

The Hakubi Project at a Glance

白眉プロジェクト2014

# The Hakubi Project at a Glance

### メッセージ

# 京都大学総長 松本 紘 Hiroshi Matsumoto

President, Kyoto University



平成 21 年 9 月に白眉センター(旧・次世代研究者育成センター)が設立され、京都大学の次世 代研究者育成支援事業、いわゆる白眉プロジェクトがスタートしました。それ以来各界を代表す る伯楽の審査を受け、その目にかなった白眉研究者が全世界から続々とこのセンターの特定教員 として赴任し、各受け入れ部局において研究活動を開始しています。

混迷を深める経済情勢のもと大学における教育・研究活動をとりまく環境がいよいよ厳しくなりつつある今、京都大学は優秀な若手研究者が自由な環境のもとで研究に専念し、次世代を担う先見的なグローバルリーダーとして育っていくことを支援するよう、このプロジェクトをスタートさせました。そして、個々の専門分野を切り開く鋭い研究能力だけでなく、幅広い分野の研究者との交流を通じて互いに越境しあい、影響しあえるような豊かな知性と高い志をもった研究者が京都大学から巣立って欲しいという期待が込められています。

幸いなことに、プロジェクトの趣旨をご理解いただき、毎年国内外から多数応募いただいています。また、伯楽委員会メンバーとして学内外の教員・有識者の献身的なご協力を得て、次々と優秀な若手研究者を迎えることができています。白眉研究者たちは、すでに各受け入れ部局において活発な研究活動に励むとともに、センターの今後の新しい展開に向けたさまざまな活動にもとりかかっています。また、プログラム始動から5年を数え、京都大学にとどまらず、日本、世界に優れた人材を白眉センターから輩出し、白眉研究者の世界規模での活躍が始まっています。

この要覧は、センターならびに白眉研究者の活動の一端を紹介するために毎年刊行されるとのことで、本プロジェクトの発案者としてそこにメッセージを寄せることができることを嬉しく思います。この機会をお借りし、学内外の関係者の皆様には今後の一層のご協力とご支援をお願いするとともに、京都大学の掲げるこの志に共鳴し、白眉の一員とならんとするみなさんの一層の応募を強く願う次第です。

	メッセージ	1	9	伯楽会議委員
	Message from the President			Members of the Hakuraku Council
	ごあいさつ	3	10	応募状況と選考結果
	Greeting from the Director			Data on Application and Selection
C	白眉・伯楽とは	4	11	平成 26 年度採用 白眉研究者とその受入部局・教員
<b>C</b> ontents	Hakubi and Hakuraku			2014 Hakubi Researchers Host Institutions and Host
	プロジェクト概要	5		Professors
	Project Overview		13	第 5 期白眉研究者紹介
	センター組織とプロジェクト実施体制	6		Introduction to Hakubi Researchers 2014
	Organization of Project Implementation		22	第1~4期白眉研究者
白眉	プロジェクトの応募条件 / 白眉研究者の待遇	7		Hakubi Researchers $2010 \sim 2013$
Condition	ons of Call for Application and Employment		25	白眉活動紹介
	募集と審査の流れ	8		Activities in the Hakubi Center for Advanced Research
	Call for Application and Screening Flow		26	白眉研究者 退職者一覧
				Post Hakubi Researchers

### Message from the President

The Hakubi Center for Advanced Research (formerly the Young Researcher Development Center) was established in September 2009. The Hakubi Project to Foster and Support Young Researchers was launched at the same time.

The project was designed against a background of severe economic conditions, which presented challenges for education and research activities throughout the university. In today's academic climate, in which researchers are often heavily burdened by administrative and teaching responsibilities to the detriment of their research, the Hakubi Project seeks to foster and support outstanding young researchers, enabling them to focus their full attention on their research in the hope that they will lead the next generation of academic inquiry and achievement. In addition to cutting-edge analytical skills in their respective disciplines, the Hakubi researchers also have a passion for their work which drives them to excellence, and a broad outlook that enables them to communicate and collaborate across disciplines. The researchers selected for the project are anticipated not only to make unique and valuable contributions to human knowledge but also to positively influence the shaping of our society.

Over the past five years, the annual call for applications has drawn a large response from both domestic and international researchers, demonstrating a strong resonance with the program's aims. With the generous cooperation of the Hakuraku council, composed of academics and intellectual leaders from within and outside of the university, an exceptional community of researchers has emerged from the first four rounds of applications. While pursuing research in their faculties of affiliation, the Hakubi scholars simultaneously contribute to the development of the Hakubi Center for Advanced Research. Just five years after its establishment, the center is already producing Kyoto University's brightest and most promising researchers—an outstanding generation of world-class scholars.

The Hakubi Center publishes this brochure on an annual basis to provide updated information on the project. As the originator of the Hakubi Project, I am delighted to welcome you to the fifth edition of The Hakubi Project at a Glance. We have very high expectations for the results of the project, and I thank you for your interest and continued support as we look towards the future.

# The Hakubi Project at a Glance

### ごあいさつ

# 京都大学白眉センター センター長 田中 耕司 Koji Tanaka

Director, The Hakubi Center for Advanced Research , Kyoto University



白眉センター要覧第5号をお届けします。本要覧は、平成25年度の公募により今年度に採用となった第5期の白眉研究者の紹介と、白眉プロジェクトならびに白眉センターの近年の活動報告となります。

平成21年9月の次世代研究者育成センター(白眉センターの前身)の創設から今年で5年目を迎えることになります。個々の白眉研究者の任期が5年度にわたる期間と定められていますので、第5期の新しい白眉研究者を迎えることになった今年は、第1期から第5期までの白眉研究者が言わばフルセットとして初めて揃う年となります。この5年間に総計92名の白眉研究者が採用されていますが、任期途中でテニュアポストを得て離籍する研究者がいますので、現在の在籍者は70名です。おそらくこのあたりが将来の白眉プロジェクトとしての安定的な在籍者数となるのではないかと推測しているところです。

次代を担う世界のトップレベルの若手研究者を支援するためのプロジェクトですが、その実施後5年目を迎えて、白眉研究者の採用後の活動や在籍後の進路などを含め、学内外からこのプロジェクトが期待どおりの効果をあげているのかが問われる時期になってきました。幸いなことに、白眉プロジェクトの波及効果もみられ、全国的にも若手研究者の育成と確保に向けたさまざまな試みが始まろうとしています。5年目を迎えたいま、この先駆的な取組みが全国のこうした動きのモデルとなることも視野に入れて、プロジェクトを推進していく所存です。

要覧刊行の場をかりて、センターの運営にご尽力、ご協力をいただいた皆さんに厚くお礼申し あげます。今後とも、センターの活動に対して一層のご支援とご協力を賜りますようお願いいた します。

### 白眉・伯楽とは

『三国志』(蜀書・馬良伝)の「白眉」の故事から、この若手研究者育成プログラムを白眉プロジェクトと名づけることにしました。三国時代、蜀の馬氏の五兄弟はすべて優秀な人材でしたが、とくに眉のなかに白毛があった四男の馬良が最も優れていたことから、最も傑出している人や物を白眉とよぶようになりました。

伯楽会議の名称も中国の故事(『荘子』「馬蹄」)に倣っています。伯楽は馬を鑑定するのに巧みであった人物でしたが、転じて、人物を見抜く眼力のある人を指すようになりました。選考にあたる学内外有識者を「伯楽」に見立て、第二次審査を行う選考委員会を伯楽会議と名づけました。

### Hakubi and Hakuraku

The term, Hakubi, which literally means "white eyebrows," originated in Shu, one of the Three Kingdoms in ancient China. In the Kingdom lived five brothers with extraordinary talents. Since the fourth eldest brother, who was particularly outstanding, had white hairs in his eyebrows, Hakubi has come to refer to the most prominent individuals.

The name of the Hakuraku Council also has its origin in ancient Chinese history. In classical Chinese literature, Hakuraku originally referred to a good judge of horses. Today, it is used to mean an excellent judge of human resources. The Hakuraku Council, consisting of distinguished members of academia and society, leads the Hakubi selection process.

## Greeting from the Director

With this fifth volume of *At a Glance*, I am pleased to introduce the fifth cohort of Hakubi researchers who have joined us for the fiscal year of 2014 and highlight some recent activities taking place at the Hakubi Center for Advanced Research.

Since the Center's inauguration in September 2009, we have entered the fifth year of the project. As the term of employment of individual Hakubi researchers is set at five fiscal years, this fiscal year, in which we welcome the fifth group, can be said to be a landmark occasion for us, as we bring together a full set of Hakubi researchers encompassing five generations. Looking back, 92 Hakubi researchers in total were employed over the last five years. Meanwhile, as some of them who received tenured positions in and beyond Kyoto University have left the Center, 70 researchers are affiliated to the Center at the present time. It is estimated that this figure of around 70 researchers will be a stable level of employment of Hakubi researchers going forward.

Aimed at fostering the next generation of top-level researchers, the Hakubi project has evolved considerably over the last five years. We perceive that this year would be an important milestone in which the effects and achievements of the Hakubi project would be evaluated not only by internal colleagues at Kyoto University but also by a variety of outside supporters who are interested in the project. Fortunately, based on our trial, some similar types of national programs whose objectives are to support early-career researchers are going to be planned and implemented. In this sense, we fully recognize the significance of the project's crucial fifth year. Taking such possibilities into account — that the Hakubi project may become a pioneering model for similar trials — we continue to strive to make the project even more fruitful.

On the occasion of this fifth publication, I would like to express my sincere appreciation to all those who have lent their support in various forms and hope that this supportive cooperation will continue to be further deepened in the future.

# プロジェクト概要 Project Overview

大学の学術研究は、研究者の自由な発想、好奇心・探求心という創造的な知的活動を基盤に展開されています。 そして、その基盤を支えるうえでもっとも重要なのは、多様な分野にわたるチャレンジングで創造性に富んだ人材 を確保することです。

グローバル化が進展する昨今、学問の新たな潮流を拓くことのできる広い視野と柔軟な発想を持つ創造性豊かな人材を育成することは京都大学にとっても重要な課題です。この課題への取り組みとして、京都大学では、京都大学次世代研究者育成支援事業「白眉プロジェクト」を平成 21 年度より実施し、この事業を円滑に実施するために白眉センターを設置しました。

白眉プロジェクトでは、基礎から応用にわたる、人文学、社会科学、自然科学の全ての分野を対象に白眉研究者を国際公募し、毎年、最大 20 名の教員を京都大学の特定教員(准教授または助教)として採用します。国籍を問わず、博士の学位を有する方、あるいは博士の学位を取得した者と同等以上の学術研究能力を有する方であれば、どなたでも応募可能です。平成 25 年度募集では 644 名の応募があり、第 5 期白眉研究者として 18 名が採用され、それぞれの研究活動を開始しています。

この『白眉プロジェクト 2014』(要覧第 5 号)では、白眉センターと白眉プロジェクトの概要を紹介するとともに、主に、平成 26 年度採用の白眉研究者の研究計画を紹介しています。この冊子を通じて、学内外の関係の皆さまのプロジェクトへのご理解が進むことを期待しています。次回(第 7 期)の公募については、平成 27 年 3 月ごろに白眉センター HP (http://www.hakubi.kyoto-u.ac.jp/) にて公表します。次世代を担おうとする研究者の皆さんの積極的な応募を歓迎します。

Research activities at universities are driven by researchers' free expression of inspiration, intellectual curiosity and enthusiasm in the quest for intellectual discovery. Promoting research activities therefore entails the development of human resources with extraordinary creativity, originality and commitment, in a wide variety of academic fields.

