

## 5 教育普及

### (1) 通年講座・教室

#### ア 考古学専門講座

遺跡・遺構・遺物を基礎単位として「モノ」に触れてもらうことを目的とした通年講座。今年「先史考古学」と「歴史考古学」にわけて、座学や遺跡探訪・展示解説を中心に6回実施した。

日付	内容	参加者
5/20	「先史考古学」とは	30名
7/15	遺物や遺構について考える	29名
9/16	遺物の材料を探る	20名
11/25	城郭を考古学する	20名
1/27	「歴史考古学」とは	21名
3/23	大名墓を考古学する	17名

#### イ 地質学講座

化石・岩石・鉱物など、熊本博物館の地質資料や熊本の大地に関する通年講座。6月から隔月で5回開催した。

日付	内容	参加者
6/18	石の一生	34名
8/20	宇土半島の地質	23名
10/15	網田海岸巡検（野外）	21名
12/17	熊本大学恐竜コラボ展見学	18名
2/17	能登半島地震について	23名

#### ウ 動物学講座

野外観察会や室内学習で、身近な動物の生態や形態などについて学ぶ、小学4年生以上を対象とした通年講座。5月から3月までに全6回実施した。

日付	内容	参加者
5/27	野外で出会う危険な生きものの	29名
7/22	特別展見学	27名
9/30	野外観察会（上江津湖）	26名
11/25	野外観察会（立田山）	17名

1/27	野外観察会（下江津湖）	18名
3/23	動物の行動・進化・生態学	27名

#### エ 植物学講座

野外観察会や室内学習を通して、身近な植物に親しみ、興味・関心を高めることを目的とした通年講座。4月から12月まで全5回実施した。

日付	内容	参加者
4/20	立田山の植物	32名
6/23	野外観察会（立田山）	19名
8/17	さく葉標本のつくり方	25名
10/20	野外観察会（金峰山）	17名
12/21	薬用植物について※	27名

※講師 渡邊 将人 氏（熊本大学薬学部薬用植物園）

#### オ 保存科学講座

様々な劣化要因から資料を守るポイントや文化財の作成方法を体験しながら学ぶ通年講座。5月から3月まで全6回を実施した。

日付	内容	参加者
5/20	保存科学とは	17名
7/8	資料の管理方法について	19名
9/9	バックヤード見学	18名
11/11	文化財の色 科学的視点から	17名
1/20	文書修復と装丁について	15名
3/16	青銅器の作成方法について	13名

#### カ くまはくのゆるゆる美術部

熊本市内の「美術」について調べたり学んだりする通年講座。年3回のうち1回は館外の見学会を実施。

日付	内容	参加者
6/25	当館収蔵の絵画資料紹介	23名
9/24	刀剣のいろは	19名
1/28	見学会（来迎院ほか）	20名

## キ 民俗学講座

県内の民俗文化や民俗文化財のほか、民俗学という学問についての学ぶ通年講座。6回実施した。

日付	内容	参加者
4/21	第1回 説明	19名
6/16	第2回 肥後琵琶	18名
8/8	第3回 柳田民俗学	12名
10/20	第4回 民具	13名
12/15	第5回 ケガレ論	13名
2/15	第6回 まとめ	13名

## ク こども科学・ものづくり教室

### (ア) 実施の経緯

熊本博物館は開館以来、自然・文化・歴史資料などの保存・継承と、それらの価値や魅力を発信する拠点としての役割を担ってきた。

これに加え、現在は多様化する人々のニーズに応じた学習活動支援をはじめ、多面的な機能を発揮することが求められるようになって久しい。

そのような中、当館では青少年が楽しく活動しながら自然科学の原理や技術（歴史や伝統文化に関する内容も一部含む）を体験的に学ぶことのできる機会を提供する目的で、平成11年度より「こども科学・ものづくり教室」を開催している。

### (イ) 令和5年度（2023年度）の取組

平成30年（2018年）12月1日のリニューアルオープン以来、当館に新設された「実験・工作室」と「講堂」を主会場に、南区城南町にある姉妹館：熊本市塚原歴史民俗資料館（以下、「塚原歴史民俗資料館」）も利用しながら、年間25～30日に及ぶ教室を行っている。

令和元年度（2019年度）は28日間の開催で2067名の参加があったものの、当該年度末からの新型コロナウイルス感染症拡大防止対策に伴い、臨時休館やイベント自粛等の措置を余儀なくされた。

令和2年度（2020年度）は全23日間：697名、令和3年度（2021年度）は全23日間：898名、令

和4年度（2022年度）は全29日間：1040名と、コロナ禍にありながらも徐々に参加者実績を戻してきたところである。

内容は、理工分野に関する科学実験や科学工作が中心であるが、考古・植物・保存科学分野に関する内容も担当学芸員に依頼して数回ずつ行った。

参加者の低年齢化等で、技術的に細やかな支援が必要となる教室においては任意の教育団体である熊本市ものづくりサークル会員に実技補助や運営面での協力をお願いした。

また、崇城大学との共催イベント、熊本大学や熊本県立大学との協働イベントを継続実施するなど、本年度も教室内容の充実を図った。

最終的には32日間：延べ57回の教室を行い、1366人（内：子ども約6割）の参加があった。

### (ウ) 実施内容

#### ◎ 空気砲ボウリングを楽しもう

段ボール箱の一つの面に、丸い穴（面の短い辺に対して3分の1程度の長さを直径とした円）を空けただけの「空気砲」。箱を叩くとドーナツ状の空気が目に見えない「空気の玉」となって直線的に進んでいく。箱の中に煙（スモーク）を溜めて叩くと、ドーナツ状のリングが周りの空気を引き込みながら飛んでいく様子が確認できた。

空気の性質（粘性・弾性等）について紹介した後はプラコップをピンに見立て、空気砲で倒す活動も取り入れ、親子で楽しんでもらった。

日 時 4月22日（土）

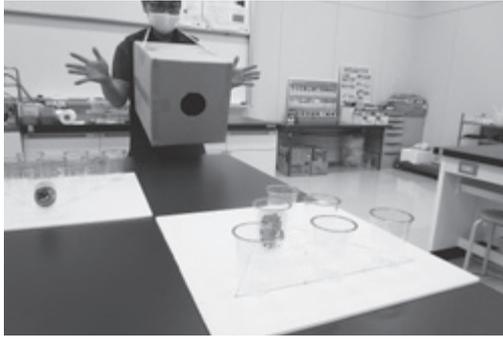
(1) 10:00～11:00

(2) 14:00～15:00

場 所 博物館「実験・工作室」

指導者 山口 均（理工）

参加者 2回合計：27名



空気砲ボウリングの様子

### ◎ ミョウバンの結晶を作ろう

小学校5年生の理科単元「ものの溶け方」の学習と関連する内容。温度による溶解度の違いを利用し、プラスチックケースの中央部分に吊るしたミョウバンの種結晶（エナメル線の先端を熱して結晶と溶接しておく）を少しだけ大きく成長させる体験教室である。

