

E 1 - 0 4

日本理科教育学会

国公立自然の家・図書館等における 科学教育プログラムの開発と実践 (第2報)

Development & Practice of Science Education Program in National Nature Centers & Public Libraries (The 2nd report)

○奥井智久 伊藤俊夫 鈴木真理 大堀 哲 真田 勲 五十川隆夫
宇都宮大学 東京家政大学 東京大学 国立科学博物館 千葉県立図書館 那須甲子自然家
T. OKUI T. ITOU M. SUZUKI T. OOHORI I. SANADA T. ISOGAWA
UTSUNOMIYA Univ. TOKYO KASEI TOKYO Univ. Nat'l Sci. Mus. CHIBA Pref. Lib. NASUKASI Nat. C

〔要約〕 演者らは、学校週五日制の完全実施を見通して、自然の家・図書館等の社会教育施設における科学教育活動展開の可能性を探るため、1995年度より継続して具体的プログラムを開発し、先導的試行を行っている。そこでは、①サウンド・オブ・サイエンス、②夏休み中学生科学実験講座、③畜産科学教室、④温泉学探求講座、⑤海の自然科学教室、などのユニークな活動が試行された。

〔キーワード〕 科学教育カリキュラム開発、学校・社会の連携、自然の家、図書館、学校週五日制

1 はじめに

すべての人が自然の不思議を体験したり、科学する楽しさを味わったりできるように、施設や機会を提供することは、科学教育関係者の重要な任務であると言えよう。従来このような役割は学校及び学校教師が果たすべきものと考えられていたが、今日では博物館、科学館、自然の家、野外活動センター、教育センター、公園、図書館、民間会社の展示場など、社会教育施設の充実により、それらの施設においても、自然・科学感動体験が可能となってきた。

これらの社会教育施設で実施されている科学に関係する諸活動は、内容・方法は多種・多様であるが、学校では実施困難な内容と規模のものもあり、学校教育の改善にも参考になると思われる。

本報告では、文部省生涯学習局社会教育課がリーダーシップを取り、演者をはじめ標記のメンバーが共同研究者となって、1996年度に①国立科学博物館、②国立オリンピック記念センター、③三瓶青年の家、④千葉県、滋賀県、和歌山県、福岡県（博物館）、⑤大分県（図書館）、⑥その他の青少年の家、において開発され、実施された科学教育プログラムの概要を報告し、学校週五日制時代における学校・社会融合の科学教育展開の可能性について展望してみたいと思う。

2 開発されたプログラムの事例

(1) サウンド・オブ・サイエンス（国立科学博物館）

- ・音を科学する ・サウンド・パフォーマンス
- ・サウンドマップ作り ・乗り物、イルカの音
- ・音を作る、見る ・音のメッセージ発表

(2) 夏休み中学生科学実験教室（国立オリンピッ

ク記念センター）

- ・温度計作り ・ビンホールカメラ ・望遠鏡作り
- ・手作りロケット ・化学の不思議
- (3) 畜産科学教室（国立三瓶青年の家）
 - ・和牛の母子の生態観察 ・牛肉を科学する
 - ・三瓶山麓の植生と土壌 ・動物の生殖
- (4) 温泉学探求講座（大分県立図書館）
 - ・温泉と火山活動 ・温泉治療 ・旅と温泉
 - ・温泉と地域振興 ・鶴見岳噴火の歴史
- (5) 海の自然科学教室（国立若狭湾少年自然の家）
 - ①君も漁師だ、板前だー漁業体験ー
 - ・櫓漕ぎ、磯釣り、定置網引き、魚料理
 - ②レッツ・マリナー海中体験ー
 - ・稚魚の放流、海中観察、魚レプリカ作り
- (6) 科学と遊ぶ、サイエンス広場（福岡県青少年科学館）
 - ①体験の科学
 - ・つかんでごらん ・回転椅子 ・不思議なエアボール
 - ・おもしろ腕 ・空中浮遊
 - ・音の出るフィルム ・空気砲 ・シャボン
 - の家 ・椰子の実シューティング ・鏡
 - ②実験・工作
 - ・電気パン、浮羽ペーパー、ロウソク作り
 - ・リサイクル電池作り、ブーメラン作り
 - ・アイスクリームとシャーベット

3 学社融合科学教室の今後の展望

ここに紹介した活動は、主として国立青少年、社会教育施設において開発・試行されたものがほとんどである。今後都道府県や市町村等の社会教育施設にこのような活動が広がって行けば、学社融合科学教室の未来はかなり明るいものとなるであろう。