Fostering such human resources is essential for Kyoto University as well. In response to the progress of globalization, it is particularly important to foster researchers with creativity, as well as broad perspectives and a flexible mindset, all of which are essential for pioneering new academic frontiers. With this view in mind, Kyoto University launched the Hakubi Project to foster and support Young Researchers and established The Hakubi Center in 2009 which coordinates the program in collaboration with individual research institutions, such as faculties/graduate schools, institutes and research centers in Kyoto University.

The Hakubi Project welcomes applications from researchers all over the world, without consideration of the applicant's nationality. It is open to any young researcher who holds a doctorate degree (or equivalent research abilities) in every range of basic and applied studies in all academic fields, from the humanities to social and natural sciences. Under this Project, Kyoto University selects and employs up to twenty Hakubi researchers as program-specific faculty members (associate professor or assistant professor) each year. We selected 18 candidates as the fifth batch of Hakubi researchers from a base of 644 applicants in FY 2014.

The Hakubi Project at a Glance serves to provide detailed information on the Project and the Hakubi Center. In this fifth edition, information on newly selected Hakubi researchers is the main focus. We hope that this publication will help raise awareness of the Project. The schedule for open application for FY2016 will be announced on our web site (http://www.hakubi.kyoto-u.ac.jp/) around March, 2015.

# センター組織とプロジェクト実施体制

Organization of Project Implementation

白眉センターは、学内組織として全学の協力体制のもとに 運営されています。センターの重要事項は、全学の理事/部 局長/教員から選出された委員からなる運営委員会で審議さ れ、それにもとづいてセンターが運営されています。また、 事務全般は事務本部研究国際部が担当し、センター長/プロ グラムマネージャーにより日常の運営が行われています。

白眉研究者は国際公募されます。応募者の専門分野に応じ て学内教員からなる専門委員会が書類審査 (第一次審査) を 行い、学内外の有識者により構成される伯楽会議が面接(第 二次審査)を行って、研究面のみならず次世代のリーダーと しての資質等を総合的に判断して採用候補者の選考を行いま す。センター運営委員会は伯楽会議の結果を審議し、毎年、 最大20名の採用内定者を決定します。

以上の審査を経て採用された白眉研究者は、京都大学特定 教員(准教授または助教)として採用され、各研究者の専門 領域に応じて受入部局(研究科、研究所、研究センター等) で5年間研究に従事することができます。白眉研究者の研究 活動が円滑に実施できるよう、センターは、各受入部局との 緊密な連携のもとにプロジェクトを推進します。

The Hakubi Center for Advanced Research is organized as a center to coordinate the Hakubi Project in collaboration with faculties/graduate schools, institutes, and research centers in Kyoto University. The Steering Committee consisting of selected vice presidents, deans, directors and professors is a decision making body dealing with important issues related to the Center management. The Center's director and program managers oversee the Center's activities with administrative support from the Research and International Affairs Department of the Kyoto University Central Office.

The call for application is open and international. Hakubi researchers are selected based on a comprehensive evaluation of past research, research proposal, as well as the individual's prospects for assuming a position of leadership in the next generation. The Expert Committee, organized by Kyoto University professors selected in accordance with respective fields of studies, screen the application documents (the first screening). The Hakuraku Council, consisting of influential internal/external intellectuals, interviews the candidates selected by the Expert Committee (the second screening). Finally, following the screening by the Hakuraku Council, the Steering Committee determines appointed researchers in the range of at most twenty researchers each year.

Hakubi researchers are employed by Kyoto University as programspecific faculty members (associate professor or assistant professor) and can be engaged in conducting research for five years at their host institution (Faculty/Graduate School, Institute or Research Center) according to his/her field of studies. The Center supports the researchers in various ways so that they can pursue their research activities smoothly in collaboration with host institutions and professors.

#### センタースタッフ Center Staff

◆ センター長 (兼任) Director (d.a.)

田中耕司 Koji Tanaka

Program-Specific Professor

◆プログラムマネージャー Program Manager

智孝 Toshitaka Hori 堀

特任教授

Program-Specific Professor

◆プログラムマネージャー (兼任)

Program Manager (d.a.)

石川尚人 Naoto Ishikawa 人間・環境学研究科教授

Professor, Graduate School of Human and Environmental Studies

伊勢田 哲治 Tetsuji Iseda

文学研究科准教授 Associate Professor, Graduate School of Letters

淳子 Atsuko Sehara 瀬原

再生医科学研究所教授

Professor, Institute for Frontier Medical

◆顧問(兼任) Special Adviser (d.a.)

伏木 F Tohru Fushiki

農学研究科教授

Professor, Graduate School of Agriculture

◆事務補佐員 Administrative Staff

水野 久代 Hisayo Mizuno

彩 濱口 Aya Hamaguchi

(d.a.: double assignment)

#### 組織・実施体制 **Organization of Project Implementation**

#### 白眉センター

The Hakubi Center for Advanced Research

伯楽会議 Hakuraku Council 選考面接 Interview Screening

> 議長 (研究担当理事) Chair

(Vice-President)

伯楽会議委員 (学内外有識者) Council Members

(Internal/External)

専門委員会(学内教員) Expert Committee (Faculties) 書類選考 **Document Screening** 

センター長 Director

> 運営委員会 (理事・部局長等) Steering Committee (Vice-Presidents, Deans, Directors and Professors)

採用者の決定 Final determination of appointed researchers

プログラムマネージャ **Program Managers** 

白眉研究者 Hakubi Researchers

研究国際部

Research and International Affairs Department

受入部局 Host Institution in Kyoto University

受入研究室等

Host Laboratory Host Professor

研究実施場所・ 研究支援業務の提供

Providing space and administrative support

部局事務室

Administration Office of Host Institution

# 白眉プロジェクトの応募条件 / 白眉研究者の待遇

Conditions of Call for Application and Employment

#### 白眉プロジェクトの応募条件、待遇等

#### 対象とする分野

●人文学、社会科学、自然科学の全ての分野を対象 (基礎から応用まであらゆる学術研究を含む)

#### 応募資格

●博士の学位を有する者(博士の学位を取得した者と 同等以上の学術研究能力を有する者を含む) 応募者の国籍は問わない

#### 採用予定

- ●毎年度 20 名を上限として採用
- ●採用時期については、原則として各年度の4月1日

#### 待遇

- ◆本学特定有期雇用教職員就業規則に定める年俸制特定 教員(准教授、助教)として最長5年間の任期の採用
- ●京都大学白眉研究者の称号を付与

#### 研究費

●研究内容に応じて、年間 100 万円~ 400 万円 程度を措置

#### 所属

●京都大学 白眉センターに所属 (実際の研究は京都大学内の受入先にて実施)

#### 研究成果

●毎年度、研究活動の報告会を行うが、中間評価等は 行わない (採用期間終了時には、研究成果の発表を行う)

#### その他

●採用後の研究環境について、事前に受入先の内諾を得るなど、京都大学内において自ら準備できることが 望ましい(※)

#### ※採用後の研究環境について

- ■本プロジェクトでは、採用者が研究活動に専念できるように、所属は白眉センターとしますが、実際の研究は原則的に京都大学内の受入先で行います。このため、応募に当たっては応募者自身において、京都大学内の受け入れを希望する部局とコンタクトを取り、受け入れの内諾を得ておくことが望まれます。
- ■なお、どこからも受け入れの内諾を得られていない場合でも、応募資格を制限するものではなく、白眉センターにおかれるプログラムマネージャーが、本人の希望を踏まえた上で京都大学内の適切な部局を斡旋します。

### **Call for Applications and Screening Process**

#### **Target Research Area**

 Research programs in every range of basic and applied studies in all academic fields, from the humanities to social and natural sciences.

#### Eligibility

 Researchers with a doctoral degree (or equivalent research abilities).
 All nationalities are accepted.

#### **Terms of Appointment**

- At most twenty applicants will be employed.
- In principle, the term of appointment will begin on April 1. The term can be adjusted, however, according to the requirements of individual researchers.

#### **Employment Conditions**

- Selected applicants will be appointed as program-specific faculty members (associate professor or assistant professor with an annual salary) in compliance with the Rules of Employment for Fixed-Term Program-Specific Faculty
- Members.
   These individuals will be referred to by the title of "Kyoto University Hakubi researcher."

#### **Research Funds**

 The university will provide each researcher with an annual research fund of approximately 1 to 4 million yen, depending on a number of factors such as the research plans of each individual.

#### Affiliation

 Each Hakubi researcher is affiliated with the Hakubi Center for Advanced Research, but conducts his or her research at the host institution.

#### **Expected Research Results**

 Researchers on this project shall prepare annual reports on their research activities, and are also required to give presentations on their research results at the end of their fixed term.

#### Other

 Self-arrangement of research location is desirable, by finding a "host" (researcher/institution/faculty) within Kyoto University that is willing to provide suitable research facilities. ( \*\*)

#### **X** Place for research activities

- The Center itself does not have any research facilities. Accordingly, individual researchers should make their own arrangements for a "host" within Kyoto University that is willing to provide suitable research facilities.
- The arrangement of a "host" within Kyoto University is not a prerequisite for application. The Program Managers can provide assistance in arranging appropriate facilities, based on consultation of needs and interests.

### Call for Application and Screening Flow

平成27年度に採用する白眉研究者の公募は平成26年3月11日に始まり、5月8日に締め切られました。次回(平成28年度採用者)の公募については平成27年3月ごろに白眉センターHPで公表します。

選考については、京都大学次世代研究者育成センターに、本プロジェクトに係る採用候補者の選考を行うための選考委員会「伯楽会議」を設置し選考を行います。第一次審査として、伯楽会議の下に設置する専門委員会において書類選考を行い、第二次審査として伯楽会議において日本語または英語による面接を行い、研究面のみならず次世代のリーダーとしての資質等を総合的に判断して採用候補者の選考を行います。また、伯楽会議の面接後、京都大学総長による短時間の面接が行われます。伯楽会議で選考された採用候補者については、センターにおける管理運営に関する事項を審議するための運営委員会に諮り、採用者を決定します。

In the call for application for Hakubi researchers to be employed in FY 2015, the application period began on March 11 and ended on May 8, 2014. The application schedule for FY2016 will be announced around March, 2015.

A screening council called the Hakuraku plays the central role in screening candidates for appointment. At the first screening, the Expert Committee (under the Council) consisting of specialists from different academic fields will examine application documents, focusing on academic achievements. Next, at the second screening, the Hakuraku Council under the Hakubi Center will conduct interviews (in either Japanese or English). In addition to the applicants' academic achievements, the Council will evaluate their potential to become leading figures in the future global academic community. Next, the Steering Committee of the Center (responsible for the management and organization of the Hakubi Project) will make the final decision as to who is accepted as Hakubi researcher. When deemed to be relevant, interviews may be carried out by the President of Kyoto University or other individuals during the screening process.

