



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 宛にお送りください。折り返し、受領の連絡をいたします。

人事公募

東北大学大学院理学研究科天文学専攻 准教授公募

1. 募集人員 准教授1名
2. (1) 所属 東北大学大学院理学研究科天文学専攻
(2) 勤務地 東北大学大学院理学研究科(仙台市青葉区)
3. 専門分野 天文学一般
(理論・観測を問わず、幅広い天文学分野の中で、当専攻教員と連携しつつ、独立して研究・教育を推進する)
4. 職務内容 東北大学天文学教室における天文学の研究、学生の教育、および大学運営
5. 着任時期と任期
(1) 2022年3月1日以降のできるだけ早い時期
(2) 任期なし
6. 応募資格 大学院博士課程修了または同等以上
7. 提出書類 履歴書、研究歴、業績リスト、主要論文別刷またはコピー(5編以内)、研究計画書、本人について意見を述べられる方2名の氏名と連絡先
8. 応募締切 2021年7月30日(金)(必着)
9. 提出先及び問い合わせ先
〒980-8578 仙台市青葉区荒巻字青葉6-3
東北大学大学院理学研究科
天文学専攻長 兒玉忠恭
Tel: 022-795-6503 Fax: 022-795-6513
E-mail: kodama_AT_astr.tohoku.ac.jp
10. 応募上の注意
応募書類は封筒に「親展」と朱書し、簡易書留で送付のこと。(応募書類はお返しいたしません。提出されたすべての個人情報、選考の目的に限って利用し、選考終了後は責任を持って破棄いたします)
11. その他
・給与は本学規程による。

- ・東北大学は男女共同参画を推進しており、多様な人材の積極的な応募を歓迎しています。
- ・特に女性・若手の応募を歓迎します。
- ・東北大学には全学教職員が利用できる川内けやき保育園(定員30名)、青葉山みどり保育園(定員100名)および、星陵地区の方が利用できる星の子保育園(定員120名)の全国の国立大学の事業所内保育施設として最大規模の保育環境が整っています。また、大学内病院内に軽症病児・病後児保育室もあり、全学教職員が利用できます。
- ・その他、本学の両立支援、研究支援等の詳細及び共同参画の取組については下記URLをご覧ください: 男女共同参画推進センター <http://tumug.tohoku.ac.jp/>

賞の推薦

2021年度の島津賞・島津奨励賞の推薦募集

1. 島津賞候補者の推薦
わが国の科学技術振興のため、科学技術、主として科学計測に係る領域で、基礎的研究および応用・実用化研究において、著しい成果をあげた功労者を表彰します。日本天文学会を含む島津賞・島津奨励賞推薦依頼学会から推薦のあった候補者を、選考委員会が選考し、島津科学技術振興財団理事会の審議を経て決定します。
毎年度1名、賞状、賞牌、副賞500万円を贈呈します。
2. 島津奨励賞候補者の推薦
わが国の科学技術振興のため、科学技術、主として科学計測に係る領域で、基礎的研究および応用・実用化研究において独創的成果をあげ、かつその研究の発展が期待される45歳以下(4月1日時点)の若手研究者を表彰します。日本天文学会を含む島津賞・島津奨励賞推薦依頼学会および当財団関係者から推薦のあった

候補者を、選考委員会が選考し、島津科学技術振興財団理事会の審議を経て決定します。

毎年度3名以下、トロフィ、副賞100万円を贈呈します。

■応募方法

必要書類一式を当財団ホームページよりダウンロードして提出下さい。

島津科学技術振興財団ホームページ:

<https://www.shimadzu.co.jp/ssf/award.html>

■募集締切

島津科学技術振興財団による締切りは、2021年7月31日(土)消印有効となっておりますが、島津賞、島津奨励賞の候補者については、日本天文学会から推薦をすることになりますので、必要書類は、**2021年7月15日(木)必着で日本天文学会事務局長宛**に送付くださるようお願いいたします。

■島津科学技術振興財団 問い合わせ先

〒604-8445 京都市中京区西ノ京徳大寺町1番地

公益財団法人 島津科学技術振興財団

事務局 TEL: (075) 823-3240 FAX: (075) 823-3241

URL: <https://www.shimadzu.co.jp/SSF>

E-mail: ssf@zaidan.shimadzu.co.jp

研究助成

公益財団法人住友財団

2021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)の各分野及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」(個人または研究グループ)

①国籍に関係なく、日本の大学等の研究機関に所属し、申請に関する所属機関長の承諾がとれるのであれば応募可能です。

②上記①以外であっても、日本国籍を持つ者または日本に永住を許可されている外国人は、応募可能で

す。尚、海外の大学等の研究機関に所属している者は所属機関長の承諾を得ることが必要です。

尚、研究者の所属が営利企業等(兼務を含む)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、公害等様々な問題があり、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様々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 2021年度募集課題

