

「科学遊び」に対する保護者の関心度

— 実演を見た後の感想 —

井頭 均

(聖和大学)

I、はじめに

科学遊びとは、我々の身近に存在する科学的な事象を遊びのなかにとり込んで、おもちゃを作ったり遊んだりすることで、子ども達はそれらの遊びを通して科学の面白さや不思議さに興味や関心をもつことができるのである。

昨年秋、本校で行われた公開講座(4回シリーズ)のうちの1回を筆者が担当した。そのときの全体のテーマが「遊び」であったので、筆者は「身近なもので遊ぶ」という題で、幾つかの科学遊びを実演しながら紹介したり、受講者も一緒に遊んでもらったりした。

100名を超える受講者の大半は幼児期の子をもつ母親であった。講演会の後、彼らの講演に対する印象や科学遊びに対する考えを調べる目的で簡単なアンケート調査を行った。今回の発表では、それらの結果について報告する。

II、調査方法

- 日時 平成15年11月
- 対象 受講者112名、回収数103名分
- 紹介した遊び

- ①ゴム風船を使った遊び：風船飛ばしや風船つき、風船運び、サッカー、刺しても壊れない風船
- ②ポリエチレン袋：風船つき、鉛筆で刺しても水が漏れないポリ袋
- ③卵：ゆで卵と生卵、卵を立てる
- ④ダンボール箱で作る大砲
- ⑤メビウスの輪
- ⑥音遊び：ダンボールでドラミング、糸電話に様々な金物を吊るし、叩いて音を調べる
- ⑦折鶴：羽ばたく折鶴：手をつないだ折鶴

- 調査方法：無記名によるアンケート方式

III、結果

1、回答者の性別と年齢(表1)

	女	男	計
19歳以下	1	0	1
20歳代	14	0	14
30歳代	64	6	70
40歳代	11	0	11
50歳以上	6	1	7
計	96	7	103

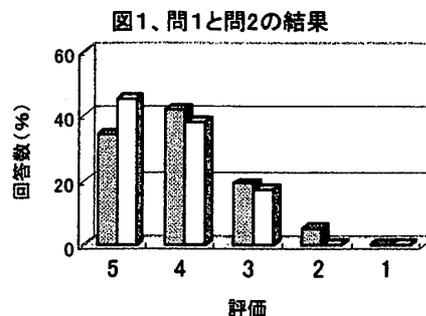
2、子どもの年齢(表2)

年齢	人数
なし	11
0~2歳未満	30
2~4歳	39
4~6歳	29
6~12歳	24
12歳以上	10

注：人数は子どもの数を表してはいない

3、問1および問2の結果

問1、「あなたは、身近な科学現象や科学遊びに興味があると思いますか？」という質問の結果を図1の黒点模様の棒グラフに示した。なお、回答は(5、思う 4、どちらかと言えばそう思う 3、どちらとも言えない 2、どちらかと言えばそう思わない 1、思わない)のなかから選んでもらった。



また、問2の「将来、自分の子が科学好きな人になってほしいと思いますか?」という質問の結果を図1の白い棒グラフで示してある。問1と問2ともに「思う」と「どちらかと言えばそう思う」という答えを合わせると、問1で76%、問2で83%を占めている。

両者の関係を調べる目的でクロス集計を行った結果を次の表3に示す。

		問 2				
		1	2	3	4	5
問 1	1	0	0	0	0	0
	2	0	0	3	2	0
	3	0	0	7	6	7
	4	0	0	5	22	16
	5	0	0	3	9	23

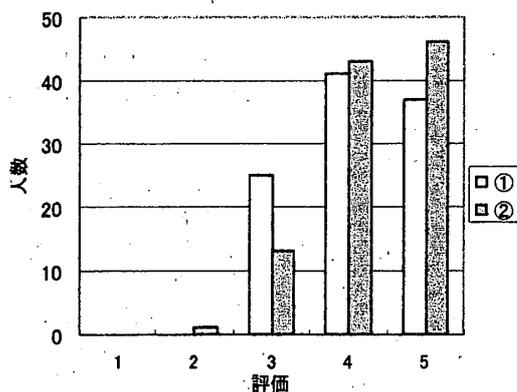
問1と問2の結果に相関関係があるように思われたので X^2 検定を行ったが、 $X^2=21.483$ ($P=0.161$) で $X^2_{.95}(16)=26.3$ よりも小さい値となった。

4、科学遊びに対する評価

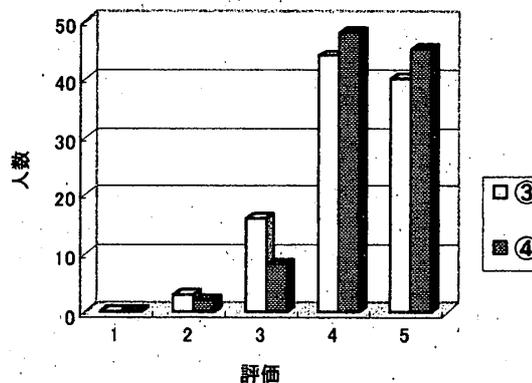
「紹介した科学遊びに対して、あなたは興味をもててよかったと思いますか?」という質問の結果を表3に示す。

なお、回答は5、とても良かった 4、良かった 3、普通 2、あまり良くなかった 1、良くなかった のなかから選んでもらった。

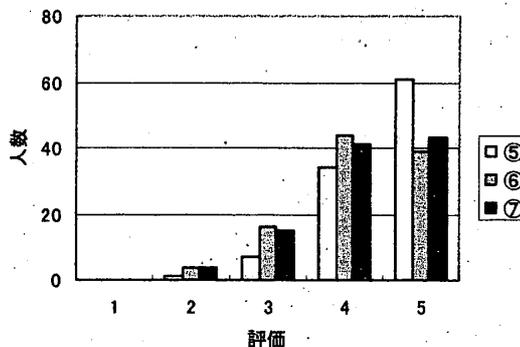
(1) ①と②の結果 (図2)



(2) ③と④の結果



(3) ⑤、⑥、⑦の評価



IV、考察

1957年、人類最初の人工衛星スプートニク(随伴者の意)が打ち上げられた。当時6歳であった筆者は父からこのことに関して非常に興味深く話してくれたことを今でも覚えている。父は幼い筆者に宇宙や自然、科学現象など様々なことを話してくれたが、どこまで理解できたかは別として、それらの話を聞くのがとても楽しかった。このような経験が、筆者が後に科学好きになった原因のひとつであるのかも知れない。

一般に、「幼児にとって科学教育は早過ぎる。小学校に行ってからで十分である」というような意見が多い。しかし、先入観や常識にとらわれにくく感受性の高い幼児期にこそ、自然現象の不思議さや科学の面白さに触れることが大切ではないだろうか。このことが、彼らのなかから将来の日本の科学技術や産業を背負って立つような優れた科学者や研究者の輩出に結びつくことになるかも知れないのである。