第一次審査(専門委員会) First Screening (Expert Committee)

> 書類審査 Screening of application



第二次審査(伯楽会議) Second Screening (The Hakuraku Council)

面接審查 Interview in Japanese or English



第三次審査(センター運営委員会) Third Screening (Steering Committee)

採用者の決定 Determination of appointed researchers

### 平成 26 年度実施の公募スケジュール Application Schedule Implemented in 2014

### March 11th

● 公募開始 (Opening of application period)

#### March 24th and 26th

● 公募説明会 (Briefings of open application in Kyoto and Tokyo)

#### May 8th (at 13:00)

● 公募締切 (Closing of application period)

#### From May 8th

● 専門委員による書類審査・合議審査 (Screening of applications by Expert Committee)

#### August 23rd and 24th

● 伯楽会議による面接 (Interview by the Hakuraku Council)

#### Late September

● 運営委員会による審査・採用者決定 (Deliberation and determination of appointed researchers by the Steering Committee)

#### Late October

● 採用者発表 (Publication of nominated researchers)

田 中 耕 司 Koji Tanaka	政策研究大学院大学・学長 President, National Graduate Institute for Policy Studies	白石 隆 Takashi Shiraishi
赤 松 明 彦 Akihiko Akamatsu	(公社)日本工学会・会長 President, The Japan Federation of Engineering Societies	柘 植 綾 夫 Ayao Tsuge
淡 路 敏 之 Toshiyuki Awaji	京都大学大学院法学研究科長 Dean, Graduate School of Law, Kyoto University	山 本 克 己 Katsumi Yamamoto
江 﨑 信 芳 Nobuyoshi Esaki	京都大学大学院薬学研究科長 Dean, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kyoto University	佐 治 英 郎 Hideo Saji
三 嶋 理 晃 Michiaki Mishima	京都大学大学院農学研究科長 Dean, Graduate School of Agriculture, Kyoto University	宮川 恒 Hisashi Miyagawa
吉 川 潔 Kiyoshi Yoshikawa	京都大学大学院人間・環境学研究科長 Dean, Graduate School of Human and Environmental Studies, Kyoto University	冨 田 恭 彦 Yasuhiko Tomida
金 田 章 裕 Akihiro Kinda	京都大学大学院地球環境学堂長 Dean, Graduate School of Global Environmental Studies, Kyoto University	藤 井 滋 穂 Shigeo Fujii
松 井 孝 典 Takafumi Matsui	京都大学ウイルス研究所長 Director, Institute for Virus Research, Kyoto University	松 岡 雅 雄 Masao Matsuoka
生 駒 俊 明 Toshiaki Ikoma	京都大学数理解析研究所長 Director, Research Institute for Mathematical Sciences, Kyoto University	森 重文 Shigefumi Mori
安 西 祐一郎 Yuichiro Anzai	京都大学地域研究統合情報センター長 Director, Center for Integrated Area Studies, Kyoto University	林 行 夫 Yukio Hayashi
中 西 友 子 Tomoko Nakanishi	京都大学理事補、大学院医学研究科・教授 Assistant to Executive Vice-President, Professor, Graduate School of Medicine, Kyoto University	川 上 浩 司 Koji Kawakami
數 土 文 夫 Fumio Sudo	京都大学理事補、大学院農学研究科・教授	3
小野元之 Motoyuki Ono	Professor, Graduate School of Agriculture, Kyoto University	間 藤 徹 Toru Matoh
クリストフ マルケ	京都人子石管教技、日周センター プログラムマネージャー Professor Emeritus, Program Manager, The Hakubi Center for Advanced Research, Kyoto University	堀 智 孝 Toshitaka Hori
毛里和子 Kazuko Mori	京都大学再生医科学研究所・教授、 白眉センター・プログラムマネージャー Professor, Institute for Frontier Medical Sciences, and Program Manager, The Hakubi Center for Advanced Research, Kyoto University	瀬 原 淳 子 Atsuko Sehara
西 川 伸 一 Shin-ichi Nishikawa	京都大学農学研究科・教授、 白眉センター顧問 Professor, Graduate School of Agriculture, and Special Adviser, The Hakubi Center for Advanced Research, Kyoto University	伏 木 亨 Tohru Fushiki
	ボウン ストア Christophe Marquet 毛 里 和 子 Kazuko Mori	## 中 新 司

# 平成 21~ 25 年度募集分の応募状況と選考結果

Data on Application and Selection for FY 2010  $\sim$  2014

### ◆ 平成 21 年度公募 Application and Selection for FY 2010

	応募者数 Number of applicants	内定 Number of succ	者数 essful applicants (	倍率 Competition rate
	588	1	8	32.7
	応募者数 Number of applicants	比率 Percentages	内定者数 Number of successful applica	ants
男性:女性比率 Male : Female	458:130	77.9 % : 22.1 %	14:4	77.8 % : 22.2 %
文系:理系比率 Arts : Science	196 : 392	33.3 % : 66.7 %	6:12	33.3 % : 66.7 %
学内:学外比率 Kyoto U Affiliate: Other	226:362	38.4 % : 61.6 %	8:10	44.4 % : 55.6 %
国内:国外比率 Address Japan : Other Countrie	476:112	81.0 % : 19.0 %	15: 3	83.3 % : 16.7 %
准教授:助教比率 Associate Prof. : Assistant Pr	180 : 408	30.6 % : 69.4 %	7:11	38.9 % : 61.6 %
	平均年齢 (准教授)	36.9	平均年齢(助教)	30.2

### ◆ 平成 22 年度公募 Application and Selection for FY 2011

	応募者数 Number of applicants		者数 essful applicants (		
	517	1	9	27.2	
	応募者数 Number of applicants	比率 Percentages	内定者数 Number of successful applica	ants	
男性:女性比率 Male : Female	421:96	81.4 % : 18.6 %	17:2	89.5 % : 10.5 %	
文系:理系比率 Arts : Science	141:376	27.3 % : 72.7 %	6:13	31.6 <mark>% : 68.4 %</mark>	
学内:学外比率 Kyoto U Affiliate : Others	183:334	35.4 % : 64.6 %	10:9	52.6 % : 47.4 %	
国内: 国外比率 Address Japan: Other Countries	441:106	79.5 % : 20.5 %	16:3	84.2 % : 15.8 %	
准教授:助教比率 Associate Prof. : Assistant Prof.	167 : 350	32.3 % : 67.7 %	7:12	36.8 % : 63.2 %	
Ave	平均年齢 (准教授) rage age (Associate Prof.)	33.0	平均年齢 (助教) Average age (Assistant Prof.)	29.7	

### ◆ 平成 23 年度公募 Application and Selection for FY 2012

	応募者数 Number of applicants		:者数 essful applicants	倍率 Competition rate
	416	1	.9	21.9
	応募者数 Number of applicants	比率 Percentages	内定者数 Number of successful appli	cants
男性:女性比率 Male : Female	335:81	80.5%: 19.5%	14:5	73.7%: 26.3%
文系:理系比率 Arts : Science	143:273	34.4%: 65.6%	7:12	36.8%:63.2%
学内:学外比率 Kyoto U Affiliate: Others	131:285	31.5%: 68.5%	7:12	36.8% : 63.2 <mark>%</mark>
国内:国外比率 Address Japan : Other Countries	342:74	82.2%: 17.8%	18:1	94.7%: 5.3%
准教授:助教比率 Associate Prof. : Assistant Prof.	161:255	38.7%: 61.3%	9:10	47.4% : 52.6 <mark>%</mark>
	平均年齢 (准教授) rage age (Associate Prof.)	35.6	平均年齢 (助教) Average age (Assistant Prof.)	31.7

### ◆ 平成 24 年度公募 Application and Selection for FY 2013

	応募者数 Number of applicants		者数 essful applicants	倍率 Competition rate
	655	2	0	32.8
	応募者数 Number of applicants	比率 Percentages	内定者数 Number of successful appli	icants
男性:女性比率 Male : Female	511:144	78.0 % : 22.0 %	17:3	85.0 % : 15.0 %
文系:理系比率 Arts : Science	300 : 355	45.8 % : 54.2 %	10:10	50.0 % : 50.0 %
学内:学外比率 Kyoto U Affiliate : Others	144:511	22.0 % : 78.0 %	9:11	45.0 % : 55.0 %
国内:国外比率 Address Japan: Other Countries	427 : 228	65.2 % : 34.8 %	15:5	75.0 % : 25.0 %
准教授:助教比率 Associate Prof. : Assistant Prof.	248:407	37.9 % : 62.1 %	8:12	40.0 % : 60.0 %
	平均年齢 (准教授) rage age (Associate Prof.)	36.3	平均年齢 (助教) Average age (Assistant Prof.)	31.6

### ◆ 平成 25 年度公募 Application and Selection for FY 2014

	応募者数 Number of applicants	内定 Number of succe	者数 essful applicants	倍率 Competition rate
	644	2	0	32.2
	応募者数 Number of applicants	比率 Percentages	内定者数 Number of successful appl	licants
男性:女性比率 Male : Female	499 : 145	77.5 % : 22.5 %	15:5	75.0 % : 25.0 %
文系:理系比率 Arts : Science	289:355	44.9 % : 55.1 %	9:11	45.0 % : 55.0 %
学内:学外比率 Kyoto U Affiliate: Others	147 : 497	22.8 % : 77.2 %	5:15	25.0 % : 75.0 %
国内:国外比率 Address Japan: Other Countries	435 : 209	67.6 % : 32.5 %	9:11	45.0 % : 55.0 %
准教授:助教比率 Associate Prof. : Assistant Prof.	220 : 424	34.2 % : 65.8 %	5:15	25.0 % : 75.0 %
	平均年齢 (准教授) rage age (Associate Prof.)	37.0	平均年齢 (助教) Average age (Assistant Prof.)	31.3

# 平成 26 年度採用 白眉研究者とその受入部局・教員

2014 Hakubi Researchers Host Institutions and Host Professors





### 鈴木 咲衣 Sakie Suzuki

- ◆ 数理解析研究所
  - Research Institute for Mathematical Sciences
- ◆ 葉廣和夫 准教授 Kazuo Habiro

### 前野 ウルド 浩太郎 Koutaro Ould Maeno

- ◆ 農学研究科 Graduate School of Agriculture
- ◆ 松浦健二 教授 Kenji Matsuura

### 越川 滋行 Shigeyuki Koshikawa

- ◆ 理学研究科 Graduate School of Science
- ◆ 阿形清和 教授 Kiyokazu Agata

### 村上 慧 Kei Murakami

- ◆ 理学研究科 Graduate School of Science
- ◆ 大須賀篤弘 教授・依光英樹 准教授 Atsuhiro Osuka, Yorimitsu Hideki

### 中嶋 浩平 Kohei Nakajima

- ◆ 情報学研究科 Graduate School of Informatics
- ◆ 青柳富誌生 准教授 Toshio Aoyagi

### 樋口 敏広 Toshihiro Higuchi

- ◆ 法学研究科 Graduate School of Law
- ◆ 中西寛 教授 Hiroshi Nakanishi

### 時長 宏樹 Hiroki Tokinaga

◆ 防災研究所

Main Campus

- Disaster Prevention Research Institute
- ◆ 向川均 教授 Hitoshi Mukougawa

### デ ゾイサ メーナカ Menaka De Zoysa

- ◆ 工学研究科 Graduate School of Engineering
- ◆ 野田進 教授 Susumu Noda

### グルーバー ステファン Stefan Gruber

- ◆ 人間・環境学研究科
  - Graduate School of Human and Environmental Studies
- ◆ 小倉紀蔵 教授 Kizo Ogura

### カシャニ サラ Sarah S. Kashani

South Campus

- ◆ 人間・環境学研究科 Graduate School of Human and Environmental Studies
- ◆ 林優ブライアン 教授 Brian Masaru Hayashi





### 第5期白眉研究者紹介

Introduction to Hakubi Researchers 2014

# カシャニ サラ



**◆専門領域:**社会人類学、日本学

◆研究課題:在日コリアンのアントレプレナリズム

とエスニック経済

◆直前所属:ハーバード大学、文理大学院

#### ◆自己紹介:

私は、「均質な日本」という想像の共同体の枠組みに収まらない、文化やエスニシティや言語における多様性と多元性の諸相を研究しています。現在は、日本におけるコリアンの共同体、とりわけ在日コリアンの起業家とビジネスを中心に研究しています。本研究の目標は以下の3点です。まず、コリアンの起業家層ならびにエスニック企業の登場を促進した、戦後初期の日本における経済社会構造について探ることです。次に、コリアンのエスニック経済における内的作用と内部構造を、家族や共同体、そして国境を越えたネットワークの役割を中心に検討することです。第三に、日本のコリアンたちの間に企業家たらんとする精神を育んできた、経済主体とエスニック・アイデンティティとのダイナミックな関係性を明らかにすることです。

# Sarah S. Kashani

- ◆ Research Interests: Social Anthropology, Japan Studies
- ◆ Research Topic: Zainichi Korean Entrepreneurism and Ethnic Economies in Japan
- ◆ Previous Affiliation: Graduate School of Arts and Sciences, Harvard University

#### **♦** Short Introduction:

Sarah's pursuit in academia lies extensively in studying the various modes of diversity and plurality of cultural, ethnic and linguistic expressions that go beyond the imagined community of homogenous Japan. Her current research focuses on the Korean community in

Japan, specifically Zainichi Korean entrepreneurs and businesses. The purpose of her research is threefold: first, her study investigates the economic and social structure of early postwar Japan which facilitated the emergence of the Korean entrepreneurial class and ethnic enterprises; second, she examines the internal workings and organization of Korean ethnic economies, mainly effectiveness of family, community and transnational networks; third, she explores the dynamic relationship between economic agency and ethnic identity in shaping entrepreneurial subjectivities among Koreans in Japan.



