

「魅力ある大学院教育」イニシアティブ
先端科学技術の芽を生み出す女性研究者育成

平成 1 8 年度
活 動 報 告 書



平成 1 9 年 3 月

奈良女子大学大学院 人間文化研究科

複合現象科学専攻

数学専攻 物理科学専攻 情報科学専攻

目次

はじめに	2
1 「先端科学技術の芽を生み出す女性研究者育成」プログラムの概要	5
1.1 プログラムの目的	5
1.2 事業計画について	6
1.3 プログラム実施体制	7
2 カリキュラムの実際	11
2.1 カリキュラムについて	11
2.2 キャリア形成科目概要	12
2.3 履修状況	19
3 研究活動への支援	23
3.1 リサーチ・アシスタント制度	23
3.2 博士研究員に対する研究支援制度	24
3.3 学会・研究集会等への旅費支援	25
4 統合的教育研究環境の整備	31
4.1 教育設備の整備	31
4.2 英語学習支援	32
資料編	33

はじめに

「魅力ある大学院教育」イニシアティブは、現代社会の新たなニーズに応えられる創造性豊かな若手研究者の養成機能の強化を図るため、大学院における意欲的かつ独創的な研究者養成に関する教育取組に対し重点的な支援を行うことにより、大学院教育の実質化（教育の課程の組織的展開の強化）を推進することを目的として文部科学省が実施している事業です。この教育プログラムに、奈良女子大学大学院人間文化研究科の「先端科学技術の芽を生み出す女性研究者育成」—— 21世紀先端科学技術と基礎科学のインターフェイスをめざして —— が採択されてほぼ1年が経とうとしています。

この「平成18年度活動報告書」は平成18年度中に我々が実施した取り組みを総括するとともに、広く皆様にその活動状況をお知らせして忌憚ないご意見を賜り、今後の教育プログラムの推進に活かしてゆくことを目的としています。その意味で、本報告書は活動そのものをできる限り客観的にまとめる形をとっています。本報告書の中で取り上げた項目に関して、具体的に取り上げなかった学生が提出した報告書、繰り返し授業のためのVTR資料等の詳細なデータも存在します。これらについても、必要に応じて提供させていただく用意ができています。

最後に、平成18年度本教育プログラムの実施にあたり、授業にご協力いただきました学内外の多くの皆様に厚くお礼を申し上げますとともに、今後ともご支援ご鞭撻いただきますようお願い申し上げます。

2007年3月

「魅力ある大学院教育」イニシアティブ

奈良女子大学人間文化研究科「先端科学技術の芽を生み出す女性研究者育成」
—— 21世紀先端科学技術と基礎科学のインターフェイスをめざして ——

取組実施責任者・大学院教育プログラム推進委員会委員長 岩淵 修一
大学院教育プログラム推進委員会 企画実行部会長 林井 久樹
大学院教育プログラム推進委員会 評価検討部会長 上田 勝

1 「先端科学技術の芽を生み出す 女性研究者育成」プログラムの概要

1 「先端科学技術の芽を生み出す女性研究者育成」プログラムの概要

「魅力ある大学院教育」イニシアティブは、現代社会の新たなニーズに応えられる創造性豊かな若手研究者の養成機能を強化するために、文部科学省が平成 17 年度から開始した事業である。すなわち、大学院での研究者養成に関する意欲的かつ独創的な教育取組みに対し、文部科学省が重点的な支援を行うことで、大学院教育の実質化（教育の課程の組織的展開の強化）を推進することを目的としている。

平成 18 年度には、当事業の理工農系への応募が全国の大学から 139 件あり、そのうち採択されたのは 19 件であった。そしてその中の一つとして、奈良女子大学大学院複合現象科学専攻（博士後期課程）と数学専攻・物理科学専攻・情報科学専攻（博士前期課程）によるプログラム

「先端科学技術の芽を生み出す女性研究者育成」

— 21 世紀先端科学技術と基礎科学のインターフェースをめざして —

が選定された。

1.1 プログラムの目的

本プログラムは、日本で特にその割合が少ない数学、物理学などの素養と情報科学に対する理解力を有した、知的社会の基盤を支える女性リーダーの育成を目的としている。また、プログラム名の副題には、『基礎科学でのブレイクスルーが先端科学技術の芽を生み出す』という、今までの科学技術発展の歴史を鑑みた思いがこめられている。

いま 21 世紀に入り、既存の先端科学技術にはようやくその限界も見え始めてきている。しかしその一方で、近年の物理学において今までにない新しい研究領域も開けてきつつある。それはあくまで基礎科学でありながら、同時に応用科学的には上記の限界を乗り越える技術革新につながるものとして注目されてきているのである。

こうしたことから、物理学の世界、自然科学技術を根底で支える数学の強力で多様な世界、新たな技術の芽を生きたものとする情報科学の世界という、これら 3 者の専門横断的な視点を大学院の学生に身につけさせることは、創造性豊かな若手研究者を育成する上で大変魅力的な研究教育であると考えられるものである。

また同時に、このような研究教育をうける中で、独自の研究を進めると同時に、自らの知見を他

の研究分野の研究者や一般の人々に伝えるというインターフェースの役割をも担う女性リーダーが育つことが期待される。

[参考] 資料 1-1 平成 18 年度「魅力ある大学院教育」イニシアティブ計画調書（抜粋）

[参考] 資料 1-2 平成 18 年度「魅力ある大学院教育」イニシアティブ審査結果表

1.2 事業計画について

上記の本プロジェクトの目的を達成するために、当教育プログラムでは、数学・物理学・情報科学の研究者集団による基盤科学教育を行うとともに、教育課程を統合的に整備して、必要な教育を組織的に展開していく。

教育プログラムの大まかな構成をまとめると以下のようになる：

I. 統合的教育課程の整備

- (1) 高度な学術研究を基盤とした専門教育
- (2) 複合的な知識が身につく教育
- (3) 学生の自立力を磨くキャリア形成教育
- (4) 国際的な運用性の向上

II. 教育の課程の組織的展開の強化

- (1) 円滑な学位授与の促進
- (2) 修学・就職・研究活動への支援
- (3) 統合的教育研究環境の整備

これらの計画に基づき実施した、実際のカリキュラムや国内外の研究会への派遣プログラム、またその他の研究活動への支援、教育研究活動のための設備や施設の整備などの具体的内容については、当報告書の以下の章において詳しく述べていく。

また、本プログラムの取り組みは、平成 18 年 7 月 13 日付けの奈良新聞などに掲載されたほか、いくつかの研究会でも取り上げられた。まず平成 18 年 10 月 14 日に開催された国際高等研究所主催の研究会「高度科学技術に伴う広域・学際的諸課題—女性研究者と科学の未来—」に、プログラム推進委員長の岩淵教授がゲストスピーカーとして招待され、講演を行うとともに議論に参加した。ついで平成 18 年 11 月 12～13 日に開催された文部科学省主催の「大学教育改革プログラム合同フォーラム」のポスターセッションに、プログラム推進委員長の岩淵教授と企画実行部会長の林

井教授が参加して発表を行った。

- [参考] 資料 1-3 「魅力ある大学院教育」イニシアティブに関する新聞報道
- [参考] 資料 1-4 「魅力ある大学院教育」イニシアティブに関する学内広報
- [参考] 資料 1-5 国際高等研究所主催の研究会のプログラム（一部）
- [参考] 資料 1-6 「大学教育改革プログラム合同フォーラム」ポスターセッションの様子

1.3 プログラム実施体制

本プログラムを推進し実行する母体は、大学院博士後期課程の複合現象科学専攻内に置かれた
大学院教育プログラム推進委員会 である。

推進委員会のメンバー構成は次の通りである。まず、プログラムの計画段階から関与したメンバーがそれぞれ委員長および部会長となり、プログラム全般の調整や、予算管理・会計等の業務、さらに年度ごとの活動の報告・評価を担当した。さらに、専攻長や本プログラムで指定した必修教科や選択必修教科の担当教員、活動内容の広報を担当する教員を加え、合わせて 19 名の教員が平成 18 年度の推進委員会を構成した。また、教務補佐員 1 名を雇用してプログラム運営の効率化を図った。参考までに、その組織を下に示し、またその概念図を資料 1-7 としてつける。

プログラム推進委員会

氏 名	役 割 分 担
岩 淵 修一	プログラム推進委員長

企画実行部会

林 井 久樹	企画実行部会長
--------	---------

カリキュラムWG（カリキュラム実行全般）

角 田 秀一郎	複合現象科学専攻長
岩 淵 修一	プログラム推進委員長
林 井 久樹	企画実行部会長
小 林 毅	教科担当
小 磯 深幸	教科担当
見 目 正克	教科担当
比 連 崎 悟	教科担当
肥 山 詠美子	教科担当
加 古 富志雄	教科担当
城 和 貴	教科担当
林 田 佐智子	教科担当
和 田 昌昭	教科担当

会計 （予算管理，支出内容検討）

岩渕 修一	プログラム推進委員長
林井 久樹	企画実行部会長

Web 関連WG（活動・授業内容に関する広報）

岩渕 修一	プログラム推進委員長
和田 昌昭	Web 広報担当
篠田 正人	Web 広報担当
戸田 幹人	News Letter 編集
小川 英巳	F D 活動全般

評価検討部会

岩渕 修一	プログラム推進委員長
上田 勝	評価検討部会長
小磯 深幸	各年度活動内容の評価
上江洸 達也	各年度活動内容の評価
吉岡 英生	各年度活動内容の評価
森井 藤樹	各年度活動内容の評価

アシスタント （事務補佐員）

高橋 伸江	プログラム運営補助
-------	-----------

推進委員会は、本プログラムが文部科学省に選定された直後の平成 18 年 7 月 26 日に、プログラムに関連する数学・物理学・情報科学の教員を対象としてプログラムの内容に関する説明会を開催し、プログラム遂行への協力を依頼した。その後、定期的にプログラム推進委員会メンバーによる会合を開き、プログラム実行に関する調整や、予算執行のための打ち合わせを行っている。

