を踏まえたワークショップ (WS) と講義を通じて、研究者の社会における役割を洞察するための基本的な視点の獲得を促す。

- 4月8日(水) 9:00-17:50

■知のフロンティア (担当教員 先導科学研究科 五條堀助教)

これから大学院で研究を開始する総研大の新入生に向けて、著名な先生方から最先端の研究とそのビジョンや新入生へのメッセージについてご講演いただく。講演には質疑応答と討論の時間を設け、講演者の先生と新入生の間で密に意見交換をする。

講師 樋口 知之 (統計数理研究所・所長)

川田 順造 (東京外国語大学・名誉教授 / 神奈川大学・特別招聘教授 / 神奈川大学日本常民文化研究所・客員研究員)

- 4月9日(木) 10:00-15:00 (その後、自由行動)

■ライティング実習 (担当教員 先導科学研究科 木下講師) 他者に自分の考えを解りやすく説明する文章を書くことは、スキルを学ぶことで格段に上達する。本講義では、読み手が解るように「推敲」する方法の基礎を学ぶことを目的とする。

- 4月10日(金) 9:00-12:10 (解散)

### 3.2 後学期フレッシュマンコース

前学期フレッシュマンコースと同じワーキンググループによって企画、実施された。プログラムはすべて英語による。

10月5日(月)-8日(木)

■学生セミナー (学生セミナー実行委員会および担当教員として木下講師、五條堀助教、塚原助教)

在学生によって企画されたプログラム。留学経験や研究生活について、その意義や面白さを発表する。また、学生及び教員間の交流を促進させる。

- 10月5日(月) 17:00- 4月7日(火) 10:30 (夜はアイスブレーキングの懇親会)

■研究者と社会 (担当教員 先導科学研究科 伊藤准教授)

研究倫理、研究の社会史を学びながら、「科学と社会」に関わる様々な話題について話し合い、研究者としての専門性と社会的コミュニケーション能力を身につける。

- 10月6日(水) 10:40-10月7日(水) 16:10

■ライティング実習 (担当教員 先導科学研究科 木下講師) 学術論文の推敲、アブストラクト作成の基礎を学ぶ。

- 10月7日(水) 16:30-10月8日(木) 12:10

■知のフロンティア (担当教員 先導科学研究科 五條堀助教)

「日本文化の特徴と興味深い点、その特徴が生まれた背景」に関する講演を聴き、「知のフロンティア」について考察する。



講師

- 新谷尚紀（本学名誉教授/元日本歴史研究専攻、現・國學院大學教授）
- 10月8日（木）13:00-16:10（その後、解散）

### 3.3 研究科合同セミナー

特別経費「課程制大学院制度の実質化に向けた学長イニシアティブ事業」特別委員会（第7回）（2015年3月3日）において各研究科から要求のあった研究科合同セミナーについて審議し、採択および予算の決定が行われた。採択された事業は以下のようになっている。

- 学術交流フォーラム（文化科学研究）代表 日本文学研究専攻・山下 則子
- 生命科学リトリート（生命科学研究科、先導科学研究科）代表 生理科学専攻・古瀬 幹夫
- 複合科学クロストーク（複合科学研究科）代表 統計科学専攻・柏木 宣久
- 物理科学学生セミナー（物理科学研究科、高エネルギー加速器科学研究科）代表 核融合科学専攻・中村 幸男

### 3.4 大統合自然史（仮称）授業開発研究会

来年度より始まる総研大次期中期計画の中に全学教育科目「大統合自然史（仮称）」が位置付けられた。

大統合自然史とは、宇宙開闢（ビッグバン）から現在に至る 138 億年に渡る人類を含む自然界の出来事を、宇宙・地球・生命・人類と 4 つの切り口から、相互の関連に注目しつつ歴史的に認識しようとするもので、総研大の各基盤機関で行われている研究活動を基礎に、自然史という立場から多様な研究分野について広範な視点を学生に提供することを目的としている。

この準備のために 3 回の検討会が開催され、それをもとに 2016 年度には試行をかねて学融合レクチャーとして開講されることになった。

### 3.5 遠隔教育研究

センターでは TELAS の実用化を推進しつつ、遠隔教育のための教育学的検討を行っている。本年度には学融合レクチャー「科学と対話」の実施をサポートした（2.2 章参照）。また 1 月 14-15 日には北海道地区国立大学教養教育連携実施事業を視察し、そのノウハウやサポート体制についての情報を集めた。

## 4 学融合研究事業

### 4.1 継続課題

2015 年度の継続課題については 2015 年 2 月（2014 年度）の第 25 回運営委員会において審査、採択を行った。文献 [5] 参照。2015 年度に行われる継続課題は以下のようになった。

#### ■グローバル共同研究

- 失われた生態システムの多様性解明に向けた古代 DNA 研究の展開（統計科学専攻・足立 淳）

(2014 年度から。2016 年度で終了予定)

■学融合共同研究 (2014 年度から。2015 年度で終了予定)

- 細胞建築の博物学 (遺伝学専攻・木村 暁)
- 日本列島人の起源 (遺伝学専攻・斎藤 成也)
- 極域湖沼から探る生態系のメジャーランジション (生命共生体進化学専攻・佐々木 顕)
- 有害捕獲された野生動物の利用とその過程で起こる諸問題の検討 -カラスを例として- (学融合推進センター・塚原 直樹)
- 新たな量子物理量の基礎の探求と精密測定への応用 (素粒子原子核専攻・筒井 泉)

■戦略的共同研究Ⅰ (2013 年度から。2015 年度で終了予定)

- 自然界の様々なスケールに現れる高エネルギージェット現象の解明 (素粒子原子核専攻・板倉 数記)
- 温度感受システムの進化生理学 -無脊椎動物をターゲットとして- (生命共生体進化学専攻・颯田 葉子)
- 「料理」の環境文化史：生態資源の選択、収奪、消費の過程が環境に与えるインパクト (地域文化学専攻・野林 厚志)