Korea Town in Ikuno-ku, Osaka 大阪市生野区のコリアタウン

# グルーバー ステファン



◆専門領域: 国際法、文化遺産、アジアの持続 可能な発展

◆研究課題:東アジアにおける文化多様性、遺産 保護と持続可能な開発のための法

◆直前所属:シドニー大学法学部講師

#### ◆自己紹介:

私は法学、哲学、政治科学を学んだのち、強い正義感と、無防備なものたちを守りたいという情熱に駆られて法学研究の道を追求してきました。京都大学に来る前には、オーストラリアと中国において主に法科大学院で研究と教育を行っていました。国際法、文化、環境への興味と、アジア太平洋地域における持続的で徹底したフィールドワークにより、仲間たちから「法学のインディ・ジョーンズ」の称号を与えられています。私の現在の研究は、文化遺産の保護、人権や文化的アイデンティティとの相互関係、文化財の略奪や不正取引、他の形態の美術品犯罪、環境の保護などを対象にしています。東アジア、東南アジアの持続的発展と公正性の文脈において、より効果的な保護の仕組みを作るために、急速な発展と社会の変化の影響、地域文化と環境の視点から、それらの問題を考えます。

# Stefan Gruber

- ♦ Research Interests: International law, cultural heritage, sustainable development in Asia
- ◆ Research Topic: Cultural diversity, heritage protection, and sustainable development law in East Asia
- ◆ Previous Affiliation: The University of Sydney, Faculty of Law, Lecturer
- **♦** Short Introduction:

Driven by a strong sense of justice and his passion to protect the defenceless, Stefan pursued a career in legal academia after concluding his studies in law, philosophy, and political science. Prior to joining Kyoto University, he taught and researched primarily at law schools in Australia and China. Fostered by his interests in international law, cultures, and the environment, his continuous and extensive field work throughout the Asia-Pacific region has earned him the title of 'The Indiana Jones of Law' by several colleagues. His current research focuses on the protection of cultural heritage, its interplay with human rights and cultural identity, the pillaging and trafficking of cultural

property and other forms of art crime, and the protection of the environment. The research considers these issues in view of the impact of rapid development and change on societies, local cultures, and the environment in order to develop more effective protection mechanisms in the context of justice and sustainable development in East and Southeast Asia.



Dukezong in Shangri-La, Yunnan, before the devastating fire in 2014.
2014 年の壊滅的火災に遭う前の百鶏寺からの眺め(雲南省シャングリラ県、独克宗古城)

# コーツ ジェニファー



◆専門領域:日本の映画学

◆研究課題:歴史の再検討:1945-79 年の日本

映画における女性像と戦争の記憶

◆直前所属:ロンドン大学東洋アフリカ学院

(SOAS)

#### ◆自己紹介:

スコットランドのグラスゴー大学で美術史を勉強していた学部生の頃に、日本文化に興味を持つようになりました。グラスゴーは、著名な建築家にしてデザイナーである C. R. マッキントッシュの故郷です。日本の美術や建築からインスピレーションを受けたマッキントッシュが蒐集した浮世絵を分析するなかで、とくに女性の描かれ方に興味を惹かれたことが、SOASの修士課程で日本美術史を学ぶ動機になりました。修士課程修了後、文部科学省研究留学生として東京で勉強した2年間を経て、SOASの博士課程に進学しました。博士論文では、戦後日本の映画を題材に、国難の時代の女性像について美術史の立場から分析しました。私は、特に映画に対する観客の反応と、国民的記憶の形成に映画が及ぼす影響に興味があります。白眉プロジェクトでは、1945~1979年の期間に実際に映画館に足を運んだ人々に聞き取り調査を行う計画です。

# Jennifer Coates

- ◆ Research Interests: Japanese Film Studies
- ◆ Research Topic: Re-writing History: Women and War Memory in Japanese Film 1945-1979
- ◆ Previous Affiliation: School of Oriental and African Studies (SOAS), University of London, PhD Candidate
- **♦** Short Introduction:

Jennifer became interested in Japanese popular culture while studying History of Art at the University of Glasgow, Scotland. Glasgow was home to architect and designer Charles Rennie Mackintosh, who drew heavily on Japanese art and architecture for inspiration. Beginning with the ukiyo-e prints in Mackintosh's collection, Jennifer began to study Japanese art, becoming particularly interested in representations of women. This study led to a Masters in Japanese Art History at SOAS, and then two years study in Tokyo as a MEXT scholar at Tokyo University of Foreign Studies. Returning to London in 2010, Jennifer began a PhD on postwar Japanese cinema, using her Art History training to analyze representations of women during national crisis. She is particularly

interested in viewers' responses to film, and in how film assists in creating national memories. For her Hakubi project, Jennifer intends to interview film fans who went to the cinema regularly between 1945-1979. Please contact Jennifer if you'd like to share your memories of Japanese cinema!



Carmen Comes Home, Kinoshita Keisuke, 1951 カルメン故郷に帰る、木下恵介、1951

# 越川 滋行 [こしかわ しげゆき]



**◆専門領域:進化発生生物学** 

◆研究課題:多細胞生物の模様形成機構を構

成的に理解する

◆直前所属:ハワードヒューズ医学研究所、

専門研究員

#### ◆自己紹介:

千葉の田園地帯で昆虫やザリガニを捕りながら育ちました。 大学院では社会性昆虫を研究するグループに所属し、採集 のため世界各地を旅行しました。様々な生き物を見て考え るうちに、ある生き物だけが持つユニークな特徴(新奇性) が、どのように生じてくるのか、という疑問を抱きました。 様々な特徴や性質を持つ近縁種がいるショウジョウバエを 使うことで、その特徴ができる仕組みと進化の様式を調べ ることができます。白眉プロジェクトでは、翅(はね)に 模様を持つショウジョウバエを材料に、模様の場所がどの ように決められるのかを研究しています。そして、その仕 組みを完全に理解できたあかつきには、遺伝子操作によっ てショウジョウバエの翅に絵を描くことが可能になるはず です。

# Shigeyuki Koshikawa

- ◆ Research Interests: Evolutionary Developmental Biology
- ◆ Research Topic: Understanding Color Pattern Formation by a Constructive Approach
- ◆ Previous Affiliation: Howard Hughes Medical Institute, Research Specialist
- **♦ Short Introduction:**

Shigeyuki grew up in the countryside of Chiba prefecture, Japan, collecting insects and crayfish. As a graduate student, he belonged to a research group which studies social insects, and traveled to many countries to collect samples. During his observation of various organisms, he came up with a question as to how a unique trait specific to particular organisms (novelty) evolves. Using multiple species of fruit

flies with various traits and characteristics, we can study the mechanism of pattern formation and its mode of evolution. In the Hakubi project, Shigeyuki studies how patterns are controlled, using fruit fly species with different wing color patterns. When we have a full understanding of the mechanism of pattern formation, we should be able to draw a picture on a fly wing using genetic manipulation.



ショウジョウバエの翅模様 Wing color pattern of fruit flies.

### 第5期白眉研究者紹介

Introduction to Hakubi Researchers 2014

# 鈴木 咲衣 [すずき さきえ]



**◆専門領域**:位相幾何学

◆研究課題:絡み目と3次元多様体の量子不変

量の研究

◆直前所属: 九州大学大学院数理学研究院・

日本学術振興会特別研究員(PD)

#### ◆自己紹介:

幾何学の中でも結び目理論を専門にしています。その名の通り、「結ばったひも」の構造を数学的に研究する分野です。近年、結び目理論は表現論や数理物理など様々な分野と関連しながら急速に発展しています。私も分野が交錯する場所でもみくちゃにされながら研究をしています。数学をしていると安心します。数学は自由で、どこにいても、何がなくてもできます。孤独?と聞かれることもありますが、そんなことはありません。学問を介すれば、時代や場所を超えて世界中の人とコミュニケーションを取ることができます。もがきあがいた末に大切なのは、素直な感性。心惹かれる物に正直に、きれいなものを見てきれいと思い、大切だと思うものを大切にしたい。白眉プロジェクトでもそんな感性を大切にしながら、日々数学と向き合っていきたいと思っています。

# Sakie Suzuki

- **♦ Research Interests: Topology**
- ◆ Research Topic: Study on quantum invariants of links and 3-dimensional manifolds
- ◆ Previous Affiliation: Faculty of Mathematics, Kyushu University, JSPS Research fellow (PD)

#### **♦** Short Introduction:

Sakie is studying Knot theory, which is one of the research areas in Topology. Knot theory aims to understand the structure of knotted strings, and is developing quickly, being related to areas such as representation theory and mathematical physics. She works and struggles hard every day in such complex areas. On the other hand, she is happy to do mathematics, which makes her feel free. Mathematics could be considered to be a lonely science, but she never feels lonely because she can communicate with other people around the world

simply using mathematics. Sakie considers the ability to directly and honestly pursue topics which she is fascinated by to be the most important aspect of her study. In her Hakubi project, she will apply her experience, knowledge and positive attitude to studying mathematics in a more fruitful and beneficial



三葉結び目とボロミアンリングのバンド和 A band sum of Trefoil and Borromean rings.

# 鈴木 多聞 [すずき たもん]



◆専門領域:日本近代史

◆研究課題:第二次世界大戦の終結と戦後体

制の形成

◆直前所属:秀明大学学校教師学部准教授

#### ◆自己紹介:

日本の「終戦」の研究をしています。戦争は始めることよりも終わらせることの方が難しく、戦争終結を軍事的勝敗だけで論ずることにも限界があることがわかりました。戦争と平和の研究は、理論・実証・法制度の三つの観点から、国内政治史と国際政治史の複雑な文脈を考慮して行う必要があると痛感しています。

研究をするうえで「事実」の「解釈」に困ることも少なくありません。たとえば日本と諸外国とでは史料に書かれている事実関係が異なります。日本内部でも微妙に書き手の立場が異なります。未刊行の史料を調査するには膨大な時間が必要ですが、実証的でバランスのとれた歴史像を地道に構築したいと考えています。

# Tamon Suzuki

- ◆ Research Interests: Modern Japanese History
- ◆ Research Topic: The end of World War II and the formation of the postwar political order
- ◆ Previous Affiliation: Associate Professor, Shumei University
- **♦ Short Introduction:**

My research concerns Japan's decision-making process at the end of World War II. Through my research, I have realized that war is easy to start but hard to end, and thus war termination cannot be explained purely in terms of military defeat or victory. For this reason, it is my belief that peace studies must combine theoretical, empirical, and legal approaches, while also taking into consideration domestic and international political contexts.

In my research, I am often faced with the difficult task of making sense of conflicting interpretations of events and situations. For example, historical materials written in Japan and other countries often present very different narratives. Even among Japanese documents, different writers sometimes tell very different stories. Thus, it is necessary to take all the varying viewpoints into account if we are to produce balanced scholarship. Reading unpublished historical materials requires an immense amount of time, but I believe it is essential to obtaining a nuanced view of history.



