



写真：平成11年6月三好市西祖谷村



徳島県 県土整備部 水管理政策課 水災害対策室
令和2年9月作成

徳島県土砂災害警戒啓発事業

土砂災害に関する防災学習カリキュラム指導要領書（案）



はじめに

県土の約8割が山地を占める本県では、土石流、がけ崩れ、地すべりの危険性がある「土砂災害警戒区域」が多く存在します。令和元年までに土砂災害警戒区域等の指定を完了し、引き続き継続的に地域の警戒避難体制の充実・強化図っていくこととしており、要配慮者である小中学生にも土砂災害とその対策について十分理解してもらい、「自分の命は自分で守る」意識の醸成のため、土砂災害リスク時の取るべき避難行動の周知等に関する防災学習を実施し、子どもから家族、更に地域へと防災力の拡大を図る必要があると考えます。

このため、「徳島県土砂災害警戒啓発事業（以後、「本事業」と称す）」により、文部科学省の学習指導要領等に基づいて、徳島県の各学校における「学校安全計画」の道德、社会、理科等の項目に関連づけ、授業で学習できる内容となるよう作成しました。しかしながら、土木技術の専門性の高い内容であることから、引き続き出前授業等においても支援させていただき、本県の防災力向上を図り、土砂災害防止に努めて参りますので、今後様々な場面における防災学習の取組に、御活用いただければ幸いです。

結びになりますが、本事業を推進するにあたり、御意見をいただきました徳島大学環境防災研究センターの中野晋センター長及び徳島県教育委員会体育学校安全課、またモデル校として御協力いただきました美馬市立穴吹小学校、穴吹中学校の生徒及び関係者の皆様に深く御礼申し上げます。

令和2年9月

徳島県 県土整備部 水管理政策課 水災害対策室



土砂災害から命を守ろう！！



 徳島県



■土砂災害警戒区域等の指定状況（令和2年3月27日時点）

都道府県名	市町村名	土石流		急傾斜		地すべり		計	
		うち特別		うち特別		うち特別		うち特別	
徳島県	徳島市	244	205	609	596	16		869	801
	鳴門市	72	48	250	248	5		327	296
	小松島市	58	46	149	148	2		209	194
	阿南市	318	278	966	950	5		1,289	1,228
	吉野川市	94	73	403	395	47		544	468
	阿波市	67	50	246	244	313		294	
	美馬市	229	195	1,211	1,184	5		1,445	1,379
	三好市	252	202	1,662	1,645	108		2,022	1,847
	勝浦町	73	71	211	208	13		297	279
	上勝町	52	50	247	244	9		308	294
	佐那河内村	36	35	200	198	8		244	233
	石井町	18	16	45	44	1		64	60
	神山町	60	55	621	619	34		715	674
	那賀町	318	304	625	621	16		959	925
	牟岐町	22	20	166	165	2		190	185
	美波町	66	58	409	407	2		477	465
	海陽町	56	50	390	390	2		448	440
	松茂町	-	-	-	-	-		-	-
	北島町	-	-	-	-	-		-	-
	藍住町	-	-	-	-	-		-	-
板野町	9	1	33	33	6		48	34	
上板町	16	13	28	25	44		38		
つるぎ町	158	140	1,076	1,061	5		1,239	1,201	
東みよし町	48	34	271	270	21		340	304	
合計 ※1		2,266	1,944	9,818	9,691	307		12,391	11,639
徳島県 計 (純指定数) ※2		2,262	1,940	9,814	9,691	304		12,380	11,631

※1：2市町村以上に跨っている区域について、それぞれの市町村に計上

高野谷川（三好市、東みよし町）、岩風呂谷（三好市、東みよし町）、山崎(1)（板野町、上板町）
 大藤（東みよし町、つるぎ町）、前山（徳島市、小松島市）、元根井東（3）（徳島市、小松島市）
 高野（勝浦町、上勝町）、牛小屋（佐那河内村、神山町）、（土）安楽寺谷川（阿波市、上板町）
 （急）西赤谷（11）（美馬市、阿波市）、（土）敷地谷（東みよし町、三好市）

※2：徳島県内の指定区域数（純指定数）

■土砂災害警戒区域等の指定経緯（令和2年3月27日時点）

年度	告示日	土石流		急傾斜		地すべり		計	
		うち特別		うち特別		うち特別		うち特別	
平成18年度	H18.7.4告示	13		9				22	
	H18.11.10告示	25		10				35	
平成19年度	H19.7.6告示	20		19				39	
	H20.3.4告示	4	2	10	10			14	12
平成20年度	H20.9.16告示	22	20	48	47			70	67
	H20.12.11告示	39	31	138	138			177	169
	H21.3.2告示	37	45	98	98			135	143
平成21年度	H21.5.20告示	40	33	88	87			128	120
	H21.8.21告示	18	18	60	62			78	80
	H21.10.30告示	19	14	28	28			47	42
	H22.3.19告示	76	62	203	203			279	265
平成22年度	H22.6.17告示	63	59	111	119			174	178
	H22.10.6告示	25	22	93	92			118	114
	H23.3.24告示	144	120	315	312			459	432
平成23年度	H23.8.25告示	31	26	53	52			84	78
	H24.1.12告示	32	23	103	104			135	127
	H24.3.30告示	13	11	71	69			84	80
平成24年度	H24.11.21告示	11	10	41	41			52	51
	H25.3.29告示	25	22	63	60	11		99	82
平成25年度	H25.11.8告示	13	12	79	77	2		94	89
	H26.3.28告示	91	79	310	306	13		414	385
平成26年度	H26.8.25告示	7	7	73	72			80	79
	H26.11.26告示	35	21	56	55			91	76
	H27.3.31告示	69	58	266	264	8		343	322
平成27年度	H27.9.18告示	20	19	45	44	1		66	63
	H28.3.31告示	97	80	360	356	14		471	436
平成28年度	H28.11.1告示	71	61	273	273	8		352	334
	H29.2.21告示	90	84	239	237	6		335	321
	H29.3.17告示	106	87	516	511	2		624	598
平成29年度	H29.5.23告示	43	39	194	194			237	233
	H30.1.26告示	78	74	465	463	14		557	537
	H30.3.29告示	176	162	902	891	27		1,105	1,053
平成30年度	H30.11.19告示	146	129	852	848	29		1,027	977
	H31.3.19告示	166	151	1,123	1,107	28		1,317	1,258
	H31.3.25告示	62	58	562	553	23		647	611
令和元年度	R元.9.24告示	183	168	1,208	1,205	43		1,434	1,373
	R元.11.11告示	59	57	308	301	20		387	358
	R元.12.20告示	93	76	422	412	43		558	488
	R2.3.27告示					12		12	
合計	(純指定数)	2,262	1,940	9,814	9,691	304		12,380	11,631

目次

■ 第 1 章 防災学習の意義とねらい	1
1 土砂災害防災学習の意義	1
2 土砂災害防災学習によるねらい	2
3 関連する資料等	4
■ 第 2 章 防災学習カリキュラム	5
1 防災学習の全体概要	5
2 防災学習用冊子	17
2-1 冊子の詳細	17
2-2 冊子の内容説明	25
2-3 冊子に関する注意点（反省点）	29
3 語り部による講話動画	30
3-1 語り部による講話動画の使用法	30
3-2 語り部① H16.8 那賀町白石地区（土石流）	31
3-3 語り部② H11.6 三好市西祖谷（土石流）	33
3-4 語り部③ S50.8 美馬市木屋平（土石流）	36
3-5 語り部動画に関する注意点（反省点）	39
4 模型実験	40
4-1 土砂災害模型実験（土石流、がけ崩れ）の使用法	40
4-2 実験装置の準備について	43
4-3 模型実験に関する注意点（反省点）	47
4-4 模型実験装置が準備できない場合の代替案	48
5 VR 動画	49
5-1 VR 動画の使用法	49
5-2 VR 動画を視聴するためのヘッドマウントディスプレイについて	52
5-3 VR 動画に関する注意点（反省点）	53
6 意見交換等による授業の振り返り	54
6-1 意見交換等の実施について	54
6-2 意見交換等に関する注意点（反省点）	61
■ 第 3 章 モデル校への防災授業の実施（例）	62
1 防災授業の実施に至るまでの流れ	62
2 モデル校① 美馬市立穴吹小学校 低学年（3年生）	64
3 モデル校② 美馬市立穴吹小学校 高学年（4年生）	69
4 モデル校③ 美馬市立穴吹中学校（3年生）	72
5 モデル校での防災授業を踏まえた今後の課題	77

■ 第 4 章 自己学習のためのオンライン講座83

1 オンライン講座による土砂災害の防災学習について 83

2 オンラインにて本カリキュラムが対応できること 83

3 オンライン講座の注意点 84

■ 第 5 章 巻末資料85

1 文部科学省の学習指導要領との関連性 85

2 アンケート調査票 97

3 本カリキュラムと国が示す各種資料との関連性 102

4 防災授業時の新型コロナウイルス感染予防対策 112



1 土砂災害防災学習の意義

我が国は、国土の約70%を山地・丘陵地が占め、急峻な地形を有する国土であることに加え、地質が脆弱な地域も多いことから、土砂災害のリスクが非常に高い特性を持っています。梅雨時期の集中豪雨、台風に伴う豪雨等により、急傾斜地の崩壊、土石流または地すべりを原因とする土砂災害が発生しており、過去10年間における土砂災害の年平均発生件数は約1500件に上ります。特に平成26年8月豪雨や平成29年7月九州北部豪雨、平成30年7月豪雨等では多数の死者を伴う甚大な被害が発生しています。

このため、砂防堰堤等の土砂災害防止施設の整備によるハード対策に加え、警戒避難体制の整備や一定の開発行為の制限等のソフト対策を推進してきましたが、さらに、局地的な集中豪雨などによる土砂災害に対し、住民に確実に避難してもらうような仕組みづくりが重要であり、行政と住民等が連携して取り組んでいく必要があります。

なお、国の中央防災会議において、「平成30年7月豪雨での経験を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方」について検討され、激化する気象現象に対し、今後、防災対策を維持・向上するためには住民主体の防災対策に転換していく必要があることが示されています。その目指すべき社会においては、「自らの命は自らが守る」意識をさらに高めていく必要があり、それを実現するための戦略の1つとして、「災害リスクのある全ての小中学校等における避難訓練・防災教育」が重要であることが示されています。すなわち、本指導要領書（案）で示す土砂災害防災学習及びカリキュラムは、まさにこの位置付けに相当するものです。

以上を踏まえ、徳島県では今後も継続的に地域の警戒避難体制の充実・強化を行っていくために、**小中学生を対象とした土砂災害防災学習を通じて子ども達に「自分の命は自分で守る」という意識を根付かせ、地域防災力を向上させていくことに極めて高い意義があるものと考えています。**

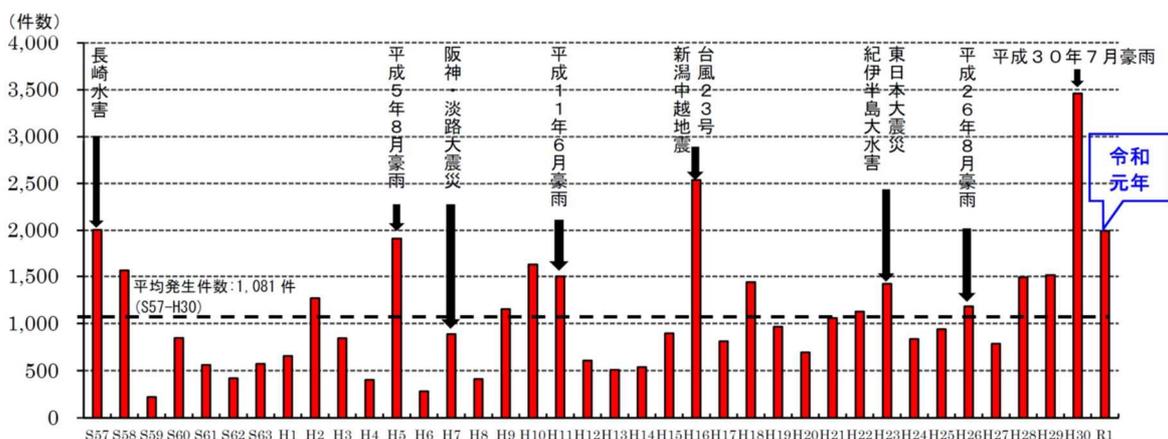


図. 土砂災害発生件数の推移 (S57~R1)

国土交通省公表資料 (R2.3.25) より引用

2 土砂災害防災学習によるねらい

本事業では、文部科学省の学習指導要領、『「生きる力」を育む防災教育の展開』及び徳島県防災教育指導資料等に基づき、小中学校の授業内容に関連した土砂災害に関する防災学習を支援し、更なる防災力の向上を目指します。

防災教育は様々な危険から児童生徒等の安全を確保するために行われる安全教育の一部をなすものである。したがって、防災教育のねらいは、『「生きる力」をはぐくむ学校での安全教育』（文科省、2010）に示した安全教育の目標に準じて、次のような3つにまとめられる。

ア 自然災害等の現状、原因及び減災等について理解を深め、現在及び将来に直面する災害に対して、**的確な思考・判断に基づく適切な意志決定や行動選択ができる**ようにする。

イ 地震、台風の発生等に伴う危険を理解・予測し、**自らの安全を確保するための行動ができる**ようにするとともに、**日常的な備えができる**ようにする。

ウ 自他の生命を尊重し、安全で安心な社会づくりの重要性を認識して、**学校、家庭及び地域社会の安全活動に進んで参加・協力し、貢献できる**ようにする。

東日本大震災では、学校管理下において、教職員の適切な誘導や日常の避難訓練等の成果によって、児童生徒等が迅速に避難できた学校があった一方、避難の判断が遅れ、多数の犠牲者が出た学校や、下校途中や在宅中に被害に遭った児童生徒等がいた。自然災害では、想定した被害を超える災害が起こる可能性が常にあり、自ら危険を予測し回避するために、習得した知識に基づいて的確に判断し、迅速な行動をとることができる力を身につけることが必要である。そのためには、**日常生活においても状況を判断し、最善を尽くそうとする「主体的に行動する態度」を身に付けさせることが極めて重要である**。その際には、人間には自分にとって都合の悪い情報を無視したり、過小評価したりしてしまう心理的特性（正常化の偏見（バイアス））があることにも注意が必要である。

「生きる力」を育む防災教育の展開（文部科学省 H25.3）より引用

発達段階に応じた防災教育

- ア 自然災害等の現状、原因及び減災等について理解を深め、現在及び将来に直面する災害に対して、的確な思考・判断に基づく適切な意志決定や行動選択ができる。(知識、思考・判断)
- イ 地震、台風の発生等に伴う危険を理解・予測し、自らの安全を確保するための行動ができるようにするとともに、日常的な備えができる。(危険予測、主体的な行動)
- ウ 自他の生命を尊重し、安全で安心な社会づくりの重要性を認識して、学校、家庭及び地域社会の安全活動に進んで参加・協力し、貢献できる。(社会貢献、支援者の基盤)

高等学校段階における防災教育の目標

安全で安心な社会づくりへの参画を意識し、地域の防災活動や災害時の支援活動において、適切な役割を自ら判断し行動できる生徒

ア 知識、思考・判断

・世界や日本の主な災害の歴史や原因を理解するとともに、災害時に必要な物資や支援について考え、日常生活や災害時に適切な行動をとるための判断に生かすことができる。

イ 危険予測・主体的な行動

・日常生活において発生する可能性のある様々な危険を予測し、回避するとともに災害時には地域や社会全体の安全について考え行動することができる。

ウ 社会貢献、支援者の基盤

・事前の備えや災害時の支援について考え、積極的に地域防災や災害時の支援活動に取り組む。

中学校段階における防災教育の目標

日常の備えや的確な判断のもと主体的に行動するとともに、地域の防災活動や災害時の助け合いの大切さを理解し、すすんで活動できる生徒

ア 知識、思考・判断

・災害発生メカニズムの基礎や諸地域の災害例から危険を理解するとともに、備えの必要性や情報の活用について考え、安全な行動をとるための判断に生かすことができる。

イ 危険予測・主体的な行動

・日常生活において知識を基に正しく判断し、主体的に安全な行動をとることができる。
・被害の軽減、災害後の生活を考え備えることができる。
・災害時には危険を予測し、率先して避難行動をとることができる。

ウ 社会貢献、支援者の基盤

・地域の防災や災害時の助け合いの重要性を理解し、主体的に活動に参加する。

小学校段階における防災教育の目標

日常生活の様々な場面で発生する災害の危険を理解し、安全な行動ができるようにするとともに、他の人々の安全にも気配りできる児童

ア 知識、思考・判断

・地域で起こりやすい災害や地域における過去の災害について理解し、安全な行動をとるための判断に生かすことができる。
・被害を軽減したり、災害後に役立つものについて理解する。

イ 危険予測・主体的な行動

・災害時における危険を認識し、日常的な訓練等を生かして、自らの安全を確保することができる

ウ 社会貢献、支援者の基盤

・自他の生命を尊重し、災害時及び発生後に、他の人や集団、地域の安全に役立つことができる。

幼稚園段階における防災教育の目標

安全に生活し、緊急時に教職員や保護者の指示に従い、落ち着いて素早く行動できる幼児

ア 知識、思考・判断

・教師の話や指示を注意して聞き理解する。
・日常の園生活や災害発生時の安全な行動の仕方が分かる。
・きまりの大切さが分かる。

イ 危険予測・主体的な行動

・安全・危険な場や危険を回避する行動の仕方が分かり、素早く安全に行動する。
・危険な状況を見付けた時、身近な大人にすぐ知らせる。

ウ 社会貢献、支援者の基盤

・高齢者や地域の人と関わり、自分のできることをする。
・友達と協力して活動に取り組む。

障害のある児童生徒等については、上記のほか、障害の状態、発達の段階、特性及び地域の実態等に応じて、危険な場所や状況を予測・回避したり、必要な場合には援助を求めることができるようにする。

本カリキュラムが関連する範囲

「生きる力」を育む防災教育の展開（文部科学省 H25.3）より引用

3 関連する資料等

本指導要領書（案）等に関連する資料を以下に示します。その他、国が示す資料等の関連性については巻末資料（P102）に示しています。

■徳島県

- 徳島県土砂災害情報システム
<https://www.sabo.pref.tokushima.lg.jp/Top.aspx>

- 徳島県水防・砂防情報マップ
<https://www.sabo.pref.tokushima.lg.jp/map/>

- 徳島県教育委員会体育学校安全課 防災教育指導資料（平成 25 年 3 月作成）
<http://taiiku.tokushima-ec.ed.jp/防災・安全教育-1/安全教育-1/>
※リンク先の下部にある「防災教育指導資料」を参照

- 徳島県「過去に例を見ない複合災害への備え」に係る啓発チラシ（令和 2 年 5 月作成）
<https://www.pref.tokushima.lg.jp/ippannokata/kenko/kansensho/5037224/>

■本指導要領書（案）と特に関連性の強い資料等

- 土砂災害防止教育支援ガイドライン（案） 国土交通省作成（省 HP にデータ無し）
<http://www.sabopc.or.jp/images/library/images/guideline.pdf>
http://www.sabopc.or.jp/images/library/images/guideline_reference.pdf

- 「生きる力」を育む防災教育の展開 文部科学省（平成 25 年 3 月改定）
<https://anzenyouiku.mext.go.jp/mextshiryou/data/saigai03.pdf>

- 特定非営利活動法人 土砂災害防止広報センター 土砂災害防止教育の展開例
http://www.sabopc.or.jp/library/educational_development/

■その他の参考資料等

- 新学習指導要領 文部科学省
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/index.htm

- 土砂災害に関する副読本等一覧表 国土交通省
<https://www.mlit.go.jp/river/sabo/fukudoku/fukudokuhon.pdf>
https://www.mlit.go.jp/river/sabo/fukudoku/fukudoku_zenkoku.pdf

- 文部科学省×学校安全 都道府県・政令市教育委員会作成資料一覧 文部科学省
<https://anzenyouiku.mext.go.jp/todoufuken/index.html>

- 徳島の環境防災まちづくり 徳島大学環境防災研究センター監修 YouTube
<https://www.youtube.com/channel/UCC4Pyle6U2wu9RPtrxE1XEQ>



1 防災学習の全体概要

本指導要領書（案）では、土砂災害に関する防災学習を継続して実施できるよう指導するためのカリキュラムを作成し、そのカリキュラムの内容、実施方法、留意事項について記載して取りまとめています。

個別のカリキュラムについては以下の通りです。これらの①～⑤の**カリキュラムを組み合わせ、授業 1 コマあるいは 2 コマに相当するシナリオと時間配分を検討することが指導するときに重要**となります。個別のカリキュラムの詳細については、後述の各節に示しています。

カリキュラム項目	概要	ページ
① 防災学習用冊子 ※県 HP よりダウンロード可	小学校低学年、高学年、中学生向けの 3 種類の防災学習用の冊子を作成しており、その内容と説明方法について示しています。	P17
② 語り部による講話動画 ※県 HP より視聴可	実際に土砂災害に遭われた 3 名の語り部動画を作成しており、防災学習時に再生することで、生徒が実体験を視聴することができます。	P30
③ 模型実験	土石流とがけ崩れの 2 種類の模型実験のレンタル方法から使い方、説明方法について示しています。レンタルできない場合の代替案についても示しています。	P40
④ VR 動画 ※県 HP より視聴可	動画を通じて防災学習ができる VR 動画について示しています。ヘッドマウントディスプレイを用いて臨場感のある視聴を行うことができます。※ただし、経済産業省及び一般財団法人デジタルコンテンツ協会による「平成 28 年度 我が国におけるデータ駆動型社会に係る基盤整備」（新たな社会ニーズを発掘するためのコンテンツ制作基盤・環境整備調査研究）報告書では、「VR 機器による健康影響について、映像酔いとヘッドマウントディスプレイの年齢制限について考慮する必要があるが、現時点では決定的な医学的根拠が存在しておらず、13 歳以上の方の使用を推奨」とあるため、御使用の際は特に御注意ください。	P49
⑤ 討論会・グループディスカッション・授業の振り返り	生徒の自主性と土砂災害の一層の理解を促すために、防災学習の最後に行う討論会やグループディスカッション、授業の振り返りについて示しています。	P54

はじめに、防災学習を実施する授業全体がどのようなイメージになるのか、**以下のシナリオのサンプルを確認して実際の防災学習をイメージ**してみてください。

このシナリオの中にある各カリキュラムについて、本指導要領書（案）にてその使用方法や準備、説明事項や注意点などを詳しく示しています。また、下記に示したシナリオのサンプルについては、生徒数や使用できる教室などの条件によって多岐に渡ることが考えられます。本節の後述に様々なシナリオのサンプルを示していますので、参考にさせていただき、最適なシナリオを作成して下さい。

■小学校シナリオサンプル（全体 42 分＋余裕 3 分、20 人程度の生徒を想定）

項目	内容	場所	時間	準備物
①はじまりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・冊子と感想プリントを配布 ・担任の先生による本日の授業の概要説明 ・講師挨拶 ・土砂災害に関する動画を再生 ・本日の授業内容説明 	教室	2分	パソコン プロジェクター 冊子 感想プリント
②防災学習	<ul style="list-style-type: none"> ・冊子の内容を説明 ・グループをABCの3つに分ける→ABCローテーション ・冊子を持って教室を移動する（③を行う各部屋へ移動） Aグループ・・・土石流模型実験 Bグループ・・・がけ崩れ模型実験 Cグループ・・・VR動画 		6分	冊子
③模型実験 VR動画	<ul style="list-style-type: none"> ・土石流の模型実験を行う ・がけ崩れの模型実験を行う ・VR動画を視聴する ・ABCグループでローテーションする 	③を行う部屋	6分 ×3	実験装置2種 パソコン プロジェクター 除菌関係
④語り部動画	<ul style="list-style-type: none"> ・教室に集合し着席 ・語り部動画について説明 ・動画を再生 ・身近に土砂災害が起こるかもしれないことを説明 	教室	6分	パソコン プロジェクター 語り部動画データ
⑤感想プリント	<ul style="list-style-type: none"> ・感想プリントに記入 ・数人に発表してもらう 		8分	感想プリント
⑥おわりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害についておさらい ・家に帰って冊子を家族で見て、今日あったことを話す ・講師によるまとめ ※ハザードマップに確認、早めの避難、自分の命は自分で守ることなどを再確認 ・担任の先生によるまとめ 		2分	

・要コロナウイルス感染予防対策（キープディスタンス、マスク、使用機器の除菌消毒、事前検温、事前体調聞き取り）



■中学校シナリオサンプル（全体 45 分＋余裕 5 分、20 人程度の生徒を想定）

項目	内容	場所	時間	準備物
①はじまり の挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・冊子と感想プリントを配布 ・担任の先生による本日の授業の概要説明 ・講師挨拶 ・土砂災害に関する動画を再生 ・本日の授業内容説明 	教室	2分	パソコン プロジェクター 冊子 感想プリント
②防災学習	<ul style="list-style-type: none"> ・冊子の内容を説明 ・グループをABCの3つに分ける→ABCローテーション ・冊子を持って教室を移動する（③を行う部屋へ移動） Aグループ・・・土石流模型実験 Bグループ・・・がけ崩れ模型実験 Cグループ・・・VR動画 		6分	冊子
③模型実験 VR動画	<ul style="list-style-type: none"> ・土石流の模型実験を行う ・がけ崩れの模型実験を行う ・VR動画を視聴する ・ABCグループでローテーションする 	③を行う部屋	6分 ×3	実験装置2種 パソコン プロジェクター 除菌関係
④語り部動画	<ul style="list-style-type: none"> ・教室に集合し着席 ・語り部動画について説明 ・動画を再生 ・身近に土砂災害が起こるかもしれないことを説明 	教室	6分	パソコン プロジェクター 語り部動画データ
⑤討論会	<ul style="list-style-type: none"> ・討論会・グループディスカッションを行う。 		11分	グループワーク用の資料
⑥おわりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害についておさらい ・家に帰って冊子を家族で見て、今日あったことを話す ・講師によるまとめ ※ハザードマップに確認、早めの避難、自分の命は自分で守ることなどを再確認 ・担任の先生によるまとめ 		2分	

・要コロナウイルス感染予防対策（キープディスタンス、マスク、使用機器の除菌消毒、事前検温、事前体調聞き取り）



以上の全体概要で、実際に行う土砂災害の防災学習のイメージはできましたか。以降には、事業の中で作成したカリキュラムを個別に解説しています。これらのカリキュラムを組み合わせることでシナリオを作成し、防災学習を行い、学習を通じて土砂災害の現象や、自分の命は自分で守ること、ハザードマップの重要性、とるべき避難行動などを知って、土砂災害防止の理解に繋げて下さい。

■以下、参考シナリオ

以下に、防災学習時の参考シナリオを作成したので、参考にして下さい。なお、徳島県が保有しているヘッドマウントディスプレイを用いて VR 動画を視聴する場合、**生徒数と機材の関係がローテーションの制限要因になります**ので注意して下さい。

以下の小学生シナリオは、低学年でも高学年でも基本的には時間配分を変えず、その時間配分の中で年齢に応じた解説や対応をし、詳細や注意点等は第2章2-2を確認して下さい。

■小学校シナリオ①：防災学習の対象となる生徒数が7人以下

項目	内容	場所	時間	準備物
①はじまりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・冊子と感想プリントを配布 ・担任の先生による本日の授業の概要説明 ・講師挨拶 ・土砂災害に関する動画を再生 ・本日の授業内容説明 	教室	2分	<ul style="list-style-type: none"> パソコン プロジェクター 冊子 感想プリント
②防災学習	<ul style="list-style-type: none"> ・冊子の内容を説明 ・冊子を持って教室を移動する（③④を行う各部屋へ移動） 		8分	冊子
③模型実験	<ul style="list-style-type: none"> ・土石流の模型実験を行う ・がけ崩れの模型実験を行う 	③④を行う各部屋	8分	実験装置2種 除菌関係
④VR動画	<ul style="list-style-type: none"> ・VR動画を視聴する 		6分	<ul style="list-style-type: none"> パソコン プロジェクター
⑤語り部動画	<ul style="list-style-type: none"> ・教室に集合し着席 ・語り部動画について説明 ・動画を再生 ・身近に土砂災害が起こるかもしれないことを説明 	教室	8分	<ul style="list-style-type: none"> パソコン プロジェクター 語り部動画データ
⑥感想プリント	<ul style="list-style-type: none"> ・感想プリントに記入 ・少人数のため全員に発表してもらう 		8分	感想プリント
⑦おわりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害についておさらい ・家に帰って冊子を家族で見て、今日あったことを話す ・講師によるまとめ ※ハザードマップに確認、早めの避難、自分の命は自分で守ることなどを再確認 ・担任の先生によるまとめ 		2分	
<ul style="list-style-type: none"> ・計42分で余裕3分のシナリオとしています。 ・実際にはタイムライン通りに進まないと思われるため、5分程度の余裕が望ましい。 ・感想プリントが小学校低学年に難しい場合は、挙手による感想の発表を基本とする。 				

・要コロナウイルス感染予防対策（ソーシャルディスタンス、マスク着用、使用機器の消毒、事前検温、事前体調聞き取り）

■小学校シナリオ②：防災学習の対象となる生徒数が7～14人程度

項目	内容	場所	時間	準備物
①はじまりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・冊子と感想プリントを配布 ・担任の先生による本日の授業の概要説明 ・講師挨拶 ・土砂災害に関する動画を再生 ・本日の授業内容説明 	教室	2分	パソコン プロジェクター 冊子 感想プリント
②防災学習	<ul style="list-style-type: none"> ・冊子の内容を説明 ・グループをABの2つに分ける→ABローテーション ・冊子を持って教室を移動する(③④を行う各部屋へ移動) Aグループ・・・模型実験のため理科室へ Bグループ・・・VR動画のため教室に残る 		6分	冊子
③模型実験 A→B	<ul style="list-style-type: none"> ・土石流の模型実験を行う ・がけ崩れの模型実験を行う ・Aグループは教室に戻ってVR動画へ(AB交代) 	③を行う部屋	6分 ×2	実験装置2種 除菌関係
④VR動画 B→A	<ul style="list-style-type: none"> ・VR動画を視聴する ・Bグループは理科室へ移動し模型実験(AB交代) 	④を行う部屋	6分 ×2	パソコン プロジェクター
⑤語り部動画	<ul style="list-style-type: none"> ・教室に集合し着席 ・語り部動画について説明 ・動画を再生 ・身近に土砂災害が起こるかもしれないことを説明 	教室	8分	パソコン プロジェクター 語り部動画データ
⑥感想プリント	<ul style="list-style-type: none"> ・感想プリントに記入 ・数人に発表してもらう 		10分	感想プリント
⑦おわりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害についておさらい ・家に帰って冊子を家族で見つて、今日あったことを話す ・講師によるまとめ ※ハザードマップに確認、早めの避難、自分の命は自分で守ることなどを再確認 ・担任の先生によるまとめ 		2分	
<ul style="list-style-type: none"> ・計40分で余裕5分のシナリオとしています。 ・実際にはタイムライン通りに進まないと思われるため、5分程度の余裕が望ましい。 ・感想プリントが小学校低学年に難しい場合は、挙手による感想の発表を基本とする。 				

・要コロナウイルス感染予防対策(ソーシャルディスタンス、マスク着用、使用機器の消毒、事前検温、事前体調聞き取り)

