

特集?

2022 年度中部支部研究集会報告

～学生の天文〇〇を聞いてみよう！ in 中部支部会～

内山秀樹（静岡大学）、

大西浩次（国立長野高専）、前田昌志（三重大学教育学部附属小学校）、

沢武文（元愛知教育大学）、船越浩海（ハートピア安八天文台）

2022 年度の中中部支部研究集会は、2022 年 10 月 26 日（火）19 時からオンラインで開催しました。今回のテーマは、（若手天文教育普及 WG の企画名をリスペクトして）「学生の天文〇〇を聞いてみよう！ in 中部支部会」としました。学生の方でも、サークルや研究室で観望会などの普及活動をされている方や、教育学部で卒業研究として天文教育について取り組んでいる方などが多くいらっしゃいます。一方で多くの研究会で発表される方は大学院生以上の方が主で、学部以下の学生の方々は、発表にハードルを感じている方も多いのではないのでしょうか。こうした方々にも気楽に発表いただけるのが本会（および支部会）の良い所だと思います。そこで学生の方の発表をエンカレッジするために、今回の支部会では本テーマで実施しました。その結果、小学 5 年生の方々（！）を筆頭に、8 件の生徒・学生の方からの発表があり、全 11 件の発表が行われました。また、合計で 56 名の方に参加申し込みをいただきました。

当日のプログラム・発表タイトルを以下に示します。

- 開会・趣旨説明
- [発表①] LEGO SPIKE を活用した火星探査機の製作とその工夫：白井颯一朗・岡初衣・川崎英希・土井琉生（三重大学教育学部附属小学校 5 年）・前田昌志（三重大学教育学部附属小学校）
- [発表②] 知識を活用して新たな価値を創り出す授業～火星への旅と移住をテーマにした探究～：前田昌志（三重大学教育学部附属小学校）
- [発表③] ソフトウェア受信機を使った衛星電波受信実験の教育利用：松平朋香・杉山明・内山秀樹（静岡大学教育学部）・山本仁（静岡大学附属浜松中学校）
- [発表④] 三重大学教育学部附属小学校におけるキャンプでの天体観測会：青木大地・伊東柚・岡野友香・大池駿和（三重大学教育学部）
- [発表⑤] 「新しい宇宙利用」を題材とした探究授業の試行：真野夏帆・雨宮司宜・内山秀樹・町岳・郡司賀透・山本高広（静岡大学教育学部）・高橋政宏・安濃勇太（静岡大学教育学部附属静岡中学校）
- [発表⑥] 小学校第 1 学年におけるプラネタリウムを活用した音楽づくり：竹内千晶・前田昌志（三重大学教育学部附属小学校）
- [発表⑦] 人工衛星デモ機を題材とした高校物理授業の試行：宮崎元気・内山秀樹（静岡大学教育学部）・島野誠大（立教新座中学・高等学校）
- [発表⑧] 大学構内における星空カレンダーの作成：中村天音（三重大学教育学部）
- [発表⑨] 月食観望会と「宇宙への興味の第一歩」：松井瀬奈（名古屋大学）
- [発表⑩] ハイブリッド観望会：大池駿和・岡野友香・國松亜美（三重大学教育学部）
- 終了/自由懇談

発表①は、三重大学教育学部附属小学校の5年生4名の方に、総合的な学習の時間でLEGOのプログラミング教材を使って火星探査機を作った成果を発表いただきました。理科で学んだ内容を元に、太陽高度に応じてソーラーパネルを動かせるように工夫されていました。内容の高度さに加え、プレゼンテーションソフトを使いこなした発表は、GIGAスクール時代の小学生の実力を感じさせる素晴らしいものでした。発表⑦は、教育学部の卒業研究として進めている、加速度センサーを搭載して超小型人工衛星を模した教材を使い、「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。これ以外にも学生の方々からは、教育学部の卒業研究の一環として取り組んでいる授業や科学教室（発表③、⑤）、小学生・一般・理系院生といった様々な方々を対象にした（ハイブリッドを含む）観望会（発表④、⑨、⑩）、天文普及のための星空カレンダーの作成（発表⑧）と、「学生の天文〇〇を聞いてみよう」のテーマにふさわしい多様な内容での発表がなされました。発表②～⑥、⑧～⑩の詳しい内容については、各集録記事をご覧ください。発表後は、Zoomのブレイクアウトルーム機能を使い、自由懇談を行いました。学生さんのみ参加可能なルームも準備しましたが、（学生ではないので入室しませんでした）何人かの方は残って交流をされていた様子でした。

今回はオンライン開催であったためか、多くの（特に学生の）方々に参加いただけました。一方で、本当は対面で実施して参加者の方（特に学生の方）同士に気軽にコミュニケーションをとって、ネットワーク作りをしていただきたかったのにそれが叶わなかったのが、世話人としては心残りです。オンラインの参加のしやすさと、対面での参加者間の相互作用のしやすさ、それぞれの長所を考慮し

た（あるいは両立させる様な）実施方法を検討したいと改めて感じました。

次回の中部支部会は、2023年5月26・27日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「天文教育普及 with COVID-19 へ新展開」を予定しています。感染症禍のこの3年間、ほぼすべての対面活動が大幅に制限され、天文教育普及の場も大きな影響がありました。先に述べた様に、対面でのコミュニケーションや眼視観望の重要性を改めて感じた一方、オンライン会議システムやテレビ観望の利用が普及し、その利点を実感する機会にもなりました。COVID-19の感染症法上の位置づけの変更に伴い、これからの感染症禍明けへの第一歩を踏み出すこの機に、この3年間を振り返り今後の道を模索してみたいと思います。また、同会場にて実施する2024年年会の準備も兼ねています。多くの方の参加をお待ちしています。



内山 秀樹
大西 浩次
前田 昌志
沢 武文
船越 浩海