

Y06c 小学生を対象とした天文教育活動「少年宇宙教室」の報告

中尾泰士(北九州市立大学)、嶋田理博、向井厚志(奈良産業大学)

子供たちは比較的早くから地球や宇宙に関して興味を持ち始める。しかし、日本天文学会を含む地球惑星科学関連 22 学会が 2004 年に出した提言(「社会の持続的発展を促す地学教育のための提言」)に指摘されているように、小・中学校に地学分野の専門的な知識を持つ教員が少ない現状は、子供たちの地球や宇宙に対する興味や関心に十分答えることが出来ないという問題を抱えている。

このような初等教育の現場における問題を少しでも補うものとして、われわれは地域の小学生を主たる対象とした地球・宇宙分野の体験型講座「少年宇宙教室 ~ ロケット・太陽・スペクトル~」を企画した。そしてそれは科学技術振興機構の「平成 20 年度 地域科学技術理解増進活動推進事業 地域活動支援」の支援活動の 1 つとして採択された。われわれの講座は 3 回にわたり、以下の内容から成り立っている：

(1) ペットボトルロケットを飛ばすことを通じて、ロケットが飛ぶ仕組みを理解する。その際、飛ばす条件を変えて飛距離がどう変化するかを測定する。飛距離の測定にレーザを用いることで、日本の月面探査機「かぐや」が作成した月面地図の話題につなげ、日本の宇宙探査への興味と関心を喚起する。

(2) 公開されている過去の太陽画像データベース等を活用し、自分の家族や友人の生まれた日の太陽表面の画像をアルバムにまとめる。誕生日という切り口から、太陽活動の変化に着目させる。

(3) 簡単な分光装置を自作して、さまざまな光源を観測する。光源によって見え方が変化するということを体験させ、分光した結果から何が分かるか、宇宙物理学者がどのようにして宇宙からの情報を引き出しているかを解説する。

参加した子供達とその保護者に対して行ったアンケートなどをもとに、われわれの活動について報告する。