

# 2008 年度 リフレッシュ理科教室報告

## 九州支部

福岡大

平松信康

佐賀大

大津康徳

### 1. リフレッシュ理科教室 2008 福岡会場

2008 年度のリフレッシュ理科教室（九州支部福岡会場）は、2008 年 8 月 2 日（土）と 3 日（日）の 2 日間、福岡市立少年科学文化会館および隣のあいれふ講堂で開催した。今年で 12 回を迎え、サブタイトルを「自然を見る Part II」とした。今年も例年と同じ 2 部形式。第 1 部が小学校中学校教員，一般に対する講座，第 2 部が小中学校生および一般を対象とした実験工作教室である。

子供に大きな影響力のある先生方と交流することによって、科学が面白いと思う小中学校の先生を増やし、生涯学習，学校教育の両面からの連携を行うことを目的とした。第 2 部では、第 1 部の実験・工作で紹介したものを利用し、小学校中学校教員の先生方と応用物理学会員が一緒になって指導して、子供達に科学の面白さが伝わるように配慮した。

第 1 部（8 月 2 日）では、あいれふ講堂において、「太陽と月がつくるスペクタクルー皆既日食-」と題して平井正則氏（福岡教育大学名誉教授）が、また、「自然観察における最近の光学機器の活用工夫」と題して槌田博文氏（オリンパス 研究開発センター）が講演した。平井氏は、今年の 7 月に観測される皆既日食にちなんで、日食の原理から観測法の基礎と注意点などについて、丁寧なお話をされた。また、槌田氏は、きれいな写真をふんだんに使って、写真撮影の基礎からデジタルカメラの技術までを講演した。いずれのお話もわかりやすく好評であった。これらの講演の後、「楽しい実験工作の紹介」のワークショップが開かれた。テーマは①顕微鏡，②エレクトロ万華鏡，③光を分解してみよう，④明るさをはかってみようの 4 件。「顕微鏡」は昨年度のものからの改良型である。また、「明るさをはかってみよう」

は、CdS を使った照度計を自作するテーマであるが、メータ部は方位磁針を利用した独自のものを開発した。

第2部（8月3日）は、第1部のワークショップの4件のテーマを使って、4回の実験工作教室を開いた。1回の教室は45分間。どのテーマでも、子供たちのみならず付き添いの保護者も熱心に工作実験に取り組んだ。参加した子供の延べ人数は298名であり、付き添いで参加した保護者が約200名であったので、合計約500名に実験工作を楽しんでいただいたことになる。募集方法は、開始時刻20分前から現地で整理券を配布する方式をとったが、人気のテーマには、整理券を確実に手に入れるために、1時間前から並ぶ子供や保護者が見られた。

新聞社（西日本新聞）が開いているホームページの科学・教育部門で、今年の教室についての報道がなされた。紙媒体と同様に記録性があり、しかも検索できるという利点をもつインターネットによる報道が今後増えていくと思われるが、媒体の変更が、どのような変化となって現れるのか興味のあるところである。

最後に、毎年お世話になっている福岡市立少年科学文化会館と福岡市小学校および中学校理科研究会の皆さんに感謝の意を表したい。

## 2. リフレッシュ理科教室 2008 佐賀会場

佐賀会場のリフレッシュ理科教室は、2008年度で9回目の開催となる。小中学生対象の体験型理科工作教室は、夏休みの恒例行事として定着しており、例年好評を得ている。

2008年7月31日（木）、8月1日（金）に開催し、それぞれ、教職員対象リフレッシュ理科教室、小中学生対象リフレッシュ理科教室を実施した。テーマは、「光・音・かぜ・・・」とし、これに関する八つの理科実験教室を実施した。本教室は、佐賀大学・応用物理学会の主催、佐賀県小・中学校理科教育研究協議会の共催、佐賀県教育委員会・佐賀市教育委員会・佐賀県理科教育振興会の後援をいただき、本

学教職員ならびに佐賀県内小・中学校教諭から構成した実行委員会により運営した。

「理科離れ対策はまず、現場教師から」の考えのもと、教職員を対象とした理科教室を開催した。7月31日（木）午後、小学校教諭対象の理科教室を開催し、20名程度の参加者を得た。教職員の参加は現実には困難な問題が存在していたが、佐賀県教育委員会の支援で多くの参加者を得ることができた。実施形態は、体験型教室形式とし、4テーマ；①「あなたの声はどんなもよう」

②「人の息がすごいパワーに変身！」

③「不思議，念力ふりこ！あなたも超能力者」

④「電磁調理器でUFOを飛ばそう」

を実施した。参加者から多数の質問も行われ、全員、熱心に体験型授業に聞きいていた。いずれのテーマとも、参加者はまるで生徒のように、実験工作に打ち込んでいる姿が印象的であった（図1参照）。



図1 教職員対象体験風景（人の息がすごいパワーに変身！のテーマで、参加者5人を持ちあげている様子）。



図2 生徒対象理科教室の様子（あなたの声はどんなもよう？）。

8月1日（金）に、佐賀市アバンセにて、児童生徒対象のリフレッシュ理科教室を開催した。具体的テーマは以下の通りである。下記の8テーマを並行して4回実施した（午前2回，午後2回）。

- ①「これであなたもマジシャン（ふしぎなめがね）」
- ②「さかなになって」
- ③「あなたの声はどんなもよう？」
- ④「風でボールが宙に浮く」
- ⑤「人の息がすごいパワーに変身！」
- ⑥「不思議，念力ふりこ！あなたも超能力者」
- ⑦「進め！！ポンポン蒸気船」
- ⑧「電磁調理器でU F Oを飛ばそう」

いずれのテーマも，児童生徒に対して，理科の楽しさ，工作の面白さを伝えることができた（図 2 参照）．

2008 年度は，小学校教諭対象のリフレッシュ理科教室も開催した．多数の参加者を募るため，佐賀県教育委員会の協力を得て，資料配付などを行った．その甲斐もあって，定員近くの参加者があり，理科を専門としていない小学校教諭の参加が半数以上を占めることができ，リフレッシュ理科教室の趣旨に沿う参加者が多数得られた．参加者のアンケートにもあるように，約 8 割がリフレッシュ理科教室に参加して有意義であったと答えている．来年度も同様に，教職員対象を企画したいと考えている．

最後に，日ごろより，佐賀市立若楠小学校校長松尾雅則氏には，本教室の実施にあたり，多大なるご協力をいただいている．この場を借りて謝意を表す．