

## 議事要旨

物理学委員会 I A U 分科会 (第 26 期・第 6 回)  
物理学委員会天文学・宇宙物理学分科会 (第 26 期・第 6 回)  
合同会議

日時：2026年1月26日(月) 11:00-12:30、13:30-16:55

場所：日本学術会議 5-A (1) 会議室及びオンライン会議 (ZOOM)

出席者：浅井 歩、生田 ちさと、大朝 由美子、奥村 幸子、梶田 隆章、倉本 圭、坂井 南美、  
佐々木 晶、新永 浩子、杉山 直、住 貴宏、田代 信、長尾 透、中畑 雅行、林 正彦、  
深川 美里、藤井 良一、藤澤 健太、村山 斉、山崎 典子、山田 亨、渡部 潤一

欠席者：今田 晋亮、河北 秀世、常田 佐久

オブザーバー：大栗 真宗、荻尾 彰一、栗田 光樹夫、清水 敏文、下条 圭美、諏訪 雄大、田  
村 陽一、土居 守、富田 晃彦、中澤 知洋、日比野 欣也、平松 正顕、本原 顕太郎、  
山岡 均、山本 常夏、横山 順一

(五十音順、敬称略)

### 配布資料

資料 1：分科会資料まとめ.pdf

資料 2：未来の学術2026天文分野20260126.pdf

資料 3：将来計画について20260126.pdf

資料 4：学術会議物理学委員会報告20260126.pdf

参加者の都合により、最初にIAU分科会を行い、次に天文学・宇宙物理学分科会の議題(2) 機関報告、昼食休憩を挟んでから天文学・宇宙物理学分科会の議題(1)(3)(4)(5)(6)の順で会議を行ったが、本議事要旨は議題の順に記述した。質疑の記述では(Q)質問(A)回答(C)コメントをあらわす。

### 【IAU分科会】(資料1)

#### (1) IAU新入会員報告者決定について(渡部)

IAUに新会員推薦を出すにあたり、昨年12月31日に国内受付を締め切った。申請数は、正会員が2名、ジュニア会員が3名。正会員としての申請のうち1名は博士号取得が2025年であり、正会員として推薦しても認められないためジュニア会員として推薦することを提案する。ジュニア会員としての申請のうち1名は博士号を取得していないアウトリーチオフィサーであるが、このままジュニア会員として申請してIAUの委員会に判断を委ねることを提案する。採択結果は5月頃に公表予定である。なお国内申請件数について、2022-2023年頃は多かったがそれ以降は減少傾向にあり、入会資格を得ているが未申請の研究者に対して申請を促していく必要があると思われる。

Q (長尾) 正会員としての申請者をジュニア会員として推薦する件について、そのような変更をする事について申請者の了承を得てから推薦するのか。

A (渡部) そのようにしたい。2月15日までにIAUへ推薦を出せば良いので、それまでに本人に確認する。

Q (田代) 申請件数が多かった2022-2023年頃には、申請件数を増やすために何か特別な取り組みを行ったのか。

A (渡部) 特段の取り組みはしていない。

C (山崎) この時期はAPRIMの準備などもあり、多くの関係者の意識が高まり、呼びかけ等も行われたという事情がある。

Q (林) ジュニア会員は、何年かすると自動的に正会員となるのか。

A (渡部) 再申請が必要である。

C (山岡) 再申請してもらい、同じプロセスを経て正会員として承認される。

Q (山崎) これまでのジュニア会員のうち、どのくらいの人数が正会員としての申請をしているか。

A (渡部) 調べていないので、調査したい。

審議の結果、1名を正会員として、4名をジュニア会員として(うち1名については申請種別について本人に確認をした上で)IAUに推薦するという提案に対して異議はなく、承認された。

## (2) IAU関連活動報告 (渡部)

### 1. IAUシンポジウム409 (平松)

Innovative Research and Techniques in Astronomy Outreachというシンポジウム (IAUS 409) を2026年11月2～6日に三鷹とオンラインのハイブリッド形式で開催する。アウトリーチ活動に関係した、VRや可視化などの技術を持ち寄る。そうした技術も活用して、一般的なアウトリーチ活動だけでなく、資金提供者、政策立案者、隣接分野の研究者等とのコミュニケーションについても議論する。来月には参加登録を開始したい。Keynote Speaker候補にもSOCから打診中。

### 2. NAEC (National Astronomy Education Coordinator) 日本チーム報告 (富田)

OAE (Office of Astronomy for Education) との連絡役としてNAEC日本チームの活動を行っている。OAEと定期的な連絡を取り、必要に応じてTENNETに報告を流している。また、天文教育やアウトリーチ活動に関する国際研究会の際に、各国のNAECと連携を取っている。それから、国立天文台の縣氏が中心になって進めている高校理科の統合科目検討について、日本学術会議が2016年に出した提言を再度アピールして次期学習指導要領に向けた議論をしている。なおNAEC associateとして川越氏を新たに加え、ジェンダーバランスを改善した。

