

令和4年度

# 和歌山県土砂災害啓発センター一年度報

和歌山県土砂災害啓発センター

Wakayama Sabo Research and Education Institute



和歌山県土砂災害啓発センター

## はじめに

このたび、令和4年度和歌山県土砂災害啓発センターの年度報を刊行する運びとなりました。

当センターは、平成23年9月の台風12号による紀伊半島大水害などの甚大な被害を繰り返さないために、土砂災害の記憶を後世に伝えるとともに、土砂災害に関する研究の拠点となることを目的に平成28年4月24日に開所しました。

当誌は、令和4年度で当センターが行った土砂災害に関する啓発活動、調査研究活動及び発表業績等の成果をまとめたものです。

令和4年度の来館者数については、依然としてコロナ禍前の水準には戻っておりませんが、徐々にではありますが増加傾向にあります。

このような中、和歌山工業高等専門学校と共同で開発したハザードマップ作成アプリやAR砂場等のコンテンツを用いた防災学習や、国土交通省国土技術政策総合研究所と協働で実施した防災学習等、多くの方のご支援、ご協力のもとで新たな取り組みを行いました。

引き続き防災・減災のため土砂災害啓発に係るコンテンツをなお一層充実させるとともに啓発研修を積極的に行い、土砂災害による死者ゼロを目指し、職員一同更なる研鑽に努める所存です。今後とも、ご指導ご鞭撻の程よろしくお願い申し上げます。

令和5年4月

所長 稲田 健二

## 目 次

1.	令和4年度の主な出来事	1
2.	来館者・展示物等	
2-1	来館者の状況	1
2-2	館内展示物	3
3.	啓発活動	
3-1	啓発研修	8
3-2	夏休み企画	11
4.	土砂災害に関する防災教育	
4-1	防災学習の実施状況	12
4-2	防災学習の計画と内容	14
4-3	学習内容の主な特徴	15
4-4	新たな防災学習の取り組み	17
5.	関係機関と連携した啓発活動	
5-1	防災教育セミナーの開催	21
5-2	地域講演会の開催	22
6.	その他	
6-1	土砂災害防止月間	24
6-2	ホームページ	25
7.	調査・研究	
7-1	研究活動	26
7-2	現地調査	27
7-3	その他	28
7-4	和歌山工業高等専門学校との共同研究	29
7-5	大規模土砂災害対策技術センター	31
8.	参考資料	
	参考資料① 和歌山県土砂災害啓発センターの概要	32
	参考資料② 新型コロナウイルス感染症関係	35
	参考資料③ 令和4年度団体研修一覧表	36
	参考資料④ 令和4年度啓発センターホームページ更新一覧表	40

## 1. 令和4年度の主な出来事

令和4年5月	日高川町内の小中学校における防災教育に関するデジタルコンテンツの説明会
令和4年5月10日 ～13日	令和4年度(公社)砂防学会研究発表会「宮崎大会」(オンライン参加) (口頭発表4件)
令和4年6月1日 ～2日	令和4年度(第40回)土砂災害防止「全国の集い」in 和歌山(田辺市) 強くしなやかで美しい国土づくりを支える砂防 ～大災害からの復興と新たな挑戦～
令和4年6月13日 ～14日	令和4年度近畿地方整備局研究発表会 (口頭発表4件)【優秀賞受賞】
令和4年8月6日 ～14日	令和4年度夏休み企画 「砂防堰堤見学と石積体験、等」
令和4年8月23日	防災教育セミナー(日高川町)(オンライン併用開催)
令和4年8月30日 ～31日	(公社)土木学会西部支部「第11回土砂災害に関するシンポジウム」 (オンライン参加)(口頭発表1件)
令和4年9月10日	大規模土砂災害対策技術センターシンポジウム(那智勝浦町) ～紀伊半島から新たな技術を全国へ～
令和4年9月28日 ～29日	第62回治山研究発表会・第60回治山シンポジウム (口頭発表1件)【優秀賞受賞】
令和5年2月17日	第63回砂防および地すべり防止講習会における講義 「和歌山県における土砂災害に関する防災教育」
令和5年2月19日 ～21日	第9回洪水管理国際会議(The 9th International Conference on Flood Management :ICFM9)(ポスター発表2件)
令和5年2月25日	地域講演会「考える、土砂災害」vol.7 in 田辺市 ～自主防災力を高めるために～

## 2. 来館者・展示物等

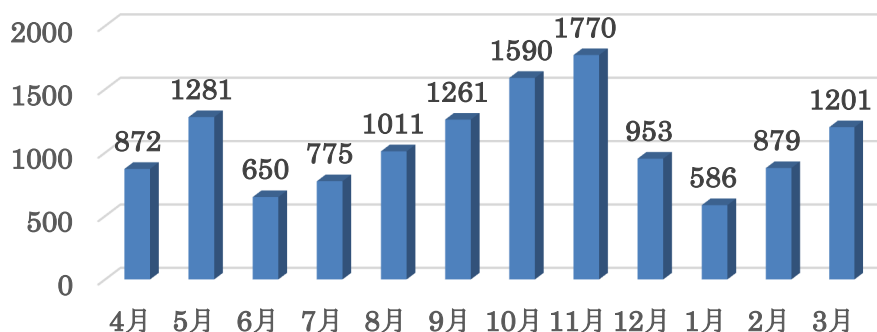
### 2-1 来館者の状況

令和4年4月から令和5年3月末までの来館者数は12,829人で、令和3年度に来館者数を上回り増加したが、新型コロナウイルス感染症拡大以前の来館者数までは回復しておらずコロナ禍の影響が継続しているものと考えられる。

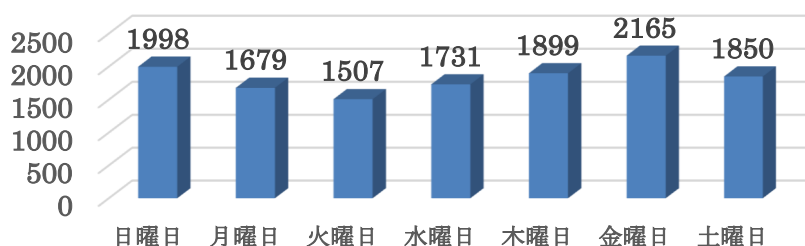
なお、啓発センターでは感染拡大予防ガイドラインを策定し、入退館時の手指の消毒、研修室の窓の開放、研修中のマスク着用などを徹底した（参考資料②参照）。

来館者数は、5月のゴールデンウィークと10・11月の紅葉などの観光シーズンに多くなる傾向となるが、曜日ごとの来館者数については、特定の曜日に偏っているという状況ではない。

令和4年度 月別来館者数（人）



令和4年度 曜日別来館者数（人）



期間	入館者数
平成 28 年 4 月から平成 29 年 3 月	11,167
平成 29 年 4 月から平成 30 年 3 月	11,998
平成 30 年 4 月から平成 31 年 3 月	19,579
平成 31 年 4 月から令和 2 年 3 月	19,575
令和 2 年 4 月から令和 3 年 3 月	10,058
令和 3 年 4 月から令和 4 年 3 月	11,971
令和 4 年 4 月から令和 5 年 3 月	12,829
計	97,177

開館以来の入館者数については、令和 4 年 9 月 26 日に 90,000 人を突破した。

また、開館以来の年別入館者数の推移は上表のとおりとなっており、本年度末までの入場者数は 97,177 人である。

## 2-2 館内展示物

### 2-2-1 展示スペース

パネル（8枚）と「那智川流域の地形模型図」、「大門坂周辺の地形図」、「コラストーンと土砂災害の解説」、「土砂災害警戒区域等の360°動画」、「雲の模型と雨量計」「地元語り部久保榮子さんの被災体験紙芝居の冊子」、「小中学校の防災学習の感想文」、「土石流発生模型装置（近畿地方整備局紀伊山系砂防事務所より貸与）」を展示するとともに、今年度、「啓発センター紹介動画」、「防災RPG体験動画」、「地元語り部久保榮子さんの被災体験紙芝居（英語字幕付）」、「土石流発生模型装置を用いた砂防えん堤の効果実験動画」、「土砂災害防止月間絵画コンクール応募作品スライド」及び「那智川周辺の空撮映像」を追加した。



啓発センター紹介動画



防災RPG体験動画



地元語り部久保榮子さんの被災体験紙芝居  
(英語字幕付)



土石流発生模型装置を用いた砂防えん堤の  
効果実験動画





土砂災害防止月間絵画コンクール応募作品スライド



那智川周辺の空撮映像

(解説:紙芝居の概要)

夫婦と娘の3人家族が洪水に見舞われ、最初は3人で家のトユに捕まっていたが耐えきれず、隣の建物に移ろうと濁流に飛び込み流された。その後母親はフェンスに捕まり、娘は屋根に登って九死に一生を得たが、父親は遺体で発見された。



