

## 大会報告書

□大会名：青少年のための科学の祭典 2019 全国大会

□期 日：2019年7月27日（土）～7月28日（日） 9:30～16:30

□場 所：科学技術館 1階イベントホール、屋外

□主 催：公益財団法人 日本科学技術振興財団

□共 催：「青少年のための科学の祭典」全国大会実行委員会

□後 援：文部科学省／経済産業省／東京都教育委員会／神奈川県教育委員会／  
千葉県教育委員会／埼玉県教育委員会／茨城県教育委員会／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／一般社団法人日本生物教育学会／  
日本地学教育学会／日本基礎化学教育学会／一般社団法人日本科学教育学会／  
一般社団法人日本理科教育学会／一般社団法人日本地質学会／  
一般社団法人日本生物物理学会／一般社団法人日本物理学会／  
公益社団法人応用物理学会／公益社団法人日本化学会／一般社団法人日本機械学会／  
公益社団法人日本アイソトープ協会／公益社団法人日本理科教育振興協会／  
一般財団法人日本私学教育研究所／公益社団法人日本植物学会／  
公益社団法人日本動物学会／公益社団法人日本天文学会／公益社団法人日本工学会／  
一般社団法人電気学会／日本エネルギー環境教育学会／朝日新聞社／毎日新聞社／  
読売新聞社／日本経済新聞社／産経新聞社

□協 賛：中外製薬株式会社／ファラデー財団／電機・電子・情報通信産業経営者連盟／  
公益財団法人東レ科学振興会／株式会社リコー／一般社団法人日本鉄鋼連盟／  
科学技術学園高等学校／株式会社日立産業制御ソリューションズ

□助 成：独立行政法人国立青少年教育振興機構「子どもゆめ基金」

□出展・運営協力企業・団体：

アドバンテック東洋株式会社／一般社団法人日本音響学会 音響教育委員会／セミの  
抜け殻しらべ市民ネット／株式会社ニッピ／ファラデー財団／一般社団法人日本風力  
エネルギー学会／一般社団法人日本原子力学会 関東・甲越支部／一般社団法人日本鉄  
鋼連盟／株式会社ナリカ／株式会社リコー／株式会社資生堂／株式会社大橋製作所／  
株式会社日立ハイテクノロジーズ／公益財団法人東レ科学振興会／西武学園文理中学  
高等学校／株式会社日立産業制御ソリューションズ／国立研究開発法人日本原子力研  
究開発機構／国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構／川崎重工業株式会社／電  
機・電子・情報通信産業経営者連盟／特定非営利活動法人日本ジオパークネットワーク

／日本アイ・ビー・エム株式会社／日本鉱業協会／日本電子株式会社／復興庁／読売新聞社／東京都立武蔵高等学校附属中学校／富山県朝日町立朝日中学校／東京都立小石川中等教育学校／東京都立豊島高等学校／大分県立大分舞鶴高等学校／秀明大学／大妻女子大学／千葉県立東葛飾高等学校／千葉県立市川東高等学校／埼玉県立大宮高等学校／埼玉県立越谷北高等学校／埼玉県立常盤高等学校／埼玉県立川口北高等学校／順天高等学校／東京都立西高等学校

## □実施概要

青少年が科学の基礎からその発展内容まで体験、学習できるように、全国から募集した優れた理科実験を得意とする個人の方の出展から、産業技術や先端科学に繋がる実験として、企業や研究所などの団体出展まで、幅広い出展内容となった。また、日本学生科学賞中央最終審査会に出品した中学校や高等学校 5 校が研究内容の出展とプレゼンテーションを実施した。

実験内容は科学の各分野（物理・化学・生物・地学・数学・エネルギー等）を網羅する多彩な内容で構成し、小学生、中学生、高校生から大人まで充分楽しみながら、科学についての理解を深めていただいた。また、昨年に引き続き 5 歳から小学 2 年生までを対象としたプログラムを 2 出展実施し、より多くの子どもたちが科学に興味関心をもち参加した。

