



月報だよりの原稿は毎月20日締切、翌月に発行の「天文月報」に掲載いたします。校正をお願いしておりますので、締切日よりなるべく早めにお申込みください。

e-mailで toukou@geppou.asj.or.jp宛。

なお、原稿も必ずFaxで0422-31-5487までお送りください。

人事公募

標準書式：なるべく、以下の項目に従ってご投稿ください。結果は必ずお知らせください。

1. 募集人員（ポスト・人数など）、2. (1) 所属部門・所属講座、(2) 勤務地、3. 専門分野、4. 職務内容・担当科目、5. (1) 着任時期、(2) 任期、6. 応募資格、7. 提出書類、8. 応募締切・受付期間、9. (1) 提出先、(2) 問合せ先、10. 応募上の注意、11. その他（待遇など）

LLP 京都虹光房組員

1. 組員・若干名
2. (1) 特になし
(2) 京都府京都市
3. 天文学、観測装置開発、天文教育および天文学関連分野
4. LLP 京都虹光房は、天文学を専門とした研究者の新たなキャリア領域を拓くことを目指した事業組合です。組員個々の専門性を活かし、天文学や光にかかわる技術・製品、教育サービスを提供する事業を展開しています。京都虹光房の理念を共有し、共に新しい事業を創造する組員を募集します。LLP 京都虹光房の事業内容等の詳細については、Web ページ (<http://www.kyoto-nijikoubou.com>) をご覧ください。
5. (1) 2017年4月1日（もしくは決定後できるだけ早い時期）
(2) 任期なし。
6. 理学、工学、教育学など、天文学およびその関連分野において、修士もしくは博士の学位を有する者、もしくは採用時までには修了見込みの者
7. (1) 履歴書（写真貼付）(2) 研究教育業績書（任意書式）(3) 主要な業績について、論文、学会発表資料等のコピー（5編程度まで）(4) 自己アピール書（「自身のこれまでの研究実績とそこから得られた技能・技術、および現在の興味」、「天文学ビジネスにおいて、それらの技能や技術を社

会に活かすためのアイデア、目標」を含めてA4 1~2枚程度にまとめてください）

8. 2016年6月30日（必着）
9. (1) 〒606-0003京都市左京区岩倉南大鷲町17-203
LLP 京都虹光房組員募集係
(2) LLP 京都虹光房組員募集係
e-mail: jinji@kyoto-nijikoubou.com
10. 封筒の表に「組員応募書類」と明記してください。原則として応募書類は返却いたしません。
11. 本公募は、雇用契約ではありません。採用の場合は組員契約を締結し、既定額の出資が必要になります。組員契約から最大で2年間は、毎月定額の分配金（修士：22万円、博士：30万円）と家賃補助を受け取ることができます。3年目以降は、担当したプロジェクトで得た利益に対して弊社規程の貢献度を加味した額の分配金を配分します。詳細については、直接お問い合わせください。

人事公募結果

1. 掲載号
2. 結果（前所属）
3. 着任時期

2016年東アジア中核天文台連合（East Asian Core Observatories Association (EACOA)）フェロー

1. 2015年（第108巻第9号）
2. Dr. James Simpson
（ダーラム大学 Post-Doctoral Research Assistant）
Dr. Andreas Schulze（カブリ IPMU 研究員）
3. 2016年9月以降

東京大学大学院理学系研究科天文学専攻教員

1. 2015年11月（第108巻第11号）

2. 成田憲保（アストロバイオロジーセンター特任助教）
3. 2016年4月1日

動への必要な経費を助成いたします。

平成28年6月1日

公益財団法人天文学振興財団 理事長 観山正見

LLP 京都虹光房組合員

1. 2015年6月（第108巻第6号）
2. 別所泰輝（東北大学大学院理学研究科博士課程後期3年の課程）
3. 2016年4月

賞の推薦

第33回（2016年度）井上學術賞（井上科学振興財団）受賞候補者募集のご案内 第33回井上學術賞推薦要項

1. 概要：
自然科学の基礎的研究で特に顕著な業績を上げた50歳未満の研究者に対し、學術賞（賞状および金メダル、副賞200万円）を贈呈します。
2. 募集方法：
指定の関係36学会、および井上科学振興財団の選考委員経験者、受賞後5年を経過した井上學術賞受賞者等からの推薦。
3. 日本天文学会からの推薦件数：2件以内
4. 推薦締切日：2016年8月22（月）日本天文学会事務所必着。
5. ダウンロードした推薦書に必要な事項を記入のうえ、メールの添付ファイルとして、
jimucho@asj.or.jp宛てお送りください。
メールの件名は、「第33回井上學術賞応募 氏名」としてください。
なお、井上學術賞、募集要項、推薦書等の詳細は、下記URLを参照くださるようお願いいたします。
<http://www.inoue-zaidan.or.jp>

研究助成

公益財団法人天文学振興財団 平成28年度研究助成等応募

当財団は、天文学の振興に寄与することを目的として、天文学に関連する分野の研究、教育および普及活

1. 応募種目

[1] 国際研究支援事業

(1) 研究に対する助成

- ・対象：天文学に関する研究に従事する若手研究者（申請者は原則35歳以下とする）
- ・助成：研究経費（設備備品費、消耗品費、その他）1件当たり100万円以内。