■小学校シナリオ③：防災学習の対象となる生徒数が15人以上

項目	内容	場所	時間	準備物
①はじまりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・冊子と感想プリントを配布 ・担任の先生による本日の授業の概要説明 ・講師挨拶 ・土砂災害に関する動画を再生 ・本日の授業内容説明 	教室	2分	パソコン プロジェクター 冊子 感想プリント
②防災学習	<ul style="list-style-type: none"> ・冊子の内容を説明 ・グループをABCの3つに分ける→ABCローテーション ・冊子を持って教室を移動する（③を行う各部屋へ移動） Aグループ・・・土石流模型実験 Bグループ・・・がけ崩れ模型実験 Cグループ・・・VR動画 		6分	冊子
③模型実験 VR動画	<ul style="list-style-type: none"> ・土石流の模型実験を行う ・がけ崩れの模型実験を行う ・VR動画を視聴する ・ABCグループでローテーションする 	③を行う部屋	6分 ×3	実験装置2種 パソコン プロジェクター 除菌関係
④語り部動画	<ul style="list-style-type: none"> ・教室に集合し着席 ・語り部動画について説明 ・動画を再生 ・身近に土砂災害が起こるかもしれないことを説明 	教室	6分	パソコン プロジェクター 語り部動画データ
⑤感想プリント	<ul style="list-style-type: none"> ・感想プリントに記入 ・数人に発表してもらう 		8分	感想プリント
⑥おわりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害についておさらい ・家に帰って冊子を家族で見、今日あったことを話す ・講師によるまとめ ※ハザードマップに確認、早めの避難、自分の命は自分で守ることなどを再確認 ・担任の先生によるまとめ 		2分	
<ul style="list-style-type: none"> ・計42分で余裕3分のシナリオとしています。 ・実際にはタイムライン通りに進まないと思われるため、5分程度の余裕が望ましい。 ・時間の関係上、語り部動画が6分となり中窪氏の動画になります。 ・感想プリントが小学校低学年に難しい場合は、挙手による感想の発表を基本とする。 				

・要コロナウイルス感染予防対策（ソーシャルディスタンス、マスク着用、使用機器の消毒、事前検温、事前体調聞き取り）

■中学校 I コマシナリオ①：防災学習の対象となる生徒数が6人以下

項目	内容	場所	時間	準備物
①はじまりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・冊子と感想プリントを配布 ・担任の先生による本日の授業の概要説明 ・講師挨拶 ・土砂災害に関する動画を再生 ・本日の授業内容説明 	教室	3分	パソコン プロジェクター 冊子 感想プリント
②防災学習	<ul style="list-style-type: none"> ・冊子の内容を説明 ・冊子を持って教室を移動する（③④を行う各部屋へ移動） 		7分	冊子
③模型実験	<ul style="list-style-type: none"> ・土石流の模型実験を行う ・がけ崩れの模型実験を行う 	③④を行う各部屋	6分	実験装置 2種 除菌関係
④VR動画	<ul style="list-style-type: none"> ・VR動画を視聴する 		6分	HMD6個 除菌関係
⑤語り部動画	<ul style="list-style-type: none"> ・教室に集合し着席 ・語り部動画について説明 ・動画を再生 ・身近に土砂災害が起こるかもしれないことを説明 	教室	6分	パソコン プロジェクター 語り部動画データ
⑥討論会	<ul style="list-style-type: none"> ・討論会・グループディスカッションを行う。 		14分	グループワーク用の資材
⑦おわりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害についておさらい ・家に帰って冊子を家族で見て、今日あったことを話す ・講師によるまとめ ※ハザードマップに確認、早めの避難、自分の命は自分で守ることなどを再確認 ・担任の先生によるまとめ 		3分	

・計 45 分で余裕 5 分のシナリオとしています。
 ・実際にはタイムライン通りに進まないと思われるため、5 分程度の余裕が望ましい。
 ・時間の関係上、語り部動画が 6 分となり中窪氏の動画になります。
 ・グループワークでは、白紙のプリント、模造紙、付箋紙、マジックなどの準備が必要です。詳しくは「5 討論会・グループディスカッション・授業の振り返り」を確認して下さい。

・HMD はヘッドマウントディスプレイの略

・要コロナウイルス感染予防対策（ソーシャルディスタンス、マスク着用、使用機器の消毒、事前検温、事前体調聞き取り）

■中学校 I コマシナリオ②：防災学習の対象となる生徒数が7～12人

項目	内容	場所	時間	準備物
①はじまりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・冊子と感想プリントを配布 ・担任の先生による本日の授業の概要説明 ・講師挨拶 ・土砂災害に関する動画を再生 ・本日の授業内容説明 	教室	2分	パソコン プロジェクター 冊子 感想プリント
②防災学習	<ul style="list-style-type: none"> ・冊子の内容を説明 ・グループを AB の 2 つに分ける→AB ローテーション ・冊子を持って教室を移動する（③④を行う各部屋へ移動） A グループ・・・模型実験のため理科室へ B グループ・・・VR 動画のため教室に残る 		7分	冊子
③模型実験 A→B	<ul style="list-style-type: none"> ・土石流の模型実験を行う ・がけ崩れの模型実験を行う ・A グループは教室に戻って VR 動画へ（AB 交代） 	③を行う部屋	8分 ×2	実験装置 2 種 除菌関係
④VR 動画 B→A	<ul style="list-style-type: none"> ・VR 動画を視聴する ・B グループは理科室へ移動し模型実験（AB 交代） 	④を行う部屋	8分 ×2	HMD6 個 除菌関係
⑤語り部動画	<ul style="list-style-type: none"> ・教室に集合し着席 ・語り部動画について説明 ・動画を再生 ・身近に土砂災害が起こるかもしれないことを説明 	教室	6分	パソコン プロジェクター 語り部動画データ
⑥討論会	<ul style="list-style-type: none"> ・討論会・グループディスカッションを行う。 		12分	グループワーク用の資料
⑦おわりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害についておさらい ・家に帰って冊子を家族で見て、今日あったことを話す ・講師によるまとめ ※ハザードマップに確認、早めの避難、自分の命は自分で守ることなどを再確認 ・担任の先生によるまとめ 		2分	
<ul style="list-style-type: none"> ・計 45 分で余裕 5 分のシナリオとしています。 ・実際にはタイムライン通りに進まないと思われるため、5 分程度の余裕が望ましい。 ・時間の関係上、語り部動画が 6 分となり中窪氏の動画になります。 ・グループワークでは、白紙のプリント、模造紙、付箋紙、マジックなどの準備が必要です。詳しくは「5 討論会・グループディスカッション・授業の振り返り」を確認して下さい。 				

・HMD はヘッドマウントディスプレイの略

・要コロナウイルス感染予防対策（ソーシャルディスタンス、マスク着用、使用機器の消毒、事前検温、事前体調聞き取り）

■中学校 | コマシナリオ③：防災学習の対象となる生徒数が13～18人

項目	内容	場所	時間	準備物
①はじまりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・冊子と感想プリントを配布 ・担任の先生による本日の授業の概要説明 ・講師挨拶 ・土砂災害に関する動画を再生 ・本日の授業内容説明 	教室	2分	パソコン プロジェクター 冊子 感想プリント
②防災学習	<ul style="list-style-type: none"> ・冊子の内容を説明 ・グループをABCの3つに分ける→ABCローテーション ・冊子を持って教室を移動する(③を行う部屋へ移動) Aグループ・・・土石流模型実験 Bグループ・・・がけ崩れ模型実験 Cグループ・・・VR動画 		6分	冊子
③模型実験 VR動画	<ul style="list-style-type: none"> ・土石流の模型実験を行う ・がけ崩れの模型実験を行う ・VR動画を視聴する ・ABCグループでローテーションする 	③を行う部屋	6分 ×3	実験装置2種 HMD6個 除菌関係
④語り部動画	<ul style="list-style-type: none"> ・教室に集合し着席 ・語り部動画について説明 ・動画を再生 ・身近に土砂災害が起こるかもしれないことを説明 	教室	6分	パソコン プロジェクター 語り部動画データ
⑤討論会	<ul style="list-style-type: none"> ・討論会・グループディスカッションを行う。 		10分	グループワーク用の資料
⑥おわりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害についておさらい ・家に帰って冊子を家族で見、今日あったことを話す ・講師によるまとめ <ul style="list-style-type: none"> ※ハザードマップに確認、早めの避難、自分の命は自分で守ることなどを再確認 ・担任の先生によるまとめ 		2分	
<ul style="list-style-type: none"> ・計45分で余裕5分のシナリオとしています。 ・実際にはタイムライン通りに進まないと思われるため、5分程度の余裕が望ましい。 ・時間の関係上、語り部動画が6分となり中窪氏の動画になります。 ・グループワークでは、白紙のプリント、模造紙、付箋紙、マジックなどの準備が必要です。詳しくは「5討論会・グループディスカッション・授業の振り返り」を確認して下さい。 				

・HMDはヘッドマウントディスプレイの略

・要コロナウイルス感染予防対策(ソーシャルディスタンス、マスク着用、使用機器の消毒、事前検温、事前体調聞き取り)

■中学校 | コマシナリオ④：防災学習の対象となる生徒数が19～24人

項目	内容	場所	時間	準備物
①はじまりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・冊子と感想プリントを配布 ・担任の先生による本日の授業の概要説明 ・講師挨拶 ・土砂災害に関する動画を再生 ・本日の授業内容説明 ・グループをABの2つに分ける→ABローテーション ・冊子を持って教室を移動する(②③を行う各部屋へ移動) Aグループ・・・防災学習・VR動画 Bグループ・・・模型実験 	教室	2分	パソコン プロジェクター 冊子 感想プリント
②防災学習 VR動画 A→B	<ul style="list-style-type: none"> グループをさらに2つに分ける ■防災学習 ・冊子の内容を説明 ■VR動画 ・VR動画を視聴する <p>防災学習とVR動画を交代する。 終わった後、ABグループが交代する。</p>	②を行う部屋	12分 ×2	冊子 HMD6個 除菌関係
③模型実験 B→A	<ul style="list-style-type: none"> グループをさらに2つに分ける ■土石流の模型実験(6分) ■がけ崩れの模型実験(6分) <p>模型実験を交代する。 終わった後、ABグループが交代する。</p>	③を行う部屋	12分 ×2	実験装置2種 除菌関係
④語り部動画	<ul style="list-style-type: none"> ・教室に集合し着席 ・語り部動画について説明 ・動画を再生 ・身近に土砂災害が起こるかもしれないことを説明 	教室	6分	パソコン プロジェクター 語り部動画データ
⑤討論会	<ul style="list-style-type: none"> ・討論会・グループディスカッションを行う。 		11分	グループワーク用の資材
⑥おわりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害についておさらい ・家に帰って冊子を家族で見て、今日あったことを話す ・講師によるまとめ ※ハザードマップに確認、早めの避難、自分の命は自分で守ることなどを再確認 ・担任の先生によるまとめ 		2分	

- ・計45分で余裕5分のシナリオとしています。
- ・実際にはタイムライン通りに進まないと思われるため、5分程度の余裕が望ましい。
- ・時間の関係上、語り部動画が6分となり中窪氏の動画になります。
- ・グループワークでは、白紙のプリント、模造紙、付箋紙、マジックなどの準備が必要です。詳しくは「5討論会・グループディスカッション・授業の振り返り」を確認して下さい。
- ・HMDはヘッドマウントディスプレイの略
- ・要コロナウイルス感染予防対策(ソーシャルディスタンス、マスク着用、使用機器の消毒、事前検温、事前体調聞き取り)

■中学校 I コマシナリオ⑤：防災学習の対象となる生徒数が 25 人以上

項目	内容	場所	時間	準備物
①はじまりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・冊子と感想プリントを配布 ・担任の先生による本日の授業の概要説明 ・講師挨拶 ・土砂災害に関する動画を再生 ・本日の授業内容説明 	教室	2分	パソコン プロジェクター 冊子 感想プリント
②防災学習	<ul style="list-style-type: none"> ・冊子の内容を説明 ・グループを ABC の 3 つに分ける→ABC ローテーション ・冊子を持って教室を移動する（③を行う部屋へ移動） A グループ・・・土石流模型実験 B グループ・・・がけ崩れ模型実験 C グループ・・・VR 動画 		6分	冊子
③模型実験 VR 動画	<ul style="list-style-type: none"> ・土石流の模型実験を行う ・がけ崩れの模型実験を行う ・VR 動画を視聴する ・ABC グループでローテーションする 	③を行う部屋	6分 ×3	実験装置 2 種 パソコン プロジェクター 除菌関係
④語り部動画	<ul style="list-style-type: none"> ・教室に集合し着席 ・語り部動画について説明 ・動画を再生 ・身近に土砂災害が起こるかもしれないことを説明 	教室	6分	パソコン プロジェクター 語り部動画データ
⑤討論会	<ul style="list-style-type: none"> ・討論会・グループディスカッションを行う。 		11分	グループワーク用の資料
⑥おわりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害についておさらい ・家に帰って冊子を家族で見つて、今日あったことを話す ・講師によるまとめ ※ハザードマップに確認、早めの避難、自分の命は自分で守ることなどを再確認 ・担任の先生によるまとめ 		2分	
<ul style="list-style-type: none"> ・計 45 分で余裕 5 分のシナリオとしています。 ・実際にはタイムライン通りに進まないと思われるため、5 分程度の余裕が望ましい。 ・時間の関係上、語り部動画が 6 分となり中窪氏の動画になります。 ・グループワークでは、白紙のプリント、模造紙、付箋紙、マジックなどの準備が必要です。詳しくは「5 討論会・グループディスカッション・授業の振り返り」を確認して下さい。 ・ABC グループのローテーションが 1 つの部屋で厳しい場合は、複数の部屋でのローテーションを検討して下さい。 				

- ・HMD はヘッドマウントディスプレイの略
- ・要コロナウイルス感染予防対策（ソーシャルディスタンス、マスク着用、使用機器の消毒、事前検温、事前体調聞き取り）

以下に、中学校の 2 コマシナリオを 1 つだけ参考に示しています。人数規模に応じて、適宜、シナリオを作成して下さい。

■中学校 2 コマシナリオ：防災学習の対象となる生徒数が 13～18 人

項目	内容	場所	時間	準備物
①はじまりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> 冊子と感想プリントを配布 担任の先生による本日の授業の概要説明 講師挨拶 土砂災害に関する動画を再生 本日の授業内容説明 	教室	3分	パソコン プロジェクター 冊子 感想プリント
②防災学習	<ul style="list-style-type: none"> 冊子の内容を説明 グループを ABC の 3 つに分ける→ABC ローテーション 冊子を持って教室を移動する (③を行う部屋へ移動) A グループ・・・土石流模型実験 B グループ・・・がけ崩れ模型実験 C グループ・・・VR 動画 		10分	冊子
③模型実験 VR 動画	<ul style="list-style-type: none"> 土石流の模型実験を行う がけ崩れの模型実験を行う VR 動画を視聴する ABC グループでローテーションする 	③を行う部屋	6分 ×3	実験装置 2 種 HMD6 個 除菌関係
④語り部動画	<ul style="list-style-type: none"> 教室に集合し着席 語り部動画について説明 動画を再生 身近に土砂災害が起こるかもしれないことを説明 	教室	11分	パソコン プロジェクター 語り部動画データ
⑤まとめる	<ul style="list-style-type: none"> 休み時間に入る前に、1コマ目で学んだ内容をまとめる 	教室	2分	
休 憩				
⑥討論会	<ul style="list-style-type: none"> 討論会のことについて説明する 討論会・グループディスカッションを行う 	教室	20分	グループワーク用の資料
⑦グループワーク	<ul style="list-style-type: none"> 同じグループで防災マップを作成するグループワークを行う 	教室	20分	グループワーク用の資料
⑧おわりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> 土砂災害についておさらい 家に帰って冊子を家族で見て、今日あったことを話す 講師によるまとめ <ul style="list-style-type: none"> ※ハザードマップに確認、早めの避難、自分の命は自分で守ることなどを再確認 ※グループワークで作ったハザードマップを参考に歩いてみることを伝える 担任の先生によるまとめ 		5分	
<ul style="list-style-type: none"> 計 45 分で余裕 5 分のシナリオとしています。 実際にはタイムライン通りに進まないと思われるため、5 分程度の余裕が望ましい。 時間の関係上、語り部動画が 6 分となり中窪氏の動画になります。 グループワークでは、白紙のプリント、模造紙、付箋紙、マジックなどの準備が必要です。詳しくは「5 討論会・グループディスカッション・授業の振り返り」を確認して下さい。 グループワークでは下地の地図、付箋紙、マジック、カラーラベルシールなどの準備が必要です。そこで、指導要領書(案)の P57～に「徳島県水防・砂防情報マップ」で誰でも簡単にハザードマップを作成する方法を示していますので、そちらも参考にしながら、どういったグループワークを行うのか、担任の先生と調整して下さい。 				

- ・HMD はヘッドマウントディスプレイの略
- ・要コロナウイルス感染予防対策(ソーシャルディスタンス、マスク着用、使用機器の消毒、事前検温、事前体調聞き取り)

2 防災学習用冊子

2-1 冊子の詳細

本事業において、小学校低学年、小学校高学年、中学生を対象とした土砂災害に関する防災学習用の冊子3種類を作成していますので、防災学習を行う学校・生徒に応じた冊子を選択して活用して下さい。

この防災学習用冊子は、小中学生が自己学習することが可能な資料としています。

■冊子の仕様等

- ・小学校低学年版：1～3年生向け、A4サイズ全8頁（A3中綴じ冊子）
- ・小学校高学年版：4～6年生向け、A4サイズ全8頁（A3中綴じ冊子）
- ・中学生版：A4サイズ全12頁（A3中綴じ冊子）
- ・ファイル形式は、Adobe InDesignで作成したPDF形式です。

■土砂災害の防災学習時の説明に関すること

- ・大人から子どもに対して防災学習を行う場合、**生徒の年齢が様々ですので説明の仕方を十分に留意して丁寧な説明を心がけて下さい。**
- ・この冊子によって、子どもに対して特にねらいとなるのが、

- ①土砂災害がどのような現象であるかの理解
- ②自治体が作成したハザードマップの利活用の促進
- ③「自分の命は自分で守る」ことへの認識強化

です。いずれも子ども達の自発性の促進と、それに伴う地域防災力の強化であり、本指導要領書（案）の「はじめに」に示した内容に帰結するものです。

さいがいが 起こる前に
じゅんぴを しておこう！

ひなんする時に
ひつようなものを 前もって
じゅんぴして おきましょう。

ひなんする時に持っていくものチェックリスト

食べもの

- ひじょう食
かんづめ・かんパン
ビスケット・こなミルク
- 飲み水

じょうほうを
集めるためのどうく

- けいたい電話・じゅうでんき
- けいたいらジオ
- ひなん地図
- えんぴつ・消しゴム・ボールペン

きちょうひん

- お金
- ちよきんつうちよう

けんこうのためのもの

- きゅうきゅうセット
ばんそうこう・ガーゼ・ほうたい
さんかくきん・しょうどく薬
きず薬
- お薬
かせ薬・いちよう薬
うがい薬・シップ薬・目薬

- タオル
- トイレトペーパー
- 服・下着
- ウエットティッシュ
- マスク
- 体温計
- お薬てちよう
- せっけん
- ちり紙

べんりなもの

- ぼうさいずきん
- かいちゆうでんとう
- 笛・ブザー
- ばんのうナイフ
- 電池
- 手ぶくろ
- マッチ・ライター
- レインコート
- もうふ
- ローソク
- 使いすてカイロ
- おむつ
- ビニールぶくろ
- ロープ
- ビニールシート



徳島県 県土整備部 水管理政策課 水災害対策室
〒770-8570 徳島市万代町1丁目1番地 TEL:088-621-2661 FAX:088-621-2870
【発行年月:2020年9月】

そこは
とっても
あぶないよ！

土しゃさいがから
身を 守ろう

徳島県

徳島県 県土整備部 水管理政策課 水災害対策室

土しゃさいがいて
なんだろう？

毎年のように 日本をおそう 台風などの 自ぜんさいがいが。
土しゃさいがいは、自ぜんさいがいの ひとつです。
この本で 土しゃさいがいのことを 知って
さいがいがから 命を 守りましょう。

1

「おちる！」
がけくずれ

山などの 地面が
とつぜん くずれてきます。



くずれるスピードが
とても 早いから
にげられない人が
多いよ。



2

「ながれる！」
土石流

土やすなが 川の水などに
運ばれて 流れてきます。



車と同じスピードで
せまってきて
家や畑などを
流してしまうよ。



3

「すべる！」
地すべり

山などが ゆっくりと
すべって 落ちてきます。



大きな 土のかたまりが
せまってきて
広い場所を
おそうよ。



土しゃさいがいは とっても
こわいね。くわしくは
この動画を 見てみよう。



土しゃさいがいは
なぜ 起こるの？

土しゃとは 土やすなどが
あつ 集まった ものです。
たくさんの雨や 地しんなどで
山などが くずれたり
川や雨の水と 土しゃが
まざり すごいスピードで
流れてきます。
家や道が 土しゃで
うまったり 命が
うばわれたりすることを
「土しゃさいがい」と言います。

土しゃさいがい 身近なさいがい

わたしたちが 住んでいる
とくしま県も たくさん
土しゃさいがい が 起きています。

わたしたちの 町も
大きなさいがいに
あっているんだね。
さいがいにあった
人のお話を
見てみよう。



美馬市木屋平 川井地区

昭和50年(1975年)8月



動画を
見る

台風6号の 大雨により 山がくずれ、
中学生や消ぼうだん員が
命を うばわれました。



三好市西祖谷山村 善徳地区

平成11年(1999年)6月



動画を
見る

はげしい雨で、土石流などが
たくさん 起こり ホテルや
おみやげやさんが 流されました。



那賀町 白石地区

平成16年(2004年)8月



動画を
見る

台風10号の 大雨により
土石流が 起こり
たくさんのお家が うまりました。



まわりの きけんを チェックしよう!

みんなのまわりに きけんな場所が ないか チェックしましょう。

このゾーンに
入っていないでも
気をつけよう。



土しゃさいがい けいかい くいき ってなんだろう

きけんな場所を 2つの
ゾーンに分けているよ

イエローゾーン

土しゃさいがいの
きけんが ある場所

レッドゾーン

イエローゾーンに くらべて、
もっと きけんが ある場所



ハザードマップって なんだろう

市町村では 土しゃさいがいのきけんを
あらわした 「ハザードマップ」という
地図を 作っています。



日ごろから さいがいに そなえよう!

家や学校のまわりの 安全な場所や きけんな場所や
じょうほうの集め方を 家族と 話し合っておきましょう。

じょうほうを 集めよう



- さいがいじょうほうの
ホームページやハザードマップ
- テレビ・ラジオの 大雨・こうずいけいほうや
土しゃさいがいけいかいじょうほう
- 自分が住む町の ぼうさいほうそう
- ぼうさいメールやスマートフォンアプリ

さいがいのレベルを 5つに分けて みんなが
することを まとめたものが けいかいレベルだよ。



けいかいレベルってなんだろう

けいかいレベル	すること
けいかいレベル5	さいがいが 起きているよ。 命を守るよ。
けいかいレベル4	みんな すぐに ひなんしよう。
けいかいレベル3	おじいちゃんやおばあちゃん しょうがいのある人 がさい子どもは ひなんしよう。 そのほかの人は ひなんのじゅんびを 始めよう。
けいかいレベル2	ひなんのじゅんびを 始めよう。 ひなんの道を かくにんしよう。
けいかいレベル1	ニュースなどで さいがいのじょうほうを 集めよう。

安全に ひなんしよう!

大雨になる前に
早めに ひなんしましょう。

ひなんするときは、
ふざけたりしないで
大人の言うことを
きちんと 聞こう。



ポイント 1

家族や大人と いっしょに ひなんしよう

お家の人や大人と いっしょに
安全な場所に ひなんしましょう。



ポイント 2

明るいうちに ひなんしよう

夜は ひなんの道が
分からなくなって きけんです。



ポイント 3

外が きけんな時は 家の中の安全な場所にしよう

雨が強かったり 外が暗い夜など
家の外が きけんな時は
家の中の 2階より上の
山と 反対の部屋に いましよう。



災害に備えて、準備をしておこう！

災害が起こった時にすぐに避難できるように、必要なものを準備しておきましょう。

非常持ち出し品チェックリスト

食べもの

- 非常食
- かんづめ・かんパン
- ビスケット・粉ミルク
- 飲料水

情報を集めるための道具

- けいたい電話・充電器
- けいたいラジオ
- 避難地図
- 筆記用具

貴重品

- お金
- 貯金通帳

清潔・健康のためのもの

- 救急セット
- ばんそうこう・ガーゼ
- 包帯・三角巾・消毒薬・傷薬
- 常備薬・持病薬
- かぜ薬・胃腸薬・うがい薬
- シップ薬・目薬
- タオル
- トイレシートペーパー
- 服・下着
- ウエットティッシュ
- マスク
- 体温計
- お薬手帳
- せっけん
- ちり紙

便利品

- 防災ずきん
- かいちゆう電灯
- 笛・ブザー
- 万能ナイフ
- 電池
- 手ぶくろ
- マッチ・ライター
- けいたいレインコート
- 毛布
- ローンク
- 使い捨てカイロ
- おむつ
- ビニールぶくろ
- ロープ
- ビニールシート

災害・避難カード

避難場所や避難の合図をカードにまとめておきましょう。

災害・避難カード事例集

(内閣府防災情報のページ)



うら	表
<p>災害の種類</p> <p>避難の合図</p> <p>避難行動</p>	<p>災害・避難カード</p> <p>氏名 徳島県立〇〇</p> <p>住所 徳島県徳島市〇〇</p> <p>性別 男 血液型 A型 家族 SA</p> <p>緊急連絡先 (お父さん) 090-0000-0000</p>
中	裏
<p>災害の種類</p> <p>避難の合図</p> <p>避難行動</p>	<p>災害・避難カード</p> <p>氏名 徳島県立〇〇</p> <p>住所 徳島県徳島市〇〇</p> <p>性別 女 血液型 B型 家族 SA</p> <p>緊急連絡先 (お母さん) 090-0000-0000</p>

徳島県 県土整備部 水管理政策課 水災害対策室
〒770-8570 徳島市万代町1丁目1番地 TEL:088-621-2661 FAX:088-621-2870
徳島県 (発行年月:2020年9月)

自分の命は自分で守る

土砂災害に備えて
できること



徳島県 県土整備部 水管理政策課 水災害対策室

土砂災害について知ろう！

毎年のように日本をおそう自然災害。自然災害のひとつである「土砂災害」は毎年およそ1,500件起こり、たくさんの方が命を落としています。この本を読んで「土砂災害」について学び、災害から命を守るために何ができるのかを考えていきましょう。

土砂災害はなぜ起こるの？

土砂とは、土や砂、岩が集まったものを言います。たくさんの雨や長雨、地しんなどで、山やがけの土砂がぐずれたり、川や雨の水と土砂が混ざり、すごいスピードで流れてきます。家や道路が土砂でうまつたり、命がうばわれたりすることを土砂災害と言います。

土砂災害はとってもこわいね。危険な地形の特ちょうはどんなものかこの動画を見よう。



土砂災害の種類

1

「おちる！」 がけくずれ

がけや急なしゃ面が雨水や地しんで、地面がやわらかくなり、とつぜん山などがくずれる災害です。



- こんなところが危険！
- 高く急な山
 - ひびが入っているがけ
 - わき水が多いがけ

くずれるスピードがとても速いから、にげられない人が多いよ。



2

「ながれる！」 土石流

雨によって山のしゃ面がくずれ、その土砂が谷にあった土砂とともに水に運ばれる災害です。



- こんなところが危険！
- 急な谷川の近く
 - おうぎ形に広がった谷川
 - 谷の出口に大きな石がゴロゴロしているところ

車と同じスピードでせまってきて、家や畑などをおし流すよ。



3

「すべる！」 地すべり

山などがゆっくりとすべり落ちてくる災害です。



- こんなところが危険！
- ゆるやかなしゃ面
 - 地面に割れ目がある

大きな土のかたまりがせまってきて、広い地域に被害が出るよ。



徳島県も大きな被害にあっているよ!

わたしたちが住む徳島県もこれまでに土砂災害で大きな被害にあっています。

わたしたちの町も、大きな災害にあっているんだね。実際に被害にあった方のお話を見よう。



美馬市木屋平 川井地区
昭和50年(1975年)8月

台風6号による大雨のため、川井地区では土石流が発生し、中学生が生きうめとなりました。この時、助けようとした消防団員ら4人も再び発生した土石流に巻きこまれ、被害にあいました。



三好市西祖谷山村 善徳地区
平成11年(1999年)6月

梅雨前線によるごう雨のため、善徳地区では多くの土石流などが発生し、ホテルなどがこわされたり、道路約50か所が土砂でうまるなど大きな被害を受けました。



那賀町 白石地区
平成16年(2004年)8月

台風10号による大雨のため、白石地区では土石流などが発生し、民家20数戸などが土砂にうまるなどの被害を受けました。



危険なところを知ろう!

「ハザードマップ」で危険な場所を確認しましょう。



「このゾーンに入っていないから安心!」ということではないんだ。

土砂災害警戒区域ってなんだろう

土砂災害警戒区域は、土砂災害が起こる危険性がある場所のことで、危険度のちがいで2つのゾーンに分かれています。

イエローゾーン

土砂災害警戒区域
人の命や身体に危害が生じるおそれのある場所



レッドゾーン

土砂災害特別警戒区域
建物がこわれ、人の命や身体に著しい危害が生じるおそれのある場所

ハザードマップってなんだろう

ハザードマップとは、土砂災害警戒区域などを地図上に示したもので、市町村が作成し、ホームページなどで公開されています。



災害に備えよう!

前もって地域の危険な場所や安全に避難できる場所、防災情報の手に入れ方などを家族と話し合っておくことで災害が起きたときに正しく避難できます。

事前に身の回りの危険などを確認しよう

- 自分の家や学校などをハザードマップで確認
- 登録制の防災メールやスマートフォンアプリの活用

災害時に防災情報を手に入れよう

- テレビやラジオの大雨警報などの「防災気象情報」
- 市町村の防災無線の避難勧告などの「避難情報」



防災情報は、災害発生時の危険度などを元に5段階に分けた「警戒レベル」というものがあるよ。下の表を見よう!

防災情報の提供については、以下のようなものがあります。

徳島県 土砂災害情報システム

徳島県 水防情報

すだちくんメール

徳島地方気象台

徳島県の市町村一覧

警戒レベルととるべき避難行動

警戒レベル	とるべき行動	警戒レベル	警戒レベル相当情報
警戒レベル5	災害が発生しています。命を守る行動をしてください。	災害発生情報	大雨特別警報(土砂災害) 土石流発生情報
警戒レベル4	すぐに避難しましょう。	避難勧告 避難指示(緊急)	土砂災害警戒情報 土石流危険情報
警戒レベル3	お年よりや障がいのある人、小さい子どもとその手助けをする人は危険な場所から避難しましょう。その他の人は、避難の準備を控えましょう。	避難準備・高齢者等避難開始	大雨警報(土砂災害) 土砂災害警戒情報 土石流警戒情報 洪水警報
警戒レベル2	避難に備え、避難の道順や避難行動を確認しましょう。	大雨注意報 洪水注意報	土石流注意報
警戒レベル1	災害への心構えを高めましょう。	早期注意情報(警報級の可能性)	—

安全に避難しよう!