■育成型共同研究 (2013 年度から。2015 年度で終了予定)

- 科学技術コミュニケーションの実践知理解に基づくディスカッション型教育メソッドの開発 (情報学専攻・坊農 真弓) (2013 年度から。2015 年度で終了予定)

## 4.2 新規課題

2015 年度の新規課題については昨年度の第 25 回運営委員会で募集要領を承認、ただちに募集に入り 2015 年 5 月 22 日に締め切った。グローバル共同研究に 3 件、学融合共同研究に 17 件の応募があり、各課題に 3～6 名の書面審査員を依頼し、その評価がでそろった 6 月 22 日にはセンター運営委員によるヒアリングを行った。評価は書面審査およびヒアリング審査ともに 10 点満点で評価し、その平均（書面審査およびヒアリング審査は同じウエイト）を持って評価点とした。評価点が 6 点に満たない課題は原則、不採用とすることとした。

■グローバル共同研究 3 件の応募課題のいずれも評価点が 6 点に達せず、グローバル共同研究の新規課題の採用はしないこととした。

■学融合共同研究 (2015 年度から。2016 年度で終了予定)

当初は 5 課題程度を採択予定としていたが、グローバル共同研究の新規採択がなくなったことを受け、7 件程度の採択として審査を行った。この結果、以下の課題が採用となった。

- 社会と研究のインターフェースとしての展示に関する総合的研究 (地域文化学専攻・佐藤 浩司)
- 動物が「見えない光」を受容するメカニズムー化学と生理学を融合したアプローチ (構造分子科学専攻・古谷 祐詞)



- 大型科学施設の連携で切り拓く表面の科学 (加速器科学専攻・都丸 隆行)
- オーロラと人間社会の過去・現在・未来 (極域科学専攻・片岡 龍峰)
- 自然界の蛍光の世界を理解する～光情報解析と生物学的解析の融合～(情報学専攻・佐藤 いまり)
- 総研大の研究者および研究を俯瞰的に把握するための情報統合の研究 (情報学専攻・武田 英明)
- 動物福祉学の確立に向けた文理融合研究－ニワトリをモデルとして－ (基礎生物学専攻・新村 毅)

評価者のコメントなどはとりまとめて申請者に開示した。

### 4.3 萌芽的研究会

共同研究申請の準備であることに鑑み、出席予定教員の構成がグローバル、学融合共同研究の条件を満たすことを必要条件とした。

■「キュレーション」の学際的发展についての研究会 5月14日(木)-15日(金) 独立行政法人海洋研究開発機構(JAMSTEC) 高知コア研究所  
代表 小松 睦美(学融合推進センター)

■惑星科学と社会の相互の関係の在り方についての研究会 1月18日(月)-19日(火) 独立行政法人海洋研究開発機構(JAMSTEC) 高知コア研究所  
代表 山口 亮(極域科学専攻)

■学術とことば -バイリンガル世紀の日本語創造を考える- 1月22日(金) メルパルク東京  
代表 七田 麻美子(学融合推進センター)

■観相学・観相資料の総合的・学融合的研究準備会 2月8日(月)-9日(火) 京都アーバンホテル  
代表 相田 満(日本文学研究専攻)

■量子論の諸問題と今後の発展 2月17日(水)-18日(木) 高エネルギー加速器研究機構(KEK) 研究本館小林ホール  
代表 筒井 泉(素粒子原子核専攻)

### 4.4 論文助成事業

昨年度から著者に本学の学生が含まれていることを条件とした。本年度からは上限を1件あたり20万円とし、所属の英文表示がある場合にはSOKENDAI(The Graduate University for Advanced Studies)またはSOKENDAIと表記していることを条件とすることになった。

採択した論文の著者、申し込み者の所属専攻、論文タイトル、掲載誌は以下のようになっている。

1. Anjali John Kaithakkal, Yoshinori Suematsu, Masahito Kubo (天文科学) “Photospheric Flow Field Related to the Evolution of the Sun’s Polar Magnetic Patches Observed by Hinode Solar Optical Telescope” The Astrophysical Journal (ApJ)
2. 石田 哲朗、小川 泰信、門倉 昭 (極域科学) “Direct observations of blob deformation during a substorm” Annales Geophysicae
3. 鈴木 智子、嶋川 里澄、山元 萌黄、児玉 忠恭 (天文科学) “Galaxy formation at  $z>3$  revealed by narrow-band selected [OIII] Emission Line Galaxies” Astrophysical Journal