(2) 国際交流に対する助成

- ・対象：天文学に関する海外での国際交流活動（1カ月以内）に平成28年6月以降参加する研究者
- ・助成：参加に要する往復航空運賃および滞在費

(3) 国際研究会開催および参加に対する助成

①国際研究会開催に対する助成

- ・対象：平成28年7月以降に国内外において天文学に関する国際研究会を開催する研究者グループ
- ・助成：1件当たり100万円以内。

②国際研究会参加に対する助成

- ・対象：平成28年6月以降に海外で開催される天文学に関する国際研究会に参加、発表する研究者
- ・助成：参加に要する往復航空運賃および滞在費

[2] 普及・啓発支援事業

(1) 普及・啓発活動に対する助成

- ・対象：天文学および関連分野の普及・啓発事業を行う個人、団体
- ・助成：事業経費（設備備品費、消耗品費、その他）1件当たり100万円以内。

(2) 「スター・ウィーク協力イベント」に対する助成

- ・対象：「スター・ウィーク2016」に協力する団体
- ・助成：開催経費等

2. 申込期限：

- ・[1]—(1)・(2)・(3)-②、[2]—(1)は、毎年5月末日、9月末日、翌年1月末日の計3回
- ・[1]—(3)-①は、第1回が5月末日（対象期間が28年7月以降の開催）
- ・第2回が9月末日（対象期間が28年11月以降の開催）

- ・第3回が29年1月末日（対象期間が29年3月以降29年6月末日までの開催）
 - ・[2]—(2) は5月下旬
3. 選考結果：選考委員会で審査のうえ、採択の可否については、各申込期限の約1カ月後に文書で通知します。
 4. 報告：[1]—(1) は、年度末、それ以外の助成は帰国後または開催後1カ月以内に報告書を提出すること。
 5. 申請書：ホームページ上にWordファイルとPDFファイルが掲載されています。
 6. 問合せ先：公益財団法人天文学振興財団 事務室
〒181-8588 東京都三鷹市大沢2-21-1
国立天文台内
Tel: 0422-34-8801
Fax: 0422-34-4053
<http://www.fpastron.jp/>

公益財団法人住友財団 2016年度2件の研究助成

基礎科学研究助成

助成の趣旨：科学の進歩は社会の発展に大きな貢献を果たしてきました。科学は人類社会の未来を拓くことにつながるものです。この助成は、重要でありながら研究資金が不十分とされている基礎科学研究、とりわけ新しい発想が期待される若手研究者による萌芽的な研究に対する支援を行うものです。

助成対象研究：理学（数学、物理学、化学、生物学）の各分野およびこれらの複数にまたがる分野の基礎研究で萌芽的なもの（それぞれの分野における工学の基礎となるものを含む。）

応募資格：「若手研究者」（所属が営利企業の場合には応募不可です）

助成金：総額1億5,000万円（1件当たり最大500万円）

助成件数：90件程度

環境研究助成

助成の趣旨：現在、人類が直面している大きな問題の一つに環境問題があります。

地球温暖化、オゾン層破壊、酸性雨、生物種の減少、食料と人口、砂漠化、公害等さまざまな問題があり、その原因の探究と解決策の模索が続けられています。

この助成は、環境問題の解決のためには、多面的アプローチによる分析とさまざまな対応策の構築が必要と考え、そのためのいろいろな観点（人文科学・社会科

学・自然科学）からの研究に対する支援を行うものです。

助成対象研究：

- ・一般研究 環境に関する研究（分野は問いません。）
- ・課題研究 2016年度募集課題「喫緊の環境問題解決のための学際研究または国際共同研究」

応募資格：研究者の所属が営利企業（兼務を含む）の場合には応募不可ですが、ほかには特に制約はしていません。

助成金：総額1億円

一般研究8,000万円 1件当たり最大 500万円
課題研究2,000万円 1件当たり最大1,000万円

助成件数：一般研究 50件程度

課題研究 2件を予定

共通事項

募集期間：2016年4月15日（金）～6月30日（木）
e-mailの締切は6月16日（木）となっております。ご留意ください。

応募方法：財団ホームページ（本ページ最下部URL）から申請書をダウンロードし必要事項を記入のうえ、e-mailと郵送の両方でお送りください。

連絡先：〒105-0012 東京都港区芝大門1-12-16

住友芝大門ビル2号館

公益財団法人住友財団

Tel: 03-5473-0161 Fax: 03-5473-8471

e-mail: sumitomo-found@msj.biglobe.ne.jp

URL: <http://www.sumitomo.or.jp/>

会務案内

日本天文学会 2016年春季年会報告

2016年春季年会は、3月14日（月）から17日（木）の4日間、首都大学東京南大沢キャンパス（東京都）にて口頭講演会場9、ポスター会場12を使って開催された。講演件数は口頭講演が422件、ポスター講演が251件で、合計673件の講演があった。年会参加者は1045名であった。これに加えジュニアセッションの参加者が約450名あった。また、以下に報告するように、通常セッションに加え教育フォーラム、特別セッション2件、企画セッション4件も開催された。開催地理事の政井邦昭氏や首都大学東京の皆さんのご尽力により、順調に進行した。

