

平成30年度 事業実績報告書

1 自然科学情報資料の収集及び調査研究に関する事業並びに科学技術に対する正しい理解と認識の定着を図るための事業

(1) サイエンスステージ

学校利用時のショーは光をテーマに設定し、年齢や学年に応じて実験内容を変更しながら実施した。未就学児から小学3年生は、紫外線やフラッシュライトなどを使用し、不思議な見え方をする実験を行い、わかりやすく視覚的に楽しめる内容にした。小学4年生から6年生では分光や光の三原色など光の色に関する実験を行い、光の不思議さを体験できる内容にした。素早く暗闇をつくれる環境を活かし、学校や家庭では体験できない実験を行った。

一般利用時のショーは身近な物や現象をテーマに設定し、子どもから大人まで新たな発見や驚きのある楽しいショーを提供した。担当者間で意見を出し合い、洗剤や消臭剤などを使用した新しいショーを実施した。また、リピーターの方にも楽しんでいただけるように、既存のショーにも新しい要素を折り込むなど工夫しながらショーを運営した。

① 学校利用サイエンスショー

未就学児～小学3年生 「きらり ひかりのじっけん」
小学4年生～6年生 「光のいろいろ実験」
中学生以上 「液体窒素実験」「爆発実験」

② 一般利用サイエンスショー

4月～6月 「くるくるミラクル」「慣性で大実験」
7月～8月 「はじけるマジック」
9月～11月 「ざい剤サイエンス」
12月～3月 「パチパチ静電気実験」

③ 特別サイエンスショー

7月 吉岡亜紀子 氏（大阪市立科学館科学デモンストレーター）「むらさきキャベツの大実験」
9月 北野 貴久 氏（神戸村野工業高等学校教諭） 「ドクターペケポン」
11月 橋本 宇宙 氏（日立シビックセンター科学館） 「空飛ぶ力」

(2) 科学実験教室

参加者一人ひとりが自分自身の手で科学実験を行うことにより、科学の不思議な現象を身近に感じ、科学の楽しさを味わうことができるよう努めた。

① 学校利用時提供メニュー

ア：各学年の発達段階や学習指導要領と照らし合わせた内容や発展的な内容を実施した。
(放射線を調べよう 他50メニュー)

◇一人1台使用できる双眼実体顕微鏡やズーム式生物顕微鏡、液体窒素の機器などを利用した本施設ならではの講座を展開してきた。

「ビーカーポップコーン」や「空気で遊ぼう」、「磁石でぺったん」など、未就学児や小学校低学年児童も科学の楽しさ、不思議さが体感できるような講座を実施した。

② 一般利用時提供メニュー

ア：実験ラボ（予約制）

◇「マジックカップケーキ」や「ジャガからトレル」などの料理を科学する各講座や「ガラスアクセサリーづくり」など大人も科学を楽しく体験できる講座を実施した。

◇「チリメンモンスターをさがせ」や「建物を守ろう」など身近な素材を題材にした新しいプログラムを実施し、新たな客層を取り込むことができた。

◇強力なガスバーナーを使った色ガラスを溶かしてつくとんぼ玉づくりや簡易電気炉を活用するガラスアクセサリーづくり、菜の花プロジェクトと連携した菜種油しぼりの講座の実施など、高度な技術を必要とする講座を展開した。

イ：ミニ実験ラボ（自由参加）

「かげかげプリント」（感光紙をつかった実験）や「マス目であそぼう」（マス目を使ったさまざまなゲームを紹介する）など、家庭でも楽しめる簡単な講座を提供し、身近にある材料から私たちの生活のいろいろなところに隠れている科学の入口を体験する講座を実施した。

(3) 工作教室

ものづくりを行う体験の場を提供することにより、楽しんだり驚いたりして実感を伴いながら科学への興味や関心の向上が図られるよう努めた。

① 学校利用時提供メニュー

◇各学年の発達段階や学習指導要領と照らし合わせた内容を実施した。

(月の満ち欠け早見盤 他46メニュー)

② 一般利用時提供メニュー

ア：テーマプログラム（予約制）

◇ものづくりの基本となる「切る・貼る・つなげる・結ぶ」などの技法を用いる工作を多数展開した。季節感のある講座は季節を先取りして行い、飾ったり使ったりして生活を彩れるように考慮した。人気のある講座（カルメ焼き、七宝講座等）は複数回設定し、より多くの利用者が体験できるようにした。運営面では科学的な仕組みに気づいたり驚きや感動が生まれたりするよう、黒板や手元カメラの映像などを活用しながら説明の仕方を工夫するよう心掛けてきた。