大雨になる前に早めの避難行動を心がけましょう。



大雨が降っているときに避難するのは大変だけど、落ち着いてみんなで避難しよう。

ポイント1

家族や大人と いっしょに避難しよう

避難する時は、お家の人や大人といっしょに安全な場所に避難しましょう。



ポイント2

明るいうちに避難しよう

夜の避難は、道が分からなくなったり、みぞに落ちてしまうことがあり、危険です。



ポイント3

外が危険なときは建物の中の安全な場所にしよう

雨が強かったり、外が暗い夜などは、家の外が危険で出られないときは、無理に避難せずに2階より上の、山側と反対の部屋に移動しましょう。



災害に備えて、準備をしておこう！

災害が起こった時にすぐに避難できるように、必要なものを準備しておきましょう。

非常持ち出し品チェックリスト

食べもの

- 非常食
- 缶詰・乾パン
- ビスケット・粉ミルク
- 飲料水

情報を集めるための道具

- 携帯電話・充電器
- 携帯ラジオ
- 避難地図
- 筆記用具

貴重品

- お金
- 貯金通帳

清潔・健康のためのもの

- 救急セット
- ばんそうこう・ガーゼ
- 包帯・三角巾・消毒薬・傷薬
- 常備薬・持病薬
- かぜ薬・胃腸薬・うがい薬
- シップ薬・目薬
- タオル
- トイレ用ペーパー
- 服・下着
- ウェットティッシュ
- マスク
- 体温計
- お薬手帳
- せっけん
- ちり紙

便利品

- 防災ずきん
- 懐中電灯
- 笛・フザー
- 万能ナイフ
- 電池
- 手ぶくろ
- マッチ・ライター
- 携帯レインコート
- 毛布
- ローソク
- 使い捨てカイロ
- おむつ
- ビニールぶくろ
- ロープ
- ビニールシート

災害・避難カード

避難場所や避難の合図をカードにまとめておきましょう。

災害・避難カード事例集

(内閣府防災情報ページ)



うら	表
<p>災害発生時</p> <p>○□△の種類の記号と一緒に使って、避難先を記入してください。</p> <p>例：○○○△△△△△△△△△△</p>	<p>災害・避難カード</p> <p>名前 徳島県立 〇〇</p> <p>住所 徳島県徳島市〇〇</p> <p>性別 男 血液型 A型 家族 SA</p> <p>緊急連絡先 (本人) 090-0000-0000</p>
中	裏
<p>災害の種類</p> <p>避難の合図</p> <p>避難行動</p> <p>土砂災害 避難準備・高齢者等避難開始 (黄色)</p> <p>避難 (赤)</p> <p>避難 (青)</p> <p>水害 ○□△から避難が促されたら (黄色)</p> <p>避難 (赤)</p> <p>避難 (青)</p>	<p>誰を先に助ける</p> <p>災害発生時、避難中、避難先で助けるべき人を優先して避難しますか？</p> <p>優先 避難先は？</p> <p>○□△ (優先順位) 090-0000-0000</p> <p>○□△ (優先順位) 090-0000-0000</p>



徳島県 県土整備部 水管理政策課 水災害対策室
〒770-8570 徳島市万代町1丁目1番地 TEL:088-621-2661 FAX:088-621-2870
【発行年：2020年9月】



自分の命は自分で守る

土砂災害への備えと 早めの避難



徳島県 県土整備部 水管理政策課 水災害対策室

土砂災害について知ろう！

毎年のように日本を襲う自然災害。その中でも、近年、台風や集中豪雨などにより全国各地で毎年約1,500件の土砂災害が発生し、多くの人が命を落としています。この本を読んで「土砂災害」とは何かを知り、災害から身を守るために何ができるのかを考えていきましょう。

土砂災害はなぜ起こるの？

土砂とは、土や砂、岩が集まったものを言います。たくさん雨や長雨、地震などで、山やがけの土砂が崩れたり、川や雨の水と土砂が混ざり、すごい勢いで流れてきます。家や道路が土砂で埋まったり、命が奪われたりすることを土砂災害と言います。

土砂災害はとっても怖いね。危険な地形の特徴はどんなものかこの動画を見てみよう。



土砂災害の種類

1

「おちる！」がけ崩れ

がけや急な斜面に雨水がしみ込んだり、地震が起こることで、斜面の地表に近い部分がゆるみ、とつぜん崩れ落ちる現象です。崩れ落ちるスピードが速いので、逃げ遅れる人が多いです。



- こんなところが危険！
- 高く急な斜面
 - ひびが入っているがけ
 - わき水が多いがけ

- こんな前ぶれに注意！
- がけにひび割れができる
 - がけから水がわき出る
 - 小石が落ちてくる
 - わき水が止まる
 - わき水がにごる
 - がけから音がする

2

「ながれる！」土石流

大雨によって山の斜面が崩れ、その土砂が谷にあった土砂とともに水と混じってものすごい勢いで流れてくる現象です。車が走るような速度で一瞬のうちに人家や畑などを押し流します。



- こんなところが危険！
- 急な谷川の近く
 - 扇状に広がった谷川
 - 谷の出口に大きな石がゴロゴロしているところ

- こんな前ぶれに注意！
- 山鳴りがする
 - 急に川の水がにごり、流木が混ざり始める
 - 腐った土の臭いがする
 - 雨が降り続けているのに川の水位が下がる
 - 木がさがる音や石がぶつかり合う音が聞こえる

3

「すべる！」地すべり

斜面の一部または全部がゆっくりとすべり落ちる現象です。移動する土のかたまりの量が多いので、広い範囲に被害が出ます。



- こんなところが危険！
- ゆるやかな斜面
 - 地面に割れ目がある

- こんな前ぶれに注意！
- 地面がひび割れたり段差ができる
 - がけや斜面から水がふき出す
 - 井戸や沢の水がにごる
 - がけや山から音がする
 - 木がかたむく

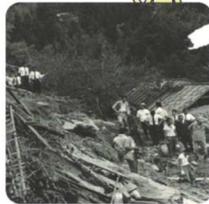
徳島県も大きな被害に あっているよ!

わたしたちが住む徳島県も、これまでに土砂災害で大きな被害にあっています。土砂災害は、決してどこか遠い世界の話ではないのです。

美馬市木屋平 川井地区
昭和50年(1975年)8月



台風6号による大雨のため、川井地区では土石流が発生し、中学生が生き埋めとなりました。この時、助けようとした消防団員4人も再び発生した土石流に巻き込まれ、被害にあいました。



三好市西祖谷山村 善徳地区
平成11年(1999年)6月



梅雨前線による豪雨のため、善徳地区では多くの土石流などが発生し、ホテルなどが壊されたり、道路約50箇所が土砂で埋まるなど大きな被害を受けました。



那賀町 白石地区
平成16年(2004年)8月



台風10号による大雨のため、白石地区では土石流などが発生し、民家20数戸などが土砂に埋まるなどの被害を受けました。



わたしたちが住む町も、大きな災害にあつて、たくさんの方が亡くなっているんだね。実際に被害にあった方のお話を見てみよう。



危険なところを知ろう!

「ハザードマップ」で危険な場所を確認しましょう。



「このゾーンに入っていないから安心!」ということではないんだ。地域に山や川があったら、注意が必要だよ!

土砂災害警戒区域って なんだろう

土砂災害警戒区域は、土砂災害が起こる危険性がある場所のことで、危険度の違いで2つのゾーンに分かれています。

イエローゾーン

土砂災害警戒区域
人の命や身体に危害が生じるおそれのある場所



レッドゾーン

土砂災害特別警戒区域
建物が壊れ、人の命や身体に著しい危害が生じるおそれのある場所

ハザードマップって なんだろう

ハザードマップとは、土砂災害警戒区域などを地図上に示したもので、市町村が作成し、ホームページなどで公開されています。



土砂災害から身を守るために

日頃から災害に備えて

事前の確認

身の回りの危険や 避難場所を知ろう

日頃の備えとして、身の回りの危険を前もって知っておくことはとても大切なことです。

ハザードマップを 確認しよう

自分の家や学校、通学路にはどんな被害が起こる危険性があるのかハザードマップで確認しておきましょう。

徳島県
水防・砂防
情報マップ



国土交通省
ハザードマップ
ポータル



市町村のハザードマップの他にも、徳島県や国土交通省のホームページでは危険な場所を確認できるよ



家族と話し合おう

災害が起きたときに、どうすればいいか家族で話し合っておきましょう。

- 避難の必要性
- 避難する場所
- 避難にかかる時間
- 避難のタイミング

避難行動判定フロー
(内閣府防災情報のページ)



災害が起きている時は電話がつかないこともあるよ。そういう時にどのように連絡をとるかなどを家族と話しておくといいね。



登録制の防災メールや スマートフォンアプリを活用しよう

普段から、インターネットの防災情報サイトのブックマーク・会員登録をしておくことや、防災に関連するスマートフォンアプリをインストールして備えましょう。



災害が起きた時に、正しい避難行動をとるためには、前もって地域の危険な場所を知ることや、安全に避難できる場所を確認しておくことが大切です。

非常持ち出し品を 準備しておこう

非常持ち出し品とは避難時にすぐに持ち出すべき必要最低限の備えです。



最後のページにある「非常持ち出し品チェックリスト」を使おう!



大雨になる前に

災害時の確認

防災情報を 手に入れよう

災害が起きそうな時に適切に慌てず行動するためには、正しい情報入手することが大切です。

防災情報の入手方法

●テレビやラジオ:大雨警報などの「防災気象情報」
「防災気象情報」は住民が行動をとる際の判断に参考となる情報で、気象庁や徳島県などが発表します。「大雨警報(土砂災害)」「土砂災害警戒情報」などがあります。

●市町村の防災無線:避難勧告などの「避難情報」
「避難情報」は住民に行動を促す情報で、市町村が発令します。「避難準備・高齢者等避難開始」「避難勧告」「避難指示(緊急)」の3種類があります。

防災情報は、テレビや防災無線の他に徳島県や各市町村のホームページでも確認できるよ。



防災情報の提供については、以下のようなものがあります。

徳島県
土砂災害情報
システム



徳島県
水防情報



すだちくん
メール



徳島地方
気象台



徳島県の
市町村一覧



大雨が降ると不安になるけど、防災情報を見て災害に備えようね!



警戒レベルに応じて

正しい避難行動をして 土砂災害から自分の命を守ろう

災害発生時にはお年寄りや障がいのある人など、災害弱者が取り残されてしまいます。声をかけたり、安否を確認したりしよう！

警戒レベルとは
災害発生時の危険度と、とるべき避難行動を理解するための情報で、5段階に分かれています。

とるべき避難行動
市町村が発令する「避難情報」で確実に避難しましょう。気象庁や徳島県などが発表する「防災気象情報」を参考に自主的に早めの避難をしましょう。

避難情報など

警戒レベル相当情報（防災気象情報）
住民が自ら行動をとる際の判断に参考となる情報（気象庁や徳島県などが発表する河川水位や雨の情報）

災害発生時の危険度

低 ← → 高

避難するときは、家族や大人といっしょに安全な場所に避難しよう。大雨の中の避難は、大変だけどふざけたりしないで落ち着いていこう。

避難が難しい時は
あつという間に雨がたくさん降ってきて避難場所まで移動できない場合もあります。そういう時は

- 家の裏に斜面がある場合はできるだけ斜面から離れた部屋によう
- 2階以上の部屋によう

	警戒レベル 1 <small>(気象庁が発令)</small>	警戒レベル 2 <small>(気象庁が発令)</small>	警戒レベル 3 <small>(市町村が発令)</small>	警戒レベル 4 <small>(市町村が発令)</small>	警戒レベル 5 <small>(市町村が発令)</small>
心構えを高める	最新の防災気象情報に注意するなど、災害への心構えを高めましょう。	避難に備え、ハザードマップなどにより、自らの避難行動を確認しましょう。	危険な場所から 高齢者などは避難!	危険な場所から 全員避難!	既に災害が発生している状況
避難行動の確認	早期注意情報 (警報級の可能性)	大雨注意報 洪水注意報	避難に時間を要する人は避難	安全な場所へ避難	命を守る行動をとる
	大雨特別警報 (土砂災害) 土砂災害警戒情報 土砂災害警戒情報 洪水警戒情報	土砂災害警戒情報 土砂災害警戒情報 土砂災害警戒情報	避難に時間を要する人 (お年寄り、障がいのある人、乳幼児など)とその支援者は危険な場所から避難しましょう。その他の人は、避難の準備をし、自主的に避難しましょう。	すみやかに危険な場所から避難先へ避難しましょう。公的な避難場所までの移動は危険と思われる場合は、近くの安全な場所 (頑丈な建物の2階以上) や自宅内のより安全な場所 (がけから離れた部屋や2階など) に避難しましょう。	命を守るための最善の行動をとりましょう。
	災害発生情報	災害発生情報	避難準備・避難勧告 (高齢者等避難開始)	避難勧告 (緊急) 避難指示 (緊急)	災害発生情報
	—	氾濫注意情報	大雨警報 (土砂災害)、氾濫警戒情報、洪水警戒情報	土砂災害警戒情報 氾濫危険情報	大雨特別警報 (土砂災害) 氾濫発生情報

自分たちでつくる防災マップ!

地図に、**いっぱい書き込んで自分だけの防災マップを作ろう!**

避難の役に立つ防災マップは、地域のことを知っているわたしたちが自分で作る方が役に立つこともあります。ここでは簡単にできる防災マップの作り方を紹介します。友だちや家族と自分たちだけの防災マップを作ってみましょう。

1 ハザードマップを準備して情報を書き込もう!

- ①自分たちの住んでる市町村のハザードマップをホームページなどで手に入れましょう。
- ②まず、ハザードマップに自分の家や学校の位置を書き込みましょう。
- ③次に、ハザードマップで土砂災害などの危険がある場所を確認しましょう。
- ④さらに、避難する場所の位置を確認し、書き込みましょう。
- ⑤最後に、自分の家や学校から避難する場所までの経路を書き込みましょう。

「徳島県水防・砂防情報マップ」では、土砂災害などの危険がある場所の確認、自分の家の位置や避難経路の作図ができ、オリジナルの防災マップを作ることができます。

地図に書き込んでオリジナルの地図を作成

ファイル保存したり紙に印刷して活用

2 作った防災マップをみんなで話し合おう!

作った防災マップを家族や友だちと話し合おう。

- 自分の家や学校は土砂災害などの危険性はあるか?
- どこに避難するか?
- 避難経路は安全か?
- 避難する際の注意点は?

話し合って気づいた情報をさらに防災マップに書き込みましょう。

3 防災マップを完成させよう!

- 話し合いの結果をもとに、もう一度、地域の危険な場所や避難経路を確認しましょう。
- 実際に避難する時を想像して、役割分担を考えてみましょう。
- 完成した防災マップを持って実際に歩いてみましょう。

2-2 冊子の内容説明

対象となる生徒の年齢に応じて**丁寧な説明を心がけて**下さい。なお、がけ崩れ、土石流、地すべりの土砂災害の現象の説明については、補助資料として、NPO 法人土砂災害防止広報センターのホームページのCG 映像を見せることで生徒のイメージが膨らむと思われます。

※同センターで公表されている**CG や災害動画の利用については、原則資料利用申請・許可書の提出が必要**ですが、本事業のモデル校における使用においては、インターネットに接続されている環境下にてホームページから直接再生したため、口答による許可のみで申請書は不要でした。ただし、使用方法によっては申請書等を提出し、使用料が発生する場合も考えられますので、事前に必ず確認するようにして下さい。

■CG 等の動画の詳細（令和2年7月時点）

NPO 法人土砂災害防止広報センター
http://www.sabopc.or.jp/

特定非営利活動法人
土砂災害防止広報センター
NPO Sediment Disaster Prevention Publicity Center (SPC)

HOME 組織概要 お問い合わせ 採用情報 English
免責事項 個人情報について

職員募集 技術部門（コンサルタント分野：砂防広報）若干名・・・
「採用情報」はこちら

Today is...
2020
07
16
THU
過去の災害情報
2007年07月16日
新潟県中越沖地震【死者11名】

土砂災害から命をまもるには、速やかな情報を提供
こちらをクリック

支える
業務紹介&販売・レンタル
地域の防災力を向上させる
（公共事業・地域防災支援）

学び伝える
防災学習お役立ちページ
土砂災害を防ぐ、備える、学ぶ、伝える
（防災教育と学習・防災訓練・報道向け資料）

共有する
フィールドコミュニティ
地域のフィールドネットワーク

レポート
災害取材報告
現地で取材をした情報等

資料等の提供について

資料利用申請・許可書

学び伝える
土砂災害を防ぐ、備える、学ぶ、伝える
（防災教育と学習・防災訓練・報道向け資料）

写真等の資料を防災教育や防災学習にご活用ください
大規模な自然災害が重なり、防災に対する国民的関心が、かつてないほど高まっています。教育現場でも、義務教育課程において、いわゆる「防災教育」が推進されています。ここに集められている写真やイラスト類は、右下の「資料等の提供について」を一読のうえ、お手続きいただければお使いいただけます。動画につきましては当センターの著作権ではないものも含まれますので右上のお問い合わせよりご相談ください。防災教育・防災学習の様々な場面で活用いただけます。

Web副読本
映像集
イラスト集

支える
業務紹介&販売・レンタル
地域の防災力を向上させる
（公共事業・地域防災支援）

学び伝える

・土砂災害とは
・土砂災害をふせぐ砂防
・わたしたちができる災害への備え
・日本の砂防のあゆみ

・土砂災害動画
・土砂災害の備え
・土砂災害のふせぐ砂防
・土砂災害のふせぐ砂防
・土砂災害のふせぐ砂防
・土砂災害のふせぐ砂防
・土砂災害のふせぐ砂防

こちらをクリック

映像集

土砂災害現象 土砂災害に備える ミニズ向け映像作品

土砂災害現象

 <p>土石流 (滑川) 長野県上松町・滑川で1999年6月に発生した土石流の映像です。 大きな岩が先頭にきてものすごい勢いで流れ下る土石流の特徴がよくわかります。</p>	 <p>土石流CG 土石流の発生から想定される被害状況までをCGで再現しています。</p>
 <p>地すべり (旧大塔村) 奈良県旧大塔村 (現五條市) で2004年8月に発生した地すべりの映像です。斜面には欠けている木々が勢いよく滑落する驚異的な様子が映し出されています。</p>	 <p>地すべりCG 地すべりの発生から想定される被害状況までをCGで再現しています。</p>
 <p>がけ崩れ (旧安曇村) 長野県旧安曇村 (現松本市) で1991年10月に発生したがけ崩れの映像です。がけが崩れる決定的瞬間を捉えた貴重な記録となっています。</p>	 <p>がけ崩れCG がけ崩れの発生から想定される被害状況までをCGで再現しています。</p>
 <p>土砂崩壊 (揖斐川町東横山) 岐阜県揖斐川町で2006年5月に発生した土砂崩壊の映像です。2日間にわたり繰り返した大規模な崩壊の様子を捉えています。</p>	

支える

業務紹介&販売・レンタル
地域の防災力を向上させる
(公共事業・地域防災支援)

学び伝える

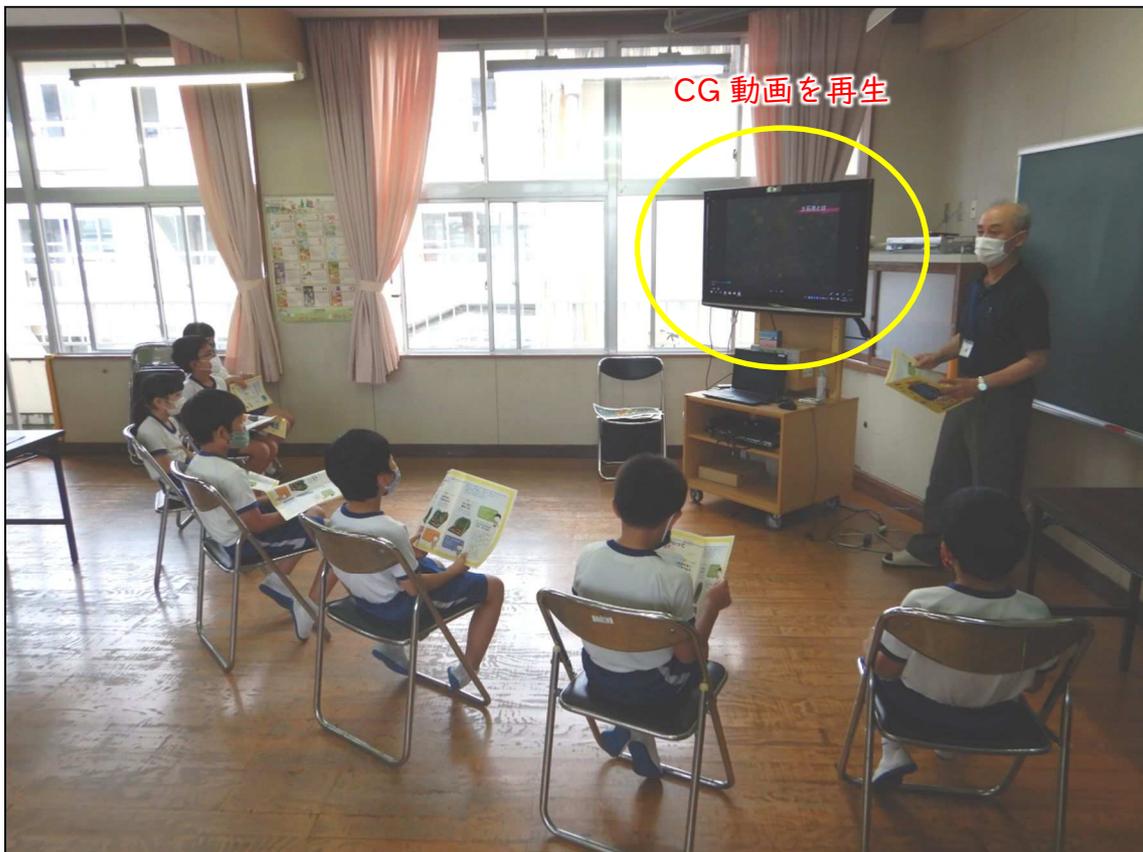
防災学習 お役立ちページ
土砂災害を防ぐ、備える、学ぶ、伝える
(防災教育と学習・防災訓練・報道向け資料)

共有する

フィールドコミュニティ
地域のフィールドネットワーク

レポート

http://www.sabopc.or.jp/sozai/sozai_category/movie_cate/#id24



以下に、3種類の冊子に対する生徒達への説明内容を参考に示していますので、冊子と合わせて確認し、時間調整を検討の上、丁寧に説明して下さい。

■小学校低学年・高学年用冊子

P1	土砂災害の種類等土砂災害に関する最も基本的な内容が記載されており、土砂災害の種類とその内容、どんな場所が危険であるのか等の説明を行ってください。	
P2	NPO 法人土砂災害防止広報センターの各災害の現象のCG映像等と合わせて説明を行うことで、一層効果的に理解することが期待されます。	
P3	徳島県で起きた土砂災害の一例を示しています。生徒達には、土砂災害が自分たちが生活している周りで起きる可能性のある身近な災害であることをしっかりと伝えて下さい。 説明の中で、つい最近起きた全国のトピックになるニュース（どこかの都道府県で大雨が降って土砂災害や洪水が起きたこと）や、徳島県内で大雨が最近降っていれば、それらの説明と合わせるとより身近な災害として認識するのに効果的だと考えられます。	
P4	ハザードマップについての説明を行うページです。ハザードマップは各市町村により作成され、地図上に土砂災害のおそれのある土砂災害警戒区域等や避難場所、避難経路等が示されていること、具体的に自分の家や学校等が、どんなところにあるか確認してもらうようにして下さい。 高学年では社会の授業でマップの見方を理解していることを踏まえ、説明して下さい。説明の際には、あらかじめ市町村のハザードマップが対象地域周辺のマップを「徳島県水防・砂防情報マップ」のサイトから、印刷しておくといでしょう（P57参照）。これにより、ハザードマップの説明者にとっても説明がしやすく、生徒にとって自分達の学校の近くで起きるかもしれないということが、直感的かつ柔軟な理解に繋がると考えられます。	
P5	災害に関する情報の収集方法と、警戒レベルについて示しています。冊子は年齢に応じたものにしてはいますが、小学生にとっては理解が非常に難しい内容と考えられます。そのため、自分で情報を集めるだけでなく、保護者と一緒に情報を集める等、災害レベルに応じた行動をすることがとても大切なことだということを伝えて下さい。	
P6	避難のことを説明します。家族や大人と一緒に逃げることを、明るいうちに避難すること、避難できないときは家の中でも少しでも安全な山側から離れた2階等の場所にいることを伝えて下さい。また、警戒レベルの情報だけでなく、降雨等周辺の状況を自分たちで判断し、危ないと思ったらすぐに逃げることを伝えてください。	
裏表紙	持ち出し品のリストを示しています。日頃から準備しておき、早めの避難のために大切だということを伝えて下さい。	

■中学生用冊子

P1	説明内容は基本的に小学校版と同じですが、中学生が対象であることを踏まえ、しっかりとした内容で伝えて下さい。
P2	
P3	
P4	<p>説明内容は基本的に小学校版と同じですが、中学生が対象であることを踏まえ、しっかりとした内容で伝えて下さい。また、土砂災害警戒区域（イエローゾーン）と土砂災害特別警戒区域（レッドゾーン）についても説明をして下さい。</p>
P5	<p>土砂災害から身を守るために3つのステップに分けて冊子を作成しています。まず、「事前の確認」として、日頃から災害に備えておくことが大切だということを伝えて下さい。冊子には事前に確認しておくべきことをメニューとして記載していますが、そのメニューを理解するということだけでなく、本当に実践しておく必要があるとても大切なことであるということをしっかりと伝えて下さい。</p>
P6	<p>次に、「災害時の確認」として、いざ災害が迫ってくるような大雨が降っているときなどに落ち着いて最新の防災情報を手に入れるということが大切だと伝えて下さい。</p>
P7	<p>最後に、「早めの避難」として、警戒レベルがどういふものかを伝えます。災害が発生しそうな大雨が降っているときなどは、市町村から警戒レベルが発令され、テレビ等で周知されます。特に警戒レベルが3を超えたときに早く避難することが、自分の命を守ることに繋がる大切なことだということを伝えて下さい。</p>
P8	<p>自分の周りが危ないのであれば、一層早く逃げなければならないことであることを伝えて下さい。</p>
P9	<p>自分たちのハザードマップを作るための方法を示しています。生徒達の生活圏にクローズアップしたマップを自身で簡単に作成できますので、その方法をここで示しています。</p>
P10	<p>※学校の授業が50分程度であることから、後述の語り部動画や模型実験、VR動画視聴、ハザードマップ作成、グループワーク（ふりかえり）を行う場合、授業時間に余裕をもって行うなどの注意を払って下さい。警戒レベルの理解で避難行動を行うだけでなく、ハザードマップで自分の生活圏の危険性を合わせて知ることが、実際の命を守る行動に繋がると考えられますので、オリジナルのハザードマップ作成も防災学習の中にできるだけ盛り込んで下さい。</p>
裏表紙	<p>説明内容は基本的に小学校版と同じですが、さらに災害・避難カードのことが書かれています。こういったカードを作り、自分で持つことが大切だということを伝えて下さい。</p>

2-3 冊子に関する注意点（反省点）

冊子を説明する場合の注意点を以下に示しますので、参考にして下さい。

注意点	概要
説明時間の調整	冊子を説明する場合、 ゆっくり丁寧に説明すると10分程度の時間を要します 。本事業のモデル校に対しては、他のカリキュラム（模型実験・VR動画）をグループ毎のローテーション方式で行いました。授業1コマの時間の関係から6分間の説明時間としたため、かなり足早に説明することになりました。
小学生に対する説明	小学校低学年・高学年に対して説明を行う場合、冊子のP1とP2の土砂災害とは何かをしっかりと説明することになり、さらにCG動画を流すことで一層の時間を要します。小学生に対しては、土砂災害がどのような現象で、土砂災害が起きる可能性があるところには近づかないこと、災害が起きるような大雨などの時は、早めに逃げることを理解し、「自分の命は自分で守る」ということを印象づけるよう説明して下さい。
中学生に対する説明	<p>小学生と比較し、中学生は理解力が高く、説明資料も4ページ多くなりますので、冊子の説明時間を特に注意する必要があります。例えば、別のカリキュラムである模型実験やVR動画で土砂災害の現象の説明を別の時間に行うのであれば、ハザードマップや警戒避難のことを重点的に説明して時間調整を行うことも考えられます。</p> <p>本事業における説明では、模型実験の方でCG動画を再生することで、冊子説明の時間を少なくなるように配慮しました。後述の模型実験の節でも示していますが、小学生に比べると中学生は模型実験に対して恥ずかしがって積極的にならない場合があります、説明の時間が短くなる可能性があります。そのため、模型実験側でCG動画を再生したり、災害の現象を深く説明するなど、防災学習全体のバランスを取って下さい。</p>

3 語り部による講話動画

3-1 語り部による講話動画の使用方法

徳島県内で土砂災害に遭われた3名の方（以後、「語り部」と称す）に取材を行い、被災体験談の講話動画を作成しています。講話動画は、小中学生でも理解してもらえるように、約5分、約7分、約10分で作成していますので、対象学校の地理的・時間的狀況踏まえ、選択してご使用いただけます。

なお、語り部の動画については土砂災害に関する様々な言葉が出てきます。他のカリキュラム（冊子による防災学習、模型実験、VR動画）にて土砂災害に関する知識をある程度身につけてから視聴する方が、より効果的であると考えられます。

■動画のファイル形式等

- ・メディアは、Blu-ray Disc と DVD の2種
- ・ファイル形式は、MP4 形式（4K・Full HD）の2種と再生プレイヤー対応形式
- ・学校によっては、パソコン、DVD プレイヤー、Blu-ray プレイヤー等の再生環境が異なっており、防災学習実施者がパソコンとプロジェクターを準備する場合もあることが想定されます。そのため、**学習時に確実に再生できる環境になるように注意**して下さい。
- ・その他、生徒達がオンラインで独自に学習ができる様に YouTube にも動画をアップロードしています。アドレス等の詳細は後述しています。



3-2 語り部① H16.8 那賀町白石地区（土石流）

■中窪 エミコ 氏



R2.5.24 取材

- ・動画時間：5分18秒
- ・那賀町白石地区にて、平成16年8月の台風10号による土石流被害を経験した。
- ・大雨時に地域住民が中窪様のお宅に避難集合したが、川の濁水状況を見て一斉に避難し、奇跡的に死亡者が生じなかった。
- ・地域も中窪様のお家も土石流の被害に遭い、しばらく避難所生活を余儀なくされた。
- ・「自分の命は自分で守る」といった力強いメッセージを残した。

■災害の概要（四国災害アーカイブスより）

平成16年（2004）7月31日から8月2日にかけて、徳島県は台風10号による豪雨となった。1日午後8時頃に上那賀町白石地区で土石流が発生し、住宅20数戸が全半壊や土砂に埋まるなどの被害を受けたが、午後3時頃から自主的な避難が行われており、人的被害はなかった。土石流は標高540m付近の林道を頭に発生し、白石集落の下端、標高290m付近を走る国道195号まで達した。また、海川地区でも土石流が発生し、道路に被害を与えた。