種結晶を吊るしたケース内には約60℃の飽和ミョウバン水溶液を満し、発泡スチロールの容器内で翌日まで静置しておく。容器からケースを取り出し、大きくなった結晶に感嘆の声を漏らす子どもたちの表情もキラキラと輝いている。

日時 5月5日（金・祝）

(1) 10:00～11:00

(2) 14:00～15:00

場所 博物館「実験・工作室」

指導者 山口 均（理工）

参加者 2回合計：56名



少し成長したミョウバンの結晶

### ◎ 風船CDホバークラフトを作ろう

小学校3年生の理科で、「風やゴムのはたらき」を学ぶが、その内容を「ものづくり」を通して改めて理解するのに役立つ。CDホバークラフトの製作中には空気を吹き出しながら接地面の摩擦力を抑えて進む様子から「慣性の法則」にまで話題を広げることができる。

日時 5月27日（土）

(1) 10:00～11:00

(2) 14:00～15:00

場所 博物館「実験・工作室」

指導者 山口 均（理工）

参加者 2回合計：18名



風船CDホバークラフト

### ◎ おもしろ実験・工作に挑戦！

カードリングを使った手品（落ちないリング）、折り紙で作る「空飛ぶお魚君」、水に入れると絵が消える「いない・いない・バア」など、光の全反射やベルヌーイの定理、振動と回転、ものの動きに関連する製作体験コーナー：全5ブースを開設。

自由参加型の教室は4年ぶりで、多くの参加者で賑わった。

日時 ① 6月10日（土）13:30～15:30

② 7月23日（土）13:30～15:30

場所 ① 塚原歴史民俗資料館

② 博物館「実験・工作室、講堂」

指導者 山口 均（理工）

教育普及支援員：2名

協力者 ものづくりサークル会員：全11名

参加者 2回合計：171名



空飛ぶお魚くん

◎ 箱の中に虹を作ろう

自然光の構成やスリットを介した分光の仕組みについて学ぶもの。

分光シートは1辺2cmあたり：5000本の筋が縦横に刻まれた仕様のものを用いた。分光シートを目に近づけ、自作のスリットを蛍光灯などの光源に向けると（太陽を直接見てはいけない等の注意点を伝える）、切り抜いたスリットの形がそのまま美しい虹色のスペクトルとなる。

- 日時 ① 6月24日（土）  
 (1)10：30～12：00  
 (2)13：30～15：00  
 ② 11月4日（土）13:30～15:00

- 場所 ① 博物館「実験・工作室」  
 ② 塚原歴史民俗資料館

指導者 山口 均（理工）

参加者 3回合計：71名



虹の箱（各種）

◎ 水中UFOキャッチャーを作ろう

浮力について体験的に学ぶことのできる楽しい

内容。水を満たした炭酸系のペットボトル（500mL）に、水と空気の量を調節した金属フック付きの浮沈子（魚型たれビン）を入れる。ふたを締めてペットボトルに力を加えると浮沈子の容積が小さくなるため浮力も小さくなって沈む。

- 日時 ① 7月1日（土）13:30～15:00  
 ② 8月20日（日）  
 (1)10：30～12：00  
 (2)13：30～15：00

- 場所 ① 塚原歴史民俗資料館  
 ② 博物館「実験・工作室」

指導者 山口 均（理工）

参加者 3回合計：71名

◎ 宙返りバードを作ろう

翼の形や傾きが生み出す「揚力」について体験的に学ぶことができる教室。壁や畳などの断熱材として使われているスタイロフォームを電熱線カッターで1mm程度の厚さにスライスしておく。それを定型に切り取って鳥の形に組み立て、頭部に厚紙のおもりを接着すると完成。

- 日時 ① 7月9日（日）  
 (1)10：30～12：00  
 (2)13：30～15：00  
 ② 9月2日（土）

- 場所 ① 博物館「実験・工作室」  
 ② 塚原歴史民俗資料館

指導者 山口 均（理工）

参加者 3回合計：57名



宙返りバード

### ◎ 液体窒素実験ショー

地質担当学芸員による液体窒素実験ショーは、温度による物質の三態変化と体積変化を利用した驚きの実験・現象の数々を披露するもの。

バラバラになる「薔薇」、弾まないゴムボール、液体窒素燃料ロケット、フライパンの中で踊る液体窒素（ライデンフロスト現象）など、超低温の液体窒素が織り成す不思議な世界をお見せした。

日時 7月29日（土）

(1)11:30～ (2)13:30～  
(3)15:00～(各回20分)

場所 博物館「講堂」

指導者 南部 靖幸（地質）  
山口 均（理工）

参加者 3回合計：111名

### ◎ 紙パックカメラを作ろう

レンズの働き、光の直進や屈折、虚像や実像について学ぶ科学工作で、カメラと目の仕組みの共通点についてもふれた。

1リットル紙パックと凸レンズを組み合わせて簡易カメラを製作し、感熱紙を用いた写真撮影も行った。スクリーン上に結ばれた像が上下左右、反転する現象も確認することができた。

日時 ① 8月5日（土）  
② 9月10日（日）

13:30～15:00

場所 ① 博物館「実験・工作室、屋外」  
② 塚原歴史民俗資料館

指導者 山口 均（理工）

協力者 ものづくりサークル会員：全2名

参加者 2回合計：41名

### ◎ 大気圧と真空の実験ショー

「空気」と「真空」をテーマに、気圧差によって生じる様々な現象を展開する定番のショー。

お湯と容器を使った噴水実験や空き缶つぶし、真空ポンプを使った「膨らむ風船・水の減圧沸騰」

などを披露した。普段は、その存在すら意識することの少ない「空気」ではあるが、ショーが進むにつれて空気の意外なパワーに気づいてもらえた。

日時 8月12日（土）

(1)11:30～ (2)13:30～  
(3)15:00～(各回25分)