那智川の様子を見に行く場面

濁流に流されないよう必死に家のトユに捕まっている場面



濁流に飛び込み流された場面

濁流に流されたが舗道のフェンスで助かった場面

娘の無事を確認し涙を流す場面

## 2-2-2 研修室1

防災RPGやマイタイムラインの体験ブースを設置するとともに、修景工模型（井筒建設株式会社寄贈）や絵画（那智勝浦町立市野々小学校からの依頼）を展示している。



防災RPGのゲーム体験



井筒建設株式会社より寄贈された修景工模型



マイ・タイムラインを作ろう



左「市野々の宝」右「笑顔最高市小」の2枚の絵画

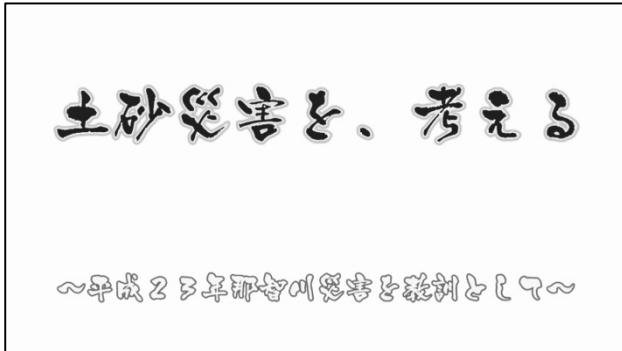
### 解説:「市野々の宝」「笑顔最高市小」

この2枚の絵画は、平成23年9月の紀伊半島大水害で大きな被害を受けた那智勝浦町立市野々小学校の児童たちによって、災害のあった翌年に描かれた。「公共のオープンな場でみんなに見てもらいたい」という市野々小学校の依頼を受け、啓発センターにおいて展示を行っている。



### 2-2-3 研修室2

啓発研修に使用しているが、研修以外の時間には、「土砂災害を、考える」、「紀伊半島大水害豪雨」を上映している。また、令和4年11月からは「深層崩壊 発生メカニズムを探る!」、「土砂災害啓発センターってどんなところ?」、「後世に伝える災害の記憶-西牟婁編-」を追加し順次上映を行っている。



土砂災害を、考える



紀伊半島大水害豪雨

~平成23年台風12号、新宮市映像の記録~



深層崩壊 発生メカニズムを探る!



きいちゃんと学ぶ 土砂災害啓発センター  
ってどんなところ?



きいちゃんと学ぶ 後世へ伝える災害の  
記憶-西牟婁編-

## 2-2-4 廊下（パネル展示）

### 土砂災害の発生件数

◎土砂災害は、日本全国で年間（過去39年平均）何件ぐらい発生しているでしょうか？ **正解は C**

A. 約11件  
B. 約110件  
C. 約1,100件  
D. 約11,000件

(国土交通省集計)

●土砂災害発生件数の推移

土砂災害平均発生件数 1,110件 (57~21)

### 雨と土砂災害

◎1時間降水量50mm以上の年間発生回数（1,300地点当たり）

1982~91 平均242回  
1992~01 平均242回  
2002~11 平均291回  
2012~21 平均326回

●土砂災害発生件数の推移

1982~91 平均896件  
1992~01 平均1008件  
2002~11 平均1150件  
2012~21 平均1450件

### 3 危険なタイミングを知る「土砂災害警戒情報」(1)

土砂災害警戒情報や雨量の情報に注意する

和歌山県庁、和歌山県地方気象台、大雨注意情報、大雨警報

土砂災害警戒情報

市町村、テレビ・ラジオ、ホームページ、メール

住民／早期の自主避難・迅速な避難

### 3 危険なタイミングを知る「土砂災害警戒情報」(2)

土砂災害警戒情報や雨量の情報を調べる

テレビでの調べ方 → テレビ和歌山、NHKのデータ放送から確認できます。

インターネットでの調べ方 → 「和歌山県河川・雨量防災情報」のページから確認できます。

http://kansenabo02.pref.wakayama.lg.jp/m/m00.htm

### 2 危険な箇所を知る「土砂災害警戒区域等」(1)

土砂災害警戒区域

谷からの「土石流」や斜面における「地すべり」、「急傾斜地の崩壊(げけ崩れ)」という自然現象(土砂移動)が起こった場合、

○「土石流」が到達するおそれのある区域  
○「地すべり」、「急傾斜地の崩壊」により土砂が移動および到達する区域をいいます。

土石流、地すべり、急傾斜地の崩壊

◎注意したいポイント

土砂の移動現象は「土石流」、「地すべり」、「急傾斜地の崩壊」以外にも様々な現象があり、それらの現象は「土砂災害警戒区域」の対象とはなっていません。  
「土砂災害警戒区域」以外でも土砂災害が発生した事例があります。

### 2 危険な箇所を知る「土砂災害警戒区域等」(2)

土砂災害警戒区域は、2種類あります  
どちらも、土砂災害のおそれのある区域です

土砂災害のおそれのある区域

土砂災害警戒区域（イエローゾーン）  
警戒区域の中でも、建築物に損壊が生じ、住民等の生命又は身体に著しい危害が生じるおそれがある区域

土砂災害特別警戒区域（レッドゾーン）

和歌山県ホームページのわかやま土砂災害マップや市町村ハザードマップで確認できます。

http://sabomap.pref.wakayama.jp/

### 4 安全な場所への避難行動「土砂災害ハザードマップ」(1)

◎ハザードマップはどのようなものですか？知っている人、聞いたことがある人を手をあげてください。

過去の自然災害や現地調査などからその地域の危険な箇所(おそれのある所)を、地図に表したものを「ハザードマップ」と言います。

解説  
ハザードマップは、土砂災害、浸水災害、洪水災害、ため池災害などの種類があります。  
自然災害の多いハザードマップも違うのでそれぞれ確認する必要があります。  
土砂災害は色が塗られたところで、洪水災害は色が塗られているところです。

土砂災害・洪水ハザードマップ

### 4 安全な場所への避難行動「土砂災害ハザードマップ」(2)

◎自然災害のおそれのあるところは、ハザードマップでは色が塗られていたり、囲ってたりして確認できます。  
また確認できれば、早めに安全な場所へ避難をすることができます。どうしてだと思いますか？

理由  
・自然災害がおそれのあるところと自然災害のおそれのないところを知らないか  
・安全な場所は、どこかわからず避難できないから  
・そのため、家族で事前に安全な避難場所を話し合う事が大事です。



**4 安全な場所への避難行動「土砂災害ハザードマップ」③**

土砂災害ハザードマップはどのように見る・何がわかる。  
 土砂災害（土石流・がけ崩れ・地すべり）のおそれのあるところわかります。  
 土砂災害のおそれのあるところを、土砂災害警戒区域と書いています。

**4 安全な場所への避難行動「土砂災害ハザードマップ」④**

**那智勝浦町  
土砂災害・洪水  
ハザードマップ**

市町村のハザード  
マップを見てみよう！

ハザードマップの例（那智勝浦町）

### 3. 啓発活動

#### 3-1 啓発研修

令和4年度は、113団体 2,606名に土砂災害に関する啓発研修・防災学習を行った。令和3年度の103団体、3,078名と比較すると、団体数は増加したが受講者数は減少した。令和4年度における受講団体は参考資料③として巻末に示す。



那智勝浦町立市野々小学校教員



和歌山県警察学校



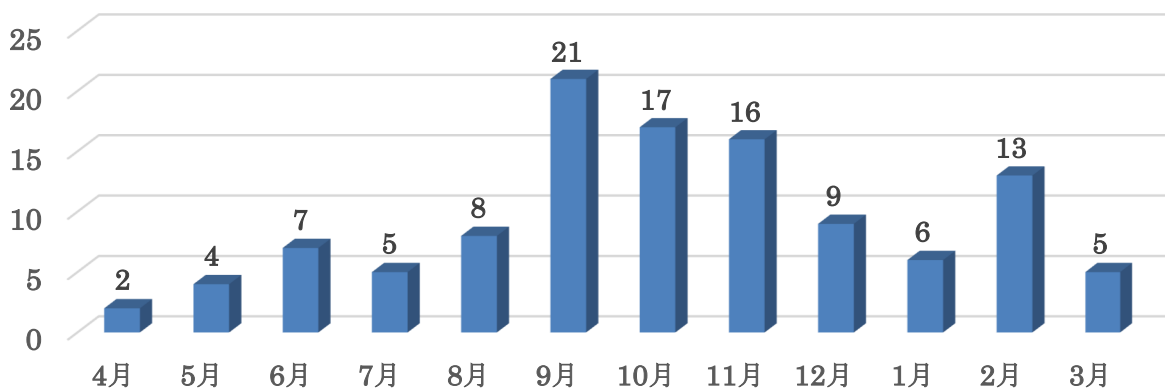
那智勝浦町立下里小学校



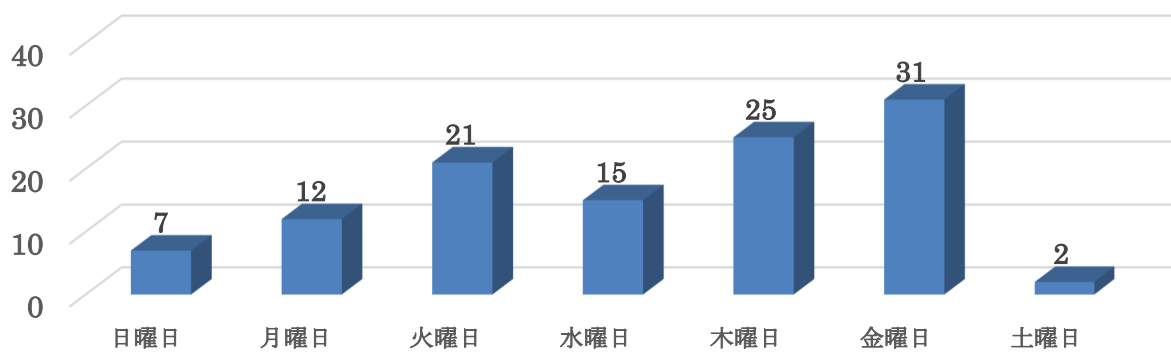
太地町立太地小学校

月別の研修回数、曜日別研修者数を次に示す。9月・10月・11月で研修回数が多く、曜日別では週後半の研修が多い傾向である。

令和4年度 月別研修回数 (回)