## (3) その他 (渡部)

2029年のInternational Year of Asteroid Awareness and Planetary Defenseに関する意思の表

出を提案。これまでも当分科会ではIAUの動向を社会に分かりやすく示す活動を行ってきた。例えば2018年にはハッブル・ルメートルの法則に関して提言を発出している。今般、IAUにおいて、小惑星と地球防衛に関する新たな国際年を2029年に設定することが認められた。この年に小惑星アポフィスが地表から32,500 kmの距離で通過する稀有な事象があるため、この接近に際して欧米の探査機が計画されISASも協力予定。この機会に小惑星や地球防衛について正しい理解を広げることを意図している。2009年設定された世界天文年は非常に活発な広報普及活動が行われ、国連の国際年の中でも評価が高かった。2029年の国際年についても同様に盛り上げたいと考えているが、日本学術会議の地球惑星科学委員会も関係する話であり、本分科会だけで意思の表出を行うのではなく、小委員会を立ち上げて議論できるとよいと考えている。この方向で進めて良いか、意見を伺いたい。

C (山崎) アポフィスについてはRAMSESというミッションでJAXAも協力する。アウトリーチの必要性もあり、ISASも良い形で協力していきたい。先日もIAUからgeneral secretaryが来日してISAS所長と会談し、地球防衛に関する話題が出ていたところである。

C (倉本) 良い提案だと思う。協力していけるよう、地球惑星科学委員会に持ち帰って検討したい。

意見交換の結果、地球惑星科学委員会とも調整した上で次回の分科会で改めて審議し、次期に小委員会を立てる可能性を検討することになった。

## 【天文学・宇宙物理学分科会】

### (1) 機関報告

#### ● 国立天文台 (土居)

- 近況概要
  - 予算状況として、補正予算と来年度予算で物価上昇等の対応が行われた。円安で苦しい状況が続いているが努力している。
  - 大学共同利用機関としての検証を来年度に予定。準備が必要。自然科学研究機構としても第4期中期計画の4年目終了時評価に向けた準備を進めている。
  - 論文出版状況は順調に伸びている。共同利用実績も、ほとんどの大学で、国立天文台の施設を利用した論文数が直近5年間で増加している。
  - 第5期中期計画に向け将来計画の検討を進めている。現在はサイエンスロードマップを策定している。既存計画と将来への投資とのバランス等が議論対象。
  - 宇宙戦略基金により国立天文台スペースイノベーションセンターが昨年9月に発足。8年間の時限付でスタートアップ企業等に対して宇宙産業支援を行う。
- TMT
  - NSF関係では自然科学研究機構と国立天文台はTMT国際天文台(TIO)と連携して米国議会関係者等に働きかけを続けてきた結果、「NSFはTMTとGMTの両プロジェクトを直ちに最終設計段階へ進めよ」という強い文言が入った歳出法案が議会で可決され、1月23日に大統領が署名して歳出法として成立した。

- ハワイ現地との関係では、マウナケア管理組織であるMKSOAの昨年9月の理事会にTIOプロジェクトマネージャーが招待され初参加し、TMTの状況説明や望遠鏡撤去跡地(開発済用地)での建設の検討等の議論が行われた。TMTに関する率直な議論に対して、ハワイ先住民のMKSOA理事副会長からも肯定的な反応があった。
- 代替建設候補地ラパルマに関して、TMTのラパルマへの誘致のため昨年7月にスペインから最大4億ユーロを出資する提案があった。この出資だけで全体の資金計画が成立する訳ではないため、ハワイとラパルマの両方の可能性についてTIOとして慎重に検討中。
- 国際連携
  - ハワイ大学が新たに設立したSpace Science & Engineering Initiativeのシンポジウムが昨年9月にハワイで開催され、日本から22名が参加。今後の連携について議論した。
  - KASA/KASIとALMAに関する協定を更新した。
  - 昨年12月に新潟朱鷺メッセにてEast Asian Meeting on Astronomyを開催。参加者170名。本間水沢VERA観測所長がSOC委員長。交流活性化について議論。

Q (新永) CSO跡地の活用という話について、どういうタイムスケールが想定されているか。

A (土居) ハワイのプロセスとしては、NSFによる環境影響評価等が2027年内に進められる。これと並行して、NSFによる最終設計審査が2027年に実施されると共に、連邦政府の建設予算についても検討が進められる。ラパルマでの建設の可能性についても同時に検討する。なお、望遠鏡撤去跡地に建設する場合、様々な評価を一からやり直すという事にはならないと理解している。