本プログラムを学内外に広報するために、平成 18 年 11 月に本プログラムのホームページを開設（<http://www.nara-wu.ac.jp/initiative-MPI/>）した。そこにおいて、プログラムの内容紹介や、開講科目・セミナー・シンポジウムの広報を行い、また、プログラム参加学生への連絡や申請書類の配布などを行った。さらに、開講通知などの学生への連絡のためにメーリングリストとブログも同時に作り、希望者へ随時配信を行った。また、このホームページには、本プログラムの一環として行われたさまざまな講演に関し、講演者による資料や受講生による報告レポート等の資料が登録されており、いつでも参照できるようになっている。

[参考] 資料 1-7 大学院教育プログラム推進委員会（概念図）

[参考] 資料 1-8 本イニシアティブプログラムのホームページ（一部）

2 カリキュラムの実際

2 カリキュラムの実際

本プロジェクトは、数学・物理学の素養と情報科学に関する理解力を有する、現代の知的社会を支える女性リーダーを育成することを目標としている。このため、基礎科学的な専門性を重視しつつも、分野横断的な知識を習得できる教育プログラムを構築し、さらに、自立性・実践力・国際性といった広い意味での（研究者、高度職業知識人、教育者としての）素養を高める種々の『仕組み』を授業の形で導入することを目指した。

2.1 カリキュラムについて

上記の目標を達成するために、本プロジェクトでは従前のカリキュラムを改変し、以下の3つの科目群、すなわち

- (1) 基礎科学的素養の向上を目的としたコース別「専門コア科目群」
- (2) 分野横断的な知識習得のための「専門横断科目群」
- (3) 学生の自立的研究企画・実践力の向上、国際的研究教育活動に必須な素養のレベルアップを目指す「キャリア形成科目群」

をバランスよく習得することを必須条件とする統合的教育課程を導入した。

このうち、(1)「専門コア科目群」は、これまでも行ってきた基礎科学的専門領域の授業であり、本プロジェクトの趣旨に即して内容的な工夫をするものの、基本的に従来の授業を継承したものである。

次の(2)「専門横断科目群」も、数学・物理学・情報科学に関係する大学院のカリキュラムにおいて従来より行われてきた授業をより統合的・組織的に再編成したものである。

具体的には、博士前期課程では、複合系履修コースに関連するさまざまな分野横断的講義。また、博士後期課程においては、平成15年度に実施された大学院改組以来行われてきた「現象構造解析特論 I, II」や「複合自然構造特論 I, II」などの分野横断的講義が挙げられる。

最後の(3)「キャリア形成科目群」は、当プログラムにおいて導入された完全な新設科目である。この科目群は、博士前期課程および博士後期課程のいずれにも導入され、専門を横断した研究交流による学生の自主的な知識習得・実践・キャリア形成を制度化して強化する目的で導入されたものである。具体的には、

- 学生の自主的な研究テーマの発掘

- 研究企画・実践力の向上
- 国際的な研究教育活動に必須の素養である英語力・プレゼンテーション能力のレベルアップ

を目指すものである。

以後、この新設の「キャリア形成科目群」について、その概要と実施報告を述べていく。

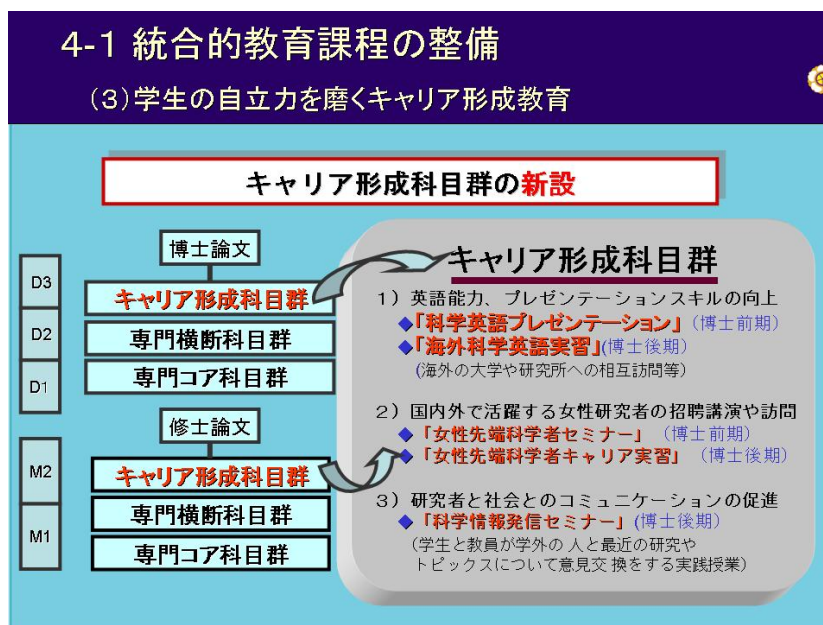


図 1: 新設されるキャリア形成科目群

2.2 キャリア形成科目概要

「キャリア形成科目群」に属する科目はすべて選択必修であり、単位数は1。また実施形態は不定期開講としている。

これらの科目の履修を促進するために、大学院の各課程の修了要件単位数を、平成19年度から博士前期課程は30単位以上から32単位以上に、博士後期課程は12単位以上から14単位以上にいずれも2単位増加させることとした。ただし、平成18年度は後期のみの部分開講であったため、

修了要件単位数の変更は適用していない。

平成 18 年度に開講した科目は次の通りである。

博士前期課程（選択必修，1 単位，不定期開講）

- （１） 《女性先端科学者セミナー》 担当者：小磯，肥山，林田
- （２） 《科学英語プレゼンテーション》 担当者：城，比連崎

博士後期課程（選択必修，1 単位，不定期開講）

- （１） 《院生企画セミナー》 担当者：見目，小林，林井，加古
- （２） 《科学情報発信セミナー》 担当者：小林，城

この「キャリア形成科目群」の各科目の概要と実施報告は以下の各節で扱うこととする。

[参考] 資料 2-1 「キャリア形成科目群」開講科目一覧

2.2.1 女性先端科学者セミナー

本授業は，国内外で活躍する女性研究者を奈良女子大学に招聘し，その研究者による講義と大学院学生によるその研究者へのインタビューからなる不定期集中講義である。

本授業の目標は，受講者たちが現役で活躍している女性研究者に直接接し，専門横断的な研究交流を深めることにより，科学研究やその応用実践についての見識を高め，同時に自らの研究者・高度職業知識人・教育者としてのキャリア形成に向けて具体的なイメージと意識を養うことである。

平成 18 年度の実際の授業の形態は，

- (1) シンポジウム形式（数学，物理学，情報科学の各分野からあわせて 6 名）
- (2) セミナー形式（数学，物理学，情報科学の各分野からあわせて 4 名）

の 2 種類で行った。前者は，本プロジェクトの対象である数学・物理・情報科学のすべての分野からの受講生を対象にしており，一方，後者は各分野の専門的な内容の講義，分野横断的な講義，インタビューなど多様な形の授業を行うものである。それぞれの分野の世話役として授業を担当したのは，数学専攻の小磯教授，物理科学専攻の肥山准教授，情報科学専攻の林田教授の 3 名であった。

平成 18 年度に行われた「女性先端科学者セミナー」は次のとおりである．

シンポジウム形式のものは，12 月 13 日と 1 月 11 日の 2 回に分けて行った．

まず 12 月 13 日には，上智大学の藤川英華助手による「無限次元タイヒミュラー空間論入門」，蘭州交通大学の汪洋氏による「奈良女子大学と研究者としての私」，ATR 事業部長の山田玲子氏による「第二言語の音声学習：基礎研究から学習支援システムの開発まで」の各講演があり，講演終了後に学生から講師へのインタビューが行われた．23 名の参加者があり，受講生らは講師との質疑応答を通じて研究生生活についての意識を高めることができた．



藤川英華助手

ついで 1 月 11 日には，核融合科学研究所の加藤隆子教授による「プラズマ中の原子過程とプラズマ分光診断」，理化学研究所の仁尾真紀子氏による「レプトンの異常磁気能率—その物理がめざすもの」，県立ぐんま天文台の中道昌香主任による「銀河の分布を表す統計力学」の各講演が行われた．この日も講演終了後に学生から講師へのインタビューが行われ，参加人数 26 名の盛況なシンポジウムとなった．



汪洋氏

セミナー形式で行われたものは次の 4 つである．

まず 11 月 29 日にベルリン自由大学のカリーン・ラビツケ（元）教授による講演「地球の気温へ及ぼす太陽活動の影響」が行われた．講演は英語であったが，世話役の林田教授による日本語の解説もあり，参加した 30 名の受講生たちは世界最先端の女性研究者とふれあう貴重な機会を得た．

ついで，12 月 4～5 日の 2 日にわたり，東京海洋大学の小杉のぶ子助教授による二つの講演，すなわち分野横断型講演の「ランダムウォークに関する話題から—逆正弦法則について—」と数学専攻の受講生向けの講演「指



小杉のぶ子助教授

数タイプのタウバー型定理」が行われた。また、講演終了後に茶話会形式で、受講生が講師へ直接インタビューし、研究生の実情やキャリア形成の実体験についての理解を深めた。参加人数 26 名であった。

さらに、12 月 21 日に富士通エフ・アイ・ビー株式会社の香川晶子氏による講演「大気微量成分を観測する」が行われた。講演の内容は、最近多くの人々の関心を集めている地球環境問題に関するもので、大気組成変動の観測、特に大気微量成分の観測の意義についての解説がなされた。講演終了後、懇談会を通じて受講生たちは講演者と交流を深めた。参加人数は 41 名であった。

最後に、2 月 5 日に Tsinghua 大学の Ma Hui 准教授による講演「Minimal surfaces in 3-dimensional Euclidean space」が行われた。Ma 准教授は、1 歳のお子さんをお持ちの微分幾何学の研究者である。幾何学の興味深い話題についての講演の後、受講生によるインタビューが行われた。そこでは Ma 准教授のキャリア形成についての実体験、研究生と家庭生活の両立についての経験、特に小さな子供を育てながらの研究生の経験など、受講生にとって重要かつ意味のある話をたくさん聞くことができた。講演は英語で行われたが、世話役の小磯教授により日本語訳が行われた。参加人数は 10 名であった。



