

## WPI 平成23年度現地視察

2011年8月4日、5日の2日間、WPIの平成23年度現地視察で黒木 WPI プログラムディレクター、三田 IPMU 担当プログラムオフィサーと5名のワーキンググループ委員、文部科学省研究振興局から上田光幸基礎研究振興課企画官らの視察団が IPMU を訪問されました。ホスト機関の東京大学からは2日目に松本洋一郎理事・副学長が出席、また岡村定矩国際高等研究所長が2日間とも出席されました。

今回の現地視察は、平成19年度に採択された5拠点の中間評価を控えて、関係者との質疑応答及び研究現場の視察等を行うことにより、平成22年度における当該拠点の現状等を把握し、中間評価に資することを目的として行われました。

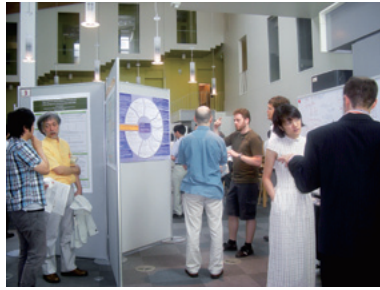
ワーキンググループのメンバーは、前回も訪問された三輪哲二、釜江常好、Matthias Staudacher の3氏と、細谷裕氏（河合 光氏から交代）、Anthony Tyson 氏（John Peacock 氏から交代）、また今回は欠席されましたが、新たに



村山機構長の報告を聞く視察団

中島 啓氏が加わり、6名で構成されています。

今回の現地視察では主任研究員、専任研究員の口頭での研究発表と質疑応答、博士研究員や大学院生など若手も含めたポスターセッションなど、研究成果の発表に十分な時間をかけ、特に融合研究や新しい試みに重点が置かれた議論が行われました。



現地視察2日目のポスターセッションの様子。

## 第4回外部諮問委員会

WPIの現地視察に先立って、2011年7月26日に IPMU の第4回外部諮問委員会 EAC2010 が開催され、Roberto Peccei 委員長 (UCLA) と John Ellis (CERN)、Steve Kahn (Stanford/SLAC)、David Morrison (UC Santa Barbara) の各委員が出席されました。委員には2010年度の IPMU の活動状況について村山機構長の報告と各分野の研究者8名からの研究報告を聞いていただき、また35名の研究者の研究発表ポスターを見ていただき、IPMUのこれまでの活動の評価と今後の活動に対する有益な助言をいただきました。



研究報告を聞く John Ellis、Roberto Peccei、Steve Kahn、David Morrison の各委員(前列左から右へ)

## 齋藤恭司主任研究員、日本数学会より2011年度幾何学賞を受賞

日本数学会は、IPMU 主任研究員の齋藤恭司特任教授に「周期積分の理論の現代化の実現」により2011年度幾何学賞を贈ることを発表しました。齋藤教授の受賞理由は、18～19世紀のオイラー、アーベル、ヤコビらによる楕円積分・周期積分の理論の現代化の実現という構想のもと、数学の諸分野はもとより、理論物理の最先端での発展にも大きな影響を及ぼしつつある多くの業績(原始形式の理論やフロベニウス多様体(平坦構造)の理論等)をあげ、現在も精力的に研究を行い、世界的にも大きな影響を与え続けている指導的数学者であることが挙げられています。

信州大学における日本数学会の秋季総合分科会中の9月29日に授賞式が行われました。

## すばる望遠鏡でレーザーガイド星補償光学による遠宇宙観測、本格始動

すばる望遠鏡に搭載されるレーザーガイド星補償光学装置が完成し、これまでよりはるかに広い天域で大気ゆらぎを補正し、特に遠方の銀河やクエーサーの大多数を従来の10倍の解像力で観測できるようになりました。

IPMUの大栗真宗特任助教を含む研究グループは、このレーザーガイド星補償光学装置を用いて、二重クエーサー SDSS J1334+3315 を観測し、重力レンズを引き起こしている銀河の直接検出に成功することで補償光学の効果を実証しました。

この研究成果は、2011年8月10日に Astrophysical Journal の738巻に掲載されました。

## 宇宙の塵は星の爆発によって作られる! - 超新星SN 1987A中に大量の塵を発見

ロンドン大学の松浦美香子研究員、IPMU の野沢貴也特任研究員らの国際研究グループは、ハーシェル宇宙望

遠鏡を用いて大マゼラン雲中の超新星 SN 1987A の観測を行い、超新星 SN 1987A 内にマイナス250℃以下の極めて低温の塵が太陽のおよそ200倍のエネルギーで光輝していることを発見しました。この温度・エネルギーに対応する塵の質量は地球の20万個分であり、これにより超新星 SN 1987A がその爆発時に大量の塵を形成していたことを突き止めました。この発見によって超新星が宇宙における主要な塵の供給源であることが明らかになり、宇宙初期から現在までにおよぶ固体物質の進化、そして我々の住む地球の起源を理解する上で重要な手がかりが与えられました。