なお、出展数は個人出展 33 と企業団体出展 37（うち、日本学生科学賞 5 校）、合計で 70 となった。

### （1）個人出展内容の一覧

|    |      |       |                          |
|----|------|-------|--------------------------|
| 1  | 韓国   | 李 竣九  | トランジスタを使った実験装置を作ろう       |
| 2  | 神奈川県 | 市江 寛  | 超簡単バランスモーター              |
| 3  | 神奈川県 | 市川 洋  | 真水と海水に浮かぶ氷のとけかたは同じ？      |
| 4  | 愛知県  | 伊藤 広司 | 歩く バランス人形 ロボコップを作ろう      |
| 5  | 千葉県  | 岩崎 正彦 | メダカを卵から育てよう！             |
| 6  | 埼玉県  | 植田 幹男 | 化石のとう明レプリカをつくってみよう！      |
| 7  | 富山県  | 永田 寿春 | ブランコ模型を作って実験しよう！         |
| 8  | 台湾   | 邱 彦文  | 静電気検出器をつくろう！ —プラス？マイナス？— |
| 9  | 静岡県  | 切畠 和宏 | 反射光と透過光から光の三原色を考えよう      |
| 10 | 神奈川県 | 車田 浩道 | 船の汽笛の音がする「ゴム手袋ホーン」をつくろう！ |
| 11 | 東京都  | 河野 晃  | 生き物さがしとなかま分けをしよう！        |
| 12 | 愛媛県  | 佐川 輝高 | 手作りレンズで目玉工作              |
| 13 | 埼玉県  | 鈴木 明雄 | 偏光板を使ったガラス玉顕微鏡を作ろう       |
| 14 | 神奈川県 | 関 孝和  | 火薬を使わない 新・線香花火を作ろう       |
| 15 | 東京都  | 曾谷 徹郎 | きまぐれモーター                 |
| 16 | 東京都  | 高田 太樹 | 葉脈標本で作る光るしおり             |
| 17 | 岡山県  | 高橋 京子 | ウミホタルを光らせてみよう            |
| 18 | 茨城県  | 武士 敬一 | ビー玉衝突球実験器Ⅱをつくろう          |
| 19 | 愛媛県  | 立石 康  | 止まらない振り子                 |
| 20 | 静岡県  | 谷 俊雄  | 楕円おはじきスタジアムをつくろう         |
| 21 | 兵庫県  | 中西 敏昭 | 台所の煮干しから海の環境を考えよう        |

|    |     |       |  |
|----|-----|-------|--|
| 22 | 富山県 | 七澤 卓友 | 夕焼けが赤いのはどうして？                          |
| 23 | 東京都 | 野町 直史 | 双曲立方体 —ストローで星形立体を作る—                   |
| 24 | 岡山県 | 藤田 学  | 2枚羽根の吹きゴマを作って飛ばそう！                     |
| 25 | 東京都 | 蒔田 紀彦 | 3D ガチャポン細胞                             |
| 26 | 山口県 | 松村 浩一 | 弁当パックで、火山の立体模型を作ろう                     |
| 27 | 埼玉県 | 茂串 圭男 | ガラスのペンダントをつくろう                         |
| 28 | 京都府 | 谷戸 崇  | 標本から学ぶ生き物の不思議 —Bio Love!—              |
| 29 | 茨城県 | 矢内 浩文 | 手の運動能力をはかろう！ —見て、判断して、修正する、手と脳の総合力の判定— |
| 30 | 京都府 | 山本 佳孝 | シロアリの不思議                               |
| 31 | 東京都 | 肆矢 浩一 | 水の電気分解と水素の小さな爆発を体験してみよう！               |
| 32 | 青森県 | 鳴海 博史 | なんだこの見え方は？ —錯視の不思議—                    |
| 33 | 福岡県 | 湯元 桂二 | ”動く”不思議な木のおもちゃ                         |

## (2) 団体出展内容の一覧

|    |                            |  |
|----|----------------------------|--|
| 1  | アドバンテック東洋株式会社              | 飲み物に使われている色素を濾過しよう                     |
| 2  | 一般社団法人日本音響学会 音響教育委員会       | 振動で回転するおもちゃを作ろう                        |
| 3  | セミの抜け殻しらべ市民ネット             | セミの抜け殻しらべ                              |
| 4  | 株式会社ニッピ                    | コラーゲンが作る不思議な世界                         |
| 5  | ファラデー財団                    | 食塩水で虹を作ろう                              |
| 6  | 一般社団法人日本風力エネルギー学会          | ペットボトル・LED 風車をつくって風力発電のしくみを知ろう         |
| 7  | 一般社団法人日本原子力学会 関東・甲越支部      | 身近な放射線、測って、見よう!!                       |
| 8  | 一般社団法人日本鉄鋼連盟               | エッチングでステンレス鋼板に絵を描こう                    |
| 9  | 株式会社ナリカ                    | 手回し発電機で電気の需要と供給を考えよう                   |
| 10 | 株式会社リコー                    | 360度カメラとあそぼう！                          |
| 11 | 株式会社資生堂                    | 自分だけのリップカラーをつくろう！                      |
| 12 | 株式会社大橋製作所                  | 立体グラフ「数楽アート」を作ろう                       |
| 13 | 株式会社日立ハイテクノロジーズ            | 知っているものの知らない世界 —電子顕微鏡で見てみよう！—          |
| 14 | 公益財団法人東レ科学振興会／西武学園文理中学高等学校 | 台風はなぜ渦を巻く？—コリオリの力を体感してみよう！—            |
| 15 | 株式会社日立産業制御ソリューションズ         | ロボットを動かしてみよう！—いろいろなセンサーを使ってロボットを動かす実験— |
| 16 | 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構        | ミネラルウォーターの味が違うって本当？ みんなで理由を考えよう！       |
| 17 | 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構       | 光の体験ショー —光の不思議にせまる—                    |
| 18 | 川崎重工業株式会社                  | マイヘリコプターをつくろう！                         |
| 19 | 電機・電子・情報通信産業経営者連盟          | ロータはまわる、まわる！—磁石のふしぎ—                   |
| 20 | 特定非営利活動法人日本ジオパークネットワーク     | 世界に一つの岩石標本製作！ —ジオパークを楽しもう！—            |
| 21 | 日本アイ・ビー・エム株式会社             | トライサイエンス「アルミのボート」                      |
| 22 | 日本鉱業協会                     | 金ぞく すい理ゲーム —鉱山から地金まで—                  |
| 23 | 日本電子株式会社                   | 電子顕微鏡でミクロの世界を探検しよう！                    |