座長は次の51名の方々に務めていただいた。会場・時間帯別にお名前を示し、感謝の意を表する（敬称略）

	3月18日(水)	3月19日(木)		3月20日(金)		3月21日(土)
	13:00-15:00	09:30-11:30	13:30-15:30	09:30-11:30	13:30-15:30	09:30-11:30
A会場	銀河 井口聖 (国立天文台)	銀河 松田有一 (国立天文台)	太陽 箕島敬 (海洋研究開発機構)	太陽 政田洋平 (愛知教育大学)	太陽 銭谷誠司 (国立天文台)	太陽 久保雅仁 (国立天文台)
B会場	星・惑星 富田賢吾 (大阪大学)	星・惑星 齋藤正雄 (国立天文台)	星・惑星 立松健一 (国立天文台)	宇宙論 樽家篤史 (京都大学)	宇宙論 田代寛之 (名古屋大学)	
C会場	教育・他 亀谷和久 (東京理科大学)	教育・他 大朝由美子 (埼玉大学)	星・惑星 松尾太郎 (大阪大学)	星・惑星 河原創 (東京大学)	星・惑星 野村英子 (東京工業大学)	星・惑星 釜谷秀幸 (防衛大学校)
D会場	観測機器 粟田光樹夫 (京都大学)	観測機器 勝川行雄 (国立天文台)	観測機器 小西真広 (東京大学)	観測機器 米倉覚則 (茨城大学)	観測機器 前澤裕之 (大阪府立大学)	観測機器 村田泰宏 (ISAS/JAXA)
E会場	恒星 梅田秀之 (東京大学)	恒星 / 高密度星 米徳大輔 (金沢大学)	高密度星 大須賀健 (国立天文台)	高密度星 根来均 (日本大学)	高密度星 榎戸輝揚 (京都大学)	高密度星 田中康之 (広島大学)
F会場	太陽系 / 活動銀河核 秦和弘 (国立天文台)	活動銀河核 三澤透 (信州大学)	観測機器 村上弘志 (東北学院大学)	観測機器 信川正順 (奈良教育大学)	観測機器 寺田幸功 (埼玉大学)	観測機器 坂本貴紀 (青山学院大学)
G会場	プラズマ宇宙 犬塚修一郎 (名古屋大学)	プラズマ宇宙 新田伸也 (筑波技術大学)	プラズマ宇宙 横山央明 (東京大学)	銀河形成 井上昭雄 (大阪産業大学)	銀河形成 美濃和陽典 (国立天文台)	銀河形成 児玉忠恭 (国立天文台)
H会場	超新星爆発 前田啓一 (京都大学)	計算惑星 井田茂 (東京工業大学)	計算惑星 梅村雅之 (筑波大学)	TAO 戸谷友則 (東京大学)	TAO 尾中敬 (東京大学)	
I会場	銀河団 田村隆幸 (ISAS/JAXA)	星間現象 鳥居和史 (名古屋大学)	星間現象 今井裕 (鹿児島大学)	星間現象 田中邦彦 (慶應義塾大学)	ニュートリノ 固武慶 (福岡大学)	

〈記者会見〉

日本天文学会春季年会記者会見は、年会の2日前、3月12日(土)14:00から南大沢文化会館にて行われた。市川隆会長からの挨拶、春季年会概要、特別セッション、ジュニアセッション、公開講演会等を紹介した後、年会研究講演から2件について発表を行った。報道機関4社(しんぶん赤旗、毎日新聞、読売新聞、朝日新聞)の参加があった。以下の研究発表1)は、日本経済新聞、岩手日報、赤旗、朝日新聞の紙面に、産経新聞、スポニチのwebに掲載されたことが確認できている。以下の研究発表2)に関しては、残念ながら、3月28日現在、報道を確認できていない。

記者発表された年会研究講演:

- 1) 「日韓合同電波望遠鏡群で探る巨大ブラックホールジェット～見えてきた「超光速噴出」の現場～」
秦和弘氏(国立天文台)、紀基樹(韓国天文学宇宙

科学研究院)

関連講演番号: S11a

- 2) 「2つの銀河団の衝突合体により巨大衝撃波が生まれる瞬間をとらえた」
中澤知洋氏(東京大学)、赤堀卓也氏(鹿児島大学)、加藤佑一氏(東京大学)、牧島一夫氏(東京大学)

関連講演番号: Z333c

(半田利弘)

〈特別セッション〉

【ALMA特別セッション: ミリ波サブミリ波高空間分解能観測が切り拓く天文学】

ALMA特別セッションは2016年3月14日(月)の15:15-16:45の時間にG会場で開催した。本セッションの目的は、2016年4月に予定されているサイクル4観測提案公募に向け、天文コミュニティにALMA

の高空間分解能観測の性能を十分に理解してもらい、それぞれの研究分野からその性能を活かした面白い観測提案を数多く出してもらおうことである。まず冒頭で司会からサイクル4では最長基線配列 (12.6 km) による観測で0.03秒角 (230 GHz) 分解能を達成可能であることが紹介された。はじめの挨拶として、大西利和氏 (大阪府立大学) より、ALMA望遠鏡の高空間分解能観測の意義や位置づけについて解説があった。その後、科学評価データを用いた具体的な科学的成果として、二つの講演が行われた。

惑星形成分野では、百瀬宗武氏 (茨城大学) より、HL Tauの研究レビュー講演があった。ALMAによるHL Tauの原始惑星系円盤の隙間の発見は、惑星形成研究にブレイクスルーをもたらし、その解釈については複数の提案が出ていることが紹介された。銀河形成分野では、田村陽一氏 (東京大学) より、SDP81の研究のレビュー講演があった。ALMAの高空間分解能観測で重力レンズによる高赤方偏移銀河の詳細なリング状構造が捉えられるようになり、形成期の銀河を100 pc以下のスケールで分解して調べることができる時代に入ったことが紹介された。さらに、高空間分解能観測で直面した問題 (多波長データとの比較の際のアストロメトリの精度等) についてもコメントがあった。

本セッションは年会初日で天気も雨であったが、200名を超える参加者があり、天文コミュニティ内にALMAへの期待と興味が広がっていることがはっきりと感じられた。本セッションにより、ALMAの高空間分解能観測の性能とそのインパクトを参加者と共有することができたと考えられる。

(松田有一)

【SPICA特別セッション：新しいSPICAが目指す天文学】

『SPICA特別セッション：新しいSPICAが目指す天文学』は、首都大学東京南大沢キャンパスで開催された日本天文学会2016年春季年会の特別セッションとして、2016年3月16日の15:40から17:20まで開催された。開始時より会場に立ち見が出るほどの盛況ぶりで、250名を超える参加者のもと、SPICAミッションに対する関心の高さと期待感をひしひしと感ずる現場となった。

冒頭では、JAXAミッション定義審査で承認され、計画の概要がかたまった新しいSPICA計画について、プロジェクトのPIおよびchiefである大阪大学の芝井広氏より説明が行われた。特に、欧州宇宙機構 (ESA) Cosmic VisionのミドルクラスM5プロポーザル提出を目前に、特別セッションの参加者に対して、