■関連事項

○徳島の環境防災まちづくり～わたしたちの防災～

【監修：徳島大学環境防災研究センター】

シーズン1 第2回 豪雨災害に備える～平成16年台風10号災害より10年～

<https://www.youtube.com/watch?v=cXm0VD6pIDU>

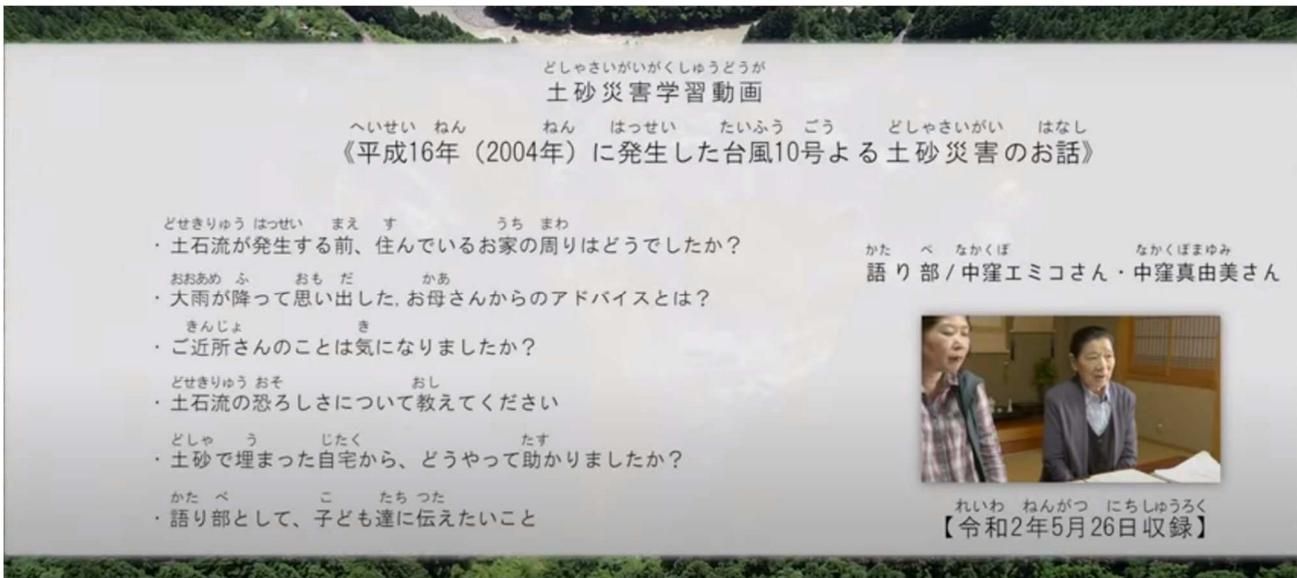
○四国災害アーカイブス

<http://www.shikoku-saigai.com/>

■動画の詳細



YouTube アドレス : <https://youtu.be/AP84IOiBDFA>



タイムライン	テーマ	語り部内容
0:00～1:13	オープニング	被災した災害の概要
1:17～1:48	土石流が発生する前、住んでいるお家の周りはどうでしたか？	朝のうちは天気良く、太陽が見えていた。ところがお昼前から急に激しい雨が降り出した。
1:53～2:33	大雨が降って思い出した、お母さんからのアドバイスとは？	幼い頃、母親から「水が濁ったら何かがあるから気をつけるように」と教えられた。偶然そのアドバイスを思い出し、谷の水を確認に行くと、水は濁り、小石が流れていた。
2:38～3:02	ご近所さんのことは気になりましたか？	一人暮らしの方が心配だったので声をかけて回った。すると次から次へ人が集まり、最終的には60名近くが中窪さんの自宅へ避難してきた。
3:07～3:32	土石流の恐ろしさについて教えてください	「ランランラン」という音の後地鳴りがし、まるで地震のようだった。降ってくる雨には気をつけていたが、まさか土石流が発生するとは想像もしていなかった。
3:37～4:15	土砂で埋まった自宅から、どうやって助かりましたか？	土石流によって、中窪エミコさんと真由美さんは自宅の一階に閉じ込められてしまった。偶然帰って来ていた中窪さんの従兄弟が、被災直前に自宅に入っていき中窪エミコさんを目撃していた。中窪エミコさんの従兄弟と中窪真由美さんの父親2人は、一階から救助を試みるも、土砂で中に入ることができなかったが、二階の窓から入ることで、二人は無事救助された。
4:19～5:18	語り部として、子ども達に伝えたいこと	避難場所を家族で決めておくことが大事。早めの避難がとても大切で、人に頼らず自分の命は自分で守る。家族の絆と地域の絆、何か起こればすぐに集まれるような家族と地域の絆が大切。

3-3 語り部② H11.6 三好市西祖谷（土石流）

■谷口 宏 氏



R2.5.29 取材

- ・動画時間：10分32秒
- ・西祖谷のホテルかずら橋のオーナーで、平成11年6月29日の梅雨前線に伴う大雨で土石流被害を経験した。
- ・土石流はホテルの1階と2階を飲み込んだが、お客様を近くに避難させ、従業員は3階以上のフロアにいたため奇跡的に死亡者が生じなかった。
- ・「災害は自分には関係の無いことではないこと」、「自分の命は自分で守ること」といった力強いメッセージを残した。

■災害の概要（四国災害アーカイブスより）

平成11年（1999）6月29日、梅雨前線豪雨により、西祖谷山村を中心に土砂災害が発生した。祖谷川流域では、崩壊面積500㎡程度以上の山腹崩壊が「とびのす谷」3箇所を含めて11箇所に及んだ。崩壊土砂は土石流化し、西祖谷山村を中心に47件の道路災害や12件の建築物被害（ホテルの一部損壊1件、浸水被害11件）をもたらしたものの、避難勧告の発令が功を奏したこともあり、人的被害には至らなかった。被害額は西祖谷山村で約12億円、東祖谷山村で約1億円であった。



■関連事項

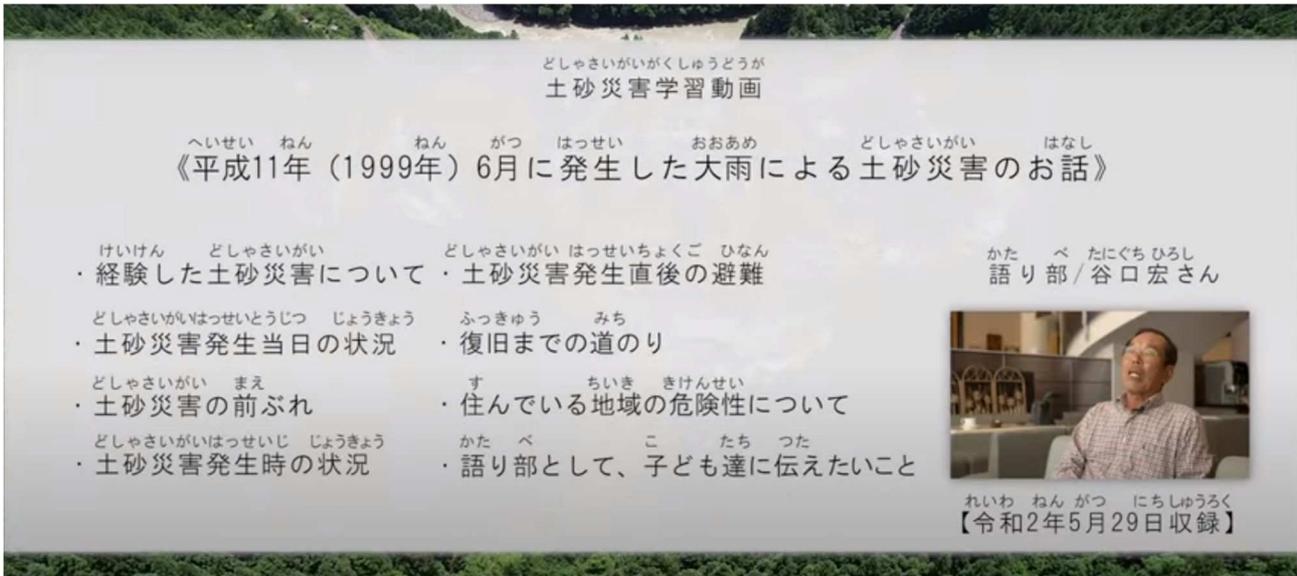
○四国災害アーカイブス

<http://www.shikoku-saigai.com/>

■動画の詳細



YouTube アドレス : <https://youtu.be/rKwDxqgRJBo>



タイムライン	テーマ	語り部内容
0:00~1:02	オープニング	被災した災害の概要
1:06~2:02	経験した土砂災害について	平成11年6月29日、川の増水によってホテルの裏側で土石流が発生した。テレビなどで土砂災害についてよく見てはいたものの、人ごとの様に感じており、まさか自分の身に降りかかってくるとは思っていなかった。この土石流はまさに一生に一回の大きな災難だった。
2:08~3:14	住んでいる地域の危険性について	災害時の避難場所に指定されるほど、ホテルかずら橋の周辺は、西祖谷山村でも安全な地域と言われていた。実際にこのホテル周辺では過去に一度の土石流災害も発生していなかった。まさか自分のホテルが土砂災害に遭うとは思っていなかった。
3:18~4:22	土砂災害発生当日の状況	当日は昼ごろからかなりの雨が降っていた。あまりに雨が強いので、80名の県外からの団体の予約が入っていたが、万が一のことを考え、村外の別のホテルへの変更をお願いした。もし、その団体を迎えていたら、どれほどの被害があったかと考えると恐ろしい。ホテルの建物は壊れてしまったが人災はなかった。
4:26~5:24	土砂災害の前ぶれ	普段は水がない小川の水かさが増え、谷を超えた水がホテルに入ってきた。最初はホテルに水が入らないように従業員一同で土のうを積んでいたが、あまりに雨が降るため、危険を感じ中断した。川の水は急激に増え、異様な匂いを感じ「これはおかしい」と思い、避難をはじめた。
5:29~6:56	土砂災害発生時の状況	避難して15分後、土石流が発生した。木や岩が一気にホテルに押し寄せた。二階から一階におけて土石流がホテルに流れ込み、売店の商品などが流された。商品を拾い集めようとする従業員に「命が一番大事なんだから逃げよう」と避難を促した。安全な場所に避難し、ホテルを見ると二階の宴会場から土砂が流れ出し、もし避難せずに中にいたら多くの犠牲者が出ていたのではないかと思います。

タイム ライン	テーマ	語り部内容
7:00～ 8:02	土砂災害発生直後の避難	<p>停電の中、お客様一名と従業員で、懐中電灯の灯りで3階と4階へ避難し、一夜を過ごした。</p> <p>後の地域住民からの話で、山崩れなどが数多く起こり、ホテルへ（救助に）来ることができない状況であったことを知った。</p>
8:07～ 9:09	復旧までの道のり	<p>当初、裏山の被害が凄まじく、ホテル再開は不可能ではないかと考えていた。ところが、県や国、そして村などの行政が協力して再開の後押しをしてくれた。おかげでホテルを再開することができた。</p>
9:14～ 10:27	語り部として、子ども達に伝えたいこと	<p>様々な地域で起こった災害をテレビなどで見ると、人ごとのように感じていた。実際に自分が災害に遭うことで感じたのは、いつ自分が災害に遭うかわからないということ。人ごとではないということ。</p> <p>通学路などの危険な箇所に対しては、日頃から確認しておくことが大切。事故が起こった後に慌てることのないよう、常日頃から危険な箇所に近づかないように心がける。</p> <p>そして、一番大切なことは「自分の命は自分で守る」。</p> <p>「いつ災害が自分に降りかかるかわからない」という意識を常に持つようにすること。</p>

3-4 語り部③ S50.8 美馬市木屋平（土石流）

■藤本 高次 氏

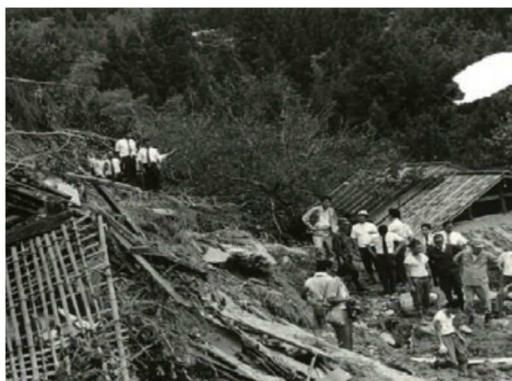


R2.6.4 取材

- ・動画時間：7分34秒
- ・元美馬市職員であり、昭和50年8月の台風6号によって生じた土石流の救出作業を経験した。
- ・木屋平で中学生が生き埋めとなり、その救出作業中に二次災害の土石流が生じ、自身も含めて被災した。中学生と消防団員4名が死亡した。
- ・「災害は決して人ごとでは無く、普段から備えておくことが大切である」といった力強いメッセージを残した。

■災害の概要（四国災害アーカイブスより）

昭和50年8月22日から翌23日未明にかけて、台風6号が木屋平村を襲い、昭和13年以来の大災害をもたらした。なかでも川井地域、三ツ木地域では山腹の崩壊が起こり、民家や道路に流出した。また、この崩壊で生き埋めとなった中学生の救出作業中に2回目の崩壊が起こり、消防団員1人と消防職員3人が殉職した。木屋平村と美馬東部消防組合は殉職者の一周忌にあたり、災害の実態を後世に伝えるとともに、殉職者の霊を慰めるため殉職の碑を建立した。



■関連事項

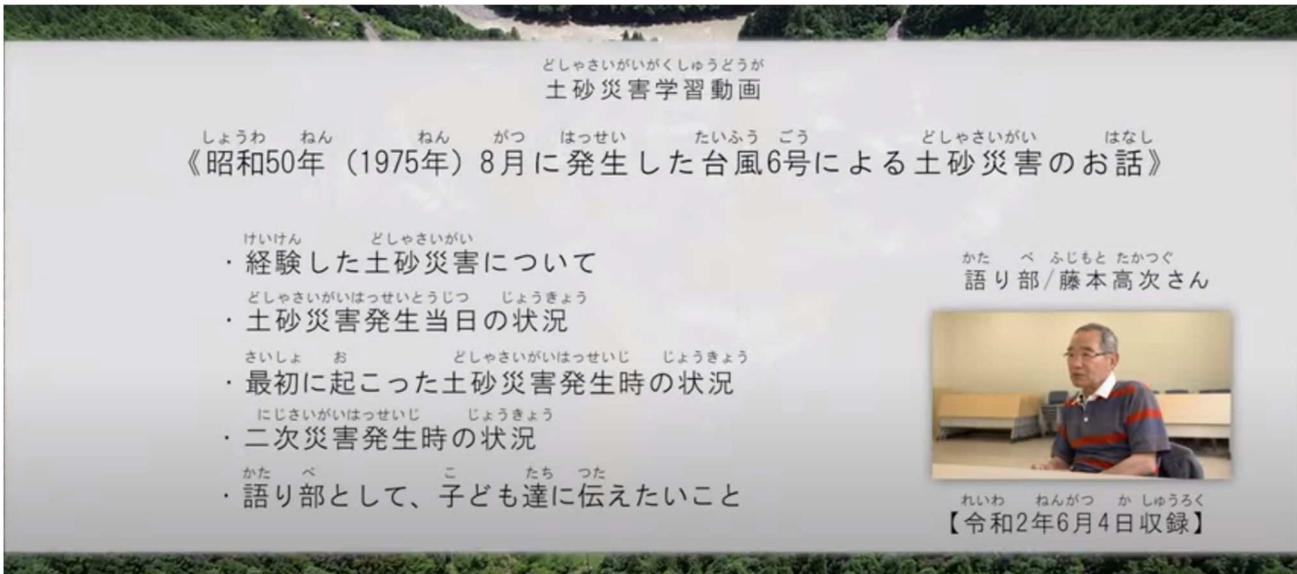
○四国災害アーカイブス

<http://www.shikoku-saigai.com/>

■動画の詳細



YouTube アドレス : <https://youtu.be/NvR6z-YmskA>



タイムライン	テーマ	語り部内容
0:00～1:10	オープニング	被災した災害の概要
1:14～1:46	経験した土砂災害について	昭和50年8月22日からの「台風6号」の大雨で土石流が発生した。昭和50年4月1日に旧の木屋平村役場に採用され、その五ヶ月後に一生の傷となって消えないような災害に遭うとは夢にも思っていなかった。
1:50～2:57	土砂災害発生当日の状況	昭和50年8月22日、午後5時に勤務を終え、帰り支度をしているところに「台風も来ているので、役場で待機してくれないか」と頼まれ、役場で待機することに事になった。 午後5時過ぎごろまでは大した雨ではなかったが、徐々に大降りとなり、午後9時頃には「道が崩れた」「家に水が侵入してきた」等の連絡が頻繁にあり、その都度状況の確認にまわっていた。 日が変わる午前0時頃には、手のつけられないような雨となり、時間雨量100ミリを超える程となっていた。
3:01～4:17	最初に起こった土砂災害発生時の状況	午前3時ぐらいに「助けてくれ」と連絡が入った。 民家の裏山が崩れ、流れ込んできた土砂で家の中のタンス等が潰され、その下に中学生が一人閉じ込められた。 救助が始まり、屋根裏を突き破って1時間ぐらいかけて午前4時頃、屋根裏から救出した中学生を担架に乗せて運んでいる時だった。 150メートルぐらい上のところから土石流（二次災害）が発生し、3人の消防団員らと中学生、役場の職員が土砂に押し流され亡くなった。
4:20～5:52	二次災害発生時の状況	二次災害がおこったときは走って逃げることで精一杯だった。 担架を持っていた人達も精一杯走って逃げたが、土石流により上から流れ落ちてきたコンクリート壁に押しつぶされてしまい、結局間に合わなかった。 自分を含め数人が10メートルないし20メートル流されたが、土砂に乗ったというか、泳いでいるような状態で、運よく助かった。 流された直後、「ここにいるけん、助けてくれ」という声が聞こえて、向かうと顔まで土砂に浸かっている人がいて救助をした。 もし、1分土砂災害が遅ければ全員助かっていただろうし、1分前に起きていたら救助に携わっていた20数名の人間全員が土砂にのまれていたと思う。

タイム ライン	テーマ	語り部内容
5:56～ 7:29	語り部として、子ども 達に伝えたいこと	<p>翌年の昭和 51 年に 1 週間に 1838 ミリというさらに大きな台風が来たが、前年の経験から早めの避難をしたため、木屋平地区に犠牲者は生じなかった。</p> <p>この 50 年、51 年の災害を経験して、木屋平地区では、県庁、消防等の関係機関が協力して、毎年土砂災害危険箇所点検を行い、対策を住民に知らせるようになった。</p> <p>以降、一人の事故もなく、地域に根付いて今も続いている。</p> <p>学校の関係者も、危険箇所を察知するというのが一番安全な方法だと思う。</p> <p>大雨が降ると何が起こるかわからない。</p> <p>警報などが出れば、早めに避難するのが一番安全な方法だと思う。</p>

3-5 語り部動画に関する注意点（反省点）

語り部動画を見せる場合の注意点を以下に示しますので、参考にして下さい。

注意点	概要
動画時間	授業の対象地域の状況と、時間配分に応じた動画を選択して再生して下さい。
学校の動画再生の環境	<p>小中学校の各学校は、教室の環境がそれぞれ異なっており、巨大なモニターがある場合、プロジェクターとスクリーンがある場合、何も無く機材を持ち込む必要がある場合など、教室の環境は様々です。</p> <p>防災学習を行う事前に、動画を再生する環境を把握し、できるだけ事前に再生テストをして确实性の確認を行って下さい。</p> <p>その他、語り部動画は多くのテロップを表示していますので、生徒とスクリーンとの距離、スクリーンのサイズも注意して下さい。</p>

4 模型実験

4-1 土砂災害模型実験（土石流、がけ崩れ）の使用方法

小中学校の生徒を対象に土砂災害の種類やその現象について理解を促すためには、模型実験による実演が有効であると考えられます。本カリキュラムでは、模型実験装置をレンタルすることを前提に、装置のレンタル方法や使用方法について次に示します。

■模型実験装置の詳細等

- ・各実験装置は、NPO 法人土砂災害防止広報センターで、土石流、がけ崩れ、地すべりの3種についてレンタルできます。子どもにとって分かりやすい土石流とがけ崩れ体験が推奨されます。なお、レンタル方法やレンタル料等については、後述します。
- ・生徒達自らが体験してもらう場合、コロナウイルス感染予防対策として除菌シートでの拭き取り等を行って衛生的にご使用下さい。



■土石流対策模型の使い方

土石流対策模型は、模型の上部に土石流に見立てたプラスチック製の玉を数十個セットし、透明の仕切り板を引き抜くことで玉が下流に向かって流れ、家や橋を飲み込んで被害が広がることを示すことができます。流れた土石流は受け皿に集まるようになっていますが、このとき玉が装置外に跳ね出してしまうことに注意して下さい。

また、途中に堰堤をセットすることができ、堰堤があることによって土石流が抑制されて被害が少なくなることも再現できます。砂防施設の効果についても伝えて下さい。



■補足（ハザードマップの準備）

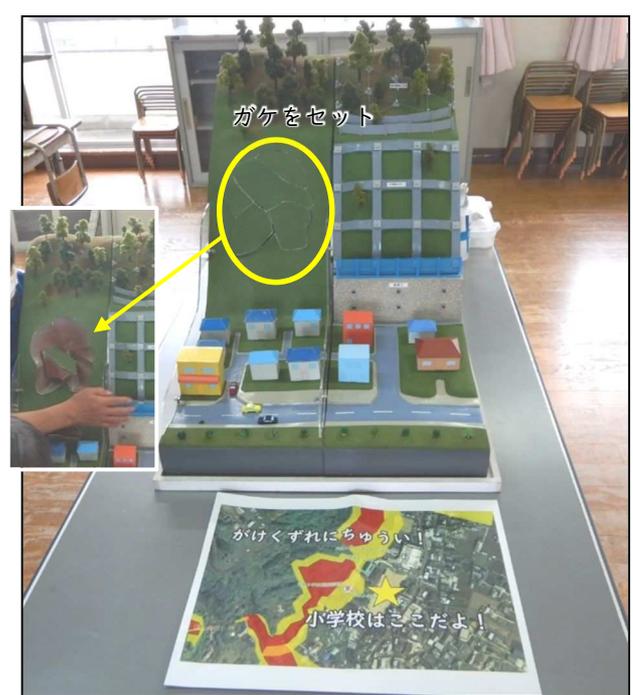
土石流の模型実験を説明するときは、あらかじめ市町村ハザードマップや「徳島県水防・砂防情報マップ」のサイトからリスクマップを準備し、模型実験による影響範囲の説明がしやすく、自分達の学校の近くで起きるかもしれないということが、直感的かつ柔軟な理解に繋がると考えられます。



■急傾斜地（がけ崩れ）対策模型の使い方

急傾斜地対策模型は、模型の左側面に付いているレバーを引くと、はめ込まれたガケが崩れ落ちて被害が広がることを示すことができます。

また、半分は対策工（法枠、擁壁、グラウンドアンカーなど）が示されており、対策工があることによってがけ崩れが抑制されて被害が少なくなることも再現できます。急傾斜対策施設の効果についても、生徒達に伝えて下さい。



法枠・・・斜面の崩壊を防止する格子状のコンクリート構造物

擁壁・・・斜面の崩壊を防止するための壁状の構造物

グラウンドアンカー・・・斜面に鋼材を挿入して安定させるシステム

■補足（ハザードマップの準備）

急傾斜地の模型実験を説明するときは、あらかじめ市町村ハザードマップや「徳島県水防・砂防情報マップ」のサイトからリスクマップを準備し、模型実験による影響範囲の説明がしやすく、自分達の学校の近くで起きるかもしれないということが、直感的かつ柔軟な理解に繋がると考えられます。



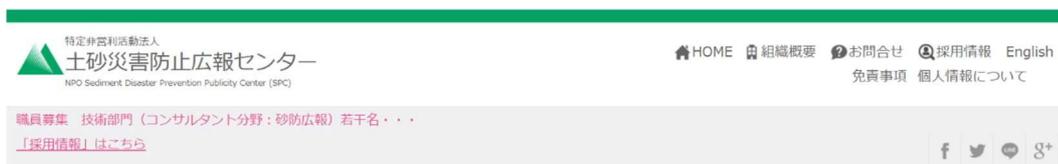
4-2 実験装置の準備について

土石流やがけ崩れなどの模型実験の装置は、NPO 法人土砂災害防止広報センターでレンタルすることができます。指定された申込書を記載し、提出して予約及びレンタルして下さい。

■ レンタル先の詳細（令和2年7月時点）

NPO 法人土砂災害防止広報センター

<http://www.sabopc.or.jp/>



Today is... 過去の災害情報
2020 07 16 THU
2007年07月16日
新潟県中越沖地震【死者11名】

こちらをクリックが必要な情報を提供

<p>支える 業務紹介&販売・レンタル 地域の防災力を向上させる (公共事業・地域防災支援)</p>	<p>学び伝える 防災学習お役立ちページ 土砂災害を防ぐ、備える、学ぶ、伝える (防災教育と学習・防災訓練・報道向け資料)</p>
<p>共有する フィールドコミュニティ 地域のフィールドネットワーク</p>	<p>レポート 災害取材報告 現地で取材をした情報等</p>

Title: 備にも増してよ
Place: 滋賀県大津市(オランダ風車)
「砂防カレンター」・「写真コンテスト参加募集」 もっと詳しく▶

資料等の提供について

資料利用申請・許可書



～わかりやすく、親しみやすく～

一般の方々に、土砂災害とその対策について理解していただくこと、またその理解を通じて防災意識を醸成・維持していただくことは簡単なことではありません。私たちが土砂災害防止の広報に携わって35年以上、これまでに培った経験と知識、技術を多面的に活かし、様々な活動の支援や資機材の提供を行います。

<p>地域防災力向上の支援</p> <ul style="list-style-type: none"> 防災教育の推進 砂防学習フィールド整備の計画立案 資料館の活用計画立案 イベントの企画立案 地域版教材の企画・制作 講演活動 撮影・編集 	<p>実験・体験装置の企画・販売</p> <ul style="list-style-type: none"> 土石流模型実演装置 土石流模型ミニ実演装置 降雨体験装置《自在型》 降雨体験装置 土砂災害対策ミニ二模型 土砂災害対策ミニ二模型(廉価版) 土石流キャッチャー(模型) 火山噴火実験装置 	<p>資機材のレンタル</p> <p>こちらをクリック</p> <ul style="list-style-type: none"> 3Dシアター モニター版(レンタルのご案内) 土砂災害対策ミニ二模型【レンタル版】 土砂災害対策ミニ二模型(廉価版)【レンタル版】 土石流キャッチャー(模型)【レンタル版】 火山噴火実験装置 	<p>支える 業務紹介&販売・レンタル 地域の防災力を向上させる (公共事業・地域防災支援)</p>
			<p>学び伝える 防災学習お役立ちページ 土砂災害を防ぐ、備える、学ぶ、伝える (防災教育と学習・防災訓練・報道向け資料)</p>

参考として、本事業のためにレンタルした時の申込書及びレンタル料は次のとおりです。
 令和2年7月時点では、模型のレンタルは先行予約制で同センターに1点のみ保有している状況のため、**早めの予約が必要**です。

※お申込は FAX にてお願いいたします。

FAX: 03-5614-1109

レンタル申込書

申込日 20 年 月 日

砂防がよくわかるミニ模型

名 称	日数	単 価 (税抜)	合 計
① 土石流対策模型	日	15,000円	円
② 急傾斜地崩壊対策模型	日	15,000円	円
③ 地すべり対策模型	日	15,000円	円
模型梱包・発送費/保険料	梱包	実 費	お問い合わせください
		小 計	円
		消費税10%	円
		合 計	円

○発送費について～実費分ご負担となります。
 お届け・ご返却とも全行程当方で手配いたします。
 また、その他の配送方法についてはご相談ください。

○梱包は、1台1梱包となります。

○保険について～輸送に関わる保険費用は、必須です。
 発注者様にご負担ください。

※詳細は、お問い合わせください。

R2.7 時点

※模型梱包・送料 (往復手配)
 装置 1 個につき 40,000 円
 ※保険料
 装置 1 個につき 1,200 円

お申込者

ご住所 : 〒

電 話: () (内線) FAX: ()

所属部署: ご担当者:

メールアドレス:

ご希望の到着日時

年 月 日 (曜日) 時まで到着希望

ご希望の返却日

年 月 日 (曜日) 時まで引取り希望

ご利用日

- ・土石流対策模型 月 日 (曜日) ~ 月 日 (曜日)
- ・急傾斜地崩壊対策模型 月 日 (曜日) ~ 月 日 (曜日)
- ・地すべり対策模型 月 日 (曜日) ~ 月 日 (曜日)

ご利用場所

イベント名称等

会場住所

ご利用対象者

また、実際に届いた装置は下の写真の様に木箱に梱包されています。重量は大人2人で持つことができる程度ですが、外寸がかなり大きいため、車に載せて移動させる必要がある場合には車輛のサイズに注意して下さい。



写真右：土石流対策模型（B=42cm、D=102cm：H=74cm）

写真左：急傾斜地崩壊対策模型（B=63cm、D=96cm：H=80cm）

4-3 模型実験に関する注意点（反省点）

模型実験を実施する場合の注意点を以下に示しますので、参考にして下さい。

注意点	概要
事前予約	NPO 法人土砂災害防止広報センターでレンタルする場合、レンタル用の模型実験装置を1つしか保有していないため、 可能な限り早めに予約 して下さい。
生徒も装置を実演する	解説者が一連の説明を行った後、必ず生徒達にも体験させて下さい。
土石流の実験装置	土石流の実験装置で用いる土石流の玉は直径1cm程度であり、上流から流すと跳ねて装置外に飛び出すことがあり、生徒の注意がそちらに向いてしまいます。 そのため、予めプラ板などを準備して外に漏れない様な工夫をしておく方が良いと考えられます。
手持ち資料の準備	実験装置で説明するだけでなく、対象地域がどの種類の土砂災害の区域にあるのか予め調べて、ハザードマップを資料として準備しておくで一層効果的な解説が可能になります。
小学生への説明	小学生は実際に自分で体験できる模型実験装置への関心がとても高く、生徒達が注意散漫になるので時間配分や新型コロナウイルス感染予防対策などに注意して下さい。
中学生への説明	小学生と比べると、実際に模型実験装置で体験しなくても NPO 法人土砂災害防止広報センター等の各災害の現象のCG映像を利用して説明しても理解してもらえます。
新型コロナウイルス感染予防対策	本事業での授業時には、新型コロナウイルスの感染予防対策に特に注意しました。実験装置の除菌やソーシャルディスタンスなど、こういった対策を行うかの検討が重要です。

4-4 模型実験装置が準備できない場合の代替案

模型実験装置は、在庫状況やレンタル料の確保等から、装置を準備することが難しいことも考えられます。装置が準備できない場合の代替案を以下に示しておりますので参考にして下さい。

○兵庫県土砂災害 CG ハザードマップ 土砂災害の現象

<http://gakusyu.hazardmap.pref.hyogo.jp/bousai/dosha/learn01.html>

○兵庫県神戸県民センター・六甲治山事務所 土砂災害の実験・啓発動画

<https://rokkosan-saigaiten.jp/movie>

○国土交通省 土砂災害関連動画

<https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sabo/douga.html>

○砂防堰堤（砂防ダム）の比較効果シュミレーションモデル

国土交通省北陸地方整備局飯豊山系砂防事務所

<https://www.youtube.com/watch?v=LXPIqsYZY9w>

○砂防ダムの役割 | クリップ | NHK for School

<https://www.youtube.com/watch?v=YHLeEYxzlXM>

5 VR 動画

5-1 VR 動画の使用方法

土砂災害について、より直感的かつ柔軟に学習できるように VR (Virtual Reality : 仮想現実) で映像制作した「土砂防災学習 VR ツアー」のカリキュラムを作成しています。

VR 動画の特徴として、ヘッドマウントディスプレイを装着して視聴することで、より臨場感の溢れる体験型学習が可能となります。本カリキュラムでは、土石流、がけ崩れ、地すべりの3種について、徳島県内の土砂災害のおそれのある地域をドローンで空撮した VR 映像です。

※ただし、経済産業省及び一般財団法人デジタルコンテンツ協会による「平成 28 年度 我が国におけるデータ駆動型社会に係る基盤整備」(新たな社会ニーズを発掘するためのコンテンツ制作基盤・環境整備調査研究) 報告書では、「VR 機器による健康影響について、映像酔いとヘッドマウントディスプレイの年齢制限について考慮する必要があるが、現時点では決定的な医学的根拠が存在しておらず、13 歳以上の方の使用を推奨」とあるため、御使用の際は特に注意して下さい。

