

第2章 イベントの実施結果

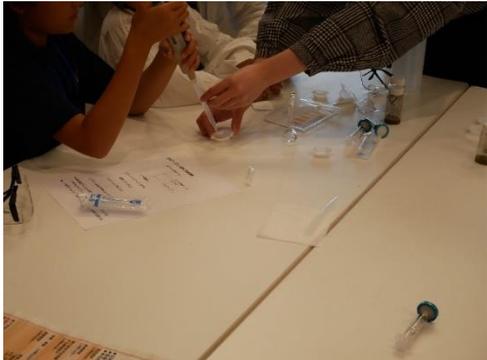
2-1 各会場の開催内容

以降には、各開催地における開催結果を示す。(開催日程順)

2-1-1 青森県弘前市

開催日程	令和元年9月1日(日)
開催場所	弘前文化センター
基調講演	STEM Girls Ambassador 早稲田大学創造理工学研究科准教授、 H2L Inc.創業者 玉城絵美氏
理工系女子が活躍する職場紹介	株式会社コーア 女性社員(技術職2名) (弘前市内に立地する製造事業者)
実験教室	<p>弘前大学教員による3つの実験を開催した。</p> <p>①「実感するでんぷんの成分と食感」</p> <p>米粉パンと小麦のパンを試食し、手(触覚)だけでなく味覚も用いて違いを学ぶ実験を行い、それぞれのパンの性質(でんぷんの有無)によって科学的にどのような違いがあるのかの解説を行った。</p> <p>②「シャボン玉で火を消そう(シャボン玉を用いた消火実験)」</p> <p>空気砲による空気の流れと、シャボン玉と渦輪を用いた消火方法の実演等の実験を行った。</p> <p>③「走る、跳ぶ、登る液滴」</p> <p>液滴の蒸発実験を行い、ライデンフロスト現象を学ぶ実験を行った。また、液滴が斜面、壁面を登る現象について映像をスクリーンに投影し、解説を行った。</p> <p><実験教室「実感するでんぷんの成分と食感」の様子></p> 

2-1-2 群馬県桐生市

開催日程	令和元年 9 月 21 日 (土)
開催場所	桐生市市民文化会館
基調講演	岩手大学 理工学部助教 阿部貴美氏 ※STEM Girls Ambassadors の調整がつかなかったため、前年度の内閣府類似事業登壇者から選定
理工系女子が活躍する職場紹介	桐生ガス株式会社 女性社員 (技術職 1 名) (桐生市内に立地するガス事業者)
実験教室	群馬大学教員による実験を開催した。 「渡良瀬川の銅を調べよう」 地元を流れる渡良瀬川の歴史を簡単に紹介し、その川に銅が含有されていることを、上流にある足尾銅山の歴史的経緯も含めて説明した。そのうえで、実際の銅の含有量について実験キットを用いて推量するとともに、川の土から銅を取り出すことの事業価値の検討 (銅の市場価値、川の土から銅を抽出する費用を鑑みて、事業化が適切かどうかの検討) を行った。 <実験教室「渡良瀬川の銅を調べよう」の様子> 

2-1-3 長崎県長崎市

開催日程	令和元年 10 月 5 日（土）
開催場所	長崎市民会館
基調講演	STEM Girls Ambassador 日本マクドナルド株式会社 上席執行役員 チーフマーケティングオフィサー（CMO） ズナイデン房子氏
理工系女子が活躍する職場紹介	リコージャパン株式会社 長崎支社 男性社員（グループリーダー1名、女性技術者が多く所属する部門の責任者） ※女性社員（技術職）のビデオメッセージを投影した （ICT 各種ソリューションの提供事業者で、長崎県内を管轄している）
実験教室	リコージャパン株式会社社員による 3 つの実験を開催した。 ①「360 度カメラで多面体を作ってみよう」 360 度 1 周すべてを撮影できるカメラを用いてどのようなことができるのか（どのように活用されるのか）を紹介するとともに、撮影した写真をもとに立体（多面体）をつくり、その再現性などを体感した。 ②「オリジナルエコバッグを作ってみよう」 帆布生地への速やかな印刷が可能なプリンターによる印刷を実演するとともに、その印刷時間を活用し、プリンターの仕組みについて解説を行った。 ③「描いた絵が動き出す！紙アプリで遊ぼう」 病院で過ごす子どもたちにアートを通じて笑顔を届ける「キッズアートプロジェクト」等でも活用される「紙アプリ」を活用。子どもの書いた絵をスキャンし高速で取り込み、画面に表示する実演を行った。 <実験教室「オリジナルエコバッグを作ってみよう」の様子>