戦争と中和の指揮さと 競技さに構み。 能大な安替から実証的に 結さだす戦争判断への首都

東京大学出版会より刊行中 Japan's Long Road to Surrender, University of Tokyo Press (2011)

# 武内 康則 [たけうち やすのり]



**◆専門領域:歴史言語学** 

◆研究課題:契丹学の構築:契丹の言語・歴史・

文化の新しい研究パラダイム

◆直前<mark>所属:大谷大学真宗総合研究所・日本学</mark>

術振興会特別研究員 (PD)

#### ◆自己紹介:

高校生のころから未解読文字の解読というロマンのある研究分野に興味を持つようになりました。大学学部課程より10-12世紀に東アジアで使用されていた契丹文字の研究をはじめ、現在まで研究を続けています。まだまだ未解明の部分が多い文字体系ですが、現在は特に契丹文字によって表記された契丹語がどのような言語であったのか明らかにすることが大きな目標です。契丹語の資料は契丹文字や漢字によって残されていますが、まだ十分に整理されているとは言えません。白眉プロジェクトでは契丹の言語・歴史・文化に関する研究資源のデータベース化を進める予定です。それによって契丹文字の研究が一層進展することを望んでいます。

# Yasunori Takeuchi

- ◆ Research Interests: Historical Linguistics
- ◆ Research Topic: Kitanology: a new research paradigm for the language, history and culture of Kitan
- ◆ Previous Affiliation: JSPS Research Fellow (PD), Faculty of Letters, Otani University
- **♦ Short Introduction:**

Yasunori has been interested in the study of undeciphered script since he was a high school student. At university, he took a course on the study of Kitan script, which was used from the 10th to 12th century in East Asia, and has continued to research this topic ever since. The Kitan language is generally an undeciphered language; sources are written in the Kitan scripts or phonetically annotated in Chinese characters in

Chinese documents. Yasunori's overall research objective has been to reconstruct the Kitan Language from the point of historical linguistics in order to clarify what kind of language is Kitan. In the Hakubi project, Yasunori intends to create a database of research resources on the language, history and culture of Kitan, through which he hopes to enhance the understanding of Kitan script.



契丹文字墓誌拓本 Rubbed copy of a Kitan inscription

# デ ゾイサ メーナカ



◆専門領域:光量子電子工学

◆研究課題:電子・光子の状態制御に基づく

熱輻射制御

**◆直前所属**:京都大学工学研究科電子工学専

攻、特定研究員(PD)

#### ◆自己紹介:

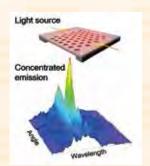
北海道くらいの大きさの島であるスリランカの出身です。 子供の時から電子工学に興味を持ち、電子技術などで有名 な日本に憧れていました。幸いにも、電子工学を学ぶために、 2002年に日本に留学することができ、来日して12年目に なります。今も電子工学を研究していますが、同時に日本 の文化も勉強しています。私が現在取り組んでいる研究は、 電子・光子を制御して、これまでになかった新たな電子・ 光子デバイスを開発することと、現状のデバイスのさらな る高効率化を目指すことです。これまでの研究で、狙った 波長・方向へ光を放射する、新たな熱輻射光源の開発に成 功しています(右図参照)。

# Menaka De Zoysa

- ◆ Research Interests: Quantum optoelectronics
- ◆ Research Topic: Thermal emission control by manipulating electronic and photonic states
- ◆ Previous Affiliation: Graduate School of Electronic Science and Engineering, Kyoto University, Postdoctoral Fellow (PD)
- **♦** Short Introduction:

I am from the island of Sri Lanka which is nearly the same size as Hokkaido. I have been interested in electronic science since my childhood, when I developed a great admiration for Japanese high technology. Fortunately I was able to come to Japan in 2002 to study electronic science. Though I have been in Japan for 12 years, I am still learning about electronic science and also about Japanese culture. In my recent research, I am developing next generation optoelectronic devices

based on controlling both electronic and photonic states. For example, I was able to develop a new type of narrow-band and directional thermal emission source as shown in the figure above.



開発した熱輻射光源の模式図(上)、熱輻射特性(下) Schematic diagram of thermal emission source (upper) and emission properties (lower).

### 第5期白眉研究者紹介

Introduction to Hakubi Researchers 2014

#### 時長 [ときなが ひろき]



**◆専門領域**:気候力学

◆研究課題:地球温暖化と自然変動の相乗効

果による急激な気候変化の解明

◆直前所属:ハワイ大学国際太平洋研究セン

ター、研究員

#### ◆自己紹介:

大学で専門分野を決めようとしていた当時(1997/98年頃)、 20世紀最大のエルニーニョ現象が熱帯太平洋で発生し、世 界各地で異常気象を引き起こしました。その当時のニュー スや新聞の影響があったかもしれませんが、身近に体感で きる気象や気候の現象であれば興味を持って研究できると 思ったことがこの研究分野に入ったきっかけです。私の専 門は気候力学ですが、その中でも特に大気と海洋の相互作 用が気候変動や気候変化に果たす役割について興味を持っ ています。白眉プロジェクトでは、地球温暖化と自然変動 の相乗効果について、大気と海洋の多様な観測データと気 候モデルシミュレーションを駆使して研究を行います。

# Hiroki Tokinaga

- ◆ Research Interests: Climate Dynamics
- ◆ Research Topic: Climate Change caused by synergetic effects of global warming and natural variability
- ◆ Previous Affiliation: Assistant Researcher, International Pacific Research Center, University of Hawaii

#### **♦** Short Introduction:

When Hiroki was deciding on an area of research in his undergraduate days in 1997/98, he heard a lot of news about El Niño, the biggest phenomenon in the twentieth century to cause extreme weather events around the world. Such news motivated him to study meteorology and climatology because weather and climate are closely linked to our life. His area of expertise is climate dynamics, and especially he has a strong interest in the roles of ocean-atmosphere interaction in climate variability and change. In the Hakubi project, he will study synergetic effects of global warming and natural climate variability, using various ocean/atmospheric observations and climate model simulations.



国際宇宙ステーションから撮影された金床雲 Anvil cloud taken from International Space Station

#### 浩平 [なかじま こうへい]



◆専門領域:非線形力学系、情報理論、ソフトロ ボティクス

◆研究課題:フィジカルレザバーコンピューティ ング:物理システムにおける情報処

理能の探求

◆直前所属:スイス連邦工科大学チューリッヒ校、

日本学術振興会海外特別研究員

#### ◆自己紹介:

自然界は、多種多様なダイナミクスであふれています。私 はこれら身の回りに存在するダイナミクスを計算資源とし て活用する技術を探求してきました。例えば、スイス連邦 工科大学チューリッヒ校において、ソフトなマテリアルが 生み出すダイナミクスが、ある種の計算機として活用でき ることを示しました。これは物理的なダイナミクスが、情 報処理能力をもっていることを意味しています。本白眉プ ロジェクトでは、この手法を推し進め、流体のダイナミク スで情報処理を行う流体計算機の開発を目指します。そし て将来的には、あらゆる物理システムとそれにより駆動さ れる情報処理能力の間の関係を理論的に体系化し、新規情 報処理技術を確立したいと考えています。

# Kohei Nakajima

- ◆ Research Interests: Nonlinear dynamical systems, Information theory, Soft robotics
- ◆ Research Topic: Physical Reservoir Computing: Pursuing the Nature of Information Processing
- ◆ Previous Affiliation: Department of Mechanical and Process Engineering, ETH Zurich, JSPS Postdoctoral Fellow for Research Abroad
- **♦** Short Introduction:

Many varieties of dynamics can be found occurring naturally everywhere in our daily life. Kohei has been pursuing the technology to exploit these dynamics as a computational resource. For example, at ETH Zurich he has shown that the dynamics generated by a soft material can be used

for conducting certain types of computation. The results imply that these physical dynamics possess information-processing capacities. In the Hakubi project, he will build on his previous technique, aiming to develop a "fluid computer," which exploits fluid dynamics as a computational device. His long-term research goal is to establish a theoretical framework that reveals the relationship between physical dynamics and their informationprocessing capacity, and to develop a novel informationprocessing technology.



でできた腕のダイナミクスを 計算機として用いる Soft silicone arm as a part of computational device

# 樋口 敏広 [ひぐち としひろ]



|◆専門<mark>領域:環境</mark>史

◆研究課題:「地球環境問題」の誕生—大気 圏内核実験問題と放射性降下物

のリスクをめぐる国際政治

◆直前所属:ウィスコンシン州立大学マディ

ソン校科学史学部准講師・ACLS

New Faculty Fellow

#### ◆自己紹介:

アメリカで環境史という新たな視点を学んで以来、地球環境と国際社会の関係とその変化を歴史的に研究しています。地球規模の環境変動は、空間・時間スケールの巨大さゆえにそれを認識し対処することが非常に困難です。そのため、科学と社会の相互作用により環境変動が可視化されてきた過程を歴史的に追跡することが研究の焦点です。具体的には、大気圏内核実験による世界的な放射能汚染(グローバル・フォールアウト)を地球環境問題の先駆けとして米英ソ各国の原史料を基に探っています。気候変動や種の多様性の喪失といった現代の地球環境問題の理解と解決に資する指針としてグローバル・フォールアウト問題という豊かな歴史的経験を再構築することが究極の目標です。

# Toshihiro Higuchi

- ◆ Research Interests: Environmental history
- ◆ Research Topic: The making of a "global environmental crisis": International politics on radioactive fallout from nuclear weapons testing, 1945-63
- ◆ Previous Affiliation: ACLS New Faculty Fellow & Associate Lecturer, Department of the History of Science, Univ. of Wisconsin-Madison

#### **♦ Short Introduction:**

Trained in an emerging field in the United States called environmental history, Toshi has been studying the changing relationship between the global environment and international relations. The spatial and temporal scale of global environmental changes makes it extremely difficult to recognize and deal with them. A focus of Toshi's research is to trace a historical process in which science and society interact to make such changes perceptible. Specifically, based on archival records in the United States, Great Britain, and the Soviet Union, he is exploring worldwide

radioactive contamination due to nuclear weapons testing as one of the first global environmental crises. The ultimate purpose of his research is to reconstruct the rich historical experience of confronting global fallout as a guide to tackling the global environmental challenges of our time, such as climate change and loss in biodiversity.



史上初の核爆発実験の降下物により 感光した写真フィルム Fogged Kodak film by fallout from the world's first atomic test

# ファンステーンパール ニールス



◆専門領域:思想史・文化史

◆研究課題:近世・近代日本の伝記叢書にみる 「人間」の創造

◆直前所属:東京大学大学院法学政治学研究科・

日本学術振興会外国人特別研究員

#### ◆自己紹介:

オランダ・ライデン大学で日本史・中国史を学び、近世アジアの道徳に興味を持ち始めました。特に、物質文化と道徳思想とがいかなるメディアやプロセスを介して、相互に関連しているのかという、「道徳文化」の問題に着目してきました。道徳が、「人間」に対する理解を踏まえてできているという立場から、現在の研究課題は、江戸時代から明治時代までの日本における「人間」観、その心性と言説の変容を明らかにすることです。この作業を通して、「差別」の形成過程を解明すると同時に、文学形態と思想との関係をも明らかにできると考えています。

# Niels van Steenpaal

- ◆ Research Interests: Intellectual and Cultural History
- ◆ Research Topic: The Creation of Man: Collective Biography in Tokugawa and Meiji Japan
- ◆ Previous Affiliation: JSPS Research Fellow (PD), Graduate School for Law and Politics, Tokyo University

#### **♦** Short Introduction:

After studying Japanese and Chinese history at Leiden University, Niels became fascinated with the frameworks of morality that govern early modern Asian life. In particular, he is interested in "moral culture", a term that he uses to describe the pathways, processes and media through which morality and material culture mutually influence one

another. Convinced that any morality is grounded, first of all, in people's perception of what it means to be human, his current research applies digital humanity techniques to biographical sources to uncover the longue durée development of the mentalities and discourses concerning the concept of "Man", from the beginning of the Tokugawa period, up to the end of the Meiji period. In doing so, he aims not only to understand the formative processes of discrimination, but also the role of literary form in shaping ideas.