場所 博物館「講堂」

指導者 山口 均（理工）

参加者 3回合計：95名



大気圧実験ショー

### ◎ ウインドカーを作って走らせよう！

輪ゴムの弾性と直径の異なるプーリーを組み合わせることで、風を受けながら風上に向かって進む車を作って走らせた。

風の強さや車に当てる風向きを工夫しながら、試行錯誤して車が（風に抗って）動き出したときには、思わず喜びの歓声が上がった。

日時 9月23日（土）13:30～15:00

場所 博物館「実験・工作室」

指導者 山口 均（理工）

参加者 19名



風に向かって走るウインドカー

◎ 葉脈標本でしおりを作ろう

植物体の葉脈の種類や働きについて学ぶ内容。

用いるヒイラギとヒイラギモクセイの葉は、事前に強アルカリ性水溶液で20分程度煮込み、冷却後にしっかりと水洗いして食酢で中和しておく。

子どもたちは歯ブラシを使い、軽く上から叩く動作を繰り返して葉から葉肉を剥ぎ落とし、水洗い・水きり・風乾後に葉脈をラミネート加工して「しおり」に仕立てた。

日 時 10月28日(土)

(1)10:30~11:30

(2)14:00~15:00

場 所 博物館「実験・工作室」

指導者 山口 瑞貴(植物)

山口 均(理工)

参加者 2回合計:53名



葉脈標本「しおり」製作の様子

◎ くるくる回るシャボン玉を作ろう

光(と色)の三原色、残像の重なり、遠心力の働きなどについて学ぶ科学工作。

光の三原色をモデル的に表した赤・緑・青色の着色シート(OHPシート:6mm幅)と色を塗らない無色透明のシートを各2枚ずつ、合計8枚をボール状に組み立て、中心に通した竹軸をゆっくり回すと本物のシャボン玉のように見える。

日 時 11月12日(日)

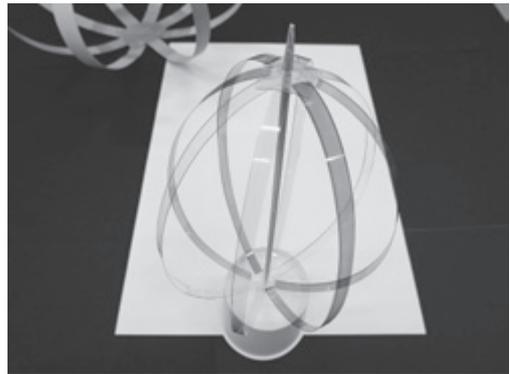
(1)10:30~12:00

(2)13:30~15:00

場 所 博物館「実験・工作室」

指導者 山口 均(理工)

参加者 2回合計:39名



割れない「シャボン玉」?!

◎ アンモナイトのレプリカを作ろう

地質年代や化石のでき方、化石から得られる情報などについて学ぶもの。アンモナイトの型枠に石膏を流し込んで固めた後、型枠から外して墨を塗って仕上げる。作業の合い間にアンモナイトに関するプレゼンテーション解説や、水を張った水槽にオウムガイの殻を浮かべる演示なども行って参加者の興味・関心を高めた。

日 時 11月12日(日)

(1)10:30~12:00

(2)13:30~15:00

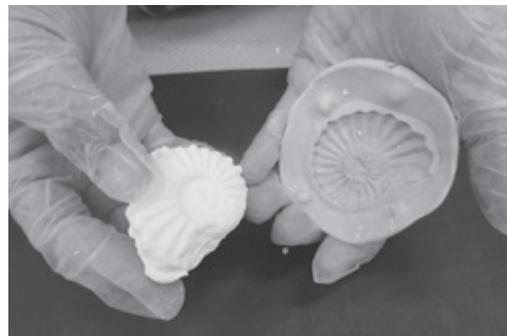
場 所 博物館「実験・工作室」

指導者 南部 靖幸(地質)

山口 均(理工)

教育普及支援員:1名

参加者 2回合計:44名



アンモナイトのレプリカ

◎ 静電気実験ショー

秋から冬にかけて人々を悩ませる「静電気」に

ついて学ぶ実験ショー。静電気を利用した定番の実験（アルミ缶のお散歩・電気クラゲ）や静電気発生装置（バンデグラフ）を使ったミニ放電「雷発生」実験など、ワクワク・ドキドキ、楽しさと驚きの時間を共有した。

日 時 12月9日（土）  
          (1)11：30～    (2)13：30～  
          (3)15：00～(各回25分)

場 所 博物館「講堂」  
指導者 山口 均（理工）  
参加者 3回合計：45名

### ◎ 静電気グッズを作って遊ぼう

摩擦によってプラス・マイナスに帯電した物質間に働く斥力と引力を体感的に学ぶための科学工作。ビニル紐（PP紐）とペンシルバルーン双方にマイナス電荷を帯びさせ、PP紐を宙に浮かせる「電気くらげ」や静電気ベルの製作を行った。

電気くらげでは、ビニル紐をプラスに帯電させて風船と引き合う現象も披露し、摩擦する物の違いによっては帯びる電荷がプラスになったりマイナスになったりすることを示した。

日 時 12月16日（土）  
          (1)10：30～11：30  
          (2)14：00～15：00

場 所 博物館「実験・工作室」  
指導者 山口 均（理工）  
参加者 2回合計：27名



静電気ベル

### ◎ 活性炭電池を作ろう

電池の仕組みと働きについて学ぶ内容。コイン電池や木炭電池などを通して電池は身近な材料でも簡単に作れることを実演して見せた。また、基本的な構造は2種類の金属と電解溶液の組み合わせであることや2019年のノーベル化学賞で話題となったリチウムイオン電池についてもふれた。

作り方を説明した後で一人2個ずつ活性炭電池を作り、直列つなぎにするとパワーアップすることを電子オルゴールの音量やモーターの回転速度の違いで確かめた。

日 時 ① 1月14日（日）  
          (1)10：30～12：00  
          (2)13：30～15：00

② 3月10日（日）13:30～15:00

場 所 ① 博物館「実験・工作室」  
          ② 塚原歴史民俗資料館

指導者 山口 均（理工）  
教育普及支援員：2名

参加者 3回合計：43名



活性炭電池づくりの様子

### ◎ コイルモーターを作ろう

磁界と電流（電荷）の相互作用によって生じる力（フレミングの左手の法則）について学ぶもの。

コイルの形を円形に保持したり、エナメル線の巻き始め・巻き終わりを紙やすりで剥がしたりする作業が難しいため、製作補助具を工夫して技術面での支援を行った。

日 時 ① 1月27日(土)  
 (1)10:00~11:30  
 (2)13:30~15:00  
 ② 3月16日(土) 13:30~15:00  
 場 所 ① 博物館「実験・工作室」  
 ② 塚原歴史民俗資料館  
 指導者 山口 均(理工)  
 参加者 3回合計:48名