この研究成果は、Scienceの2011年9月2日号に掲載されました。

### 平成23年度「家族でナットク! 理系最前線 III」シンポジウム

2011年8月6日(土)、東京大学農学部弥生講堂において、平成23年度「家族でナットク! 理系最前線 III」シンポジウムが開催されました。女子中高生や保護者、教員の方々に向けたこのシンポジウムでは、先輩女性研究者の講演のほか、大学の研究室の紹介や大学院生との交流の時間が設けられました。主催は東京大学理系進路選択連絡会で、IPMUを含む理系の7研究組織が集まって2009年1月に発足し、その後3つの組織が加わったものです。2011年度も科学技術振興機構(JST)の支援を受け、女子中高生の理系進路選択を支援するため、シンポジウム、研究施設の見学会、研究者との交流会等を実施しています。

### 佐賀県立致遠館高等学校見学来訪

2011年8月22日(月)、佐賀県立致遠館高等学校の高校2年生約40名が東京大学柏キャンパスを見学し、IPMUも訪れました。田中賢幸特任研究員の講演「最先端研究に必要なもの」を聞いた後、IPMU研究棟3階の交流スベ

ースにて、John Silverman特任助教とCharles Steinhardt特任研究員を交えて宇宙に関する質問会が行われ、高校生たちは宇宙について、またIPMUについて積極的に質問していました。



質問に答える John Silverman 特任助教(右)と田中賢幸特任研究員(左)

### 第1回 SuMIRe-PFS Collaboration Meeting 開催

2011年7月11日-13日の3日間、IPMUにおいて「第1回 SuMIRe-PFS Collaboration Meeting」が開催されました。IPMUを中心にすばる望遠鏡の主焦点多天体分光装置(Prime-Focus Spectrograph: PFS)の開発が進められており、この会議ではすでに大筋で合意している国際パートナーを招聘し、装置製作の工程管理や性能保持などの諸課題を議論しました。

### 今後の研究会: Curves and Categories in Geometry and Physics

2011年10月31日-11月4日の5日間、IPMUにおいて「Curves and Categories in Geometry and Physics」研究会が開催されます。

### 人事異動

#### 転出

次の方々が転出しました。[括弧内はIPMU在任期間です。]

Cosimo Bambi さん [2008年9月1日-2011年8月31日]、IPMU 博士研究員からドイツのルートヴィヒ・マクシミリアン大学ミュンヘン博士研究員へ。

Jing Shu (舒菁) さん [2008年9月

1日-2011年8月31日]、IPMU 博士研究員からイタリアのSISSA(国際高等研究大学院大学)博士研究員へ。

Kwokwai Chan(陳國威)さん[2011年1月1日-2011年7月15日]、IPMU 博士研究員から香港中文大学助教授へ。

Chuan-Ren Chen(陳傳仁)さん[2008年5月1日-2011年8月14日]、IPMU 博士研究員から米国アルゴンヌ国立研究所博士研究員へ。

Won Sang Cho(趙元相)さん[2010年2月1日-2011年8月14日]、IPMU 博士研究員から米国フロリダ大学博士研究員へ。

Wei Li(李微)さん[2008年8月16日-2011年8月15日]、IPMU 博士研究員からドイツのMax Planck 重力物理研究所博士研究員へ。

Domenico Orlando さん [2008年10月1日-2011年9月30日]、IPMU 博士研究員からCERNフェロー(博士研究員)へ。

Susanne Reffert さん [2008年10月1日-2011年9月30日]、IPMU 博士研究員からCERNフェロー(博士研究員)へ。

また、ブラジル政府から派遣された博士研究員として2010年9月16日から2011年8月29日までIPMUに滞在したEmille IshidaさんとRafael Da Silva De Souzaさんが帰国しました。

#### 採用

立川裕二さんは本年4月9日までIPMUに在籍した後、一時プリンストン大学に異動しましたが、2011年8月8日付けで再度IPMU特任助教に採用されました。立川さんの研究内容はIPMU NEWS No.12の35ページをご覧ください。

また、Cornelius Schmidt-Colinetさんはスイス国立科学財団の博士研究員として本年1月20日までIPMUに滞在しましたが、4月16日付けでIPMU博士研究員に採用されました。研究内容はIPMU NEWS No.11の38ページをご覧ください。