令和4年度 曜日別研修回数 (回)

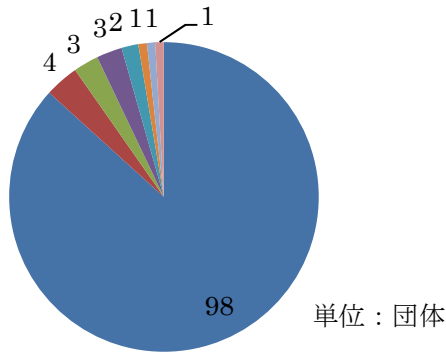




また、研修受講団体の帰属県及び種別を以下に示す。

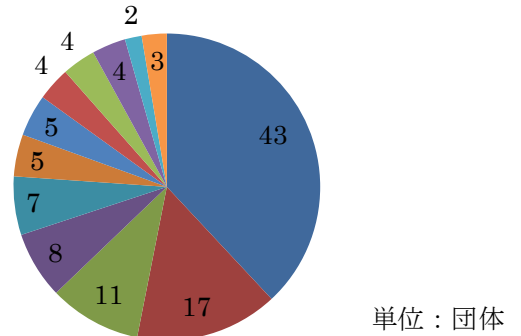
### 研修受講団体帰属県

■和歌山 ■愛知 ■三重 ■滋賀  
■兵庫 ■北海道 ■大阪 ■鹿児島



### 研修受講組織種別

■小学校 ■中学校 ■自治会等 ■防災関係  
■民児協 ■行政関係 ■議員 ■教育関係  
■政府機関 ■その他学校 ■警察・消防 ■その他



新型コロナウイルス感染症の影響により、県外からの受講団体が少なかったことが特筆される。

受講団体としては学校関係の団体が多く、研修受講者については小中学校が半数以上を占めている。

研修内容については、

- ・啓発センターについて
- ・土砂災害の概要及び予兆について
- ・紀伊半島大水害について
- ・深層崩壊について
- ・土砂災害防止法・土砂災害警戒区域について
- ・早期避難の重要性について
- ・ハザードマップについて
- ・災害後の取り組みについて

などを団体の種別や要望を適宜組み合わせる研修教材としている。

また、最近発生した土砂災害や過去に発生した各地の土砂災害を題材に取り上げることにより、他人事ではなく自分ごととして、土砂災害が身近な自然災害であることに留意し減災に役立ててもらえるよう工夫を行っている。

### 3-2 夏休み企画

平成 29 年からの新たな取り組みとして、那智勝浦町へ帰省する小学生以上の親子連れをターゲットに企画を行っており、令和 4 年 8 月 6 日から 14 日の 9 日間実施し、377 人の参加があった。

内容は、以下の通り。

- ・砂防えん堤の見学と石積体験！  
啓発センターの近くにある砂防えん堤の見学と模型石積み体験
- ・雲の模型の製作ワークショップ！  
雲を 10 種類に分類した模型をつくるワークショップ  
雨を観測する機器（転倒ます型雨量計）についても解説
- ・土石流について学ぼう！  
土石流の様子や砂防えん堤の効果について実験装置を使って解説



鳴子谷川砂防えん堤を見学



石積体験



雲の模型を作るワークショップ



きいちゃんも登場！

## 4. 土砂災害に関する防災教育

### 4-1 防災学習の実施状況

啓発センターでは、地元の小学校等と連携・協働し、子どもたちが「自分ごととして考え・行動できる」ことを学習目標に、さらに児童への防災学習を進める中で児童から家庭へ、さらには地域へ防災意識が広がることを期待し、下記の1)~5)に配慮し積極的に防災学習に取り組んでいる。

#### 防災学習の実施状況



扇状地発生実験



ゲームを用いた学習



砂防工事現場の見学

(協力：紀伊山系砂防事務所)



ハザードマップによる学習



学校周辺の現地見学



ハザードマップアプリを用いた学習

#### 1) 出張授業

啓発センターでの授業だけでなく、学校への出張授業の実施

#### 2) 学校・地域に合わせた教材の作成

学校区ハザードマップなど、学校周辺に合った教材の作成

#### 3) さまざまな実験・現地体験

児童・生徒が興味をもつような各種実験・現地体験の実施

#### 4) 年齢に合わせた学習

低学年から中学生まで学習段階に合わせた授業の実施

#### 5) 授業内容・時間の柔軟性

授業内容・時間は、教員との打ち合わせにより調整し決定

令和4年度は積極的な出前授業、修学旅行メニューへの組み込み、発達(学習)の段階に応じた防災学習などにきめ細かく取り組んだ結果、実施校38校、学習回数60回と前年に比べて減少したが、出前授業の件数は増加した。

防災学習実施の学校数 令和5年3月31日現在

	小学校	中学校	高等学校	計	学校の所在地		研修場所			研修回数	うち修学旅行学校数		国の試行学習
					那智勝浦町内	那智勝浦町外	センター	学校等	オンライン		小学校	中学校	
平成28年度	3	2	0	5	2	3	5	0	0	5	0	0	有
平成29年度	6	2	0	8	6	2	7	1	0	8	0	0	有
平成30年度	3	2	0	5	2	3	4	1	0	5	0	0	有
平成31年・令和元年度	5	3	0	8	4	4	8	2	0	10	0	0	無
令和2年度	17	11	3	31	6	25	20	38	0	58	7	4	無
令和3年度	30	11	5	46	5	41	19	42	9	70	15	4	無
令和4年度	26	12	0	38	6	32	12	48	0	60	9	0	無

※学年毎や複式学級別で実施しており、学校数より研修回数は多くなっている。



## 4-2 防災学習の計画と内容

啓発センターは防災学習の計画段階において、児童たちの興味・関心を引き出すことをねらいに、実験・体験を多く組み入れた学習メニューを提案し、担当教員と打合せを進め学習メニューの組み合わせを決定している。

		学習メニュー					
1	 <p>啓発ビデオ 土砂災害に関する単語・用語に触れるDVD研修(約10分) ※事前研修にも利用</p>	2	 <p>スライド 土砂動態などの記録映像により土砂災害の基礎を学習(約30分~)</p>	3	 <p>紀伊半島大水害 平成23年紀伊半島大水害写真による学習</p>		
4	 <p>実験1 土石流模型実験により透過・不透過型えん堤の効果・仕組みを学習(約10分)</p>	5	 <p>実験2 花崗岩を実際に手で割って元々硬い岩でも脆くなることを体験して学習(約10分)</p>	6	 <p>実験3 小さな砂山を作り噴霧器で水(雨)をかけ、雨が降れば、山が崩れる概念を学習(約5分)</p>		
7	 <p>実験4 噴霧器で模型に水(雨)をかけ扇状地は土石流が作った地形である事を学習(約10分)</p>	8	 <p>実験5 小型模型水路により、日ごろの川の状況や土石流は大きな石が先頭になり襲うことを学習(約10分)</p>	9	 <p>実験6 噴霧器で雨を降らせ雨量計を使って、雨量・雨の強さ・雨の測り方について学習(約10分)</p>		
10	 <p>クイズ研修 〇×ふだをもってクイズ形式で全員学習(約20分)</p>	11	 <p>現地見学 現場に近い利点を活かし、砂防施設を見学して学習(約20分)</p>	12	 <p>11. グループ研修 学校区の警戒区域や砂防施設などの地理情報を用いた、避難路を考えるグループワーク(約40分)</p>		
13	 <p>実験(教科書に沿った研修)</p>	 <p>河川内への土砂のたい積→氾濫</p>	<p>5年生理科「流れる水の働き」で学習する「しん食・運搬・たい積」を学習するとともに、紀伊半島大水害で発生した土砂・洪水氾濫の原因は学習した「たい積」が原因であること等を学び、授業内容と災害を関係づけて学習(約20分)</p>				
14	 <p>ルーペで岩石の観察</p>	 <p>標本で確認</p>	 <p>砂防えん堤現場内の地層観察</p>	<p>6年生で学習する「大地のなりたち」とあわせた土砂災害との関係性や啓発センター近くの砂防えん堤の工事箇所での地層を学習(約45分)</p>			
15	 <p>啓発センターで作成したハザードマップ</p>	 <p>ハザードマップを見ながら現地調査</p>	<p>大雨時などに安全に避難をするには、今いる場所がどのような危険があるかを事前に知っておく必要があり、啓発センターで作成したオリジナルのハザードマップを使用し、ハザードマップの見方や実際に現地を歩き児童らが危険性を判断し早めの避難に繋げる学習(約45分~)</p>				
16	 <p>防災RPGを用いた学習</p>	 <p>防災RPGを用いた学習</p>	<p>和歌山工業高等専門学校が開発した防災ロールプレイングゲーム(RPG)は子どもたちが自らゲームを行う(自発・自分ごと)ことで土砂災害に関する知識を身につけることができ学習(約15分~)</p>				

