



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）

東京大学宇宙線研究所教授

1. 教授・1名
2. (1) 神岡宇宙素粒子研究施設
(2) 岐阜県飛騨市
- 3, 4. 本研究所附属神岡宇宙素粒子研究施設に所属し、スーパーカミオカンデを利用した研究、および同施設が推進する宇宙・素粒子分野の最先端研究のさらなる発展において中核的役割を担える方。
5. (1) 平成29年4月1日以降なるべく早い時期
(2) なし
6. なし
7. 応募者は以下(1)から(5)までの書類を、e-mailに添付（電子ファイル）で提出してください。応募書類のファイル形式はpdfとします。e-mailによる提出に対しては、受信した旨の返信をしますので、必ず当方からの返信の有無を確認してください。
(1) 履歴書、(2) 研究歴（A4判で3頁以内）、(3) 業績リスト（論文リスト、研究発表リスト等）、および主要論文別刷（5編以内）。提出する論文については論文リストに印を付け、一目でわかるようにすること。(4) 着任可能時期、(5) 着任後の研究計画（A4判で3頁以内）
8. 平成28年12月19日（月）17時必着
9. (1) e-mail: application_at_icrr.u-tokyo.ac.jp
(メールを送信する際は_at_を@に直してください)

- (2) 東京大学宇宙線研究所附属神岡宇宙素粒子研究施設長 中畑雅行
電話 (0578)-85-9603

e-mail: nakahata_at_suketto.icrr.u-tokyo.ac.jp
(メールを送信する際は_at_を@に直してください)

10. 応募書類の提出に対しては、受信した旨の返信をいたしますので、必ず当方からの返信の有無を確認してください。
11. 選考：選考委員会による書類選考の後、面接を受けていただくことを原則とします。面接を受けていただく方には詳細を連絡します。その他：「東京大学男女共同参画加速のための宣言」に基づき、女性の応募を歓迎します。

東京大学宇宙線研究所准教授

- 1 准教授・1名
- 2 (1) 附属重力波観測研究施設
(2) 千葉県柏市
- 3, 4. 本研究所附属重力波観測研究施設に所属し、大型低温重力波望遠鏡KAGRAプロジェクトにおいて、KAGRAデータの保管やデータ転送、データの質保証に責任を持つ。また重力波のデータ解析も推進する。世界の3極での共同での観測運転やデータ解析を見据えて、LIGOやVirgoの研究者との連携の核となり、重力波の研究を推進していただける方。
- 5 (1) 平成29年4月1日以降できるだけ早期
(2) なし
- 6 なし
- 7 応募者は以下(1)から(5)までの書類を、e-mailに添付（電子ファイル）で提出してください。(6)の意見書・推薦書は、作成者から直接e-mailに添付で応募締切日までに提出してください。応募書類・意見書・推薦書のファイル形式はpdfとします。
(1) 履歴書、(2) 研究歴（A4判で3頁以内）、(3) 業績リスト（論文リスト、研究発表リスト等）、

および主要論文別刷（5編以内）. 提出する論文については論文リストに印を付け、一目でわかるようにすること. (4) 着任可能時期, (5) 着任後の研究計画（A4判で3頁以内）, (6) 意見書または推薦書2通

8 平成28年12月19日（月）17時必着.

9 東京大学宇宙線研究所総務係

e-mail: application_at_icrr.u-tokyo.ac.jp

（メールを送信する際は_at_を@に直してください）

10. 応募書類の提出に対しては、受信した旨の返信をいたしますので、必ず当方からの返信の有無を確認してください.
11. 選考：選考委員会による書類選考の後、面接を受けていただくことを原則とします。面接を受けていただく方には詳細を連絡します。
- その他：「東京大学男女共同参画加速のための宣言」に基づき、女性の応募を歓迎します。

人事公募結果

1. 掲載号
2. 結果（前所属）
3. 着任時期

大阪大学大学院理学研究科助教

1. 2016年4月（第109巻4号）
2. 木村淳（東京工業大学地球生命研究所研究員）
3. 2016年10月1日

賞の推薦

第58回藤原賞受賞候補者ご推薦依頼

事業の概要

わが国に国籍を有し、現在活躍中で科学技術の発展に卓越し、貢献した科学者を顕彰し、副賞を含め、記念品を贈呈しております。その受賞候補者を募集いたします。

- 1 対象分野：自然科学の全分野
- 2 賞の内容：年2件賞状、賞牌（金メダル）、副賞（各1千万円）
- 3 推薦要項書提出締切日：2016年12月20日（火）
藤原科学財団必着
- 4 申請書提出先・連絡先：
〒104-0061 東京都中央区銀座3丁目7番12号