コイルモーター

◎ 電波教室&ラジオ作り

身近にある様々な電波の特性や送受信の仕組み等について学んだあと、電子工作としてキットを使ったラジオ製作に取り組んだ。製作後は全員が屋外に出て電波中継局がある西側の山(金峰山)にラジオを向け、電波の存在を確認した。

日 時 1月28日(日) 13:30~15:30  
 場 所 講堂、実験・工作室  
 指導者 日本アマチュア無線連盟熊本県支部員及び、熊本県電波適正利用推進員協議会員:全6名  
 参加者 19名



ラジオ製作の様子

◎ 銅鏡のレプリカを作ろう

銅鏡の製造技法について体験しながら、学習する内容。銅鏡の鋳型に融かした低融点合金を流し込んでレプリカ作りを行った。参加者たちは鏡面の部分を耐水ペーパーで磨く作業に苦戦しながらも楽しんでいった。製作前には、銅鏡の意義・種類・材質等についても担当学芸員が解説を加えた。

日 時 2月10日(土)  
 (1)10:00~12:00  
 (2)14:00~16:00  
 場 所 博物館「実験・工作室」  
 指導者 坂本 直也(保存科学)  
 教育普及支援員:1名  
 参加者 2回合計:52名



銅鏡のレプリカ

◎ 触れて 作って!半導体がここにもあるよ!

世界的な半導体企業が熊本県内にも工場を作り、いよいよ生産を始めるという話題がメディアを通して毎日のように見聞きされるようになった。

そのような時機を捉え、熊本大学の先生を講師にお招きし、「産業のコメ」とも呼ばれる各種半導体の性質や用途を実験や製作を交えながら親子で楽しく学ぶ機会を提供した。

日 時 2月24日(土) 13:30~15:30  
 場 所 実験・工作室  
 指導者 熊本大学名誉教授:東 徹氏  
 参加者 29名



半導体教室の様子

参加者は「身近な生活」や「ものづくり」に潜む不思議な科学の世界に触れることができた。

日 時 3月2日(土)

(1)13:00~13:45

(2)14:00~14:45

(3)15:00~15:45

場 所 博物館「実験・工作室、講堂」

指導者 崇城大学教職員及び学生：全13名

協力者 ものづくりサークル会員：全3名

参加者 3回合計：61名

### ◎ 紙バック (Back!) を作ろう

ねじれたゴムが元に戻ろうとする性質(弾性)について学ぶことができる簡単な科学工作。

製作物を前方に1~2mほどゆっくりと転がすと、手元に戻ってくるのが楽しくて何度も繰り返して遊ぶ子どもたちの姿が随所に見られた。

日 時 2月25日(日)

(1)10:30~11:30

(2)14:00~15:00

場 所 博物館「実験・工作室」

指導者 山口 均(理工)

参加者 2回合計：54名



科学のひろば 2024 の様子



紙バック (Back!)

### ◎ プログラミングチャレンジ 2024!

くまもとプログラミング教育推進協議会の全面的なご協力のもと、市販のプログラミングロボットを操り、いくつかのミッションをクリアしていく楽しさを感じてもらいイベントを開催した。

遊びながらプログラミングやミニロボットに触れ・学ぶ体験ができるということで、参加者は生き生きとした表情で活動に没頭していた。ミッション半ばで時間切れとなり「もっとやりたかった」という感想が複数寄せられた。

日 時 3月20日(水・祝)

(1)10:00~11:20

(2)12:30~13:50

(3)15:00~16:20

場 所 博物館「実験・工作室、講堂」

指導者 熊本県立大学職員及び学生

熊本大学職員及び学生：全15名

参加者 3回合計：84名

### ◎ 春の体験ミュージアム：科学のひろば 2024

崇城大学との共催イベントで、「飛行機のフラップを応用したペーパー竹とんぼづくり」「単極モーターづくり」「7色LEDで折り紙を光らせよう」「スーパーボール&スライムづくり」、全4ブースを開設した。



プログラミングチャレンジ 2024 の様子

### ◎ 紫キャベツ紙で不思議なお絵かき

紫(レッド)キャベツの色素(アントシアニン)を煮出し、ろ紙に染み込ませてマジカルペーパーを作る。身近な果汁や水で薄めた液体洗剤等を絵の具にして綿棒に浸し、マジカルペーパーの上に塗るとカラフルな絵が描けるので、体験した子どもたちはとても喜んでいました。

リトマス紙ではなく、自作の紫キャベツ紙でも水溶液の性質(酸性・中性・アルカリ性)を調べることができるので理科学習にもお勧め。

日 時 3月24日(日)

(1)10:30~12:00

(2)13:30~15:00

場 所 博物館「実験・工作室」

指導者 山口 均(理工)

協力者 ものづくりサークル会員:8名

参加者 2回合計:31名



マジカルペーパーを使ったお絵描き

### ケ こども自然学び教室

自然に関する室内体験教室と野外観察会を実施した。

#### 【室内体験教室】

##### (ア) 草木染体験

タマネギの皮を使って染色し、オリジナルのハンカチを作成した。

日 時 6月11日(日)13:30~15:00

場 所 実験・工作室

参加者 30名

担 当 山口 瑞貴(植物)

##### (イ) ちりめんモンスターをさがしてみよう!

ちりめんじゃこに混じった多様な生きものを観察し、海の生態系について考えた。

日 時 1月21日(日)①10:00~10:40

②13:20~14:00

場 所 実験・工作室

参加者 2回合計43名

担 当 清水 稔(動物)

##### (ウ) 古生物のクリスマスツリーかざりを作ろう

お湯で柔らかくなるプラスチック粘土(おゆまる)で、クリスマスツリーオーナメントを作成した。

日 時 12月10日(日)

① 10:00~10:30

② 13:30~14:00

場 所 実験・工作室

参加者 38名(①21名 ②17名)

担 当 南部 靖幸(地質)

#### 【野外観察会】

##### (エ) 夏休み清和村自然観察会

日 時 7月23日(日)9:00~16:30

場 所 清和高原天文台周辺

(上益城郡山都町)

参加者 29名

担 当 清水 稔 (動物)  
山口 瑞貴 (植物)  
南部 靖幸 (地質)



観察会の様子

(オ) 身近な生きもの観察会

日 時 8月6日 (日) 10:00~11:30  
場 所 立田山  
参加者 26名  
担 当 清水 稔 (動物)  
山口 瑞貴 (植物)

(カ) 化石と海辺のいきもの観察会

日 時 11月11日 (土) 9:00~16:30  
場 所 上天草市龍ヶ岳町  
参加者 32名  
講 師 川路 芳弘 氏 (北部中)  
担 当 清水 稔 (動物)  
山口 瑞貴 (植物)  
南部 靖幸 (地質)