4. 西村 俊哉、田中 実 (基礎生物学) “foxl3 is a germ cell-intrinsic factor involved in sperm-egg fate decision in medaka” Science
5. 羽賀 崇史、土居 明広、村田 泰宏 (宇宙科学) “Determination of Central Engine Position and Accretion Disk Structure in NGC 4261 by Core Shift Measurements” The Astrophysical Journal (ApJ)
6. 桜井 準也、浜名 崇、宮崎 聡、小宮山 裕 (天文科学) “Properties of Weak Lensing Clusters Detected on Hyper Suprim-CAM’s 2.3 deg<sup>2</sup> Field” The Astrophysical Journal
7. 石川 将吾、尾上 匡房、柏川 伸成 (天文科学) “The very wide-field *gzK* galaxy survey – I. Details of the clustering properties of star-forming galaxies at  $z \sim 2$ ” Monthly Notices of the Royal Astronomical Society
8. 西本 れい、加塩 麻紀子、富永 真琴 (生理科学) “Propofol-induced pain sensation involves multiple mechanisms in sensory neurons” Pflügers Archiv - European Journal of Physiology
9. 能地 宏、宮尾 祐介 (情報学) “Left-corner Parsing for Dependency Grammar” 自然言語処理
10. 大橋 りえ、椎名 伸之、高雄 啓三 (基礎生物学) “Comprehensive behavioral analysis of RNG105(Caprin1) heterozygous mice: Reduced social interaction and attenuated response to novelty” Scientific Reports
11. Pei-Ju Chen, 松下 敦子、蟻川 謙太郎 (生命共生体進化学) “Extreme spectral richness in the eye of the Common Bluebottle butterfly, *Graphium sarpedon*” Frontiers in Ecology and Evolution
12. 済藤 祐理子、今西 昌俊 (天文科学) “Near-Infrared Spectroscopy of Quasars at  $z \sim 3$  and Estimates of Their Supermassive Black Hole Masses” Publications of the Astronomical Society of Japan
13. Daehyeon Oh, Satoshi Mayama, Saeko Hayashi, Masanori Iye, Jun Hashimoto, Nobuhiko Kusakabe, Ryo Kandori, Jungmi Kwon, Takuya Suenaga (天文科学) “Near-infrared imaging polarimetry of LkCa 15 : A possible warped inner disk” Publications of the Astronomical Society of Japan
14. 早水 桃子 (統計科学) “On the existence of infinitely many universal tree-based networks” Journal of Theoretical Biology
15. 谷口 琴美、斎藤 正雄、中村 文隆、亀野 誠二 (天文科学) “Implication of Formation Mechanisms of HC5N in TMC-1 as Studied by <sup>13</sup>C Isotopic Fractionation” The Astrophysical Journal (ApJ)
16. 石川 将吾、尾上 匡房、柏川 伸成 (天文科学) “The very wide-field *gzK* galaxy survey – II. The relationship between star-forming galaxies at  $z \sim 2$  and their host haloes based upon HOD modelling” Monthly Notices of the Royal Astronomical Society

## 4.5 公開研究報告会

1月28-29日、IPC生産性国際交流センターで開催され、55名の教員・学生が参加した。

昨年度から開始したグローバル共同研究、学融合共同研究、また昨年度からの継続課題である戦略的共同研究I、育成型共同研究支援（本年度で終了）について、口頭発表を行った。グローバル共同研究および今年度終了予定の課題については25分、その他は15分という短い発表になったが、それを補う

ために全課題についてポスター発表も行った。ポスターの中から本学教員参加者の投票によって以下の3件のポスター賞を決定した。

**優秀ポスター賞** 「有害捕獲された野生動物の利用とその過程で起こる諸問題の検討 -カラスを例として- (学融合推進センター・塚原 直樹助教)」

**最優秀ポスター賞** 「オーロラと人間社会の過去・現在・未来 (極域科学専攻・片岡 龍峰准教授)」

**特別賞** 「研究活動の『これから』を考えるー全国の URA 重点大学における研究支援システムの現状調査 (生理科学専攻学生・菊地原 沙織)」

## 4.6 新課題探索：研究プロジェクト企画会議

2012 年度に開催された「学融合研究事業のありかた検討会」を受けて、2013 年度から総合研究大学院大学研究プロジェクト企画会議が開催された。

センター運営委員、全学事業担当教員、研究課題の現、および元代表、さらにこれらの方々から推薦いただいた教員に推進センター長が呼びかけ、関心のある方に集まっていただき、「総研大ならではの」研究課題について「サロン風に」話し合っていたくものである。

2014 年度、2015 年度には研究事業の新しい枠組みに合わせた新しい研究課題の探索を目標に行った。

### ■第9回企画会議

日時：平成 27 年 4 月 25 日 (木)

場所：歴史民俗博物館

話題提供

- 「大ニセモノ博覧会-捏造と模倣の文化史-の展示解説」西谷 大 (日本歴史研究専攻)

展示視察および全体討論

### ■第10回企画会議

日時：平成 27 年 11 月 9 日 (月)-10 日 (火)

場所：分子科学研究所および基礎生物学研究所 (見学)

話題提供

- あいさつ 学長
- 「電子スピン共鳴 (ESR) の基礎と応用」 中村 敏和 (機能分子科学専攻)
- 「炭水化物食と脂肪食の選択行動とニューロンの発見」 箕越 靖彦 (生理科学専攻)
- 「極端紫外光研究施設 UVSOR について (見学)」 繁政 英治 (機能分子科学専攻) (図 1 参照)
- 「源氏物語の触読」 伊藤 鉄也 (日本文学研究専攻)
- 「大統合自然史について」 鎌田 進 (学融合推進センター)
- 「研究ノートプロジェクトの進展」 木村 暁 (遺伝学専攻)

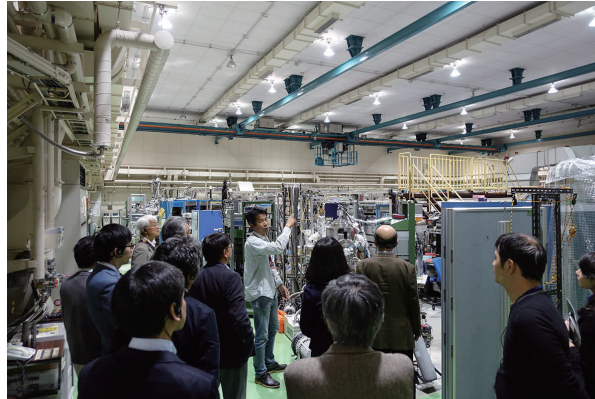


図1 UVSOR 見学

## 5 基盤整備事業

### 5.1 TELAS の実用化に向けたテスト事業

TELAS の実用化に向けて、検討グループを作り実施テスト等を行った。また、学融合レクチャー「科学と対話」を TELAS を用いた遠隔講義として実施した (2.2 章参照)。