公益財団法人藤原科学財団

Tel: 03-3561-7736 Fax: 03-3561-7860

5 藤原科学財団ホームページ: <http://www.fujizai.or.jp/58thRecoendationJ.pdf>

<http://www.fujizai.or.jp>

◎ホームページに募集要項書が掲載されております。

会務案内

会長候補者選挙結果

定款第17条および会長・副会長・理事・監事選考細則（以下、細則）に基づき行いました会長候補者の選挙について、結果を次のように報告します（細則第9条）。

会長候補者は柴田一成氏1名だったため、細則第6条により投票は行わず、柴田一成氏を会長候補者としました。なお、この結果は、細則第9条に基づき理事会、代議員に報告いたしました。

（選挙管理委員会委員長 酒向重行）

日本天文学会 2016年秋季年会報告

2016年秋季年会は、9月14日（水）から16日（金）の3日間、愛媛大学城北キャンパス（愛媛県）にて口頭講演会場10、ポスター会場1を使って開催された。講演件数は口頭講演が467件、ポスター講演が194件で、合計661件の講演があった。年会参加者は890名であった。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、企画セッション2件も開催された。開催地理事の寺島雄一氏や愛媛大学の皆さんのご尽力により、順調に進行した。

座長は次ページの54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。（敬称略）

〈記者会見〉

日本天文学会春季年会記者会見は、年会の前日、9月13日（火）14:00から愛媛大学本部にて行われた。半田副会長からの挨拶（市川会長を代行）、日本天文学会の組織と活動の概要、今回の秋季年会概要、公開講演会、天文教育フォーラム等を紹介した後、年会研究講演から2件について発表を行った。報道機関3社（朝日新聞、愛媛新聞、あいテレビ）の参加があった。全体を通しての紹介が愛媛新聞に、以下の研究発表1)の紹介が、しんぶん赤旗と朝日新聞digitalに掲載されたことが確認できている。

	9月14日(水)		9月15日(木)		9月16日(金)	
	11:00-13:00	15:00-17:00	09:30-11:30	13:30-15:30	09:30-11:30	13:30-15:30
A会場	星・惑星 川邊良平 (国立天文台)	星・惑星 花輪知幸 (千葉大学)	星・惑星 伊藤洋一 (兵庫県立大学)	星・惑星 工藤哲洋 (長崎大学)	超新星爆発 植村誠 (広島大学)	
B会場	銀河核 永井洋 (国立天文台)	銀河核 坪井昌人 (宇宙航空研究開発機構)	銀河核 今西昌俊 (国立天文台)	星・惑星 小久保英一郎 (国立天文台)	星・惑星 荻原正博 (国立天文台)	星・惑星 鈴木建 (東京大学)
C会場	銀河 太田耕司 (京都大学)	銀河 小宮山裕 (国立天文台)	銀河/観測機器 石井峻 (東京大学)	観測機器 新田冬夢 (筑波大学)	観測機器 小嶋崇文 (国立天文台)	観測機器 瀬田益道 (関西学院大学)
D会場	星間現象 水野恒史 (広島大学)	星間現象 半田利弘 (鹿児島大学)	星間現象 山崎了 (青山学院大学)	星間現象 鳥居和史 (国立天文台)	星間現象 山本宏昭 (名古屋大学)	
E会場	宇宙論 井上開輝 (近畿大学)	宇宙論/観測機器 森浩二 (宮崎大学)	観測機器 林田清 (大阪大学)	観測機器 澤田真理 (青山学院大学)	観測機器 石崎欣尚 (首都大学東京)	
F会場	銀河団 深沢泰司 (広島大学)	観測機器 酒向重行 (東京大学)	観測機器 中屋秀彦 (国立天文台)	観測機器 木野勝 (京都大学)	観測機器 左近樹 (東京大学)	
G会場	恒星 青木和光 (国立天文台)	恒星 山村一誠 (宇宙航空研究開発機構)	太陽 鳥海森 (国立天文台)	太陽 渡邊恭子 (防衛大学校)	太陽 飯田佑輔 (関西学院大学)	太陽 岡本文典 (国立天文台)
H会場	太陽系 平野照幸 (東京工業大学)	コンパクト天体 田代信 (埼玉大学)	コンパクト天体 福江純 (大阪教育大学)	コンパクト天体 高橋芳太 (苫小牧高専)	コンパクト天体 柴田晋平 (山形大学)	コンパクト天体 榎戸輝揚 (京都大学)
I会場	教育・他 鷹野重之 (九州産業大学)	銀河形成 矢島秀伸 (東北大学)	銀河形成 林将央 (国立天文台)	銀河形成 後藤友嗣 (台湾国立清華大学)	銀河形成 田中賢幸 (国立天文台)	
J会場	データ科学 池田思朗 (統計数理研究所)	データ科学 本間希樹 (国立天文台)	重力波天文 神田展行 (大阪市立大学)	重力波天文 吉田道利 (広島大学)	重力波天文 小汐由介 (岡山大学)	