なお、VR 動画は一般的なパソコンのモニターやプロジェクター等で平面的な動画を視聴することも可能であるため、実施の際は視聴方法を検討して下さい。

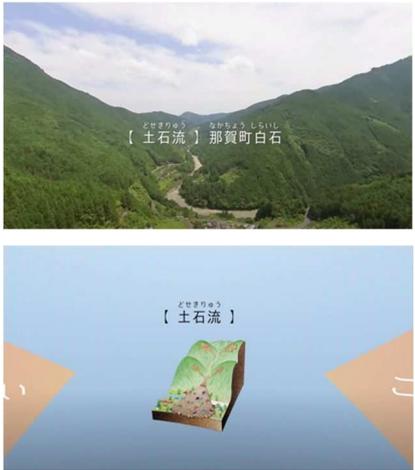
■動画のファイル形式等

- ・ファイル形式は、MP4 形式です。
- ・この動画ファイルをヘッドマウントディスプレイのストレージに格納して再生することで、VR を体験することができます。本事業で徳島県が保有し、貸し出し可能なヘッドマウントディスプレイは6個です。そのため、**学習時の生徒数やローテーションの方法、授業時間の制約に注意**して下さい。
- ・その他、生徒達がオンラインで独自に学習ができる様に YouTube にも動画をアップロードしています。URL 等の詳細は後述しています。



■VR 動画構成表

タイムライン	内容・ナレーション	画面等
0:00～1:12	<p>■【オープニング】土砂防災学習 VR ツアー</p> <p>■【ナビゲーター登場】(ケーブルテレビ徳島リポーター 早川志保)</p> <p>ナレーション：はじめまして、私は今回の「土砂防災学習ツアー」のナビゲーターの早川志保と言います。</p> <p>■【主な土砂災害について】地すべり、がけくずれ、土石流</p> <p>ナレーション：徳島県は、特に雨の量が多い地域で、梅雨では長い間、雨が降り続き、台風が来れば、短い間に大雨が降ります。また、およそ8割が山になっていて、もろくてくずれやすい特徴があるため、私たちの周りには土砂災害が起こるおそれのある場所が多くあります。土砂災害とは、大雨などによって山やがけがくずれたり、土や大きな石が川の水と一緒に流れることで、家や田畑などが埋まったり、大切な人の命が奪われることをいいます。日本では、この10年間で1年におよそ1500件の土砂災害が起こり、多くの方が被害にあっています。土砂災害の種類は「地すべり」「がけくずれ」「土石流」土砂災害の種類について、実際に徳島県の土砂災害が起こるおそれのある場所を、空から見て勉強していきましょう。</p>	
1:12～2:12	<p>■【地すべり】空撮映像は徳島県三好市東祖谷落合</p> <p>ナレーション：私がレポートしている、ここ三好市東祖谷落合集落は、山のふもとから高さ350メートルの範囲の大規模な地すべり地域にあります。「地すべり」とは、たくさんの雨水が地面にしみこみ、地面を持ち上げる力が生まれることで、ゆるい傾きの土地そのものがゆっくりと下方向にすべり落ちる現象です。何十年にもわたって少しずつ斜面が動き続ける場合もあれば、地震などがきっかけで、突然起きる場合もあります。広い範囲にわたり、家や田畑、生えている木など、斜面の上にあるものも一緒に地面がかたまりのまま動くので、大きな被害が発生します。地すべりが起きる前の特徴は、「地面がひび割れたり陥没したりする」、「がけや斜面から水が噴き出す」、「井戸や沢の水が濁る」、「地鳴り・山鳴りがする」などがあります。</p>	
2:12～3:06	<p>■【がけ崩れ】空撮映像は徳島県美馬郡(つるぎ町半田田井)</p> <p>ナレーション：徳島県美馬郡つるぎ町半田田井、ここ田井地区には、保育所の裏に急な斜面があり、がけくずれが起こるおそれのある地区です。がけ崩れとは、たくさんの雨ががけにしみこむことや、地震の揺れが原因で、急な斜面が突然崩れ落ちる現象です。崩れ始めてから崩れ落ちるまでの時間がとても短いため、家の近くで起きると逃げ遅れる人が多く、命を奪われることの多いとても危険な災害です。がけ崩れが起きる前の特徴は、「がけにひび割れができる」、「小石がパラパラと落ちてくる」、「がけから水が湧き出る」、「湧き水が濁る」、「地鳴りがする」などがあります。</p>	

<p>3:06～ 4:04</p>	<p>■【土石流】徳島県那賀郡那賀町白石</p> <p>ナレーション：徳島県那賀郡那賀町白石、ここ白石地区は、平成16年の台風10号による大雨のため、土石流が起こり、集落の家が壊され、大きな被害を受けました。「土石流」とは、大雨によって山の斜面が崩れ、谷の土や石と混じって一気に下流へと押し流される現象です。時速20～40キロメートルという自動車並みの速さで一瞬のうちに家や田畑などを押し流し、破壊してしまいます。土石流が起きる前の特長は、「山鳴りがし、異常な匂いがする」、「急に川の水が濁り、流木が混ざり始める」、「雨が降り続けているのに川の水の量が減る」、「木々がさける音や石がぶつかり合う音が聞こえる」などがあります。</p>	
<p>4:04～ 5:05</p>	<p>■【土砂災害から命を守るためには】まとめ</p> <p>ナレーション：今回の土砂防災学習ツアーを終えてどうでしたか？土砂災害の危険から命を守るためには、市町村が作成しているハザードマップなどで、危険な場所や避難する所がどこにあるのか、前もって調べておき、日頃から家族と話し合い、あらかじめ避難する場所を決めておきましょう。また、実際に大雨が予想される場合は、気象情報などを確認して、早めに避難の準備をしましょう。そして、危険を感じた場合は、すぐに家族や近所の人と一緒に避難を開始しましょう。このツアーをきっかけに、私たちの身近に潜む土砂災害の危険性や命を守るための行動について考えましょう。「日頃の備え」と「早めの避難」をこころがけて、自分の命は自分で守りましょう。</p>	

■VR動画は、以下のアドレスからも視聴ができます。

YouTube アドレス：<https://youtu.be/peqyN9JZLLk>



5-2 VR動画を視聴するためのヘッドマウントディスプレイについて

■ヘッドマウントディスプレイについて

- ・製品名：Oculus Go
- ・県保有：6個
- ・解像度：2560×1440，538ppiの液晶パネル
- ・容量：32GB
- ・その他：オーディオ内蔵、バッテリー駆動時間は約2時間

ヘッドマウントディスプレイの操作方法については、使用方法を理解し、確実に操作できるように注意して下さい。また、ヘッドマウントディスプレイは顔に接触させるもののため、コロナウイルス感染予防対策として**除菌シートでの拭き取り等を行って衛生的**にご使用下さい。

また、使用者が**マスクをしてメガネをしている場合、メガネが曇る**ことがあります。そのため、拭き取るためのティッシュなどを準備しておいて下さい。



メーカーの製品ホームページより引用

5-3 VR動画に関する注意点（反省点）

VR動画の注意点を以下に示しますので、参考にして下さい。

注意点	概要
視聴する生徒への対応	ドローンで空中撮影した動画が含まれており、それを疑似体験することによって生徒達が空を飛んでいる感覚になり怖がる可能性があります。もし、怖くなったり、気持ちが悪くなる場合にはディスプレイを外すことを説明し、注意を払って下さい。
健康影響	経済産業省及び一般財団法人デジタルコンテンツ協会による「平成28年度 我が国におけるデータ駆動型社会に係る基盤整備」（新たな社会ニーズを発掘するためのコンテンツ制作基盤・環境整備調査研究）報告書では、「VR機器による健康影響について、映像酔いとヘッドマウントディスプレイの年齢制限について考慮する必要があるが、現時点では決定的な医学的根拠が存在しておらず、13歳以上の方の使用を推奨」とあるため、御使用の際は特に注意して下さい。
音漏れ対策	ヘッドマウントディスプレイでVR動画を視聴すると、本体から音声が出ます。生徒間の距離が近いと、隣からの音漏れがノイズになりますので、ある程度距離を離して下さい。
新型コロナウイルス感染予防対策	本事業での授業時には、新型コロナウイルスの感染予防対策に特に注意しました。VRゴーグルの除菌やソーシャルディスタンスなど、どういった対策を行うかの検討が重要です。

6 意見交換等による授業の振り返り

6-1 意見交換等の実施について

一連のカリキュラムを経た後、生徒間での討論会やグループディスカッション等による意見交換をし、授業の振り返りを行うことで、生徒の自主性と土砂災害の理解が一層高まることが期待されます。小学校低学年・高学年、中学生の年齢に見合った適切な討論会などを実施して下さい。



■意見交換等の実施について

対象	概要
小学校 低学年	<p>生徒同士での意見交換は難しいため、感想を発表してもらったり、プリントへの記載をしてもらうことで、授業の内容を整理できたり、理解度が確認できます。次に感想プリントのサンプルを示していますので、参考にして下さい。</p>
小学生 高学年	<p>生徒同士の意見交換や、感想の発表、プリントへの記載をしてもらうことで、授業の内容を整理できたり、理解度が確認できます。</p> <p>本事業における小学校高学年のクラスでは、感想プリントの記入と、記入後に数人に発表してもらいました。次に、感想プリントのサンプルを示していますので、参考にして下さい。</p>
中学生	<p>生徒同士で自分たちの住んでいる地域の状況や今後の対応方法等について意見交換をしてもらうことで、防災力の向上が図られます。討論会の方法としては、少人数グループ（2～4人程度）や1対1でのディスカッションなどが考えられます。</p> <p>本事業における中学校での討論会は、同中学校がファシリテーション技術の1つであるホワイトボードミーティングを生徒が習得しており、その方法にてお互いの感想や今後すべきことなどの意見を交換しました。</p> <p>意見交換を特に有意義なものとするため。可能であれば、授業時間をもう1コマ確保するなどし、体験授業プラス意見交換、ハザードマップ作成等のグループワークをすることを推奨します。なお、次に「徳島県水防・砂防情報マップ」のハザードマップ作成機能を示しますので、参考にして下さい。</p> <p>※ホワイトボードミーティングとは、ホワイトボードに参加者の意見やアイデアを集めて、その内容を元に意見を集約して合意形成や行動プランにまとめ上げていくファシリテーション技術の1つです。その特徴として、黒・赤・青のマーカーを使い分けて、テーマに対して発散、収束、活用の3つについて意見を出し合います。</p> <p>このホワイトボードミーティングは、株式会社ひとまちが開発したもので、詳しくは以下のURLをご確認下さい。</p> <p>「ホワイトボードミーティングとは」 https://wbmf.info/whatwbm/</p>

■参考：感想プリントの例（A5 サイズ程度）

かんそう
感想プリント

なまえ
名前 _____

 きょうの^{がくしゅう}学習はどうだった？ みんなの^{かんそう}感想を^{おし}教えてね！

■参考：徳島県水防・砂防情報マップを利用したハザードマップの作成方法

①サイトにアクセスします

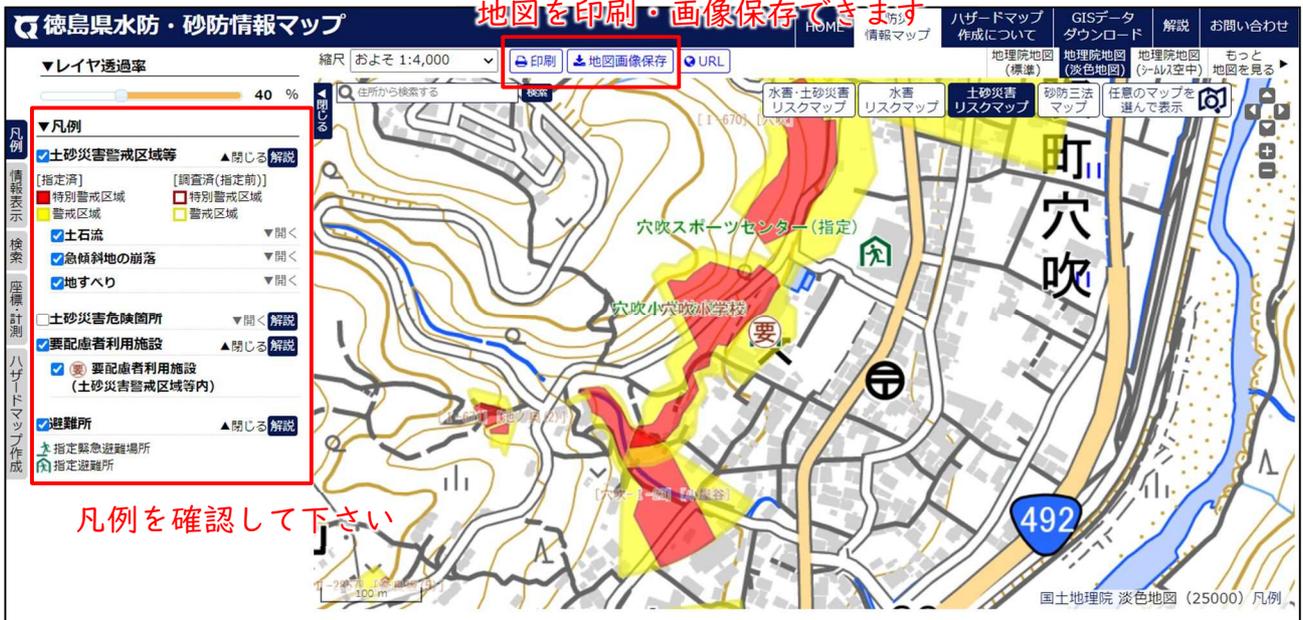
<https://www.sabo.pref.tokushima.lg.jp/map/>

②徳島県全体が表示されますので防災学習を行う学校をズームして下さい。

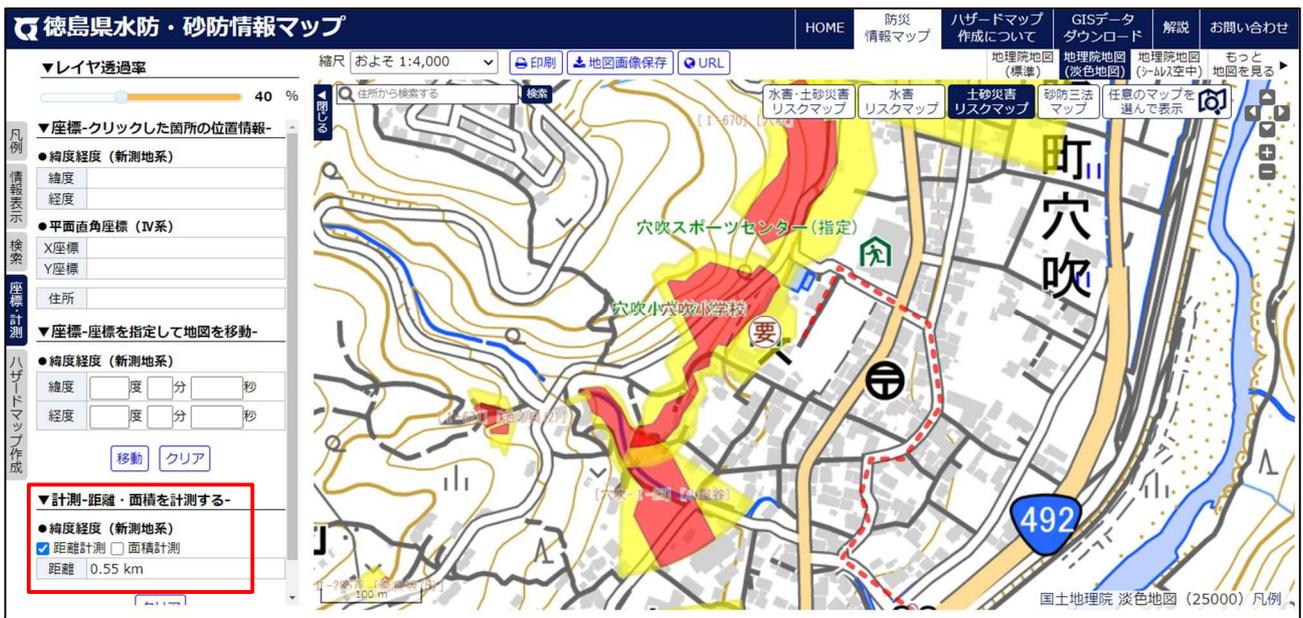
ここでは、穴吹小学校を例として示します。

③左側の凡例を展開し、地図に示されている情報が何か確認して下さい。

「印刷」や「地図画像保存」のボタンをクリックすると画面に映っている地図が印刷・保存できます。これを大きな紙に印刷することで、数人が地図の周りに集まることを前提としたグループワーク用の地図を作成することもできます。



その他、左のタグの「座標・計測」から距離を測ることもできますので、災害の影響範囲や避難距離などに利用して下さい。



距離を測ることができます

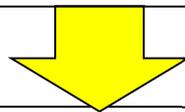
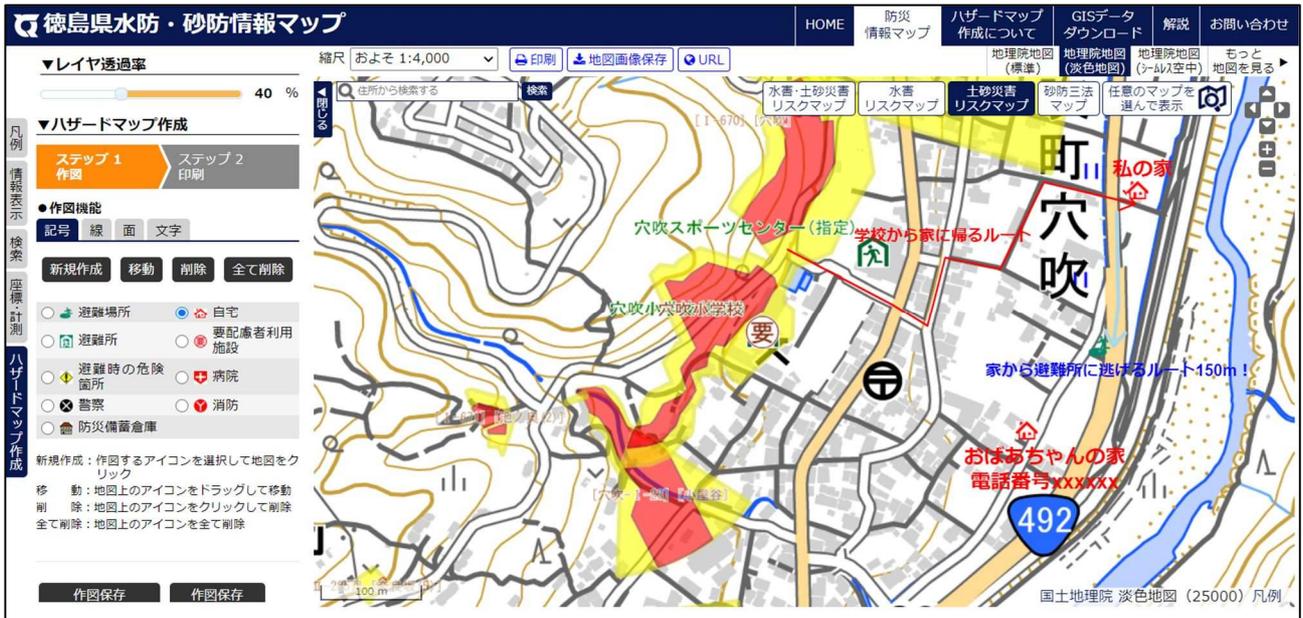
測りたい距離を順番にクリックして
マップに描画して下さい

④ハザードマップの作成

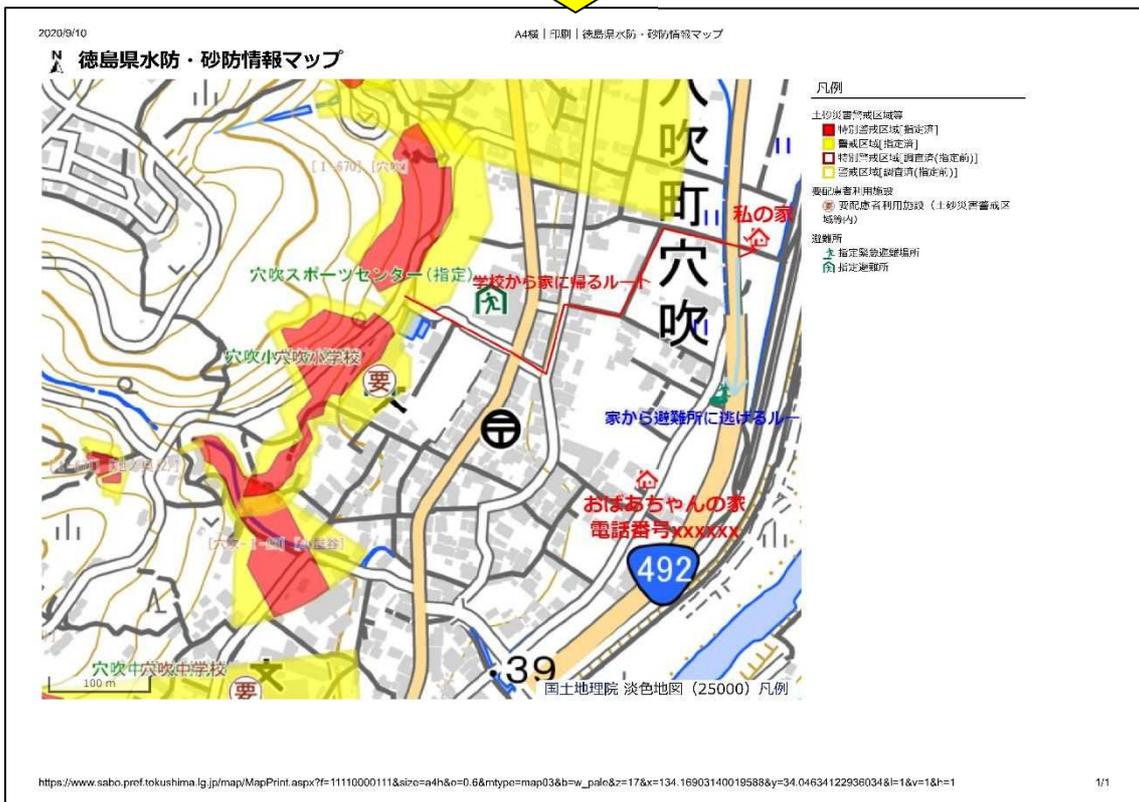
左のタグにある「ハザードマップ作成」を選択して下さい。

「作図機能」には、「記号」、「線」、「面」、「文字」がそれぞれあり、地図に示したいことを選び、「新規作成」をクリックした後、地図をクリックすることで自宅の場所や避難場所などを示したり、避難経路の描画、文字の入力などができます。

これらの機能を使うことで、誰でも簡単にオリジナルのハザードマップが作成できるので、グループワークでの活用も検討して下さい。



作成した地図を印刷すると
自分だけのハザードマップになります



■意見交換等の例

対象	概要
感想プリント	<ul style="list-style-type: none"> ・3分～10分程度 ・生徒に一人一人に感想プリントを配布（自由記入）。 ・発表。
1対1の 討論形式	<ul style="list-style-type: none"> ・5分～10分程度 ・1対1で、お互いの感想を話し合い、新たな発見に繋がります。メモができるプリントなどを準備し、下のテーマのサンプル等について話し合います。 ・まとめた内容を発表。
4人程度 のグループ ディスカッション	<ul style="list-style-type: none"> ・10～20分程度 ・4人程度のグループに分けて、お互いの感想を話し合い、新たな発見に繋がります。意見交換の方法は、自由に意見を出し合うブレインストーミング（集団でアイデアを出し合うことで互いに刺激し合う。異なる意見を否定しない。）で行うことを推奨します。 ・短時間で行う場合は、それぞれの生徒が白紙のプリントを持って、各テーマに応じた意見を記入し、意見交換で新たな発見があったことを加筆するようにして、最後に、グループでのまとめを行って下さい。 ・時間を長めに実施する場合は、大きめの模造紙1枚とカラーマジックを人数分、大きめの付箋紙（1辺が7cm以上）を準備し、テーマに応じて生徒が付箋紙を記入し、模造紙に貼り付けてまとめていくといったグループワークを行って下さい。最終的に、模造紙には各テーマに応じたそのグループの意見の総括がまとめられ、各グループによる発表会を行って下さい。 ・各グループを見回ってフォローアップし、最終的なとりまとめなどを行って下さい。学校と打合せし、担任の先生にお願いすることも可能です。
テーマの サンプル	<ul style="list-style-type: none"> ・グループディスカッションの持ち時間を考慮し、どんなテーマで討論会を行うのか決めて下さい。以下に、テーマのサンプルを参考に示しています。学校と相談してテーマを決めて下さい。 テーマ①「今日学んだことで印象に残ったこと」 テーマ②「今日学んだことで特に大切だと思ったこと」 テーマ③「これから自分はどんな行動をするか」 テーマ④「土砂災害で気をつけなければならないこと」 テーマ⑤「大雨が降ってきたら何をするか」 テーマ⑥「ハザードマップを見るときに気をつけること」 など

6-2 意見交換等に関する注意点（反省点）

意見交換等を実施する場合の注意点を以下に示しますので、参考にして下さい。

注意点	概要
時間の確保	意見交換などで、感想プリントを記入して数人が発表する場合でも、概ね5分程度は必要になります。意見交換を特に有意義なものとするため、可能であれば授業時間をもう1コマ確保するなどし、体験授業プラス意見交換、ハザードマップ作成等のグループワークをすることを推奨します。
事前説明の注意点	意見交換等の事前説明については、生徒が説明を受けた内容に意識しないようなものとし、主体的な意見を出してもらうことが望ましい。
学校と意見交換の内容やテーマを決める	意見交換やグループディスカッションの内容については、学校と話し合って決めて下さい。各学校で主体性を促進させるための様々な取り組みが実施されている場合があり、その流れに沿った実施が望ましい。
新型コロナウイルス感染予防対策	本事業での授業時には、新型コロナウイルスの感染予防対策に特に注意しました。備品の除菌やソーシャルディスタンスなど、こういった対策を行うかの検討が重要です。

■ 第3章 モデル校への防災授業の実施（例）



1 防災授業の実施に至るまでの流れ

令和2年7月に、本事業のモデル校である穴吹小学校低学年・高学年と穴吹中学校に対して土砂災害防災授業を行いました。本章では、防災授業の実施に至るまでの流れとその詳細を参考に示します。

本指導要領書（案）を参考に、実際に授業を行う場合は対象となる小中学校の制約条件（生徒数、時間、教室など）を踏まえて、確実に実行可能なシナリオを検討して下さい。なお、シナリオのサンプルを巻末資料に示しましたので、そちらも参考にして下さい。

モデル校における小中学校との連携

実施者（県）	小中学校
<ul style="list-style-type: none"> 各学校に事業の説明や実施内容を説明する。 	<ul style="list-style-type: none"> 対象となる学年やクラスを調整する。
<ul style="list-style-type: none"> 時間、生徒数と教室を踏まえて、<u>当日のシナリオを作成する</u>。 ※各カリキュラムを組み合わせ、学習に最適なシナリオにする。 ※語り部動画の性質上、語り部動画は始めでは無く、後半の方が望ましい。 ※この時点で、模型実験装置をレンタルする場合は必ず予約を行うこと。 	<ul style="list-style-type: none"> ↓ 実施候補日時を調整する。 使用可能な教室を調整する。
	<ul style="list-style-type: none"> シナリオとカリキュラムの内容を確認し、実施可能な内容かどうか確認し、実施者に対して意見を言う。
<ul style="list-style-type: none"> シナリオの確認を経て、実際に使用する<u>教室の現地確認</u>を行い、レイアウトの調整を行い、配置図を作成する。 ※コロナウイルス感染予防対策に留意する。 ※各教室のプロジェクターやスクリーン等について確認を行う。 ※カリキュラムの動画データの再生環境について確認を行う。 	
<ul style="list-style-type: none"> シナリオを適宜修正し、教室移動時間も考慮した<u>タイムライン</u>を作成し、<u>最終的な調整</u>を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 教室内で使用可能な備品や、シナリオに基づいた生徒のグループ分けについて調整する。
<ul style="list-style-type: none"> 当日使用するカリキュラムを準備する。 	<ul style="list-style-type: none"> 当日、防災授業を行う。防災授業後、アンケートを記入する。

■関係者の役割

	防災授業スタッフ	教職員	生徒	留意事項
はじまりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> 学習用冊子を配布 自己紹介 本日の授業の概要説明 土砂災害動画の再生 	<ul style="list-style-type: none"> はじまりの挨拶 班分け、教室移動 	<ul style="list-style-type: none"> 話を聞く 冊子を持って教室を移動する 	<ul style="list-style-type: none"> NPO 法人土砂災害防止広報センターの動画を再生する場合、事前に許諾を得る
防災学習	<ul style="list-style-type: none"> 冊子の解説 CG 動画の再生 	—	<ul style="list-style-type: none"> 冊子を見ながら話を聞く 	<ul style="list-style-type: none"> NPO 法人土砂災害防止広報センターの動画を再生する場合、事前に許諾を得る 動画が確実に再生できるようにする 時間配分に見合った説明を行う
模型実験	<ul style="list-style-type: none"> 予め学校のハザードマップを準備しておく 模型実験装置を実演しながら、土石流とがけ崩れを解説する 	—	<ul style="list-style-type: none"> 模型実験装置を自ら行う 	<ul style="list-style-type: none"> なるべく早く装置を予約し、防災学習実施日に確保する 土石流に見立てたプラスチック玉の装置外への飛び出しに注意する 要コロナウイルス感染予防対策
VR 動画	<ul style="list-style-type: none"> ヘッドマウントディスプレイを円滑に生徒に渡す 	—	<ul style="list-style-type: none"> VR 動画にて学習する 	<ul style="list-style-type: none"> スタッフはヘッドマウントディスプレイの使用方法、生徒への渡し方など事前によく練習する 要コロナウイルス感染予防対策
語り部動画	<ul style="list-style-type: none"> 語り部動画のデータを準備し、再生する 動画の前に、語り部とは何かを解説する 終わった後に、語り部が伝えたかったことを少しだけ解説する 	—	<ul style="list-style-type: none"> 語り部動画を視聴する 	<ul style="list-style-type: none"> 動画が確実に再生できるようにする
意見交換	<ul style="list-style-type: none"> 意見交換に必要な資材を準備する 意見交換をせずに感想プリントだけの場合、感想プリントを配布する 	<ul style="list-style-type: none"> ファシリテーターをする。 テーマを生徒に伝えて、何をするか指示する 時間配分を調整する 	<ul style="list-style-type: none"> テーマに沿った感想を書く 意見交換の場合、意見を積極的に言う 相手の意見を否定しない 	<ul style="list-style-type: none"> 感想プリントの準備 意見交換やグループディスカッションの場合、必要な資材を準備する
おわりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> 今日のまとめを伝える 特に大切な3つのこと、ハザードマップを見る、早めの避難、自分の命は自分で守るを伝える 	<ul style="list-style-type: none"> 最後を締める 	<ul style="list-style-type: none"> 話を聞く 家に帰ったら冊子を保護者と確認する 	—

2 モデル校① 美馬市立穴吹小学校 低学年（3年生）

実施日：令和2年7月27日（月） 2時間目（9:30～10:15）

生徒数：27人

場 所：3年生教室、外国語ルーム、会議室

T E L：0883-52-1059

U R L：<https://e-school.e-tokushima.or.jp/mima/es/anabuki/html/htdocs/>

特筆事項：穴吹小学校への出前授業を行った際、通常であれば45分の授業ですが、新型コロナウイルス感染拡大による国内非常事態宣言によって学校の春休みが長期化しており、宣言解除後の授業は40分となっていました。そのため、学校に許可を得て45分以内のシナリオを作成して実施しました。また、ヘッドマウントディスプレイが6個では足りなかったため、1個を別途準備して対応しました。