◇新規講座を定期的（1回/2ヶ月）に開設した。特に低年齢化している利用者に対応できるよう、簡単な作業で仕上がる工作を多く取り入れた。

・新規講座（例）「けしごむねんど」「シルエットコースター」

イ：ショートプログラム（自由参加）

季節に合わせた工作、飛行機作り、紙コップやストローなど身近な材料を用いた工作など、幼児から大人まで誰でも短時間で簡単に作って持ち帰ることのできる工作を実施した。

(4) フィールドワーク

ムシテックワールド周辺の里山や施設に隣接したビオトープ、森の学校跡地などを活用した自然観察・体験活動とエコハウス内で自然素材を使用した工作教室を実施した。専門的な知識を持つ「ふくしま森の案内人の会」のガイドによる「里山の探索」や「福島虫の会」のガイドによる「むしむしナイトツアー」、養老館長の「昆虫採集教室」などでは自然の不思議さや豊かさを十分に味わうことができた。

① 学校利用時提供メニュー

ビオトープに生息するメダカやヤゴ、コオイムシなどの水生昆虫を採集する「水の中の生き物がし」、森の中で体を動かしたり、自然について学んだりする「フィールドたんけん」、「里山であそぼう」などを多くの学校が利用した。また、野原でトンボやチョウ、バッタなどを一人一本の捕虫網で捕まえる「虫さがし」は、幼稚園・保育所・小学校低学年に人気があった。「学校ではできない自然体験ができてよかった」「子ども達が虫に初めてさわることができた。貴重な体験となった」といった感想が多く寄せられた。

(フィールドたんけん 他22メニュー)

② 一般利用時提供メニュー

◇「野原で虫さがし」「バッタ調査隊」などの虫探しや「水の中の生き物探し」などのプログラムで初めて虫採りデビューする子からリピーターまで、さまざまな方々が参加した。プログラムと関連したムシテック周辺の生き物展示も好評であった。

◇「糸とり体験」、「食虫植物を育ててみよう」などは、外部講師の豊富な知識と経験に基づく指導により、参加者にとって満足度の高いプログラムとなった。その体験を活かして実際に理科作品にまとめた児童もいた。

◇「世界のカブトムシ・クワガタムシ展」では、生体の他にカブトムシやクワガタムシにちなんだクイズなどを工夫したことで、参観者が楽しめる企画展となった。

(5) 須賀川フライトアカデミー（一般利用時提供メニュー）

効率的な運営により、遊覧飛行体験を多数の方が楽しんでいただけるようにした。

(6) 展示

◇昆虫を基本テーマにした常設展示で、見て触れて体験できるよう工夫することにより利用者の科学に対する興味を喚起してきた。

◇各展示物の内容を楽しみながら理解することができる「ムシはかせクイズ」を実施した。発達段階

階に応じた内容を一般利用向け・学校利用向けのそれぞれ3種類用意し、学期ごとに問題を変えることにより何度も展示を楽しむことができるようにした。

◇多くの子どもたちにカイコという生き物を紹介できるよう、お客様が多く来館する時期(夏休み)に合わせてカイコの生体展示を行った。

◇ミツバチの生体展示をカイコと同時期に行うとともに、餌が不足しないよう、花の鉢植えを設置したり、砂糖水を定期的に与えるなどと長くお客様に見てもらえるようにした。

(7) 企画展・特別事業・特別講座

さまざまな事業などを企画し、科学技術の広範囲な普及を図ってきた。

① 企画展

名 称	内 容	期間・期日
世界のカブトムシ・クワガタムシ展	世界各国に生息する人気のあるカブトムシやクワガタムシの成虫(約50種類)を展示した。	平成30年7月14日 ～平成30年8月26日
ムシテック写真コンテスト	虫の写真を募集、表彰、展示し、虫への興味・関心を高める。	平成30年7月21日 ～平成30年10月28日
ムシテック昆虫GO ペーパークラフトの世界	ペーパークラフト作家鍋嶋通弘氏の作品を展示するとともに、作品に関するクイズを行う。	平成30年12月1日 ～平成31年1月14日
かがくのえほん展	科学にまつわる絵本を展示するとともに、絵本に関する工作や実験などを行う。	平成31年1月26日 ～平成31年4月7日