新たなSPICA計画の活動を周知するとともに、さまざまな時間スケールでの積極的かつ能動的な貢献を期待するよびかけがなされた。次に、ヨーロッパ側観測装置のPIであるSRONのPeter Roelfsema氏から、ヨーロッパ側のサイエンスの興味とヨーロッパ側装置に関する講演が行われた。つづいて、日本側観測装置のPIである名古屋大学の金田英宏氏より、日本側装置の現状についての報告があり、SPICA中間赤外線観測装置 (SMI) コンソーシアムへの積極的な協力の呼びかけがなされた。

引き続き、特に重要な柱と位置づけられている遠方銀河と原始惑星系円盤のサイエンストピックに焦点をあてて、それぞれアリゾナ大学の江上英一氏と、東京工業大学の野村英子氏による講演が行われた。江上英一氏はSPICAチームのSPICAサイエンスタスクフォースのメンバーとして、また野村英子氏は光赤天連SPICAサイエンスタスクフォースのメンバーとして、これまでの日欧でのサイエンスの議論を牽引してこられた。

参加者からは、系外惑星研究分野でSPICA遠赤外線観測装置SAFARIおよびSPICA中間赤外線装置SMI高分散分光器HRSによるHDの定量を期待する声や、SAFARIおよびSMIで得られるダイナミックレンジに関する質問等、まさにSPICAで行う実際の観測を意識した質疑応答がなされた。

今回の特別セッションが、参加者にとって、SPICAの活動を自身の科学的興味と身近に関連させ、長期的にSPICAミッションにかかわる良いきっかけとなることを、SPICAチーム一同、心から切望する。同時に、幅広いコミュニティからのさまざまな意見に耳を傾け、フィードバックを得たいと考えており、spica_public@ir.isas.jaxa.jp に、ご意見をお寄せいただければ幸いである。

(左近樹)

〈企画セッション〉

【東京大学アタカマ天文台のサイエンス戦略】

東京大学アタカマ天文台 (TAO) は口径6.5 mの赤外線望遠鏡を南米チリ・アタカマの標高5,640 mに設置する計画で、抜群の大气透過率とフレキシブルな運用によって宇宙論的なスケールから太陽系内天体まで、さまざまな観測研究を推進する。観測時間50%はプロジェクト枠として利用するほか、40%は公募観測として全国の研究者に公開する予定である。

TAO望遠鏡は2017年度内のファーストライトを目指しており、観測計画の具体化を急ピッチで進めている。本企画セッションは、TAOで行うべきサイエン

スを広い分野の研究者を交えて俯瞰し、重点とすべき項目を議論することを目的として開催された。セッションは年会3日目、3月16日の午前午後で開催され、4件の基調講演と16件の一般講演が行われた。

午前のセッションではまずTAOのPIである吉井謙氏（東京大学）からTAOの現状とキーサイエンスの紹介があった。梅村雅之氏（筑波大学）からは銀河形成研究のレビューがあり、今後の研究進展におけるTAOの重要性が述べられた。引き続き、宇宙論・銀河・超新星・重力波に関する講演が行われ、活発な議論がなされた。

午後のセッションでは中村文隆氏（国立天文台）によって星形成、野沢貴也氏（国立天文台）によってダスト形成のレビューがあり、TAO用いた具体的な研究例が述べられた。その後の一般講演では晩期型星・系外惑星・太陽系内天体という広い分野についてTAOの果たすべき役割が議論された。

本企画セッションには延べで約150名の参加者があり、議論は非常に活発であった。今回の内容をベースとしてさらなる議論を重ね、TAOが最大限の科学成果を上げられるように努力していきたい。

（宮田隆志）

【プラズマ宇宙物理】

天文学・宇宙物理学におけるプラズマ物理学の重要性は広く認識され、プラズマ物理学的手法は銀河団の構造解析から星・惑星形成過程まで幅広い分野に及んでいる。このセッションでは天文学会・物理学会・地球電磁気学会の3学会から最先端のレビュー講演者を招待し、前回開催した2012年春季年会以降におけるプラズマ宇宙物理の進展について論じた。前回とは異なり、今回の口頭講演は招待講演のみとし、一般申込みの36件の発表はすべてb講演とした。その結果、質の高い講演が並び、質疑応答は極めて活発であった。ほぼ6時間の開催時間中の参加者数は常時100名程度であった。

招待講演のうち基調講演枠となった3講演は、寺澤敏夫氏（東大）、羽田亨氏（九大）、渡邊智彦氏（名大）によるものであり、それぞれ、中性子星磁気圏の研究、高エネルギー粒子の輸送・拡散、近年応用が進んだジャイロ運動論的シミュレーション手法、について最先端の研究が紹介された。その他の招待講演は、寺木悠人氏（理研）、佐野孝好氏（阪大）、簗島敬氏（JAMSTEC）、堀田英之氏（千葉大）、高橋博之氏（国立天文台）、富田賢吾氏（阪大）、塚本裕介氏（理研）らによるものであり、無衝突プラズマの運動論から相対論的磁気流体力学的シミュレーションまで幅広

いプラズマ物理が論じられた。

（犬塚修一郎）

【計算科学による惑星形成・進化・環境変動研究の新展開】

「京」コンピュータは、数十万コア規模の大規模並列計算を可能にし、計算科学のさまざまな分野に革新をもたらした。開発が始まったポスト「京」は、「京」に比べてさらに2桁の性能向上を目標としており、惑星科学はその「萌芽的課題」の一つとなっている。本セッションは、「京」コンピュータにいたり、さらにはポスト「京」コンピュータ等で実現される計算能力の向上を、惑星科学の量的・質的な発展につなげるため、惑星形成・進化、原始惑星系円盤の分子進化についての理論、観測、および数値計算手法および計算惑星科学の将来計画についての総合的な議論を行うことを目的として開催された。4件の基調講演に加え、20件の講演申込があり、年会2日目の午前と午後のセッション（H会場）にそれぞれ60名程度の参加があった。全体を通して活発な議論が行われた。