観察会の様子

## (2) 学校教育支援事業

「ゲストティーチャー派遣授業」及び  
「館内学習支援活動」

### ア 実施の経緯

社会教育・生涯学習の拠点施設である博物館と学校との連携（博学連携）については、その必要性・重要性が以前にも増して高まってきた。そのような状況をふまえ、これまでに行ってきた様々な教育普及活動の中で学校教育に関わる部分を強化すべく、教材として価値のある収蔵資料と学芸班職員の知識・技能を授業の中で有効活用するため「ゲストティーチャー派遣授業」を行っている。

また、館内展示物や収蔵資料を学習活動に活かすため、平成 28 年度には市内の小中学校の教職員（全：8 名）を研究協力員に委嘱し、学芸員との協働による「館内学習支援プログラム」の「原案作り」に着手。平成 29 年度は、その原案に編集・校正作業を加えて冊子化し、熊本市内：全小中学校への配布を済ませた。そして、平成 30 年 12 月 1 日のリニューアルオープン以降、平成 31 年（2019 年）1 月より館内学習支援活動も試行的に実践を始めた。

こうして、令和元年度（2019 年度）より「ゲストティーチャー派遣授業（お出かけ事業）」と「館内学習支援活動（お迎え事業）」の両輪が本格稼働することとなり、現在に至っている。今後も学校教育支援事業（博学連携）の更なる充実を目指し、実践を通して内容改善に努めていく。

### イ 直近及び令和 5 年度（2023 年度）の取組

平成 26・27 年度は「学校教育支援事業モデル校 2 校（小学校）」に絞って派遣授業を行ったが、平成 28 年度からは（熊本地震後の 2 学期より）主な対象校を市内全域の小中学校（92 校）に拡げ、学校側からの要請に応じて可能な範囲で事業展開中。

派遣授業（お出かけ事業）の内容については、平成 27 年度中に「派遣授業 学習プログラム集 2016」

を作成し、市内全ての小中学校（約 140 校）に配布して周知を図った。そして、館内学習支援活動（お迎え事業）については、前述のとおり平成 29 年度末に「館内学習プログラム集（全 50 題材：120 頁）」を作成・配布し、リニューアルオープン後の実施に備えた。

熊本市が採択した令和 2 年度小学校教科書、令和 3 年度中学校教科書の変更に伴い、令和 2 年度は「派遣授業 学習プログラム集」を、令和 3 年度は「館内学習プログラム集」を改訂し、いずれも当該年度末に市内全ての小中学校へ 2 冊ずつ再配布した。

令和 4 年度は「派遣授業」が延べ 19 校：22 時間（内、Zoom による遠隔授業が 7 時間程度）で、市内の学校だけでなく市外からの要請も受けている「館内学習」は延べ 40 校：66 プログラムの実施となった。

令和 5 年度は別表に示しているように、「派遣授業」は延べ 20 校：29 時間（内、Zoom 授業：延べ 6 時間程度）、「館内学習」は延べ 59 校：69 プログラムを実施した。館内学習支援活動においては、プログラム集で紹介している学習シートだけでなく、冊子内に掲載していない写真資料や実物資料も交えながら担当の学芸班職員が興味深い解説を行うため、プログラムの体験者たちは意欲的に学習に取り組んでいる。

令和 4 年度より学校教育経験者が 3 名に増えたこともあり、博学連携チームとしてより手厚い団体（来館者）対応が可能となった。結果、来館した県内の学校は小学校 66 校・中学校 19 校と、増加傾向にある。今後もスタッフ相互の定期的な情報交換を通してよりよい運営方法を模索し、学校教育支援事業を充実させていく。

また、令和 4 年度まで当館から比較的遠方に位置する小学校 12 校を対象として当館に招待していた「スクールシャトルバス事業」を今年度からは対象校を市内全域の小中学校に拡げ、当館及び塚原歴史民俗資料館へ招待した。年度始めに参加

校を募り、抽選にて小学校 12 校、中学校 1 校を招待した（博物館 10 校 塚原歴史民俗資料館 6 校 3 校は両方）。塚原歴史民俗資料館での学習は初めてであったが、こどもたちは古墳やたくさんの考古・歴史・民俗展示物を見学したり、勾玉や編布（あんぎん）作りを体験したりして学習を深めた。今後も引き続き内容の充実・改善を図っていく。

ウ ゲストティーチャー派遣授業（お出かけ事業）【延べ20校：29時間】（Zoom授業で実施：Z印）

※総合的な学習の時間は「総合」と略記

実施日	学 校	学年	教科等	タ イ ト ル	担 当 者（分 野）	人数	時間数
5/24	オンラインスクール	全	理 科 社会科	空気・水の実験（Z） 考古展示解説（Z） 動物展示解説（Z）	松下 公博（教育） 稲津 暢洋（考古） 清水 稔（動物）	30	1時間
5/30	大津高校	2年	理 科	江津湖の水生动植物相の現状 と博物館の役割	清水 稔（動物）	39	2時間
5/31	第二高校	1年	理 科	江津湖の概要と動植物相につ いて	清水 稔（動物） 山口 瑞貴（植物）	41	1時間
6/12	西原小	2年	国 語	ビーバーの大工事（Z）	清水 稔（動物）	101	15分
10/10	出水小	3年	総 合	江津湖に生息する動物の観察	清水 稔（動物）	78	2時間
10/23	出水小	2年	国 語	ビーバーの大工事（Z）	清水 稔（動物）	125	15分
10/25	オンラインスクール	全	理 科 社会科	光の実験（Z） 保存科学解説（Z） 植物展示解説（Z）	山口 均（理工） 坂本 直也（保存） 山口 瑞貴（植物）	30	1時間
11/10	西原小	3年	社 会	昔の人の暮らし	湯川 洋史（民俗）	110	1時間
11/20	砂取小	4年	総 合	江津湖に生息する動物 江津湖の成り立ちや地下水	清水 稔（動物） 南部 靖幸（地質）	69	2時間
11/21	西原小	4年	社 会	通潤橋の歴史 （人形浄瑠璃含む）（Z）	木山 貴満（歴史） 竹原 明理（美工）	110	1時間
11/30	尚綱大学	1年	生涯学 習 論	博物館の生涯学習での役割	井手 正昭（教育）	6	90分
12/ 4	桜木東小	6年	理 科	大地のつくり	南部 靖幸（地質）	104	2時間
12/ 6	上天草 高 校	1年 2年	進 路	学芸員の仕事	清水 稔（動物）	50	1時間
1/18	菱形小	5年	総 合	菱形の環境を考えよう	松下 公博（理科）	20	1時間
1/23	菱形小	5年	総 合	菱形の環境を考えよう	松下 公博（理科）	35	1時間
1/24	熊本中央 高等学院	全	社 会	「モノ」から語る歴史 —土器・瓦 編—	下高 大輔（考古）	30	1時間
2/21	オンラインスクール	全	理 科 社会科	戦争と平和について（Z） 考古展示解説（Z） 地質展示解説（Z）	井手 正昭（教育） 下高 大輔（考古） 松下 公博（教育）	30	1時間
3/ 4	尾ノ上小	3年	理 科	おもちゃショーを開こう	山口 均（理工）	120	3時間
3/ 7	慶徳小	3年	理 科	おもちゃショーを開こう	山口 均（理工）	30	1時間
3/ 8	西原小	5年	理 科	種子の観察	山口 瑞貴（植物）	120	4時間