『和洋奇人伝』所収の 「アレクシ・ド・トクヴィル」の伝記 Entry on Alexis de Tocqueville in Wayō Kijinden (1872)

### 第5期白眉研究者紹介

Introduction to Hakubi Researchers 2014

# ポウドヤル ヘマント



**◆専門領域:**内分泌学、心血管生理学

◆研究課題:2型糖尿病と心血管疾患におけ

る消化管ホルモンの役割

◆直前所属:オーストラリア、南クィーンズ

ランド州大学、システムバイオ

ロジーセンター

#### ◆自己紹介:

私は、心臓のダイナミクスに興味があります。現在の医学的な課題に対しては集学的アプローチを取るべきというのが私の信念です。これまで私は、心血管疾患や心血管に悪影響を与える糖尿病や肥満などの病態に対する様々な栄養素が消化管に対してどのような影響を与えるかについて研究しています。さらに消化管由来のホルモンの心機能に及ぼす影響について明らかにすることを目指しています。白眉プロジェクトの終了までに、摂取した食物が消化管を介して直接的に心臓のダイナミクスに影響を及ぼすことを示したいと思っています。

# Hemant Poudyal

- ◆ Research Interests: Endocrinology and Cardiovascular Physiology
- ◆ Research Topic: Role of gut hormones in type-2 diabetes and cardiovascular disease
- ◆ Previous Affiliation: Centre for Systems Biology, University of Southern Oueensland, Australia

#### **♦** Short Introduction:

Hemant is interested in the dynamics of the heart. He strongly believes in a multi-disciplinary approach in tackling the medical challenges of our time. In the past, he has studied the effects of various nutritional interventions on the heart as well as on various other pathologies such as obesity and diabetes that may damage the heart. Currently, he is investigating how nutrients may influence the intestine. Further, he aims to elucidate the effects of intestine-derived hormones on the functioning of heart. By the end of his Hakubi Project he wants to prove that in response to the food we eat, our intestine directly influences the dynamics of the heart.



消化管ホルモンのひとつグルカゴン様ペプチド-1(左)と、 その心臓における受容体(右) Glucagon like peptide-1 (Left), an intestinal hormone and its receptor on the heart (Right)

# 前野ウルド浩太郎 [まえのうるどこうたろう] Koutaro Ould Maeno



◆専門領域:昆虫学

<mark>◆研究課題:</mark>アフリカにおける<mark>サ</mark>バクトビバッタ

の相変異の解明と防除技術の開発

◆直前所属:モーリタニア国立サバクトビバッタ

研究所·日本—CGIAR特別研究員

#### ◆自己紹介:

アフリカでしばしば大発生し、農作物を食い尽くすバッタを研究しています。西アフリカのモーリタニアを拠点に、サハラ砂漠で一日中バッタを追いかけ回し、彼らの生態を明らかにするのが主な任務です。2013年、空を黒く覆うほどの巨大なバッタの大群が飛んでいるとの一報を受け、現場に駆けつけました。虫捕りアミを片手に群れに突っ込み防除を試みましたが、無理でした。飛び去るバッタをなす術なく見送りながら、いつの日か研究の力で一網打尽にしてやると誓いました。現地で授かったミドルネーム「ウルド(意味:~の子孫)」には、バッタ研究に人生を捧げる決意を込めています。古来、天災として恐れられてきたバッタの暴走に終止符を打つべく、白眉プロジェクトと力を合わせてバッタが大発生する謎を解き明かしたいと考えています。

- **♦ Research Interests:** Entomology
- ◆ Research Topic: Understanding the mechanism controlling phase polyphenism and developing a pest control technique for desert locusts in Africa
- ♦ Previous Affiliation: The Mauritanian Desert Locust Centre Japan-CGIAR Fellow

#### **♦** Short Introduction:

Koutaro has been studying desert locusts which often break out and destroy agricultural crops in Africa. He has observed locusts in the middle of the Sahara desert to understand their biology. He tried to fight off a swarm of locusts with an insect net in 2013. As a result, he realized his powerless and the importance of research activity.

His middle name "Ould (son of ~)" indicates his determination to dedicate his life to studying locusts. From ancient times, locust outbreaks have been considered a kind of natural disaster: Koutaro intends to use the Hakubi project to counter this problem.



サバクトビバッタの群れ A group of desert locusts.

# 変 文彪 [マクビル]



◆専門領域:インド学、科学史

◆研究課題:東アジア・東南アジアにおける古

代インド天文学の歴史的伝播

◆直前所属:香港大学仏学研究中心客員助教授、

京都産業大学文化学部·日本学術

振興会特別研究員 (PD)

#### ◆自己紹介:

私は香港で生まれ、子供の頃から天文学に魅了されてきました。科学の素養を身につけたうえで、マギル大学でサンスクリット語を専攻し、言語学の学士を取得しました。北京大学に提出した博士論文では、サンスクリット語写本を用い8世紀の仏教注釈書の文献学的な分析を行いました。専門は、天文学に関する古典サンスクリット語および漢文の文献です。ヨーロッパが中世といういわゆる「暗黒時代」にあった間に、この重要な知識体系がどのようにアジア全域に広がり花開いたのかに関心があります。いかにして思想が文化その他の境界を越えて伝達され、変容していったのかを分析することが私の研究課題です。特に惑星の運動や、仮想した惑星の成立、多岐にわたった占星術の発展に注目します。

### Bill M. Mak

- ◆ Research Interests: Indology, History of Science
- ◆ Research Topic: Historical transmission of Indian astral science in East and Southeast Asia
- ◆ Previous Affiliation: Visiting Assistant Professor, Centre of Buddhist Studies, University of Hong Kong. JSPS Research Fellow (PD), Faculty of Cultural Studies, Kyoto Sangyo University.

#### **♦** Short Introduction:

Bill was born in Hong Kong and since childhood has been fascinated by astronomy. With a background in science, he received his Bachelor's degree in linguistics, specializing in Sanskrit at McGill University. His PhD thesis, submitted to Peking University, consisted of a philological analysis of an eighth century Buddhist commentary utilizing Sanskrit manuscripts. Bill specializes in deciphering ancient Sanskrit and Chinese texts related to astral science, and is interested in how this once esteemed body of prescientific knowledge disseminated and flourished throughout Asia while Europe was in its so-called "Dark Ages". Bill's research examines how

ideas are transmitted and transformed across cultures and other kinds of boundaries. Specific topics include the observation of planetary motion, the conception of pseudoplanets and the hybridization of horoscopy.



ネパールに伝わる、現存する最古のインドギリシャ系 天文書ヤヴァナジャータカの貝葉文書 Nepalese palm leaf manuscript of the Yavanajātaka, one of the oldest Indo-Greek astral texts in Sanskrit

# 村上

#### [むらかみ けい]



◆専門領域:有機化学

◆研究課題:硫黄元素の特性を生かした新規有機

分子構築法の創生とその展開

<mark>◆直前所属:名古屋大学トランスフォーマティ</mark>

ブ生命分子研究所、日本学術振興

会特別研究員(PD)

(2014年3月1日より名古屋大学 物質科学国際研究センター助教)

#### ◆自己紹介:

小学生の時から、科学者になりたいと考えていました。分野を決めたのは、高校時代。ちょうど高校在学の3年間、毎年ノーベル化学賞を日本人の先生が受賞され、何か縁があるのではないかと(勝手に)考えておりました。中でも、物質を自在に創りだす有機化学やそれを可能にする遷移金属触媒反応に強く興味を持ち、研究室を選びました。有機化学は成熟した学問である一方で、高効率かつ高選択性で目的物質を作るというのは容易ではありません。物質が複雑になれば、いまだに合成すら困難なものが数多く存在します。欲しいものを自在に、精密に、直接的に合成できるような新しい反応の開発を目標に研究しています。

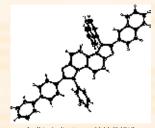
### Kei Murakami

- ◆ Research Interests: Organic Chemistry
- ◆ Research Topic: Sulfur: A Key Element for Novel Reactions and Molecules
- ◆ Previous Affiliation: Institute of Transformative Bio-Molecules, Nagoya University, JSPS Research Fellow (PD)

#### **♦** Short Introduction:

Kei has been interested in science since he was an elementary school student. When he was in a high school, Japanese professors won the Nobel prize in Chemistry for three successive years (2000–2002). Because of this, he came to the personal conviction that he had to select chemistry as his major. In the field of chemistry, he has a strong interest in organic chemistry because it can create new molecules that are directly linked with the welfare of human beings. Although

organic chemistry has a long history and has been well studied, there are still many difficulties and problems in terms of efficiency and selectivity. Our ultimate goal is to develop new reactions that can directly provide every molecule in a highly selective and controlled manner.



合成した分子の X 線結晶構造 X-ray crystal struct<mark>ure of synthe</mark>sized molecule

### 第5期白眉研究者紹介

Introduction to Hakubi Researchers 2014

# 和田 郁子 [わだいくこ]



**◆専門領域**:歷史学

◆研究課題:近世インド海港都市の発展に伴

う広域社会の変容に関する史的

研究

**◆直前所属**:京都大学文学部非常勤講師

#### ◆自己紹介:

広大な海と大地を舞台に営まれてきた人間の活動に魅力を感じ、インド洋と南アジアの歴史を研究しています。本プロジェクトでは、主に近世の南インド・コロマンデル海岸で栄えたいくつかの港町に着目し、それらの港町の盛衰にともなって広域社会で生じた変容の諸相を、海と陸の連関の視角から分析することを目指しています。これらの港町は、内陸の領域国家の縁辺にあって、周辺地域や世界の動向とも深く関わり合い、多様な背景を持つ人々をインド亜大陸内外から受け入れてコスモポリタンな社会を発展させてきました。当時の人々がそれぞれの言語で遺した記録が、本研究にとっては貴重な史料となっています。

# Ikuko Wada

- **♦ Research Interests:** History
- ◆ Research Topic: Changing Society along with Developing Port Towns in Early Modern India
- ◆ Previous Affiliation: Lecturer, Faculty of Letters, Kyoto University
- **♦** Short Introduction:

Ikuko's research field is the history of South Asia and the Indian Ocean, where humans have engaged in dynamic activities from an early era. In this project, she deals mainly with several port towns on the Coromandel Coast, South India, in the early modern period. The objective is to explore the changing features of Coromandel society along with the rise and fall of port towns by focusing on interactions between inland and

maritime societies. The port towns, located on the edge of the inland political sphere, were involved in changing situations both regional and global. They tended to attract people with different backgrounds from near and far and to develop a cosmopolitan society. The reports, memoirs, documents, chronicles etc. written by such various contemporaries in their own languages are the most important sources for her present research.