「地球規模で深刻化する環境問題とポストコロナの時代での社会変化に関する環境問題の理解と解決のための学際研究または国際共同研究」

応募資格: 研究者個人または研究グループ

①国籍に関係なく、日本の大学等の研究機関に所属し、申請に関する所属機関長の承諾がとれるのであれば応募可能です。

②上記①以外であっても、日本国籍を持つ者または日本に永住を許可されている外国人は、応募可能です。尚、海外の大学等の研究機関に所属している者は所属機関長の承諾を得ることが必要です。

尚、研究者の所属が営利企業等(兼務を含む)の場合には応募不可です。

助成金: 総額1億円

一般研究7,000万円 1件当たり最大 500万円

課題研究3,000万円 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 3件程度

共通事項

募集期間: 2021年4月15日(木)~6月30日(水)

※E-mailの締切は6月9日(水)となっております。ご留意ください。

応募方法: 財団ホームページから申請書をダウンロードし必要事項を記入の上、E-mailと郵送の両方で送りください。

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/>

URL: <https://www.shimadzu.co.jp/SSF>
E-mail: ssf@zaidan.shimadzu.co.jp

会 務 案 内

2021 年度島津科学技術振興財団 研究開発助成の募集

科学技術、主として科学計測に係る領域で、基礎的研究を対象とし、原則として、国内の研究機関に所属する45才以下の新進気鋭の研究者（国籍不問）に助成します。

総額2300万円（23件以下）。

■応募方法

必要書類一式を当財団ホームページよりダウンロードして提出下さい。

島津科学技術振興財団ホームページ: <https://www.shimadzu.co.jp/ssf>

■募集締切

2021年7月31日(土) (消印有効)

財団事務局宛

■島津科学技術振興財団 問い合わせ先

〒604-8445 京都市中京区西ノ京徳大寺町1番地

公益財団法人 島津科学技術振興財団

事務局 TEL: (075) 823-3240 FAX: (075) 823-3241

日本天文学会 2021 年春季年会報告

2021年春季年会は、3月16日(火) から19日(金)の4日間、東京工業大学大岡山キャンパス（東京都目黒区）にて開催予定であったが、新型コロナウイルス感染拡大の影響を考慮し、完全オンラインでの開催とした。講演件数は口頭講演が496件、ポスター講演が79件で、合計575件の講演があった。年会参加登録人数は会員1,151名、非会員152名の計1,303名であった。以下に報告するように、企画セッション3件、天文教育フォーラムを含む特別セッション3件もオンラインで開催された。二回目のオンライン開催であったが、参加者の皆様のご理解とご協力により、大きな問題なく開催することができた。

座長は次の57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16日(火)		3月17日(水)		3月18日(木)		3月19日(金)	
	9:30-11:40	13:00-15:10	9:30-11:40	13:00-15:10	9:30-11:40	13:00-15:10	9:30-11:40	13:00-15:10
A会場	計算宇宙惑星 草野完也 (名古屋大学)	計算宇宙惑星 牧野淳一郎 (神戸大学)	計算宇宙惑星 大須賀健 (筑波大学)	天文データ科学 池田思朗 (統計数理研 究所)	天文データ科学 植村誠 (広島大学)	天文データ科学 本間希樹 (国立天文台)	ngVLAの天文学 立原研悟 (名古屋大学)	ngVLAの天文学 百瀬宗武 (茨城大学)
B会場	コンパクト天体 根来均 (日本大学)	コンパクト天体 川口恭平 (東京大学)	コンパクト天体 馬場彩 (東京大学)	コンパクト天体 檜山和己 (東京大学)	コンパクト天体 榎戸輝揚 (理化学研究所)	恒星進化 青木和光 (国立天文台)	恒星進化 中村航 (福岡大学)	恒星進化 諏訪雄大 (京都産業大学)
C会場	活動銀河核 川口俊宏 (尾道市立大学)	活動銀河核 野田博文 (大阪大学)	銀河 河野孝太郎 (東京大学)	銀河 植田準子 (国立天文台)	銀河形成 鍛冶澤賢 (愛媛大学)	銀河形成 松田有一 (国立天文台)	銀河形成 橋本拓也 (筑波大学)	銀河形成 清水一紘 (四国学院大学)
D会場	観測機器 (光赤・重) 秋山正幸 (東北大学)	観測機器 (光赤・重) 鈴木仁研 (JAXA)	観測機器 (光赤・重) 中川貴雄 (JAXA)	観測機器 (光赤・重) 中屋秀彦 (国立天文台)	観測機器(電波) 米倉覚則 (茨城大学)	観測機器(電波) 中島拓 (名古屋大学)	観測機器(電波) 瀬田益道 (関西学院大学)	観測機器(電波) 大島泰 (国立天文台)
E会場	観測機器 (X線・γ線) 山岡和貴 (名古屋大学)	観測機器 (X線・γ線) 北本俊二 (立教大学)	観測機器 (X線・γ線) 内山秀樹 (静岡大学)	観測機器 (X線・γ線) 澤野達哉 (金沢大学)	銀河団 佐藤浩介 (埼玉大学)	宇宙論 高橋龍一 (弘前大学)		
F会場	原始惑星系円盤 小林浩 (名古屋大学)	原始惑星系円盤 田中秀和 (東北大学)	原始惑星/星形成 塚越崇 (国立天文台)	星形成 西合一矢 (国立天文台)	星形成 大屋瑠子 (東京大学)	星形成 大向一行 (東北大学)		
G会場	星間現象 信川久実子 (近畿大学)	星間現象 田中邦彦 (慶應義塾大学)	星間現象 田中孝明 (京都大学)	星間現象 井上剛志 (名古屋大学)	太陽 西塚直人 (情報通信研究 機構)	太陽 末松芳法 (国立天文台)	太陽 成影典之 (国立天文台)	太陽 桜井隆 (国立天文台)
H会場			教育・広報・他 平松正顕 (国立天文台)	教育・広報・他 縣秀彦 (国立天文台)		惑星系 堀安範 (アストロバイオ ロジーセンター)	惑星系 増田賢人 (大阪大学)	惑星系 鈴木大介 (大阪大学)