午前の基調講演では、牧野（神戸大）による「京」、ポスト「京」のレビューの後に、玄田英典氏（東工大）によって、惑星形成研究における大規模計算の重要性がレビューされた。それに続き、「京」での大規模計算の成果紹介、大規模計算・高精度計算のための数値計算法に関する講演のほか、原始惑星系円盤の空間構造の進化を考慮した惑星形成モデルについての講演があった。午後の基調講演では、林祥介氏（神戸大）が惑星大気の統一的理解に向けた今後の研究についてのレビューを行い、石原卓氏（名古屋大）が、乱流中でのダスト成長について、大規模なDNSシミュレーションで迫る可能性を示す興味深い発表を行った。それに続き、ダスト成長、原始惑星系円盤内の化学進化、惑星大気シミュレーション、マントル対流・固体惑星進化シミュレーションについての一般講演があった。ポスト「京」での萌芽的課題等による計算惑星科学の大規模化の進展により、惑星科学研究の新たな地平が切り拓かれることを期待したい。

（牧野淳一郎）

【2020年代に向けたニュートリノ天文学の新展開】

ニュートリノ天文学は、カムイオカンデによる超新星1987Aからのニュートリノ観測により始まった。現在も日本の観測グループが世界のニュートリノ天文学を牽引しており、2020年代に開始を目指す次世代の大型プロジェクトも計画されている。理論面からは、多次元シミュレーションによる超新星爆発メカニズムの

研究や、数値相対論の発展によるコンパクト星合体の研究が急速に進んでいる。本セッションは、これまでのニュートリノ天文学の成果を概観し、今後の展開を議論することを目的として開催された。1件の基調講演に加え、2件の招待講演と3件の口頭講演、8件のポスター講演による発表があり、約60名の参加者も交え、活発な議論が展開された。

基調講演では、中畑雅行氏（東京大）によりニュートリノ天文学の歴史と進展を詳細に講演していただき、本分野において日本の観測グループがこれからも世界的に重要な貢献をしていくことが改めて示された。つづく理論の招待講演では、堀内俊作氏（バージニア工科大）により、超新星ニュートリノと重力波や多波長電磁波などのマルチメッセンジャー観測の戦略について示唆に富む発表がされた。その後、超新星ニュートリノや高エネルギーニュートリノに関する理論面からの一般講演やポスター講演が行われ、質疑応答でもさまざまな観点から議論された。一方、観測の招待講演では、塩澤真人氏（東京大）に次期大型実験計画であるハイパーカミオカンデプロジェクトの現状について紹介していただき、つづいて、現在稼働しているスーパーカミオカンデやIceCUBE、カムランド実験における天体ニュートリノ観測についての一般講演やポスター講演が行われた。ニュートリノによる天体観測では、どうしても検出器が大型化せざるをえない。それでもこれまでの豊富な成果を鑑みると、計画されているプロジェクトを実現することで、今後も日本のグループによりニュートリノ天文学分野で大きな成果を上げ続けていくことが重要であると感じられた。

（小汐由介）

〈天文教育フォーラム〉

2016年3月14日（月）17:00から18:30、G会場にて天文教育フォーラムが、天文教育普及研究会との共催で開催された。今回のテーマは、「教科書：読む・読ませる・書く」である。参加者は約100名であった。登壇者は以下の3名である。

真貝寿明氏（大阪工業大学）

岡村定矩氏（法政大学）

浦山毅氏（慶應義塾大学出版会）

初めに、司会進行の鷹野重之氏（九州産業大学）が、今回のテーマの趣旨説明を行った。以前は、英文の古典の教科書を輪読したり、日本語でも硬派な教科書を使ってきた。最近では「ひとりで学べる〇〇」さらには「まんがでわかる〇〇」といった本が増えるなど、この20年で教科書のスタイルもかなり変化して

きた。これには読み手・書き手の変化、あるいは時代の変化があると考えられる。また、事前に若手（主に学生・PD）を対象に教科書に対する意識調査を行い、100名以上の回答があった。その結果、「教科書の利用率は高くない」「高価で内容が古い」という意識の傾向があることがわかった。さらに教科書への期待として、「基礎的内容から詳述されていること」「電子媒体という形でネット公開してほしい」という意見があった。

大学教員である真貝氏は、大学生向けの数学や物理の教科書を執筆しており、勉強に慣れていない大学生に対して、見通しが良い教科書を書くことを心がけている。「いま説明したことがどこでどう使われるのか」理解できるように、教科書の冒頭に全体構成図を掲げている。また、私大文系向けの大学教養レベルの物理の教科書を執筆し、学ぶ者が興味をもつ題材を豊富に取り入れている。執筆した教科書は、真貝氏が教えている大学だけでなく、全国のさまざまな大学の講義で採用されている。

岡村定矩氏は「教科書への思いの変遷」と題して講演された。自著「銀河系と銀河宇宙」は自身の大学の講義ノートを元にしたもので、岡村氏自身が研究環境に恵まれた者の責務から執筆・出版に至ったとのことである。2007-2009年に発刊された最新天文学シリーズの編集委員長を務め、特に第1巻の「宇宙の中の人間」は「自然誌」を学ぶ観点から発行にこだわった。中学校理科の教科書の監修にも長く携わっており、過去の教科書の変遷を紹介しながら「中学理科の教科書はとても大きな影響力をもっている」ことを意識して、毎回の改訂作業を行っている。