② 特別事業

スマイルキッズ inムシテックワールド	須賀川青年会議所との共催によるイベント。今年度の来館者は4127名。	平成30年5月27日
教員のための博物館の日 (助成事業)	プログラミング教育などを体験したり、貸出教材への理解を深めたりするイベントを実施した。今年度の参加者は50名。	平成30年7月30日
サイエンスフェスタ2018 (助成事業)	地域の企業・団体等の協力による科学体験イベント。今年度の来館者は1649名。	平成30年8月26日
ムシテック祭り	ムシテックワールド創立記念イベント。	平成30年11月10日 ～平成30年11月11日

③ 特別講座

名 称	内 容	期間・期日
養老館長特別講座①	「昆虫採集教室」	平成30年7月7日 ～平成30年7月8日
「特別サイエンスショー①」	外部講師(吉岡亜紀子氏)による特別サイエンスショー	平成30年7月28日 ～平成30年7月29日
「特別サイエンスショー②」	外部講師(北野 貴久氏)による特別サイエンスショー	平成30年9月24日
養老館長特別講座②	「昆虫採集教室」	平成30年9月29日 ～平成30年9月30日
「特別サイエンスショー③」	外部講師(橋本 宇宙氏)による特別サイエンスショー	平成30年11月11日

ペーパークラフト・ジオラマ講座	ペーパークラフト作家鍋嶋通弘氏の指導によるペーパークラフトの作成。	平成 30 年 12 月 1 日 ～平成 30 年 12 月 2 日
-----------------	-----------------------------------	---------------------------------------

2 生物、文化、環境、科学等に関わる教育普及に関する事業

次の活動を進めることにより、生物、文化、環境、科学等に関わる教育の普及を図った。

(1) 学校等と連携した活動

小・中学校理科の学習指導要領を軸に、総合的・発展的な学習のための支援活動を学校等と連携しながら実施する。

出前講座	期日	内 容
①須賀川市立長沼小学校	6/12	○出前講座 菜種油しぼり&ろうそく作り
②須賀川市立第一小学校	6/13	○出前講座 菜種油しぼり&ろうそく作り
③須賀川市立小塩江小学校	6/15	○出前講座 菜種油しぼり&ろうそく作り
④須賀川市立阿武隈小学校	6/20	○出前講座 菜種油しぼり&ろうそく作り
⑤須賀川市立稲田学園(小学校)	6/22	○出前講座 菜種油しぼり&ろうそく作り
⑥郡山市立芳山小学校 第2学年親子活動	6/23	○出前講座 和風ランプシェード作り
⑦須賀川市立白江小学校	6/28	○出前講座 菜種油しぼり&ろうそく作り
⑧二本松市立小浜小学校 PTA 教養委員会	6/29	○出前講座 サイエンスショー&工作
⑨白河市立信夫第一小学校 第3学年 PTA 活動	6/30	○出前講座 サイエンスショー&工作
⑩白河市立みさか小学校 PTA 教育講演会	9/29	○出前講座 サイエンスショー
⑪郡山市立行建第二小学校 第3学年親子活動	10/ 4	○出前講座 サイエンスショー&工作
⑫須賀川市立第一小学校	2/ 5	○出前授業 第4学年理科「もののあたたまり方」
⑬鏡石幼稚園 保育参観	2/ 8	○出前講座 サイエンスショー&生き物ふれあい
⑭会津若松市立城南小学校 学校行事	2/20	○出前講座 サイエンスショー

名 称		内 容
教材の貸し出し事業	7/30	教員のための博物館の日において、幅広い教職員に「貸出教材」とその活用法を周知し、授業の中で積極的に活用してもらうとともにプログラミング教育の楽しさを体験してもらう機会とすることができた。
岩瀬地区小学校児童理科作品展	9/ 7 ～ 9/24	岩瀬地区小学校教育研究会理科部会と共催で岩瀬地区小学校理科作品展を開催した。優秀な作品には「館長賞」を贈呈し、優秀作品発表会を行った。 福島県小学校教育研究会理科部会の協力を得て、県内の優秀な自由研究作品の展示を行う。
福島県小学校児童理科作品展	10/18 ～ 11/ 4	