#### ● 宇宙線研究所 (荻尾)

- 外部評価：昨年5月に実施。卓越した成果を挙げていること、学際的な強みと国際的な存在感を発揮していることが確認された。Hyper Kamiokande (HK)、KAGRAに関する長期的資金戦略の必要性が強調され、Super Kamiokande (SK)と神岡の将来戦略の必要性が提言された。東京大学および文部科学省による継続的支援が推奨された。報告書はコミュニティに公開する。
- Hyper Kamiokande (HK)：昨年7月末に掘削工事完了。6月末に完成記念見学会を開催した。水槽ステンレス内側のライニング建設および純水システム設置作業が進行中。光電子増倍管1万8千本以上納入済、検査実施中。27年度に注水開始予定。
- CTA：ラパルマで建設中、26年には4台の望遠鏡が完成し、20年以上運用する。南半球サイト整備も開始した。
- Mega ALPACA：CTAより高エネルギー側の最高エネルギーガンマ線を観測する。PeV領域での現行の広視野連続観測より10倍の感度を実現する。
- GCOS：極高エネルギー宇宙線国際共同観測実験。現行のTA(北半球)とオージェ観測所(南半球)に比べて10倍の感度を実現する。

- XLZD：大型液体キセノンを用いたダークマター直接検出実験。IPMU所長が学術研究構想の提案者となっているが、宇宙線研究所も深く関わっている。

Q（村山）CTAの望遠鏡群が揃うのはいつ頃になるか。

A（荻尾）南北サイトで全部揃うのは2030年。

Q（奥村）外部評価で将来計画についてコメント等はあったか。

A（荻尾）HK稼働開始後のSKや神岡の共同利用施設の将来的な利用をどうするか議論していくよう提言されている。また長期的な資金計画に関して、東京大学および文科省からの継続的支援の必要性が指摘された。

#### ● 宇宙科学研究所（山崎）

- 国際状況：ESAは順調に科学予算を得ている。NASAとの関係ではSolar-Cで機器提供が中止される等、プロジェクトによっては協力状況に変化が生じているものもあり、対応中。
- 国内状況：宇宙戦略基金等の影響もあり、メーカーに宇宙科学に関する見積もり依頼やミッション機器の発注等が難しくなっている。イプシロンSとH3ロケットの事故を受け、将来について見通しが見えにくくなっている。
- 予算状況：概算要求資料によると、順調に様々な予算が計上されている。
- LiteBIRD：現在Reformation中。打ち上げは2032年から2036年予定にシフト。
- RAMSES：新規計画、ESA主導で小惑星アポフィスを調査。2029年に接近予定の小惑星なので2028年の打ち上げが必要。日本は検出器と打ち上げ手段を提供。
- 2026年度の予定：Roman打ち上げ、はやぶさ2拡張ミッション、MMX打ち上げ、MMO水星接近、Hera小惑星Didymos連星系到着など、いろいろ予定されている。
- 公募型小型：ダウンセレクションが遅れている。DESTINY+はRAMSESとの相乗り打ち上げを検討中。
- 学術研究構想：宇宙研が深く関与する9件の提案が出されている。MMXとRomanはPhase D、Solar-CはPhase Bとして、それぞれ実行中。これら以外はPhase Aに入る前の段階にある。LiteBIRDは今年中にMDR、JASMINEはダウンセレクションが終わった段階、HiZ GUNDAMとLAPYUTAはこれからダウンセレクション、新規のPRIMAは所内検討チーム化を検討中、HWOは所内検討タスクフォースを立ち上げて検討中、GREX-PLUSは理学委員会でワーキンググループとして活動中。

Q（林）LiteBIRDについて大幅変更と聞いているが、どうなっているのか。

A（山崎）Reformationとして、元々は国内開発を検討していた検出器について、フランスとイタリアを中心とした欧州チーム担当に変更する方針。望遠鏡の設計見直しも進め、2台から1台に変更する。新チーム構成は順調に進んでいて、ESAでも開発予算が認められている状況。今年度中にMDRを実施する見通しで、パスすればPhase Aに進める。