Ma Hui 准教授

受講生たちは、参加したシンポジウムやセミナーについての報告レポートを分担して作成し提出した。これらのレポートは本プログラムのホームページに登録されている。各シンポジウムや各セミナーの概要、その様子・感想についてはそれらを参照してほしい。

さらに、将来の反復学習用の教材とするため、一部の講義をデジタルビデオに録画した。今後編集して本プログラムのホームページなどで参照できるようにしたいと考えている。

[参考] 資料 2-2 「女性先端科学者セミナー」一覧

2.2.2 科学英語プレゼンテーション

本授業は、国際的な研究教育活動に必須の素養である英語力・プレゼンテーション能力のレベルアップを目指し導入されたものである。

実際の授業形態は大きく二つに分けられる。

一つは不定期の講義・セミナーの形で、

- (1) 講義形式による英語プレゼンテーションの基本事項の習得
- (2) ネイティブスピーカーによる英語表現のスキルアップ
- (3) 英語でのプレゼンテーションを経験した学生による実践ノウハウ（準備方法，注意点）の伝授

などを行うものである。

平成 18 年度には、担当教員（城，比連崎）による (1) の基本事項の講義が行われ、また、(3) の実践ノウハウの伝授も、物理科学専攻の学生（1 名）と情報科学専攻の学生（2 名）により行われた。

もう一つの形式は、「外国の学生との交流」を通じて行う形式である。

平成 18 年度に行われたのは、「韓国梨花女子大学との研究交流」（11 月 2～5 日）である。

これは、梨花女子大学の Science Education Dept, Physics Education Major の学生 10 名と教授 1 名が奈良女子大学を訪れ、奈良女子大学の学生の家にもホームステイをし、さらに、11 月 4 日に開催されたセミナー『Joint Science Seminar』において研究交流を行ったというものである。

このセミナーでは、奈良女子大学側から 3 件（6 名）、梨花女子大学側から 4 件（6 名）の発表が行われた。また、このセミナーの司会・運営は奈良女子大学博士前期課程の学生が勤め、発表に関して学生からの質問も活発にあり、参加した教員からも暖かいアドバイスもあるなど大変に有意義な研究交流が行われた。この交流授業は見目教授が世話役となって実施した。



[参考] 資料 2-3 「科学英語プレゼンテーション」関連資料

2.2.3 院生企画セミナー

本授業は、大学院生自身が主体となって専門分野に関するセミナーを企画してゆくものである。

受講生たちはまず、自らが“どんなテーマ”で“どんな人”にふれてみたいのかを教員と相談しながら考え、最終的に講演を依頼する候補者を選定してゆく。そうした過程の中で、受講生たちは自ら学ぶ姿勢を育てるとともに、専門分野に関する広い視野を身に付けていくことができる。また、講演者への依頼も学生が中心となって進めていくので、受講生は主体的に学問を探究するということを実際に経験できるという意義も持つ科目である。

平成 18 年度に行われた「院生企画セミナー」は、まず受講生へのガイダンスを 10 月 3 日の 17:00–18:00 に行い、授業内容や今後の進め方について受講生に周知した。その後、各専攻の担当教員（小林（数学）、見目（物理）、林井（物理）、加古（情報））と受講生たちが相談して、講演者を選定していった。

将来の反復学習用の教材とするため、一部の講義をデジタルビデオに録画した。今後編集して本プログラムのホームページなどで参照できるようにしていきたい。

実際に行われた講演は次の通りである。

- 11 月 20 日 馬場口 登 教授（大阪大学大学院工学研究科）「映像サーベイランスとプライバシー保護処理」（参加人数 16 名）
- 12 月 1 日 永江 知文 教授（高エネルギー加速器研究機構）「大強度陽子加速器を用いた新しい物理」（参加人数 30 名）
- 12 月 9 日 松岡 隆 教授（鳴門工業大学）「pseudo-Anosov 写像が持つ周期点を持つ組みひもタイプについて」（参加人数 21 名）



馬場口教授



永江教授



松岡教授

- 12月9日 船越 満明 教授（京都大学情報学研究科）「流体のラグランジアンカオスとカオス混合」（参加人数 21 名）
- 1月9日 中島 和生 教授（メリーランド大学）「連立一次方程式新解法 PSM とその応用」（参加人数 39 名）
- 2月5日 仲澤 和馬 教授（岐阜大学）「NAGARA Event をもたらした原子核乾板（エマルジョン）実験の今昔」（参加人数 10 名）



船越教授



中島教授



仲澤教授

[参考] 資料 2-4 「院生企画セミナー」一覧

2.2.4 科学情報発信セミナー

本授業は、大学院生と教員が、学外の一般の人々と最新の研究やトピックスの紹介、意見交換などを行う実践的な活動をするものである。その目標は、科学技術を研究するだけではなく、広く一般社会へと情報発信するための手段や方法論を実践を通じて身に付けていくというものである。

平成 18 年度は、12 月 2 日に神戸大学の伊藤真之助教授を奈良女子大学に招き、「『市民の科学』プロジェクトとサイエンスカフェ神戸」というタイトルで講演をしていただいた。また、講演後サイエンスカフェについての活発な質疑応答を行った。

伊藤助教授は、神戸大学大学院総合人間科学研究科に設置されたヒューマン・コミュニティ創成研究センターの研究プロジェクトとして「市民の科学に対する大学の支援に関する実践的研究」に取り組んでおられる。伊藤助教授の講演では、現在取り組んでおられるこのプロジェクトの背景とその構想、特に、そのプロジェクトの一環として行っているサイエンスカフェ神



伊藤助教授

戸の活動などについて懇切に紹介していただいた。参加人数は 15 名であった。

[参考] 資料 2-5 「科学情報発信セミナー」一覧

2.3 履修状況

平成 18 年の 7 月に本プログラムの採択が決定した後、10 月 2 日（月）に大学院生向けに本プログラムに関連する科目、特に「キャリア形成科目群」についてのガイダンスを行った。また、その後必要に応じて科目ごとに説明会を行い、科目への履修登録を受け付けた。

以下に本プログラムの特色である「キャリア形成科目群」の各科目への履修状況をまとめる。

博士前期課程（選択必修，1 単位，不定期開講）

・女性先端科学者セミナー

専攻名	受講者数
数学専攻	8 名
物理科学専攻	9 名
情報科学専攻	4 名

・科学英語プレゼンテーション

専攻名	受講者数
数学専攻	9 名
物理科学専攻	12 名
情報科学専攻	8 名

博士後期課程（選択必修，1 単位，不定期開講）

・院生企画セミナー

専攻名	受講者数
複合現象科学専攻	12 名

- ・ 科学情報発信セミナー

専攻名	受講者数
複合現象科学専攻	12名

[参考] 資料 2-6 開講科目の履修状況一覧

3 研究活動への支援

3 研究活動への支援

本プログラムでは、その目的である「先端科学技術の芽を生み出す女性研究者」の育成のため、さまざまな側面から大学院生の研究活動を支援することを重要視している。本プログラムに関連する一連の科目群ももちろん間接的な研究支援といえるが、それ以外の直接的な研究支援も研究者の育成という面では欠かせないと考えている。

これら直接的な研究支援として、本プログラムでは、まず本プログラム独自のリサーチ・アシスタント制度を導入した。さらに、本学大学院の学位取得後の支援策の一つである博士研究員制度に対しても、これらの博士研究員の中から業績評価に基づいて採用する「大学院教育イニシアティブ博士研究員研究支援制度」を本プログラムに導入して、経済的側面から大学院生・博士研究員の研究活動への支援を行った。

また、大学院生が自らの研究実績を PR し、同時に国際性、自立性を養う場である国内外での研究集会や国際会議への出席や、また共同研究者のもとへの訪問なども、旅費・滞在費を援助して積極的に支援した。

そのほか、平成 18 年度には複合現象科学専攻の学生 3 名に対し博士論文の製本費の支援を行った。

3.1 リサーチ・アシスタント制度

イニシアティブ・リサーチアシスタント制度は、本学大学院複合現象科学専攻に所属する 1 年生および 2 年生を対象として設けられたもので、学生が自らの研究活動を意欲的に推進し、大学院段階から自立した研究者としての資質を形成していくことを支援するためのものである。

選考に当たっては、応募者に「これまでの研究内容」「今後の研究計画」などの書類を提出させ、それらに基づきプログラム推進委員会が書類選考を行い、採用者を決定した。

平成 18 年度は、後期分のみ平成 18 年 11 月に募集を行い、書類選考の結果、6 名の応募者全員を採用し、各自に約 17 万円の援助を行った。また、採用者には年度末に報告書の提出を義務付け、その報告書は本プログラムのホームページにおいて公開している。

平成 18 年度リサーチ・アシスタント一覧

年度	専攻・学年	名前
平成 18 年度	複合現象科学専攻 博士後期課程 1 年	小林 由季
平成 18 年度	複合現象科学専攻 博士後期課程 1 年	藤川 美幸希
平成 18 年度	複合現象科学専攻 博士後期課程 1 年	山縣 淳子
平成 18 年度	複合現象科学専攻 博士後期課程 1 年	Y u Y i
平成 18 年度	複合現象科学専攻 博士後期課程 1 年	梅田 早希
平成 18 年度	複合現象科学専攻 博士後期課程 2 年	谷本 曜子

3.2 博士研究員に対する研究支援制度

この制度は、本学大学院複合現象科学専攻に所属する教員を受け入れ教員とする博士研究員を対象として設けられたもので、博士号を取得して間もない研究員が、自立した研究者として研究活動を推進していくことを支援するための制度である。

選考に当たっては、応募者に「博士論文の題目および概要」「今後の研究計画」などの書類を提出させ、それらに基づきプログラム推進委員会が書類選考を行い、採用者を決定した。また、具体的に支援する内容は、応募者の希望をあらかじめ書類で提出してもらい、それに基づき応募者と相談の上で決定した。

平成 18 年度は、平成 18 年 11 月に募集を行い、書類選考の結果、応募者全員（1 名）を採用し、約 20 万円の援助を行った。また、採用者には年度末に報告書の提出を義務付け、その報告書は本プログラムのホームページにおいて公開している。