〈記者会見〉

日本天文学会2021年春季年会記者会見は、年会前日の3月15日(月) 13:00からオンラインにて開催された。梅村会長による挨拶に始まり、日本天文学会の組織と活動の概要、各賞の紹介、今年会の紹介を行った。その後、年会研究講演から3件についての詳しい学術発表を行った。さらに、日本天文遺産の発表も行った。当日は報道機関から21名の参加があった。メディアでの紹介は、印刷版、オンライン版合わせて4月1日現在で、少なくとも22件の報道を確認している。なお、本オンライン記者会見の司会は田村元秀副会長が務めた。

学術発表その1

謎の天体「高速電波バースト」の正体
橋本哲也(国立清華大学)、後藤友嗣(国立清華大学)

学術発表その2

激変する超巨大ブラックホール周辺環境—ALMAがとらえた星間分子破壊の現場
泉拓磨(国立天文台/総合研究大学院大学)、馬場俊介(国立天文台/日本学術振興会)、川室太希(ディエゴ・ポルタレス大学)

学術発表その3

行方不明だった1887年の内務省回収分の日食観測

記録の発見

～日本初の「一般市民参加型天文イベント」の全体像～

福島薫（川崎天文同好会）

第3回（2020年度）日本天文遺産（3件）

「仙台藩天文学器機」

「臨時緯度観測所眼視天頂儀及び関連建築物」

「商船学校天体観測所」

洞口俊博（国立科学博物館）

（田村元秀，田村陽一）

〈企画セッション〉

[天文データ科学の新しい潮流]

世話人：竹内努，植村誠，本間希樹，池田思朗

現在、天文学のビッグデータ科学化はとどまるどころを知らず、あらゆるデータが質・量ともにこれまで想像もされなかった領域に入りつつある。これに伴い、同じく発展著しい統計学・情報科学の方法論が凄まじい勢いで天文学に流入してきている。最近のブラックホールシャドウの直接撮像はそのような新時代のデータ科学的方法が効果的に活用された好例と捉えることもできる。天文学とデータ科学の協奏は決して今に始まったものではないが、観測機器の巨大化と性能向上、そして計算機パワーの大躍進の中、天文学を含む分野横断的枠組みを新たに創造しなくてはならない時期が到来している。本企画セッションでは、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設けた。天文分野からの講演に加え、データ科学・統計学分野から講演者を招いて分野融合型のセッションとしての場を設け、新たな共同研究の萌芽を創生することを目指した。

近年の議論の活発化から、本企画セッションは当初から相当数の参加者数、講演申し込み数が見込まれた。また、その関心の高さから、基調講演として表層的な応用解説に留まらない内容を依頼したこともあり、思い切って基調講演2講演とも議論込み60分を含む全6時間のセッションとした。一般講演申し込み数はほぼ予想通り19講演であったため講演時間は通常の口頭講演と同じく12分とした。基調講演者は東北大学の岡谷貴之氏、統計数理研究所の伊庭幸人氏に依頼した。岡谷氏は「深層学習」の著者として知られる機械学習分野の泰斗であり、急速に発展する深層学習分野の現状と応用への期待、そして注意点も含めた迫力に満ちた講演をしていただいた。伊庭氏は「計算統計2マルコフ連鎖モンテカルロ法とその周辺」や

