

# 令和4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、児童生徒の発達段階に応じて実験内容を変更して実施した。未就学児は、「風」をテーマにし、上向きの風でボールを浮かばせたり、下向きの風で人を浮かばせるホバークラフトを体験したり、空気砲のうずを観察したりするなど、視覚的に楽しめる内容にした。小学生では、圧縮発火の体験や、いろいろな金属の炎色反応、小麦粉の粉塵爆発、アルコール燃料を使ったロケットなど、迫力のある実験を通して、知的好奇心を喚起するようにした。

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、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返すなど工夫をしながら運営した。

#### ① 学校利用サイエンスショー

未就学児	「風のふしぎ」
小学生	「燃えるひみつ」
中学生以上	びっくり実験「燃焼・爆発」「液体窒素」

#### ② 一般利用サイエンスショー

4月～7月初旬	「はじけるマジック」
7月中旬～9月	「何だ？この素材」
9月～11月	「慣性で大歓声！」
11月～2月	「風の力」
3月～	「音の不思議」

#### ③ 特別サイエンスショー

9月 北野 貴久 氏（神戸村野工業高校）、村田 直之 氏（関水社）  
「ゲコゲコ、エコエコ研究所」

11月

上羽 貴大 氏（大阪市立科学館 学芸課 理科担当学芸員）  
「振り子・ブーメラン」

2月 橋本 宇宙 氏（日立ビックセンター）「空と飛ぶ力」

#### ④ 高校生サイエンスショー

8月6日～21日 清陵情報高校、岩瀬農業高校、  
須賀川創英館高校、須賀川桐陽高校

### (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に応じた内容、発展的な内容を実施した。

（電気を作ってみよう 他55メニュー）

◇「放射線を調べよう」での霧箱の実験、液体窒素などを利用した実験など、設備が揃っている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「空気であそぼう」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。

◇中学生以上のプログラムに NEW プログラムとして、「もやしてみよう」を加えた。

火の扱い方を学びながら、安全に実験できる基礎技能を身に付けるために有効なプログラムである。

## ② 一般利用時提供メニュー

### ア：予約制プログラム

- ◇「エアインチョコ」や「アイスクリームづくり」などの料理を科学する各講座や、「色ガラスづくり」など大人も科学を楽しく体験できる講座を実施した。
- ◇「不思議なゆで卵」や「氷の魔法」「まるでスノードーム？」など不思議さや驚きのある実験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。
- ◇新型コロナウイルス感染症予防の観点から、食べ物関係の講座は、1講座当たりのグループ数を5グループ、1グループあたりの人数も最大5人までと制限し、三密を避ける対策をし、講座を展開した。
- ◇実験関係の講座は、1講座当たりのグループ数を弾力的に展開し、最大8グループまで増やして実施した。
- ◇コンピューター教育、特にプログラミング教育関連のプログラムを企業（SUS株式会社）と連携して企画し、1月に実施。

### イ：自由参加プログラム

- ◇「レインボーウォーター」（濃度が違う食塩水に色を付けカラフルな層を作る実験）や「かんたん日時計」（つまようじを使った日時計づくり）など、家庭でも楽しめる簡単な実験を提供し、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への入口を体験する講座を実施した。
- ◇新型コロナウイルス感染症予防のため、道具の消毒を徹底しながら、簡単にできる科学工作を中心に展開した。

## (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

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を実施した。

（月の満ち欠け早見盤 他56メニュー）

- ◇今年度は、「ゴムで動かそう」や「風のはたらき」等、各工作の内容の改善を図り、より楽しく体験できるよう講座を展開した。

### ② 一般利用時提供メニュー

#### ア：予約制プログラム

- ◇ものづくりの基本となる「切る・貼る・つなげる・結ぶ」等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（アイシングクッキー、レザークラフト、彫金七宝講座、びかっとうちわ等）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「かめカー」「くるくるカムカム」等
- ◇新型コロナウイルス感染症予防のため、1テーブル1家族、1講座6グループまでと制限し、三密を避ける対策をし、講座を展開した。

#### イ：自由参加プログラム

- ◇季節に合わせた「サンキューフラワー」、新聞紙を利用した「新聞紙で兜」、ストローを利用した「ストローとんぼ」「ストロー飛行機」など身近な材料を用いたも

ので、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。

- ◇新型コロナウイルス感染症予防のため、簡単に工作ができるよう、使用する道具を1つにする等、あまり道具を使用しなくてもできるまで下準備を行い、短時間での利用を促すため、内容に応じていすを使用せず講座を展開した。