港町プリカットのオランダ人墓地 Dutch cemetery in Pulicat, the Coromandel Coast

# 山道 真人 [やまみち まさと]



◆専門領域:生態学・進化生物学

◆研究課題:生態と進化のフィードバック:

理論と実証によるアプローチ

◆直前所属:コーネル大学、日本学術振興会

海外特別研究員

#### ◆自己紹介:

世界の人口は増加し続け、ウナギの漁獲量は大幅に減少しています。生物の個体数の増減はなぜ起こるのでしょうか。 生態学者は気候変動や餌の枯渇、天敵といったさまざまな要因が個体数変動に与える影響を調べてきましたが、近年になって短期間で起こる適応進化(遺伝子頻度の変化)が大きな影響を持つことが明らかになってきました。私は、プランクトンの連続培養系(ケモスタット)と数理モデルを用いて、食う者―食われる者の個体数変動と進化動態についての研究を行っています。実験室の中のミニチュア生態系と数式のアプローチを組み合わせることで、野外の生態系で実際に起きている複雑な適応と絶滅のダイナミクスを理解したいと考えています。

# Masato Yamamichi

- ◆ Research Interests: Ecology, Evolutionary Biology
- ◆ Research Topic: Eco-evolutionary feedbacks: theoretical and experimental approaches
- ◆ Previous Affiliation: Cornell University, JSPS Postdoctoral Fellow for Research Abroad
- **♦** Short Introduction:

The world's population keeps growing, whereas the catch of eel is dramatically decreasing. Why are the population sizes changing? Ecologists have revealed that population dynamics are affected by various factors, such as climate change, food depletion, and natural enemies. Recent studies have found that adaptive evolution can be rapid enough to affect contemporary population dynamics. Masato is

interested in the effects of rapid evolution on ecology and feedbacks between them (eco-evolutionary feedbacks). He employs theoretical and experimental approaches to understand the eco-evolutionary feedbacks in predator-prey systems. From mathematical equations and experimental microcosms, he is trying to understand complex adaptation and population dynamics in natural ecosystems.



プランクトンの連続培養装置(ケモスタット) A continuous flow-through system to culture plankton (a chemostat)

#### ◆ 名前 Name

- ·受入部局 Host institution
- ·研究課題 Research topic

#### ◆ アーロン ミラー Aaron Miller

- ·教育学研究科 Graduate School of Education
- ・近代スポーツにおける「教育」という概念:日米の歴史的や民族的な観点を中心に

The idea of education in modern sports : Historical and ethnographic constructions from the US and Japan

#### ◆青山和司 Kazushi Aoyama

- ·理学研究科 Graduate School of Science
- ・磁場中超伝導状態における磁気揺らぎの効果の理論的研究

Roles of Magnetic Fluctuation in the Superconducting State in a Magnetic Field

#### ◆上野賢哉 Kenya Ueno

- ·情報学研究科 Graduate School of Informatics
- ・論理式サイズ下界に対する線形計画的方法論

Linear Programming Based Techniques for Formula Size Lower Bounds

#### ◆川名雄一郎 Yuichiro Kawana

- ·経済学研究科 Graduate School of Economics
- ・古典的功利主義の社会思想の研究―体系的理解と現代社会への提言 The Development and Diffusion of Classical Utilitarian Ideas

#### ◆齊藤博英 Hirohide Saito

- · i P S細胞研究所 Center for iPS Cell Research and Application
- ・シンセティック・バイオロジーを活用した細胞機能制御技術の開発

 $Synthetic\ biology-based\ approaches\ to\ regulate\ cellular\ functions$ 

#### ◆ 佐藤 弥 Wataru Sato

- · 霊長類研究所 Primate Research Institute
- ・顔を通した社会的相互作用の心的メカニズムの解明

The psychological mechanisms for social interaction via faces

#### ◆ 塩尻 かおり Kaori Shiojiri

- ・生態学研究センター Center for Ecological Research
- ・植物コミュニケーションの生態系へのインパクトとその利用

The Function of Plant communication to Biological Communities

#### ◆ 志田 泰盛 Taisei Shida

- ·文学研究科 Graduate School of Letters
- ・古典インド聖典解釈学派による音声の永遠性論証の研究

Proof of the eternity of Sound by the M $\bar{\text{m}}$ ams $\bar{\text{a}}$  school in Classical India

#### ◆ 千田 雅隆 Masataka Chida

- ·理学研究科 Graduate School of Science
- ・ガロア表現の変形と保型 L 関数の特殊値の岩澤理論的研究

The study of deformations of Galois representations and the special values of automorphic L-functions using Iwasawa theory

#### ◆ ネイサン バデノック Nathan Badenoch

- ・東南アジア研究所 Center for Southeast Asian Studies
- ・多様性と対応性一言語からとらえた地域の転換期

Language, Diversity and Resilience in the Transition to Sustainable Society

#### ◆ 松尾 直毅 Naoki Matsuo

- ・生命科学系キャリアパス形成ユニット Career-Path Promotion Unit for Young Life Scientist
- ・遺伝子改変マウスを用いた記憶学習のメカニズムの研究 Mechanisms of learning and memory

#### ◆ アスリ チョルパン Asli M. Colpan

- ·経営管理大学院 Graduate School of Management
- ・国際比較の観点から見たビジネス・グループ:理論的分析と実証的考察 Business Groups around the World: Theoretical Analysis and Empirical Synthesis

#### ◆ 今村 博臣 Hiromi Imamura

- ·生命科学研究科 Graduate School of Biostudies
- ・細胞内エネルギー代謝可視化技術を用いた代謝と疾患の研究 Visualization of cellular energy metabolism

#### ◆ 今吉 格 Itaru Imayoshi

- ・ウイルス研究所 Institute for Virus research
- ・成体脳ニューロン新生の高次脳機能と精神疾患への関与の解明 Functional Significance of Adult Neurogenesis

#### ◆ 江波 進一 Shinichi Enami

- ·生存圈研究所 Research Institute for Sustainable Humanosphere
- ・独創的な手法による大気環境化学における界面反応の本質的解明

Understanding of the reaction mechanisms at the <a href="gas/liquid">gas/liquid</a> interface in atmospheric and environmental chemistry

#### ◆大串素雅子 Sugako Ogushi

- · 医学研究科 Graduate School of Medicine
- 核小体の新規機能の解明

Identification of Novel Nucleolus Function

#### ◆ 西出 俊 Shun Nishide

- ·情報学研究科 Graduate School of Informatics
- ・ロボットの経験に基づく発達的な感覚運動統合モデルの構築

Construction of Developmental Sensorimotor Integration Model Based on Robot Experience

#### ◆ 西村 周浩 Kanehiro Nishimura

- ·文学研究科 Graduate School of Letters
- ・文脈の中の言語: 古代イタリア諸言語が映し出す宗教的精神活動

Language in Context: "Religious" Processes of the Mind as Reflected in the Languages of Ancient Italy

#### ◆信川正順 Masayoshi Nobukawa

- ·理学研究科 Graduate School of Science
- ・特性 X 線・硬 X 線・ガンマ線の統合による銀河中心活動性の解明 Research on the Central Region of the Milky Way Galaxy by Combination of X-ray and Gamma-ray Observations

#### ◆山﨑 正幸 Masayuki Yamasaki

- · 再生医科学研究所 Institute for Frontier Medical Sciences
- ・タンパク質凝集性疾患におけるポリマーの動的形成と毒性の制御

Kinetic Polymer Formation and their Toxicity Control on Protein Aggregation Diseases

#### ◆ 江間 有沙 Arisa Ema

- ·情報学研究科 Graduate School of Informatics
- ・情報セキュリティとプライバシーの「曖昧性の効用」の実証的研究

Utility of Ambiguity: Alternative approach to information security and privacy

#### ◆ 北村 恭子 Kyoko Kitamura

- ·工学研究科 Graduate School of Engineering
- ・新奇集光特性を有するビームを用いた次世代光デバイスの創生

Elucidate the nature of novel focusing properties with longitudinal polarization

#### ◆ 小石 かつら Katsura Koishi

- ·人文科学研究所 Institute for Research in Humanities
- ・近代的演奏会の成立と変遷の総合的実証研究

Birth and development of public concert and F. Mendelssohn Bartholdy (1809-1847)

# 第1~4期白眉研究者

#### Hakubi Researchers 2010 ∼ 2013

#### ◆ 小松光 Hikaru Komatsu

- ·農学研究科 Graduate School of Agriculture
- ・森林整備によってダムの渇水・洪水緩和の機能は代替できるのか? Does Forest Management Replace the Function of Alleviating Drought and Floods by Dam Reservoirs?

#### ◆後藤励 Rei Goto

- ·経済学研究科 Graduate School of Economics
- ・医療技術評価に関わる個人・社会の選好や知識

How do we Consider People's Preference in Implementation of Health Policy?

#### ◆ 坂本 龍太 Ryota Sakamoto

- ・東南アジア研究所 Center for Southeast Asian Studies
- ・ブータン王国における地域在住高齢者ヘルスケア・システムの創出 Creation of the Health Care System for the Community-Dwelling Elderly in the Kingdom of Bhutan

#### ◆シルビア クロイドン Silvia Croydon

- ·法学研究科 Graduate School of Law
- ・アジアにおける人権組織の欠如の克服に向けて:地域人権機構確立の可能性

Closing the Regional Human Rights Gap: The Future of the Asia Pacific Forum in East Asia

#### ◆ ジェスパー ジャンソン Jesper Jansson

- · 化学研究所 Institute for Chemical Research
- ・アルゴリズムグラフ理論と生物情報学への応用

Algorithmic Graph Theory with Applications to Bioinformatics

### ◆ ジェルミー ラプリー Jeremy Rappleye

- ·教育学研究科 Graduate School of Education
- ・教育と開発、パラダイムシフトは可能か?

Development Aid and Education at the End of an Era: Japan, the West, and the Potential for Paradigm Shift

#### ◆ セドリック タッセル Cedric Tassel

- ·工学研究科 Graduate School of Engineering
- ・ペロ<mark>プスカイト型構造を</mark>有する混合アニオン化合物の合成および評価 Synthesis, Prop<mark>erties an</mark>d Characterization of Ordered/Disordered Mixed Anion Perovskites

#### ◆ 楯谷 智子 Tomoko Tateya

- ・ウイルス研究所 Institute for Virus research
- ・蝸牛発生の制御機構解明と聴覚再生医療への応用

Regulation of sensory epithelium development in mammalian cochleae: a basis for auditory hair cell regeneration

#### ◆ 中西 竜也 Tatsuya Nakanishi

- ·人文科学研究所 Institute for Research in Humanities
- ・多言語原典史料による近代中国イスラームの思想史的研究

A Hist<mark>orical Stud</mark>y of Islamic Thought in Modern China utilizing Multilingual Primary Sources

#### ◆ 西山 雅祥 Masayoshi Nishiyama

- ・物質-細胞統合システム拠点 Institute for Integrated Cell-Material Sciences
- ・タンパク質分子機械力学応答の in vivo イメージング

Visualization of Mechanical Response of Molecular Machines working in vivo

#### ◆ ピエール=イブ ドンゼ Pierre-Yves Donze

- ·経済学研究科 Graduate School of Economics
- ・現代日本における医療システムの経済史

Economic History of the Japanese Health System

#### ◆ 前多 裕介 Yusuke T. Maeda

- ·理学研究科 Graduate School of Science
- ・分子の構造、情報、輸送の動的結合の解明による生命の起源の研究 Dynamic coupling of molecular structure, information, transport and its implication for the origin of life

#### ◆ クヌート ウォルツェン Knut Woltjen

- iPS 細胞研究所 Center for iPS Cell Research and Application
- ・ヒト幹細胞遺伝子工学によるノンコーディング DNA の機能評価

Functional evaluation of non-coding genomic regions using nucleotidespecific genetic engineering in human pluripotent stem cells.