#### ● Kavli IPMU（横山）

- 全体状況：設立18年経過。WPIとしては2022年に終了。国立天文台や宇宙科学研究所と密接に協働している。常勤教員の68%が外国人研究者で、総勢200名近くの組織となっている。ポスドク応募者も多く、1000名以上の応募者から十数名を選んでいる状況。IPMUポスドクから国内外のテニユア職を得ている例も多い。国際共同研究に関係して多くの国外研究機関とMOUを結んでいる。
- 将来計画：理論面ではAI、ML、Quantum等、量子情報理論に関する動きとの関係で、実社会への貢献が見えつつある。実験系ではPFSが昨年観測開始、CMBはSimonsとLiteBIRDを進めている。LiteBIRDはIPMUの研究者がPIになり、Ground Segmentを担当してデータ解析についてIPMUが中心となって進める。HKにも参加。学術研究構想としてはIPMUから3件提案している(Simons、XLZD、B-DECIGO)。LiteBIRDは宇宙科学研究所から提案されているが、IPMUが深く関与している。SimonsとLiteBIRDで決定的なCMB研究を行いたい。キセノンを用いたダークマター直接検出実験XLZDは、日本の技術を活用しつつ国際協力で進める。B-DECIGOは非常に長期的な構想。

## (2) コミュニティ報告

### ● 宇宙電波懇談会（田村）

- 検討の経緯：基本方針として、第25期の長期計画を継承する。コミュニティの存亡に関わる極めて重要な計画とその次に重要な計画の2段階で整理する。宇電懇において第2期将来計画WGを発足させ、日本の電波天文学ロードマップ策定に向けて議論している。今年6月に最終文章を公開予定。
- 検討結果：学術研究構想として提案はしていなかったが、極めて重要な計画として、アルマ2を位置付ける。アルマ2の計画実施期間は2032年度までだが、科学技術成果の結実はその後に続くので、計画実施期間を超えたアルマ望遠鏡の継続と発展を強く推薦する。その次に重要な計画として、SKA1、ngVLA、LST/AtLAST、ATT10、LiteBIRDがある。

### ● 光学赤外線天文連絡会（栗田）

- 検討の経緯：2040年代まで見据えた将来計画を検討する専門委員会を2021年に立ち上げ、光赤天連ロードマップ2025策定を進めてきた。国内研究者から提案のあった20件の計画(サイエンス提案を含む)について整理し、限られたリソースの中でどう実現していくかをまとめた。科学的意義、実現性、国際的独自性、人材育成といった観点で、他分野の研究者も委員に含めた形で審査した。
- 検討結果：TMTを日本の光学赤外線天文分野における将来の基盤として、最優先計画とする。このTMTを軸として、地上ではすばるULTIMATEが広視野観測を実施してTMTへのターゲット供給などを行い、スペースではJASMINE、2030年代にはGREX-PLUS、2040年代にはHWOに優先して推進することで、技術と人材を切れ目なく次世代に引き継ぐ。多波長との連携という観点で、HiZ-GUNDAM、LAPYUTA、PRIMAといった計画の重要性も認識している。

● 宇宙線研究者会議（日比野）

- 検討の経緯：常設の将来計画検討小委員会が将来計画を検討し、2-3年ごとにロードマップを公表してきている。現在の小委員会が2024年秋に設置され、ロードマップを来年度に出す。コミュニティでも年に1-3回のタウンミーティングを実施して議論してきている。今回の未来の学術振興構想に向けて、2025年3月と12月のタウンミーティングで意見を集約し、小委員会とCRC実行委員会で取りまとめた。
- 検討結果：カムランド2とIceCubeGen2の2件を最優先として推薦する。実績、準備状況、体制などの観点から評価した。これら2件以外の計画については、今回は順位を付けない事とした。KAGRA、CTA、HKが、現行計画として優先すべき計画。その次がB-DECIGO、XLZD、Mega ALPACA、GCOS。これら以外にもロードマップには多くの計画があり、CRCロードマップ2026としてまとめる予定。

● 高エネルギー宇宙物理連絡会（中澤）

- 検討の経緯：コミュニティの総力を挙げて参加・実現すべき計画と、高宇連と他の分野が連携してサイエンスを絞り込んで目的を特化させた計画に、カテゴリー分けをして検討。現状として、XRISMが打ち上がり今は成果を獲得する段階にあり、FORCE/JEDIは国際協力や予算の関係で再検討中、Athenaは欧州側で大きな変更があり再編中。
- 検討結果：コミュニティの総力を挙げて実現する計画については検討中。他分野と連携して実現する計画については、HiZ-GUNDAMがダウンセクション前の段階にあり、PhoENiXがワーキンググループ段階にある事を踏まえ、第1位として光赤天連との連携計画であるHiZ-GUNDAM、第2位として太陽研連やプラズマ分野との連携計画であるPhoENiXを推薦する。