博士研究員研究支援一覧

年度	名前
平成 18 年度	片岡 佐知子

[参考] 資料 3-1 博士研究員研究支援とリサーチ・アシスタントの一覧

3.3 学会・研究集会等への旅費支援

旅費の支援は、大学院博士前期課程および後期課程の学生が、自らの研究成果・実績を発表することにより、積極性、自立性、国際性を養っていくことを目的として導入された。

旅費の支援にあたっては、応募者に

- 発表を行う場合は発表題目とその概要、また訪問研究機関で研究遂行のための議論・討論等を行う場合にはその内容。
- 参加する国際会議・研究集会、研究訪問等の研究推進における必要性和期待される効果。

などに関する書類を提出させ、それらに基づいてプログラム推進委員会が書類選考を行い、支援する学生を決定した。

援助額は、基本的に旅費・滞在費の実費を支援することとしたが、各学生の実情に応じて、プログラム推進委員会で調整を行うこととした。

平成 18 年度は、学生からの申請額が予算の枠内であったことから、特別な調整は一切行わず、

- 国際会議等への参加支援（7 件）
- 海外の共同研究者のもとへの訪問支援（1 件）
- 国内学会、研究集会への参加支援（12 件）

を行った。

これら支援に関する詳しいデータは、以下の各節にまとめるとともに、資料 3-2、資料 3-3 として報告書の最後につけた。

いずれの場合にも、支援を受けた学生には報告書の提出を義務付け、その報告書は本プログラムのホームページにおいて公開している。

この支援を受けて国際会議や国内学会・研究集会に参加した学生からは、「視野が広がった。」「刺激を受けて研究や学習の意欲が高まった。」等の意見が多く寄せられ、たいへん好評であった。

3.3.1 国際学会等派遣支援プログラム

国際学会などへの旅費を支援したのは以下の8件である。なお、より詳細な表は資料3-2として報告書の最後につけておく。

大学院生への国際学会等研修旅費支援一覧（平成18年度）

旅行地	旅行期間	旅行目的
イタリア	H18.9.19 — 9.22	The 9th International Workshop on Tau Lepton-Physics, Tau06
韓国	H18.10.19 — 10.20	韓国物理学会
アメリカ合衆国	H18.10.29 — 11.3	日米合同物理学会
アメリカ合衆国	H18.10.29 — 11.3	日米合同物理学会
オランダ	H18.12.4 — 12.6	2nd IEEE International Conference on e-Science 2006 and Grid Computing
韓国	H19.1.8 — 1.19	1st Asian String Winter School on String Theory
シンガポール	H19.1.9 — 1.12	ACM The International MultiMedia Modeling Conference2007 (MMM2007)
ニュージーランド	H19.3.16 — 3.26	共同研究者訪問 (Industrial Research, Crown Research Institute)

[参考] 資料 3-2 国際学会・研究集会・研究訪問等支援一覧

3.3.2 国内学会派遣支援プログラム

国内学会などへの旅費を支援したのは以下の12件である。なお、より詳細な表は資料3-3として報告書の最後につけておく。

大学院生への国内学会等研修旅費支援一覧（平成18年度）

旅行地	旅行期間	旅行目的
北海道	H18.11.28 — 12.1	第29回 情報理論とその応用 シンポジウム
沖縄	H18.11.30 — 12.4	日本リモートセンシング学会第41回学術講演会， 東海大学沖縄地域研究センター
沖縄	H18.11.30 — 12.4	日本リモートセンシング学会第41回学術講演会， 東海大学沖縄地域研究センター
沖縄	H18.11.30 — 12.4	日本リモートセンシング学会第41回学術講演会， 東海大学沖縄地域研究センター
沖縄	H18.11.30 — 12.4	日本リモートセンシング学会第41回学術講演会， 東海大学沖縄地域研究センター
沖縄	H18.11.30 — 12.4	日本リモートセンシング学会第41回学術講演会， 東海大学沖縄地域研究センター
北海道	H19.1.11 — 1.13	科学研究費特定領域研究「新しい環境下における分子性導体の特異な機能の探索」
静岡	H19.3.14 — 3.17	第2回「力学系理論と生物学・環境科学への応用」 国際シンポジウム
鹿児島	H19.3.18 — 3.21	日本物理学会春季大会
鹿児島	H19.3.18 — 3.21	日本物理学会春季大会
東京	H19.3.25 — 3.28	日本物理学会 2007 年春季大会
東京	H19.3.25 — 3.28	日本物理学会 2007 年春季大会

[参考] 資料3-3 国内学会・研究集会旅費支援一覧

4 統合的教育研究環境の整備

4 統合的教育研究環境の整備

本プログラムで行っている統合的な教育課程を今後も継続的に推進実行していくために、本学の教育研究環境基盤を整備していくことも本プログラムの重要な目的の一つである。

まず平成 18 年 11 月 21 日のプログラム推進委員会において、

- 教育研究に必要とされる各種プレゼンテーションシステム
- 学生が国際的コミュニケーション能力を高めるための語学教材の e-learning システム
- 各教育研究分野で必要とされる図書やアプリケーションソフトウェア

を導入することが決定された。

そして、具体的なシステム、機材、図書やソフトウェアの選定と購入手続きが、平成 18 年 12 月に開始された。詳細は以下の各節で述べることとする。

4.1 教育設備の整備

本プログラムで実施している統合的な教育課程を推進し、大学院生の教育研究に資するため、平成 18 年度に以下のような環境整備を行った。

まず、想定される様々な形態の授業に対応するために、本プログラム関連の数学・物理科学・情報科学の各専攻内の使用頻度の高い講義室を中心に無線 LAN をベースとしたプレゼンテーションシステム（無線 LAN システム、液晶プロジェクター、スクリーン、セクター）を各専攻の実情に応じて選定し導入した。

また、本プログラムの特色である、国内外の個性あふれる招聘女性研究者の講義と学生を交えた議論を内容とする「キャリア形成科目群」の授業をデジタルビデオに録画し、遠隔地受講や学生の将来の繰り返し学習の教材にするため、「ストリーミング配信デジタルビデオ録画再生システム」、「HD デジタルビデオカメラ」、「ストリーミングサーバーソフト」、「パーソナルコンピューター」一式を各専攻に一つずつ導入した。

さらに、日々の教育研究活動上必要となる書籍・ソフトウェア等についても平成 18 年 12 月に予算措置を行い、各専攻ごとに選定し順次整備を行った。

以上の整備により、本プログラムの統合的教育課程を推進する上で必要となる本プログラム関連全専攻にわたる共通の教育環境基盤が確立された。

4.2 英語学習支援

国際的な研究教育活動に必須の素養である英語の能力を，大学院生たちに身に付けさせ，その国際性を高めるために，本イニシアティブプログラム事業の一環として，株式会社 ALC の英語教育プログラム『NetAcademy2』の「スーパースタンダードコース」と「技術英語コース」を平成 19 年度より導入することにした．

この英語教育プログラムは，ウェブブラウザを用いていつでもどこからでも利用可能な e-learning システムであり，学生にとっては研究の合間に利用できるため大変便利な学習システムである．

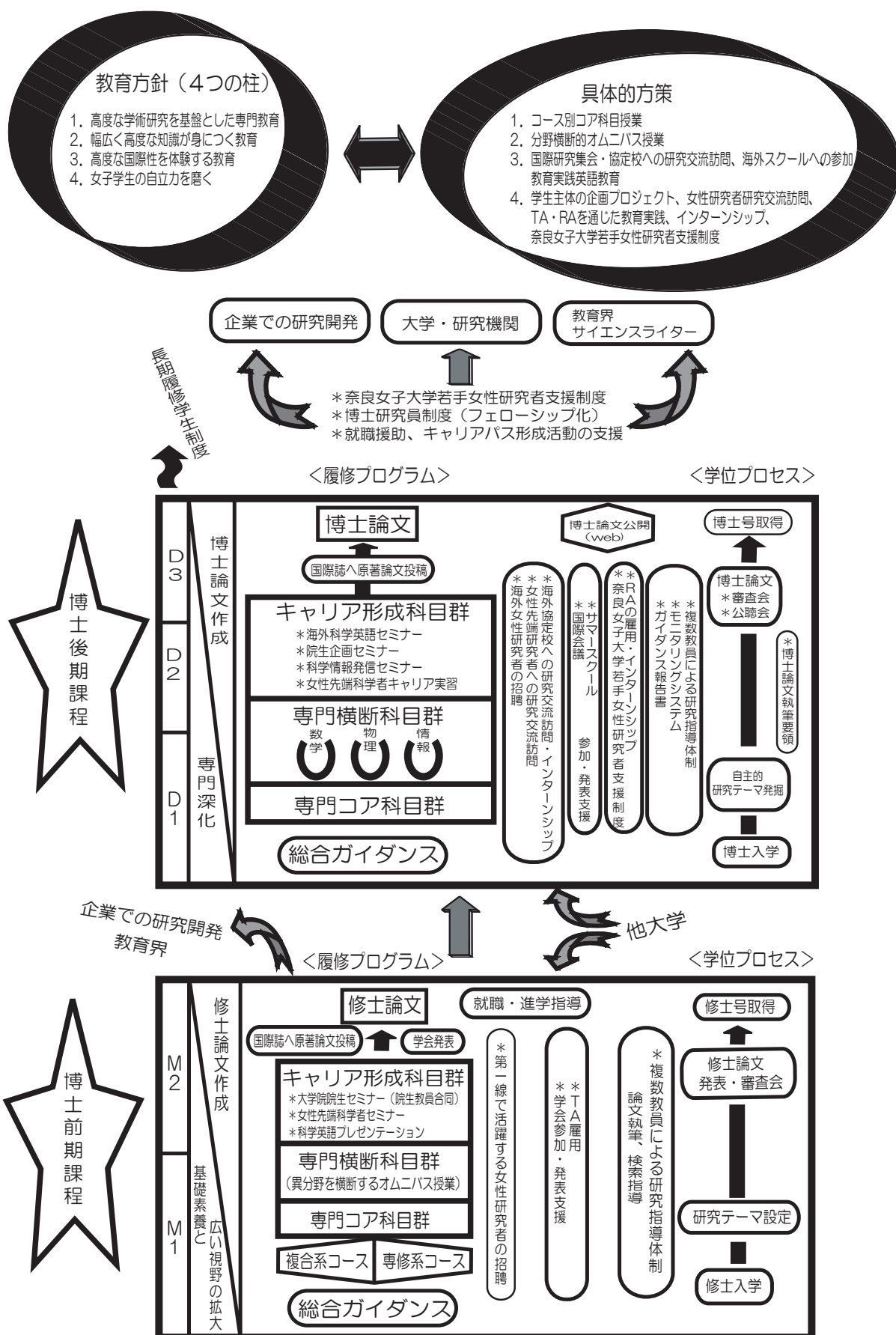
残念ながら，平成 18 年度には予算執行までの時間が足りず，この英語教育プログラムを年度内に導入することができなかった．そこで，平成 19 年度には当初から使用できるように，平成 19 年度分のこの英語教育プログラムの費用を平成 18 年度予算から執行した．本教育プログラムは，平成 19 年度には，大学の情報センターのホームページ <http://www.nara-wu.ac.jp/ipc/> からアクセス可能となる．

