

実施報告書

青少年のための科学の祭典 - 2017おもしろ科学まつり - 和歌山大会

■主催

青少年のための科学の祭典・和歌山大会実行委員会, 和歌山大学, 一般財団法人雑賀技術研究所, 日本物理教育学会近畿支部, 公益財団法人日本科学技術振興財団・科学技術館

■共催

和歌山県教育委員会, 和歌山市教育委員会, 和歌山県科学教育研究会, 和歌山市小学校理科教育研究会, 和歌山市中学校理科教育研究会, 和歌山県高等学校理科学研究会

■後援

和歌山県, 和歌山市, 文部科学省, 和歌山工業高等専門学校, 近畿大学生物理工学部, 和歌山商工会議所, 一般社団法人和歌山県発明協会, 日本宇宙少年団和歌山分団, 全国科学館連携協議会, 全国科学博物館協議会, **NHK**, 日本物理教育学会, (一社)日本生物教育学会, 日本地学教育学会, 日本基礎化学教育学会, (一社)日本科学教育学会, (一社)日本理科教育学会, (一社)日本地質学会, (一社)日本生物物理学会, 一般社団法人日本物理学会, (公社)応用物理学会, 公益社団法人日本化学会, (一社)日本機械学会, (公社)日本アイソトープ協会, (公社)日本理科教育振興協会, (一財)日本私学教育研究所, (公社)日本植物学会, 公益社団法人日本動物学会, (公社)日本天文学会, (公社)日本工学会, (一社)電気学会, 日本エネルギー環境教育学会

■協賛

浅井建設株式会社, 株式会社オークワ, 株式会社島精機製作所, 東洋ライス株式会社, 株式会社貴志, 紀州技研工業株式会社, 太平洋工業株式会社, 三木理研工業株式会社, 民間学童保育プラスリー, 開智中学校・高等学校, 和歌山信愛中学校・高等学校, 株式会社アーツテックラボ, m art space, 柏木鉄工株式会社, クインライト電子精工株式会社, ケイ・エー商会, 啓林館, 下代組機工, 株式会社コア, 株式会社小松原, 先進の進学教育 GES, 竹内化学株式会社, 西本工機株式会社, 阪和電子工業株式会社, 株式会社BEE, 有限会社みしま教材, 有限会社和歌山教具, 一般社団法人和歌山県浄化そう協会, 公益財団法人わかやま産業振興財団, 他1社

■会場 和歌山大学 栄谷キャンパス (〒640-8510 和歌山市栄谷930)

■開催日時 平成29年11月11日(土) 12:30~16:00
12日(日) 10:00~16:00

■来場者数 11月11日 2,100人
11月12日 3,600人

■実行委員会組織

実行委員長	中島 敦司	和歌山大学システム工学部
事務局長	西村 竜一	和歌山大学システム工学部
実行委員	栗柳 哲也	和歌山市理科教育研究会
	野上 聖児	和歌山市教育委員会 (和歌山市立こども科学館)
	津田 尚明	和歌山工業高等専門学校
	藤木 郁久	和歌山県立桐蔭高等学校
	吉田 久視子	和歌山県庁自然環境室
	森 浩基	和歌山県教育委員会
	仁藤 伸昌	近畿大学生物理工学部地域交流センター
	樋口 陽平	近畿大学附属和歌山高等学校中学校
	竹原 秀也	(株)和歌山リビング新聞社・日本宇宙少年団和歌山分団
	岩城 徹	一般社団法人和歌山県発明協会
	阪本 博子	一般財団法人雑賀技術研究所
	重藤 和明	一般財団法人雑賀技術研究所
	齊尾 茉里	m art space
	岩崎 仁	和歌山大学教育学部附属小学校

吉村 旭輝
古賀 庸憲
三浦 浩一
東 悦子

和歌山大学紀州経済史文化史研究所
和歌山大学教育学部
和歌山大学システム工学部
和歌山大学観光学部

■実施内容

和歌山県での「青少年のための科学の祭典」は、「おもしろ科学まつり」の愛称で地域に定着している。本年度の来場者は、2日間で5,700人であり、昨年度4,000人からの大幅増となった。