■実施内容 検討グループ：平田光司、大田竜也、七田麻美子、大槻久、谷伊織、塚原直樹

#### 1. TELAS を利用した遠隔講義や遠隔会議の実施

- 国際日本研究専攻での講義「日本研究基礎論」を日文研から配信しインターネット接続の PC で受信 (5/13, 6/24, 7/8)、録画した講義映像を使った学生によるモニター試験を実施 (7/10, 9/7)
- 葉山での学長による講演「葉山セミナー」をインターネット接続の PC から配信し、インターネット接続の PC で受信 (5/20)
- 生命共生体進化学専攻での講義「生物統計学」(講師：大槻)を葉山から配信し基盤機関(三島、岡崎)で学生が受講 (5/21, 6/23)
- 学融合でランチミーティングを開催 (6/2, 6/24)
- 後期開催の講義のために情報研、核融合研、先導研を結んだ接続テスト (8/21)

#### 2. 児玉教授(メディア社会文化専攻)と遠隔授業における著作権問題について意見交換 (7/13)

#### 3. 報告書の作成

### 5.2 センターホームページ

センターのホームページは 2014 年度にリニューアルされ、継続的に改良、拡大されてきた。2015 年度には以下の改良が行われた。

- ブログ記事の依頼、更新を行った。
- 研究者交流掲示板の拡充：共同研究の相手を探すことのできるページとして設けていたが、掲示件数が増えないため、共同研究などに積極的に参加する教員に対して取材を行い、その記事を掲載することとした。新たに4名の教員について「求める研究者」などの項目を含むページを設けた。
- YouTube にアカウントを取得し、CPIS Channel として学融合推進センターの事業や活動についての動画の制作、配信を行った。
- Facebook アカウントを取得し、ページを開設した (<https://www.facebook.com/cpis.soken/>)。センターホームページの更新の連絡などに利用している。
- 継続的にアクセス解析を行った。2014 年のリニューアルからアクセス数が飛躍的に伸びていることがわかった。

また、学生企画事業、公募型研究事業、総研大研究プロジェクト企画会議の PR のための動画の制作を行った。

## 6 その他の活動

■学融合セミナー 学融合推進センター教員による、教員のためのセミナーで原則として第4水曜夕刻に行い、終了後は簡単な意見交換会を行う。2013 年度までは葉山セミナーとして開催されていたが、役員会が行うセミナー、先導研のセミナーなどとの区別のために 2014 年度からは「学融合セミナー」とした。

7 月 22 日 七田 麻美子（学融合推進センター）『竹取物語』『源氏物語』とアクティブラーニングの相性－「文学教育」の可能性について－

12 月 22 日 菊地 浩平（学融合推進センター）「手話を用いた相互行為の微視的分析」

1 月 13 日 杉原伸宏（信州大教授）「リサーチ・アドミニストレーターの将来展望 ～URA から UA へ～」

■顔の見える学位記授与式 学位記授与式に参加した修了生をホームページで紹介するもので、2013 年度からセンター全員の協力のもと実施している。

■CPIS Report 2012 年度からの事業である。文献 [3]p.20 参照。2015 年度の編集委員は鎌田、田辺、塚原、平田（編集長）である。2015 年度の出版は以下であった。

- CPIS-Report-2015/08/001(Review) 2014 年度学融合推進センター年報

## 付録 A 運営委員会記録

### A.1 第 27 回

日時：2015 年 6 月 22 日（月）16:40-17:40

場所：品川シーズンテラスカンファレンス

委員会に先立って、同会場で 9 時半より運営委員による研究事業のヒアリングを行った。

主な議題

- 平成 27 年度学融合公募型研究事業の採否・予算配分額について
- 総合教育科目プログラム委員会委員長の推薦について
- 学融合レクチャー「科学映像」への文化科学研究科長の申し入れについて
- 学融合推進センターの改組について

改組案が承認され、センターには学融合研究推進部、学融合教育推進部が設けられることとなった。

## A.2 第 28 回

日時：2015 年 9 月 17 日（木）10:30-11:00

場所：TV 会議

主な議題

- 平成 27 年度学融合推進センター助教の推薦について

## A.3 第 29 回

日時：2015 年 11 月 25 日（月）10:00-12:00

場所：フクラシア東京ステーション

主な議題

- 平成 27 年度学融合推進センター教員の推薦について
- 平成 28 年度学融合教育事業について
- 平成 28 年度学融合公募型研究事業（継続分）について

## A.4 第 30 回

日時：2016 年 3 月 9 日（水）15:00-17:00

場所：A P 品川アネックス A ルーム

委員会に先立って、同会場で 13 時 20 分より運営委員による学融合レクチャーのヒアリングを行った。

主な議題

- 平成 28 年度学融合レクチャーの採択について
- 平成 28 年度学生企画事業の公募について
- 平成 28 年度公募型研究事業（継続分）の採択について
- 平成 28 年度萌芽的研究会開催支援事業について
- 平成 28 年度出版補助事業・研究論文掲載費等助成について
- 全学事業担当教員会議について
- 総合教育科目プログラム委員会委員長の推薦について
- 学融合推進センター客員研究員の受入について



## 付録 B 総研大における共同研究等の推進体制の経緯

総研大はその開学に際して「多様な拡がりをもつ基盤（共同利用）機関の連携」によって、「広い視野を持つ研究者を育てる」という教育理念とともに、「先導的学問分野を開拓する」という研究理念を掲げた。このための教育事業として、学生セミナー、国際シンポジウム、サマースクール、湘南レクチャー（現学融合レクチャー）などが早い時期から整備された。また、研究事業としてはまず「共同研究」事業が始められた。

1991年に教育研究交流センターが創設され、副学長（当時）であった廣田先生（1995年度から2000年度まで学長）がセンター長事務取扱を兼任されるようになると、これら教育事業、研究事業はセンターの事業として整備されるようになる。教育研究交流センターの創設それ自体も、開学時のプランとして本学の構想段階から策定されていたものである。