● 太陽研究者連絡会（下条）

- 検討の経緯：毎年2月に太陽研連シンポジウム、夏頃に将来計画シンポジウムを開催して、将来計画の議論をしてきている。元々は戦略的中型計画としての実施を目指した多波長太陽観測衛星Solar-Cの構想があったが実現せず、可視光観測の部分は地上望遠鏡DKISTが実現したことを受け、紫外線分光装置を実現するために今のSolar-C、X線の部分を実施するためにPhoENiXが提案されてきたという経緯。
- 検討結果：Solar-Cは既にプロジェクト化し、装置を作成して成果創出を目指す段階にあるため、今回第1位とする。PhoENiXを第2位として推薦する。これら以外にも、地上計画やダイナモ・太陽長期変動等の研究を想定した検討があり、宇宙科学研究所のリサーチグループとして検討中。

Q（奥村）アルマ2について2032年度までとあるのは、開発終了がその頃という意味か。

A（田村）これは文科省のフロンティア事業としての年限である。

C（林）もしその先も予算を継続しようとするなら、アルマ3などといった何らかの形を考え

る必要がある。

### (3) 未来の学術振興構想の応募について（資料2）

1月17日開催の物理学委員会意見交換会における資料（資料2）を元に、奥村委員長から天文学・宇宙物理学分野に関係する学術研究構想の提案状況について以下の報告が行われた。

- 新規提案が1件(PRIMA)、継続での提案が21件あった。継続提案のうち、GV17が2件(いずれも太陽観測衛星)、GV18が14件(地上8件、衛星6件)、GV19が5件(地上3件、衛星2件)。全て施設計画であり、地上設置か衛星搭載のいずれか。予算執行の主体は国立天文台、JAXA、大学。国際機関が主体というものもある。
- 22件の提案のうち、2035年頃までに完成・打上のものが13件、2045年頃までのものが9件。
- 分野の将来計画の特徴として、計画実現のために開発する最先端技術が長期的に社会課題解決へ波及する点、計画の大規模化により国際協力が前提となる中で若手を含めた人的交流の活性化につながる点、装置やデータの共同利用により広く成果創出が見込まれる点が挙げられる。
- 一方で課題として、プロジェクトによる有期雇用が広がる中でどう人材育成を行うかという点、大規模研究と平行して中小規模の研究の着実な推進も必要である点が挙げられる。

### (4) 天文学・宇宙物理学分野の将来計画について（資料3）

奥村委員長から、天文学・宇宙物理学分野の将来計画を分科会としてとりまとめる方針について、資料3を元に以下の提起が行われ、関連する質疑および意見交換が行われた。

- 分科会で将来計画を検討する意義について：そもそも本分科会の目的として、コミュニティや隣接分野の研究者とも連携して当該分野の我が国における中長期的発展の方向性を検討する事となっている。そうした将来計画の実施により分野全体が継続的に活性化し、より多くの科学的成果につながるようにしていく必要がある。
- とりまとめに向けて、26期未来の学術振興構想への応募課題の提案書、各コミュニティの将来計画に関する議論状況、および主要機関の将来計画をインプットとする。これらを踏まえ、将来計画が分野の発展に寄与する形で実現されるための方策を分科会として議論し、公表する。
- 提案されている多くの将来計画の全体像を捉えるため、机上配布資料内に、各計画の時間・規模（経費）・手法（波長）を軸としたグラフ2点を用意した。未来の学術振興構想への提案書に記載された情報を元に作図したものである。経費や時期については幅を持たせた形で提案書に記載していた計画もあり、このグラフでは時期については早い側、経費については上限の値を採用している。KAGRAのように、ある意味で既に動いている計画も、26期未来の学術振興構想への応募課題についてはグラフに含めている。
- とりまとめの方法について：前期では、意思の表出としてではなく、それよりは査読等に時間を要さない「記録」として「天文学・宇宙物理学の長期計画」を作成し、

日本学術会議のウェブページにて公表した。この記録では、サイエンスの各分野での2010年代の成果と2030-40年代の展望をまとめ、その上で各コミュニティにおける将来計画検討状況を掲載していた。この記録を改訂したい。今回の改訂では特に、分野発展のための鍵として、共同利用・人材育成・国際協力などの観点でも課題点などのまとめを加えたい。これらの項目については、とりまとめ役を依頼した上で、次回の分科会で再度議論して記録にまとめる。技術開発についても加えられればと考えたが、未来の学術振興構想への各計画の提案書からの情報収集が難しそうだという事もあり、今回は見送る。将来計画の分科会における絞り込みも、今回は行わない。