記者発表された年会研究講演:

- 1) 「巨大氷惑星の形成現場を捉えた—アルマ望遠鏡で見つけた海王星サイズの惑星形成の証拠」
塚越崇(茨城大学), 武藤恭之(工学院大学), 野村英子(東京工業大学), 川邊良平(国立天文台)
関連講演番号: P124a
- 2) 「あなたの教室に天文学者を届けます! 国立天文台出張授業ふれあい天文学6年間の軌跡—アンケート調査から見えてきたこと」
藤田登起子(国立天文台), 縣秀彦(国立天文台), 有本信雄(国立天文台)
関連講演番号: Y04a

(半田利弘)

<企画セッション>

【データ科学としての天文学～新たな統計解析手法とその応用】

天文学・宇宙物理学分野はビッグデータの時代に入りつつあり、情報工学、統計学、計算機科学などの分野で発展している手法を天文データに応用するプロジェクトが進んでいる。このセッションでは天体やデータの種類は問わず、幅広い分野から「データ科学」を共通項として議論する場を提供した。4時間のセッションは基調講演3件に加え、一般口頭講演11件、ポスター講演7件で構成され、120名程度が参加する盛況な会となった。

基調講演はいずれも天文学をベースとされていない

3名の研究者の方をお願いした。岡田真人氏（東大）は疎性モデリングとデータ駆動科学の概念、藤代一成氏（慶応大）は高次元データの可視化技術、池田思朗氏（統計数理研究所）は統計学の基礎と疎性モデリングの応用例について、それぞれご講演いただいた。一般講演では太陽から宇宙論まで、観測波長も電波からX線まで、幅広い発表があり、質疑応答の時間やセッション後には異なる分野の研究者間で活発な議論が交わされた。（植村誠）

【重力波初検出の意義と重力波天文学の幕開け】

2015年に米国LIGO実験により、ブラックホール連星の合体から放出された重力波の直接観測がなされた。これはまた数十太陽質量をもつブラックホール存在の直接的証拠でもあり、天体物理や天文学でさまざまな議論を喚起している。日本でも重力波検出器KAGRAの本格開始が間近に迫っており、さらに重力波に付随して電磁放射（可視光・赤外線・X線・ガンマ線）やニュートリノ放射などの追観測による観測が期待される。

本企画セッションでは、初観測された重力波とその意義、今後の重力波天文学の展望についての講演および議論がなされた。今回は多数の講演申込があり、基調講演3件、招待講演4件、一般講演27件、ポスター講演1件からなり、2日間にわたる6時間のセッションとなった。参加者数は延べ300名程度であり、多岐にわたる質の高い講演を得て、盛況なセッションとなった。

基調講演は、伊藤洋介氏（東大RESCEU）による重力波初観測、中村卓史氏（京大）による重力波追観測の可能性、安東正樹氏（東大）による重力波望遠鏡の現状と展望が述べられた。重たいブラックホールの起源や重力波データ解析については、多数の一般講演とともに、招待講演である木内健太氏（京大）による重力波波形のシミュレーション、梅村雅之氏（筑波大）による巨大ブラックホールの起源についての講演がなされ、活発な議論がなされた。電磁波追観測については諸隈智貴氏（東大）の招待講演によるJ-GEMの追観測結果や、その他の観測からさまざまな方向がなされ、日本の重力波追観測を一同に集めて議論する機会となった。また追観測についての理論面では、固武慶氏（福岡大）による超新星爆発についての招待講演や一般講演で、追観測の可能性や重元素合成などについての検討も紹介された。重力波検出の将来については、より冒険的な解析や検出手法についても講演がなされ、大変興味深い議論がなされた。