ここでは今後のための資料として、教育研究交流センターから、現在の学融合推進センターまでの研究事業の変遷を簡単にまとめる。

### B.1 教育研究交流センター（1991年度–2003年度）

同センターは1991年に創設、1992年には教授1人の定員がつき、高畑教授（当時）が就任された（1994年度からはセンター長）。この時代の研究事業としては以下があった[8]。

- 共同研究 センターが設置される以前の1989年度から実施。専攻横断型で新しい分野の創出に結びつくテーマについて学内からの応募を募るもの。教育研究交流センター運営委員会が審査し、採択を決定した。3年の期間で予算は1件毎年3～4百万円程度であり、毎年度4件程度が採択された。個別科学における深い成果を求めるのではなく、総研大の特徴を活かした斬新な発想のものが求められた。
- グループ研究 1992年度から実施。共同研究で成果の上がったテーマの中から選出されたものについて、5年間の試行期間を設けて当該研究分野を推進し、新専攻の立ち上げを目指すものである。当初、「生命体科学」と「光科学」の2テーマが採択され、集中した研究活動が行われた。
- 中間報告会 共同研究、グループ研究の進捗状況について毎年夏季に報告会を行った。
- 成果報告会 終了した共同研究について公開の報告会を開催した（毎年春）。この報告会では外部評価者による評価も行われた。

2件のグループ研究の成果を基礎として「生命体科学」と「光科学」の2専攻が新設されることとなり、これら2専攻からなる新研究科、先導科学研究科（先導研）の発足（1997年）につながった。これは総研大開学の理念を実現したものと考えられる大きな成果であった。

先導研の2専攻は、基盤専攻とは異なり共同利用業務がないかわりに、教育と研究に専念し、10年程度の期間に成果をあげ、魅力ある専攻として最終的には基盤機関の一つまたは他大学から招聘される（もし成果をあげられなければ解散、消滅する）というシナリオが想定されていた。その時点までにセンターでは、共同研究、グループ研究を通じて新たなテーマを持つ新専攻を準備し、それまでの専攻と置き換えられるよう準備することが求められていた。以下のような専攻の「世代交代」が想定されていたことになる。

共同研究 → グループ研究 → 先導研新専攻 → 転出、終了 (1)

先導研発足以降のセンターの研究事業は、先導研の新専攻を準備することが目的となった。センターではこのシナリオに沿い、それまで共同研究として進められていた「秩序はいかにして創られるか—複雑性の科学」（代表：佐藤哲也）および「非線形現象の数理科学」（代表：平田光司）を統合、拡大して10年後を目標に新専攻を生み出すための新たなグループ研究「新分野の開拓」（代表：湯川哲之）を発足させた（1997）[6]。このグループ研究はあるテーマのもとにメンバーを集めるのではなく、新分野創出のためのメカニズムを試行するものでもあった。新しく、発展性のありそうなテーマについてメンバーが提案し同調者を募り「小グループ」として試行を行う体制とし、全体の運営、調整にあたる幹部会（関連ある専攻から教員を任命）を設けた。また、ほぼ3ヶ月ごとに全メンバーが集まり、小グループはすべて進捗状況の報告と関連あるテーマについての講演を行う研究会が開催された。テーマは非線形現象を中心にダイナミックに変わり得るものであった。

しかし、先導研に関するシナリオが10年程度の期間の想定では非現実的であることが徐々に明らかになり、また、2004年度からの法人化を控えて先導研教員の所属にも複雑な問題が発生し、先導研に関する方針変更が行われることとなった。すなわち、（1）基盤機関からの教員は定員としてはおらず、専攻は自立的に運営できるようにする、（2）専攻の世代交代というシナリオは破棄する、という方針の大転換が行われた。このため、シナリオ（1）を前提としていたセンターの研究事業は目的を失うこととなり、センターの研究事業に対しては抜本的な見直しが行われることとなった。

## B.2 葉山高等研究センター（2004年度–2009年度）

法人化にともなって、教育研究推進センターは廃止され、その機能は下記のように葉山高等研究センターと全学事業推進室に分けられた。先導研の教員は全員がセンター所属となりセンターが先導研の「基盤機関」であるような形となった。

$$\text{教育研究交流センター} \rightarrow \begin{cases} \text{葉山高等研究センター (研究事業)} \\ \text{全学事業推進室 (教育事業、交流事業)} \end{cases}$$

センターにおける研究事業の目的は新専攻の創出ではなく、総研大の特徴を活かして基盤機関と社会にとって有益な研究を進めるとこととなった。研究事業は3つのプロジェクトからなるものとされ、センター長の指導のもとに運営されるトップダウン的なものであった。教育研究交流センターには各専攻から選出された委員によって構成される運営委員会が存在し、それが事実上の最高決定機関として研究事業の運営も担っていたが、葉山高等研究センターにはそのような委員会はなかった。（重要な問題に関しては運営会議がその方針を決定するということで旧運営委員会の役割を継承した。）

プロジェクトは以下の3つである（文献[7]、p.168）。それぞれにプロジェクトリーダー（PL）が指名され、その運営に任じた。

- 人間生命科学（PL、佐々木 顕）
- 物理を基盤とする生命科学（PL、颯田 葉子）
- 人間と科学（PL、平田 光司）

各プロジェクトはいくつかのチームからなり、それぞれが研究活動を進めたが、プロジェクト全体としてのまとまりはほとんどなかったと思われる。（人間と科学プロジェクトでは毎年1回、全チームの代表を集めて連絡会を行ったが、それが新しい動きにつながることはなかった。）また2007年度からは小規模ながら萌芽的な新しい研究分野をサポートするための第4のジャンルとして「新領域研究プロ