### 4-3 学習内容の主な特徴

#### (1) 児童が土砂災害をイメージしやすい学習

- ア 土砂災害に関連する地質については、那智勝浦町周辺に分布する風化前後の花崗岩類を児童自身が金槌で叩いたり・手で割る、風化後の花崗岩類の「もろさ」を感じる実験 (No.5)
- イ 土砂災害発生の要因となる降水については、土を固めて作った「山」に噴霧器による「降雨」を継続的に当てることで「山が崩れる」様子を体験する実験 (No.6)
- ウ 土砂災害発生後の地形変化については、山と谷を模した模型の上部に配置した土で「斜面崩壊後の堆積土砂」を示し、噴霧器による「降雨」を継続的に当てることによって土石流が発生し、谷の出口で土石流が堆積して扇状地ができる様子を体験する実験 (No.7)

#### (2) 教科書に沿った学習

小学校5年生の理科で学習する「流れる水のはたらき」に関連した内容として、たい積した砂が、水流によるしん食・運ばん・たい積により、河川の流路が形成する事を学ぶことや、紀伊半島大水害では河川内に土砂が急激にたい積し河川の水位が急激に上昇し氾濫したなど災害とそのはたらきが関係することを学習(No.13)。

6年生で学習する「大地のなりたち」とあわせた土砂災害との関係性や、啓発センター近くの砂防えん堤の工事箇所では地層の確認など地元のフィールドを生かした学習(No.14)。

#### (3) 啓発センターの実験装置・現地調査

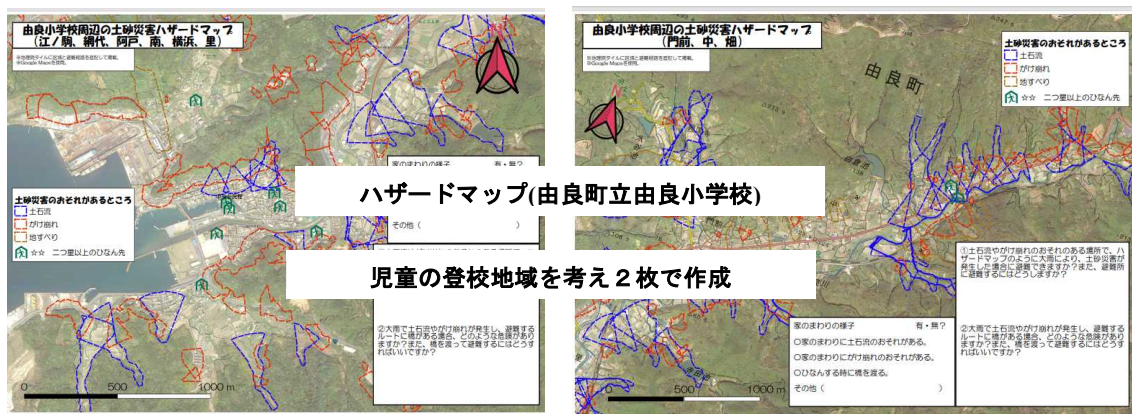
大規模装置による土石流実験(No.4・No.8)や、国土交通省近畿地方整備局紀伊山系砂防事務所の協力を得て砂防えん堤などの現地調査(No.9)。

#### (4) 啓発センター作成のハザードマップでの学習

土砂災害は突発的に発生し、土砂の移動は速く、衝撃力が強いことから家屋でも被災する。このことから自宅にどのような災害の危険性があるかを知り、早めの避難に繋げるためには、ハザードマップ・防災マップにより土砂災害のおそれのある箇所を理解する事が重要である。(No.15)

学習では学校毎(地区毎)に作成したハザードマップに、児童が自宅を記入し、土砂災害のおそれがあるか、早めの避難をどうするかなどの学習に取り組んでいる。また、児童がこの資料を家に持って帰り家族や保護者の方と話をすることも期待している。

また、出前授業では、学校に啓発センター職員が訪問する点を生かし、教室での学習や実験に加えて学校近隣の土砂災害のおそれのあるところをハザードマップを見ながら一緒に歩き、日頃から危ないところはどこか、土砂災害のおそれのある箇所はどのようになっているか学習する。



#### (5) 防災 RPG を用いた学習

啓発センターと連携し、和歌山工業高等専門学校（以下、「和高専」という。）との共同研究で開発した防災 RPG「土砂災害が発生したとき」は子どもたちが自らゲームを行う(自発・自分ごと)ことで土砂災害に関する知識を身につけることができる。(No.16)



#### 4-4 新たな防災学習の取り組み

##### (1) ハザードマップ作成アプリを用いた防災学習

令和4年9月29日の白浜町立安居小学校3、4年生を対象に行った防災学習では、和高専との共同研究で開発したハザードマップ作成アプリ(p.30 参照)と学校のタブレットを活用した防災学習を行った。

このアプリでは、地図を読み込み、画面をタップすることで、学校等のアイコンを配置したり、撮影した写真を読み込んだり、線を描くことが可能で、児童が学校周辺の危険箇所等の調査を行い、自分だけのハザードマップを作成した。



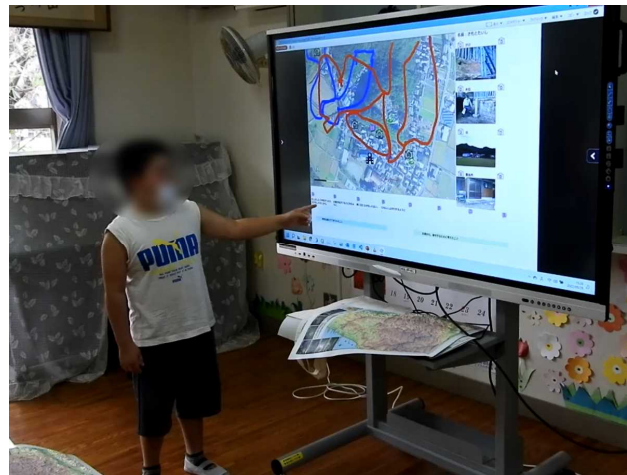
学校周辺の調査の様子



地元の方による過去の災害の説明



マイハザードマップ作成の様子



作成したハザードマップを発表する様子



## (2) 国土交通省国土技術政策総合研究所との協働による防災学習

令和4年10月21日の田辺市立大坊小学校4、5、6年生を対象に行った防災学習では、国土交通省国土技術政策総合研究所（以下、「国総研」という。）のある茨城県つくば市から、オンラインで土砂災害研究部砂防研究室の山越隆雄室長と西脇彩人研究員による土砂災害に関する一般知識の学習と小型模型水路を用いた土石流発生実験を行い、砂防えん堤の役割を学習した。

国総研による防災学習の後、田辺市における紀伊半島大水害の被災状況と復旧状況、明治22年や昭和28年といった過去の災害の記録や災害伝承碑を、啓発センターがスライドや動画により防災学習を行った。



土砂災害に関する一般知識の学習



小型模型水路を用いた土石流発生実験



紀伊半島大水害の被災状況と復旧状況の説明



きいちゃんを用いた教材動画の上映

### (3) AR(拡張現実)技術を用いた防災学習

令和5年1月20日の日高川町立山野小学校5、6年生を対象に行った防災学習では、和高専との共同研究で開発したAR技術を用いた学習コンテンツ「AR砂場」(p.29参照)を活用した防災学習を行った。

AR砂場は砂の形状を地形に見立て、砂が変形すると砂に投影した等高線や標高別の配色も合わせて変化する。AR砂場を用いて地形と等高線の関係や学校周辺の土砂災害のおそれのあるところの地形的特徴を学習した。その他に、土砂災害の種類やハザードマップに関する学習や、土砂災害に関する実験等も実施した。

また、令和5年1月27日に那智勝浦町立市野々小学校5、6年生を対象に同様の防災学習を実施した。



AR砂場で楽しみながら学習する児童(山野小学校)



紀伊半島の立体地図に触れる児童(山野小学校)



AR砂場の授業の様子(市野々小学校)



自分で作成した地形を説明する様子  
(市野々小学校)



#### (4) マイ・タイムライン作成アプリを用いた防災学習

令和5年1月30日の上富田町立生馬小学校6年生を対象に行った防災学習では、和高専との共同研究で開発したマイ・タイムライン作成アプリ(p.30 参照)を活用した防災学習を行った。

早めの避難を行うために、キキクルで洪水や土砂災害の情報を取得し、ハザードマップを確認し、自分の家族構成を考慮した自分だけのマイ・タイムラインを作成した。



防災情報の取得方法を学ぶ児童



マイ・タイムラインの作成方法を学ぶ児童



マイ・タイムラインを作成する児童



作成したマイ・タイムラインを発表する児童



## 5. 関係機関と連携した啓発活動

### 5-1 防災教育セミナーの開催

日高川町、日高川町教育委員会との協働により、日高川町内の学校において、和等専と啓発センターが開発したデジタルコンテンツを活用した土砂災害に関する防災教育を継続的に行うこととなり、その説明会を令和4年3月28日に行った。

令和4年度からは、日高川町および日高川町教育委員会と協働して教育計画に防災学習を位置付け、日高川町内の全小中学校において計画的な防災学習を始めており、この日高川町における取り組みを契機として、防災学習の一層の普及・展開を図るため、和歌山県下における小中学校の教職員および市町防災関係職員を対象にした防災教育セミナーを令和4年8月23日に日高川町防災センターにおいて開催し、WEB等含めて62名の参加があった。

本セミナーでは岩手大学の井良沢名誉教授から「地域と共に創りあげる土砂災害防災教育」～「終わらない学び」を展開し続ける共同体を目指して～と題し、基調講演をいただくとともに、那智勝浦町立市野々小学校の中西校長から防災学習の取り組みについてご紹介いただいた。



