

## 科学館での教員研修

大 倉 宏 \*

### 概 要

今年度も大阪市教育センターと大阪教育大学と連携・共催し、教員研修を行った。今年は研修に来られた教員にこの機会に科学館の魅力をアピールし、科学館のファンになってもらうことも目論んだ。

#### 1. はじめに

大阪市立科学館では、大阪市教育センターと連携し、科学演示実験実技研修会(大阪市立科学館連携研修会)(年4回)、科学館セミナー(6回)、府市教員長期研修(小・中『理科』指導者養成長期研修会)(2回)、大阪市教員養成講座(2回)など、主に大阪市の教員向けの研修を行っている。

特に科学館セミナーは、平成17年度から大阪教育大学、大阪市教育センターと連携協力して開催している。

本年は、全国科学系博物館活動等助成も受け、この機会に研修に来られた教員に科学館の魅力をアピールし、校外学習等でより多く来館していただくことも目標の一つとした。

本年の科学館セミナーは、右表のように物理、化学、天文の3テーマで6日の研修を行った。対象は、大阪市の幼稚園、小学校、中学校、高等学校、特別支援学校の教員で必ずしも理科を専門としていないが、延べ173名の参加者があった。

教員の中には最近の科学の話題は分からないことが多い、科学の知識に不足を感じる、実験をやったことがないので子どもたちの前でどうやって良いのか分からない、失敗しないかと不安である、などと感じている方が多いようである。この研修では、大学教員から基礎から最先端の科学トピックスをやさしく解説した講義が聴け、科学への興味関心を深めていただける。また、学芸員による科学実験・工作の実習によって、科学実験のコツやヒントを掴んでいただける。さらに、展示場の見学やプラネタリウムの見学時間を設け、科学館の

魅力を十分伝えることも目標とした。

どのような効果があったのか、課題はなんであるかは研修後にアンケートに記入していただき調査した。

なお、参加募集は大阪市教育センターが行った。センターでは夏休み期間にいくつもの研修プログラムを用意しているが、科学館セミナーの参加者はその中から選択希望して参加していただいた方々であった。

#### 2. 研修内容と日程

午前中に大阪教育大学の教員の講義を行い、午後から大阪市立科学館の学芸員が実習を行った。講義後2時間(含む昼食休憩)、実習後1時間とたつぷ

テーマ	実施日	講義	実習	参加者
物理	7月28日	「液晶テレビのしくみー液晶の原理とその応用ー」 串田一雅準教授	「偏光板と液晶」 長谷川能三学芸員	25名
	7月29日			11名
化学	8月4日	「水に溶けるもの・溶けないもの」 久保埜公二準教授	「手作りバターに挑戦」 飯山青海学芸員	24名
	8月5日			17名
天文	8月17日	「目に見える星・見えない星」 定金晃三教授	「身近にできる！赤外線大実験」 石坂千春学芸員	46名
	8月20日			50名

\*大阪市立科学館企画広報グループ  
ohkura@sci-museum.jp

りと展示場とプラネタリウムの自由見学時間をしていただけの時間を設けた。

### 3. アンケート集計結果

全参加者 173 名中、小学校の教員 125 名、中学校 37 名、高校 14 名、不明 1 名と参加者の大多数が小学校の教員であった。専門を尋ねると、理科 27、特別支援教育 5、英語 4、国語 3、美術 2、生物 2、地学、応用化学、工業、工業化学、数学、視聴覚教育、家庭科、地理、電気、体育各 1 であった。小学校の教員が多かったので専門を答えない方もおられた。また特殊学級の教員が多かったことも分かった。いずれにしる理科を専門としない教員が大多数であることが分かる。

教員歴を尋ねると、1～3 年が 36 名、4～7 年が 36 名、8～15 年が 24 名、16 年以上が 80 名とベテランの方が多かった。

さて、問題のこの研修を通じて科学館の魅力が伝わったか、科学館に来たいと思ったかであるが、「科学館に児童・生徒を連れて来たいですか？」という問いを研修を受ける前後で尋ね、ぜひ連れて来たい(5)、連れて来たい(4)、どちらでもない(3)、あまり連れて来たくない(2)、全く連れて来たくない(1)の 5 段階で評価していただいた。

評価が変わらなかったもの	5→5	64 名
	4→4	61 名
	3→3	4 名
評価が上がったもの	4→5	22 名
	3→5	3 名
	3→4	8 名
	2→4	1 名
	2→3	1 名
評価が下がったもの	5→4	3 名
	4→3	1 名

その結果は、上表のとおりである。評価が上がったのが 21%に過ぎず大多数は変わっていないが、その

原因は元々高い評価をいただいております、高止まりであったためである。

### 4. 考察とまとめ

大阪市立科学館では、大学と教育センターとの共催で教員向けのセミナーを毎年行っている。この機会に教員に科学館の魅力をアピールし、教員に科学館のファンになってもらい、生徒をたくさん連れてきてもらおうと考えた。

参加者は、理科を専門としない教員が多かった。また小学校の教員が多かった。これらの教員に対して、大学教員による基礎から最先端の科学トピックスをやさしく解説した講義を行ない、科学への興味関心を深めていただいた。また、学芸員による科学実験・工作の実習によって、科学実験のコツやヒントを掴んでいただいた。さらに、展示場の見学やプラネタリウムの見学時間を設け、科学館の魅力を伝えることを図った。

必ずしも理科を専門としない教員対象の研修であったが、アンケートによれば 2 割の方が子ども達を科学館に連れて来たいという気持ちが高まっていた。評価が変わらなかった方が 8 割近くおられたが、もともとの評価が高かった(ぜひ連れて来たい、連れて来たいが合わせて元々 9 割)ためである。

いくつもある研修の中から本研修を選んで来られた方々であったので、もともと科学が好きであったり、科学館が好きであった方が多かったと思われる。実際、参加者の中から友の会に入会する方なども現れ、科学館の魅力を伝える場としても本研修は成功したと思われる。

教員研修については大阪市教育センターの井上克己指導主事に大変お世話になりました。また、科学館セミナーでは大阪教育大学の定金晃三教授にもお世話になりました。ここにお礼申し上げます。

なお科学館セミナーは、平成 22 年度全国科学系博物館活動等助成(交付番号 10205)の助成をいただき実施しました。