- C (林) 前回の未来の学術振興構想の際には、既に動いている計画についても、様々な事情によりプロジェクト側で掲載を希望するものについては受け付けたという事情がある。
- Q (山田) 建設費と運用経費は両方込みとしているのか。
- A (奥村) 両方込みの情報である。運用経費として何年分を計上するか等の不定性もあるので、精度の高い図となっている訳ではない点には注意いただきたい。
- Q (新永) 国際協力プロジェクトについて、経費の金額は総額なのか、日本負担分なのか。
- A (奥村) 未来の学術振興構想への提案書で日本負担分として示されている金額である。
- Q (日比野) グラフについて、いくつか修正してほしい箇所があるが、どうすればよいか。
- A (奥村) メールでお知らせいただければと思うが、非常に正確なグラフを作成したい訳ではなく、分科会での議論の参考資料として作成している事にはご留意いただきたい。
- Q (梶田) いわゆる宇宙線、charged particleが入っていないように見えるが、どういう事か。
- A (奥村) 今はニュートリノ・ガンマ線のところに入れているが、整理が必要と思われる。
- Q (梶田) HKが入っていないのは、主分野が宇宙ではないという形で扱っているためか。
- A (奥村) 未来の学術振興構想に応募したプロジェクト関係者へ提案書の写しの提出を当分科会から呼びかけ、提出してくれたものについて、今回は対象としている。
- C (林) HKは、前は素核分野で提出されている。今回も提出されたとすれば素核分野の将来計画として提出されているのでは。
- C (山崎) 当分科会宛に提案書の写しの提出がなかった、現行計画や周辺分野の計画について、どう参照していくかは当分科会で議論が必要である。
- C (山田) 計画によって、既にapproveされたものやその前段階にあるもの、提案もこれからというもの等、様々なステータスのものがある。これら全部を同時に並べると沢山の将来計画があるように見えるが、本当は状況がそれぞれ違って、各コミュニティにおける優先度の議論もそうした各計画の進行状況を見ながら検討しているという事情がある。そうしたステータス分かるような形でグラフ化できると良い。分科会として将来計画の推進を議論するには、そういった情報が必要である。
- C (林) 記録の改訂は大変良いことである。2010年頃に分科会で取りまとめ文書が作成され、その3年後に改訂を行ったが、それ以降の10年間ほど分科会として何も記録を残してこなかった。前期の分科会で記録を残す重要性について議論があり作成を行ったが、継続的な改訂は重要である。前期の記録では2030-204年代のビジョンという副題を付していたが、その背景

として現行計画ではなく将来計画を対象とする意図があった。しかし予算との関係など、プロジェクトごとの事情もあるため、今回は現行計画についても必要に応じてうまく入れていけると良いのではないか。

Q (田代) 共同利用・人材育成・国際協力といった観点で分野横断的に議論する価値は高い。これらはコミュニティから提起された観点ではないと思うが、どのようにとりまとめるのか。

A (奥村) これらの観点については、前期にとりまとめた記録の冒頭部分でも重要性が指摘されていた。これらに関する課題などを明らかにすることで、大型計画推進の助けになればよい。昨今の不安定な国際情勢の中でどのようなリスク低減が考えられるか、といった内容もあるだろう。共同利用との関係では、各機関でデータ公開を進める際の問題点といった内容もあろう。

C (林) 共同利用について取り上げるのは意義があるが、大変な話でもある。大学と共同利用機関とでは体制など大きな違いがあり、データアーカイブの考え方やそれを実施する人員の配置についての考え方も異なる。例えば欧州南天天文台であればJob Descriptionで業務内容を完全に管理しているが、それが研究者の良い評価につながっている訳ではない。アメリカであれば、米国国立電波天文台や国立光学天文台は大学研究者へのサービス機関としての立場を徹底している。日本は大学と共同利用機関との間での人事交流があることもあって、考え方の切り替えが難しい面もあるが、これから大型計画を推進していく上で役割分担を明確にすることが避けられないのでは。

C (奥村) 今日の機関報告でも、外部評価での指摘事項として、基盤整備として継続的な資金計画など共同利用機能の継続について挙げられていたという話もあった。課題として今回のとりまとめで触れられるとよいのではないか。

C (山崎) そのような形で共同利用について課題をまとめるのは良いと思う。研究者コミュニティがプロジェクトにどう貢献していくかという観点や、また学振の研究拠点形成事業などの活用といった観点もあるので、役割分担により大学が共同利用関係に貢献しないという話ではなく、どのような形で大学が共同利用機能を担うかを考えていけるとよい。個々の研究者がどう国際的大型計画に関わっていくかという話なので、人材育成や国際協力とも絡む話である。

C (杉山) プロジェクトが大型化していくと、その中でどう人材育成をするかという事は難しい問題であり、ぜひ取り上げられると良い。データが出る段階では論文が書いて良いがその段階に至るまでの時期にどうするかという問題。また、この分野で必要資金をどう獲得していくかという問題は、今後プロジェクトが大型化すればするほど難しくなるため、何か触れられると良い。それから、これらの観点について分野発展のための鍵としてという閉じた考え方ではなく、この分野の発展が他分野や社会に対してどのような波及効果があるかという考え方が必要ではないか。