※本イベントは、長崎市民生活部 人権男女共同参画室の主催イベントである学びと交流の場「アマランスフェスタ」と、同日同会場（一部は同時時間帯）での開催であった。

2-1-4 岩手県花巻市

開催日程	令和元年 10 月 14 日（月・祝）
開催場所	花巻温泉ホテル紅葉館
基調講演	STEM Girls Ambassador オリエンタルコンサルタンツ インド現地法人 取締役会長 阿部玲子氏
理工系女子が活躍する職場紹介	リコーインダストリアルソリューションズ株式会社 女性社員（技術職 4 名） （花巻市内に事業所を置く製造事業者）
実験教室	<p>岩手大学教員及び技術職員による 3 つの実験を開催した。</p> <p>①「リニアモーターカーのしくみを知ろう」</p> <p>リニアモーターカーモデルの走行実演、球体の浮上実演を行うとともに、その原理等について解説した。また、磁気空間の中で物体に電気が流れると、物体に力が発生し動くことをモデル実演で解説した。</p> <p>②「VTuber を体験してみよう」</p> <p>VTuber の生放送に用いられている機器の仕組みを説明した上で、自身の画面上のキャラクターの動きが連動するモーションキャプチャー、表情キャプチャーを体験した。</p> <p>③「虹色を試験管で作ってみよう」</p> <p>酸塩基反応を利用することで虹色（6 色）が発色する現象、中和反応で透明になる現象を観察し、乾燥花と食用レモン汁を利用し、家庭でもできる紅茶の色を変化させる実験を実施した。</p> <p><実験教室「VTuber を体験してみよう」の様子></p> 

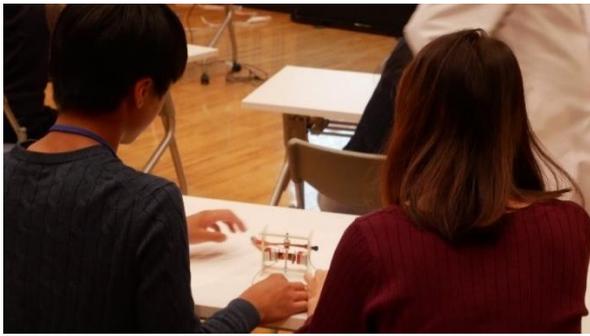
2-1-5 京都府舞鶴市

開催日程	令和元年 11 月 4 日（月・休日）
開催場所	赤れんがパーク
基調講演	STEM Girls Ambassador 国立研究開発法人 科学技術振興機構 副理事 渡辺美代子氏
理工系女子が活躍する職場紹介	株式会社エナミ精機 女性社員（技術職 1 名） （舞鶴市に立地する製造事業者） 松井アーキメタル株式会社 女性役員（1 名） （京都市に本社を置き、舞鶴市に工場を置く製造事業者）
実験教室	<p>近畿職業能力開発大学校京都校と舞鶴工業高等専門学校の教員による 2 つの実験を開催した。（各校 1 つずつ担当）</p> <p>①「初めて触れるロボットプログラミング」(近畿職業能力開発大学校京都校)</p> <p>コンピュータ内の仮想ロボットアームを動作させるためのプログラミング作成・動作確認を体験した。また、本物の小型ロボットアームの展示も行った。</p> <p>②「足し算から考えるアルゴリズム」(舞鶴工業高等専門学校)</p> <p>複数名でのグループを形成して数字のカードを用い、計算の仕方の最適解を探索するアルゴリズムを考える体験を行った。</p> <p><実験教室「初めて触れるロボットプログラミング」の様子></p> 

2-1-6 福岡県古賀市

開催日程	令和元年 11 月 10 日（日）
開催場所	リーパスプラザこが交流館
基調講演	STEM Girls Ambassador 東京大学大学院工学研究科バイオエンジニアリング専攻 杉本雛乃氏
理工系女子が活躍する職場紹介	株式会社西部技研 女性社員 1 名（技術職 1 名） 男性社員 1 名（管理部門 1 名） （古賀市に立地する製造事業者）
実験教室	株式会社西部技研社員による、2 つの実験を開催した。 ①空気のリサイクル ②比べてみよう！乾燥空気とふつうの空気 2 つの実験いずれもワークシートを用意し、機器を通した二酸化炭素の除去や濃縮について実演により学ぶとともに、空気の成分等をテーマにした学習と組みあわせた実験教室を行った。 ＜実験教室「空気のリサイクル」の様子＞ 