浦山毅氏は教科書を出版する立場から講演された。「編集者が考える理系教科書」として、「体系化されている」「独習可能」「専門書や学術論文への橋渡し」をあげている。また、出版事情の背景として教科書企画の難しさや、出版の収支のしくみについても紹介された。難しさの一つとして「書き手不足」ということがあり、われわれも執筆・出版する機会があれば、思い切って書いてみてはと思った。各登壇者からは、電子出版に関するコメントもあった。

（矢治健太郎）

〈研究奨励賞・林忠四郎賞受賞記念講演〉

年会2日目の3月15日16:45から、2015年度研究奨励賞・林忠四郎賞受賞記念講演が行われた。講演者およびタイトルは以下のとおりである。

研究奨励賞受賞記念講演

奥住聡氏（東京工業大学）

「微粒子合体の素過程研究から微惑星形成の謎に挑む」

小野宜昭 氏 (東京大学)

「銀河進化と宇宙再電離の観測的研究」

田中雅臣 氏 (国立天文台)

「重力波天体の電磁波放射に関する研究」

林忠四郎賞受賞記念講演

宮崎聡 氏 (国立天文台)

「すばる望遠鏡用広視野カメラの開発と、それを用いた観測的宇宙論の推進」

〈懇親会〉

年会3日目の3月16日に懇親会を開催した。会場は、年会会場から歩いて約10分の国際交流会館内フレンチレストランルヴェソソヴェールである。首都大には大きな食堂がなく、当初は向い側のホールも合わせて使う予定であった。が、そのような事情で事前申込みに限ったせいか、参加者は約150人で、ルヴェソソヴェール店内で懇親会を行うことができた。当日の申込みもあったが、人数の関係でキャンセル分のみ受け付けた。希望に添えなかった方にはこの場でお詫びしたい。少しでも店内を広く使うため、国際交流会館中会議室をクロックとして案内した。主な招待客は、首都大学東京学長と宇宙理学センター所属の2名の副学長である。

開催地理事 政井が司会を行った。はじめに首都大学東京上野学長より歓迎の挨拶、つづいて日本天文学会市川隆会長に挨拶をしていただき、住吉副学長の音頭で乾杯して宴が始まった。メニューを羅列すると、冷製では、鮮魚と根菜類のエスカベッシュ、パテ・グランメールと鴨のテリーヌ、サーモンとポテトのテリーヌ、八王子産いろいろな大根のステーキ生ハム添え、ポークリエットとグージュール、ニース風サラダ、海老と春キャベツのキッシュ、温製では、ローストポークさつま芋のグラタンと茸のチュロス、スズキのロースト、子羊肩肉とメルゲーズクスクスとひよこ豆、ヒョウダイのシャンパン蒸し、若鶏もも肉の煮込み、スパゲッティ、そしてデザートは、フルーツ盛り合わせ、和三盆のフィナンシェとイチゴのムース、ガトーショコラグリオットソースに、銀河をイメージしたゼリー。多摩の地場野菜に自家製パテやソーセージを使い、シェフと相談して決めた年会特別メニューである。飲み物もビールのほか、フレンチらしくワインがかなり出た。一息ついたところで、2016年秋季年会と2017年春季年会の開催地を代表して、それぞれ愛媛大学 谷口義明さん、九州大学 山岡均さん(と大概さん)に挨拶をしていただいた。が、二人とも開

催地理事を交代予定とのこと。宴は20時ころ散会となったが、料理もワインも美味しく楽しんでいただけたようで何より。

(政井邦昭)

〈保育室〉

首都大学東京・南大沢キャンパス内の講義室(3/14)と和室(3/15-17)にて保育室を開設した。3家族3名の利用があった。準備と当日の運営に当たり、首都大学東京のスタッフの方々にご協力いただいたことを感謝する。

(中道晶香, 石川遼子)

〈ジュニアセッション〉

第18回ジュニアセッションは、日本天文学会の主催、天文教育普及研究会と高校生天体観測ネットワークの共催で、日本天文学会2016年春季年会の会期中、首都大学東京南大沢キャンパスを会場として行われた。ポスターセッション(コアタイム)と口頭発表は、学会の初日の3月14日(月曜日)であった。発表の内訳は、ポスターと口頭発表での発表が64件、ポスターのみの発表が20件、合計84件である。この中に、タイからの高校生ら7名による発表(7件)も含まれている。なお、プログラムや各講演の予稿集がジュニアセッションHP(<http://www.asj.or.jp/jsession/>)に掲載されている。ぜひ、生徒たちの力作をご覧ください。コメントを彼らに伝えていただきたい。

2000年春に17件の発表から始まったジュニアセッションも、毎年、発表件数が増加し、2013年(第15回)には81件、2014年(第16回)には82件、2015年(第17回)には85件の発表があった。一方で、今回(第18回)は、大きな天文現象がない年度であり、かつ、平日での開催であることなどにより、例年より発表件数が減少すると予測していた。実際に、開催日が高校入試業務や定期試験期間と重なったために、発表を断念した学校もあった。しかし、初めて参加を申し込んだ学校のクラブなども多数あり、結果として、昨年とほぼ同数の84件の発表申込となった。

研究発表の内訳を11分野7セッションに分けてみると、「夜空の明るさ」16件、「太陽・位置天文」16件、「装置開発・宇宙開発」11件、「タイセッション」7件、「星形成・銀河・銀河団」7件、「恒星」10件、「太陽系天体・系外惑星」17件となる。今回のジュニアセッションは、学会初日の開催(学会講演が午後スタート)ということもあり、初めてのポスターセッションをメインとした開催を行った。午前11時00分より13時30分までの150分間をポスターセッション

のコアタイムとして、発表者がポスター前で説明する時間とした。また、口頭発表の時間は13時30分より15時30分の120分間を、口頭発表64件を1グループ1分間の講演と各セッションに5分間の質疑応答の時間とした。さらに、この口頭発表以降、ポスター会場が閉まるまで、再びポスターセッションの時間とした。