「岩波データサイエンス」、「ベイズモデリングの世界」の編集、執筆者であり、マルコフ連鎖モンテカルロ法についての入門から実践的応用までを網羅した、重厚な内容を簡潔かつ軽妙な語り口で講演いただいた。どちらの基調講演でも具体的問題から科学としての基本を見据えた話題まで活発な議論が交わされた。

本企画セッションでは天文分野からの参加者のみならず、統計・データ科学分野関連学会からの参加者も目立った。他の大規模セッションと平行であったにもかかわらず初日（3月17日）、2日目（3月18日午前、午後）とも常に150名から170名程度の参加者が活発な議論を行う場となった。一般講演者は多くが若手であったが、その講演内容は多岐に渡るうえ、データ科学としても大変踏み込んだ講演が目立った。これはデータ科学の考え方が天文学分野に着実に浸透してきたことを裏付けるものであり、本企画セッションはその情報共有の場として十分に機能したといえる。発表者以外の参加者からも非常に有益であったという声を多数頂いており、今後も天文学とデータ科学の協奏がますます有機的に発展していくことが期待できる。

[次世代Very Large Array (ngVLA) で切り拓く新しい天文学の地平]

世話人：百瀬宗武，伊王野大介，立原研悟，新沼浩太郎，永井洋，深川美里

次世代大型ミリ波センチ波干渉計ngVLAは、米国国立電波天文台（NRAO）を中心に検討が進んでいる大型計画である。口径18mの高精度アンテナを300-1,000 kmの範囲に合計214台設置し、稼働波長帯であるセンチ波からミリ波帯の一部（約20 cmから3 mm帯）において、既存装置に比べて約10倍以上の高い感度と空間分解能を実現する。また、超長基線干渉法（VLBI）の実現のために10,000 kmベースラインの追加も検討されている。ALMAの稼働開始から10年近くが経過した今、2030年代への天文学・宇宙物理学の発展を見据え、我が国においてもngVLAへの関心は急激に高まっている。そこで、ngVLAで発展が見込まれるサイエンスを幅広く議論する場として、本企画セッションを開催した。

セッションは年会最終日（3月19日）の午前・午後、計4時間で行った。坂井南美氏、仏坂健太氏、福井康雄氏、泉拓磨氏による基調講演4件に加え、18件の一般講演（うち4件はb講演）が行われた。講演では、近傍宇宙の太陽・恒星圏や原始惑星系円盤から銀河スケールでの星形成や超新星爆発に関わる諸問題、さらに遠方宇宙における星形成史や銀河とブラック

ホールの共進化など、多様な話題が議論された。基調講演はもちろん、全ての講演で最近の進展と密接に関係する将来展望が議論されたこともあり活発な質疑応答が行われ、参加者自身の今後の研究展開を考える上でも有益だったのではないかと考える。講演会場の最大参加者は、午前が138名、午後が168名であり、ngVLAに対する幅広い会員の興味と関心が伺えた。

ALMAをはじめとする多波長天文学の近年の著しい発展は、セッションタイトルにも含めたように「新たなフロンティア（地平）」を定義しつつある。また、重力波や粒子線の検出とも連携した「マルチメッセンジャー天文学」時代の本格的到来も目前である。本セッションを通じて、これらの潮流の先にある2030年代の研究シーンにおいてngVLAが果たす役割の理解が大いに深まった。ngVLAは、我が国の電波天文学が歴史的に主戦場としてきた波長帯における後継装置という側面もある。本企画セッションを契機に、ngVLAを我々の主要な将来計画候補の一つとして位置付けた検討もさらに深めていきたい。

[富岳時代のシミュレーション天文学]

世話人：牧野淳一郎，藤井通子，富田賢吾，大須賀健，草野完也

宇宙科学・惑星科学の研究に、計算機シミュレーションは大きな役割を果たしてきた。大規模構造のN体シミュレーション、銀河形成、星団進化、星形成と進化、超新星爆発、さらには中性子星・ブラックホールの合体、惑星形成から固体惑星進化、惑星気候と、シミュレーションが重要な役割を果たした分野は数多くある。しかしながら、ムーアの法則の限界が近付き、スーパーコンピューターの性能の進歩はゆるやかになり、またその性能を引き出すのはより困難になってきている。本企画セッションは、今年完成して世界一の性能を実現したスーパーコンピューター「富岳」で実現された計算能力の向上を、いかにして宇宙科学・惑星科学の量的・質的な発展につなげるかを議論することを目的として開催された。4件の基調講演に加え、25件の講演申し込みがあり、年会1日目の午前と午後、さらに2日目の午前の3セッション（A会場）にそれぞれ140、100、70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。