#### (4) 自然体験

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などを活用した自然観察・体験活動とエコハウス内での自然素材を使用した工作を通して、自然環境に親しみ、理解を深められるよう努めた。

##### 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。「一人一人に道具があって、のびのびと活動ができた」「水の中の生き物がしをさせたくてどうしても来たかったです」等の感想が寄せられた。

(フィールドたんけん 他 24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・とんぼ調査隊」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取りデビューする子からリピーターまでと、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。
- ◇「虫の目写真を撮ろう」「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。
- ◇専門的な知識を持つ「福島県もりの案内人の会」のガイドによる「わんぱく自然塾」や「福島虫の会」のガイドによる「ホタルと星を見る会」「むしむしナイトツアー」などでは、たくさんのご家族が参加し、自然の不思議さや豊かさを十分に味わうことができた。
- ◇「世界のカブトムシ・クワガタムシ展」では、三密を避けるため、今年度もエントランスを会場とした。カブトムシ・クワガタムシ生体の他、「元木スペシャルコーナー」を設置、震災後から本館に「福島の子どものために」と寄贈をし続けてくださっているオオクワガタ(ホワイトアイ)等を展示した。「ふれあいタイム」は実施しなかったが、特設写真撮影コーナーを設置したことで、来館者が楽しめる企画展となった。
- ◇カブトムシ・クワガタムシの幼虫飼育講座をできるだけ多く実施し、10月実施の「ニジイロクワガタ幼虫飼育講座」は元木さんのご厚意もあり、1回7グループ、1日2回、5日間実施により、たくさんのお客様に参加していただくことができた。

#### (5) 須賀川フライトアカデミー(一般利用時提供メニュー)

使用後の消毒時間を確保しつつ、出来る限り多くのお客様に遊覧飛行体験を楽しんでいただけるようにした。ほとんどの日で予約満席となった。県外からのお客様に大変好評だった。

#### (6) なぜだろうランド(展示室)

- ◇新型コロナウイルス感染症予防のための消毒の時間を、16:00～閉館までとし、少しでも多くのお客様にご利用いただけるようにした。
- ◇各展示物の内容を楽しみながら理解することができる小冊子型「ムシはかせクイズ」、発達段階に応じた学校利用向けのみ実施して、子供たちに楽しんでいただいた。
- ◇セイヨウミツバチの生体展示を7月から行った。夏休み中はたくさんの方に見ていただき、女王バチさがしなども楽しんでいただいた。9月に分蜂がおこり展示室から出てしまったものの、出口の外に新たな巣を形成した。その様子もお客様に見ていただくことができた。
- ◇展示室だけでなく、エントランスにもカイコの生体展示を行った。書画カメラを設

置することで、多くの子どもたちが注目し、カイコという生き物を紹介することができた。

## (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）の展示。	令和4年7月16日（土） ～8月21日（日）
ムシテック写真コンテスト	県内の昆虫の写真を募集し、審査、発表することで、お客様の参加できる写真コンテストを開催する。	令和4年8月2日（火） ～10月30日（日）
スゴイぞ！福島展	福島県内で、全国的に活躍している企業やすごい技術を持っている会社、工場、お店などを紹介する企画展。製品を展示したり、技術を紹介したりして、いろいろな仕事があることを知ってもらう。	令和5年2月25日（土） ～4月5日（水）

### ② 特別事業

名 称	内 容	期間・期日
教員のための 博物館の日 (助成事業)	貸出教材への理解を広めるとともに、学習指導要領のポイントである「主体的・対話的で深い学び」実施に向け、授業に役立つ体験や実験などを行い、科学の楽しさを体感する機会となった。 今年度（定員制40名）参加者は50名	令和4年7月25日（月）
高校生サイエンスショー	岩瀬地区の高校科学部等によるサイエンスショー。学生の発表の機会を設定することにより、パフォーマンス力を高めていただくとともに、お客様にも科学への関心を高めながら楽しんでいただける企画となった。	令和4年8月6日（土） ～8月21日（日）
サイエンスフェスタ 2022 (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で、今年度は参加団体も増え来館者も増加した 今年度の来館者は延べ1100名	令和4年8月21日（日）
「ムシテック祭り」	ムシテックワールド開館記念イベント	令和4年11月5日（土） ～11月6日（日）