2-1-7 愛知県刈谷市

開催日程	令和元年 11 月 16 日 (土)
開催場所	刈谷市総合文化センター
基調講演	STEM Girls Ambassador 日本マクドナルド株式会社 上席執行役員 チーフマーケティングオフィサー (CMO) ズナイデン房子氏
理工系女子が活躍する職場紹介	刈谷市役所 施設保全課 女性職員 (技術職 1 名)
実験教室	<p>名古屋大学 未来材料・システム研究所 技術職員による「楽しみながら理科実験！～モーターと電気回路のしくみ～」を開催した。</p> <p>参加者 2 名ごとに 1 セットの簡単な実験キットを複数種類配布し、コイル (磁石) とモーターの関係について学び、実際に磁石によってモーターを回転させる仕組み等を体験した。</p> <p><実験教室「楽しみながら理科実験！～モーターと電気回路のしくみ～」の様子></p> 

2-1-8 長野県上伊那広域連合（南箕輪村）

開催日程	令和元年 11 月 23 日（土・祝）
開催場所	長野県南信工科短期大学校
基調講演	STEM Girls Ambassador 早稲田大学創造理工学研究科准教授、 H2L Inc.創業者 玉城絵美氏
理工系女子が活躍する職場紹介	大明化学工業株式会社 女性社員（技術職 1 名） （南箕輪村に立地する製造事業者）
実験教室	<p>南信工科短期大学校による 3 つの実験を開催した。</p> <p>①3D 技術によるものづくり（3D-CAD によるモデリング体験） 実際に学生が利用している CAD ルームにて、キャラクターのモデリングを体験した。</p> <p>②水溶液からリン酸二水素アンモニウム結晶を育成 いわゆる「人造結晶」としてしばしば活用されるリン酸二水素アンモニウム結晶の育成を体感し、生成された結晶はお持ち帰りいただいた。</p> <p>③無線ブロックを使った体感プログラミング 複数のブロック（各ブロックに、プログラミングにおける「命令」が与えられている）を用い、プログラミング言語不要の簡単なプログラミングを体験した。</p> <p><実験教室「水溶液からのリン酸二水素アンモニウム結晶の育成」の様子></p> 

2-1-9 鳥取県琴浦町

開催日程	令和元年 12 月 1 日（日）
開催場所	琴浦町赤碕地域コミュニティーセンター
基調講演	STEM Girls Ambassador 国立研究開発法人 科学技術振興機構 副理事 渡辺美代子氏
理工系女子が活躍する職場紹介	株式会社 LASSIC 女性社員（IT 職 1 名） （本社を鳥取市に置く IT 事業者）
実験教室	鳥取大学、公立鳥取環境大学、米子工業高等専門学校による 3 つの実験を開催した。（各校 1 つずつ担当） ①「レオナルドの橋を作ってみよう」（鳥取大学） レオナルド・ダ・ヴィンチがデザインしたとされる、木材を釘や接着剤なしに組み立てる橋の製作体験を行った。割り箸大の木材によって自ら机上で制作するだけでなく、人が乗ることのできる大きさのものも用意し、実際に乗る体験も行った。 ②圧電光るうちわ～ネコの目を光らせよう～（公立鳥取環境大学） 圧電現象（結晶のある方向に力を加えると、その結晶の両端に電圧が発生する現象）を利用し、振ることで LED ライトが光るうちわの製作体験を行った。 ③ユニークなスライムを作ろう（米子工業高等専門学校） スライムを作る際に、何が軟らかさに関係しているのか、学びながら実験を行った。 ＜実験教室「レオナルドの橋を作ってみよう」の様子＞ 

