

2008 年度 リフレッシュ理科教室報告

北海道支部

道工大

木村尚仁

北大

有田正志

北海道支部第 I 会場（北海道大学工学部）

1. はじめに

11月1日に「サイエンスオリエンテーリング」と銘打った実験・見学の行事（午前の部）と教育・科学技術に関する講演会（午後の部）を行った。参加者はそれぞれ91名，15名であった。

2. 行事の概要

午前の部では参加者および実施協力者の裾野を広げる目的で，小中学生向け実験に加え，保護者をも主な対象とした研究施設見学を取り入れた。これはオープンキャンパスにて経験済みであり，大学教員の協力を幅広く期待できる。また NPO 法人北海道科学活動ネットワーク，電気学会北海道支部との共催行事とし，子供向け実験の充実，見学テーマの充実を図った。さらに，気楽に科学・技術に親しんでもらう目的で，会場内に散在する実験・見学ブースを巡るスタンプラリー形式の行事とした。そのために北海道大学工学部に共催を依頼し，広範囲な会場を確保した。

午後の部においては，大学関係者と小中高教諭に1件ずつの講演を依頼し，互いの活動についての相互理解を目的とした。

3. サイエンスオリエンテーリング

実験12テーマ（力学，電磁気，音，光，物性など），見学8テーマ（電子顕微鏡，光通信，電気回路，ナノテク）を11カ所に配置し，そのうち5カ所を巡る3コースを設定した。参加者には地図（図1）を配布し，自由に会場を巡る形式とした。

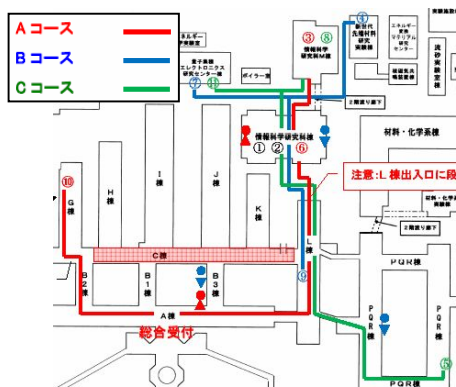


図1 配布の地図

(丸数字はブース番号)



図2 施設見学の様子

図2に当日の様様を示す．参加者の多くは家族連れであったが，中学生同士のグループや大人だけの参加もあった．子供たちのみならず保護者・一般の方々も理科実験や施設見学を楽しんでいる様子であった．全行程2時間半の行事であったが，充実した内容を実施できたと感じられた．

4. 講演会

「半導体デバイスとエネルギー問題」および「サイエンスショー」についての講演会を行った．前者においては大学および社会における研究の現状について，また後者においては種々の理科実験企画の一形態であるサイエンスショーの意義，難しさおよび功罪について知ることができた．参加者は少数であったが，相互理解の機会をもてたことは意義深かった．

5. 総括

事後に行った参加者へのアンケート結果はおおむね良好であり，「また参加したい」との回答を多数いただいた．文化祭的な行事を通じて，小中学生および保護者・一般の方に理科への親しみ，科学・技術に対する憧れを抱いてもらうという目的を多少は達成できたと感じてい

る.

北海道支部第Ⅱ会場（北海道工業大学）

1. はじめに

第Ⅱ会場（道工大）では小学生とその親を主たる対象として、「手応えがあってやや苦勞するが、自分の手で完成させることによって満足感を得られる、モノを作る楽しさを体感できるものにしたい」という目標のもと、モーター、スイッチ、乾電池で動くリモコンカーの工作をテーマとして12月21日に実施した。

2. 実施概要

実施スタッフは教員5名、学生アルバイト10名で担当した。またプログラムとしては午前の部（10：00から）と午後の部（13：30から）の2部構成とし、午前の部には子供35名、保護者28名、午後の部は子供33名、保護者25名の参加が得られた。学年構成は全体で小学3年：34%、4年：25%、5年：32%、6年：9%であった。

午前、午後の部とも参加受付の後、参加者を九つのテーブルに分け、定時に教室を開始した。開会の挨拶に続いて注意事項、作製に関する全体説明を行ってから、各テーブルに1人ずつ配置されたティーチング・アシスタントの説明・指導により工作を開始した。作業はおおむね順調に進み、当初の見込み通り1時間から1時間半強程度で作り終えることができた。

3. 実施結果・総括

工作終了後に記入してもらった参加者アンケートの結果を集計すると、子供達の感想としては

「とても楽しかった」 89%

「楽しかった」 9%

「あまり楽しくなかった」 2%

であった。また工作の難易度については「とても簡単だった」 15%

「まあまあ簡単だった」 26%

「すこしむずかしかった」 55%

「とてもむずかしかった」 5%

との回答であった。このことから「手応えがあってやや苦勞するが、自分の手で完成させることによって満足感を得られるものにしたい」との目標はほぼ達成できたと感じている。

一方で工作物についての仕組み，原理に関する説明，解説が不足していたとの指摘も寄せられ，次回はこの点でも満足してもらえるようにしていきたいと考えている。