全体を通じて、重力波の観測と物理そのものはいう

までもなく、追観測など天文学としての展望も議論することができた有意義なセッションであった。

（神田展行）

〈天文教育フォーラム〉

天文教育普及研究会との共催で、2016年9月14日（水）17:30より19:00までJ会場にて「STEM/STEAM教育と天文学」をテーマに行われた。参加者数は、約100名であった。

はじめに、ファシリテータの木村かおるさん（科学技術館）より、今回のテーマである「STEM/STEAM教育」について趣旨説明がなされた。(1) STEMとは、Science（科学）、Technology（技術）、Engineering（工学）、Mathematics（数学）に重点をおいた教育を推進していこうという動きであること、(2) 日本では、まだあまり馴染みのない言葉であるが、欧米、特にInternational Planetarium Societyで、かなり推進されていること、(3) STEMにさらにArt（芸術）を組み込んだ「STEAM教育」が、これからの教育の方向性として重要視されていること、博物館や科学館での実践例が紹介された。天文・宇宙科学分野は、STEM/STEAMの実践の場として理想的な面を備えていることから、今回のフォーラムでは、話題提供とパネルディスカッションを通じて、天文学を用いたSTEM/STEAM教育の現状と今後の可能性を探った。

一つ目の話題提供として、山崎政彦さん（日本大学理工学部航空宇宙工学科）より「超小型衛星を用いたSTEM教育の実践」についてお話いただいた。大学における研究室単位での課外活動の場として、衛星工房、ロケット工房といった学生の主体的な学びの場を設けることで、実際のプロジェクトとしての衛星開発に必要な工程（プロジェクト立ち上げ、開発、試験、フライトモデル完成）を経験するプログラム（CanSat: 缶の形をした超小型衛星模擬モデル、ARLISS: A Rocket Launch for International Student Satellite, CLTP: CanSat Leader Training Program, HEPTA-Satなど）が紹介された。

二つ目の話題は、武田隆顕さん（国立天文台、4D2U）より「研究データからの（ドーム）映像制作」についてお話いただいた。シミュレーションの可視化、可視化映像の二つの目的（研究・専門家向け、一般向け）、一般的な映像とドーム用の映像（天文では、プラネタリウムという鉄板のプラットフォームがあるので、良いネタがあるなら、ドーム用の映像を作らない手はない）といった多様な可視化の様子と映像例が示された。土星リングのドーム用の映像では、土星のリングのはじめに土星を入れ、土星全体とスケールをあわせて

惑星探査機による実際の写真とシミュレーションをつないだ映像が紹介された。

ディスカッションでは、広報普及用の図や動画の作成担当者と研究者とのやりとりのポイント（単独で作成するには、ベーシックなアート、サイエンスの基礎知識の両方が必要）や、これまでの天文学の普及活動がSTEM教育そのものであること、など活発な議論がなされた。（石井貴子）

〈懇親会〉

年会2日目にあたる9月15日（木）17:30より、愛媛大学学生会館1階の生協食堂で懇親会が開催された。一般149名、学生70名の合計219名の参加があった。このうち、キャンセル待ちによる当日申込が一般4名、学生3名であった。年会開催にご尽力いただいた一般8名、学生1名を招待客とした。

会は開催地理事の寺島の進行で始まり、まず愛媛大学を代表し宇野英満学術・環境担当理事から歓迎の挨拶があった。つづいて市川隆天文学会会長による挨拶と乾杯のご発声をいただいた。今回は、愛媛大学が地元の酒造メーカー水口（みなくち）酒造と協力して作った地ビール「えみかビール」の樽生をはじめ、各種の地酒や、海鮮・じゃこてん・芋たき・鯛めし・五色そうめんといった愛媛県の郷土料理などを提供した。参加者には質・量ともにご満足いただけたようである。会の後半には、次回開催地である九州大学の町田正博開催地理事より挨拶と次期年会への参加の呼びかけがあった。さらに、地元のPRキャラクタ「みきゃん」がみかんを参加者に配り、地産の柑橘の賞味もしていただき、その後、20時ごろに散会となった。（寺島雄一）

