

実践事例講演

## かがわけん科学体験フェスティバル

北林雅洋(香川大学教育学部)

### 概要(第17回について)①

開催日:平成21年11月14日(土)~15日(日)

2日間共10時~16時

(青少年のための科学の祭典香川大会)

場 所:香川大学教育学部体育館・武道場

実行委員会事務局:香川大学教育学部物理学準備室  
内(Tel 087-832-1612)

- 運営協議会(21名)、事務局企画委員(9名)、企画委員(37名)、実行委員(388名)
- 34ブースの科学体験、日本学術会議ミニ講演

## 概要(第17回について)②

主催: 科学体験フェスティバル実行委員会(委員長=北林)  
香川大学、日本学術会議、財団法人四国産業・技術振興  
センター、財団法人日本科学技術振興財団・科学技術館  
共催: 香川県、財団法人かがわ産業支援財団  
後援: 香川県教育委員会、高松市教育委員会、香川県小学  
校教育研究会理科部会、香川県中学校教育研究会理  
科部会および技術・家庭科部会、香川県高等学校教育  
研究会理科部会、生地部会および工業部会、  
四国経済連合会 ほか  
協賛: 四国電力株式会社高松支店、株式会社タダノ、  
電気事業連合会

## 概要(第17回について)③ 開会式(実行委員に向けて)



## 特徴① 香川県内の理科教育に関わる多くの団体が協力して実施

小学校(3)、中学校理科(3)、中学校技術・家庭科(3)、  
高校物理(2)、高校化学(2)、高校生物(1)、  
高校地学(1)、工業高校(2)、香川大学教育学部(3)、  
香川大学工学部(2)、徳島文理大学(1)、  
四国学院大学(1)、企業(4)、  
JSTイノベーションサテライト徳島(1)、  
香川県サイエンスボランティア(3)、宇宙少年団(1)、  
発明協会香川支部(1)

\* ( )内はブース数

ブースについては7月にエントリー開始  
8月の企画委員会で協議して決定



## 特徴② ブースを3タイプに分けて、 全体のバランスをとっている

- 製作型
- 体験型
- 授業形式

※企業のブースでも、授業形式で実施して、すばらしい授業になっている。



## 特徴③ 高校生や中学生が実行委員 として科学体験を指導している



- 高校生120名
- 中学生30名

※受身ではなく、能動的な質の高い科学体験

## 特徴④ 高校生や大学生の実行委員 にも質の高い科学体験の機 会を提供

日本学術会議のミニ講演  
(1時間程度)

玉尾皓平先生

「一家に1枚周期表に  
見るわが国の科学技術  
の強さ」



## 特徴⑤ ブースの仕切りも無く、一体 感を持って実施



● 周りのブースの雰囲気ややりとりを感じながら、良い刺激を受けて



● 特にサイエンスボランティアの先生方のブースは、教員や大学生にもとても参考になる



- 手薄なブースに手伝いに入る、中学生や高校生・大学生の実行委員も現れる

## 特徴⑥ 実験ガイドブックを充実

- 家に帰ってからも、保護者の手を借りたりしながら、子どもが自分で体験ができるように、準備物や方法などをできるだけわかりやすく、ていねいに

## ●実験ガイドブックの表紙



武道場		出展内容	
(2階)	(1階)	テーマ別	ページ
11	24	1 ホバークラフト	27
12	25	2 遊検術に挑戦しよう!!	12
13	26	3 スライムを作ろう!	20
14	27	4 ロボ・キヤット	22
15	28	5 静電気であそぼう!	19
16	29	6 面白い荷物も、らくらく運搬!	10
17	30	7 しるし印帳	14
18	31	8 ミクロの世界をのぞいてみよう!	6
19	32	9 ロボットハンドでジャンケンポン	30
20	33	10 でんきで動かすロボットを作ろう	16
21	34	11 レゴロボットのコントロールと不思議な立体	33
22	35	12 カ待ち! クレーンのひみつ	8
23	36	13 アメフトロボットで競ぼう	31
24	37	14 ストローで作るロボットアーム	9
25	38	15 人力発電と発電モーター	17
26	39	16 ミネラル・フローチに挑戦!	7
27	40	17 ひよひよんかえルのプランコこぎ	11
28	41	18 なぞ解けロボット「とことこ見」をつくろう	25
29	42	19 不思議なコップを作ろう!!	13
30	43	20 ペーパージャイロで競ぼう	26
31	44	21 マイクロロボットを作ろう	32
32	45	22 ストローで工作をしよう*	2
33	46	23 メタルアメンボに挑戦	1
34	47	24 えーっ! これがモーター?	18
35	48	25 植物ごみに挑戦	23
36	49	26 鏡光線を作って光のふしきをしらべよう	15
37	50	27 見えない模様を見つけよう	3
38	51	28 空気の色と気流の動き	4
39	52	29 ロボット遊戯に挑戦しよう	28
40	53	30 冷やしてビクリ!! 水中に何が見えるかな?	5
41	54	31 ちぢめ! プラスチック	24
42	55	32 もちもちボール	21
43	56	33 水ひねりを作ろう	28
44	57	34 第 65 回科学祭の発明くみあ展	34
45	58	35 科学祭の準備	35





## 期待

- 科学や技術の発展は、科学者や技術者の個人的な営みによってではなく、人と人とのつながりのなかで、互いに支え合い励まし合い刺激し合うことを通して、実現してきた。
- そのことを、肌で感じ取ってもらえることができているのではないかと、期待もしている。

## 課題

- フェスティバルが終わると、実行委員会はすぐに解散した状態になってしまっている。
- 実行委員として感じ取ったことを、交流し合う活動が少しずつでも展開できるなら、科学体験活動はさらに広がっていくのではないだろうか。
- この点を今後の重要な課題として、取り組んでみたいと思う。