「おもしろ科学まつり」は、小・中・高等学校や大学・高専に所属する教員や学生、地方自治体、企業及び市民団体からのボランティアによる出展で構成されている。

「和歌山で科学に出会い、科学を楽しもう！」の趣旨の下、地域の特色を反映したコンテンツを増やすため、地方自治体や地元企業への協力の呼びかけを強化した。

また、魅力的な出展を選奨する「和歌山おもしろ科学大賞」の制度を新設した。今年度は、総出展74件の中から、3件に大賞、1件に特別賞を授与した。そのうちの1件と特別賞は、地元高校生の手による出展で、1件は地元小学生が和歌山大学と協働して取り組んだものであった。また、他1件は、和歌山県出身の数学者である岡潔博士の偉業を踏まえて、数学をテーマにした出展を行った団体に対して贈られた。

来場者は、小学生33.3%、保護者37.3%が多く割合を占める。一方で、中学生3.6%、高校生2.4%であった。大学等の高等教育機関への進学を前にした中高生に対するアピールをさらに強化する必要があると考える。

来場者から回収したアンケートからは、「おもしろ科学まつりに参加したことが、さらなる成長を目指すきっかけになると感じますか？」の設問に対して「思う・少し思う」の合計が87.7%であり（図1）、本大会が和歌山で科学を学ぶきっかけの一つとなっていると考えることができる。一方で、「和歌山で科学や技術にふれることができる機会は十分だと思いますか？」の「思う・少し思う」は、53.0%に止まった（図2）。

今後も、地域の学校、地方自治体や企業との連携を通じて、同大会をさらに盛り上げ、和歌山で人材を育てるための取り組みとしての機能を高める工夫を導入したいと考える。

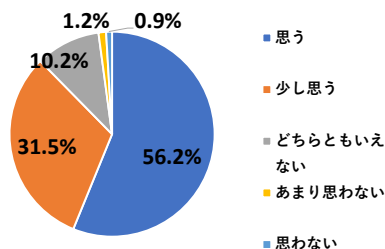


図1 おもしろ科学まつりに参加したことが、さらなる成長を目指すきっかけになると感じますか？（有効回答数：753）

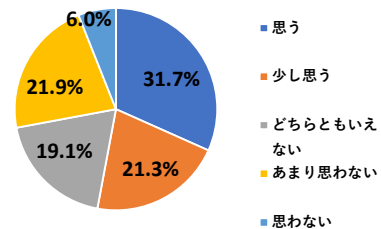


図2 和歌山で科学や技術にふれることができる機会は十分だと思いますか？（有効回答数：748）

■出展タイトル一覧（74件）

1. -196℃の世界
2. 表面張力でおもしろ実験
3. 紙飛行機をできるだけ長く飛ばそう
4. 翼果を作って、とばそう！！
5. Let's フィジックス コンテスト！！
6. 空気で遊ぼう（空気の不思議）
7. 和歌山県橋本市出身 世界的に評価された数学者『岡潔』博士について～「みえないもの」にチャレンジ！～
8. 統計クイズで和歌山県のことを知ろう！！
9. 人工知能アナウンサー「ナナコ」～災害に強い、日本初のアナウンサーを体験しよう～
10. ブラックライトの不思議！
11. ネットワークで遊ぼう！
12. レスキューロボットを操縦しよう！
13. やってみよう！つくってみよう！色いろマジック
14. コメと石とを選別分離