〈保育室〉

愛媛大学城北キャンパス内の和室にて保育室を開設した。6家族8名の利用があった。準備にあたり、愛媛大学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）

〈進路相談コーナー〉

日本天文学会のキャリア支援委員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ている。そのための企画の一つとして、年会会場に、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「進路相談コーナー」を設けている。

今回は9月15日の11時半から2時間行った。前年に続いて2回目の開催である。1教室に4カ所まで仕切りで区切った個人相談とした。アドバイザーは企業から2名、科学館職員1名、高等専門学校の教員1名であった。いずれも天文での博士課程修了者である。相談者は延べ15名で、前回よりも多かった。今回の相談者の中には、シニアの大学教員もいた。学生へのアドバイスのためとのこと。今回から年会のプログラムにも組み入れ、会場の選定、案内板の工夫などによって、以前よりは気軽に入室できる雰囲気のできたのではないと思われる。アドバイザーや相談者からも好評で、次回の開催に当たって多くの助言をいただいた。次回からはあらかじめアドバイザーの簡単な研究歴や就職先での仕事などを紹介しておくことにした。アドバイザー候補者を探すことが今後の重要な課題であるが、キャリア支援委員会では今後も毎年、年会会場に「進路相談コーナー」を設置していくことにした。またアドバイザーによる天文月報への記事を掲載し、情報の提供も続けていきたい。（市川隆）

〈公開講演会〉

年会最終日の翌日9月17日（土）13:00-16:30に、愛媛大学城北キャンパスにある南加記念ホールにおいて「宇宙の誕生と進化」と題した公開講演会を開催した。講師は、山岡均氏（国立天文台天文情報センター准教授）、土居守氏（東京大学理学系研究科教授）、高田昌広氏（東京大学カブリ数物連携宇宙研究機構教授）の3氏にお願いした。

講演会は、天文学会天文教育委員で埼玉大学の大朝由美子氏の司会により、市川隆天文学会会長の挨拶から始まった。まず山岡氏から「星の誕生と進化」と題して、宇宙の基本的な構成要素である星の一生について、ブームになっている映画やゲームの話も交えて、わかりやすい解説があった。山岡氏の講演であった超新星の説明を受けて、次に土居氏に「超新星で探る宇宙の誕生と進化」と題する講演で、超新星を用いた観測的宇宙論の最前線の解説をしていただいた。休憩を挟み、高田氏に「大規模構造で探る宇宙の誕生と進化」という題で、宇宙初期から現在までに大規模構造が作られてきた歴史を理論と観測の両面から述べていただいた。その中でも特に「すばる望遠鏡」の最新の観測装置Hyper Suprime-Camの観測準備風景やデータは圧倒的な迫力であった。

今回の講演会の参加者は254名と、会場の南加記念ホールが満席になる大盛況であった。また、各講演の後には活発な質問が続いた。最後のパートでは3氏に登壇していただき、講演会全体に対する質問を受け付

けた。ここでも多くの質問があり、盛会のうちに終了となった。聴衆からの質問は、本質をつくもの、未解決の問題にせまるもの、次世代に向けた教育的なものなど、多彩かつ有益で、講師の方々もそのレベルの高さに感銘を受けておられた。終了後のアンケートの結果から、聴衆の方々にも満足いただけたようである。なお、本講演会は、科学研究費補助金研究成果公開発表(B)の補助を受けて開催された。(寺島雄一)

(年会実行委員長: 佐藤文衛)

入会・移籍・退会のお知らせ

2016年9月15日に開催された公益社団法人日本天文学会理事会において、正式に入会・移籍が承認された方、退会が報告された方の人数をお知らせします。

入会 正会員: 115 準会員: 34名
移籍 正会員へ移籍: 1名
退会 正会員: 21名 準会員: 18名

編集委員会より

2017年表紙デザイン決定

応募作品の中から編集委員会で選考の結果、Eskasさんのデザインに決定いたしました。
6年連続の採用となります。

訃報

会員の野口猛氏は2016年8月19日にご逝去されました。享年76歳でした。ご冥福をお祈りいたします。

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○○○○○-▲」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11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)