資 料 編

機関名	奈良女子大学	機関番号	14602	取組実施担当者(責任者)	岩淵修一
9. 本事業の全体像(わかりやすく、具体的に記入してください。)					
9-(1) 本事業の大学全体としての位置付け(教育研究活動の充実を図るための支援・措置について)					
本学は理念の第一に「男女共同参画社会をリードする人材育成 ー女性の能力発現をはかり情報発信する大学へー」を掲げている。近年は女性の社会進出が進んでいるものの、理工系、とりわけ基礎科学の研究者に占める女性の割合は今なお極めて少ない。本学の大学院では高度な専門教育を提供することにより、国際的にも活躍できる女性研究者あるいは高度専門職業人の育成を図ってきたが、本プログラムは本学のこれまでの実績と経験とに基づき、基礎科学の視点から「先端科学技術の芽を生み出す研究」を実践できる活力ある女性研究者の育成を一層強化するためのものである。本プログラムは、数学、物理学、情報科学の研究者集団から成る「人間文化研究科・複合現象科学専攻」を中心に、分野横断的な授業および学生による研究交流実践授業等を活用することにより、大学院生の研究テーマ発掘、研究企画・発展力の向上を図り、自立した女性研究者、高度の知識を持った女性教育者を育成するものであり、大学として全面的に支援して行く。					
9-(2) これまでの教育研究活動の状況(これまでの改善点と、今後の課題について)					
我が国の「科学技術基本政策」に見られるように、先端科学技術の発展は国内外の国家的プロジェクトとなっている。このためには、<u>単なる技術の追求に留まらない新たな科学技術革新の“芽”を生み出す基礎科学上のブレイクスルーが必要不可欠</u>であり、これを推進しうる研究者・教育者の育成、とりわけ女性の立場でこれを推進する人材の育成は、科学技術創造立国を目指す我が国の大学院教育の最重要課題である。このような取組のために、平成15年度に本学は大学院改組を行い、数学、物理学、情報科学からなる複合現象科学専攻を発足させた。改組に当たっては①コースワークの充実(前期課程:専修系・複合系、教員・学生合同セミナー、後期課程:専攻の分野横断的授業科目の開講)②研究指導体制の整備(後期課程:複数担任制、長期履修制度)③学位授与プロセスの明確化(後期課程:論文執筆要領の配布、履修モデルの提示)④専攻内での研究交流シンポジウムの実施等、を実施した。またその後も学生のモニタリングシステム(後期課程)、博士研究員制度、TA、RA制度の充実、奈良女子大学若手女性研究者支援制度等を導入し、理系分野のリーダーとなれる女性人材の育成に努めてきた。このような活動は一定の成果を挙げているが、本専攻が目的とする人材の輩出のためには、自立かつ国際的感覚を身につけた人材の育成環境の整備、学生に対する研究支援、経済的支援を更に進める必要があると認識している。					
9-(3) 魅力ある大学院教育への取組・計画(9-(2)を踏まえた大学院教育の実質化(教育の課程の組織的展開の強化)のための具体的な教育取組及び意欲的・独創的な教育プログラムへの発展的展開のための計画、及びこの取組によって改善が期待される点について)					
本プロジェクトは、とりわけ日本ではその割合が少ない数学、物理学等の素養と情報科学に対する理解力を有した、知的社会の基盤を支える女性リーダーの育成を目標とする。そのために ① 基礎科学的素養の向上を目的としたコース別「専門コア科目」授業、 ② 分野横断的知識習得のための「専門横断科目」、 ③ 学生の自立的研究企画・実践力の向上、国際的研究教育活動に必須な素養のレベルアップを目指す「キャリア形成科目」 をバランスよく習得することを必須条件とする「統合的教育課程の整備」に加え、TA、RA、奈良女子大学若手女性研究者支援等の経済的支援充実や博士研究員制度のフェローシップ化等による研究支援体制の強化を実施する。このような活動を通して本専攻のアドミッションポリシーを更に推進し、ひいては“21世紀先端科学技術の芽の創出に寄与しうる、あるいは基礎科学と応用科学の架け橋となりうる女性基礎科学研究者・教育者の育成”を促進できるものと確信している。					

10. 履修プロセスの概念図(履修指導及び研究指導のプロセスについて全体像と特徴がわかるように図示してください。)

先端科学技術の芽を生み出す女性研究者育成



平成 18 年度「魅力ある大学院教育」イニシアティブ審査結果表【採択】

機 関 名・専 攻 名	奈良女子大学人間文化研究科物理科学専攻、 複合現象科学専攻	整理番号	e012
分 野 名	理工農系		
教育プログラム名称	先端科学技術の芽を生み出す女性研究者育成		
取組実施担当者名	岩渕 修一		

◇「魅力ある大学院教育」イニシアティブ委員会における評価

＜審査結果の概要及び採択理由＞

「魅力ある大学院教育」イニシアティブは、現代社会の新たなニーズに応えられる創造性豊かな若手研究者の養成機能の強化を図るため、大学院における意欲的かつ独創的な研究者養成に関する教育取組に対し重点的な支援を行うことにより、大学院教育の実質化（教育の課程の組織的な展開の強化）を推進することを目的としています。

本事業の趣旨に照らし、

①大学院教育の実質化のための具体的な教育取組の方策が確立又は今後展開されることが期待できるものとなっているか

②意欲的・独創的な教育プログラムへの発展的展開のための計画となっているか

の2つの視点に基づき審査を行った結果、当該教育プログラムに係る所見は、大学院教育の実質化のための各項目の方策が非常に優れており、十分期待できるとともに、教育プログラムが事業の趣旨に適合しており、その実現性、一定の成果と今後の展開の面も期待できると判断され、採択となりました。

なお、特に優れた点、改善を要する点等については、以下の点があげられます。

〔特に優れた点、改善を要する点等〕

- ・女性の先端科学者育成という視点ときめ細かな教育の実施、特に大学院修了者の社会における活躍の場を考慮した計画は、高く評価される。
- ・大学の特性を生かした教育プログラムであり、「専門コア科目群」に「専門横断科目群」、「キャリア形成科目群」を加えた体系的な教育課程の編成や、「複数担任制」、「モニタリングシステム」などによるきめ細かい教育のプロセス管理による具体的かつ実行可能な教育課程が編成されている。授業評価やFD（教育内容・方法の組織的な研究・研修）の組織的対応も盛り込まれており、成果が大いに期待できる取組である。
- ・今後、一層の独創的な取組の検討と国際的に通用する研究者養成を期待する。

奈良

魅力ある
大学院教育

つけてほしいという。
・助成は来年度までの二年間で、申請額は約三千万円。
・プログラムはその後も継続して行う。

同大の学位授与率は修士で90・95%、博士で80・83%と高率を誇っている。岩瀬修一教授（理論物理）は「能力のある優秀な女性が一線で活躍できる体制を充実させた」と話している。

財政支援先、文科省が選定

文部科学省は十二日、百六十八件の申請の中から、三十五大学の四十六件を選定した。

「魅力ある大学院教育イニシアチブ」の本年度分としての、百二十九大学二学部の三十四件、公立は二十六件、理工農十九件、

文科省によると、選ばれたのは国立が二十四大

大学の二件、私立は九大の十件。件数が多い大学は、京大、大阪大、九州大で、いずれも三件。分野別では人文社会が十六件、理工農十九件、

医療十一件。
お茶の水女子大は、学部
の四年次と大学院の五年
間を一体化させた六年
制の教育プログラムを計
画。試験やインターンシ
ップの成果を点数化し、
一定の基準に達した場合
に学位論文の提出資格を
与える。
熊本大は、エイズの基

礎研究の成果を治療薬や治療法開発につなげる人材養成に取り組む。

18. 7. 13
日經

優れた大学院教育支援で選定

文部科学省は十二日、優
れた大学院教育を選んで重

点的に財政支援する「魅力ある大学院教育イニシアチブ」の本年度分として、百二十九大学二百六十八件の申請の中から、三十五大学の四十六件を選定した。

やインターシッピングの成果を数値化し、一定の基準に達した場合に学位論文の提出資格を与える「博士学位取得ポイント制」を実施す

【15週年紀念】

文科省によると、選ばれたのは国立が二十四大学の三十四件、公立は二大学の二件、私立は九大学の十件。熊本大は、エイズの基礎研究の成果を治療薬や治療法開発につなげる人材養成に取り組む。

件数が多い大学は、京大、大阪大、九州大で、いずれも三件だった。分野別では人文社会が十六件、理工農十九件、医療十一件。

お茶の水女子大は、学部
の四年次と大学院の五年間
を一体化させた六年制の教
育内では奈良女子大学の
「先端科学技術の夢を生み
出す女性研究者育成」と並
良先端科学技術大学院大
の「物質科学の先端融合領
域を担う研究者の育成」の
二件が選定された。