(2) 地元企業や関係機関等との連携事業

連 携 先 (会場等)	期 日	内 容
①サイエンスフェスティバル(スペースパーク)	5/ 3	工作：木のピンチで鯉のぼり
②須賀川青年会議所(ムシテックワールド)	5/27	スマイルキッズ in ムシテックワールド
③開成5方部育成会(開成地域公民館)	6/ 9	ショー：風船実験 工作：葉脈標本しおり
④こども☆ひかりプロジェクト (ひよこミュージアム：棚倉町文化センター)	6/10	ショー：空気うきうき実験 実験：空気砲にチャレンジ

⑤アドベンチャークラブ(鏡石公民館)	7/ 7	実験：菜種搾油操作指導
⑥おいでよ公民館(小山田地域公民館)	7/14	実験：音のぶるぶる実験/工作：ウィンドハーモニー
⑦サイエンスフェスティバル(スペースパーク)	7/16	工作：革細工
⑧ふれあいマーケット (白河観光物産協会：白河駅前イベント広場)	7/22	工作：忍者スライム
⑨大阪市立科学館 吉岡亜紀子 氏	7/28・29	ショー：むらさきキャベツの大実験
⑩わくわくキッズカルチャースクール (白河市文化団体連合会：白河市立図書館)	7/29	工作：スライムスペシャル
⑪教員のための博物館の日(ムシテック) spff：岡田 努 福島大学教授 N T T ドコモ (株) ナリカ (株) アーテック	7/30	講話・ミニ工作(100均で作る天秤・ホバークラフト) 実験：embot を活用したプログラミングセミナー 実験：レゴ WeDo2.0 を使ったプログラミング教育 実験：人感ライトを作ろう！ 工作：ミツロウキャンドル
⑫伝右衛門はちみつフェスタ (須賀川・天栄村観光推進連絡会：産業会館)	8/ 4	工作：葉脈標本しおり
⑬理科読書推進講座(しらさわ夢図書館)	8/ 5	ショー：液体窒素で実験&昆虫生態展示
⑭夏休みキッズワールド (福島民報社：うすい百貨店)	8/ 7	工作：月の満ち欠け早見盤
⑮わくわく科学実験教室 (たまかわ元気スポーツクラブ：玉川文化体育館)	8/ 8	工作：自然素材でフォトフレーム
⑯親子活動・パパとの工作 (福島リビング新聞：福島空港3F)	8/18	工作：アルソミトラの種 ペーパーパズル
⑰子どもたちへの体験事業 (本宮市子ども育成連絡協議会：本宮市中央公民館)	8/19	工作：ミニブーメラン、ストロー笛 他
⑱放課後子ども教室指導者研修会 (南会津教育事務所：御蔵入交流館)	8/24	工作：光るどろだんご作り 実験：メッキでお絵かき 工作：森のフォトスタンド作り 遊び：昔遊び体験 実験：科学でティータイム 実験：無菌状態を体験してみよう 実験：最強生物クマムシについて知ろう 工作：おえかきプラバン
⑲すかがわサイエンスフェスタ(ムシテック) ・佐藤左官工業 ・林精器製造株式会社 ・鈴木造園 ・須賀川市老人クラブ連合会 ・清陵情報高等学校科学部 ・岩瀬農業高等学校園芸生物科 ・須賀川桐陽高等学校理科部 ・西袋公民館ジュニアボランティア	8/26	工作：ころころキャンドル
⑳木曜サロン(須賀川市中央公民館)	9/ 6	岩瀬地区理科作品審査・表彰・展示
㉑岩瀬地区小学校教育研究会理科部会 (ムシテックワールド)	9/ 7～ 9/24	工作：アルソミトラの種 他 & 生体展示
㉒農業総合センター祭り(農業総合センター)	9/ 8	実験：ぷるぷるポリマー
㉓あつまれハイテクプラザ(ハイテクプラザ)	9/ 9	ショー：わくわくサイエンス
㉔GO-TORCH 須賀川 (合同会社 UGO 翠ヶ丘公園)	9/15	工作：ランプシェード
㉕ふれあいマーケット (白河観光物産協会：白河駅前イベント広場)	9/16	工作：虹色万華鏡
㉖神戸村野工業高等学校 北野貴久 氏 (ムシテックワールド)	9/24	ショー：ドクターペケポン
㉗子どもの祭典(須賀川アリーナ)	10/ 7	工作：ころころあしあと
㉘放課後子ども教室指導者研修会 (県北教育事務所 二本松市民文化センター)	10/12	工作：ストロー笛 種子の模型 他
㉙福島県小学校教育研究会理科部会 (ムシテックワールド)	10/17 ～11/4	福島県小学校児童理科作品展