2-1-10 千葉県木更津市

開催日程	<p>令和元年 12 月 15 日(日)</p> <p>※当初は令和元年 9 月 14 日の開催を予定していたが、9 月 9 日に千葉県千葉市付近に上陸した台風 15 号により、木更津市及びその周辺地域に多大な影響が発生したため、開催を延期した。</p>
開催場所	木更津工業高等専門学校
基調講演	<p>STEM Girls Ambassador</p> <p>東京大学大学院工学研究科バイオエンジニアリング専攻</p> <p>杉本雛乃氏</p>
理工系女子が活躍する職場紹介	<p>木更津工業高等専門学校 女性職員（技術職 1 名）</p> <p>公益財団法人かずさ DNA 研究所 女性社員（広報担当者 1 名）</p> <p>（ゲノム等の研究を行う機関）</p>
実験教室	<p>木更津工業高等専門学校、かずさ DNA 研究所による 4 つの実験を実施した。（木更津工業高等専門学校が 3 つ、かずさ DNA 研究所が 1 つの実験を実施）</p> <p>なお、本会場では、いずれかの実験 1 つを選択していただき、約 80 分参加していただく形式をとった。</p> <p>①謎のお肉の DNA 鑑定（かずさ DNA 研究所）</p> <p>食肉を用い、実際に DNA を抽出し、その DNA を増幅させる実験を行った。（対象者の年代により、講義者を 2 名に分け実施）</p> <p>②低温の世界（木更津工業高等専門学校）</p> <p>液体窒素を用い、植物等を瞬間冷却させる実験等を実施した。</p> <p>③金属探知機を作って宝探し！！（木更津工業高等専門学校）</p> <p>実際に金属に反応する探知機を制作して、宝探し体験を行った。</p> <p>④君にも作れる光通信（木更津工業高等専門学校）</p> <p>光の性質を学びながら、光通信を体験できるおもちゃを制作した。</p> <p><実験教室「低温の世界」の様子></p> 

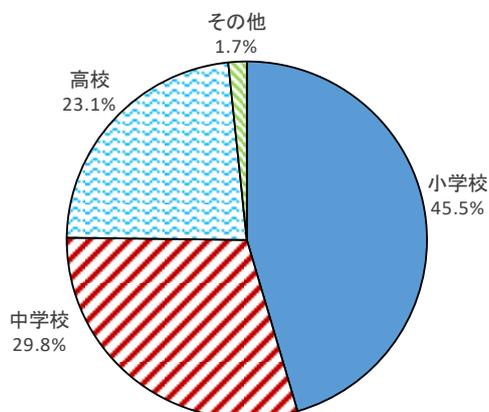
2-2 開催結果

参加者の人数とその内訳は以下のとおりであった。

NO.	日時	曜日	県	開催地	来場者数（人）		
					うち児童・生徒	うち保護者	
1	9月1日	日	青森県	弘前市	78	45	33
2	9月21日	土	群馬県	桐生市	34	4	30
3	10月5日	土	長崎県	長崎市	54	31	23
4	10月14日	月（祝）	岩手県	花巻市	83	45	38
5	11月4日	月（休）	京都府	舞鶴市	37	19	18
6	11月10日	日	福岡県	古賀市	36	19	17
7	11月16日	土	愛知県	刈谷市	25	8	17
8	11月23日	土（祝）	長野県	南箕輪村	50	33	17
9	12月1日	日	鳥取県	琴浦町	54	32	22
10	12月15日	日	千葉県	木更津市	77	39	38

参加者のうち、児童・生徒の内訳については小学生が最も多く 45.5%、中学生が 29.8%、高校生が 23.1%であった（図表 4）。

図表 4 参加者（児童・生徒）の所属の内訳



なお、メディア取材による記事化・放送については、会場で受付に申し出のあった限りにおいて以下のとおりであった。

	メディア名称・掲載/放送日	タイトル（見出し）
弘前会場	東奥日報（2019年9月2日掲載）	「明確な欲望は実現する」 理系女子応援大使 玉城さん講演 弘前
	読売新聞（2019年9月3日掲載）	女子にも理系の魅力を 実験教室など 弘前でイベント
	陸奥新報（2019年9月3日掲載）	弘前で「リケジョ」育成イベント／内閣府
桐生会場	上毛新聞（2019年9月22日掲載）	「理系は就職に有利」 岩手大助教・阿部さん講演 桐生
長崎会場	長崎新聞（2019年10月7日掲載）	理工系女子目指そう ズナイデン房子さんが講演
花巻会場	岩手日報（2019年10月16日掲載）	花巻 理工系女子育成へ 講演、実験で関心向上 内閣府イベント
舞鶴会場	読売新聞（2019年11月5日掲載）	プログラミングなど 未来のリケジョ挑戦 舞鶴
	京都新聞（2019年11月5日掲載）	リケジョ「堂々と生きて」 舞鶴で男女共同参画 イベント 小中生、プログラミング体験
上伊那広域連 合（南箕輪） 会場	信濃毎日新聞（2019年11月24日掲載）	女子の理工系進学を後押し 南箕輪で催し
	長野日報（2019年11月24日掲載）	集まれ理工系女性 南箕輪でリコチャレ
木更津会場	Jcom・千葉（2020年1月16日放送）	※番組「デイリーニュース」内で放送