対応スタッフ：計9人（内訳：代表者兼語り部動画1名、冊子説明1名、模型実験2名、VR動画4名、現場撮影者1名）



■当日のシナリオ（計 42～45 分）

項目	内容	場所	時間	準備物
①はじまりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・担任の先生に今日の説明をいただく。 ・スタッフ代表者による挨拶と今日することを説明する。 ・土砂災害の動画を再生（NPO 法人土砂災害防止広報センター） ・動画を見た後、チームに分かれてどういう流れをするのか説明する。 ⇒チーム分けは先生にサポートいただく。 <p>2グループ（14人・13人）に分かれて冊子を持って教室移動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外国語ルーム・・・ 模型実験 Aチーム ※給食当番 ABチーム ・会議室・・・ VR動画 Bチーム 	3年生教室	5分	パソコン1台 プロジェクター1台 冊子
②模型実験 A→B	<ul style="list-style-type: none"> ・土石流とがけ崩れの2チームに分かれる（7人と7人、6分で交代）。 ・どうして土砂災害が起きるのか、メカニズムを分かりやすく説明する。 ・ABチーム交代する。 	外国語ルーム 12分×2回	24分	実験装置2種 除菌関係
③VR動画・防災学習 B→A	<ul style="list-style-type: none"> ・VR動画チームと防災学習チームに分かれる（7人と7人、6分で交代）。 ・土砂災害がどれくらい危険なものか説明する。 ・ABチーム交代する。 	会議室 12分×2回		HMD7個 パソコン1台 除菌関係
④語り部動画	<ul style="list-style-type: none"> ・3年生の教室に全員集合する。 ・語り部とは何かを簡単に説明する。 ・語り部1名の動画を再生する。 ・みんなの家の周りでも起きる可能性があることを説明する。 ・実際に集団移転が過去に起きていたことを説明する。 	3年生教室	語り部 5分 説明3分	パソコン1台 プロジェクター1台 語り部動画データ
⑤おわりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害についておさらいする。 ・家に帰って家族と今日あったこと、パンフレットの話をする、YouTubeで土石流やがけ崩れを調べてみようということを伝える。 ・挙手で今日の感想を聞いてみる。 ・担任の先生に締めていただく。 	3年生教室	5分～ チャイム まで調整	

要コロナウイルス感染予防対策（ソーシャルディスタンス、マスク、使用機器の除菌消毒、事前検温、事前体調聞き取り）

■タイムライン

0→5分	■3年生教室（はじまりの挨拶）	
	教室移動（少し廊下を歩く30秒程度、目的地の教室同士は隣接）	
5分→17分	■外国語ルーム（模型実験） Aチーム（14人→7人・7人） ・土石流 ・がけ崩れ ※6分で交代	■会議室（VR動画・防災学習） Bチーム（13人→7人・6人） ・VR動画 ・防災学習 ※6分で交代
17分→18分	教室移動（ABチーム交代）	
17分→29分	■外国語ルーム（模型実験） Bチーム（13人→7人・6人） ・土石流 ・がけ崩れ ※6分で交代	■会議室（VR動画・防災学習） Aチーム（14人→7人・7人） ・VR動画 ・防災学習 ※6分で交代
29分→30分	教室移動（3年生教室集合、少し廊下を歩く30秒程度）	
30分→38分	■3年生教室（語り部動画5分→解説3分）	
38分→45分	■3年生教室（おわりの挨拶） ※おわりの挨拶の時間が長いので、冊子、挙手で感想など時間調整	

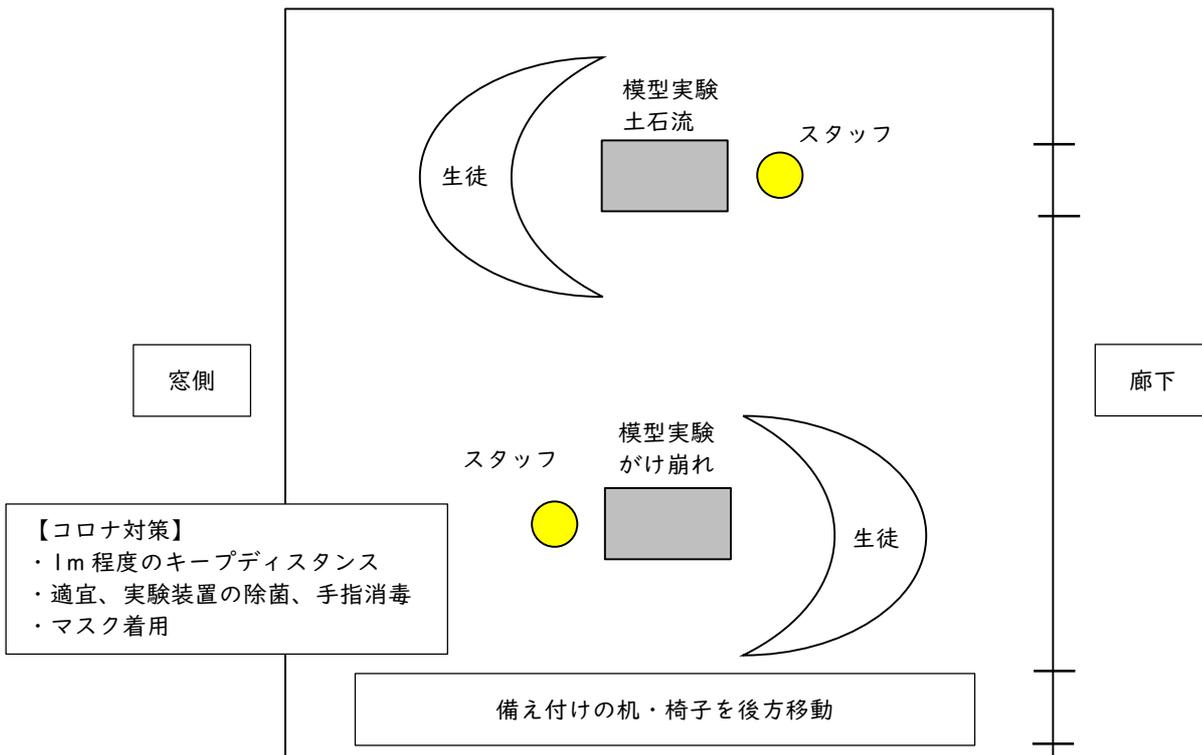
■穴吹小学校 3年生教室



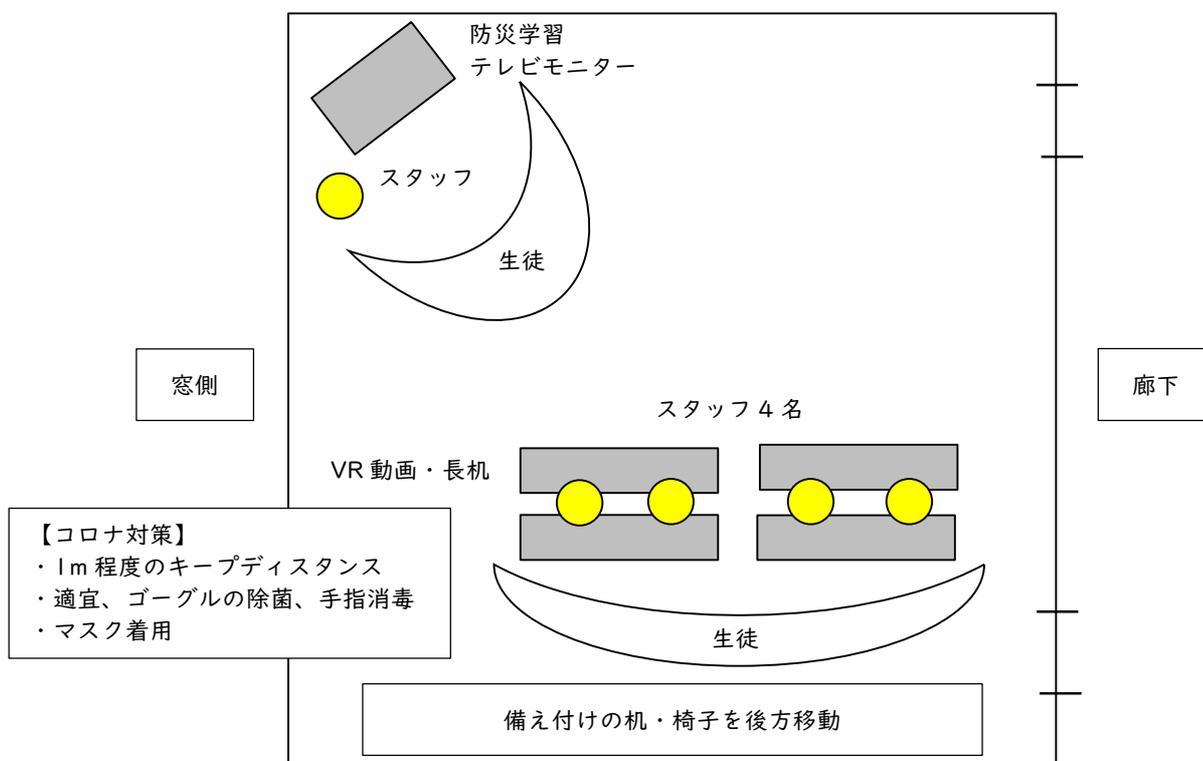
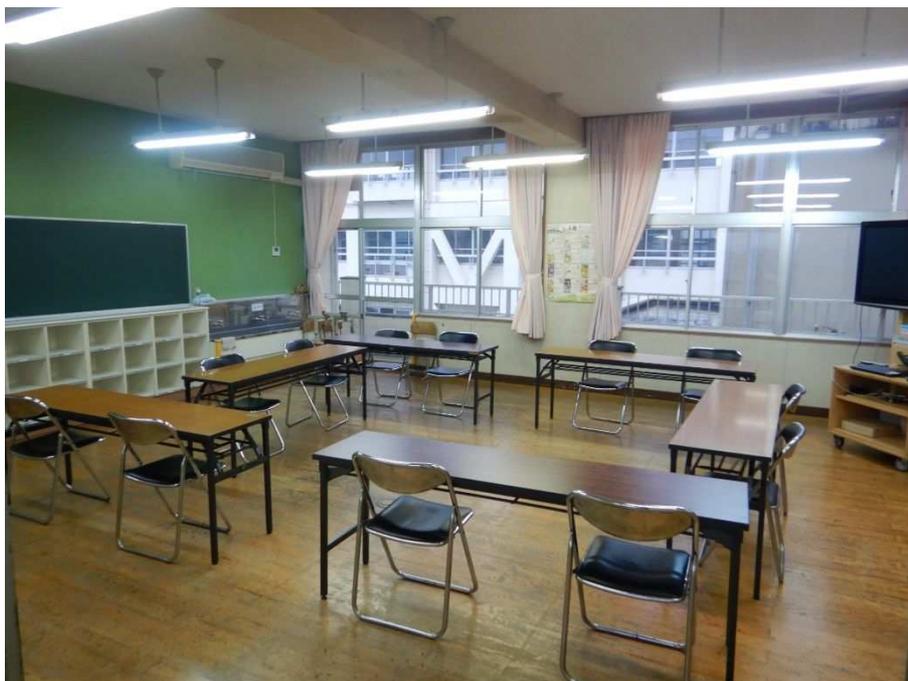
前方スクリーンで土砂災害動画、語り部動画を再生

【コロナ対策】
 ・適宜、手指消毒
 ・マスク着用

■穴吹小学校 外国語ルーム（模型実験）



■穴吹小学校 会議室（VR 動画、防災学習）



3 モデル校② 美馬市立穴吹小学校 高学年（4年生）

実施日：令和2年7月27日（月） 3時間目（10:30～11:10）

生徒数：27人

場 所：4年生教室、外国語ルーム、会議室

T E L：0883-52-1059

U R L：<https://e-school.e-tokushima.or.jp/mima/es/anabuki/html/htdocs/>

備 考：穴吹小学校の高学年では、一連のカリキュラムを経た後に感想プリントを記入し、数名の生徒に発表していただく時間を設けました。

特筆事項：穴吹小学校への防災授業を行った際、通常であれば45分の授業ですが、新型コロナウイルス感染拡大による国内非常事態宣言によって学校の春休みが長期化しており、宣言解除後の授業は40分となっていました。そのため、学校に許可を得て45分以内のシナリオを作成して実施しました。また、ヘッドマウントディスプレイが6個では足りなかったため、1個を別途準備して対応しました。

対応スタッフ：計9人（内訳：代表者兼語り部動画1名、冊子説明1名、模型実験2名、VR動画4名、現場撮影者1名）



■当日のシナリオ（計 44～45 分）

項目	内容	場所	時間	準備物
①はじまりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・担任の先生に今日の説明をいただく。 ・スタッフの代表による挨拶と今日することを説明する。 ・土砂災害の動画を再生（NPO 法人土砂災害防止広報センター） ・動画を見た後、チームに分かれてどういう流れをするのか説明する。 ⇒チーム分けは先生にサポートいただく。 <p>2グループ（14人・13人）に分かれて冊子を持って教室移動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外国語ルーム・・・ 模型実験 Aチーム ※給食当番 ABチーム ・会議室・・・ VR動画 Bチーム 	4年生教室	5分	パソコン1台 プロジェクター1台 冊子
②模型実験 A→B	<ul style="list-style-type: none"> ・土石流とがけ崩れの2チームに分かれる（7人と7人、6分で交代）。 ・どうして土砂災害が起きるのか、メカニズムを分かりやすく説明する。 ・ABチーム交代する。 	外国語ルーム 12分×2回	24分	実験装置2種 除菌関係
③VR動画・防災学習 B→A	<ul style="list-style-type: none"> ・VR動画チームと防災学習チームに分かれる（7人と7人、6分で交代）。 ・土砂災害がどれくらい危険なものか説明する。 ・ABチーム交代する。 	会議室 12分×2回		HMD7個 パソコン1台 除菌関係
④語り部動画 感想文（今回、討論会が できないため）	<ul style="list-style-type: none"> ・4年生の教室に全員集合する。 ・語り部とは何かを簡単に説明する。 ・語り部1名の動画を再生する。 ・みんなの家の周りでも起きる可能性があることを説明する。 ・実際に集団移転が過去に起きていたことを説明する。 ・感想プリントに全員記入、5人～程度が発表する。 	4年生教室	語り部 5分 説明3分 感想5分 時間調整	パソコン1台 プロジェクター1台 語り部動画データ
⑤おわりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・家に帰って家族と今日あったこと、パンフレットの話をすること、YouTubeで土石流やがけ崩れを調べてみようということを伝える。 ・担任の先生に締めをいただく。 	4年生教室	2分～ チャイム まで調整	

要コロナウイルス感染予防対策（ソーシャルディスタンス、マスク、使用機器の除菌消毒、事前検温、事前体調聞き取り）

■タイムライン

0→5分	■4年生教室（はじまりの挨拶）	
	教室移動（少し廊下を歩く30秒程度、目的地の教室同士は隣接）	
5分→17分	■外国語ルーム（模型実験） Aチーム（14人→7人・7人に分ける） ・土石流 ・がけ崩れ ※6分で交代	■会議室（VR動画・防災学習） Bチーム（13人→7人・6人に分ける） ・VR動画 ・防災学習 ※6分で交代
17分→18分	教室移動（ABチーム交代）	
17分→29分	■外国語ルーム（模型実験） Bチーム（13人→7人・6人） ・土石流 ・がけ崩れ ※6分で交代	■会議室（VR動画・防災学習） Aチーム（14人→7人・7人） ・VR動画 ・防災学習 ※6分で交代
29分→30分	教室移動（4年生教室集合、少し廊下を歩く30秒程度）	
30分→43分	■4年生教室（語り部動画5分→解説3分→感想文と発表5分）	
43分→45分	■4年生教室（おわりの挨拶）	

■穴吹小学校 4年生教室



【コロナ対策】
 ・適宜、手指消毒
 ・マスク着用

4 モデル校③ 美馬市立穴吹中学校（3年生）

実施日：令和2年7月29日（水） 5時間目（12:55～13:40）

生徒数：26人

場 所：3年生教室、音楽室、理科室

T E L：0883-52-1046

U R L：<https://e-school.e-tokushima.or.jp/mima/jh/anabuki/html/htdocs/>

備 考：穴吹中学校では、生徒の主体性を向上させるためのファシリテーション技法としてホワイトボードミーティングを取り入れており、一連のカリキュラムを経た後のグループ討議として、その時間を設けました。

特筆事項：穴吹小学校への防災授業を行った際、通常であれば50分の授業ですが、新型コロナウイルス感染拡大による国内非常事態宣言によって学校の春休みが長期化しており、宣言解除後の授業は45分となっていました。そのため、その時間内でのシナリオを作成して実施しました。また、ヘッドマウントディスプレイが6個では足りなかったため、1個を別途準備して対応しました。

対応スタッフ：計9人（内訳：代表者兼語り部動画1名、冊子説明1名、模型実験2名、VR動画4名、現場撮影者1名）



■当日のシナリオ（45分）

項目	内容	場所	時間	準備物
①はじまりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・担任の先生に今日の説明をいただく。 ・スタッフの代表による挨拶と今日することを説明する。 ・土砂災害の動画を再生（NPO 法人土砂災害防止広報センター） ・動画を見た後、チームに分かれてどういう流れをするのか説明する。 ⇒チーム分けは先生にサポートいただく。 <p>2グループ（13人・13人）に分かれて冊子を持って教室移動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・音楽室 …… VR動画 Aチーム ・理科室 …… 模型実験 Bチーム 	3年生教室 3A	3分	パソコン1台 プロジェクター1台 冊子
②VR動画・防災学習 A→B	<ul style="list-style-type: none"> ・VR動画チームと防災学習チームに分かれる（7人と6人、6分で交代）。 ・土砂災害がどれくらい危険なものか説明する。 ・ABチーム交代する。 	音楽室 12分×2回	24分	HMD7個 パソコン1台 除菌関係
③模型実験 B→A	<ul style="list-style-type: none"> ・土石流とがけ崩れの2チームに分かれる（7人と6人、5分で交代）。 ・どうして土砂災害が起きるのか、メカニズムを分かりやすく説明する。 ・ABチーム交代する。 	理科室 12分×2回		実験装置2種 除菌関係
④語り部動画 ホワイトボードミーティング	<ul style="list-style-type: none"> ・3年生教室に全員集合する。 ・語り部とは何かを簡単に説明する。 ・語り部1名の動画を再生する。 ・みんなの家の周りでも起きる可能性があることを説明する。 ・実際に集団移転が過去に起きていたことを説明する。 ・ホワイトボードミーティング(WBM)を行う。 	3年生教室 3A	語り部 5分 説明2分 WBM8 ～10分 時間調整	パソコン1台 プロジェクター1台 語り部動画データ
⑤おわりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・家に帰って家族と今日あったこと、パンフレットの話をする、YouTubeで土石流やがけ崩れを調べてみようということを伝える。 ・担任の先生に締めさせていただく。 	音楽室	1分～ チャイム まで調整	

要コロナウイルス感染予防対策（ソーシャルディスタンス、マスク、使用機器の除菌消毒、事前検温、事前体調聞き取り）

■タイムライン

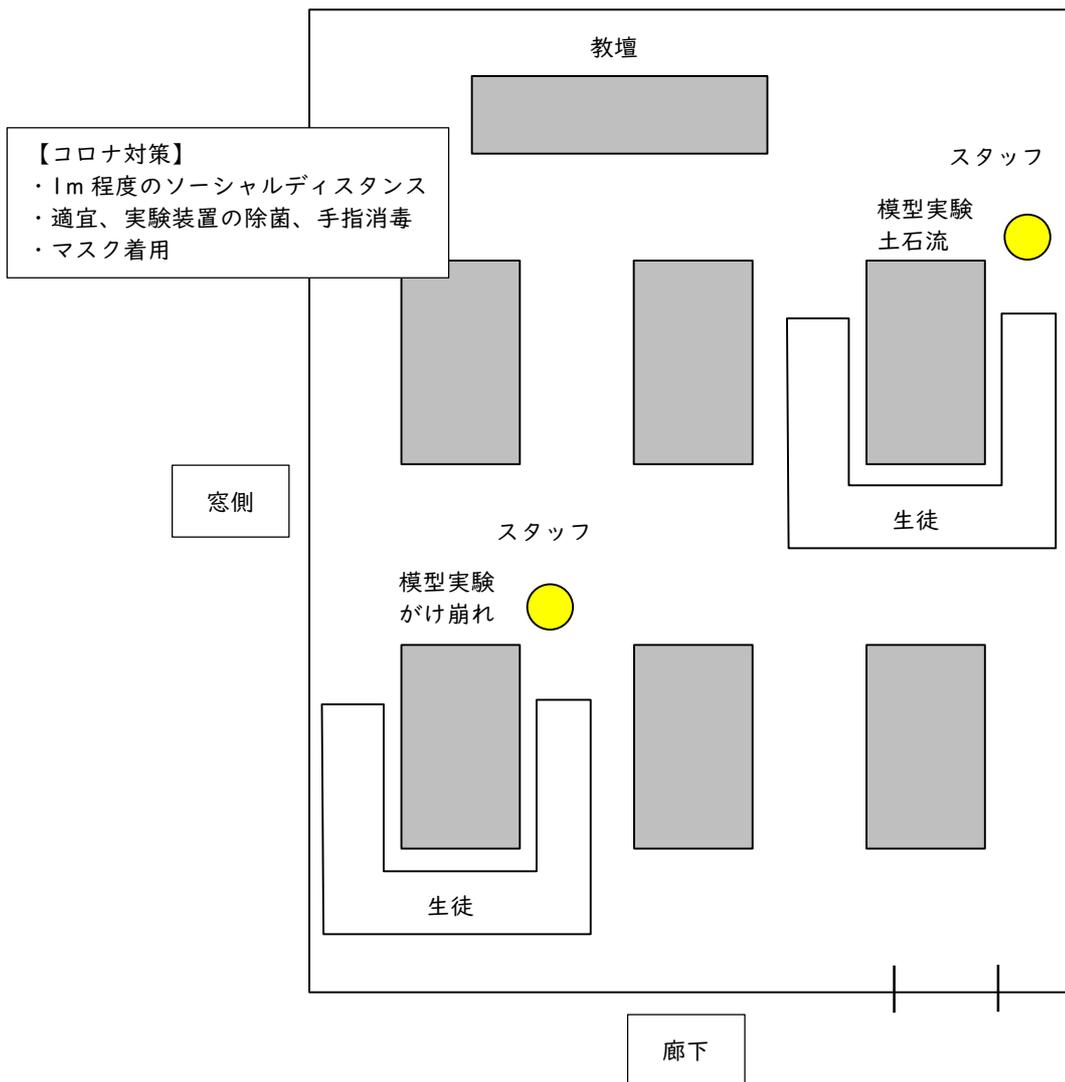
0→3分	■3年生教室（はじまりの挨拶）	
	教室移動	
3分→15分	■理科室（模型実験） Aチーム（13人→7人・6人） ・土石流 ・がけ崩れ ※6分で交代	■音楽室（VR動画・防災学習） Bチーム（13人→7人・6人） ・VR動画 ・防災学習 ※6分で交代
15分→16分	教室移動（ABチーム交代）	
16分→28分	■理科室（模型実験） Bチーム（13人→7人・6人） ・土石流 ・がけ崩れ ※6分で交代	■音楽室（VR動画・防災学習） Aチーム（13人→7人・6人） ・VR動画 ・防災学習 ※6分で交代
28分→29分	教室移動（3年生教室集合）	
29分→36分	■3年生教室（語り部動画5分→解説2分）	
36分→44分	■3年生教室（ホワイトボードミーティング）	
44分→45分	■3年生教室（おわりの挨拶）	

※3年生の教室から音楽室、理科室はすぐ隣にあるので移動時間はあまりかからない条件である。

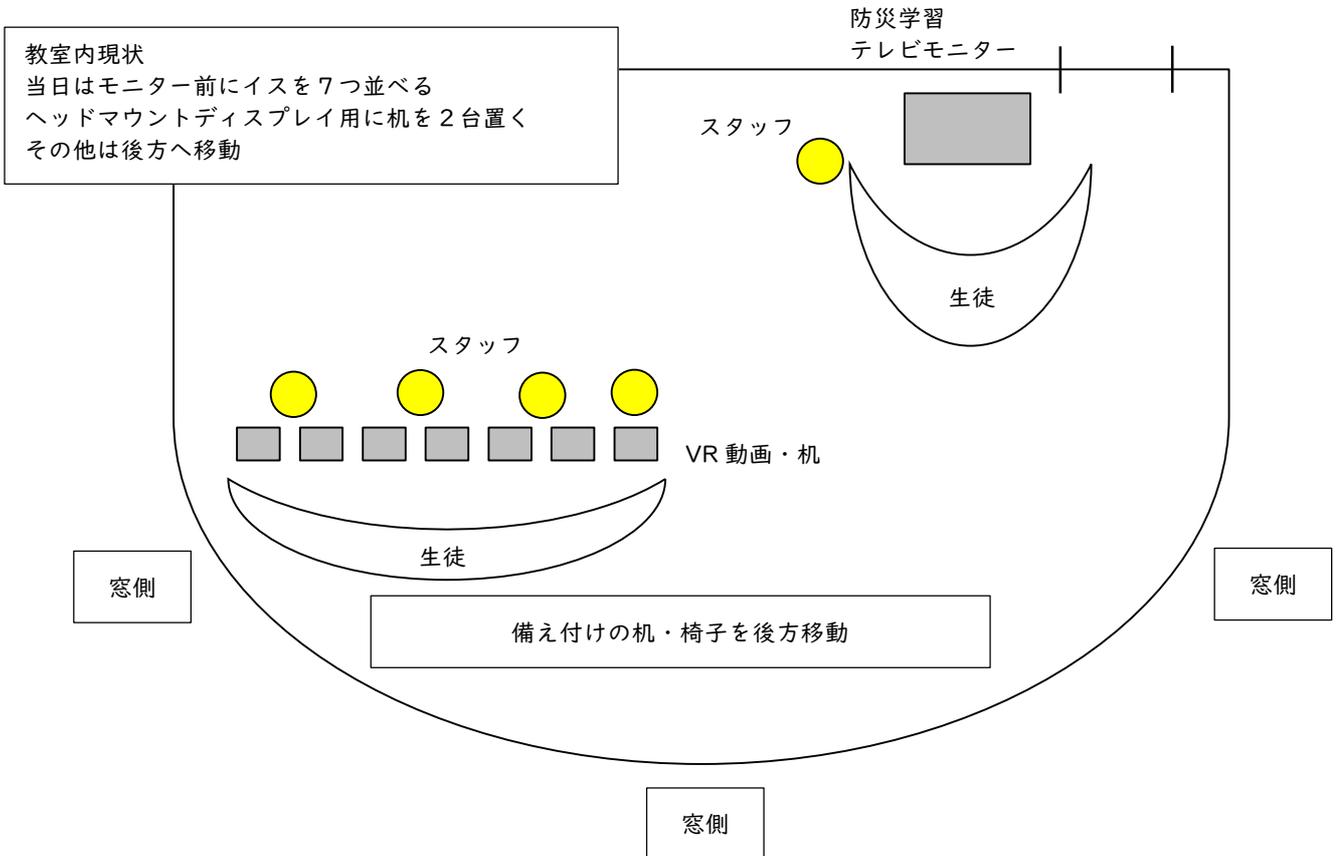
■穴吹中学校 3年生教室



■穴吹中学校 理科室（模型実験）



■穴吹中学校 音楽室（VR 動画、防災学習）



5 モデル校での防災授業を踏まえた今後の課題

以下に、実際にモデル校で防災授業を行ったことで見えてきた課題を示しています。今後、防災学習を実施するにあたって参考にして下さい。

■課題①：時間に余裕のあるシナリオ

モデル校に対しては45分間のシナリオにしておりましたが、実際には45分を数分オーバーし、休み時間に入ってしまった。その主たる要因として、ABグループに分けて移動した後に各カリキュラムを受けますが、基本5分間+1分間の余裕を持っていても、手間取りや生徒の入れ替わりなどで若干の時間のズレが積み重なったと考えられます。

ただし、新型コロナウイルスの影響によって、通常では小学校が45分、中学校が50分の授業に対して5分短いという時間的な制約がありました。**今後の防災授業でシナリオを検討する場合は、3～5分程度の余裕のあるシナリオにすることが望ましい**と考えられます。

■課題②：タイムキーパーの必要性

モデル校では、はじまりの挨拶の後に2つのグループに分かれて、それぞれの部屋にてさらに半分に分かれて各カリキュラムを行いました。このとき、同時に4つのカリキュラムが実施されますが、どこかのグループが早く終わったとしても、次のグループが終わっていなければ入れ替わりができなくなります。また、スタッフ側も5分という目安を持っていながらも生徒の質問への受け答えなどで自分のグループが遅れているのか、早いのか分かりにくい状況になり、教室も分かれているため全体を見渡すことが困難です。

そのため、**タイムキーパーのスタッフが必要**と考えられます。今回のモデル校の様に各グループに分散する場合、VR動画の再生時間の約5分間がローテーションの制約条件になります。そのため、**VR動画を全員が再生し始めたタイミングの時間から、約5分後の終わりの時間を他のカリキュラムのスタッフに伝える**ことで、なるべく同時に各カリキュラムが終わり、スムーズな入れ替わりが可能になると考えられます。

■課題③：新型コロナウイルス感染予防対策

昨今の新型コロナウイルスの影響によって、使用する資機材やスタッフの手指の除菌や消毒、ソーシャルディスタンスなどが必要になります。これにより生徒をグループに細分化したり、教室を分ける、ヘッドマウントディスプレイを除菌して渡すためにスタッフが多く必要になる、生徒のグループ討論が実施困難であれば感想文の発表会にするなど、非常に多くの制約が追加されます。

本指導要領書（案）を作成した時点では、新型コロナウイルスの収束が見通せない状況にあり、**防災授業を行う場合は慎重かつ適切に対応していく必要がある**と考えられます。

■課題④：代表者によるまとめを行うタイミング

モデル校である穴吹中学校では、討論会としてホワイトボードミーティングによる防災学習の振り返りと今後、自身がどのように行動をしていくかを生徒間で話し合いました。このとき、意見交換の前に防災学習のまとめ（ハザードマップの重要性、早めの避難、自分の命は自分で守るなど）を話したことで、その内容に生徒が引っ張られてしまい、自身が考える主体的な話し合いにならない生徒が見られました。

そのため、今後の防災学習で意見交換やグループワークなどを行う場合、その手前でまとめすぎた説明をしないように注意して下さい。

■課題⑤：モデル校の教職員から得た改善点

モデル校の教職員らに対して、防災学習に関するアンケート調査にご協力いただきました。その中から、防災授業の感想と今後の防災学習における改善点（案）を次ページに示しますので参考にして下さい。なお、配布したアンケート調査票も参考資料に添付します。