15. IMAGE ROTATOR (像回転装置)
16. センサが織りなす世界
17. 入れると消える不思議な箱を作ろう
18. 和歌山生き物おもしろ館
19. チリメンジャコから海を考える！
20. とことこさんぽ
21. LED ランプを光らそう！
22. 「折れる」ことからみえてくるサンスウ！
23. 科学で“皮むきみかん”を作ってみよう！
24. かんぺきせんぷうきってなあに？ ～御坊市少年少女発明クラブの活動～
25. 新聞紙トラス
26. 溶岩ランプを作ろう～水と油で作るインテリアグッズ～ (SSJ)
27. ゆらゆらカラービーズ
28. にぼしのかいぼう
29. 氷が燃える！？メタンハイドレートを観察してみよう
30. 吸水性高分子
31. ナイロンを作ってみよう
32. 魔法の杖をつくろう！～コンピュータを操作する方法～
33. 脳波フレンズ～脳波とVRが創り出す大冒険！！
34. ペットボトルロケットを飛ばそう
35. 竹(木・紙)トンボで科学に挑戦！
36. ブーメランの不思議発見！
37. 空気砲で遊ぼう！
38. すっとびストローで考える『エネルギー』
39. マイコンでフィジカルコンピューティング
40. 砂の中の小さな生き物 ～探してみよう, 有孔虫～
41. 表面張力ってなに？ーショウノウ(樟脳)ボートを作ろうー
42. 磁石で遊ぼう！
43. 磁界を観察しよう！
44. プログラミングロボットでプログラミング体験！
45. リングキャッチャーのサイエンス！
46. どうしてモーターは回るの！
47. LEDで遊ぼう！
48. 家庭でよく使用される化学薬品の反応を体験しよう
49. 水とうまく暮らす～水環境と水の流れ～
50. 桐蔭式ロケット！！
51. Can Sat Player～3Dソフトウェア～
52. 缶サット～夢とセンサを詰めて大空へ～
53. VR工作体験会 ～ゴーグルの中はまるでゲームの世界～
54. やわらかロボティクス ～次世代アクチュエータ・センサ～
55. IT体験教室 ～マイコンを使ってLEDをチカチカさせよう～
56. テレイグジスタンス～遠くの人と空間を共有する～
57. 不思議めがねをつくろう
58. ぴよんぴよんガエル(運動エネルギーを位置エネルギーに)
59. 光の正体を見つけよう～美しい光の世界へごあんないします～
60. 電気を作ろう・電気で遊ぼう
61. ストロー鉄砲を作って遊ぼう
62. がりがりトンボの不思議！
63. 音の秘密をさぐろう
64. ロボカップジュニア和歌山ノード大会

65. ゲームの世界に触れよう！～ゲームクリエイターへの小さな1歩～
66. いけばなも科学でできている～いけばな体験教室（いけばな嵯峨御流）～
67. ポケットモンスター サン&ムーンプラネタリウム～ポケモンで皆既日食を学ぼう！～
68. 江戸時代の測量器具でチャレンジ！
69. ソーラーカーについて知ろう！
70. アルミの棒はどうして動くの？
71. オレ達の情熱がエンジンを動かす！！～違います。お湯の熱でエンジンを動かそう～
72. 宇宙戦艦 Mitaka でGO！
73. 化石のレプリカをつくろう！
74. 分離せよ！色の戦士たち

■製作物

- ・ ガイドブック（実験解説集） A6サイズ冊子 3,000部
（案内16ページ，本文80ページ，広告10ページ）
- ・ ポスター A3サイズ，片面カラー4色印刷，700枚
- ・ チラシ A4サイズ，片面1色印刷，85,500枚

■広報活動

- ・ チラシは、昨年度よりも配布地域を拡大して、和歌山県白浜町以北の小中学校及び特別支援学校に児童生徒全員分を配布、また、県下高等学校には各校100部を配布した。大阪府南部は、小中学校、高等学校各校30部を配布した。それ以外には、和歌山市立こども科学館、みさと天文台、和歌山県立自然博物館を中心に配布した。
- ・ スマートフォンからのアクセスに対応したウェブサイトを開設した。今年度からは、来場者の利便性を考えて、ガイドブック（実験解説集）のPDF ファイルを事前にウェブサイトに掲載するようにした。このため、出展者には、ネット公開がある旨を周知できるように、ガイドブックの原稿執筆時の案内を変更した。
(<http://www.kagaku-wakayama.com/omoshiro2017/>)
- ・ 和歌山大学広報室を通じて、地元メディアにプレスリリースを発信した。
- ・ 「市報わかやま」及び地元紙である「リビング和歌山」等に開催告知を掲載した。
- ・ 「イベントバンク (<https://www.eventbank.jp/>)」に開催情報を登録した。

■メディア報道等

- ・ 『おもしろ科学まつり／11、12日和歌山大学』わかやま新報（2017年11月1日）
- ・ 『和歌山大で「科学まつり」 子供たち、おもしろ実験に興味津々/高校生や企業などが出展』産経新聞和歌山版（2017年11月12日）
- ・ 『科学の魅力を体験で／おもしろ科学まつり盛況』わかやま新報（2017年11月16日）
- ・ 『おもしろ科学まつり 科学っておもしろい！ 子供向け体験ブース人気 和大』毎日新聞和歌山版（2017年11月19日）
- ・ 『＝和歌山大学＝青少年のための科学の祭典』文教ニュース（2017年12月4日）
- ・ 『和歌山大が恒例の「おもしろ科学まつり」』文教速報（2017年12月13日）
- ・ ケーブルテレビ J:COM