

TOPICS

理学系研究科・理学部外部諮問会2015年度

山内 薫 (広報室長/化学専攻教授)

理学系研究科・理学部の外部諮問会が2016年3月3日(木)に開催された。諮問委員長として、観山正見 広島大学学長室付特任教授、諮問委員として、内永ゆか子 NPO法人J-Win理事長、辻村達哉 共同通信社サイエンスライター、玉尾皓平 国立研究開発法人理化学研究所グローバル研究クラスタ長、大隅良典 国立大学法人東京工業大学フロンティア研究機構特任教授、長谷川眞理子 国立大学法人総合研究大学院大学理事・副学長が出席された。

理学系研究科からは、福田裕穂研究科長、星野真弘副研究科長、山本智副研究科長、長谷川哲也研究科長補佐、村尾美緒研究科長補佐、榎本和生研究科長補佐、井出哲研究科長補佐、小澤岳昌総長補佐、常行真司教授、戸谷友則教授、瀧田忠彦事務部長、横山広美准教授、林輝幸URA、野上職URA、馬場良子URA、稲田敏行総務課長、渡辺雅夫学務課長、石澤剛経理課長、そして私が副研究科長の一人として出席した。

最初に、福田研究科長より理学系研究科理学部の現状について報告があった。理学系研究科の財務状況について、また、プロジェクトを支援する事務職員の雇用や、博

士課程学生への支援について質問があり、理学系における取り組みが紹介された。引き続き福田研究科長より、研究の卓越性について説明があり、各分野における特色、研究機構などの組織の活動、優秀な博士人材の育成などについて意見交換が行われた。

次に、星野副研究科長から、オープンキャンパスや公開講演会などの広報室の活動をはじめ

とする社会貢献に関する取り組みについて説明があった後、広報活動やアウトリーチ活動について意見交換があった。その後、私が理学系研究科・理学部における教育・研究の国際化について紹介し、引き続き、英語を用いた講義や、海外からの学部編入学生や大学院の外国人学生への経済的支援などをテーマとして議論があった。また、長谷川研究科長補佐より、学部および大学院における教育について説明があり、推薦入試で入学してきた学生に対する対応や、進学選択における学生の動向などについて意見交換が行われた。さらに、男女共同参



研究室見学の様子(生物科学専攻 平野博之教授研究室)

画の取り組み、特に、女性研究者の育成や、女性研究者への支援について村尾研究科長補佐より紹介があった。最後に、全体討論があり、若手教員を採用する際の任期や、重要業績評価指標(KPI:key performance indicators)の活用方法などについて議論があった。

また合間には諮問委員による研究室見学、諮問会後は懇親会も行われ、和やかな雰囲気の中、終了した。

注：文中の役職はすべて諮問会開催時点

2016(平成28)年度理学系研究科執行体制

研究科長・評議員	福田 裕穂 (生科)
副研究科長・評議員	星野 真弘 (地惑)
副研究科長	山内 薫 (化学)
	山本 智 (物理)
研究科長補佐	長谷川 哲也 (化学)
	村尾 美緒 (物理)
	榎本 和生 (生科)
	井出 哲 (地惑)
事務部長	瀧田 忠彦 (事務部)

祝 2015年度学位記授与式・卒業式・学修／研究奨励賞・総長賞

広報誌編集委員会

2 015年度の東京大学学位記授与式・卒業式が2016年3月24日（木）・25日（金）に安田講堂で実施された。理学系研究科総代として田代貴志さん（地球惑星科学専攻修士）・磯江泰子さん（生物科学専攻博士）、理学部総代として佐藤遼太郎さん（物理学科）が壇上に上がった。博士課程の学位記伝達式は、理学系研究科主催で3月24日に小柴ホールで執り行われ、福田裕穂研究科長・学部長から、3月末に博士学位を取得した大学院生それぞれに学位記が渡された。修士課程大学院生と学部生への学位記伝達式はそれぞれの専攻・学科ごとに開催された。

また、2015年度理学部学修奨励賞・理学系研究科研究奨励賞が発表され、表に示す学生のみなさんが受賞した。とくにすぐれた成績を修めた学生に贈られるもので、受賞式は3月23日（水）に行なわれた。

さらに、よろこばしいことに本研究科からは、田代貴志さんが修士・専門職研究「カナダ・ラブラドル、サグレック岩体（39.5億年前）の堆積岩の炭素同位体比と化学



総代の田代貴志さん(左上)、佐藤遼太郎さん(左下)、答辞を読む磯江泰子さん(右)／写真撮影：尾関裕士

組成：最古生命の痕跡と生息環境」で学業分野の東京大学総長賞を受賞された。

卒業・修了されたみなさんに心からお祝いを申し上げます。また最優秀な成績を



修めた受賞者のみなさんへも賞賛の言葉を謹んで申し上げます。

みなさんが今後、世界の学術研究の進展に一層貢献することを期待いたします。

研究奨励賞受賞者		
専攻名	博士	修士
物理学専攻	栗原 貴之	蘆田 祐人
	一ノ倉 聖	池内 光希
	関口 文哉	大里 健
	谷崎 佑弥	藤田 浩之
天文学専攻	泉 奈都子	藤本 征史
地球惑星科学専攻	悪原 岳	田代 貴志
	伊地知 敬	加納 龍一
化学専攻	平松 光太郎	佐藤 維央
	田 日	石田 啓
	熊崎 薫	—
生物化学専攻	松本 直樹	—
	生物科学専攻	磯江 泰子
近藤 小雪		土屋 雄俊
		梅田 理愛