西原小3年社会「昔の人の暮らし (Zoom)」



フレンドリーオンライン授業  
「植物の秘密 (Zoom)」



熊本第二高校1年理科「水生生物」



桜木東小6年「大地のつくり」

エ 館内学習支援活動（お迎え事業）【延べ59校：69プログラム】

実施日	学 校	学年	教科等	タ イ ト ル	担 当 者（分 野）	人数	時間
5/30	大 津 高	2 年	理 科	環境学習 江津湖に生息する動植物	清水 稔（動物） 山口 瑞貴（植物）	38	40 分
6/15	松 橋 高	3 年	社 会	人々の生活の移り変わり 被服の変遷	湯川 洋史（民俗）	30	20 分
6/27	杉 上 小	4 年	理 科	クスノキのひみつ	山口 瑞貴（植物）	63	30 分
7/12	フレンドリー	3.4年	理 科	科学実験・科学工作	山口 均（理工）	3	1 時間
7/14	城山幼稚園	全	理 科	科学おもしろ実験	山口 均（理工）	30	1 時間
9/ 1	壺 川 小	6 年	社 会	古墳・展示物見学 勾玉・あんぎん作り体験	清田 純一（考古） 稲津 暢洋（考古） 山口 均（理工） 井手 正昭（教育） 松下 公博（教育）	65	2 時間
9/ 8	芳 野 中	1 年	社 会	館内展示解説 (展示室にて質疑応答)	井手 正昭（教育）	18	30 分
9/15	文 徳 中	1.2年 3年	理 科	地震はどのようにして起こる 江津湖は今、在来種と外来種	南部 靖幸（地質） 山口 瑞貴（植物）	50	45 分
9/20	五 福 小	6 年	社 会	古墳・展示物見学 勾玉作り体験	清田 純一（考古） 稲津 暢洋（考古） 山口 均（理工） 井手 正昭（教育） 松下 公博（教育）	32	2 時間
9/21	河 内 小	2 年	生 活	博物館の役割	松下 公博（教育）	19	20 分
9/22	山 本 小	3 年	理 科	科学実験・科学工作 光の屈折	山口 均（理工）	40	30 分
9/28	西 原 小	5 年	総 合	江津湖の動物 昔の人の暮らし 大気圧の実験	清水 稔（動物） 湯川 洋史（民俗） 山口 均（理工）	110	1 時間
9/28	熊本支援学校 校小学部	5 年	理 科	科学実験・科学工作	山口 均（理工）	27	1 時間
9/28	池 田 小	1 年	社会科 理 科	蒸気機関車について ステゴドンひみつ	井手 正昭（教育） 松下 公博（教育）	73	30 分
10/ 5	熊本大学附 属小学校	1 年	理 科	セミの生態	清水 稔（動物）	35	30 分
10/11	壺 川 小	4 年	社 会 理 科	蒸気機関車について ステゴドンひみつ	井手 正昭（教育） 松下 公博（教育）	61	40 分
10/13	壺 川 小	6 年	理 科	熊本の地層と化石	南部 靖幸（地質）	65	50 分
10/13	御船町立 御 船 小	3 年	理 科	展示物解説 (ステゴドンひみつ)	松下 公博（教育）	71	20 分

実施日	学 校	学年	教科等	タ イ ト ル	担 当 者 ( 分 野 )	人数	時間
10/19	龍 田 小	2 年	社会科 理 科	昆虫の体のつくり 館内展示物解説 博物館の役割	清水 稔 (動物) 井手 正昭 (教育) 松下 公博 (教育)	110	1 時間
10/20	明 星 保 育 園		社 会	蒸気機関車について	井手 正昭 (教育)	26	20 分
10/20	上益城町立 広 安 小	2 年	生 活	博物館の役割	松下 公博 (教育)	129	1 時間
10/25	玉名市立 八 嘉 小	4 年	社 会 理 科	館内展示解説 (展示室にて質疑応答)	井手 正昭 (教育) 松下 公博 (教育)	19	40 分
10/26	一 新 小	2 年	総 合	蒸気機関車について 博物館の役割	井手 正昭 (教育) 松下 公博 (教育)	60	40 分
10/26	大津町立 大津南小 大津東小	3 年	社会科 理 科	館内展示解説 (展示室にて質疑応答)	松下 公博 (教育)	40	20 分
10/27	大津町立 美咲野小	3 年	社会科 理 科	波奈之丸について ステゴドンのみみつ	井手 正昭 (教育) 松下 公博 (教育)	111	2 時間
11/ 2	宇城市立小 野 部 田 小	3 年	理 科	昆虫の体のつくり	清水 稔 (動物)	16	30 分
11/ 2	西 里 小	3 年	社会科	博物館の役割	松下 公博 (教育)	60	40 分
11/ 2	菊陽町立 菊陽南小	1 年 2 年	生 活	館内展示解説 (展示室にて質疑応答)	井手 正昭 (教育)	23	30 分
11/ 2	高 木 小	3 年	理 科	昆虫の体のつくり	清水 稔 (動物)	20	30 分
11/ 7	フレンドリー	中学生	理 科	科学実験	山口 均 (理工)	6	60 分
11/ 9	和水町立 三加和小	4 年	社会科	この道具を使っていたお店は	湯川 洋史 (民俗)	24	30 分
11/10	春 日 小	3 年	理 科	ステゴドンのみみつ	松下 公博 (教育)	60	30 分
11/10	上天草町立 立中南小	3 年 4 年	理 科	博物館の役割	松下 公博 (教育)	24	20 分
11/14	尾ノ上小	3 年	理 科	静電気の実験 博物館の役割	山口 均 (理工) 松下 公博 (教育)	98	40 分
11/14	長洲町立 腹 赤 小	3 年	理 科 社会科	昆虫の体のつくり 昔の道具と人々の知恵	清水 稔 (動物) 湯川 洋史 (民俗)	30	50 分
11/15	枕崎市立 枕 崎 小	6 年	理 科	火山の成り立ち	南部 靖幸 (地質)	69	50 分
11/16	西 原 小	3 年	理 科	展示資料の解説 (植物・地質)	山口 瑞貴 (植物) 南部 靖幸 (地質)	123	1 時間
11/16	桜 山 中	特別 支援 学級	社 会 理 科	館内展示解説 (展示室にて質疑応答)	井手 正昭 (教育) 松下 公博 (教育)	7	30 分