日高川町教育委員会 和佐公生教育長  
による来賓者挨拶



砂防議連 富安民浩会長による来賓者挨拶



岩手大学 井良沢道也名誉教授  
による基調講演



那智勝浦町立市野々小学校校 中西健校長  
による防災学習の取り組み紹介



マイ・タイムラインの作り方について  
児童が説明するビデオを上映



啓発センターでの防災学習について紹介

## 5-2 地域講演会の開催

地域住民の皆様が土砂災害について考え、いざという時の安全かつ迅速な避難に役立ててもらうことを目的として、平成29年より県内各地で地域講演会を開催している。

令和4年度は、通算第7回目として田辺市で開催した。

第7回目は、令和5年2月25日に和歌山県立情報交流センター ビッグ・ユー 多目的ホールにおいて講演会を開催し、90名の参加があった。

本講演会では砂防ボランティア全国連絡協議会の亀江会長から「土砂災害に対する自主防災力を高める」、大規模土砂災害対策技術センターの竹下航主任研究官から「田辺市における大規模土砂災害に関する研究活動」と題し、ご講演いただいた。



真砂充敏市長による開会挨拶



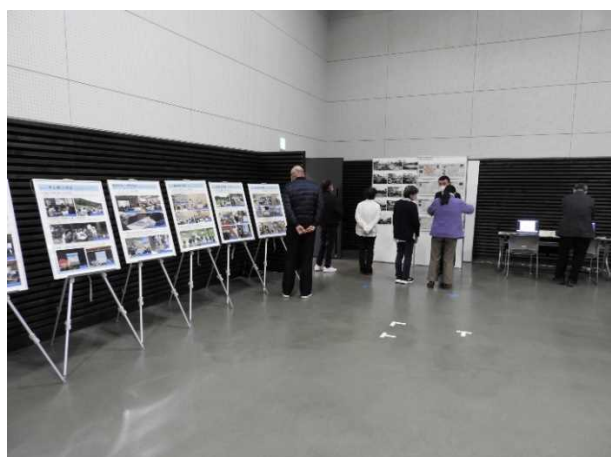
砂防ボランティア全国連絡協議会  
亀江幸二会長による講演



大規模土砂災害対策技術センター 竹下航主任研究官による講演



和歌山県砂防課 森川課長による閉会挨拶



会場内の様子



## 6. その他

### 6-1 土砂災害防止月間

毎年6月は「土砂災害防止月間」であり、啓発センターでは展示スペースに垂れ幕及び館外に幟（のぼり）の掲出を行っている。

また、啓発センター内においては、「みんなで防ごう土砂災害」をスローガンに、土砂災害から身を守るための特別展示を行った。



土砂災害防止月間の横断幕



防災 RPG 体験コーナー



絵画コンクール応募作品の展示



作文コンクール応募作品の展示



啓発センター紹介動画



日高川町デジタルコンテンツ集の展示

## 6-2 ホームページ

啓発センターでは土砂災害に関する防災・減災につながる情報や啓発活動の様子をホームページで情報を発信している。令和4年度は啓発センターをより多くの人に認知してもらう事を目的に、和歌山県 RP キャラクターきいちゃんを用いて、啓発センターの紹介動画「きいちゃんと学ぶ 土砂災害啓発センターってどんなところ？」を制作し、ホームページと公式 YouTube チャンネルに公開した。

なお、令和4年度における主なホームページ更新内容は参考資料④として巻末に示す。



## 7. 調査・研究

### 7-1 研究活動

啓発センターの2階には国土交通省近畿地方整備局大規模土砂災害対策技術センターが入所し、大規模土砂災害対策研究機構と連携を図りながら土砂災害に関する研究活動を行っている。

啓発センター職員も大規模土砂災害対策技術センターの職員と同じフロアで活動し、指導を受けながら調査研究を行うことで技術力の向上に努め、研究成果を学会等で発表するとともに学会誌等への論文投稿を実施している。以下に令和4年度の研究成果の実績を示す。

年月	学会名	題名	著者・共著者
令和4年5月	令和4年度(公社)砂防学会研究発表会「宮崎大会」	土砂災害防災ロールプレイングゲームを用いた教育機関・行政機関との連携	稲田健二、筒井和男、宮崎徳生、岸畑明宏、坂口隆紀、西萩一喜、辻原治、木下篤彦
		大規模斜面崩壊時の地盤振動特性に関する数値実験及び室内実験による比較と検討	筒井和男、北本楽、海原荘一、高田隆行、谷田佑太、木下篤彦、金澤瑛、中谷洋明
		和歌山県土砂災害啓発センターにおける土砂災害オンライン学習の取り組み	宮崎徳生、有田貴洋、筒井和男、岸畑明宏、坂口隆紀、稲田健二、木下篤彦
		土砂災害防災教育の実践とこれに対する防災教育受講者の認識に関する分析	岸畑明宏、森要、坂口隆紀、筒井和男、宮崎徳生、佐藤純子、木下篤彦
令和4年6月	令和4年度近畿地方整備局研究発表会	マイ・タイムライン防災学習の実施とその後の学校での取り組み	稲田健二、坂口隆紀
		土砂災害啓発RPG「命を守るハザードマップ」の開発	西萩一喜、稲田健二
		お手軽オリジナルハザードマップ作製アプリの開発	露峰周、筒井和男
		防災RPG「台風にそなえて、じゅんぴをしよう!」の開発	鈴木義幸、筒井和男
令和4年9月	(公社)土木学会西部支部「第11回土砂災害に関するシンポジウム」	和歌山県日高川町におけるデジタルコンテンツを用いた土砂災害防災教育の取り組み	岸畑明宏、辻原治、西萩一喜、鈴木義幸、露峰周、稲田健二、筒井和男、有田貴洋
令和4年9月	第62回治山研究発表会・第60回治山シンポジウム	和歌山県公式キャラクターを用いた災害伝承碑紹介動画の作成について	有田貴洋、岸畑明宏、筒井和男、稲田健二、森要、佐藤純子
令和4年12月	砂防と治水	教職員や自治体職員を対象とした防災教育セミナーの開催	和歌山県土砂災害啓発センター
令和5年2月	第63回砂防および地すべり防止講習会	和歌山県における土砂災害に関する防災教育	岸畑明宏
令和5年2月	消防防災の科学	和歌山県土砂災害啓発センター -あの被害を繰り返さないために-	稲田健二



令和5年2月	The 9th International Conference on Flood Management (ICFM9)	Disaster Mitigation Education for reducing sediment disaster impact conducted by the Wakayama Prefectural Government	Satoru Morikawa、Tadanori Ebisu、Takaki Sakaguchi、Akihiro Kishihata、Kaname Mori
		Case Study of Interpolation Method of Missing River Stage of Mountainous Flash Floods Based on Microseismical Monitoring Network	Kazuo Tsutsui、Yuta Tanida、Akito Nakata、Gaku Kitamoto、Osamu Tsujihara、Soichi Kaihara、Atsuhiko Kinoshita、Hiroaki Nakaya

## 7-2 現地調査

和歌山県内で発生した土砂災害（地すべりに起因する道路災害も含む）について、県や市町村からの依頼に基づき実施する大規模土砂災害対策技術センター職員による現地調査に同行し調査を行った。

また、技術開発が進められているドローン空中電磁探査における現地見学会への参加や過去の大規模土砂災害発生箇所の現地調査なども行い、技術力の向上及び過去の大規模土砂災害に関する歴史的な知識の習得にも努めている。以下に令和4年度の現地調査の実施状況を示す。

年月	路線・箇所名	事業実施主体	事業区分
令和4年5月	県道野上清水線（紀美野町梅本地区）	和歌山県	道路
令和4年6月	県道野上清水線（紀美野町梅本地区）	和歌山県	道路
令和4年7月	町道一乗寺加茂線（上富田町下鮎川）	上富田町	道路
令和4年8月	県道たかの金屋線（みなべ町）	和歌山県	道路
令和4年8月	町道北入山上浦線（有田川町三瀬川地内）	有田川町	道路
令和4年9月	県道野上清水線（紀美野町梅本）	和歌山県	道路
令和4年11月	県道たかの金屋線（みなべ町）	和歌山県	道路
令和4年12月	町道北入山上浦線（有田川町三瀬川地内）	有田川町	道路
令和4年12月	町道一乗寺加茂線（上富田町下鮎川）	上富田町	道路
令和4年12月	町道北入山上浦線（有田川町三瀬川地内）	有田川町	道路
令和4年12月	県道野上清水線（紀美野町梅本）	和歌山県	道路
令和5年2月	県道たかの金屋線（みなべ町）	和歌山県	道路
令和5年2月	市道加太102号線（和歌山市）	和歌山市	道路
令和5年3月	県道たかの金屋線（みなべ町）	和歌山県	道路
令和5年3月	市道加太102号線（和歌山市）	和歌山市	道路



現地調査実施状況（紀美野町梅本地区）

### 7-3 その他

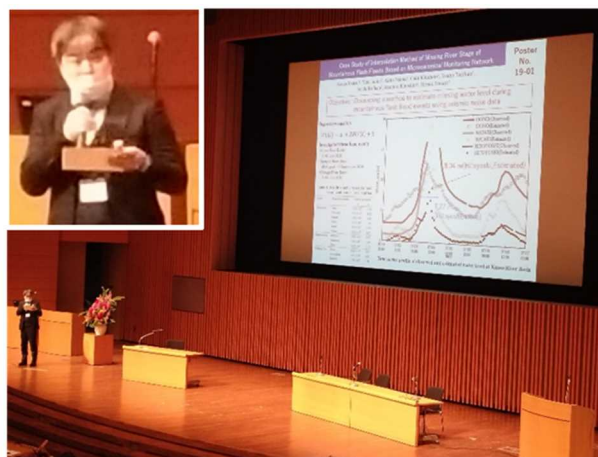
地震・豪雨等による大規模な浸水や土砂移動の被害状況の把握に有効とされる、合成開口レーダーSAR 画像による被災区域の判読手法の研修会が、WEB 形式で行われ参加した。広域災害時の初期段階においては、迅速に被害状況を把握することが重要であり大規模災害における初動対応に活用するため、SAR 画像による被災区域の判読技術の向上に努めている。