第一セッションでは、牧野（神戸大）による富岳の概要に関する基調講演、河田（MSSL, UCL）によるGAIA, JASMINEによる観測とシミュレーションの連携についての基調講演の他、大規模構造形成、銀河形成、星団の形成と進化に関する研究についての講演が

あった。それぞれの分野で富岳のためのコード開発・最適化は進んでおり、特に吉川（筑波大）は、宇宙論的ニュートリノのVlasov方程式の直接シミュレーションで高い効率を実現したことについて報告した。第二セッションでは、星形成、惑星形成、原始惑星系円盤、ブラックホール降着円盤、超新星爆発、宇宙ジェット、宇宙線加速等についての報告があった。第三セッションでは、堀田（千葉大）による富岳での太陽の超大規模シミュレーションについての基調講演、倉本（北大）による火星探索計画MMXとシミュレーション研究の連携についての基調講演の他、太陽対流層・コロナ連結計算、太陽風、マントル対流、火星・木星大気のシミュレーション研究に関する報告が行われた。堀田は音速抑制法によって超高分解能計算を実現し、富岳でも高い実行効率を実現、従来不可能だった長時間計算を実現しようとしている。他の講演でも、大規模計算の活用は進んでいる。富岳の有効利用により、天文学・惑星科学の全領域においてシミュレーション研究が大きく発展することを期待する。

<特別セッション>

[X線分光撮像衛星—XRISM—]

世話人：田代信，松下恭子，山口弘悦

年会初日の3月16日(火) 16:30-18:00, オンラインにて特別セッション「X線分光撮像衛星—XRISM—」を開催しました。本特別セッションは、ASTRO-H（ひとみ）衛星を受け継ぐXRISM衛星の現状を日本天文学会の会員の皆さまに報告するとともに、今後XRISM衛星を広く活用していただくための情報提供を目的として行いました。初めに衛星PIである田代信（JAXA, 埼玉大）よりASTRO-H衛星からの改善点や変更点とともにプロジェクトの進行状況の説明を行いました。次に上田佳宏（京大）と藤田裕（東京都立大）よりXRISMのPerformance Verification (PV) 観測のサイエンスケースについて、ブラックホールや活動銀河核、超新星残骸、銀河団などを例に紹介を行いました。最後に山口弘悦（JAXA）よりPV観測から公募観測に至るまでのスケジュールとPV期間中のゲストサイエンティスト制度について説明を行いました。ゲストサイエンティストは本ミッションで初めて導入される制度であり、PV期間に観測される天体のうち原則として1天体へのデータアクセス権があります。他波長の観測者や理論研究者なども含め240名を超える方々にご参加いただけました。オンラインのため質疑応答は限られていたものの、有意義な質問に感謝しています。

〔日本学術会議と日本天文学会一よりよい連携のために〕

世話人：日本学術会議物理学委員会天文学・宇宙物理学分科会／IAU分科会

年会中の3/17(水) 15:30-17:00, オンラインにて特別セッション「日本学術会議と日本天文学会一よりよい連携のために」を、日本学術会議公開シンポジウムも兼ねて開催しました。2020年秋以来、学術会議と社会、コミュニティの問題が注目される中で、年会での説明と意見交換を通して、日本天文学会の会員の皆さんに学術会議の役割を理解してもらうことを目的としました。オンラインでしたが、最大350名の参加者がありました。最初に、物理学・天文学分野の学術会議会員である梶田学術会議会長から挨拶があり、続いて学術会議会員で天文学・宇宙物理学分科会の山崎副委員長から、学術会議のしくみや分科会での取り組み、IAUとの関係について説明がありました(資料は分科会サイト<http://www2.nao.ac.jp/~scjastphys/index.html>でご覧いただけます)。その後1時間近く総合討論を行ない、学術会議全般、任命拒否問題の経過、会員・連携会員の選出方法、軍事的安全保障技術研究問題のその後、マスタープラン対応など、様々な観点での議論がありました。今後も代議員会、会員全体集会などの機会に活動報告をするだけでなく、この特別セッションのように議論やご意見をいただく機会を適宜設けていきたいと考えております。

〈林忠四郎賞・欧文研究報告論文賞受賞記念講演〉

年会4日目の3月19日16:30から、2020年度林忠四郎賞・欧文研究報告論文賞受賞記念講演が行われた。講演者および講演タイトルは以下のとおりである。

林忠四郎賞受賞者講演

本間希樹(国立天文台)