C (山田) 当分科会の役割は何なのか。未来の学術振興構想は様々な分野の将来計画を俯瞰するというものなので良いとして、各波長帯コミュニティ、国立天文台、宇宙研がそれぞれロードマップを作成し、日本天文学会も俯瞰的な立場でサイエンス白書を作ろうとしている中で、当分科会は何をとりまとめるべきなのか。将来計画を推進するために、共通する課題を抽出していこうという立場はありえると思われるが、分科会として何をしようとするのかが明確にならないと進めるのが難しく感じられる。

C (林) 以前の学術会議マスタープランは、各分野で推進すべき将来計画をリストアップする

という趣旨で開始され、文部科学省がロードマップを作成する際に参照するようになったという経緯もあり重点大型計画などを選定するようになっていった。様々な経緯により未来の学術振興構想に変わった訳だが、コミュニティが検討の上で推薦する将来計画をリストアップするという意味ではマスタープランと何も変わっていない。このため、その中から天文学・宇宙物理学分野の計画だけを抜粋してリストアップするという事そのものにはあまり意味がない。日本学術会議という日本のアカデミアを代表する組織としてリストアップする事に意味がある。自分たちの分野から未来の学術振興構想に提案される将来計画が、日本の将来を担っていく素晴らしいものとなるようにしなければいけない。

C（奥村）個々の計画を特に選別するというよりは、全体を通した課題の抽出ができるとうい。長期計画を進める上での課題の抽出という活動は他分野でもできておらず、そのとりまとめがプロジェクトを推進する立場から見て有用なものとなればよい。

C（山田）各コミュニティに検討や資料を依頼しても、何を期待されているのかが不明瞭だと困る訳なので、全体を俯瞰した上で共通する課題を抽出するという事であればそれで良いのでは。順位付けを今回はしないという事であるならば、それでも良いと考える。

C（中澤）人材育成について、理系人材の拡大という文脈で、特に中高生を対象として天文学・宇宙物理学が果たす役割という話もある。理系分野への入口として宇宙への興味を持って大学に入学し、視野が広がるにつれて他分野を選択していくという学生も多い。

C（山崎）中高生に自然科学への興味を持ってもらう糸口としての天文学・宇宙物理学という話は重要だが、大学入学後に他分野の方がキャリアパスの見通しが良いと学生に捉えられてしまっている問題もある。

C（大朝）人材育成の観点で、若手研究者の任期付雇用の問題もあるが、大学院進学率の低下や博士号取得後にアカデミアで研究を続ける割合の低下といった問題もある。地球惑星科学委員会では人材育成に関するワーキンググループを設置して議論し、各大学の学科長などと議論を行ったりしている。天文学・宇宙物理学分野ではそのような取り組みが行われていないが、そうした観点も重要ではないか。

C（奥村）大型の将来計画はもちろんだが、中小規模の将来計画についても分野として着実に進めるため、課題の洗い出しなどできればよい。

Q（長尾）未来の学術振興構想では科研費レベルでは対応できない大型の計画に関する提案を受け付けていたが、当分科会で中小規模の将来計画についても考えるというのは、未来の学術振興構想に応募していなかったような計画も対象としたとりまとめを行うという意味か。

A（奥村）そういう意図ではない。予算規模が百億円を超えるような大型と言うべき将来計画だけを推進するのではないという意図である。

Q（杉山）前期の分科会が出した記録では、最優先とする将来計画はどれかといった記述も盛り込んだが、それは今回のとりまとめではどうするのか。前回同様に記載するのであれば、それが順位付けにもなると思うが、それで良いという事か。プロジェクトを推進する立場から見ると、資金獲得に資する資料となっている必要もあるので。文部科学省のロードマップとの関係も意識せざるを得ない面もあろうと思うが、それはどう考えるのか。

A（奥村）最優先という話については、前回同様に、各コミュニティの議論結果を踏まえた記述を盛り込む。文部科学省のロードマップとの関係は、スケジュールについては意識をしてい

て、記録を4月初旬あたりまでにまとめてそこから1ヶ月程度で公表できればと考えている。

C (山田) 参考として、文部科学省ロードマップの公募開始は2月中旬、締切は4月下旬となっている。

C (奥村) 我々の記録のとりまとめを、できるだけ急いで行う必要がある。そこで、サイエンス部分および分野発展のための鍵としていた部分について、分科会委員を中心に協力いただき、原稿案の作成などを進めていきたい。また、3月にも分科会会議を開催して議論の続きができるといいので、その日程調整も行う。