## 7-4 和歌山工業高等専門学校との共同研究

### ・洪水時の河川周辺の地盤振動に着目した河川水位の推定に関する研究

河川の水位は河川計画の立案、構造物の設計や災害時の警戒避難の呼びかけにおいて重要な指標である。多くの水位計は河道内に設置されることから、洪水時に流失し、水位観測が欠測する事態が発生することがある。一方で、洪水時に周辺の地盤振動が大きくなることが知られており、河川の水理量との関係が指摘されているものの、明確にはその原因が分かっていない。そこで、河川の洪水時に周辺地盤の振動を計測し、水位や流量との関係を調べることで、洪水時の堅牢な水位計としての機能が期待される。このため、県内の河川周辺の地盤振動を計測し、河川水理量との関係を研究中である。

なお、国立研究開発法人土木研究所の主催で令和5年2月18日～22日につくば国際会議場にて開催された第9回洪水管理国際会議(ICFM9)で成果の発表を行った。

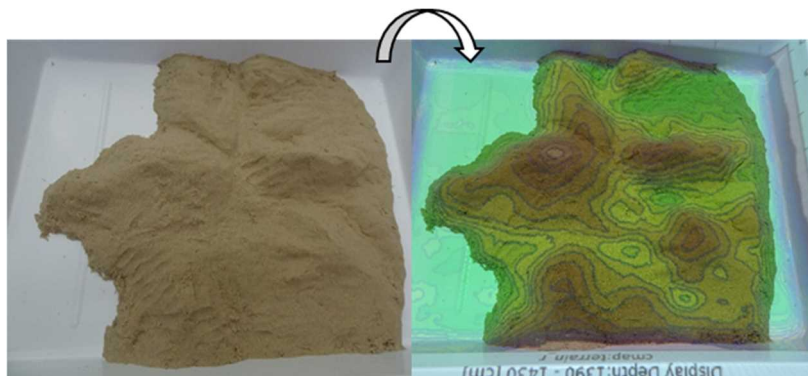


発表の様子

### ・AR 砂場

和歌山県は、山が陸地の多くを占めている。そのため、災害の中でも、大雨などによる土砂災害についての理解が必要である。しかし、土砂災害を学ぶための教材は数少なく、学習の定着も難しい。そのため、プロジェクションマッピングが行える砂場で、能動的に谷や急傾斜地等の地形のイメージを理解できる装置を開発し、この装置を利用することで、小学生にとって分かり難いとされる等高線の学習や、がけ崩れ、地すべり、土石流が起こりやすい地形やハザードマップの学習を支援する。土砂災害についての学習の動機付けや知的好奇心の刺激につながることを期待できる。

なお、令和5年3月6日に東京国際フォーラムで開催された第1回高専防災減災コンテストの最終審査会において文部科学大臣賞（最優秀賞）を受賞した。

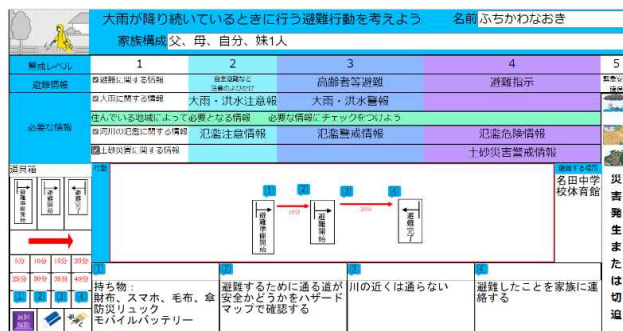


AR 砂場による等高線投影の様子



## ・マイ・タイムライン作成アプリ

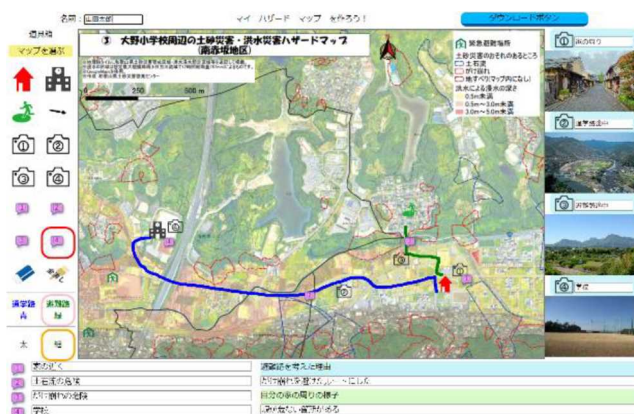
「マイ・タイムライン」とはいざというときにあわてることのないよう、避難に備えた行動を一人ひとりがあらかじめ決めておくものであり、全国各地でマイ・タイムライン作成の普及・啓発を図るための取り組みが推進されている。マイ・タイムライン作成アプリではインターネット上で、早期避難の計画を作ることができ、道具箱のアイコンを追加していくことで、マイ・タイムラインが作成できる。



マイ・タイムライン作成アプリを用いた例

## ・ハザードマップ作成アプリ

小学校では、学習指導要領が改訂され「自然災害に関する知識を得ること」や「災害から人々を守る行動」などについて指導することが追記された。そのためには、地元の災害リスクや避難場所や避難の方法を学ぶことが求められ、ハザードマップが重要な役割を担い、最近小学校などで導入が進んでいるタブレット端末やPCを活用したハザードマップアプリを開発した。ハザードマップの見方を学ぶだけでなく、生徒が実際に現場へ赴き、気付きの書き込みや写真の貼り付けなどを行うことで、自然災害に対するリスクや災害発生時の対応を主体的に学びきっかけとなることが期待できる。



ハザードマップ作成アプリを用いた例

## 【令和4年度 共同研究による教材コンテンツを活用した防災学習数】

実施日	学校名	使用コンテンツ	実施日	学校名	使用コンテンツ
令和4年6月9日	日高川町立美山中学校全校	防災RPG学習第2弾	令和4年12月2日	紀の川市立荒川中学校1年生	防災RPG学習第1弾
令和4年7月15日	日高川町立寒川第一小学校5・6年生	防災RPG学習第2弾	令和4年12月5日	みなべ町立高城中学校1年生	防災RPG学習第1弾
令和4年9月15日	御坊市立名田中学校1年生	防災RPG学習第1弾	令和5年1月20日	日高川町立山野小学校5・6年生	AR砂場
令和4年9月21日	御坊市立河南中学校1年生	防災RPG学習第1弾	令和5年1月30日	上富田町立生馬小学校6年生	マイ・タイムライン作成アプリ
令和4年9月29日	白浜町立安居小学校3・4年生	ハザードマップ作成アプリ	令和5年1月27日	那智勝浦町立市野々小学校5・6年生	AR砂場
令和4年10月13日	那智勝浦町立勝浦小学校4年生	防災RPG学習第1弾	令和5年2月10日	日高川町立和佐小学校5年生	防災RPG学習第2弾
令和4年10月18日	和歌山大学附属小学校4年生	防災RPG学習第1弾	令和5年3月14日	海南市立第三中学校2年生	防災RPG学習第1弾(英語版)
			令和5年3月14日	那智勝浦町立那智中学校1年生	防災RPG学習第1弾

## 7-5 大規模土砂災害対策技術センター

紀伊半島に甚大な被害をもたらした平成 23 年 9 月の紀伊半島大水害から令和 4 年で 11 年が経ち、近畿地方整備局が和歌山県那智勝浦町に開設した大規模土砂災害対策技術センターでは、啓発センターを含め、関係機関と連携しながら、大規模土砂災害に関する調査研究や技術開発を進めている。

令和 4 年 9 月 10 日に開催された大規模土砂災害対策技術センターシンポジウムでは、紀伊半島大水害や最近の土砂災害をきっかけに進められている大規模土砂災害に対する調査研究・技術開発について紹介し、土砂災害による被害の軽減・防止や安全・安心な社会の実現について考える機会となった。

また、啓発センターでは防災学習の取り組みに関するパネル展示や、防災 RPG、地元語り部久保榮子さんの被災体験紙芝居の展示、啓発センター紹介動画の上映を行った。

※大規模土砂災害技術センター

(URL : <https://www.kkr.mlit.go.jp/kiisankei/center/index.html> )