|    |                           |   |
|----|---------------------------|---|
| 24 | 公益財団法人日本科学技術振興財団／<br>月僧秀弥 | 表面張力で遊ぼう —幼児の科学体験—                              |
| 25 | 公益財団法人日本科学技術振興財団／<br>新村宏樹 | 磁石で遊ぼう —幼児の科学体験—                                |
| 26 | 公益財団法人日本科学技術振興財団          | エジソンのお宝？を守れ —省エネについて考えてみよう—                     |
| 27 | 公益財団法人日本科学技術振興財団          | エネルギーの大変身！ —しゃかししゃか発電器をつくろう—                    |
| 28 | 公益財団法人日本科学技術振興財団          | カエル研究所の電気エネルギー実験                                |
| 29 | 公益財団法人日本科学技術振興財団          | 分光シート万華鏡をつくろう —光も紫外線もガンマ線も電磁波の仲間。電磁波について考えてみよう— |
| 30 | ファラデー財団                   | ミッドナイト・サイエンス                                    |
| 31 | 公益財団法人日本科学技術振興財団          | 第 60 回科学技術映像祭 入選作品より                            |
| 32 | 復興庁                       | 身の回りに放射線や放射線を出すものがあることを自ら学べる<br>模型              |

(3) 第 62 回日本学生科学賞最終審査会出場研究発表の一覧(ブース・ステージ)

|   |                 |   |
|---|-----------------|---|
| 1 | 東京都立武蔵高等学校附属中学校 | 表面張力と汚れⅡ                                |
| 2 | 富山県朝日町立朝日中学校    | アリの生態に関する研究パート8 —飼育室の中での新女王アリの行動研究—     |
| 3 | 東京都立小石川中等教育学校   | 簡便なカフェインの定量                             |
| 4 | 東京都立豊島高等学校      | 変化アサガオの光合成色素の研究2 —アサガオの葉の色の違いを遺伝子から探る！— |
| 5 | 大分県立大分舞鶴高等学校    | ハエトリグモの捕食行動                             |

□来場者数

|              |          |
|--------------|----------|
| 7 月 27 日 (土) | 7,822 人  |
| 7 月 28 日 (日) | 6,776 人  |
| 総 計          | 14,598 人 |

□参加スタッフ (延べ人数)

|          |       |
|----------|-------|
| 実験演示講師   | 120 人 |
| 実験補助スタッフ | 284 人 |
| 看護師      | 2 人   |
| 企業・団体出展  | 488 人 |
| 実行委員・事務局 | 86 人  |
| 計        | 980 人 |

□製作物

- ・ 実験解説集：B5 版／表紙 4C・中 1C／90 ページ／製作部数：4,000 部
- ・ 会場案内：A4 版／両面白黒／製作部数：5,000 部
- ・ ポスター：B3 版 (縦)／4C／製作部数：9,500 枚
- ・ チラシ：A4 版／表 4C・裏 1C／製作部数：110,000 枚

## □広報活動

### 1. 広報資料製作用途

#### ◇ポスター：B3版

- 学校関係（東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県、茨城県内の小・中・高校全校）
- 公共施設等を中心に配布
- 全国の都道府県教育委員会、全国科学館連携協議会および全国科学博物館協議会加盟館
- 後援、協賛等団体
- 科学技術館および関係先に配布、掲示

#### ◇チラシ：A4版

- 学校関係（東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県、茨城県内の小・中・高校全校）
- 公共施設等を中心に配布
- 全国の都道府県教育委員会、全国科学館連携協議会および全国科学博物館協議会加盟館
- 後援、協賛等団体
- 科学技術館および関係先に配布、掲示
- 出展演説講師を中心に配布

### 2. パブリシティ

#### ◇新聞：週刊 文教ニュース 2019年8月5日

科学の祭典2019 野依館長「理科は100年生きるため大事」  
野依科学技術館長「とらのもん往来」欄

#### ◇雑誌：全科協 News 2019年7月1日

「青少年のための科学の祭典2019全国大会」（7月8月の特別展等）

#### ◇Web：・リセマム 2019年7月20日

- ・YAHOO!ニュース（リセマム） 2019年7月20日
- 【夏休み2019】2019年夏休み情報おまとめ便<2019/7/16-19掲載>
- ・子供とお出かけ情報「いこーよ」（7/5～7/28）
- ・サイエンスポータル「イベント」欄（7/3～7/29）
- ・科学技術館（7/1～7/28）