さて、実際のポスターセッションが始まると、多くの生徒たちは、他校の生徒や研究者を交えて、非常に活発な議論を続けた。この状態は午後のセッションでも続いた。午後1時30分からの口頭発表では、会場に立ち見が出るほど盛況な中で、山村一誠氏（宇宙航空研究開発機構）、本間隆幸氏（府中市郷土の森博物館）の座長による進行で、1分間の講演と質疑応答がスムーズに進行した。特に、生徒からの質問が相次ぎ、多くの議論がなされたことは、事前のポスターセッションでの議論が有効であったのだろう。このジュニアセッションへの登録参加者は、生徒や引率の教員など300名、タイからの生徒や引率など22名、一般参加者78名、および、研究者など学会参加者など、合計450名であった。

なお、前日3月13日には、国立オリンピック記念青少年総合センターで高校生天体観測ネットワーク全国フォーラムが開催され、ジュニアセッション参加者の交流会も行われた。

今回のジュニアセッションでは、「夜空の明るさ」セッションで光害の調査から原因を考察するまで、小学生から高校生まで16件のいろいろな取り組みが報告された。これは、国際光年2015のIAUの啓蒙活動の一つである光害調査の成果の一つでもあり、かつ、生徒たちの成果は世界にも誇れるものであったといえるだろう。また、天文部の部活動として長期にわたる観測の報告（例えば、駿台学園高等学校による50年に及ぶ太陽黒点蝶形図の発表や、都立立川高等学校天文気象部の70年に及ぶ太陽黒点観測の解析）が行われた。学校でのクラブ活動が、ジュニアセッションでの発表を目標に、一つのテーマを長年継続している様子が見受けられる。さらに、今年もタイから7件の発表があり、ポスターセッションなどでは、国際交流も盛んに行われた。

これらすべての催しに対し、開催地理事の政井邦昭氏、および、運営に携わった学会関係者、ジュニアセッション実行委員、ジュニアセッション世話人の皆さんをはじめ、多くの方々にご多大なご協力をいただいたことに、改めて感謝の意を表したい。

ジュニアセッションも18年目に突入し、いまや学会期間中の最大のセッションになっている。これまで

一貫して、「すべての高校生（児童・生徒・学生）に開かれている発表の場」を提供することを基本方針に、あえて順位や賞を設けることなく、「高校生同士が議論できる・研究者との交流ができる」環境を作ることを目的として運営してきた。今後の運営にもご配慮のほど、よろしくお願ひしたい。

（大西浩次）

〈公開講演会〉

記者発表の翌日で年会の始まる前日3月13日（日）に、首都大学東京講堂小ホールにおいて「X線で見るとダイナミックな宇宙」と題した一般向け公開講演会を開催した。折しも、2月17日にASTRO-Hが打ち上げられ「ひとみ」と命名されて宇宙を見る新たな目が誕生したばかりである。図書館など、多摩地域の公共施設、計6箇所にポスター・チラシを配布したほか、京王相模原線の4駅にポスターを掲示した。また、首都大物理学教室でオープンクラスなどの案内を送っている高校とジュニアセッション参加者の高校から、交通の便など考慮して合わせて102校を選び、ポスター・チラシを同封して案内を送付した。先着順としたことに数件問い合わせもあったので、念のため整理券を用意して多数の来場に備えたが、当日の肌寒い暗い天気のためか来場者は約70名にとどまり、やや寂しい公開講演会となった。

山岡均天文教育理事の司会の下、日本天文学会市川隆会長の挨拶に続き、JAXA宇宙科学研究所 高橋忠幸氏が「ASTRO-Hが解き明かす熱く激しい宇宙」、京都大学 上田佳宏氏が「巨大ブラックホールはどのように作られたか?」、首都大学東京 大橋隆哉氏が「銀河団のダイナミックな進化を探る」と題した講演をそれぞれ行った。会場でもレベルの高い質問が出たと聞いているが、天候にもめげず来てくれて人たちだけあって、たいへん熱心な聴衆であったことがアンケートからも窺える。アンケートは参加者の約半数、35名から回答があったが、中学生から社会人まで全員が面白かったと回答してくれた。また、ちょうど半数ずつが各々、講演は「難しかった|あまり難しくなかった」との回答に分かれた。アンケートを見ると、近隣の市のほか、東京区部や千葉県など遠方からの参加もあり、また、自由記述に「ひとみ」に期待するブラックホールやダークマターの解明など「濃い」話が書かれていたり、寒い日ではあったが、その分「熱い」人たちが集まってくれた意義ある公開講演会であった。

（政井邦昭）

〈進路相談コーナー〉

日本天文学会は天文学および関連する多様な分野において、若手研究者の安定した活動の場の開拓と確保を目指し、活動を行うキャリア支援委員会を2015年度から置いている。2015年秋季年会の際に開催した天文教育フォーラムで委員会へ寄せられた意見などを見ると委員会に対してキャリアパスについての情報の収集と提供が強く望まれていた。特に、研究者や大学教員以外の就職に関する情報が少なく、小さな研究室に所属する大学院生からの要望が強い。そこでキャリア支援企画の一つとして、年会に参加している大学院生とポスドクに、天文学で学位を取った後、研究所や大学などの狭い意味のアカデミアではない場所で活躍している先輩たちと直接話をしてもらうことで自分の将来のキャリアに関する視野を広げてもらう場を設けることにした。これは日本天文学会としては初めての試みである。3月15日と16日の昼休みにそれぞれ約2時間開催した。アドバイザーは企業（光学、IT）、高校教員、国家公務員、科学館職員、URAで、博士課程修了6名、修士課程修了1名であった。1教室の4カ所で同時に相談コーナーを設け、相談は個人面談とした。その際、個人情報や相談内容についての秘密保護に注意を払った。2日間で合計10数名の方から相談を受けた。相談者からのアンケートによるとたいへん好評であることがわかった。またアドバイザーからも本企画の継続が望まれた。人数は予想より少なかったのは場所がわかりにくい、宣伝不足、ほかの会議と重なったなどの理由が考えられる。今後は、さらに参加しやすいように工夫をしながら年会開催時に開設することにした。アドバイザーには今後天文月報に記事を書いていただくことも検討している。