久保榮子さんの紙芝居展示の様子



防災 RPG 展示の様子



防災教育パネル展示の様子



啓発センター紹介動画展示の様子

## 8. 参考資料

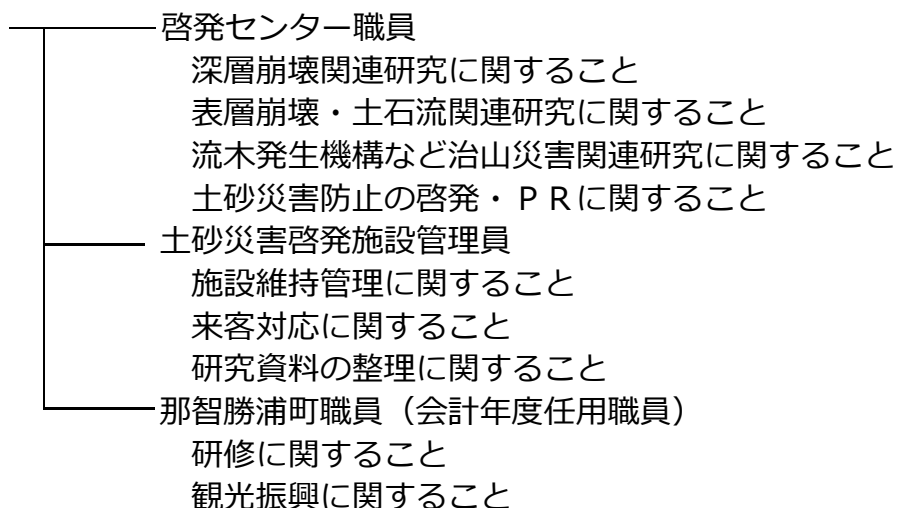
### 参考資料①

#### 和歌山県土砂災害啓発センターの概要

### 1 組織

#### 1-1 機構と所掌事務

和歌山県土砂災害  
啓発センター所長



#### 1-2 職員構成

令和4年4月1日現在

採用区分	土木職	林学職	会計年度任用職員	那智勝浦町職員(会計年度任用職員)	計
所長	1	0	0	0	1
主任	1	0	0	0	1
副主査	1	0	0	0	1
技師	0	1	0	0	1
土砂災害啓発施設管理員	0	0	1	0	1
事務員	0	0	0	2	2
計	3	1	1	2	7



### 1 - 3 職員名簿

令和4年4月1日現在

	氏名
所長	稲田 健二
主任	筒井 和男
副主査	岸畑 明宏
技師	有田 貴洋
土砂災害啓発施設管理員	森 要 ※ <sup>1</sup>
事務員（平日）	佐藤 純子 ※ <sup>2</sup>
事務員（土・日・祝）	濱 龍児 ※ <sup>2</sup>

※<sup>1</sup>会計年度任用職員

※<sup>2</sup>那智勝浦町職員(会計年度任用職員)

### 2 施設

所在地 和歌山県東牟婁郡那智勝浦町大字市野々3027-6

○木造2階建て

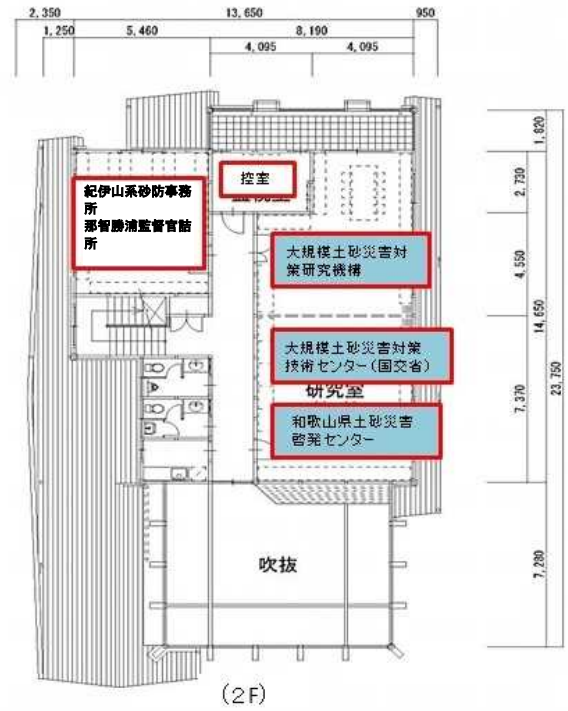
○延床面積 492 m<sup>2</sup>

1階 展示スペース 61.69 m<sup>2</sup>、事務室 23.41 m<sup>2</sup>、研修室1 40.58 m<sup>2</sup>、  
研修室2 40.58 m<sup>2</sup>、資料保管室 17.39 m<sup>2</sup>

2階 研究室 87.11 m<sup>2</sup>、控室 11.18 m<sup>2</sup>

紀伊山系砂防事務所那智勝浦監督官詰所 34.78 m<sup>2</sup>

○総事業費 約2億4000万円



展示スペース



研修室1、2

### 3 開館時間・休館日

- 開館時間      9時から12時  
                     13時から17時
- 休館日        年末年始  
                     大雨等による避難指示等が那智勝浦町より発令された時

## 参考資料②

### 新型コロナウイルス感染症関係

#### ・新型コロナウイルス感染症への対応

啓発センターでは、新型コロナウイルス感染防止の観点から、令和2年6月に策定した感染拡大予防ガイドラインに基づき感染対策を徹底するとともに啓発センター内での研修を行った。

#### ・新型コロナウイルス感染防止対策の経過

令和3年8月17日～9月30日まで	【県】 不要不急の外出自粛要請による対面での啓発研修の休止、オンライン研修への変更
令和3年10月11日～	CO2濃度測定器の導入
令和4年1月18日～3月6日まで	【県】 不要不急の外出自粛要請による対面での啓発研修の休止、オンライン研修への変更
令和4年2月5日～3月6日まで	【国】 まん延防止等重点措置区域への指定による対面での啓発研修の休止、オンライン研修への変更
令和5年3月13日～	【国】 マスクの着用の考え方について 【県】 感染拡大予防ガイドライン改訂

#### 和歌山県感染拡大予防ガイドライン【和歌山県土砂災害啓発センターR5.3.13改訂】

施設の種類	内訳	感染防止対策について留意すべき事項
博物館など	土砂災害啓発センター	<p>【従業員に関する行動】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 従業員に対して検温などにより体調管理を徹底させる</li> <li><input type="checkbox"/> 体調不良の場合、出勤しないよう呼びかける</li> <li><input type="checkbox"/> 咳エチケット、手洗い、手指の消毒を定期的に行わせる</li> <li><input type="checkbox"/> 鼻水、唾液などが付いたごみは、ビニール袋に密閉して処理し、作業後に手を洗う</li> </ul> <p>【来客へ注意を促す事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 咳エチケット、手洗い、手指の消毒を定期的に行うよう呼びかける</li> <li><input type="checkbox"/> 発熱があったり、咳、咽頭痛などの症状がある人は入場をしないよう呼びかける</li> <li><input type="checkbox"/> 対人距離(最低1m)を確保するとともに、大声での会話を避けるよう呼びかける</li> </ul> <p>【展示室等における感染防止策】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 入り口に手指の消毒設備(手指消毒用アルコールなど)を設置する</li> <li><input type="checkbox"/> 直接手で触れることができる展示物(ハンズオン)や共用部は、適切に消毒する</li> <li><input type="checkbox"/> 機械換気による常時換気又は窓開け換気</li> <li><input type="checkbox"/> ハンドドライヤーを使用する場合は、清掃を適時行い、衛生管理に努める</li> </ul>



参考資料③

令和4年度団体研修一覧表

回	開催日	団体名	人数	都道府県	研修時間	研修会場
1	4月01日	那智勝浦町新入職員	6	和歌山	0:30	啓発センター
2	4月08日	新宮信用金庫新入職員	4	和歌山	1:00	啓発センター
3	5月20日	和歌山県警察学校	32	和歌山	1:00	啓発センター
4	5月26日	龍神地区小学校連合(田辺市立龍神・上山路・中山路・咲楽小学校6年)	33	和歌山	1:00	啓発センター
5	5月27日	和歌山県警察学校	25	和歌山	1:00	啓発センター
6	5月27日	那智勝浦町立市野々小学校教職員	7	和歌山	1:30	啓発センター
7	6月09日	日高川町立美山中学校全校	10	和歌山	0:50	現地
8	6月15日	田辺市立龍神中学校1年	21	和歌山	2:30	啓発センター
9	6月16日	那智勝浦町立市野々小学校5・6年	12	和歌山	1:35	現地
10	6月23日	海南市立内海小学校6年	31	和歌山	1:00	啓発センター
11	6月29日	小牧市民生児童委員連絡協議会	20	愛知	1:00	啓発センター
12	6月29日	今伊勢民生児童委員協議会	31	愛知	1:00	啓発センター
13	6月30日	有田川町立八幡中学校全校	40	和歌山	1:00	現地
14	7月03日	日高川町鐘巻区公民館	16	和歌山	1:10	啓発センター
15	7月11日	上富田町立生馬小学校6年	15	和歌山	1:00	現地
16	7月14日	有田市民生児童委員協議会	29	和歌山	1:00	啓発センター
17	7月15日	印南町民生児童委員協議会	19	和歌山	1:00	啓発センター
18	7月15日	日高川町立寒川第一小学校5・6年	6	和歌山	1:35	現地
19	8月01日	東牟婁教員	9	和歌山	1:30	啓発センター
20	8月05日	東牟婁振興局串本建設部	6	和歌山	2:00	啓発センター
21	8月09日	日高地方科学教育研究会	11	和歌山	1:00	啓発センター
22	8月22日	人権機関有田川	9	和歌山	1:00	啓発センター
23	8月25日	和歌山市立有功中学校1年	100	和歌山	0:45	現地
24	8月25日	和歌山市立有功中学校2年	100	和歌山	0:45	現地
25	8月25日	和歌山市立有功中学校3年	100	和歌山	0:45	現地
26	8月25日	和歌山市立有功中学校2年	100	和歌山	0:45	現地
27	9月01日	由良町立衣奈小学校1・2年	4	和歌山	0:45	現地
28	9月01日	由良町立衣奈小学校3・4年	8	和歌山	0:45	現地
29	9月01日	由良町立衣奈小学校5・6年	10	和歌山	0:45	現地
30	9月01日	由良町立衣奈小学校5・6年	10	和歌山	0:45	現地
31	9月02日	なごみ学級下里	12	和歌山	1:00	下里保育所