#### (5) 学術会議・物理学委員会報告(資料4)

奥村委員長から、資料4を元に、日本学術会議の法人化対応および物理学委員会について、以下の報告が行われ、関連する質疑および意見交換が行われた。

- 法人化については法案が国会で6月に成立した。2026年10月以降の日本学術会議では、会員が210名から250名に増える。任期は変わらず6年。1回に限り再認可、定年は75歳になる。125名の新会員の選考は外部委員のみで構成される候補者選考委員会にて行い、第26-27期の会員は留任する。よって当分科会の奥村委員長と杉山委員はいずれも留任。
- 会員選考以外にも様々な対応が必要であるため、今の日本学術会議の内部に法人化準備委員会が発足し、連携会員制度を含む組織体制やガバナンスの検討を進めている。検討結果は会員に諮られ、2026年8月の臨時総会で案が決定される。この案を新法人発足後に承認する事になる。今の案では、第25-26期の会員および現連携会員は本人の意思確認の上で27期も連携会員となる。新規の連携会員が必要であれば、特例として特任連携会員制度により対応する。分野別委員会は現行の委員会を維持しつつ、必要であれば追加も検討する。分野別委員会の下の分科会は、従来通り期ごとの設置となる。IAU分科会に関係する話として、加盟国際学術団体に対応する委員会など法人化後直ちに活動する必要がある分科会は、早期に活動を開始できるように、今期中にその継続について審議する。
- 会員候補者選考に向けた候補者推薦について。会員と連携会員に加えて、大学・研究機関・学会等にも候補者推薦が依頼されている。この推薦を踏まえ、セクションごとに名簿を作成する。セクション1・2・3が現行の日本学術会議の第一部・第二部・第三部に概ね相当し、物理学分野はセクション3が担当する。セクション4は新興分野や領域横断的分野に相当し、次期で増加する20名分が主にこのセクションで検討される。このセクション4への推薦を特に考えたい。現連携会員は本人の意思確認の上で次期会員の候補とする方針だが、次期会員の候補となる事が難しい分科会委員がいれば委員長まで連絡をいただきたい。

Q (山崎) 継続の意思確認に同意しない現連携会員が多数いた場合でも、新規の次期連携会員は任命しないという事か。将来を見据えて、若手を新たに連携会員に加えたい思いもあるが、新たに若手を加えるにはいきなり会員に推薦するしかない事になっている。

A (奥村) 不同意が多数生じるような事態は想定していない。特任の連携会員を新たに任命す

ることはできる。明日、第三部の臨時部会があるため、関連する議論があるかもしれない。

Q（山田）連携会員は3年後には全員が任期満了で退任するのか。

A（奥村）新法人では連携会員は3年ごとの任命となり、任期満了後も通算12年に達するまでは継続可能である。

C（山崎）そうであれば、3年後には若手や地域バランス等を考慮して新たな連携会員を追加できるという事で、分科会として意識しておくべきだと思われる。

Q（長尾）日本天文学会の実務理事も兼ねている立場での質問である。日本天文学会にも新会員推薦依頼が来ていて対応を検討中だが、セクション4での推薦が期待されているのか。

A（奥村）推薦依頼文にはそのように限定する説明は無いが、天文分野に関して現実的にはそう考えて良いのではないか。

Q（長尾）特任の連携会員を第27期に任命する事ができるという話について、本分科会でそのような特任連携会員を新規で任命したい場合、いつまでにどうすればよいのか。

A（奥村）第27期が発足した後で対応する事になる。ただし、特任連携会員の必要性や候補者について、今期のうちに議論しておくのは良いかもしれない。

Q（山崎）IAU分科会のように国際対応を行う部分に関する連続性は考慮されているのか。

A（奥村）この点は前回の改選時と同じで、加盟国際学術団体への対応については今期のうちに継続の審議が行われる。

Q（林）分科会から日本天文学会に推薦依頼を出さなくて良いのか。

A（長尾）日本学術会議の事務局から日本天文学会宛に推薦依頼が既に発出されている。3年前は、日本天文学会からの新会員推薦を検討するため代議員から意見を募って対応したが、今回どう対応するかは実務理事を中心に議論中である。

Q（杉山）特任の連携会員について、日本学術会議の規定では、特任連携会員の任命は高い専門性があり他の委員にその専門性を有する者がいない場合などに限られていたと思うので、分科会に若手委員を増やしたいといった理由では不可と思われるが、どうなのか。

A（奥村）従来はその通りだが、今度の改選ではそうした条件を緩和すると聞いている。どう緩和するかは確認が必要である。

## （6） その他

新永委員から、2月21日開催予定のSTEM分野における多様性に関する日本学術会議主催の学術フォーラムについてアナウンスがあった。また奥村委員長から、当分科会における将来計画とりまとめについて、3月にオンラインで会議を開催して更に議論する旨の発言があった。

（以上）