⑩ 日立シビックセンター 橋本宇宙 氏 (ムシテックワールド)	11/11	ショー：空飛ぶ力
⑪ spffサイエンス屋台村 こむこむ館	11/17	工作：ミニ空気砲作り 空気砲体験コーナー
⑫ クリスマス子ども大会 (県文化センター)	12/24	ショー：空気
⑬ 放課後子ども教室研修会 (田村市教育委員会 船引公民館)	2/15	工作：ストロー笛 種子の模型 他
⑭ 日立シビックセンター科学館	3/31	工作：紙工作

3 ふくしま森の科学体験センターの利活用に関する事業

(1) 広報宣伝活動

県や地域メディア等と連携し、地域に密着した情報発信を幅広い層を対象に行なった。

【広報媒体等によるプログラム案内・活動内容紹介】

名 称	内 容	時期
市広報	市広報「すかがわ」へプログラム等の情報等を提供した。	毎月
県内メディア	市内・県内向け新聞（マメタイムス、あぶくま時報、福島民報、福島民友）へイベント等の紹介記事の掲載を依頼する。各放送局にもチラシを送付することで、取材の企画を多く作った。 5/12 街の灯こおりやま 「虫の世界はワンダーランド」 5/16 いわきコミュニティ FM 「熱血 HUMAN BIND」 5/24 ラジオ福島 「朝から全開」 5/26 福島 FM 「タウンビート」 6/ 8 コネヒト株式会社 「ニュースサイト・ママリ」 6/16 FTV 「菜種搾油体験」 7/20 KFB 自由研究 「スーパーJチャンネル」 8/13 ラジオ福島 「オレンジタイム」 8/14 FTV 「テレポートプラス」 11/30 ラジオ福島 「レディ・オン」	随時
県内教育機関	市内の全小・中学校に「学校利用の手引き」を配付するとともに、中通り地区の小学校へ「プログラムチラシ」を配付した。 市内すべての幼稚園・保育所には、リーフレットと「幼稚園・保育所利用の手引き」を配付し、より一層の周知を図る。 ※ 夏季および冬季休業期間中のプログラムチラシについては県内すべての幼稚園・小学校に配付し、県内各地への周知を図った。	定期
県内外公共施設等	各種公共施設などに「リーフレット」と「プログラムチラシ」を配付し、配架を依頼した。また、須賀川市回覧版を活用したり、放課後児童クラブ等やヨークベニマルへチラシを配布（設置）したりするなど情報の周知に努めた。	定期 随時
旅行誌・タウン誌等	月刊雑誌に協力を依頼して、本館の情報を毎月掲載いただくことにより、購読者の方に本館への興味・関心を高めることができた。	随時

【ホームページ等によるプログラム案内・活動内容紹介】

名 称	内 容	時期
ムシテックワールド ホームページ	ムシテックワールドの利用案内およびプログラム内容やイベント予定等を計画的に更新し、活動内容等を紹介した。	通年
ムシテックワールド ブログ	ムシテックワールドのプログラムの実施状況を計画的に更新し、活動内容等を紹介した。	通年

4 その他目的を達成するために必要な事業

(1) プログラムや運営方法の改善とボランティアの資質向上

名 称	内 容
プログラム開発推進委員会	利用が急増している幼稚園の職員と一般市民、報道機関の方々を委員に加えた委員会を組織して、「科学教育の普及」の核となるプログラムの改善・充実と普及を図る。
ボランティア研修	プログラムの実務体験等を通して科学に対する知識・理解や実験・工作の技能を高め、ボランティアの資質向上を図るとともに、講師として講座を実施する。

(2) 研修協力事業

名 称		内 容
職業体験の受け入れ	6/27 6/28	職業や仕事の実際について体験したり、働く人々と接したりする職業体験の受け入れを行った。 (6/27・6/28 稲田学園中学校2年生2名) (6/28 大東中学校 1年生2名)
各種研修の受け入れ	7/25 7/27 8/ 2 8/ 3	10年経験者研修教員や市内の採用2年目となる教員などが、接客などのサービスを体験する職場実習の受け入れを行った。 (7/25・7/27 10年目研修 聴覚支援学校教諭 1名) (8/2・8/3 フォローアップ研修 須賀川市内小中学校教諭7名)