18. 7. 13 奈良

奈良



平成18年度「現代的教育ニーズ取組支援プログラム（現代GP）」

「魅力ある大学院教育」イニシアティブに本学からのプログラムが選定

平成17年度に引き続き、今年度も文部科学省による上記2件の事業に、本学からの提案プログラムが選定されました。「現代的教育ニーズ取組支援プログラム」は、全国の国公立大学等から申請のあった565件の中から112件（採択率19.8%）、「魅力ある大学院教育」イニシアティブは、129校268件の中から35校46件（採択率17.2%）の採択がありました。

現代的教育ニーズ取組支援プログラム（現代GP） 「可視化コンテンツクリエイタ養成プログラム」

取組担当者：池原 健二 理学部長

【概要】本プログラムは、我が国の将来の基幹産業となるコンテンツビジネスの中核となる女性高度技術者養成を目的として、WEBコンテンツクリエイタコース、マルチメディアクリエイタコース、VRクリエイタコース、可視化コンテンツプロデューサコースの4コースと基礎共通科目からなる可視化コンテンツクリエイタ養成プログラムです。理学部の学生が自分の興味とIT関連の知識に応じてコースを自由に選択し、コンテンツクリエイタやプロデューサの認定を受けることで、より高度かつ多彩な職種につける人材に育成されます。（<http://koto.nara-wu.ac.jp/news/H18news/060727/060727-1.htm>）

「魅力ある大学院教育」イニシアティブ

「先端科学技術の芽を生み出す女性研究者育成」

～21世紀先端科学技術と基礎科学のインターフェースをめざして～

取組担当者：岩淵 修一 大学院人間文化研究科教授

【概要】とりわけ日本ではその割合が少ない数学、物理学等の素養と情報科学に対する理解力を有した、知的社会の基盤を支える女性リーダーの育成を目標とし、統合的教育課程の整備に加え、若手女性研究者支援等の経済的支援充実や研究支援体制の強化を実施します。このような活動を通して“21世紀先端科学技術の芽の創出に寄与しうる、あるいは基礎科学と応用科学の架け橋となりうる女性基礎科学研究者・教育者の育成”を促進します。（<http://koto.nara-wu.ac.jp/news/H18news/060712/060712-1.htm>）

研究プロジェクト「高度科学技術に伴う広域・学際的諸課題－女性研究者と科学の未来－」

2006 年度第 1 回研究会(通算第 4 回)

日時

2006 年 10 月 14 日(土)9:30～17:00

会場

国際高等研究所 研究室 216(2F)

研究代表者

伊藤 厚子 国際高等研究所フェロー／お茶の水女子大学名誉教授

担当所長・副所長:金森順次郎 所長

出席者

(20 人)

研究代表者

伊藤 厚子 国際高等研究所フェロー／お茶の水女子大学名誉教授

参加研究者(14 人)

岩村 道子 東邦大学名誉教授

**川崎 和子 奈良女子大学名誉教授

沢田 康次 国際高等研究所フェロー

東北工業大学副学長・工学部情報通信工学科教授

重定 南奈子 同志社大学文化情報学部教授

新庄 輝也 国際高等研究所上級研究員／京都大学名誉教授

**鳥養 映子 山梨大学大学院医学工学総合研究部教授

野末 泰夫 大阪大学大学院理学研究科教授

藤村 靖 国際高等研究所フェロー／米国オハイオ州立大学名誉教授

**望月 和子 大阪大学名誉教授／奈良女子大学理事

本河 光博 国際高等研究所フェロー／東北大学名誉教授

奥村 晶子 元奈良女子大学理学部化学学科教授

野口 哲子 奈良女子大学理学部生物科学科教授

松尾 欣枝 奈良女子大学名誉教授

松岡 由貴 奈良女子大学理学部物理科学科助手

** : スピーカー

話題提供者(5 人)

(ゲストスピーカー)

今成 真 三菱化学株式会社顧問

JST 産学連携事業本部開発主監

岩渕 修一 奈良女子大学大学院人間文化研究科教授

小谷 利恵 文部科学省科学技術・学術政策局基盤政策課専門官

常盤 豊 文部科学省初等中等教育局教育課程課課長

富崎 松代 奈良女子大学理学部教授

プログラム

講演時間にはコメント・質疑応答の時間を含む

10月14日(土)