実施日	学 校	学年	教科等	タ イ ト ル	担 当 者 ( 分 野 )	人数	時間
11/21	山江村立 山田小 万江小	4年	理 科	ステゴドンのひみつ	松下 公博 (教育)	36	20分
11/22	白山小	2年	生活科	博物館の役割	松下 公博 (教育)	97	20分
11/22	託麻原小	3年	理 科	ステゴドンのひみつ	松下 公博 (教育)	112	60分
12/ 1	宇城市立 河江小	3年	社 会 理 科	館内展示解説 (展示室にて質疑応答)	井手 正昭 (教育) 松下 公博 (教育)	66	40分
12/ 8	隈 庄 小	4年	理 科	クスノキのひみつ (プラネドーム内にて)	山口 瑞貴 (植物)	139	30分
12/14	阿蘇町立 阿蘇小	3年	社 会 理 科	館内展示解説 (展示室にて質疑応答)	井手 正昭 (教育) 松下 公博 (教育)	48	30分
1/12	フレンドリー	小中生	理 科	科学実験	山口 均 (理工)	15	30分
1/16	飽田西小	4年	理 科	科学実験	山口 均 (理工)	21	30分
1/17	向 山 幼 稚 園	年長	理 科	館内展示解説 (展示室にて質疑応答)	清水 稔 (動物)	15	30分
1/19	高 橋 小	4年 5年	社会科 理 科	昔の道具と人々の知恵	湯川 洋史 (民俗)	36	30分
1/26	碩 台 小	5年 6年	社 会	古墳・展示物見学 勾玉作り体験	清田 純一 (考古) 稲津 暢洋 (考古) 山口 均 (理工) 井手 正昭 (教育) 松下 公博 (教育)	47	2時間
1/30	西 原 小	6年	社会科 理 科	館内展示解説 (展示室にて質疑応答)	湯川 洋史 (民俗) 山口 均 (理工)	111	45分
1/31	池 田 小	6年	社会科 理 科	館内展示解説 (展示室にて質疑応答)	井手 正昭 (教育) 松下 公博 (教育)	86	40分
2/14	杉 上 小	6年	社 会	古墳・展示物見学 勾玉作り体験	清田 純一 (考古) 稲津 暢洋 (考古) 井手 正昭 (教育) 松下 公博 (教育)	68	2時間
2/16	田 迎 小	4年	理 科	ステゴドンのひみつ	松下 公博 (教育)	78	40分
2/20	大 江 小	6年	社 会	古墳・展示物見学 勾玉作り体験	清田 純一 (考古) 稲津 暢洋 (考古) 山口 均 (理工) 井手 正昭 (教育) 松下 公博 (教育)	104	2時間
3/ 6	田 底 小	3年 4年	理 科	科学実験	山口 均 (理工)	35	30分
3/12	富 合 小	4年	理 科	クスノキのひみつ (プラネドーム内にて)	山口 瑞貴 (植物)	168	30分
3/13	竜 南 中	1年	社 会	古墳・展示物見学 勾玉作り体験	清田 純一 (考古) 稲津 暢洋 (考古) 山口 均 (理工) 井手 正昭 (教育) 松下 公博 (教育)	97	2時間



壺川小 6年「弥生時代の暮らし」



広安小 2年「博物館の役割」



山本小 3・4・5年「科学実験」



高橋小 4・5年「昔の道具と人々の知恵」

オ 総合的な学習の時間（再掲）

実施日	学 校	学年	タ イ ト ル	担 当 者（分 野）	人数	時間
9/28	西原小	5年	江津湖の動物 昔の人の暮らし 大気圧の実験	清水 稔（動物） 湯川 洋史（民俗） 山口 均（理工）	110	1時間
11/20	砂取小	4年	江津湖に生息する動物 江津湖の成り立ちや地下水	清水 稔（動物） 南部 靖幸（地質）	69	2時間
1/18	菱形小	5年	菱形の環境を考えよう	松下 公博（理科）	20	1時間
1/23	菱形小	5年	菱形の環境を考えよう	松下 公博（理科）	35	1時間

カ KEW（熊本エデュケーションウィーク）での取組

令和2年度から熊本市が始めた取組で、熊本博物館は令和3年度より参画した。

当館が行っている「博学連携事業」の一端を、学校関係者、社会教育関係者、児童・生徒・保護者、一般の方々に広く知っていただきたいとの思いで動画を制作・配信している。

令和4年度は、中学生の「ナイストライ事業（職場体験学習）」、高校生の「インターンシップ事業」、大学生の「博物館実習」、教職員向け「夏季研修講座」の様子を紹介した。

令和5年度は、学芸員や研究員が行っている様々なイベントを紹介した。大人や子どもにも興味を持って取り組んでもらえるよう工夫を凝らした内容となっており、毎回多くの方に参加していただいている。今回はその様子を、企画者の思いや参加した子どもたちの感想を含めて20分程度の番組にまとめて紹介した。