「VLBIが解き明かす宇宙, VLBIがつなぐ人々」

欧文研究報告論文賞受賞記念講演

金川和弘(茨城大学)

「原始惑星系円盤における巨大惑星によるギャップ形成」

日影千秋(東京大学)

「Cosmology from cosmic shear power spectra with Subaru Hyper Suprime-Cam first-year data」

〈天文教育フォーラム〉

2021年春季年會会期中の3月17日の17時より、天文教育フォーラムを開催した。今回のテーマは「天文

学からSDGsへのアプローチ」であった。2015年の国連サミットで、「持続可能な開発目標(SDGs)」が定められたことを受け、国際天文学連合でも中期計画Strategic Plan 2020-2030で発展のための手段として天文学の利用を推進することを明示している。今回は、天文学コミュニティの一員として、SDGs達成に向けて天文学者がなにをできるかについて考える機会として、本テーマが設定された。今回ははじめに招待講演者として、国際連合でSDGs策定にも関与された東京大学の沖大幹氏より、「SDGsと自然科学研究」という題目でご講演頂いた。この中で、ご自身の研究歴をご紹介していく中で、地球をよりよくするために科学者が何をすべきかというヒントを頂いた。次に、国立天文台の渡部潤一氏より、国際天文学連合の近年の取り組みについて詳しくご紹介頂き、SDGs達成に向けて天文学にできることをお話し頂いた。2件の招待講演後には全体の議論が行われた。遅い時間帯からのセッションであったにも関わらず、総計189人の方にご参加頂き、大変盛会となった。今回のフォーラムが、SDGsについて考えていくきっかけとなったならば幸いである。

(鷹野重之)

〈ジュニアセッション〉

第23回ジュニアセッションを、3月20日(土・祝)にオンラインで開催した。新型コロナウイルスの影響で生徒の研究活動が制限され、どれくらいの発表申込みがあるか危惧したが、結果として例年よりも若干少ない程度に留まる50件の発表申し込みがあった。発表形式の内訳は、5分間の口頭発表とポスターの組み合わせが36件、1分間のショートプレゼンテーションとポスターの組み合わせが13件、ポスターのみの発表が10件であった。口頭講演には、タイの高校生による発表6件が含まれている。今回はジュニアセッションとしては初めてのオンライン開催であり、研究者よりもリモートセッションへの対応状況にばらつきがあると予想されるジュニアセッション発表者に対応して円滑なセッション運営が出来るよう、実行委員会・世話人で議論の上、口頭発表は事前収録した動画を再生した上に3分の質疑応答時間を行う方法で、ポスターセッションはHPに掲示の上、フォームから質問・コメントを書き込む形式とした。また、事前にZoomの接続試験の機会を設けるなど、発表者に対するサポートを行った。

当日は梅村会長の挨拶に始まり、午前、午後それぞれ約2時間の口頭発表セッションが行われた。座長は午前中が西健一郎(鹿児島市立鹿児島玉龍高等学校)、

馬場俊介(国立天文台)、午後は直井雅文(埼玉県立浦和高等学校)、服部誠(東北大学)のそれぞれお二人にお願いした。発表を事前収録としたため、トラブル等で時間超過することなく十分な質疑応答の時間を確保出来た。リモート環境での質疑応答に不安はあったが、参加者・聴講の研究者双方から途切れなく手が挙がり、活発な議論が行われた。学校等で1台の端末から複数人が参加したケースが多く、正確な参加人数は把握出来ないが、午前・午後それぞれ約100件の接続があり、のべの参加人数は300名以上と推計している。ポスターセッションについてはインタラクティブな議論は行わなかったが、のべ82件のコメント・質問があり、4月上旬に発表者に送付した。

事後に行われた発表者、聴講者へのアンケートによれば、Zoomを用いた口頭セッションはおおむね順調で、各参加者も大きな問題なく参加出来たようである。しかし、例年ポスターセッションで行われていた濃密な議論が出来ないことに参加者も物足りなさを感じており、今後実会場での開催が可能になった際には現地出席を望む声が多数を占めた。

ジュニアセッション実行委員会では、今回の反省を踏まえて今後想定されるリモート開催や現地とのハイブリッド開催に対応し、より効果的な運営手段を引き続き検討していく。ジュニアセッションでは、例年参加者同士またプロの研究者との深い議論を行うことで、生徒たちのみならず指導する先生方も強い刺激を受けて、天文学研究への理解と研究力向上につながってきた。引き続き天文学会会員の皆様のご理解とご協力をお願いしたい。

最後になったが、本ジュニアセッションは、日本天文学会が主催し、日本天文教育普及研究会が共催した。参加者およびご協力いただいた関係各位に篤く御礼申し上げる。

(山村一誠)