■教職員及び徳島県教育委員会からの感想と改善点（案）一覧

改善の対象	感想と改善点（案）
<p>模型実験</p>	<p>■感想</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生徒全員が体験できて良かった <p>■改善点（案）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土石流の実験の石をもう少し小さいものにする ・土石流の玉が外に転がり落ちない工夫が必要 ・模型を修復することが楽しくて、被害の様子を十分に観察できていない子がいた ・実験を複数回する、生徒自身に実験をさせる方が良い
<p>VR 動画</p>	<p>■感想</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生徒がとても興味を持って楽しんでいた ・とても新鮮だった <p>■改善点（案）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マスクをしているのでヘッドマウントディスプレイが曇る ・動画の解説が大人向けであり、小学4年生以下だと内容が難しい
<p>語り部動画</p>	<p>■感想</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中窪氏の話はとても良く、子どもの心にしっかりと伝わった ・生の声が聞いて良かった。 <p>■改善点（案）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地元の人が登場すればもっと良い
<p>討論会</p>	<p>■改善点（案）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・時間が足りなかった ・色々な意見を聞くことは思いが深まる ・ホワイトボードミーティング前のまどめに生徒が引っ張られた感じがあったので、自由に考えさせた後にまどめでも良かった
<p>時間配分</p>	<p>■感想</p> <ul style="list-style-type: none"> ・45分ではやや時間が足りない ・どの時間も短くすることが厳しいと考えられる ・グループに分けると時間差ができてもったいない時間があった <p>■改善点（案）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・他の活動との調整の時間の使い方として、生徒による実験や質問を受け付けるなど、予め決めておくと良い
<p>その他の改善点</p>	<p>■感想</p> <ul style="list-style-type: none"> ・貴重な経験ができた ・どれもよくかんがえられており、子どもが疑似体験できて良かった <p>■改善点（案）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・時間が押していたので2時間扱いにすると余裕があると思う ・ヘッドマウントディスプレイは子どもが騒がなかったが音漏れがしていたので別教室にするなどが考えられる。 ・子ども達への聞き取り調査があれば、自分事としての取り組みになる ・授業の振り返りの部分は、担任に任せる方が良い。専門的な部分は防災授業の講師が行い、生徒の振り返りは担任が行うなど役割分担をしておくと、より学びの深い授業になる ・できるだけ継続的に行って欲しい

教員が調査票に記載した意見を指導要領書（案）向けに若干編集していますが、主旨の変更はしていません。

以下に、モデル校の小学校高学年の感想プリントを参考に示します。

■参考 モデル校における感想プリントの内容

感 想	
1	今日の学習では最初がけくずれを学習して、がけくずれがおったら家とかいろいろこわされるし、土石流で岩みたいのが家とかはしをいっしょに流されて、ダムをおいたらダムが岩みたいのを止めてくれました。そして、がけくずれとか土石流になる時の川とか山についておしえてくださって、とても、とても、分かりやすかったし、本当にそのばにいるようにこわかったです
2	この美馬市は、つ波はそんなに心ばいないけど今日ならった土しゃ災がいがおこりやすいとてもきけんでした。火事とちがって、台風などで、なかなか外でもあぶない所の時におこりやすいことがわかりました。人がおこすことじゃなく自然がおこすことは、ひなんするたいさくしかできないからきけんだなと思いました。もしおこってもぎせい者やゆくへふめいの人が出ないようにしてほしい。
3	がけくずれや土石流、地すべりで全然しらなかったのが地すべりでした。一番嫌で怖かったのは、土石流とがけくずれでした。地すべりはちょっと怖かったけど土石流とがけくずれとは、近てちょと安心しました。勉強で山から雨や土砂災害や地しんから家が土石流とかに家が流されてとても怖かったしちゃんと自分の命は自分で守っていました。そしていつ土砂災害がおきるかわからないからちゃんとパンフレットをまたふりかえってそのとおりにすることがわかった。
4	土砂くずれは、すぐに石とかが、おちてきてとてもこわいと、思いました。家族と、ひなん場所を決めて行動、できたらいいと思いました。おばあちゃんも、そんなひがいにあってたいへんな気持ちになったと思いました。これからも、気をつけたいと思います。

生徒が感想プリントに記載した文章の編集をせずに、そのままを示しています。

以下に、モデル校の中学校の討論会（ホワイトボードミーティング）でまとめられた内容を参考に示しています。

■参考 モデル校に討論会（ホワイトボードミーティング）の内容

グループ		(発散) テーマ1 今日心に残ったこと	(収束) テーマ2 特に大切だと思ったこと	(活用) テーマ3 まず何をするか
1	生徒 A	土砂災害 ・想像以上に身近 ・ハザードマップを見た ↓ この近くも危険 この近くでも災害があった	・想像以上に身近 ・ハザードマップ ・水がにごったら危険	・ハザードマップの確認 ・ひなん場所を家族で確認する
	生徒 B	・土砂災害の怖さを知った ・穴吹は山に囲まれているからいつおこるかかわからない ・ハザードマップやひなん準備をして命を守る	・ハザードマップ	・ひなん場所を確認する
2	生徒 A	・いつ災害が起こるかかわからないから準備しようと思った ・ひなん場所はしっかり確認する ・いざ起きたときに周りの人も助けられるようにしたい	・ひなん場所はしっかり確認する	・ハザードマップを確認して、自分の周りで土砂災害が起こるかを調べ、すぐひなんできるように準備する
	生徒 B	・自分のまわりにも災害は起こるかもしれない事が分かった ・土砂くずれば、いっしょんで起こるのでこわい。 ・ハザードマップを見てどういう所で災害が起こるのか調べようと思った	・ハザードマップを見てどういう所で災害が起こるのか調べようと思った ・早めにひなんする	・ひなん場所をかくにんしておく ・ひなんする時のじゅんびをする ・災害が起こる場所をかくにんする
3	生徒 A	・土砂災害は広い地域で被害が起きることが分かった ・自分で危ないという判断ができるように ・自分の命は自分で守る	・自分で危ないという判断ができるように ・自分の命は自分で守る	・準備をしておく ・非常もちだし袋の確認する ・家族で避難場所をきめておく
	生徒 B	・自分の命は自分で守らないといけ ない ・この近くも危険 ・人に頼ってばかりじゃいけない ・どんな危険があるのか調べることが大事	・自分の命は自分で守らないといけ ない ・人に頼ってばかりじゃい けない	・自分の地域の危険なところを調べる
4	生徒 A	・VRを見たこと ・土石流のことがよくわかった ・注意しなければいけない ・自分の命は自分で守る ・周辺の危ない所を確認する ・ハザードマップ	・自分の命は自分で守る ・周辺の危ない所を確認する ・ハザードマップ	・すぐに逃げられるよう準備する ・ハザードマップで危険なところも確認する
	生徒 B	・山にひびが入っていたら、その時点ですぐ逃げようと思った ・ひびが入って、そこに水が入ると危ない ・自分の家周辺のハザードマップを見る	・すぐ逃げよう ・自分の家周辺のハザードマップを見る ・日頃から話し合っておく	・今日学んだことについて家族と話し合っ、家周辺の危険な所を確認したり、一度ハザードマップも見てもいいと思った。

生徒がホワイトボードに記載した文章の編集をせずに、そのままを示しています。

モデル校での防災授業についての有識者の御意見は、次のとおりです。

■徳島大学環境防災センター中野晋センター長からの御意見

- ・自然と防災に関する勉強をしてもらうことができよう、文部科学省の学習指導要領等に基づき、各学校で定める「学校安全計画」の道徳や社会、理科等の項目に関連づけて、授業内においても学べる内容となるようなカリキュラムを作成すべき
- ・過去に土砂災害の被害を受けた人たちを語り部として、被災体験談を動画に残し、後生に伝えていくことは価値があり、今後、県内の様々な地域で語り部動画を作成してアーカイブしていくのはどうか

■徳島県教育委員会体育学校安全課からの御意見

- ・授業を行う人にとってわかりやすいように、授業を受ける人の年齢層に応じた説明のポイントを整理するべき
- ・授業を行う人は、一定の土砂災害に関する専門的な知識を有することが前提となり、学校主体の防災学習を普及させるためには教職員に対する支援が重要



1 オンライン講座による土砂災害の防災学習について

カリキュラムのうち、防災学習用冊子と語り部動画、VR動画については、オンラインにて情報を得て学習することができます。また、一般的な土砂災害のメカニズム等を動画で解説しているWEBサイトも次のとおりあることから、小中学生だけでなく一般の方も土砂災害について学習することができます。

2 オンラインにて本カリキュラムが対応できること

項目	概要
防災学習用冊子	防災学習用冊子は、徳島県のホームページよりダウンロードが可能な状態にしています。
語り部動画 VR動画	語り部動画とVR動画は、徳島県のホームページより視聴することが可能です。 ①中窪氏 https://youtu.be/AP84IOiBDFA ②藤本氏 https://youtu.be/NvR6z-YmskA ③谷口氏 https://youtu.be/rKwDxqgRJBo ④VR動画 https://youtu.be/peqyN9JZLLk ※VR動画は、動画の画面上にてパニング（マウスでドラッグしながら移動、スマートフォンでスワイプしたり本体を動かす）することで、視聴方向を回転することが可能です。
模型実験の代替案の動画	模型実験の代替案として、一般的な土砂災害のメカニズム等を解説している動画を以下に示しています。 ○兵庫県土砂災害CGハザードマップ 土砂災害の現象 http://gakusyu.hazardmap.pref.hyogo.jp/bousai/dosha/learn01.html ○兵庫県神戸県民センター・六甲治山事務所 土砂災害の実験・啓発動画 https://rokkosan-saigaiten.jp/movie ○国土交通省 土砂災害関連動画 https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sabo/douga.html ○砂防堰堤（砂防ダム）の比較効果シュミレーションモデル 国土交通省北陸地方整備局飯豊山系砂防事務所 https://www.youtube.com/watch?v=LXP1qsYZY9w ○砂防ダムの役割 クリップ NHK for School https://www.youtube.com/watch?v=YHLeEYxzIxM

3 オンライン講座の注意点

オンライン講座が可能なカリキュラムのうち、防災学習用冊子は視覚及び聴覚障害者には対応できておりません。また、語り部動画と VR 動画、模型実験の代替案の動画は視覚と聴覚でその内容がある程度分かるものもありますが、基本的には健常者向けの内容となっておりますので予めご了承下さい。



1 文部科学省の学習指導要領との関連性

文部科学省の学習指導要領と本カリキュラムとの関連性について次のとおり示します。

■小学校 生活 1・2年生 (学習指導要領P112～)

小学校学習指導要領(平成29年3月告示)に示された教科の目標	
具体的な活動や体験を通して、身近な生活に関わる見方・考え方を生かし、自立し生活を豊かにしていくための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。	
(1) 活動や体験の過程において、自分自身、身近な人々、社会及び自然の特徴やよさ、それらの関わり等に気付くとともに、生活上必要な習慣や技能を身に付けるようにする。	
(2) 身近な人々、社会及び自然を自分との関わりで捉え、自分自身や自分の生活について考え、表現することができるようにする。	
(3) 身近な人々、社会及び自然に自ら働きかけ、意欲や自信をもって学んだり生活を豊かにしたりしようとする態度を養う。	

土砂災害防止教育に係る 学習項目と内容	本カリキュラムとの関係性と 生徒に伝える内容
(1) 学校生活に関わる活動を通して、学校の施設の様子や学校生活を支えている人々や友達、通学路の様子やその安全を守っている人々などについて考えることができ、学校での生活は様々な人や施設と関わっていることが分かり、楽しく安心して遊びや生活をしたり、安全な登下校をしたりしようとする。【P112】	土砂災害の危険性、ハザードマップの説明時に学校、通学路などの危険性を説明し、安心と安全に関心を持たせる。
(3) 地域に関わる活動を通して、地域の場所やそこで生活したり働いたりしている人々について考えることができ、自分たちの生活は様々な人や場所と関わっていることが分かり、それらに親しみや愛着をもち、適切に接したり安全に生活したりしようとする。【P113】	土砂災害の危険性や起き得る場所、避難情報の収集、語り部動画における人との助け合いなどから安全に関心を持たせる。
(4) 公共物や公共施設を利用する活動を通して、それらのよさを感じたり働きを捉えたりすることができ、身の回りにはみんなで使うものがあることやそれらを支えている人々がいることなどが分かるとともに、それらを大切に、安全に気を付けて正しく利用しようとする。【P113】	ハザードマップの説明時に学校などが災害時に避難場所となる大切な場所だと言うことを説明する。
(5) 身近な自然を観察したり、季節や地域の行事に関わったりするなどの活動を通して、それらの違いや特徴を見付けることができ、自然の様子や四季の変化、季節によって生活の様子が変わることに気付くとともに、それらを取り入れ自分の生活を楽しくしようとする。【P113】	土砂災害の危険性のある地形において、梅雨や台風時に土砂災害が起き得ることを説明する。

(注意) 左側の枠内の文頭の番号・記号は学習指導要領に準拠しています。

■小学校 社会 3～6年生

(学習指導要領 P46～)

小学校学習指導要領(平成29年3月告示)に示された教科の目標	
<p>社会的な見方・考え方を働かせ、課題を追究したり解決したりする活動を通して、グローバル化する国際社会に主体的に生きる平和で民主的な国家及び社会の形成者に必要な公民としての資質・能力の基礎を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 地域や我が国の国土の地理的環境、現代社会の仕組みや働き、地域や我が国の歴史や伝統と文化を通して社会生活について理解するとともに、様々な資料や調査活動を通して情報を適切に調べまとめる技能を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 社会的事象の特色や相互の関連、意味を多角的に考えたり、社会に見られる課題を把握して、その解決に向けて社会への関わり方を選択・判断したりする力、考えたことや選択・判断したことを適切に表現する力を養う。</p> <p>(3) 社会的事象について、よりよい社会を考え主体的に問題解決しようとする態度を養うとともに、多角的な思考や理解を通して、地域社会に対する誇りと愛情、地域社会の一員としての自覚、我が国の国土と歴史に対する愛情、我が国の将来を担う国民としての自覚、世界の国々の人々と共に生きていくことの大切さについての自覚などを養う。</p>	

■3年生

土砂災害防止教育に関係する 学習項目と内容	本カリキュラムとの関係性と 生徒に伝える内容
<p>■(1)-ア-(ア) 身近な地域や自分たちの市の様子を大まかに理解すること。【P47】</p> <p>■(1)-イ-(ア) 都道府県内における市の位置、市の地形や土地利用、交通の広がり、市役所など主な公共施設の場所と働き、古くから残る建造物の分布などに着目して、身近な地域や市の様子を捉え、場所による違いを考え、表現すること。【P47】</p> <p>■(3)-ア-(ア) 消防署や警察署などの関係機関は、地域の安全を守るために、相互に連携して緊急時に対処する体制をとっていることや、関係機関が地域の人々と協力して火災や事故などの防止に努めていることを理解すること。【P47】</p> <p>■(3)-イ-(ア) 施設・設備などの配置、緊急時への備えや対応などに着目して、関係機関や地域の人々の諸活動を捉え、相互の関連や従事する人々の働きを考え、表現すること。【P47】</p> <p>■(4)-ア-(ア) 市や人々の生活の様子は、時間の経過に伴い、移り変わってきたことを理解すること。【P48】</p> <p>■(4)-イ-(ア) 交通や公共施設、土地利用や人口、生活の道具などの時期による違いに着目して、市や人々の生活の様子を捉え、それらの変化を考え、表現すること。【P48】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・学習冊子にて土砂災害の危険性を説明するときに、災害が起きうる地形の特徴や学校周辺の地形を説明する。 ・ハザードマップには、危険な場所だけでなく避難場所や避難経路、病院、消防署、警察署なども載っており、災害時に色々な人が助けに来てくれて、助け合いが大切ということを説明する。 ・語り部動画や学習冊子の災害事例で過去に土砂災害で集団移転があったことなどを説明する。 ・カリキュラムにて以上の様な説明を行い、土砂災害の危険性、地域の特徴、助け合いに関心を持たせる。

(注意) 左側の枠内の文頭の番号・記号は学習指導要領に準拠しています。

■4年生

土砂災害防止教育に関係する 学習項目と内容	本カリキュラムとの関係性と 生徒に伝える内容
<p>■(1)-ア-(ア) 自分たちの県の地理的環境の概要を理解すること。また、47都道府県の名称と位置を理解すること。【P50】</p> <p>■(1)-ア-(イ) 我が国における自分たちの県の位置、県全体の地形や主な産業の分布、交通網や主な都市の位置などに着目して、県の様子を捉え、地理的環境の特色を考え、表現すること。【P50】</p> <p>■(3)-ア-(ア) 地域の関係機関や人々は、自然災害に対し、様々な協力をして対処してきたことや、今後想定される災害に対し、様々な備えをしていることを理解すること。【P50】</p> <p>■(3)-イ-(ア) 過去に発生した地域の自然災害、関係機関の協力などに着目して、災害から人々を守る活動を捉え、その働きを考え、表現すること。【P51】</p> <p>■(5)-イ-(ア) 特色ある地域の位置や自然環境、人々の活動や産業の歴史的背景、人々の協力関係などに着目して、地域の様子を捉え、それらの特色を考え、表現すること。【P51】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・上記の3年生と基本的に同じ内容ですが、学年に応じた説明をして下さい。

(注意) 左側の枠内の文頭の番号・記号は学習指導要領に準拠しています。

■ 5年生

土砂災害防止教育に係る 学習項目と内容	本カリキュラムとの関係性と 生徒に伝える内容
<p>■(1)-ア-(イ) 我が国の国土の地形や気候の概要を理解するとともに、人々は自然環境に適応して生活していることを理解すること。【P53】</p> <p>■(1)-イ-(イ) 地形や気候などに着目して、国土の自然などの様子や自然条件から見て特色ある地域の人々の生活を捉え、国土の自然環境の特色やそれらと国民生活との関連を考え、表現すること。【P54】</p> <p>■(4)-ア-(ア) 放送、新聞などの産業は、国民生活に大きな影響を及ぼしていることを理解すること。【P55】</p> <p>■(4)-ア-(イ) 大量の情報や情報通信技術の活用は、様々な産業を発展させ、国民生活を向上させていることを理解すること。【P55】</p> <p>■(4)-イ-(イ) 情報の種類、情報の活用の仕方などに着目して、産業における情報活用の現状を捉え、情報を生かして発展する産業が国民生活に果たす役割を考え、表現すること。【P55】</p> <p>■(5)-ア-(ア) 自然災害は国土の自然条件などと関連して発生していることや、自然災害から国土を保全し国民生活を守るために国や県などが様々な対策や事業を進めていることを理解すること。【P55】</p> <p>■(5)-イ-(ア) 災害の種類や発生の位置や時期、防災対策などに着目して、国土の自然災害の状況を捉え、自然条件との関連を考え、表現すること。【P56】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・前述の3年生の内容に加えて以下を説明する。 ・学習冊子の説明の防災情報の入手を説明するときに、大雨時にはテレビやラジオ、インターネットから今後の状況が情報発信されているので、その情報を正確に収集・判断することが大切と伝える。 ・模型実験の際に、堰堤などの対策工によって土砂災害からみんなの命と生活を守っていることを説明する。

(注意) 左側の枠内の文頭の番号・記号は学習指導要領に準拠しています。

■ 6年生

土砂災害防止教育に係る 学習項目と内容	本カリキュラムとの関係性と 生徒に伝える内容
<p>■(1)-ア-(イ) 国や地方公共団体の政治は、国民主権の考え方の下、国民生活の安定と向上を図る大切な働きをしていることを理解すること。【P58】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・様々な災害に対して、国や地方自治体の救援活動や災害復旧が行われることを説明する。 ・語り部動画の中で、災害復旧や救助活動のことが話されるので、見終わった後に主に公的機関によって国民生活を守るための救援活動、災害復旧、対策工などがなされることを説明し、国民主権であることへの理解に繋げる。

(注意) 左側の枠内の文頭の番号・記号は学習指導要領に準拠しています。

■ 小学校 理科 4～6年生

(学習指導要領 P94～)

小学校学習指導要領(平成29年3月告示)に示された教科の目標
<p>自然に親しみ、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象についての問題を科学的に解決するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 自然の事物・現象についての理解を図り、観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。 (2) 観察、実験などを行い、問題解決の力を養う。 (3) 自然を愛する心情や主体的に問題解決しようとする態度を養う。

■ 4年生

土砂災害防止教育に関係する 学習項目と内容	本カリキュラムとの関係性と 生徒に伝える内容
<p>■(3)-ア-(ア) 水は、高い場所から低い場所へと流れて集まること。【P100】</p> <p>■(3)-ア-(イ) 水のしみ込み方は、土の粒の大きさによって違いがあること。【P100】</p> <p>■(3)-イ 雨水の行方と地面の様子について追究する中で、既習の内容や生活経験を基に、雨水の流れ方やしみ込み方と地面の傾きや土の粒の大きさとの関係について、根拠のある予想や仮説を発想し、表現すること。【P100】</p> <p>■(4)-イ 天気や自然界の水の様子について追究する中で、既習の内容や生活経験を基に、天気の様子や水の状態変化と気温や水の入方との関係について、根拠のある予想や仮説を発想し、表現すること。【P101】</p>	<p>・土砂災害の特徴を説明する際に、大雨によって土に染みこんだ水が限界を超えると土砂とともに流れ出すという現象について説明することで、理科の要素を含んで土砂が流れるメカニズムに関心を持たせる。</p>

(注意) 左側の枠内の文頭の番号・記号は学習指導要領に準拠しています。

■ 5年生

土砂災害防止教育に関係する 学習項目と内容	本カリキュラムとの関係性と 生徒に伝える内容
<p>■B-(3)-ア-(ア) 流れる水には、土地を侵食したり、石や土などを運搬したり堆積させたりする働きがあること。【P104】</p> <p>■B-(3)-ア-(イ) 川の上流と下流によって、川原の石の大きさや形に違いがあること。【P104】</p> <p>■B-(3)-ア-(ウ) 雨の降り方によって、流れる水の速さや量は変わり、増水により土地の様子が大きく変化する場合があること。【P104】</p> <p>■B-(3)-イ 流れる水の働きについて追究する中で、流れる水の働きと土地の変化との関係についての予想や仮説を基に、解決の方法を発想し、表現すること。【P104】</p> <p>■B-(4)-ア-(ア) 天気の変化は、雲の量や動きと関係があること。【P104】</p> <p>■B-(4)-ア-(イ) 天気の変化は、映像などの気象情報を用いて予想できること。【P104】</p> <p>■B-(4)-イ 天気の変化の仕方について追究する中で、天気の変化の仕方と雲の量や動きとの関係についての予想や仮説を基に、解決の方法を発想し、表現すること。【P104】</p>	<p>・4年生と同様に、土砂が流れるメカニズムについても説明する。</p> <p>・天候の情報は、雲を見て判断ができることや、これから天気がどのように変化していくかの気象情報は、防災情報として理解する必要があるため、防災情報の取得方法と合わせて、これからの予想が大切であることを気付かせる。</p>

(注意) 左側の枠内の文頭の番号・記号は学習指導要領に準拠しています。

■ 6年生

土砂災害防止教育に関係する 学習項目と内容	本カリキュラムとの関係性と 生徒に伝える内容
<p>■B-(4)-ア-(ア) 土地は、礫、砂、泥、火山灰などからできており、層をつくって広がっているものがあること。また、層には化石が含まれているものがあること。【P108】</p> <p>■B-(4)-ア-(イ) 地層は、流れる水の働きや火山の噴火によってできること。【P108】</p> <p>■B-(4)-ア-(ウ) 土地は、火山の噴火や地震によって変化すること。【P109】</p> <p>■B-(4)-イ 土地のつくりと変化について追究する中で、土地のつくりやでき方について、より妥当な考えをつくりだし、表現すること。【P109】</p>	<p>・4・5年生と同様の説明に加えて、ハザードマップの説明時に周辺の地形の見方や、成り立ち、今の地形は山と土が動いた結果であることを説明し、地形に関心を持たせる。</p>

(注意) 左側の枠内の文頭の番号・記号は学習指導要領に準拠しています。

■中学校 社会（地理・歴史・公民）

（学習指導要領 P41～）

中学校学習指導要領（平成29年3月告示）に示された教科の目標

社会的な見方・考え方を働かせ、課題を追究したり解決したりする活動を通して、広い視野に立ち、グローバル化する国際社会に主体的に生きる平和で民主的な国家及び社会の形成者に必要な公民としての資質・能力の基礎を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 我が国の国土と歴史、現代の政治、経済、国際関係等に関して理解するとともに、調査や諸資料から様々な情報を効果的に調べまとめる技能を身に付けるようにする。
- (2) 社会的事象の意味や意義、特色や相互の関連を多面的・多角的に考察したり、社会に見られる課題の解決に向けて選択・判断したりする力、思考・判断したことを説明したり、それらを基に議論したりする力を養う。
- (3) 社会的事象について、よりよい社会の実現を視野に課題を主体的に解決しようとする態度を養うとともに、多面的・多角的な考察や深い理解を通して涵養される我が国の国土や歴史に対する愛情、国民主権を担う公民として、自国を愛し、その平和と繁栄を図ることや、他国や他国の文化を尊重することの大切さについての自覚などを深める。

■地理的分野

土砂災害防止教育に関係する 学習項目と内容	本カリキュラムとの関係性と 生徒に伝える内容
<p>■B-(1)-ア-(ア) 人々の生活は、その生活が営まれる場所の自然及び社会的条件から影響を受けたり、その場所の自然及び社会的条件に影響を与えたりすることを理解すること。【P42】</p> <p>■C-(1)-ア-(ア) 観察や野外調査、文献調査を行う際の視点や方法、地理的なまとめ方の基礎を理解すること。【P43】</p> <p>■C-(1)-ア-(イ) 地形図や主題図の読図、目的や用途に適した地図の作成などの地理的技能を身に付けること。【P43】</p> <p>■C-(1)-ア-(ア) 地域調査において、対象となる場所の特徴などに着目して、適切な主題や調査、まとめとなるように、調査の手法やその結果を多面的・多角的に考察し、表現すること。【P43】</p> <p>■C-(1)-ア-(ア) 日本の地形や気候の特色、海洋に囲まれた日本の国土の特色、自然災害と防災への取組などを基に、日本の自然環境に関する特色を理解すること。【P43】</p> <p>■C-(4)-ア-(ア) 地域の実態や課題解決のための取組を理解すること。【P45】</p> <p>■C-(4)-ア-(イ) 地域的な課題の解決に向けて考察、構想したことを適切に説明、議論しまとめる手法について理解すること。【P45】</p> <p>■C-(4)-イ-(ア) 地域の在り方を、地域の結び付きや地域の変容、持続可能性などに着目し、そこで見られる地理的な課題について多面的・多角的に考察、構想し、表現すること。【P45】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ハザードマップの説明時に周辺の地形の見方や、成り立ち、今の地形は山と土が動いた結果であることを説明する。 ・ハザードマップに記されている地図情報の見方や、その意味を説明する。 ・ハザードマップから道路幅、ブロック塀の有無、老朽化の進んだ危険な建物などを想像し、実際に避難する場合の危険性の判断や、それに基づく代替案の想像など、課題を解決する能力や地域の問題について考えるきっかけにする。 ・以上から、地図と情報が複合するハザードマップへの関心を持たせ、理解を促進させる。

（注意）左側の枠内の文頭の番号・記号は学習指導要領に準拠しています。

■歴史的分野

土砂災害防止教育に関係する 学習項目と内容	本カリキュラムとの関係性と 生徒に伝える内容
<p>■A-(2)-ア-(ア) 自らが生活する地域や受け継がれてきた伝統や文化への関心をもって、具体的な事柄との関わりの中で、地域の歴史について調べたり、収集した情報を年表などにまとめたりするなどの技能を身に付けること。【P49】</p> <p>■A-(2)-イ-(ア) 比較や関連、時代的な背景や地域的な環境、歴史と私たちとのつながりなどに着目して、地域に残る文化財や諸資料を活用して、身近な地域の歴史的な特徴を多面的・多角的に考察し、表現すること。【P49】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ハザードマップの説明時に周辺の地形の見方や、成り立ち、今の地形は山と土が動いた結果であることを説明し、地形に関心を持たせる。 ・地域に残る文化財がかつての災害を乗り越えてきたものであり、災害の面からも地域の歴史文化に関心を持たせる。

（注意）左側の枠内の文頭の番号・記号は学習指導要領に準拠しています。

■公民的分野

土砂災害防止教育に関係する 学習項目と内容	本カリキュラムとの関係性と 生徒に伝える内容
<p>■A-(2)-ア-(イ) 人間は本来社会的存在であることを基に、個人の尊厳と両性の本質的平等、契約の重要性やそれを守ることの意義及び個人の責任について理解すること。【P58】</p> <p>■B-(2)-ア-(ア) 社会資本の整備、公害の防止など環境の保全、少子高齢社会における社会保障の充実・安定化、消費者の保護について、それらの意義を理解すること。【P59】</p> <p>■D-(2)-ア 私たちがよりよい社会を築いていくために解決すべき課題を多面的・多角的に考察、構想し、自分の考えを説明、論述すること。【P60】</p>	<p>・土砂災害を一通り学習した後の討論会やグループディスカッションにおいて、互いを尊重し合って課題解決の話し合いを行うことで、主体性の促進に繋げる。</p>

(注意) 左側の枠内の文頭の番号・記号は学習指導要領に準拠しています。

■中学校 理科

(学習指導要領 P78～)

中学校学習指導要領(平成29年3月告示)に示された教科の目標	
<p>自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。</p> <p>(3) 自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。</p>	

■第1分野

土砂災害防止教育に関係する 学習項目と内容	本カリキュラムとの関係性と 生徒に伝える内容
<p>■(7)-ア-(イ) 自然環境の保全と科学技術の利用の在り方について科学的に考察することを通して、持続可能な社会をつくることが重要であることを認識すること。【P85】</p>	<p>・学習冊子における土砂災害の危険性と、模型実験を通じた災害の現象のメカニズムや堰堤などの対策工の説明を通じて、自然現象と科学技術によってみんなの命と生活が守られていることの理解を促す。</p> <p>・学習冊子の中にある防災情報の収集においても、様々な情報技術によって支えられていることを説明し、科学に対する関心を持たせる。</p>

(注意) 左側の枠内の文頭の番号・記号は学習指導要領に準拠しています。

■第2分野

土砂災害防止教育に係る 学習項目と内容	本カリキュラムとの関係性と 生徒に伝える内容
<p>■(2)-ア-(ア) 身近な地形や地層、岩石などの観察を通して、土地の成り立ちや広がり、構成物などについて理解するとともに、観察器具の操作、記録の仕方などの技能を身に付けること【P89】</p> <p>■(2)-ア-(ウ) 地震の体験や記録を基に、その揺れの大きさや伝わり方の規則性に気付くとともに、地震の原因を地球内部の働きと関連付けて理解し、地震に伴う土地の変化の様子を理解すること。【P89】</p> <p>■(2)-ア-(エ) 自然がもたらす恵み及び火山災害と地震災害について調べ、これらを火山活動や地震発生の仕組みと関連付けて理解すること。【P89】</p> <p>■(4)-ア-(エ) 気象現象がもたらす恵みと気象災害について調べ、これらを天気の変化や日本の気象と関連付けて理解すること。【P91】</p> <p>■(4)-イ 気象とその変化について、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、天気の変化や日本の気象についての規則性や関係性を見いだして表現すること。【P91】</p> <p>■(7)-ア-(ア) 地域の自然災害について、総合的に調べ、自然と人間との関わり方について認識すること。【P93】</p> <p>■(7)-イ 身近な自然環境や地域の自然災害などを調べる観察、実験などを行い、自然環境の保全と科学技術の利用の在り方について、科学的に考察して判断すること。【P93】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ハザードマップの説明時に周辺の地形の見方や、成り立ち、今の地形は山と土が動いた結果であることを説明し、地形に関心を持たせる。 ・その地形を動かしているのは、自然現象である雨が降ることだけでなく、地震や火山活動もあることを説明する。 ・そういった自然現象が起きる中で人間は生活していることの理解を促す。 ・気象情報は、防災情報として理解する必要があるため、防災情報の収集方法と合わせて、これからの予想が大切であることを気付かせる。 ・模型実験を通じて、土砂災害のメカニズムを理解する。 ・以上のことを知り、理科と科学への関心を高める。