### ③ 特別講座

名 称	内 容	期間・期日
養老館長特別講座	「昆虫採集教室」	令和4年7月2日（土） ～7月3日（日）
「特別サイエンスショー①」	「ゲコゲコ、エコエコ研究所」	令和4年9月25日（日）

「特別サイエンスショー②」	北野 貴久氏（神戸村野工業高校） 「振り子・ブーメラン実験」 上羽 貴大氏（大阪市立科学館学芸員）	令和4年11月5日（土） ～11月6日（日）
「特別サイエンスショー③」	「空と飛ぶ力」 橋本 宇宙氏（日立ビックセンター）	令和5年2月26日（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3つ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 須賀川第三小学校	9/10	○工作：GOGOモーターホバー

名称	期日	内容
教材の貸し出し事業		芳山小学校、片平小学校、錦小学校、須釜小学校、希望ヶ丘こども園、放課後児童クラブ、公民館、教育委員会等、小学校を中心に「貸し出し教材セット」、中学校や高等学校等の液体窒素の利用があった。
岩瀬地区小学校児童理科作品展	9/2～ 9/11	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「理事長賞」を贈呈し、優秀作品の発表会を行った。

### 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）	5/1	○デザインピンチ
②いなわしろフェスティバル （磐梯青少年交流の家）	6/5	○レインボーウォーター ムシテックパズル
③青少年講座「たじまkidsクラブ」 （南会津中央公民館）	7/16	○工作：GOGOモーターホバー
④青少年健全育成小山田地区協議会 （小山田地域公民館）	8/5	○工作：垂直上昇ドラゴンフライ くるくるゾートロープ
⑤しらさわ夢図書館	8/6	○野鳥マグネット
⑥市生涯学習スポーツ課 生涯学習インストラクター講座	8/10	○葉脈標本
⑦夏休みワークショップ （うすい百貨店）	8/11	○移動昆虫館・ムシテックパズル
⑧自然科学講演会 （二本松市市民交流センター）	8/27	○地震の仕組みと対策について

⑨ゼロカーボンday (ビッグパレット福島)	10/15	○移動昆虫館 ムシテックパズル
⑩サイエンスショーフェスティバル (川俣中央公民館)	12/10	○「慣性で大歓声」
⑪s p f fサイエンス屋台村 (ムシテックワールド)	12/11	○県内の科学館・博物館・図書館・研究機関・大学などが協力してイベント開催
⑫国見っ子わんぱく広場 (国見公民館)	1/14	○サイエンスショー「液体窒素実験」 工作「びっくり袋」
⑬サイエンスショー (仙台市科学館)	1/26	○ニュートンの科学
⑭サイエンスショー (日立シビックセンター)	1/28	○ニュートンの科学
⑮SUSキッズプログラミング講座	1/28	○実際の工場でも使われているSioコントローラでプログラミングを体験
⑯県環境創造シンポジウム (環境創造センター)	3/19	○移動昆虫館 ムシテックパズル

### 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

#### ◇ 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。

#### ① 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、取材の機会を多く作った。  7/20 福島テレビ「テレポートプラス」 8/7 KFB福島放送「ナニコレ珍百景」 8月・2月 ラジオ福島「レディ・オン」 3月16日 KFB福島放送局「シェア」  ○ウルトラFM「すかがわシティーインフォメーション」 4月 NEW!サイエンスショー 7月 すかがわサイエンスフェスタ 8月 ムシテック写真コンテスト 10月 ムシテック祭りのお知らせ 12月 ムシテック新春くじのお知らせ 1月 ムシテック企画展のお知らせ  ○ウルトラFM「スポット放送」 7月 世界のカブトムシ・クワガタムシ展 12月 ムシテックワールド・新春特別企画情報！ 3月 春休みイベント「すごいぞ！ふくしま展」の魅力	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小学校に配布し、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「プログラムチラシ」を配付し、配架を依頼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	旅行誌・タウン誌等へ施設の利用案内等の情報を提供した。 「うちの仔」9月号掲載	随時

## ② 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
ムシテックキューチャー ブチャンネル	ムシテック周辺で見られる野生昆虫の様子や、家でできる簡単工作・実験やおもしろチャレンジ実験を紹介した。すぐに見ていただけるよう、館内にQRコードを表示した。	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	期日	内 容
職業体験の受け入れ		令和4年度はコロナウイルス感染症の影響のため実績なし
各種研修の受け入れ	8/3 ～ 8/4	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た。 (フォローアップ研修 須賀川市内小中学校教諭 (10名))