〈公開講演会〉

年会在終了した翌日3月20日(土)の18:00から20:30に、「宇宙と生命の起源」と題してZoomウェビナーによる初のオンライン公開講演会が開催された。講師は河合誠之氏(東京工業大学教授)と井田茂氏(東京工業大学教授)の2氏にお願いした。

講演会は日本天文学会天文教育理事富田晃彦氏(和歌山大学)の司会によって進行し、日本天文学会会長の梅村雅之氏(筑波大学)からの挨拶と、日本天文学会開催地理事である佐藤文衛(東京工業大学)からの趣旨説明でスタートした。

講演は、まず河合氏が「突発天体の多様な観測で探

る宇宙と元素の起源」というタイトルで、ガンマ線バーストの観測で迫る宇宙の起源について最新の重力波観測の成果等を交えつつ話された。はるか遠くをみることによって誕生したばかりの宇宙を知るといふ、時空を超えた宇宙のスケールの大きさにロマンを感じて頂けたようである。また、オンラインならではのチャットでの質問コーナーも大盛況で、次の井田氏の講演の間、裏でずっと河合氏が回答を続けて下さった。そのQ&Aは年会HPに掲載されている。

休憩を挟み、井田氏が「ハビタブルな宇宙—系外惑星がもたらした生命像の変容と転換」というタイトルで、近年急速に進む太陽系外惑星の観測と地球外生命探査について講演された。主に赤外線で輝くM型矮星周りの地球型惑星や太陽系内天体の内部海など、これまで知らなかった生命が存在する可能性のある場所が次々と特定されていること、そこにいる生命は地球上のものとは違うのでは? そもそも生命とは? 意識とは? 知性とは? というところにまで話が広がり、既存の学問分野の垣根を超えたこれまたスケールの大きな話に聴衆は多いに刺激を受けたようである。

参加者は約350名で、社会人が約半数、高校生を中心とする学生が約半数であった。東京・神奈川を始めとする関東からの参加者が最も多かったが、オンラインのメリットを生かし北は北海道から南は沖縄まで全国から参加して頂くことができた。講演会後のアンケートにも約200名にご回答頂き、普段参加できない講演会にオンラインだから参加できた、またオンラインで開催してほしい、という声が多数寄せられた。一方、講演会の“熱量”を感じるにはやはり対面がよいという感想もあり、対面とオンラインを合わせたハイブリッド方式を望む声も多かった。ぜひ実現させたいものである。

(佐藤文衛)

(年会実行委員長: 酒井剛)

入会・移籍・退会のお知らせ

2021年3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: 2名	準会員: 2名
移籍	なし	
退会	正会員: 0名	準会員: 4名 団体会員: 1名

退任の言葉

天文月報は自分の専門から少し離れた分野の最新の話題にも気軽に触れられるのが特徴です。それに、時々、自分の研究者人生に影響するような衝撃的な記事にも出会えたりするのも大きな魅力の一つだと思います。任期の後半には編集委員長に就任しましたが、学会事務の今井さんと栗田さん、とてもアクティブな編集委員、思慮に富む執筆者の方々のおかげで、多くの読み応えのある記事を送り出せたと思います。あと委員長の特権として、私が尊敬してやまない梅村さんが会長をされている時の天文学会の理事会に月報理事として参加できたのもラッキーでした。次期編集委員体制でも新しい特集の企画が進んでいるようですし、今後も一読者として、毎月の月報を楽しませてもらいたいと思います。

(松田有一)

4年間にわたって務めた編集委員を退任します。子供の頃には自分がまさか天文月報の編集委員になるとは思ってもいませんでしたが、業界に少しでも貢献できたことを嬉しく思います。編集業務を通して、分かりやすく書かれた原稿を入念に読むことができ勉強になりました。一方で、記事集めが大変だったことと、出張中でも急遽原稿チェックが回ってきたり、ましてや親の葬式の直後にも仕事をするとはいませんでした。国際化が著しい天文業界ですが、国内のつながりを定期的に保つ月報の重要性を業務を通して再認識することができました。

最後にこの場を借りて、月報系の今井さん、栗田さん、編集委員の方々、執筆者の方々、そして読者の皆様にお礼を申し上げます。

(岡部信広)

天文月報編集委員を2期4年間務めさせていただきました。編集委員として原稿を読んでいると、その人ごとに語句の使い方や言い回しなど文章の傾向があることに気づきました。そのため、段々どうすれば文章のリズムを崩さないように修正できるのかという視点で原稿を見るようになりました。少しでもわかりやすい記事への一助になっていれば幸いです。

印刷所への入稿期限の関係上、短い期間で修正をお願いしなければならないことがあったのですが、皆様即座にご対応いただいたことにこの場を借りて御礼申し上げます。

今後も天文月報で紹介される最新の研究成果を一読

者として楽しませていただきたいと思います。

(押野翔一)