ジェクト」が創設され、運営会議において審査、採択することになった。各プロジェクトにおける研究課題については文献 [9] を参照のこと。

### B.3 学融合推進センター（2010 年度-現在）

2009 年度までで葉山高等研究センターのプロジェクトは終了した。葉山高等研究センターも 2010 年度に全学事業推進室と合体して学融合推進センターに改組され、研究事業も再編された。初年度には以下のジャンルによる研究支援が行われた。

- 若手研究者研究支援
- 女性研究者研究支援
- 公募型共同研究
- 戦略的研究プロジェクト

このうち、若手研究者研究支援、女性研究者研究支援は学内募集によって若手、女性の研究を補助するものであり、分野融合的な目的のものではなかった。公募型共同研究、戦略的研究プロジェクトはそれぞれ教育研究交流センターにおける共同研究、グループ研究にあたるものであった。公募型共同研究は専攻、研究科を越えた共同研究を試み、深化することを目的にするものであり、戦略的研究プロジェクトは文理融合的な研究を推進することを主眼とした。戦略的研究プロジェクトとしては以下の 2 件が採択された。

- 「現生人類の拡散による遺伝子と文化の多様性創出に関する総合的研究」（代表、遺伝学専攻・斎藤成也）
- 日本における諸科学の編成と基礎概念の検討ー文理融合の有効性をさぐる（代表、国際日本研究専攻・鈴木貞美）

この後、研究事業の枠組みはほぼ毎年見直され、改変されることとなる。詳細は文献 [3] の付録 C 章を参照のこと。

2014 年度からは、岡田新学長の意向により、新規に募集する研究課題としては学融合共同研究、グローバル共同研究が設けられ、どちらも研究科・基盤機構の異なる教員が参加することを必須とするものとなった。詳細は文献 [5] の 4 章を参照のこと。

## 付録 C 教員研究活動報告（2015 年）

センター所属教員の個人研究についての報告（2015 年 1 月～12 月の期間中にセンターに所属した教員による同期間の成果）

### ■平田光司

1. （査読付き論文）平田光司「トランスサイエンスとしての先端巨大技術」科学技術社会論研究 No.11, pp.31-49（2015）
2. （学会報告）高岩義信，平田光司「1962 年学術会議勧告『原子核研究将来計画』素粒子研究所の建設地選定の経緯」日本物理学会（早稲田大学）2015 年 3 月 22 日

3. (学会報告) 高岩義信、平田光司「日本における高エネルギー物理学研究者コミュニティの形成と大型研究プロジェクト」日本科学史学会第 62 回年会 (大阪市立大学) 2015 年 5 月 31 日
4. (国際学会報告) TAKAIWA Yoshinobu and HIRATA Kohji, “The National Laboratory for High Energy Physics and the Formation of High Energy Physicists Community of Japan” 14th International Conference on the History of Science in East Asia (Paris) 9 July 2015
5. (国際学会報告) HIRATA, Kohji, “The Huge and Advanced Engineering as Trans-Science-Nuclear Plants in Japan -” Asia-Pacific Science, Technology & Society Network Biennial Conference 2015, 2nd October 2015, Kaohsiung, Taiwan.
6. (学会報告) 平田光司、高岩義信『『日本における高エネルギー物理学研究者集団の成立』の意味するもの』日本物理学会 (関西大学) 2015 年 9 月 16 日
7. (学会報告) 平田光司「法と科学の類似性」科学技術社会論学会 11 月 21 日 東北大学川内キャンパス

#### 科研費等の獲得状況

- 科研費 基盤研究 (C)「日本における高エネルギー物理学研究者集団の成立過程」(課題番号: 25350378) 研究代表者
- 科研費 基盤研究 (A)「科学の多様な不定性と意思決定: 当事者性から考えるトランスサイエンス」(課題番号: 25242020) 研究分担者
- 科研費 基盤研究 (A)「科学技術の不確実性と法的規制—学際的観点からの包括的制度設計の試み」(課題番号: 25245014) 研究分担者

#### ■桑島邦博 (3 月まで)

##### 科研費等の獲得状況

- 科研費 基盤研究 (C)「速度データの相関解析に基づく非二状態蛋白質のフォールディング機構研究」(課題番号: 25440075) 研究代表者

##### 教育、社会連携活動

- 2015 年 1 月 18 日 (日) より 23 日 (金) まで、韓国高等科学院 (Korea Institute for Advanced Study) 主催の KIAS Winter School (場所、韓国 High1 Resort) にて、韓国および中国の大学院学生 (分野は生物物理学と計算科学) を対象に、「蛋白質のフォールディング問題」に関する講義を行った。

#### ■奥本素子 (4 月まで)

##### 科研費等の獲得状況

- 科研費 若手研究 (B) 「柔らかな科学コミュニケーションにおけるアナロジー活用のデザイン原則」(課題番号: 15K16244) 研究代表者
- 科研費 基盤研究 (C) 「ポスト文化財レスキュー期の博物館空白を埋める移動博物館の実践研究」(課題番号: 15K01148) 研究分担者

#### ■塚原直樹

1. (査読付き論文) Tsukahara N, Kabuyama Y, Matsumoto Y, Nakamura T, Tanabe H, Takeda T, Sugita S, Nutrients and toxic substances in crow meat, IWMC2015 program Online, 225, 2015.
2. (査読付き論文) Tsukahara N, Fujiwara S, Comparison of ultrasonic speaker and loudspeaker for broadcasting crow vocalizations for control of crow behavior. Proceedings of the 49th congress of ISAE, p.170, 2015.
3. (査読付き論文) Hirao A, Aoyama M, Takigami S, Tsukahara N, Sugita S, The role of uropygial gland in sex behavior and the morphology of the lateral nasal gland duct in domestic chicken. Proceedings of the 49th congress of ISAE, p.153, 2015.
4. (学会報告) 塚原直樹、藤原奨、「超音波スピーカーを用いたカラスの行動制御の試み」日本家畜管理学会・応用動物行動学会合同 2015 年度春季研究発表会、宇都宮大 [ポスター発表]
5. (学会報告) 塚原直樹、蕪山由己人、松本悠貴、中村敏和、田辺秀之、竹田努、杉田昭栄、カラス肉の食資源としての可能性と安全性の検討、日本畜産学会第 119 回大会、宇都宮大 [口頭発表]
6. (学会報告) 二瓶泰雅、塚原直樹、蕪山由己人、杉田昭栄、カラス肉の食資源としての可能性を探る-栄養成分の解析-、日本畜産学会第 119 回大会、酪農学園大 [口頭発表]
7. (学会報告) 塚原直樹、カラスは食資源として利用できるか?、第 3 回狩猟サミット、あうる京北 [口頭発表]
8. (特許) 生物排除装置, 特願 2015-137847, 平成 27 年 7 月 9 日出願