9:30 研究会〔216号室〕

はじめに :伊藤 厚子

9:35 司 会 :野末 泰夫

話題提供者:岩渕 修一

演題「先端科学技術の芽を生み出す女性研究者育成」

10:15 話題提供者:富崎 松代

演題「女性研究者支援モデル育成

―生涯にわたる女性研究者共助システムの構築」

11:05 話題提供者:川崎 和子

望月 和子

演題「『女性研究者支援モデル育成』をめぐる」

11:55 休憩

12:00 司 会 :重定 南奈子

話題提供者: 鳥養 映子

演題「報告:『女子高校生の夏学校』

(8月17日～19日:国立女性教育会館)」

12:40 昼食〔コミュニティーホール〕

13:20 研究会〔216号室〕

司 会 :本河 光博

話題提供者:今成 真

演題「三菱化学における研究開発と女性研究者の現状」

14:20 司 会 :新庄 輝也

話題提供者:常盤 豊

演題「学習指導要領の改訂と理数教育」

15:20 休憩

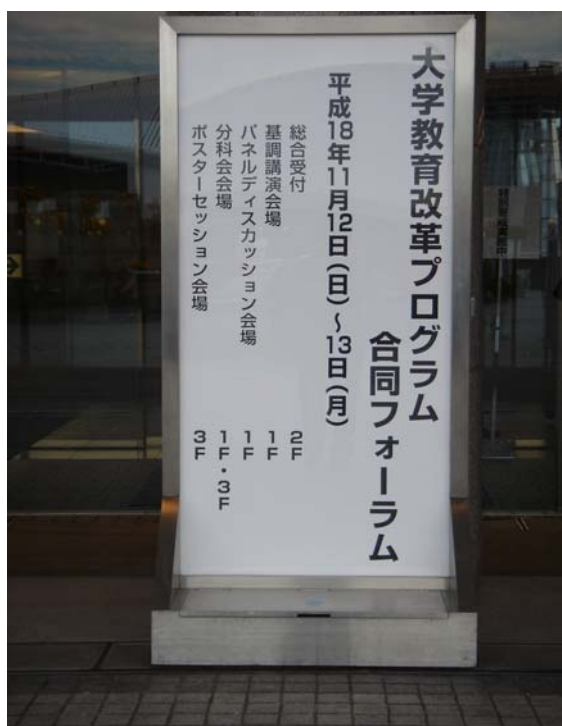
15:30 司 会 :沢田 康次

話題提供者:小谷 利恵

演題「科学技術分野における女性の活躍促進」

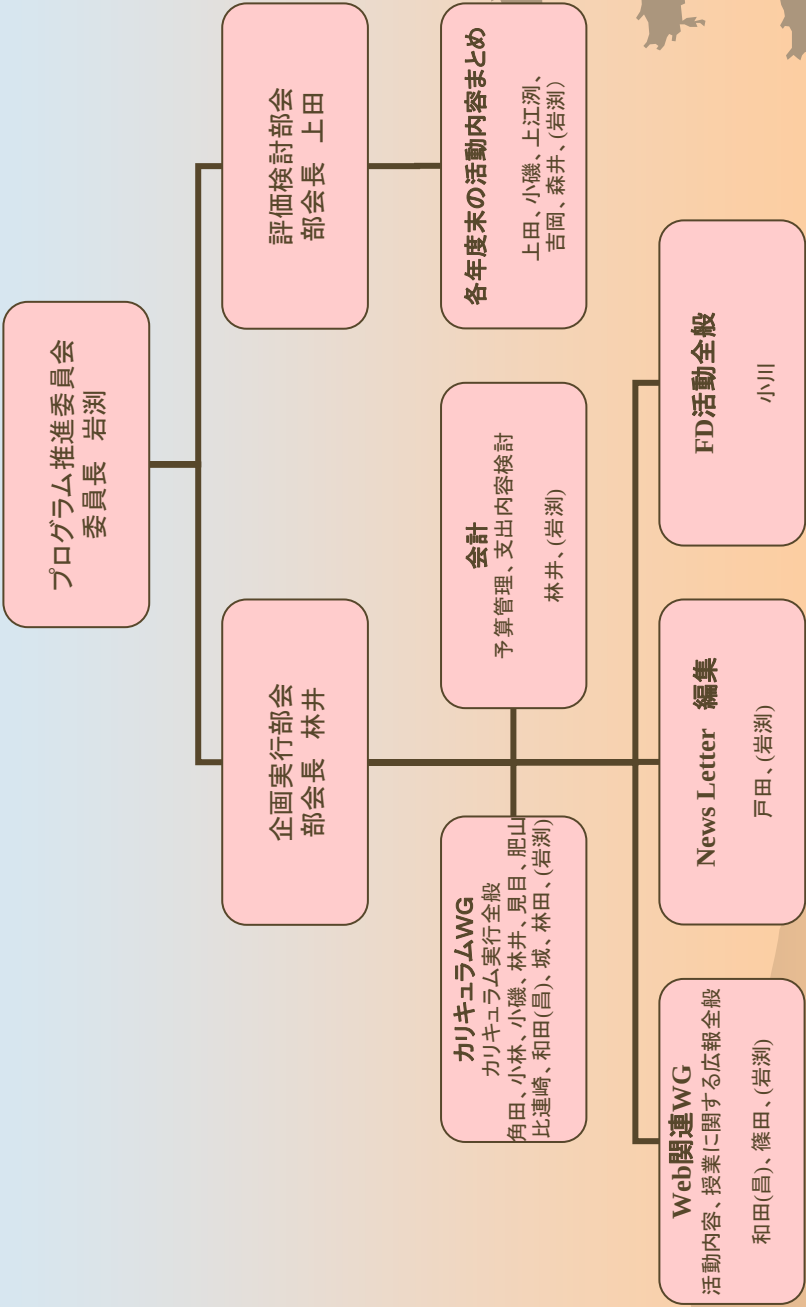
資料1-6 「大学教育改革プログラム合同フォーラム」ポスターセッションの様子

平成 18 年度「大学教育改革プログラム合同フォーラム」ポスターセッション





大学院教育プログラム推進委員会



「魅力ある大学院教育」イニシアティブ 先端 科学技術の芽を生み出す女性研究者育成 概要		
「魅力ある大学院教育」イニシアティブとは 「魅力ある大学院教育」イニシアティブ (大学院GP (グッド・プラクティス)) は 文部科学省、現代社会の新たなニーズの応 えられる 独創性豊かな若手研究者の育成機能の強化 を図るため、 大学院における意欲的かつ独創的な研究者 育成に関する 教育取組に重要点的な支援を行うことに より、 大学院教育の実質化 (教育の過程の組織的 展開の強化) を推進することを目的として実施している 事業です。	国立大学法人 奈良女子大 学大学院 人間文化研 究科 ■ 複合現象科学 専攻 (博士後 期 課程) ■ 物理学専攻 (博士前期課 程) ■ 数学専攻 (博士前 期 課程) ■ 情報科学専攻 (博士前 期 課程)	お知らせ 概要 取組 開講科目 推進組織 女性先端科学者セミナー 院生企画セミナー その他のイベント 国際学会・研究集会 国内学会・研究集会 各種募集・申請書類等 奈良女子大学関連 奈良女子大学ホームペー ジ 奈良女子大学院ホーム ページ 入試最新情報 *日 本学術振興会* [魅力ある大学院教育] イニシアティブホーム ページ  キャンパス周辺の奈良風 景
平成18年度「魅力ある大学院教育」イニシアティブ創造性豊かな若手研究者養成のための重点的支援一に 本学は昨年度に引き続き選定されました。 「魅力ある大学院教育」イニシアティブ (大学院GP (グッド・プラクティス)) は、文部科学省が、現代社会 の新たなニーズに応えられる創造性豊かな若手研究者の養成機能の強化を図るため、大学院における意欲的かつ 独創的な研究者養成に関する教育取組に対し重点的な支援を行うことにより、大学院教育の実質化 (教育の課程 の組織的展開の強化) を推進することを目的として実施している事業で、奈良女子大学の次のプログラムが選定 されました。		
** このプログラム名の意味するもの** このプログラム名の意味するところは、*基礎科学的ブレイクスルーが先 端科学技術の芽を生み出す*という、こ れまでの科学技術の 発展の歴史を深く認識するところにあります。 21世紀に入り、既存の先端科学技術には限界も見え始めています。その一方で、近年は物理学において今まで にない新しい研究領域が開けてきていて、それはあくまで基礎科学でありつつも、応用科学的には上記限界を乗り 越える技術革新につながるものとして注目されています。物理学の世界に加えて、自然科学を根 成で支える数 学の強力で多様な 世界、新たな技術の芽を生きたものとする情報科学の世界、これら3者の専門横断的視点を身 につけることは大変魅力的な研究教育であると考えます。そのような中から、独自の研究を進め、その知見を他 の研究分野の人達に伝え、また一般の方々に研究の流れを知ってもらおうというイン ターフェイスとしての役割が 果たせるものと考えています。皆さんも、自分の専門分野を見つめ、自分なりの "切り口" を考えてみてくださ い。		

「魅力ある大学院教育」イニシアティブ — 「先端科学技術の芽を生み出す女性研究者育成」

平成18年度 開講科目一覧 (科学英語プレゼンテーションを除く)

授業日	氏名	講師の所属先	授業名	講演題目	担当者	参加人数
11月20日 15:00-16:30	馬場 登	大阪大学大学院工学研究科 教授	院生企画セミナー 博士後期課程	「映像サーベイランスとプライバシー保護処理」	ユイ、加古	16名
11月29日 16:30-17:30	カリオン・ラビツタ (元)教授	ペルリン自由大学	女性先端科学者セミナー 博士前期課程	「地球の気温へ及ぼす太陽活動の影響」	林田	30名
12月1日 13:30~	永江知文	高エネルギー加速器研究機構 教授	院生企画セミナー 博士後期課程	「大強度陽子加速器を用いた新しい物理」	肥山	30名
12月2日 15:00-16:00	伊藤真之	神戸大学 助教授	科学情報発信セミナー 博士後期課程	「市民の科学」プロジェクトとサイエンスカフェ神戸	小林	15名
12月4日 14:40-16:10	小杉のぶ子	東京海洋大学海洋工学部 助教授	女性先端科学者セミナー 博士前期課程	4日「ランダムウォークに関する話題から*逆正弦法則について」 5日「指数タイプのタウバー型定理」	小磯	26名
12月5日 10:40-12:10	松岡隆	鳴門工業大学 教授	院生企画セミナー 博士後期課程	「pseudo-Anosov写像が持つ周期点を持つ組みひもタイプについて」	梅田、小林	21名
12月9日 10:00-11:00	船越満明	京都大学情報科学研究科 教授	院生企画セミナー 博士後期課程	「流体のラグランジアンカオスとカオス混合」	梅田、小林	21名
12月13日 13:00-14:00	藤川英華	上智大学理工学部 教授	女性先端科学者セミナー 博士後期課程	「無限次元タイヒミュラー空間論入門」	小磯	23名
12月13日 13:35-14:25	汪 洋	蘭州交通大学 助手	女性先端科学者セミナー 博士前期課程	「奈良女子大学と研究者としての私」	岩淵	23名
12月13日 14:35-15:25	山田玲子	ATR 事業部長	女性先端科学者セミナー 博士前期課程	「第二言語の音声学習:基礎研究から学習支援システムの開発まで」	林田、城	23名
12月21日 15:40-16:30	香川晶子	富士通エフ・アイ・ビー株式会社 環境システム部・課員	女性先端科学者セミナー 博士前期課程	「大気微量成分を観測する」	林田	41名
1月9日 16:30-17:30	中島 和生	米国メリーランド大 教授	院生企画セミナー 博士前期課程	「連立一次方程式新解法PSMとその応用」	加古 情報	39名
1月9日 15:00-16:30	加藤隆子	核融合科学研究所、連携研究推進センター 教授	女性先端科学者セミナー 博士後期課程	「プラズマ中の原子過程とプラズマ分光診断」	香川	26名
1月11日 14:25-15:25	仁尾真紀子	独立行政法人理化学研究所 川合理論物理学研究所・協力研究員	女性先端科学者セミナー 博士前期課程	「レプトンの異常磁気能率—その物理がめざすもの」	林井	26名
1月11日 13:10-14:10	中道昌香	県立ぐんま天文台 観測普及研究グループ・主任	女性先端科学者セミナー 博士前期課程	「銀河の分布を表す統計力学」	岩淵	26名
2月5日 15:40-16:40	仲澤和馬	岐阜大学 教授	院生企画セミナー 博士後期課程	「NAGARA Eventをもたらしただ原子核乾板(エマルジョン)実験の今昔」	山縣、肥山	10名
2月2日 15:00-16:30	Mia hui	Tsinghua大学 教授	女性先端科学者セミナー 博士前期課程	Minimal surfaces in 3-dimensional Euclidean space	小磯 数学	10名
2月2日 13:00-14:30						

シンポジウム

シンポジウム

招聘講師人数 17名

女性先端科学者セミナー 10名
院生企画セミナー 6名
情報発信セミナー 1名

平成18年度「女性先端科学者セミナー」（キャリア形成科目：博士前期課程）

招聘人数 10名

授業日	講義題目	講師（所属）	参加人数
平成18年11月29日	「地球の気温へ及ぼす太陽活動の影響」	Karin Labitzke カリーン・ラビツケ博士 (ベルリン自由大学元教授)	30名
平成18年12月4日	ランダムウォークに関する話題から *逆正弦法則について	小杉のぶ子先生 (東京海洋大学海洋工学部)	26名
平成18年12月5日	指数タイプのタウバー型定理	小杉のぶ子先生 (東京海洋大学海洋工学部)	26名
平成18年12月13日	シンポジウム 「無限次元タイヒミュラー空間論入門」	藤川英華氏 (上智大学理工学部)	25名
平成18年12月13日	シンポジウム 「奈良女子大学と研究者としての私」	汪洋氏 (蘭州交通大学)	25名
平成18年12月13日	シンポジウム 「第二言語の音声学習：基礎研究から 学習支援システムの開発まで」	山田玲子氏（ATR）	25名
平成18年12月21日	「大気微量成分を観測する」	香川晶子博士 (情報通信研究機構)	41名
平成19年1月11日	シンポジウム 「プラズマ中の原子過程とプラズマ分光診断」	加藤隆子 (核融合科学研究所)	26名
平成19年1月11日	シンポジウム レプトンの異常磁気能率—その物理がめざすもの—	仁尾真紀子 (理化学研究所)	26名
平成19年1月11日	シンポジウム 「銀河の分布を表す統計力学」	中道晶香 (県立ぐんま天文台)	26名
平成19年2月2日	"Minimal surfaces in 3-dimensional Euclidean space"	Ma, Hui (中国Tsinghua 大学准教授)	10名

平成18年度「科学英語プレゼンテーション」(博士前期課程)

韓国梨花女子大学と奈良女子大学との学生交流プログラム

来訪日: 平成18年 11月2日 から 11月5日

来訪者 氏名	学年
YANG, DAL AH	2th grade student
YANG, HYO JUN	2th grade student
LEE, J I YEON	2th grade student
KANG, YU RI	3th grade student
KIM, SUN KYUNG	3th grade student
CHUN, SANG HEE	3th grade student
PARK, OK HUN	3th grade student
OH, J I EUN	3th grade student
LEE, JAE EUN	4th grade student
CHOI, SUNG YEON	Graduate student
KIM, SUNG-WON	Professor

招聘人数 11名 韓国梨花女子大学生 10名 教員 1名

平成18年度 「院生企画セミナー」(キャリア形成科目:博士後期課程)

