

## 【事業実績】

### 1、目的

熊本県内の子どもたちに阿蘇の自然や文化を伝え、それが自分たちの地域とどう繋がっているかを考えさせ、次に阿蘇へ訪れて学び深めさせるために学習カリキュラムと紐づけた新たな形(メタバース等を利用した形)での博学連携を目指す取り組みを行った。

### 2、各連携施設や関係者と機能強化委員会等を開き、メタバースの内容や学習プログラムを協議

令和4年度に「阿蘇総合博物館」と称した、阿蘇地域にある各社会教育施設等と連携を図り、今年度事業においてはさらに博学連携を推し進めるために各委員会会議を実施した。

① 機能強化委員会会議 (計2回)

② メタバース検討会議 (計3回)：博学連携を深め推進するため、小・中学校における学習カリキュラムと各施設のコンテンツを紐づけたメタバースの作成、

③ 学習プログラム検討会議 (計2回)：ICTを活用する学習プログラムを考え、熊本県内小・中学校に現地学習への試行に繋げるためのプラン作成を行った。また、海外企業の熊本誘致に伴い学生増加が予想されることにより、インターナショナルスクールを試行の中に組み込む

④ 資金調達システム会議 (計1回)：来年度以降も事業を続けていく上で、補助金を利用しなくても学校が阿蘇を訪れて学習できるような資金の裏付けシステムを検討する会議を行った。

### 3、各連携施設の資料素材と学校の学習カリキュラムとを紐づけた「阿蘇総合博物館」と称したメタバースの作成

①各連携施設の施設紹介・ピックアップ資料(素材)の紹介、解説：5～10点

②学校のカリキュラムと各連携施設で学べる内容との紐づけ、学習单元の中への組み込み  
阿蘇地域の素材を集め、教育現場の必要性を鑑みて、厳選した素材群の作成

→学習テーマごとに10テーマを確定し、そのテーマ内容に各連携施設の素材を組み込む

#### 【10テーマ内容】

1. 阿蘇の貴重な動植物
2. 生き物どうしにはどんな関係があるだろう
3. 身のまわりの自然災害
4. 降った雨はどこへ行くのだろうか？
5. 阿蘇で見ることのできる古代
6. 残したい伝えたい阿蘇の伝統
7. 人々の生活をよくするための先人の努力
8. 土地の縞模様はどうやってできるの？
9. もっと知りたい火山噴火
10. 阿蘇の草原で学ぶ地球環境

### 4、メタバースを利用した事前学習とそれを受けた学習プログラムの現地学習試行

#### (1)メタバース「阿蘇総合博物館」を利用した学校への事前授業

→現地学習を行う前にメタバース上にて上記のようなテーマパネルから自分が学びたい内容を選び学習を進める。生徒が教室で現地・阿蘇の各社会教育施設に訪れる前に学ぶべき課題を探し、学びを深める。(生徒たちの探求心を高めさせて、知りたい内容を事前に考えて現地へ訪れる)

\*メタバース上にてさらに詳しく知りたい時は、外部リンクを用意

→メタバース上に載せられなかった各施設の資料内容を記載して、生徒たちの学習意欲をそがないように工夫をした

—事前授業(メタバースを活用した)の様子—



熊大附属小学校



文徳中学校



熊本インターナショナルスクール

#### (2)学校試行における現地学習プログラム(学習コース)を作成

→10テーマを組み込んだ4コースを作成

【各コースの学習プログラム】→1コース：各連携施設から2施設を見学、ガイドの解説

- A コース：阿蘇の自然災害と古代の人々の生活：熊本震災ミュージアム KIOKU、南阿蘇村歴史民俗資料館  
 B コース：阿蘇の植物と生き物・古代から伝えられた文化：南阿蘇ビジターセンター、草部郷土資料館  
 C コース：阿蘇の草原と水：国立阿蘇青少年交流の家、阿蘇草原学習館  
 D コース：阿蘇の植・生物と火山：阿蘇山上ビジターセンター、阿蘇火山博物館  
 (バーチャルからリアルな展示資料、阿蘇の自然を感じながらの学びのフィールドワーク)  
 —学習プログラム現地学習試行の様子—



インターナショナルスクール (A コース)



インターナショナルスクール (B コース)



熊大附属小学校 (C コース)



砂取小学校 (D コース)



文徳中学校 (カルデラ実験)



砂取小学校 (仙酔峡)

**【試行内容】**

- 文徳中学校：1年生 (令和5年12月7日(金) D コース) 試行 (天気：快晴)  
 砂取小学校：5年生 (令和5年12月13日(水)) 2グループに分かる (C・D コース) 試行 (天気：晴)  
 熊大附属小学校：4年生 (令和5年12月15日(金)) (C コース) 試行 (天気：雨)  
 熊大附属小学校：6年生 (令和5年12月15日(金)) (D コース) 試行 (天気：雨)  
 熊本インターナショナルスクール：初等部(令和6年1月19日(金)) (A コース) 試行 (天気：雨)  
 熊本インターナショナルスクール：中等部(令和6年1月19日(金)) (B コース) 試行 (天気：雨)

**5、メタバースを利用した事前授業・現地学習プログラム試行校からの意見や感想**

**【メタバース】**

- (生徒さんより)・阿蘇の魅力がモニターにうつっていてわかりやすかった  
 ・メタバースはアバターとして観れるのも面白いし、詳しくというところを押してみると阿蘇のことがしっかりわかるからいいなと思いました  
 ・メタバースは楽しみながら私にとってとてもいい学び方になりました。阿蘇に行った時もその学びを少しでも活かしたいです。
- (先生方より)・メタバースを操作するためにはWi-Fiを整える必要がある。授業時間では、個人が自由に動き回って資料を見ることが出来るメタバースの利点が生かしきれなかった。  
 ・ゲーム感覚で学べるという利点とは逆に、授業で使うには少しばかりゲーム要素が多いかなと思いました。一般的な利用や宿題として出す分には素晴らしいものだと思います。

**【現地学習試行】**

- (生徒さんより)・野焼きをすると植物が育ちやすくなることを学んだ  
 ・人が野焼きをしなかったら今は草原ではなく森になっていたと思う  
 ・阿蘇の動植物 (オオルリシジミ、カヤネズミ、赤牛) について知れた  
 ・もっとメタバースを使って調べたい  
 ・もともと家族も水について興味があって、学習を通じてさらに興味がわいた  
 ・役犬原の湧水は水が冷たくて、少し甘いと思った  
 ・草原の良いところだけでなく危険性も知ることができた
- (先生方より)・現地の環境を肌で感じる事が出来て良かった。  
 ・次年度も継続した取り組みを行われる場合は、関係する学校と年度初めに調整されると総合的な学習の時間や社会・理科と関連されて取り組みやすくなると思う。

メタバース「阿蘇総合博物館」URL：<https://x.gd/AESEr>