学修奨励賞受賞者	
学科名	
数学科	森 迪也
	峰岸 龍
情報科学科	今西 健介
物理学科	佐藤 遼太郎
	薫 青秀雄
	小松原 航
天文学科	須藤 貴弘
地球惑星物理学科	小新 大
	戸次 宥人
地球惑星環境学科	前田 歩
化学科	藤原 聡士
	木村 舜
生物化学科	森 啓太
生物学科	高橋 拓也
生物情報科学科	谷川 洋介

理学系研究科・理学部での奨励賞受賞者一覧

2016年度文部科学大臣表彰 科学技術賞・若手科学者賞を3名が受賞

広報誌編集委員会

2016年度科学技術分野の文部科学大臣表彰が発表されました。理学系研究科からは、塩谷教授が科学技術賞（研究部門）を、林准教授と関根准教授が若手科学者賞を受賞しました。この表彰は、科学技術に関する研究開発、理解増進等において顕著な成果を収めた方に与えられるものです。

塩谷光彦教授（化学専攻）は、業績「生体情報分子を用いた精密金属配列化に関する研究」による受賞です。金属錯体の集合体は、多電子が関わる高次の反応や物性を発現する高いポテンシャルをもっています。しかしながら金属錯体の集積・配列化法は、無限構造や特定構造に限られていました。塩谷教授は、「数」「種類」「順序」の情報をもつ生体高分子の構造特性に着目し、人工生体高分子を鋳型配位子とする金属イオンの集積法を確立しました。金属配位子を導入したDNAやペプチド等の人工生体高分子を設計・合成し、金属イオンとの自己組織化により、同種・異種の金属を「数」「種類」「順序」を制御して配列化することに成功しました。この成果は、周期表の8割を占める金属元素の自在配列化に関する学理と技術を発展させ、金属配列に特異な物性や反応性を基盤とする物質科学に大きく寄与するものです。生体情報分子を鋳型とする金属錯体の配列化法は、国内外の多くの研究グループによりナノテクノロジーやバイオテクノロジー分野にも展開されつつあり、世界的にも高い評価を得ています。

林将光准教授（物理学専攻）は、業績「電流駆動磁化制御と薄膜ヘテロ構造のスピントロニクス素子の研究」による受賞です。磁化の向きを情報の記憶ビットとして用いるスピントロニクス素子は、高性能の不揮発性メモリや不揮発性論理演算素子へ応用できるとして期待が高まっています。林准教授は、大容量メモリの根幹を成すシフトレジスタの基本動作を強磁性ナノ細線を用いて実証し、実用化に向けた重要な一歩を示すと同時に、磁性体ナノ構造における磁化のダイナミクスに関する現

象の物理解明に寄与しました。また、林准教授は薄膜ヘテロ構造におけるスピントロニクス相互作用に起因した物理現象に関する研究を推進し、磁化に作用するトルクの定量評価手法を確立するなど、スピントロニクスの新たな展開を切り開きました。これらの研究成果は、今後の情報化社会において重要な役割を果たすスピントロニクス素子の開発に大きく寄与するものと期待されています。

関根康人准教授（地球惑星科学専攻）は、業績「惑星や衛星の大気と海洋および生命の起源と進化に関する研究」による受賞です。関根准教授は、地球を始めとする惑星・衛星の起源と進化、特に、大気や海洋を構成する揮発性分子の化学進化や物質循環の理解を通じて、生命を育む惑星が形成・維持される根本原因を明らかにすることを目指して研究を行ってきました。関根准教授の業績は多岐にわたりますが、特筆すべきは以下の3つです。まず、土星の衛星エンセラダスの内部海の物理化学状態を室内実験と探査データに基づき明らかにし、地球生命誕生の場としても有力な熱水環境が、地球外に現存することを初めて実証したこと。また、同じ土星衛星タイタンの厚い窒素大気の起源について、約40億年前に起きた隕石重爆撃説を提案し、大気形成論に新シナリオを提示したこと。さらに、約23億年の地球に起きた大気酸素濃度の急上昇のメカニズムを地質データに基づいても明らかにしたこと。これらの研究成果は多数の論文として発表されていますが、最近5年間にNatureおよび姉妹誌に発表した論文だけでも4編を数え、国際的な注目度の高さが窺えます。

※この文章は、西原寛教授（化学専攻、塩谷教授記事）、藤森淳教授（物理学専攻、林准教授記事）、杉田精司教授（地球惑星科学専攻、関根准教授記事）がそれぞれ執筆されたお祝い原稿を編集委員会で再編集したものです。



塩谷光彦教授



林将光准教授



関根康人准教授