

天文学に関する研究

キーワード

・天文学 ・理科教育

研究シーズの説明（私は、このような研究に取り組んでいます。）

天文学は最古の学問の一つであると言われています。古代の昔より、人類は「自分たちが住んでいる世界はどのように成り立っているのだろうか。どのように誕生したのだろうか」と考えてきました。太陽や月、星を観測し、物理法則を導き出し、さまざまな観測装置を作り、現在ではコンピュータシミュレーションの力までも駆使して、人類は宇宙の多くのことを理解してきました。しかしながら宇宙は依然として不思議であり続けています。そして人類は「自分たちが住んでいる世界を知りたい」という根源的な知的欲求を持ち、宇宙に挑み続けています。

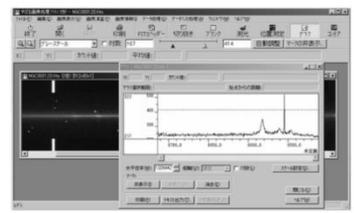
学校教育現場において、宇宙あるいは天文学は生徒から人気のある分野の一つです。宇宙に興味がある生徒は一人や二人ではないでしょう。一方で学校の授業は基本的に昼に行われます。通常の授業の時間内で行えることは、せいぜい太陽や（昼間の）月の観測くらいです。このギャップを埋めるための解決方法を提案することで、楽しんで理科を学習することができる仕組みを作成します。

以下、具体的な例を示します。

- ・ 昼の授業で扱うことのできる教材の開発および活用
 - ・ 天文ソフトウェアの活用方法の探求
 - ・ 学校現場でも使用可能な天文データの解析手法の確立
- ・ ターゲット、学年、授業時間に応じて変化可能な、人類の宇宙探究の歴史の講義方法の開拓
- ・ 観望会など天恩観測企画を実施する際の問題点の解決
 - ・ 望遠鏡の操作の習得法
 - ・ 観望会の企画立案



昼間の月



天文データ解析ソフト

成果の応用可能性（私の活動の成果は、このような分野にこのように貢献することができます。）

- ・ 小中高等学校での授業のサポート
 - ・ 出前授業、出前観望会などの活動
 - ・ 望遠鏡の利用、および天文ソフトウェアの利用
 - ・ 福岡教育大学屋上40cm反射望遠鏡を使った天体観測実習
- ・ 一般市民への科学教育のサポート
 - ・ 市民講座、市民観望会などの活動
 - ・ プレスリリース、解説記事の執筆
- ・ 星空案内人資格認定精度
 - ・ 大学の講義・実験の一環として案内人講座を併行して実施

40cm反射望遠鏡を使った
天体観測実習

これまでの連携研究や社会貢献活動の実績

- ・ 福津市郷育カレッジでの観望会
- ・ 福地氏秋の星空ピクニックでの観望会
- ・ 大野城市立大城小学校での観望会
- ・ 福岡県立新宮高校理科一年生天体観測実習の受け入れ
- ・ 福岡教育大学附属幼稚園夕涼み会での講演
- ・ JAXA大学共同利用システム研究員としての研究活動

など



(上)幼稚園での「ほしのはなし」の様子



(右)観望会の様子