招聘人数 6名

授業日	講義題目	講師(所属)	参加人数
平成18年11月20日	「映像サーベイランスとプライバシー保護処理」	馬場口 登先生 (大阪大学教授)	16名
平成18年12月1日	「大強度陽子加速器を用いた新しい物理」	永江知文氏 (高エネルギー加速器研究機構教授)	30名
平成18年12月9日	「流体のラグランジアンカオスとカオス混合」	船越満明先生 (京都大学情報学研究科教授)	21名
平成18年12月9日	「pseudo-Anosov写像が持つ周期点を持つ組みひもタイプについて」	松岡隆先生 (鳴門教育大学教授)	21名
平成19年1月9日	「連立一次方程式新解法PSMとその応用」	中島和生先生 (米国メリーランド大学教授)	39名
平成19年2月5日	「NAGARA Eventをもたらした原子核乾板(エマルジョン)実験の今昔」	仲澤 和馬 氏 (岐阜大学 教授)	10名

平成18年度 「科学情報発信セミナー」（キャリア形成科目:博士後期課程）

招聘人数 1名

授業日	講義題目	講師（所属）	参加人数
平成18年12月2日	「科学情報発信セミナー」 「市民の科学」プロジェクトとサイエンスカフェ神戸	伊藤 真之 先生 （神戸大学発達科学部人間環境学科助教授）	15名

平成18年度 開講科目 受講者数

◆博士前期課程(選択必修, 1単位, 不定期開講)

女性先端科学者セミナー

専攻名	受講者数
博士前期課程 数学専攻	8名
博士前期課程 物理科学専攻	9名
博士前期課程 情報科学専攻	4名

合計 21名

科学英語プレゼンテーション

専攻名	受講者数
博士前期課程 数学専攻	9名
博士前期課程 物理科学専攻	12名
博士前期課程 情報科学専攻	8名

合計 29名

◆博士後期課程(選択必修, 1単位, 不定期開講)

院生企画セミナー

専攻名	受講者数
複合現象科学専攻	12名

合計 12名

科学情報発信セミナー

専攻名	受講者数
複合現象科学専攻	12名

合計 12名

平成18年度 博士研究員研究支援 一覧

支援人数 1名

氏名	学年
片岡 佐知子	博士研究員

平成18年度 リサーチアシスタント(RA) 一覧

支援人数 6名

氏名	専攻・学年
小林(白坂) 由季	複合現象科学専攻 博士後期課程 ・1年
藤川 美幸希	複合現象科学専攻 博士後期課程 ・1年
山縣 淳子	複合現象科学専攻 博士後期課程 ・1年
Yu Yi	複合現象科学専攻 博士後期課程 ・1年
梅田 早希	複合現象科学専攻 博士後期課程 ・1年
谷本 曜子	複合現象科学専攻 博士後期課程 ・2年

平成18年度 国際学会・研究集会・研究訪問等支援

参加支援人数 8名

日付	会議・研究機関の名称(発表題目)	開催国
平成18年9月19日 から 平成18年9月22日	The 9th International Workshop on Tau Lepton Physics, Tau06 専攻名 複合現象科学専攻 学年 1回生 氏名 藤川 美幸希 (A high statistic study of the decay tau to pi pi0 nu)	イタリア (ピサ市)
平成18年10月19日 から 平成18年10月20日	韓国物理学会 専攻名 複合現象科学専攻 学年 1回生 氏名 山縣 淳子 (Formation of kaon bound states by kaon beam)	大韓民国 Daegu (大邱)
平成18年10月29日 から 平成18年11月3日	日米合同物理学会 専攻名 複合現象科学専攻 学年 3回生 氏名 関谷 絢子 (Study of $B_0 \rightarrow J/\psi \pi^+ \pi^-$ decays with 449 million BB at Belle)	アメリカ合衆国 (オアフ島)
平成18年10月29日 から 平成18年11月3日	The Joint Meeting of Pacific Region Particle Physics Communities 専攻名 複合現象科学専攻 学年 3回生 氏名 勝又 郁枝 (Level truncation of pure gauge solutions in string field theory)	アメリカ合衆国 (ハワイ)
平成18年12月4日 から 平成18年12月6日	2nd IEEE International Conference on e-Science 2006 and Grid Computing 専攻名 情報科学専攻 学年 2回生 氏名 中川 真智子 (Automatic Viewpoint Selection for a Visualization I/F in a PSE)	オランダ (アムステルダム)
平成19年1月8日 から 平成19年1月19日	1st Asian String Winter School on String Theory 専攻名 物理学専攻 学年 1回生 氏名 桑田 真依子	韓 国 (KIAS (1st week) Pheonix Park A Ski Resort at Kangwondo (2nd week))
平成19年1月9日 から 平成19年1月12日	ACM The International MultiMedia Modeling Conference 2007 (MMM2007) 専攻名 複合現象科学専攻 学年 1回生 氏名 Yu Yi (ゆい) (Similarity Searching Techniques in Content-Based Audio Retrieval Via Hashing)	シンガポール (Nanyang Executive Centre Nanyang Technological University)
平成19年3月16日 から 平成19年3月26日	共同研究者訪問 (Industrial Research, Crown Research Institute) 専攻名 物理学専攻 学年 1回生 氏名 板野 由佳	ニュージーランド (ウェリントン)

平成18年度 国内学会・研究集会旅費支援

参加支援人数 12名

日付	会議・研究機関の名称(発表題目)	開催場所
平成18年 11月28日 から 12月1日	第29回 情報理論とその応用 シンポジウム 専攻名 複合現象科学専攻 学年 3回生 氏名 吉田 実加 (スパースな拡散符号を持つCDMAマルチユーザー復調器の解析)	北海道 (函館)
平成18年 11月30日 から 12月4日	i) 日本リモートセンシング学会 第41回(平成18年度秋季)学術講演会 ii) 東海大学沖縄地域研究センター 専攻名 情報科学専攻 学年 1回生 氏名 櫻木 洋子 (衛星データの熱赤外バンドデータを用いた気温推定に関する研究)	i) 沖縄県那覇市久米 2-15-23 沖縄県青年会館 ii) 沖縄県八重山郡竹富町 (西表島網取湾)
平成18年 11月30日 から 12月4日	i) 日本リモートセンシング学会 第41回(平成18年度秋季)学術講演会 ii) 東海大学沖縄地域研究センター 専攻名 情報科学専攻 学年 1回生 氏名 青井麻美 (ユニバーサルパターン展開法(UPDM)のLandsat/MSSデータへの適用)	i) 沖縄県那覇市久米 2-15-23 沖縄県青年会館 ii) 沖縄県八重山郡竹富町 (西表島網取湾)
平成18年 11月30日 から 12月4日	i) 日本リモートセンシング学会 第41回(平成18年度秋季)学術講演会 ii) 東海大学沖縄地域研究センター 専攻名 複合現象科学専攻 学年 3回生 氏名 陳 路 (ヘリコプタによる反射率観測データを用いた 広葉樹林と草地におけるBRDFの影響評価)	i) 沖縄県那覇市久米 2-15-23 沖縄県青年会館 ii) 沖縄県八重山郡竹富町 (西表島網取湾)
平成18年 11月30日 から 12月4日	i) 日本リモートセンシング学会 第41回(平成18年度秋季)学術講演会 ii) 東海大学沖縄地域研究センター 専攻名 情報科学専攻 学年 2学年 氏名 辻本 裕子 (ADEOS-II/GLIモザイクデータを用いたアメリカ・ヨーロッパ における農地に関する土地被覆分類の研究)	i) 沖縄県那覇市久米 2-15-23 沖縄県青年会館 ii) 沖縄県八重山郡竹富町 (西表島網取湾)
平成18年 11月30日 から 12月4日	i) 日本リモートセンシング学会 第41回(平成18年度秋季)学術講演会 ii) 東海大学沖縄地域研究センター 専攻名 情報科学専攻 学年 特別研究学生 氏名 Huang Wei (山間部における植生指標への地形補正の影響)	i) 沖縄県那覇市久米 2-15-23 沖縄県青年会館 ii) 沖縄県八重山郡竹富町 (西表島網取湾)
平成19年 1月11日 から 1月13日	科学研究費特定領域研究 〈新しい環境下における分子性導体の特異な機能の探索〉 専攻名 物理学専攻 学年 2回生 氏名 坂野 好子	北海道 (北海道大学)

日付	会議・研究機関の名称(発表題目)	開催場所
平成19年 3月14日 から 3月17日	The 2nd Dynamical Systems Theory and Its Applications to Biology and Environmental Sciences 第2回「力学系理論と生物学・環境科学への応用」 国際シンポジウム 専攻名 情報科学専攻 学年 2回生 氏名 山口 幸 (Mating group size and optimal sexual pattern in simultaneous hermaphroditic animals)	静岡大学佐鳴会館・ システム工学科 (浜松市)
平成19年 3月18日 から 3月21日	日本物理学会 春季大会 専攻名 物理学専攻 学年 2回生 氏名 井上 洋子 (低速多価イオン-分子衝突における電子移行反応)	鹿児島大学 郡元キャンパス
平成19年 3月18日 から 3月21日	日本物理学会 春季大会 専攻名 複合現象科学専攻 学年 2回生 氏名 谷本曜子 (LTEプラズマ中での非average-atom モデルによるイオンの電荷分布)	鹿児島大学 郡元キャンパス
平成19年 3月25日 から 3月28日	日本物理学会 2007年春季大会 専攻名 複合現象科学専攻 学年1回生 氏名 小林 由季 (Kerr-AdS時空における物質場の放射問題)	首都大学東京 南大沢キャンパス
平成19年 3月25日 から 3月28日	日本物理学会 2007年春季大会 専攻名 物理科学専攻 学年1回生 氏名 桑田 真依子 (Kerr-AdS時空における物質場の放射問題)	首都大学東京 南大沢キャンパス

「魅力ある大学院教育」イニシアティブ
— 先端科学技術の芽を生み出す女性研究者育成 —
平成 18 年度 活動報告書

発行日： 平成 19 年 3 月 30 日

発行者： 奈良女子大学大学院 人間文化研究科 複合現象科学専攻
大学院教育プログラム推進委員会

〒630-8506 奈良市北魚屋西町 奈良女子大学 B1102-B 号室

Tel : 0742-20-3815

印刷所： 新踏社 0742-23-5055