#### 科研費等の獲得状況

- 受託研究費「害鳥獣の排除用音声信号及び放射手段に関する研究」
- 学術系クラウドファンディングサービス academist「カラスと対話するドローンを作りたい」、

#### 社会活動

- (高校教育) 横高アカデミア「動物倫理学入門」(神奈川県立横須賀高等学校) 2015 年 6 月 10 日
- (産業界との協力) 三菱電機株式会社との生物排除装置に関する共同研究
- (市民セミナー)「平塚市で捕獲されたカラスの有効利用と音声を使ったカラス撃退装置の紹介」、2015 年 10 月、平塚市吉沢公民館(神奈川県)
- (市民セミナー)「カラスを騙し対話するドローンを作りたい」、2015 年 12 月、デジタルハリウッド大学大学院(東京都)

#### ■小松睦美

1. (査読付き論文) Komatsu M., Fagan T.J., Mikouchi T., Petaev M. I., and Zolensky M.E. 2015. LIME silicates in amoeboid olivine aggregates in carbonaceous chondrites: Indicator of nebular and asteroidal processes. Meteoritics & Planetary Science, 50. Issue 7, pp. 1271-1294.
2. (国際学会報告) Komatsu M., Mikouchi T., Arai T., Fagan T. J., Zolensky M., Hagiya K., Ohsumi K., Karouji Y. 2015. Petrology of Two Itokawa Particles: Comparison with Equilibrated LL Chondrites. 46th Lunar and Planetary Science Conference, id. 1884.

3. (国際学会報告) Zolensky M., Mikouchi T., Hagiya K., Ohsumi K., Komatsu M., Le L. 2015. Evidence for Impact Shock Melting in CM and CI Chondrite Regolith Samples. 46th Lunar and Planetary Science Conference, id. 2261.
4. (国際学会報告) Komatsu M., Fgan T., Yamaguchi A., Mikouchi T., Zolensky M., Yasutake M. 2015. Anratctic Meteorites, id 00306.
5. (解説論文) Nakamura T., Iwata T., Kitasato K., Abe M., Osawa T., Matsuoka M., Nakauchi Y., Arai T., Komatsu M., Hiroi T., Imae N., Yamaguchi A., Kojima H. 2015. Reflectance Spectra Measurement of Various Carbonaceous Chondrites Using Hayabusa-2 Near Infrared Spectrometer. Meteoritics & Planetary Science, 50 suppl., p5206.
6. (解説論文) Nagashima K., Krot A.N., Komatsu M. 2015. 26Al-26Mg Systematics in Chondrules from Kaba and Yamato 980145 CV3 Chondrites. Meteoritics & Planetary Science, 50 suppl., p5167.
7. (査読なし論文) 小松睦美, Timothy Fagan, 山口亮, 三河内岳. 炭素質コンドライト隕石の母体対変成の系統的研究：はやぶさ2データの「始原性」の評価に向けて, 日本惑星科学2015年度秋季講演会紀要 O8-05.

#### 科研費等の獲得状況

- 科研費 若手研究 (B) 「太陽系初期の固体物質進化：彗星塵と小惑星物質の比較鉱物学」(課題番号: 24740358) 研究代表者

#### ■ 菊池好行

1. (査読付き論文) 菊池好行「造幣寮硫酸技師フィンチの国際遍歴－系譜学的調査法による－」『化学史研究』42巻(2015年)1-8頁
2. (国際学会報告) Yoshiyuki Kikuchi, “San-ichiro Mizushima and the Reconfiguration of the International Relations of Japanese Chemistry,” International Workshop on the History of Chemistry, Tokyo Institute of Technology, Ookayama, Tokyo, March 2015.
3. (学会報告) 菊池好行「シンポジウム－分子科学への道－趣旨説明」化学史研究発表会(化学史学会年会) 総合研究大学院大学葉山キャンパス、2015年7月
4. (招待論文) 菊池好行「幕末のロンドンにおける薩長留学生と化学の出会い」『理科通信サイエンスネット』53号(2015年9月)6-9頁
5. (国際学会報告) Yoshiyuki Kikuchi, “International Science in Japanese Eyes: Joji Sakurai, the International Research Council and the Pacific Science Association after the First World War,” History of Science Society Meeting: San Francisco, CA 2015, November 2015
6. (国際学会報告) Yoshiyuki Kikuchi, “Styles of Laboratory Science in Meiji and Taisho Japan,” International Conference “Training of Research Scholars: Institutions, Disciplines, and National Cultures, 1860-1945,” Academia Sinica, Taiwan (R.O.C), December 2015
7. (国際学会報告) Yoshiyuki Kikuchi, “International Relations of the Japanese Chemical Community,” International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem) 2015, Hawaii Convention Center, Honolulu, HI, Dec 2015