ともに、YouTubeでのアーカイブ視聴が可能である。

### (3) 講師派遣

日時	内容	場所	担当者(分野)	人数	主催等
5/27 15:00～16:30	八代市立博物館令和5年度友の会総会に伴う特別公演「石垣が語る！熊本城の魅力～城郭研究の最前線から～」	八代市立博物館	下高 大輔 (考古)	40名	八代市立博物館友の会
7/1 16:00～16:30	熊本博物館におけるIPMの取り組み事例	別府大学 メディアホール	坂本 直也 (保存)	80名	九州文化財保存学研究会
7/19 16:40～18:10	博物館資料保存論 (IPMでの保存環境の管理)	崇城大学	坂本 直也 (保存)	8名	崇城大学
7/26 10:50～11:30	熊本に生息する動物博物館の役割	実験・工作室	清水 稔 (動物) 坂本 直也 (保存)	20名	出水南小 家庭教育学級
7/31 9:00～16:30	市小理「理科巡検会」磯の生物・地層観察	龍ヶ岳町柵島	清水 稔 (動物) 南部 靖幸 (地質)	17名	熊本市小学校理科教育研究会
8/7 10:00～12:00 14:00～16:00	～文化財講座～ 銅鏡鑄造体験	あさぎり町生涯学習センター	坂本 直也 (保存) 山口 均 (理工)	32名	あさぎり町教育委員会
9/16 18:30～19:30	夜の公園で生き物観察	水前寺江津湖公園	清水 稔 (動物)	15名	水前寺江津湖公園サービスセンター
9/17 9:30～11:30	お萩山周辺を探索し、多様性生物について学ぶ	森林学習館	清水 稔 (動物)	20名	パブリックビジネスジャパン森林学習館
9/18 10:00～14:30	八景水谷に生息する生物や植物などの解説と水の関りについて	熊本市水の科学館及び八景水谷公園	清水 稔 (動物)	20名	熊本市上下水道サービス公社
10/27 9:20～11:10	飽田公民館おでかけ公民館「飽田の地名について」	飽田東小学校	稲津 暢洋 (考古)	90名	飽田公民館
10/29 10:00～11:30	親子水の生きもの教室	江津湖	清水 稔 (動物)	30名	子育てネットワーク縁側 moyai
11/12 10:00～12:00	江津湖の生物環境について学ぶ	江津湖	清水 稔 (動物)	35名	熊本市東公民館
11/18 10:00～17:00	2023年度熊本城復旧シンポジウム「平成・令和の天下普請!!飯田丸五階櫓台「奇跡の一本石垣」からの復活劇」	国際交流会館	下高 大輔 (考古)	150名	熊本城調査研究センター
11/26 10:00～11:00	熊本博物館の概要 展示物解説	講堂	松下 公博 (教育)	80名	池田校区まちづくり委員会
12/26 9:30～10:10	展示物解説	展示室	井手 正昭 (教育) 松下 公博 (教育)	46名	合志市教育委員会
12/2 10:00～11:30	親子で楽しむ科学工作	出水小学校体育館	山口 均 (理工)	120名	出水小2年PTA
1/20 10:00～12:00	わくわくえづっこ塾「春の七草を探そう」	水前寺江津湖公園広木地区	山口 瑞貴 (植物)	15名	水前寺江津湖公園サービスセンター
1/21 10:00～11:30	キッズ・ミュージアム in 人吉 (科学工作)	熊本県博物館ネットワークセンター	山口 均 (理工)	25名	熊本県博物館ネットワークセンター
2/24 10:00～12:00	令和5年度文化財連載講座「探求!たかまつ遺産」高松城と熊本城の石垣研究最前線!	サンクリスタル高松3F視聴覚ホール	下高 大輔 (考古)	70名	高松市文化財課

## (4) 教職員研修

### ア 館内学習プログラム解説編

「活用資料の魅力や価値に迫る！」

学校教育支援事業で活用する「館内学習プログラム集」を基に、そのプログラム内で紹介している館内展示物・資料等の価値や魅力を各担当学芸員が教師向けに解説した。

館内学習プログラム集は新規の内容を中心に、座学と現地(展示室)での資料見学・実物見学を通して補足説明・質疑応答などを行った。

日 時 8月21日(月)

① 9:00~11:45(自然系解説)

② 13:15~16:00(人文系解説)

参加者 ①10名 ②7名

### イ 向山幼稚園職員研修

幼稚園児を対象とした実験について、実験・工作室にて研究員より解説を行った。

日 時 7月25日(火)

9:00~12:15

参加者 向山幼稚園教職員 8名

## (5) 博物館実習

学芸員資格取得のための博物館実習を実施した。

期 間 8月23日(水)~8月28日(月)

大 学 熊本大学7名、崇城大学1名、東亜大学1名、広島大学1名、八洲学園大学1名 (計11名)

内 容

(1日目)オリエンテーション、館内見学、管理事務・設備概要

(2日目~6日目午前)

【自然系】動物・植物・地質・天文・保存科学実習・ミュージアムカフェ・プラネタリウム対応・課題製作

【人文系】考古・歴史・美術工芸・民俗・保存科学・撮影実習・プラネタリウム対応・課題製作

(6日目午後) 展示課題発表・まとめ

## (6) 社会教育実習

社会教育主事の資格取得(単位取得)に必要な社会教育施設での実習受入れを行った。

具体的には、こども科学教室の準備・プラネタリウムの券売補助、バックヤード見学、学芸業務体験(動物・植物分野)、来館者対応(接客)等の実務の一端を実際に体験する機会を設けた。

期 間 8月23日(水)~8月24日(木)

実習生 青山学院大学3年生 1名

## (7) 職場体験・インターンシップ

今年度はナイストライ2件、インターンシップ1件を受け入れ、館内業務・学芸業務体験等の機会を提供した。

### ア 職場体験(ナイストライ)

日 時 9月5日(火)~7日(木)

参加者 京陵中学校 3名(9/5~9/6)

西山中学校 4名

### イ インターンシップ

日 時 7月4日(火)~6日(木)

参加者 湧心館高校 4人

## (8) 見学・観覧等(大学)

### ア 崇城大学

地学実験室の授業の一環として館内見学、プラネタリウム見学。

日 時 7月1日(土) 9:00~12:00

### イ 九州ルーテル学院大学

2年生の授業の一環として館内見学、プラネタリウム見学。

日 時 7月15日(土) 13:00~17:00

### ウ 東海大学

農学部農学科の授業の一環として、博物館業務についての講義と館内見学。

日 時 7月15日(土) 9:50~14:00

### エ 日本総合教育専門学校

教員養成課程の学生に向けた、博学連携についての講義と館内見学、プラネタリウム見学。

日 時 7月20日(木) 10:30~12:30

オ 東海大学

文理融合学部地域社会学科の授業の一環として、考古学の講義と館内見学。

日 時 10月14日(土) 10:40~12:00

## (9) ホームページコンテンツ

新型コロナウイルス感染症の拡大防止（流行抑制）対策の一環として公開したページ「博物館流自然観察・科学工作のススメ」を再構成し、新規コンテンツを加えて「くまはくオススメ！資料・実験工作・観察法・エトセトラ 紹介・解説コーナー」として令和5年10月6日（金）より公開し、順次更新している。

## (10) 天体観察会

望遠鏡などを用いて星座や天体を観察する機会として、天体観察会を実施した。

タイトル・内容	期日	時 間	場 所	人数	備 考
まちなか星空観賞会	6/21	19:00 ~21:00	サクラマチクマモト 熊本城テラス	50	共催：サクラマチクマモト