

# 特集

## 2023 年度中部支部研究集会報告

### ～天文宇宙ナンデモカンデモ～

内山秀樹（静岡大学）、大西浩次（国立長野高専）、沢 武文（元愛知教育大学）、  
 亀谷 光（福井市自然史博物館分館 セーレンプラネット）、伊藤信成（三重大学）、  
 船越浩海（ハートピア安八天文台）

2023 年度の中部支部研究集会は、2024 年 3 月 2 日（土）13:45 から 3 日（日）12:30 まで浜松科学館みらい一らのセミナールームにて開催しました。

天文教育・普及に関わっていると、天文・宇宙と、日々の生活の中の様々な物との繋がりを実感します。我々の生活のリズム・区切り（暦）は太陽・月によって決まっています。天文・宇宙を題材にした芸術作品や娯楽作品は“星の数ほど”あり、慣用句だけでなくスポーツや理工医系をはじめ多岐に渡る分野の用語で“星”等の天文に関連する言葉が使われています。自然科学の諸分野はもちろん、人文社会科学の分野でも、天文・宇宙と何かしらの関連のある話題（例えば、特異な天文現象は人類の歴史の色々な場面に影響を与えてきた等）は多いです。この様に天文・宇宙は多様な分野をつなぎ合わせ、その交流のきっかけになりえます。そこで、今回の中部支部会は「天文宇宙ナンデモカンデモ」をテーマとしました。天文・宇宙に少しでも関連していれば、そこから膨らませた様々な分野の内容での発表を「ナンデモカンデモ」募りました。

このテーマに沿って、天文学とはやや遠く感じられる哲学（倫理学）をご専門とされている静岡大学教育学部の中村美智太郎氏に招待講演をお願いしました。天文をはじめとする自然と、近代の哲学、そして教育の関連をお話いただきました。

招待講演以外にも、8 件の口頭発表、3 件のポスター発表が行われました。また、合計

で 35 名の方に参加申し込みをいただきました 2 日目に撮影した集合写真を掲載します（図 1）。当日のプログラム・発表タイトルを以下に示します。

#### 3/2（土）

1. [口頭①] 『『市民科学』が拓く科学文化』  
大西浩次（国立長野高専）
2. [口頭②] 「理科学習者としての自己効力感の向上を目指した中学校での探究授業の実践」  
真野夏帆（静岡大学）
3. [口頭③] 「浜松科学館天文チームの活動『天文×浜松』」  
岩本歩夢（浜松科学館みらい一ら 天文チーム）
4. [口頭④] 「日常生活における視点移動が天文学での空間概念の形成に及ぼす影響の検討」  
伊東柚（三重大学）
5. [口頭⑤] 「星の日周運動における VR の有効性の検討」  
中村天音（三重大学）

#### 3/3（日）

6. [招待講演] 「近代における自然と崇高：『栄光の山』への転換としての神性への道行き」  
中村美智太郎氏（静岡大学）
7. [口頭⑥] 「三重大学における定点観測のための全天カメラの作成と評価」  
青木大地（三重大学）
8. [口頭⑦] 「ソフトウェア受信機を利用した衛星電波受信実験の教育利用 ～ドップラー効果による衛星速度の測定～」  
杉山 明（静岡大学）
9. [口頭⑧] 「ソフトウェア受信機を利用した衛星電波受信実験の教育利用 ～小中学校気象分野で利用～」  
松平朋香（静岡大学）



図1 集合写真

10. [ポスター①]「天文大喜利！」  
高橋慶太郎（熊本大学）
11. [ポスター②]「無重力を題材とした高校での探究授業の実践」  
内山秀樹（静岡大学）
12. [ポスター③]「X 線天文衛星『すざく』による小質量星 1RXS J171502.4-333344 の恒星フレアの研究」  
岡村宏暁（静岡大学）

口頭発表⑤は、中学校で扱う星の日周運動と自転の学習での、VR を用いた学習が及ぼす有効性の実践による調査研究でした。

口頭発表⑦は、ソフトウェア受信機を使った人工衛星電波受信実験を、ケプラー運動・ドップラー効果の学習のための高校物理教材とする、実践を伴う研究の報告でした。

ポスター発表②は、加速度センサーを搭載した安価な小型コンピュータ（M5 Stack Core2）を実験教材として使い、「宇宙は無重力なのか」という問いを通じ「運動と力の方向が同じ」という素朴概念の修正を試みる高校での実践の報告でした。

これ以外の発表については、本誌の各記事をご覧ください。特に招待講師の中村美智太郎氏にも記事をご執筆いただきましたので、是非ご一読下さい。会員の皆さまの天文教育普及活動の地平を広げる一つのきっかけになると思います。

次回の 2024 年年会の実行委員会は、中部支部を中心とした有志が担当します。2024

年 8 月 19 日（月）～21 日（水）に福井市の福井市自然史博物館分館（セーレンプラネット）と同館の入る複合施設ハピリンのホールにて開催します。テーマは「人と地域と宇宙をツナグ天文教育」です。全国で行われている「人」、「地域」、「宇宙」それぞれを繋ぐ「教育」や「普及」の取り組みに関する発表を広く募集します。また、テーマに関わらず、天文教育普及に関する様々な取り組みの発表を歓迎します。こちらにも、多くの方の参加をお待ちしています。



内山 秀樹  
大西 浩次  
沢 武文  
亀谷 光  
伊藤 信成  
船越 浩海