#### 科研費等の獲得状況

- 科研費 基盤研究 (B)「近代イギリスにおける科学の制度化と公共圏」(課題番号: 26284088) 研究分担者

#### ■七田麻美子

1. (査読なし論文)「アクティブラーニングとしての反転学習 2 (実践編)」本田周二・安部有紀子・七田麻美子・竹中喜一 大学教育学会誌 第 37 巻 2 号 2015 年 11 月
2. (学会報告)「大学人文科学系言語学講義への反転学習導入に関する考察」平成 27 年 3 月大学教育研究フォーラム 京都大学
3. (学会報告)「大学人文科学系教養科目における反転学習の実践デザインについて」平成 27 年 6 月 大学教育学会 (ラウンドテーブル「アクティブラーニングとしての反転学習 2 実践編」)
4. (学会報告)「高大連携における先端的研究成果の授業化についての考察」平成 27 年 11 月 大学教育学会課題研究集会

#### 科研費等の獲得状況

- 科研費 挑戦的萌芽研究「高等教育人文社会学系科目における反転授業導入に関する萌芽的研究」(課題番号: 15K13176) 研究代表者

#### ■菊地浩平 (11 月以降)

##### 科研費等の獲得状況

- 科研費 基盤研究 (C)「IT 化時代における家族実践: 世代間コミュニケーションの実態解明」(課題番号: 15K03907) 研究分担者

## 付録 D 2015 年度行事日程

3 月 9 日	研究事業新規課題応募開始
4 月 6-10 日	前学期フレッシュマンコース (3.1 章参照)
4 月 15 日	センター会議 (第 51 回)
4 月 24 日	研究事業説明会 (品川)
4 月 25 日	企画会議 (第 9 回) (歴史民俗博物館) (4.6 章参照)
5 月 12 日	TELAS 実験 (日文研)
5 月 14-15 日	萌芽的研究会「『キュレーション』の学際的発展についての研究会」JAMSTEC 高知コア研究所 (4.3 章参照)
5 月 20 日	センター会議 (第 52 回)
5 月 20 日	葉山セミナー (第 2 回) 岡田学長
5 月 26 日	学生企画事業「総研大 URA 研究会」金沢大学訪問
6 月 2 日	TELAS 実験 (葉山および都内、横浜など)
5 月 22 日	研究事業新規課題応募締切
6 月 10-16 日	JSPS サマープログラム (オリエンテーション)
6 月 10-12 日	レクチャー「国際コミュニケーション」(葉山) (2.4 章参照)
6 月 15 日	学生企画事業「総研大 URA 研究会」信州大学訪問
6 月 17 日	センター会議 (第 53 回)
6 月 22 日	研究事業ヒアリング、センター運営委員会 (第 27 回) 品川

7 月 15 日	センター会議（第 54 回）
7 月 22 日	学融合セミナー 七田 麻美子 (6 章参照)
9 月 11 日	大統合自然史（仮称）検討会 品川
9 月 16 日	センター会議（第 55 回）
9 月 17 日	センター運営委員会（第 28 回）TV 会議（A.2 章参照）
9 月 21 日	TELAS 検討報告書を担当理事に提出
10 月 5-8 日	後学期フレッシュマンコース (3.2 章参照)
10 月 20 日	平塚市市民セミナー 「平塚市で捕獲されたカラスの有効利用と音声を使ったカラス撃退装置の紹介」 平塚市吉沢公民館
10 月 21 日	センター会議（第 56 回）
10 月 23 日	大統合自然史（仮称）検討会（第 2 回） 品川
11 月 9 日	企画会議（第 10 回）（分子科学研究所）(4.6 章参照)
11 月 18 日	センター会議（第 57 回）
11 月 25 日	センター運営委員会（第 29 回）東京（A.3 章参照）
11 月 26 日	グローバル共同研究・学融合共同研究継続分募集開始
12 月 1 日	2016 年度学融合レクチャー募集開始
12 月 16 日	センター会議（第 58 回）
12 月 18 日	大統合自然史（仮称）検討会（第 3 回） 品川
12 月 22 日	学融合セミナー 菊地浩平 (6 章参照)
1 月 13 日	学融合セミナー 杉原伸宏 (6 章参照)
1 月 14-15 日	北海道地区国立大学教養教育連携実施事業視察 (3.5 章参照)
1 月 18-19 日	萌芽的研究会「惑星科学と社会の相互の関係の在り方についての研究会」（JAMSTEC 高知コア研究所）(4.3 章参照)
1 月 20 日	センター会議（第 59 回）
1 月 22 日	萌芽的研究会「学術とことば」（メルパルク東京）(4.3 章参照)
1 月 28-29 日	公開研究報告会（葉山）(4.5 章参照)
1 月 29 日	グローバル共同研究・学融合共同研究継続分募集締切
2 月 1 日	2016 年度学融合レクチャー募集締切
2 月 17 日	センター会議（第 60 回）
3 月 9 日	学融合レクチャーヒアリングおよびセンター運営委員会（第 30 回）品川 (A.4 章参照)

## 参考文献

- [1] 総合研究大学院大学学融合推進センター規則 平成 22 年 3 月 25 日 大学規則第 1 号 一部改正 23.3.28/24.5.14.27.7.1.
- [2] 学融合推進センター全学事業担当教員会議要項 平成 25 年 6 月 1 日 学長裁定
- [3] 学融合推進センター「2012 年度学融合推進センター年報」CPIS Report-2013/10/001(Review)
- [4] 学融合推進センター「2013 年度学融合推進センター年報」CPIS Report-2014/11/001(Review)
- [5] 学融合推進センター「2014 年度学融合推進センター年報」CPIS Report-2015/08/001(Review)
- [6] 総合研究大学院大学グループ研究「新分野の開拓」(2000)
- [7] 平田光司編著「共同利用機関の歴史とアーカイブズ 2004」総合研究大学院大学 (2005)
- [8] 総合研究大学院大学「総研大十年史一分散と総合」(1999)
- [9] 総合研究大学院大学創立 25 年記念誌 (2013)