32	9月06日	日高川町立三百瀬小学校1・2年	6	和歌山	0:45	現地
33	9月06日	日高川町立三百瀬小学校3・4年	9	和歌山	0:45	現地
34	9月06日	日高川町立三百瀬小学校5・6年	12	和歌山	0:45	現地
35	9月06日	なごみ学級勝浦	13	和歌山	1:00	福祉健康センター
36	9月07日	なごみ学級那智	10	和歌山	1:00	天満公民館
37	9月11日	那智勝浦町立市野々小学校3・4年	20	和歌山	0:45	現地
38	9月12日	なごみ学級宇久井	15	和歌山	1:00	宇久井コミュニティセンター
39	9月14日	なごみ学級浦神	7	和歌山	1:00	浦神西区民会館
40	9月15日	御坊市立名田中学校1年	17	和歌山	1:50	現地
41	9月16日	和歌山県消防学校	55	和歌山	1:00	啓発センター
42	9月16日	太地町立太地小学校4年	24	和歌山	1:00	啓発センター
43	9月21日	御坊市立河南中学校1年	28	和歌山	1:25	現地
44	9月26日	那智勝浦町立下里小学校4年	14	和歌山	1:30	啓発センター
45	9月29日	白浜町立安居小学校3・4年	4	和歌山	2:00	現地
46	9月30日	上芳養公民館	24	和歌山	1:00	啓発センター
47	9月30日	日高川町民生児童委員協議会川辺地区	24	和歌山	1:00	オンライン
48	10月04日	由良町自主防災会協議会	14	和歌山	2:00	啓発センター
49	10月06日	田辺市立中山路小学校5・6年	11	和歌山	1:40	現地
50	10月13日	那智勝浦町立勝浦小学校4年	36	和歌山	0:45	現地
51	10月13日	由良町民生児童委員協議会	20	和歌山	1:00	啓発センター
52	10月17日	和歌山県立なぎ看護学校2学年	36	和歌山	1:30	現地
53	10月18日	和歌山大学附属小学校4年	60	和歌山	1:30	現地
54	10月18日	和歌山県警察本部	3	和歌山	0:40	啓発センター
55	10月19日	那智勝浦町立温泉病院 看護部	8	和歌山	1:00	啓発センター
56	10月21日	田辺市立大坊小学校1・2・3年	9	和歌山	0:45	現地
57	10月21日	田辺市立大坊小学校4・5・6年	12	和歌山	0:45	現地
58	10月23日	新宮市立光洋中学校3年	64	和歌山	0:50	現地
59	10月24日	日高川町立和佐小学校4年	11	和歌山	0:45	現地
60	10月27日	串本町立串本中学校2年	42	和歌山	0:40	啓発センター
61	10月28日	橋本市立あやの台小学校6年	58	和歌山	0:40	啓発センター
62	10月28日	橋本市立あやの台小学校6年	58	和歌山	1:00	かつうら御苑
63	10月29日	印南町美里区自主防災会	29	和歌山	1:00	啓発センター
64	10月30日	由良町吹井区自主防災会	30	和歌山	2:00	白崎会館
65	11月01日	美浜町議会	12	和歌山	1:30	啓発センター

66	11月01日	高野町議会	10	和歌山	1:00	啓発センター
67	11月07日	那智勝浦町立宇久井小学校5年	23	和歌山	0:45	現地
68	11月08日	鹿児島県肝属郡町村議会議長会	9	鹿児島	0:40	啓発センター
69	11月08日	広川町立津木小学校3・4年	10	和歌山	0:45	現地
70	11月08日	広川町立津木小学校5・6年	5	和歌山	0:45	現地
71	11月09日	伊勢市立浜郷小学校6年	52	三重	1:30	啓発センター
72	11月10日	伊勢市立佐八小学校6年	19	三重	1:00	啓発センター
73	11月11日	南渡島消防事務組合	14	北海道	1:00	啓発センター
74	11月11日	伊勢市立早修小学校6年	20	三重	1:30	啓発センター
75	11月14日	那智勝浦町立宇久井小学校5年	23	和歌山	1:00	啓発センター
76	11月15日	いちみん会(一宮市民生児童委員協議会)	17	愛知	1:00	啓発センター
77	11月17日	那智勝浦町立太田小学校3・4年	2	和歌山	0:45	現地
78	11月17日	広川町議会	11	和歌山	1:00	啓発センター
79	11月18日	那智勝浦町立市野々小学校5年	7	和歌山	0:45	啓発センター
80	11月25日	和歌山県県土整備部技術調査課 自然にやさしい技術者認定研修	21	和歌山	2:20	啓発センター
81	12月02日	陸上自衛隊第3師団	9	兵庫	1:00	啓発センター
82	12月02日	紀の川市立荒川中学校1年	49	和歌山	1:50	現地
83	12月05日	みなべ町立高城中学校1年	14	和歌山	2:00	現地
84	12月06日	紀の川防災連絡会	9	和歌山	1:00	啓発センター
85	12月07日	和歌山市西脇地区人権委員会	30	和歌山	1:30	啓発センター
86	12月09日	紀の川市赤十字奉仕団	25	和歌山	1:00	啓発センター
87	12月15日	那智勝浦町立市野々小学校3・4年	10	和歌山	0:45	現地
88	12月16日	那智勝浦町立市野々小学校3・4年	10	和歌山	0:45	現地
89	12月20日	駐大阪大韓民国総領事館	3	大阪	0:45	啓発センター
90	1月11日	古座川町教育委員会(古座川町教育会研修会)	20	和歌山	0:40	現地
91	1月20日	日高川町立山野小学校5・6年	10	和歌山	1:35	現地
92	1月27日	那智勝浦町立市野々小学校5・6年	12	和歌山	1:35	現地
93	1月27日	在名古屋トルコ共和国総領事館	2	愛知	1:00	啓発センター
94	1月29日	滋賀県消防協会愛知支部	9	滋賀	1:00	啓発センター
95	1月30日	上富田町立生馬小学校6年	14	和歌山	0:45	現地
96	2月03日	日高広域消防協議会	25	和歌山	1:00	印南町役場
97	2月06日	日高川町議会	9	和歌山	1:50	啓発センター
98	2月08日	陸上自衛隊第3師団	10	兵庫	1:00	啓発センター
99	2月08日	海南市立第三中学校1年	69	和歌山	1:30	ノビノスホール
100	2月09日	紀の川市立池田小学校5年A組	31	和歌山	0:45	現地



<b>101</b>	2月09日	紀の川市立池田小学校5年B組	31	和歌山	0:45	現地
<b>102</b>	2月10日	日高川町立和佐小学校5年	10	和歌山	1:50	現地
<b>103</b>	2月14日	上富田町立生馬小学校2年	11	和歌山	0:45	現地
<b>104</b>	2月14日	上富田町立生馬小学校4年	13	和歌山	0:45	現地
<b>105</b>	2月22日	守山市元町自治会	8	滋賀	1:00	啓発センター
<b>106</b>	2月25日	地域講演会 Vol.7 in 田辺市	90	和歌山	2:00	ビッグ・U
<b>107</b>	2月26日	甲賀市多羅尾区役員会	17	滋賀	1:00	啓発センター
<b>108</b>	2月26日	大引婦人防火クラブ(由良町大引自主防災会)	24	和歌山	1:00	啓発センター
<b>109</b>	3月03日	亀川連合自治会	9	和歌山	1:00	啓発センター
<b>110</b>	3月14日	海南市立第三中学校2年A組	37	和歌山	0:50	現地
<b>111</b>	3月14日	海南市立第三中学校2年B組	36	和歌山	0:50	現地
<b>112</b>	3月14日	那智勝浦町立那智中学校1年	50	和歌山	2:00	現地
<b>113</b>	3月22日	那智勝浦町自主防災組織連絡協議会	26	和歌山	1:00	啓発センター

## 参考資料④

### 令和4年度啓発センターホームページ更新一覧表

更新日	更新内容
令和4年 4月 4日	土砂災害啓発センターの活動報告
令和4年 5月16日	啓発センター紹介動画
令和4年 6月 8日	土砂災害啓発センターの活動報告
令和4年 7月 8日	土砂災害啓発センターの活動報告
令和4年 7月13日	夏休み企画
令和4年 7月19日	令和3年度防災学習実施数
令和4年 8月14日	土砂災害啓発センターの活動報告
令和4年 9月 1日	土砂災害啓発センターの活動報告
令和4年10月10日	土砂災害啓発センターの活動報告
令和4年11月17日	土砂災害啓発センターの活動報告
令和4年12月15日	土砂災害啓発センターの活動報告
令和5年 1月18日	地域講演会の開催について
令和5年 2月15日	土砂災害啓発センターの活動報告
令和5年 3月 3日	地域講演会の開催、土砂災害啓発センターの活動報告
令和5年 3月 7日	第9回洪水管理国際会議（ICFM9）に参加しました
令和5年 3月 8日	和歌山高専と共同開発した「防災学習砂場（AR砂場）」の 第1回高専防災減災コンテストでの文部科学大臣賞受賞について
令和5年 3月13日	新型コロナウイルス感染症対策について