（市川隆）

（年会実行委員長：佐藤文衛）

日本天文学会年会での講演に関するお知らせ

日本天文学会ではこれまで非会員による年会講演を原則1回に限り認めて参りましたが、2016年秋季年会（愛媛大学）より、通常セッションでの講演を正・準会員に限ることになりました。この変更は2016年春季年会中の理事会で審議・採決され、また会員全体集会でも報告されました。したがって、次回以降の年会での講演を行いたい非会員の方は、日本天文学会に入会していただいて会員として講演していただくこととなります。入会と講演申込について、詳しくは学会ホームページをご覧ください。

会員の皆様には、上記内容を周囲の非会員の方々に周知いただくとともに、講演を行っていただけそうな方には入会を勧めていただきますよう、お願い申し上げます。

山下卓也（庶務理事）、佐藤文衛（年会実行理事）

会員名簿掲載情報受付のお知らせ

今年も隔年で発行している会員名簿の更新時期になりました。

今回発行する名簿も前回同様、以下の方針で発行することになりましたので、皆様のご協力をよろしくお願いたします。

●原則全員掲載項目

1. 会員種別・番号（必須）
2. 氏名（必須）
3. 所属（or業種）
4. 所属先の電話番号
5. e-mailアドレス

●希望者のみ掲載項目

6. 自宅住所
7. 自宅電話番号

※次の方のみご連絡ください。

- ・登録情報に変更がある方
- ・原則全員掲載項目の3. を一般的職種名に書き換えた方
- ・原則全員掲載項目の4. 5. で非掲載希望項目がある方
- ・希望者のみ掲載項目の⑥、⑦を掲載したい方

《締切：6月30日（必着）》

※前回の名簿発行の際に掲載項目について連絡されていても、新しい名簿データ作成の前にリセットさ

れますので、上記にあてはまる方は改めてご連絡
ください。

※ご連絡いただかない限り、「原則全員掲載項目」(1～
5)のみが掲載されます。

掲載内容は、会員登録データに登録されているもの
(入会届や変更届に記載のもの)になります。

連絡方法

日本天文学会ホームページの「各種手続・書式」にあ
る回答用の「会員名簿カードテンプレート」

(URL: <http://www.asj.or.jp/asj/meibo2016template.html>)

を使用し、meibo2016@asj.or.jpまでEメール送信し
てください。

eメールがない方のみ、巻頭の綴じ込みハガキをご利
用ください。

計 報

大脇直明 氏(東京学芸大学名誉教授)が2016
年4月11日にご逝去されました。享年91歳で
した。謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

長谷川一郎 氏(元日本天文学会評議員)が
2016年5月1日にご逝去されました。享年88歳
でした。謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

天文月報記事投稿用アップローダー

<http://www.asj.or.jp/geppou-office/toukou/index.php>

■ログイン法

login: geppou passwd: toukou

■アップロードの仕方

アップロード画面にいったず必要事項を埋めてく
ださい。

するとアップロードに進むことができます。ファイ
ルが複数ある場合は「投稿フォームを増やす」ボタ
ンを押してください。押すたびに欄が増えます。

1回あたり全部で最大50 Mbyteまで送信できます。
(それ以上の巨大なファイルのアップロードは推奨され
ませんが、やむをえない場合は分割してお送りください)。

■注意

投稿者の個人の認証はcookieを利用しています。

したがってcookieを受け取らないブラウザでは使
えません。

またformのcheckや可変個数のアップロードボッ
クスはjavascriptを利用していますのでjavascriptが使
えなければこのuploaderは使えません。

その場合は従来どおり、toukou@geppou.asj.or.jpま
でメールでご投稿ください。

■連絡先

アップローダーに関するテクニカルなご質問は
youtsumi@hiroshima-u.ac.jpまで、

またその他のご質問はtoukou@geppou.asj.or.jpま
でお願いします。

(天文月報編集長)

天文月報オンライン/投稿用アップローダーのIDとパスワード

ID: asj 2005

パスワード: 雑誌コード(5桁の数字と)vol98(5文字)の計10文字を入力してください。「雑誌コード」とは
印刷版の月報の裏表紙の右下に書かれている「雑誌○○○○○一▲」の○○○○○の部分です。○○○○○は
各号共通の数字です。

青木和光(編集長), 上野悟, 大栗真宗, 奥村真一郎, 富永望, 萩原喜昭, 馬場彩, 平松正顕, 町田正博, 諸隈智貴,
吉田二美

平成28年5月20日

発行人 〒181-8588 東京都三鷹市大沢2-21-1 国立天文台内 公益社団法人 日本天文学会

印刷発行 印刷所 〒169-0075 東京都新宿区高田馬場3-8-8 株式会社 国際文献社

定価720円(本体667円) 発行所 〒181-8588 東京都三鷹市大沢2-21-1 国立天文台内 公益社団法人 日本天文学会

Tel: 0422-31-1359(事務所)/0422-31-5488(月報) Fax: 0422-31-5487 振替口座00160-1-13595

日本天文学会のウェブサイト <http://www.asj.or.jp/> 月報編集e-mail: toukou@geppou.asj.or.jp

会費には天文月報購読料が含まれます。

©公益社団法人日本天文学会2016年(本誌掲載記事は無断転載を禁じます)