#### ◆ 額定 其労 Erdenchuluu Khohchahar

- ·法学研究科 Graduate School of Law
- ・モンゴル法制史研究の原典史料に基づいた再構築

Re-examining Mongolian Legal History: A Study on the Basis of Original Legal Texts

#### ◆ 王 柳蘭 Liulan Wang

- ・地域研究統合情報センター Center for Integrated Area Studies
- ・アジアにおける中国系ディアスポラと多元的共生空間の生成

Chinese Diaspora in Asia and the Search for a New Paradigm of Multi-Diversified Co-existence

#### ◆置田清和 Kiyokazu Okita

- ·文学研究科 Graduate School of Letters
- ・近世南アジアにおける感情の歴史

God as Paramour: Ethic and Aesthetic of Emotion in Early Modern South Asia  $\,$ 

#### ◆ 加藤 裕美 Yumi Kato

- ・東南アジア研究所 Center for Southeast Asian Studies
- ・熱帯型プランテーション開発と地域住民の生存基盤の安定

Plantation Development and People's Livelihood Stability in Tropical Areas

#### ◆ 小出 陽平 Yohei Koide

- ・農学研究科 Graduate School of Agriculture
- ・イネ種間雑種における不稔発生機構解明と異種親和性遺伝子の創出 Identifying Genetic Mechanisms of Inter-specific Hybrid Sterility Toward Creating Inter-specific Compatible Genes in Rice

#### ◆ 小林 圭 Kei Kobayashi

- ·工学研究科 Graduate School of Engineering
- ・生体分子と水との相互作用計測に基づく生体機能発現の可視化

Visualization of Interactions between Biomolecules and Water Molecules

#### ◆ 米田 英嗣 Hidetsugu Komeda

- ·教育学研究科 Graduate School of Education
- ・自閉症者の感情理解メカニズムの解明

Psychological Mechanisms of Emotion Processing in Autism

#### ◆ 齋藤 隆之 Takayuki Saito

- ·理学研究科 Graduate School of Science
- ・超高エネルギーガンマ線で探るパルサーの放射機構

Study of the Emission Mechanism of Pulsars With Very High Energy Gamma-rays

#### ◆ 重森 正樹 Masaki Shigemori

- ・基礎物理学研究所 Yukawa Institute for Theoretical Physics
- ・弦理論とブラックホールの物理

String Theory and Physics of Black Holes

#### ◆ ヴァンサン ジロー Vincent Giraud

- ·文学研究科 Graduate School of Letters
- ・形而上学を超えた日本の道程: 京都学派と新プラトン主義

The Japanese Path Beyond Metaphysics: the Kyoto School and Neoplatonism

### 第1~4期自眉研究者 Hakubi Researchers 2010~2013

#### ◆ マルク・ヘンリ デロッシュ Marc-Henri Deroche

- ·文学研究科 Graduate School of Letters
- ・ゾクチェン哲学から見た心の本性

The nature of mind according to the philosophical view of Dzogchen as found in Buddhist sources from the Himalayas

#### ◆ 西本 希呼 Noa Nishimoto

- ・東南アジア研究所 Center for Southeast Asian Studies
- ・無文字社会における数概念の研究―オーストロネシア語圏を中心に Number Concepts in a Non-literate Society in Austronesia: An Ethnomathematics Approach

#### ◆ 花田 政範 Masanori Hanada

- ・基礎物理学研究所 Yukawa Institute for Theoretical Physics
- ・素粒子物理学の未解決問題に対する計算物理学的アプローチ Numerical Approach to Open Problems in Particle Physics

#### ◆ 原村 隆司 Takashi Haramura

- ・フィールド科学教育研究センター(瀬戸臨海実験所) Field Science Education and Research Center
- ・進化生態学的手法を用いた、外来生物の新たな駆除方法の開発 New Method for Controlling Invasive Animals from the Viewpoint of Evolutionary Ecology

#### ◆ 藤井 啓祐 Keisuke Fujii

- ·情報学研究科 Graduate School of Informatics
- ・スケーラブル量子情報処理のための量子フォールトトレランス理論 Quantum Fault-tolerant Theory for Scalable Quantum Information Processing

#### ◆藤井崇 Takashi Fujii

- ·文学研究科 Graduate School of Letters
- ・死を刻む:ギリシア語銘文からみた古代地中海世界の死生学 Greek Thanatology in Epigraphy

#### ◆ 細 将貴 Masaki Hoso

- ·理学研究科 Graduate School of Science
- ・左右非対称性の進化生物学

Evolution of Left-Right Asymmetry in Animals

### 白眉活動紹介

### Activities in the Hakubi Center for Advanced Research

### ◆白眉セミナー

白眉センターでは原則として月2回(第1・3火曜日 16時から)白眉研究者が出席するセミナーを開催しています。メンバーが順番に企画担当者となり、さまざまなトピックについて議論を交わしています。

### **♦** The Hakubi Seminar

Hakubi seminars are held at the Hakubi Center twice a month (on the first and third Tuesdays at 16:00), organized on a rotational basis by the Hakubi researchers themselves. These regular gatherings are attended by all Hakubi researchers.

### ◆ 研究合宿

京都(2014年5月30日~31日)

京都修学院にある関西セミナーハウスで第4回合宿を開催。参加者たちによる分野横断的な議論も様々に展開されました。

### **♦** Research Camps

Kyoto (May 30-31, 2014)

Our fourth camp was held at the Shugakuin Kansai Seminar House. Participants also engaged in cross-disciplinary discussions about various topics derived from their different backgrounds.

### ◆白眉の目

KKR 京都くに荘(2013年8月3日)

年に一度、白眉在職者、退職者が一堂に会し交流するために白眉の日を定め、イベントを行いました。(詳しい様子は 白眉センターだより 第6号をご覧ください。)

### ♦ Hakubi Day

KKR Kyoto Kuni-so (August 3, 2013)

Once a year, an event is scheduled at a chosen Hakubi Day to give current and post Hakubi researchers the opportunity to get together and exchange discussions (for more details, please refer to issue no. 6 of the Hakubi Center Newsletter).

### ◆白眉シンポジウム

京都大学楽友会館(2014年3月6日)

「他者と出会う・自己と出会う:多文化学際の京都大学をめざして」をキャッチフレーズにして、第2回白眉シンポジウムを開催しました。

### **♦** Hakubi Symposium

Kyoto University Rakuyu-kaikan (March 6, 2014)

We organized the second Hakubi symposium with the catch phrase "Facing the Other, Facing the Self: A Kyoto University Dialogue on Multicultural Society"

### ◆ 年次報告会

京都大学芝蘭会館(2014年4月22日)

白眉プロジェクトの一年を締めくくる公開報告会、「深化する知」を開催しました。白眉研究者全員参加のポスターセッションと異分野の研究者たちが熱く語り合うワークショップを行いました。

### **♦** Annual Report Meeting

Shiran Kaikan, Kyoto University (April 22, 2014)

A public "Treasuring Wisdom, Refining Technology" briefing session was held to conclude the year's project activities. The sessions included a poster presentation session by all Hakubi researchers and a workshop where the researchers, who all have different backgrounds, enthusiastically exchanged views and opinions.

#### ◆採用期 氏名

研究課題名

• 白眉所属時職名 受入部局

・転出先での職名 転出先

#### ◆ 1期 吉永 直子

鱗翅目幼虫腸内物質 FACs から拓く昆虫の窒素栄養代謝制御の 研究

・助教 農学研究科・助教 京都大学大学院農学研究科

#### ◆ 1期 小川 洋和

人間の暗黙知の源となる潜在認知過程メカニズムの解明

・准教授 人間・環境学研究科 ・准教授 関西学院大学文学部

#### ◆ 2期 森 靖夫

·助教 法学研究科

·助教 同志社大学法学部

#### ◆ 2期 赤木 剛士

木本性作物の異種ゲノム間融合応答機構の解明

·助教 農学研究科

·助教 京都大学大学院農学研究科

#### ◆ 1期 柳田 素子

新しい国民病、慢性腎臓病の病態解明および治療法・診断法の 開発

・准教授 生命科学系キャリアパス形成ユニット

·教授 京都大学大学院医学研究科

#### ◆ 1期 前田 理

反応経路自動探索法による生化学反応機構の系統的量子化学的

・助教 福井謙一記念研究センター

·助教 北海道大学大学院理学研究院

#### ◆ 2期 熊谷 誠慈

インド・中国・チベットに展開した中観派思想の比較研究

·助教 文学研究科

• 専任講師 京都女子大学発達教育学部

#### ◆ 2期 小林 努

拡張重力理論による加速膨張宇宙の研究

·助教 理学研究科

·准教授 立教大学理学部

#### ◆ 1期 東樹 宏和

生命系の共進化:新奇なモデル系の確立による分野横断型アプ ローチ

·助教 理学研究科

·助教 京都大学大学院地球環境学堂/人間·環境学研究科

#### ◆ 2期 村田 陽平

人間の感情と社会空間をめぐる「感情の地理学」の基盤的研究

·助教 人文科学研究所

· 専任講師 近畿大学文芸学部

#### ◆ 2期 沙川 貴大

ゆらぎの大きな情報処理システムにおける非平衡統計力学の構築

•助教 基礎物理学研究所

•准教授 東京大学大学院総合文化研究科

#### ◆ 3期 Panche Naumov

New materials and chemical systems for alternative energy conversion

· 准教授 化学研究所

・准教授 ニューヨーク大学アブダビ校

#### ◆ 2期 岸本 展

非線形分散型偏微分方程式の初期値問題の適切性と解の挙動

·助教 理学研究科

·講師 京都大学数理解析研究所

#### ◆ 2期 佐藤 拓哉

生態系間相互作用と生態系機能:寄生者の生態学的役割の解明

・助教 フィールド科学教育研究センター

• 准教授 神戸大学大学院理学研究科

#### ◆ 3期 大河内 豊

超対称性をもつ場の理論に関する研究

・准教授 理学研究科 ・准教授 九州大学基幹教育院

#### ◆ 3期 末永 幸平

ハイブリッドシステムのための超準解析を用いた静的検証手法

·助教 情報学研究科

• 准教授 京都大学情報学研究科

#### ◆ 2期 長尾 透

巨大ブラックホールの形成と進化の観測的研究

· 准教授 理学研究科

・教授 愛媛大学宇宙進化研究センター

#### ◆ 5期 村上

硫黄元素の特性を生かした新規有機分子構築法の創生とその展開

・助教 理学研究科 ・助教 名古屋大学物質科学国際研究センター

#### 三枝 洋一 ◆ 3期

リジッド幾何を用いた p 進代数群の表現論の幾何的研究

·准教授 理学研究科

• 准教授 東京大学数理科学研究科

#### ◆ 4期 Steven Trenson

日本中世における密教神道交渉史の研究

·准教授 人間·環境学研究科

• 准教授 広島大学総合科学研究科人間科学部

#### ◆ 1期 村主 崇行

偏微分方程式の数値解析のための大規模並列プログラムの自動 生成

•助教 基礎物理学研究所

•特別研究員 独立行政法人理化学研究所 計算科学研究機構

#### ◆ 2期 Simon Creak

Sport, Culture and Regional Community in Southeast Asia: An Alternative Vision of Region-Making

・准教授 東南アジア研究所

· Lecturer The University of Melbourne

白眉プロジェクト 2014

The Hakubi Project at a Glance

前野ウルド浩太郎、和田郁子)

発行:京都大学白眉センター

TEL: 075-753-5315 FAX: 075-753-5310 E メール: info@hakubi.kyoto-u.ac.jp http://www.hakubi.kyoto-u.ac.jp/

2014年8月22日 発行日: 印刷: 株式会社サンワ

Publisher: The Hakubi Center for Advanced Research, Kyoto University TEL: +81-75-753-5315 FAX: +81-75-753-5310

E-mail: info@hakubi.kyoto-u.ac.jp http://www.hakubi.kyoto-u.ac.jp/eng/index.html

Publication Date: August 22, 2014 Printing Works: Sanwa Co., Ltd., Tokyo

©2014 The Hakubi Center for Advanced Research, Kyoto University







# 京都大学 白眉センター

The Hakubi Center for Advanced Research, Kyoto University