2期4年間にわたり務めた編集委員を退任することになりました。振り返ってみると長かったようで短かったような、でもやはり長かった4年間だったと感じます。特に1期目は委員長という大役を仰せつかり、いかにして誌面を充実させるかに苦心しました。幸い特集記事や個別投稿記事など多くの記事に恵まれ、天文月報系の今井さんをはじめ編集委員の皆さんの尽力により、穴を開けることなく2年間天文月報を発行できたことに深く感謝いたします。

編集委員に就くまでは私は決して熱心な天文月報の読者とはいえませんでした。編集の仕事に携わることによって著者の想いや編集に関わる皆さんの熱意に触れ、一つ一つの記事がいかに労力をかけ大切に作り上げられてきているものなのかを知ることができました。月報を枕にして寝たり家具の高さ調整に使ったりしてきた過去の自分が恥ずかしい限りです。私のような不屈きな読者とならないためにも、皆様には著者や企画者、編集者として天文月報に関わるることによって、天文月報をより身近で有用な存在と感じてもらえたらと思います。

天文月報が「みんなの天文月報」として末永く天文学会の一つの柱であり続けることを願ってやみません。

(小宮山裕)

天文月報の編集委員になって4年間、日々の校正や校閲の他にはoverleaf上に原稿のテンプレートを作成し、ニュートリノ天文学特集も担当させていただきました。それらを通していろいろ学ばせていただいた4年間でした。

天文月報の編集のシステムは能力のある人の努力でなんとか達成している箇所も多く、人が代わったら運営が難しくなることもまだ多く残っています。予算や人員が適切に確保され、今後も安定的に運営されることを願っています。

(滝脇知也)

2期4年間編集委員を務めさせていただきました。前任の方から「そんなに大変な仕事ではないから」と言われて引き受けたのですが、もちろん予想通りそれは罨でした。日本語から記事の事実関係まで色々気になってしまう性格なので、担当した記事の著者の方々や他の編集委員の方々には負担をおかけしたかもしれせん。

退任にあたり記録と記憶を辿ってみると色々思い出がありました。その中でもとりわけ印象深いのはJim Gunn博士の京都賞受賞記念のインタビュー記事です。当時Princeton大学で滞在研究をしていた縁で、元すばる観測所長の唐牛教授との対談企画を実現できたのは非常に良いタイミングでした。御存知の方も多と思いますがJim先生（Princetonでは親しみを込めてこう呼ばれています）は非常に気さくな方で、本当は「～なんじゃよ」のような口調で訳そうかと思っただのですが、流石にそれは唐牛教授に止められました。録音起こしや翻訳は思った以上に大変な作業でしたが、天文月報だけのユニークな記事に仕上がったのではないかと思います。またこの記事をきっかけにして稲盛財団様との繋がりもできるなど、私自身にとっても楽しくまた有益な機会になりました。

天文月報は今後も、特にコロナ禍で人と交流する機会が減った今こそ、コミュニティを結ぶ重要な役割を果たしていくのだと思います。これからは後任の編集委員の方々を陰ながら応援しつつ、一読者の立場で天文月報の記事を楽しみたいと思います。ありがとうございました。

（富田賢吾）

天文月報編集委員の任を引き受けてから4年間、なんとか無事務め上げる事ができてほっとしています。記事の校正作業では読者とは違った視点でじっくりと記事を読むことになり、得るものが多かった反面、忙しい時期に担当が回ってくると疲労困憊という時期もありました。それでも様々な分野の研究者の記事を読む作業は楽しく、私を指名してくださった前任者に感謝しております。

自分が関わった記事はどれも思い入れがあるのですが、一線を退いた年配の方やアマチュアの方からの投稿記事が思ったより多く、その情熱に力をいただくこともありました。今後は一読者に戻り、毎号の記事を気楽に楽しみたいと思います。4年間ありがとうございました。これからも天文月報へのご支援、特に記事の投稿をよろしく願います。

（中村航）

天文月報オンラインのIDとパスワード

ID: asj 2021

パスワード: 雑誌コード (5桁の数字) と **vol114** (6文字) の計11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。

松田有一 (委員長), 市川幸平, 岩井一正, 江草芙実, 岡部信広, 押野翔一, 小高裕和, 嘉数次人, 小宮山裕, 滝脇知也, 富田賢吾, 中村航, 西塚直人, 秦和弘, 福井暁彦, 前原裕之

令和3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 〒162-0801 新宿区山吹町332-6

株式会社 国際文献社

定価733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 <https://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 2021年 (本誌掲載記事は無断転載を禁じます)