(注意) 左側の枠内の文頭の番号・記号は学習指導要領に準拠しています。

■中学校 技術・家庭

(学習指導要領 P132～)

中学校学習指導要領(平成29年3月告示)に示された教科の目標	
<p>生活の営みに係る見方・考え方や技術の見方・考え方を働かせ、生活や技術に関する実践的・体験的な活動を通して、よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、生活を工夫し創造する資質・能力を次のとおり育成することを旨とする。</p> <p>(1) 生活と技術についての基礎的な理解を図るとともに、それらに係る技能を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 生活や社会の中から問題を見いだして課題を設定し、解決策を構想し、実践を評価・改善し、表現するなど、課題を解決する力を養う。</p> <p>(3) よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、生活を工夫し創造しようとする実践的な態度を養う。</p>	

■技術分野

土砂災害防止教育に係る 学習項目と内容	本カリキュラムとの関係性と 生徒に伝える内容
<p>■D-(1)-ア 情報の表現、記録、計算、通信の特性等の原理・法則と、情報のデジタル化や処理の自動化、システム化、情報セキュリティ等に関わる基礎的な技術の仕組み及び情報モラルの必要性について理解すること。【P134】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・災害学習で習う防災情報の収集には、高度な情報技術が多く含まれており、危険箇所の情報、気象情報、情報提供技術など、様々な情報技術の上で成立していること説明することで、情報技術への関心を持つことに繋がります。

(注意) 左側の枠内の文頭の番号・記号は学習指導要領に準拠しています。

その他、文部科学省の「学校安全資料『生きる力』をはぐくむ学校での安全教育」では、**学校安全に関して年間計画**を立案することが示され、徳島県の各学校においても、学校安全計画が立案されており、次のとおり、本指導要領書（案）との関連性について示します。道徳、社会、理科等の内容とも関連づけると、より効果的な防災力の向上が期待できます。

学校安全計画例（小学校）

※学級活動の欄 ◎…1単位時間程度の指導 ……短い時間の指導

項目	月	4	5	6	7・8	9
月の重点		通学路を正しく歩こう	安全に休み時間を過ごそう	梅雨時の安全な生活しよう	自転車のまわりを守ろう	けがをしないように運動しよう
道徳		規則尊重	生命の尊重	思いやり・親切	勤勉努力	明朗誠実
安全	生活	・遊具の正しい使い方 ・校内探検 ・廊下の歩き方、安全な校内での過ごし方	・地域巡り、野外観察の交通安全 ・活動に使用する用具等の安全な使い方	・通学路の様子、安全を守っている人々の働き	・虫探し・お店探検時の交通安全	・はさみの使い方
	社会	・我が国の国土と自然環境（5）	・地域の安全を守る働き（消防署や警察署）（3）	・自然災害と人々を守る行政の働き（4）	・地域に起こる自然災害と日頃の備え（4）	・国土の保全と国民生活（自然条件と災害の種類や発生位置や時期）（5）
	理科	・天気の変化 ・ガスバーナーの使い方など正しい加熱、燃焼や気体の発生実験	・カバーガラス、スライドガラス、プラスチックなどガラス実験器具の使い方	・雨水の行方と地面の様子 ・実験・観察器具の正しい使い方	・夜間観察の安全	・天気の変化と災害
	図工	・ハサミ・カッター・ナイフ・糸のこぎり・金づち・釘抜き・彫刻刀・ペンチ等の用具、針金・竹ひご・細木、				
	家庭	・針、はさみの使い方 ・用具の個数確認	・アイロン等の熱源用具の安全な取扱い	・食品の取扱い方	・包丁の使い方 ・調理台の整理整頓	・実習時の安全な服装
	体育	・固定施設の使い方 ・運動する場の安全確認	・集団演技、行動時の安全	・水泳前の健康観察 ・水泳時の安全		・鉄棒運動の安全
	総合的な学習の時間	「○○大好き～町たんけん」（3年）「交通安全ポスターづくり」（4年）				
教育	低学年	・通学路の確認 ◎安全な登下校 ・安全な給食配膳 ・子供110番の家の場所	・休み時間の約束 ◎防犯避難訓練の参加の仕方 ・遠足時の安全 ・運動時の約束	・雨天時の約束 ◎プールの約束 ・誘拐から身を守る	・夏休みの約束 ◎自転車乗車時の約束 ・落雷の危険	◎校庭や屋上の使い方のまわり ・運動時の約束
	中学年	・通学路の確認 ◎安全な登下校 ・安全な清掃活動 ・誘拐の起こる場所	・休み時間の安全 ◎防犯避難訓練への積極的な参加 ・遠足時の安全 ・運動時の約束 ◎防犯教室（3年生）	・雨天時の安全な過ごし方 ◎安全なプールの利用の仕方 ・防犯にかかわる人たち	・夏休みの安全な過ごし方 ・自転車乗車時のまわり ・落雷の危険	◎校庭や屋上の使い方のまわり ・運動時の安全な服装
	高学年	・通学路の確認 ◎安全な登下校 ・安全な委員会活動 ・交通事故から身を守る ◎身の回りの犯罪	・休み時間の事故とけが ◎防犯避難訓練の意義 ・交通機関利用時の安全	・雨天時の事故とけが ◎救急法と着衣泳 ・自分自身で身を守る ◎防犯教室（4、5、6年生）	・夏休みの事故と防止策 ・自転車の点検と整備の仕方 ・落雷の危険	◎校庭や屋上で起こる事故の防止策 ・運動時の事故とけが
	児童会活動等	・新1年生を迎える会	・児童総会 ・クラブ活動、委員会 ・活動開始		・児童集会 ・地域児童会集会	
	主な学校行事等	・入学式 ・健康診断 ・交通安全運動	・運動会・遠足 ・避難訓練（不審者）	・自然教室 ・集団下校訓練（大雨等） ・プール開き		・交通安全運動 ◎総合防災訓練（地震→引渡し）
	安全管理	・安全な通学の仕方 ・固定施設遊具の安全な使い方	・安全のまわりの設定 ・電車・バスの安全な待ち方及び乗降の仕方	・プールでの安全のまわりの確認	・自転車乗車時のまわり、点検・整備 ・校舎内での安全な過ごし方	・校庭や屋上で安全な過ごし方
学校安全に関する組織活動（保護者、地域、関係機関等との連携）	対人管理	・通学路の安全確認 ・避難経路の確認 ・安全点検計画	・諸設備の点検及び整備	・学校環境の安全点検及び整備	・夏季休業前や夏季休業中の校舎内外の点検	・校庭や屋上等校舎外の整備
	対物管理	・登下校時、春の交通安全運動期間の街頭指導（保護者等との連携）	・校外における児童の安全行動把握、情報交換	・地域ぐるみの学校安全推進委員会 ・学区危険箇所点検	・地域パトロール意見交換会	・登下校時、秋の交通安全運動期間の街頭指導地域パトロール（保護者等との連携）
研修	・通学路の状況と安全上の課題 ・防犯に関する研修（緊急時の校内連絡体制マニュアルの点検）	・熱中症予防と発生時の対応 ・安全教育に係るカリキュラム・マネジメントの考え方	・応急手当（止血等、心肺蘇生とAEDを含む）研修（PTAと連携）	・遊具等の安全点検方法等	・防災に関する研修（訓練時）	

文部科学省 学校安全資料『生きる力』をはぐくむ学校での安全教育の学校安全計画（例）より引用

この表は学校安全計画に記載すべき項目と全体像を示し、各教科等における内容については、あくまで例として記載したものです。各学校においては、それぞれの教育目標や児童の実態を踏まえて、学習指導要領をもとに必要な内容を記載してください。

10	11	12	1	2	3
乗り物の乗り降りに気をつけよう	けがをしないように運動をしよう	安全な冬の生活をしよう	災害から身を守ろう	道路標識を守ろう	安全な生活ができるようにしよう
思いやり・親切	家庭愛	勇気	勤勉努力	節度節制	愛校心
・竹ひご、つまようじ、きりの使い方	・郵便局見学時の安全	・はさみ、ステープラの使い方	・はさみの使い方	・昔遊びの安全な行い方	・移植ごての使い方
			自然災害からの復旧・復興(6)		
・薬品の正しい使用・管理・廃棄	流れる水の働き 河川の働きと水害 ・ホリ袋、ゴム風船の使い方	土地のつくりと変化 (地震・津波・火山活動と災害) ・鏡、凸レンズ、ガラス器具の使い方	・夜間観察の安全	・試験管、ビーカー、フラスコ、ガラス管の使い方	
接着剤・ニス等の造形活動で使用する材料や用具等の安全な扱い方					
・熱湯の安全な取扱い方	・ミシンの使い方	・油の安全な取扱い方	・食品の取扱い方	・包丁の使い方	・実習時の安全な服装
・用具操作の安全	・けがの防止(保健)	・ボール運動時の安全	・持久走時の安全	・跳躍運動時の安全	・器械運動時の安全
「安全マップづくり」(5年)「社会の一員として活動しよう」(6年)					
◎乗り物の安全な乗り降りの仕方 ・廊下の安全な歩行の仕方	◎誘拐防止教室 ・安全な登下校	安全な服装 ◎冬休みの安全な過ごし方	◎「おかしも」の約束 ・危ないものを見つけたとき	◎身近な道路標識 ・暖房器具の安全な使用	・1年間の反省 ◎けがをしないために
◎車内での安全な過ごし方 ・校庭・遊具の安全な遊び方	◎校庭や屋上の使い方のきまり 安全な登下校	◎冬休みの安全な過ごし方 ・凍結路の安全な歩き方	・「おかしも」の約束 ◎安全な身支度	◎自転車に関係のある道路標識 ・暖房器具の安全な使用	・1年間の反省 ◎けがをしやすい時間と場所
◎乗車時の事故とけが ・校庭・遊具の安全点検	◎校庭や屋上で起こる事故の防止策 安全な登下校	◎冬休み中の事故やけが ・凍結路の安全な歩き方	◎災害時の携行品 ・安全な身支度、衣服の調節	◎交通ルール ・暖房器具の安全な使用	・1年間の反省 ◎けがの種類と応急処置
		・児童集会			
・修学旅行	・収穫祭、音楽発表会	・避難訓練(火災)	・学習発表会	・ありがとう集会 (地域の見守り隊等) ・避難訓練(地震)	・卒業式
・校外学習時の道路の歩き方 ・電車・バスの安全な待ち方及び乗降の仕方	・安全な登下校	・凍結路や雪道の歩き方	・災害時の身の安全の守り方	・道路標識の種類と意味	・1年間の評価と反省
・駅・バス停周辺の安全確認	通学路の確認	・校内危険箇所の点検	防災用具の点検整備	学区内の安全施設の確認	通学路の安全確認 ・安全点検の評価・反省
・学校安全委員会(学校保健委員会)	・地域教育会議	・年末年始の交通安全運動の啓発	・地域パトロール意見交換会	・学校安全委員会(学校保健委員会)	・地域ぐるみの学校安全推進委員会
・校内事故等発生状況と安全措置に関する研修	・学校安全における先進的な実践校の視察	防災に関する研修(訓練時)	・各種訓練結果の検証と各マニュアルの見直し	・災害共済給付、交通事故の事例等から指導のポイント分析	・安全教育の指導計画作成に向けた考え

文部科学省 学校安全資料『生きる力』をはぐくむ学校での安全教育の学校安全計画(例)より引用

学校安全計画例（中学校）

※学級活動の欄

◎…1単位時間程度の指導

…短い時間の指導

項目	月	4	5	6	7・8	9	
月の重点		安全な登下校ができるようになるよう	けがのない体育祭にしよう	梅雨期を安全に過ごそう	熱中症に気を付けよう	過去の災害を知り、災害に備えた生活をしよう	
道徳		生命の尊さ	よりよい学校生活、集団生活の充実	自主・自立、自由と責任	遵法精神、公徳心	郷土の伝統と文化の尊重、郷土を愛する態度	
安全	社会	日本の様々な地域（地域調査） ・防災を視点とした地域調査					
	理科	・理科室における一般的な注意 ・実験時の危険防止とふさわしい服装	・薬品やガラス器具の使い方 ・加熱器具の使い方 ・備品の点検整備	・薬品の保管・廃棄等	・薬品検査 ・野外調査・天体観察の留意点	・自主研究の実験場の注意 ・電気についての知識	
	美術	・美術室の備品と安全な行動	・備品の点検整備	・彫刻刀の正しい使い方	・ニードル等の道具の使用の注意 ・備品検査	・版画用プレス機の使い方	
	体育分野	・集団行動様式の徹底 ・施錠や用具の使い方	・自己の体力を知る（体力テストの実施）	・水泳の安全な行い方と事故防止		・陸上運動の適切な場所の使い方と安全な行い方	
	保健分野		・交通事故や自然災害などによる傷害の発生要因	・熱中症予防			
	技術・家庭	・施設・設備の使用上の注意 ・作業場所の確保	・安全、適切な制作 ・金属材料の性質と切断	・工作加工機械や工具の安全な点検	・切断切削加工時の安全 ・備品の点検整備	・工作機械の安全な利用	
		・実習室の使用上の注意	・ガスコンロの使い方 ・換気、ゴム管の点検	・調理実習における注意	・備品の点検整備	・電気機器の安全な利用 ・食生活と健康	
	実験、実習を伴う教科	・実験に使用する加熱器具やガラス器具等の安全な使い方、薬品の安全な取扱いと適正な保管・廃棄 ・造形活動や加工、調理等の各種作業で使用する機械や工具、電気、ガス製品の安全な利用と整備点検					
	総合的な学習の時間	〈活動例〉「わか町の交通安全対策調べ」「学区安全マップづくり」「災害とまちづくり・くにつくり」など					
	教育	学級活動	第1学年	◎通学路の確認 ◎自分のできる安全点検 ◎犯罪被害の防止や通報の仕方	・体育祭の取組と安全 ◎災害時の安全な避難の仕方と日常の備え ◎清掃方法を確認しよう	◎雨天時の校舎内での過ごし方 ◎校内での事故と安全な生活 ◎水泳、水の事故と安全	◎落雷の危険や風水害 ◎自分の健康チェック ◎夏休みの生活設計と安全（防犯） ◎プール・海・川等の水難事故防止
第2学年			◎通学路の確認 ◎自分のできる安全点検 ◎犯罪被害の防止や通報の仕方	・体育祭の取組と安全 ◎交通事故防止を考えよう	◎雨天時の校舎内での過ごし方 ◎水泳、水の事故と安全	◎自分の健康チェック ◎夏休みの生活設計と安全（防犯） ◎プール・海・川等の水難事故防止	◎地震の危険と避難 ◎市総合体育大会と安全
第3学年			◎犯罪被害の防止や通報の仕方 ◎登下校の安全 ◎自分のできる安全点検	・体育祭準備 ◎心の安定と事故	◎水泳、水の事故と安全 ◎修学旅行と安全	◎自分の健康チェック ◎夏休みの生活設計と安全（防犯） ◎プール・海・川等の水難事故防止	◎地震の危険と避難 ◎市総合体育大会と安全
生徒会活動		・部活動紹介	・体育祭 ・校内安全点検活動	・生徒会総会 ・中体連壮行会	・球技大会		
主な学校行事等		・学校説明会 ・交通安全運動 ・避難訓練（地震）	・新体力テスト ・体育祭	・修学旅行 ・避難訓練（不審者） ・心肺蘇生法講習会	・夏の交通安全運動	・避難訓練（地震→引渡し） ・秋の交通安全運動	
部活動		・活動ガイダンス ・練習の進め方指導	・部活動保護者会	・熱中症予防指導			
安全管理		対人管理	・通学方法の決定 ・安全のきまりの設定（校則の確認・周知）	・身体の安全について及びけがの予防	・校舎内の安全な過ごし方 ・プールにおける安全な活動	・自己点検のポイント ・救急体制の見直し ・夏季休業中の部活動での安全と対応	・身体の安全について及びけがの予防
	対物管理	◎通学路の確認	・運動場など校舎外の整備 ・安全点検年間計画、点検方法の確認	・学校環境の安全点検及び整備（階段・廊下・プール） ・心肺蘇生法（AED）研修・防犯に関する研修（マニュアルの確認）	・夏季休業前や夏季休業中の校舎内外の点検	・諸設備の点検及び整備	
学校安全に関する組織活動（研修を含む）	・春の交通安全運動期間の啓発活動、街頭指導 ◎学区危険箇所点検 ◎危機管理体制に関する研修	・校外における生徒の安全行動把握、情報交換 ・熱中症予防に関する研修	◎学校安全に関する協議会 ◎心肺蘇生法（AED）研修・防犯に関する研修（マニュアルの確認）	◎地域パトロール ◎学校が避難所になった場合の市職員や自主防災組織との話し合い等	◎防災の日 ◎秋の交通安全運動の啓発と街頭指導 ◎防災に関する研修（避難訓練）		

文部科学省 学校安全資料『生きる力』をはぐくむ学校での安全教育の学校安全計画（例）より引用

この表は学校安全計画に記載すべき項目と全体像を示し、各教科等における内容については、あくまで例として記載したものです。各学校においては、それぞれの教育目標や生徒の実態を踏まえたうえで、学習指導要領をもとに必要な内容を記載してください。

10	11	12	1	2	3
交通法規を理解し守れるようになる	危険を予測し、安全な生活ができるようになる	安全な地域づくりに貢献できるようになる	厳冬期を安全に過ごす	事故や災害を乗り越えた人の生き方について学ぼう	新生活に向けて安全な生活ができるようになる
我が国の伝統と文化の尊重、国を愛する態度	国際理解、国際貢献	社会参画、公共の精神	家族愛、家庭生活の充実	感動、畏敬の念	よりよく生きる喜び
日本の地域的特色と地域区分 ・地形や気候の特色、国土の特色 ・自然災害と防災への取組		現代日本の特色（情報化） ・災害時における防災情報の発信・活用			
・電気器具の使い方	大地の成り立ちと変化 ・火山活動と火成岩 ・火山災害	・地震の伝わり方と地球内部の働き（地震・津波発生メカニズム等）	自然の恵みと火山災害、地震災害	天気とその変化 ・気象観測 ・天気の変化 ・日本の天気と気象災害への備え	自然の恵みと気象災害 地域の自然災害
・小型ナイフの使い方	・打ち出し用具の使い方	・塗装の際の一般的注意	・カッター、はさみ、コンパス等の使用上の注意	・絵の具、用具の保管や管理の指導	・教室での一般的諸注意 ・器具、用具の点検
・器械運動における段階的な練習と適切な補助の仕方	・長距離走における健康状態の把握と個人の体力にあったペース配分	・武道における場所、用具の適切な使い方と手入れ（禁じ技など）	・サッカーにおける適切な用具、場所の使い方（ゴールの運搬や固定の仕方等）	・バスケットボールにおける適切なルールやマナーの徹底、ゲームの安全	・器具、用具の点検 ・備品整理
	・交通事故や自然災害などによる傷害の発生要因	・交通事故などによる傷害の防止	自然災害による傷害の防止	・応急手当	
・塗装時の換気や火気	・暖房と換気について ・床に落ちているものの危険性	・屋内配線と家庭電気の安全な利用	・電子機器の利用と安全（はんだ付けによる火傷の注意）	・加熱と漏電 ・電気製品製作上の安全配慮	・器具点検整備
・自然災害に備えた住空間の整え方	・幼児や高齢者等との交流についての注意	・衣服製作についての一般的注意 ・裁縫用具の適切な管理	・アイロン、ミシンの適切な使い方	・備品の点検整備	・備品検査
※定期的な備品検査（台帳管理）					
・文化祭の準備と安全 ◎交通法規の意義と安全	・自分の健康チェック（持久走大会と安全）	・冬休みの生活設計と安全 ・火気の注意 ◎災害への備えと協力（地域の一員として）	自転車の安全で正しい利用 ◎交通事故の加害と被害 ・ボランティア活動の意義の理解と参加	・施設の安全な利用 ◎降雪時の安全 ・けがの発生状況とその防止	・1年間の反省 ・球技大会や3年生を送る会での安全
◎部活動の安全とリーダーの役割 ・文化祭の準備と安全	・自分の健康チェック（持久走大会と安全）	・冬休みの生活設計と安全 ・火気の注意 ◎災害への備えと協力（地域の一員として）	◎交通事故の加害と被害 ・ボランティア活動の意義の理解と参加	◎降雪時の安全 ・けがの発生状況とその防止	・1年間の反省 ・球技大会や3年生を送る会での安全
・◎交通事故の原因と事故の特性	・自分の健康チェック（持久走大会と安全）	・冬休みの生活設計と安全 ・火気の注意 ◎災害への備えと協力（地域の一員として）	◎交通事故の加害と被害 ・ボランティア活動の意義の理解と参加	◎降雪時の安全 ・けがの発生状況とその防止	・1年間の反省 ・球技大会や3年生を送る会での安全 学校、教室環境の整備修繕（奉仕活動）
・文化祭 ・市総体壮行会	・市駅伝大会壮行会		・ボランティア活動などの社会参加	・生徒会総会	・球技大会 ・3年生を送る会
・文化祭	・持久走大会		防災訓練と防災学習	自然教室	
		・冬季に多い傷害予防			
・文化祭の準備と安全	・携帯電話・パソコンの安全な使い方	避難時の約束について	・自転車の正しい利用と危険防止	・施設・設備等の安全な使い方について	・1年間の人的管理の評価と反省
・学校環境の安全点検及び整備（体育館）	避難経路の確認 ・防火設備、用具の点検整備	・避難所として開放する場所の点検	・学校環境の安全点検及び整備（通学路）	・学校環境の安全点検及び整備（備品）	・1年間の学校環境安全点検の評価と反省
・学校安全委員会 ・校内の点検	・津波防災の日に係る啓発活動 ・自転車の安全な利用に関する研修（指導方法）	地域防災訓練の啓発 通学路の点検	・阪神・淡路大震災（17日）の想起と防の啓発活動 ・応急手当と緊急時校内連絡体制	・学校評価委員会（学校安全の取組に関する評価） ・校内事故等発生状況と安全措置に関する研修	・地域交通安全パトロール ・東日本大震災の想起と防災の啓発活動

文部科学省 学校安全資料『生きる力』をはぐくむ学校での安全教育の学校安全計画（例）より引用

■参考 モデル校に対して実施したアンケート調査の調査票（裏面）

Q4-1：カリキュラムの「語り部動画」は子供たちが理解できる内容になっていますか。

- ①十分に理解できる ②概ね理解できる ③普通 ④やや理解し難い ⑤非常に理解し難い

Q4-2：「語り部動画」について改善点があればご自由にお答えください。

[]

Q5-1：カリキュラムの「討論会（小学校高学年は感想発表、中学校はホワイトボードミーティング）」は子供たちが理解できる内容になっていますか。

- ①十分に理解できる ②概ね理解できる ③普通 ④やや理解し難い ⑤非常に理解し難い

Q5-2：「討論会」について改善点があればご自由にお答えください。

[]

Q6：今回の防災学習の時間配分についてご自由にお答えください。

[]

Q7：防災学習を継続的に実施するために授業の中にどのように取り入れるべきですか。

- ①総合的な学習の時間に実施 ②理科等の既存の授業の時間内に実施
③その他（ ）

Q8：防災学習を実施するうえで県の支援を希望することはありますか。

- ①生徒への出前授業の実施 ②教員への防災学習実施指導
③その他（ ）

Q9：語り部動画とVR動画はオンライン教材として公開することを予定していますが、ご意見をお聞かせください。

- ①大いに活用したい ②活用したい ③どちらとも言えない
④活用できない ⑤まったく活用できない

Q10：最後に、改善点やご要望などのご意見をご記入ください。

[]

ご協力、ありがとうございました！

【提出・問合せ先】

〒770-8570 徳島市万代町1丁目1番地
徳島県県土整備部水管理政策課水災害対策室
担当：三木、加川
電話番号088-621-2661
(返信用封筒にて上記宛先までご送付ください)

■参考 教育委員会への土砂災害防止出前授業に関する確認事項（1/3）

土砂災害防止出前授業に関する確認事項

1. 土砂災害に関する学習冊子(小学校低学年・高学年、中学校)について

※「評価」は次の番号より選択し、記入してください(①適切 ・ ②概ね適切 ・ ③普通 ・ ④やや不適切 ・ ⑤不適切)

内容	層別	評価	意見等
(1) 冊子の内容は、適切か。 (ポイント:各層の文章の難易度は適正か、不適切な表現は無いかな等)	小学校低学年		
	小学校高学年		
	中学校		
(2) 漢字、平仮名の使用は、適切か。 (ポイント:各層の漢字、平仮名の使い方は適切か 等)	小学校低学年		
	小学校高学年		
	中学校		
(3) 解説のイラストや表現は、適切か。 (ポイント:各層のイラストや表現は適切か 等)	小学校低学年		
	小学校高学年		
	中学校		
(4) 文字や画像の大きさは、適切か。 (ポイント:各層の文字や画像、イラストの大きさは適切か 等)	小学校低学年		
	小学校高学年		
	中学校		
(5) 授業での使用方法は、適切か。 (ポイント:冊子の内容を説明するタイミングや方法は適切か 等)	小学校低学年		
	小学校高学年		
	中学校		
(6) 追記するような事項はあるか。	小学校低学年	—	
	小学校高学年	—	
	中学校	—	
(7) 子供・先生の感想等に関して	小学校低学年	—	
	小学校高学年	—	
	中学校	—	
(8) その他意見	小学校低学年	—	
	小学校高学年	—	
	中学校	—	

2. 模型実験(土石流・がけ崩れ)について

※「評価」は次の番号より選択し、記入してください(①適切 ・ ②概ね適切 ・ ③普通 ・ ④やや不適切 ・ ⑤不適切)

内容	層別	評価	意見等
(1) 模型実験を授業に取り入れることは有効か。 (ポイント:各層において、土砂災害のメカニズムや被害の予測、対策の効果等が十分理解できるか 等)	小学校低学年		
	小学校高学年		
	中学校		
(2) 模型実験の主旨を、理解可能か。 (ポイント:各層において、模型実験の主旨を理解し、何をしなければならぬか想像できるか 等)	小学校低学年		
	小学校高学年		
	中学校		
(3) 実験に関する安全性は、確保されているか。 (ポイント:実験を行うことに、安全性は確保されているか。)	小学校低学年		
	小学校高学年		
	中学校		
(4) 授業での使用方法は、適切か。 (ポイント:実験の内容を説明するタイミングや方法は適切か 等)	小学校低学年		
	小学校高学年		
	中学校		
(5) 子供・先生の感想に関して	小学校低学年	—	
	小学校高学年	—	
	中学校	—	
(6) その他意見	小学校低学年	—	
	小学校高学年	—	
	中学校	—	

■参考 教育委員会への土砂災害防止出前授業に関する確認事項（2/3）

土砂災害防止出前授業に関する確認事項

3. VR360° 4K動画(土石流・がけ崩れ・地すべり)について

※「評価」は次の番号より選択し、記入してください(①適切 ・ ②概ね適切 ・ ③普通 ・ ④やや不適切 ・ ⑤不適切)

	内 容	層 別	評 価	意見等
(1)	VR360° 動画を授業に取り入れることは有効か。 (ポイント:各層において、土砂災害の危険性のある地形の状況や、土砂災害が発生した時の家屋の被害が十分予測できるか 等)	小学校低学年		
		小学校高学年		
		中学校		
(2)	VR360° 動画の主旨を、理解可能か。 (ポイント:各層において、VR360° 動画の主旨を理解し、何をしなければならぬか想像できるか 等)	小学校低学年		
		小学校高学年		
		中学校		
(3)	視聴に関する安全性は、確保されているか。 (ポイント:視聴することに、安全性は確保されているか。気分が悪くなったりしないか 等)	小学校低学年		
		小学校高学年		
		中学校		
(4)	授業での使用方法は、適切か。 (ポイント:視聴の内容を説明するタイミングや方法は適切か 等)	小学校低学年		
		小学校高学年		
		中学校		
(5)	子供・先生の感想に関して	小学校低学年	—	
		小学校高学年	—	
		中学校	—	
(6)	その他意見	小学校低学年	—	
		小学校高学年	—	
		中学校	—	

4. 土砂災害語り部動画について

※「評価」は次の番号より選択し、記入してください(①適切 ・ ②概ね適切 ・ ③普通 ・ ④やや不適切 ・ ⑤不適切)

	内 容	層 別	評 価	意見等
(1)	語り部動画を授業に取り入れることは有効か。 (ポイント:各層において、土砂災害語り部さんの話を十分理解できるか 等)	小学校低学年		
		小学校高学年		
		中学校		
(2)	土砂災害語り部動画の主旨を、理解可能か。 (ポイント:各層において、語り部動画の主旨を理解し、何をしなければならぬか想像できるか 等)	小学校低学年		
		小学校高学年		
		中学校		
(3)	視聴に関する安全性は、確保されているか。 (ポイント:視聴することに、安全性は確保されているか。気分が悪くなったりしないか 等)	小学校低学年		
		小学校高学年		
		中学校		
(4)	授業での使用方法は、適切か。 (ポイント:視聴の内容を説明するタイミングや方法は適切か 等)	小学校低学年		
		小学校高学年		
		中学校		
(5)	子供・先生の感想に関して	小学校低学年	—	
		小学校高学年	—	
		中学校	—	
(6)	その他意見	小学校低学年	—	
		小学校高学年	—	
		中学校	—	

■参考 教育委員会への土砂災害防止出前授業に関する確認事項（3/3）

土砂災害防止出前授業に関する確認事項

5. 感想発表・討論会について

※「評価」は次の番号より選択し、記入してください（①適切 ・ ②概ね適切 ・ ③普通 ・ ④やや不適切 ・ ⑤不適切）

	内容	層別	評価	意見等
(1)	感想発表・討論会を授業に取り入れることは有効か。 (ポイント:各層において、感想発表・討論会で話せるほど 十分理解できるか 等)	小学校低学年		
		小学校高学年		
		中学校		
(2)	感想発表・討論会の主旨を、理解可能か。 (ポイント:土砂災害に関して学んだ内容について討論等を行い、 避難の大切さや自分たちにできることを話し合うことが可能か 等)	小学校低学年		
		小学校高学年		
		中学校		
(3)	討論のテーマや手法はどのようなものが適切か。	小学校低学年		
		小学校高学年		
		中学校		
(4)	子供・先生の感想に関して	小学校低学年	—	
		小学校高学年	—	
		中学校	—	
(5)	その他意見	小学校低学年	—	
		小学校高学年	—	
		中学校	—	

6. 総合まとめ

※「評価」は次の番号より選択し、記入してください（①適切 ・ ②概ね適切 ・ ③普通 ・ ④やや不適切 ・ ⑤不適切）

	内容	層別	評価	意見等
(1)	授業の構成・時間配分は適切か。	小学校低学年		
		小学校高学年		
		中学校		
(2)	授業における先生との役割分担は適切か。	小学校低学年		
		小学校高学年		
		中学校		
(3)	総合的な意見や要望	小学校低学年	—	
		小学校高学年	—	
		中学校	—	

3 本カリキュラムと国が示す各種資料との関連性

以降に、本事業の背景及び本カリキュラムと、国が示す各種資料との関連性を示しています。

- 参考資料 内閣府 平成30年7月豪雨を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方について（報告）（概要版）（1/2）

平成30年7月豪雨を踏まえた水害・土砂災害からの 避難のあり方について（報告） （概要版）

平成30年12月
平成30年7月豪雨による水害・土砂災害からの
避難に関するワーキンググループ

今後の水害・土砂災害からの避難対策への提言～避難に対する基本姿勢～

現状	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 行政は防災対策の充実に不断の努力を続けていくが、地球温暖化に伴う気象状況の激化や行政職員に限られていること等により、突発的に発生する激甚な災害への行政主導のハード対策・ソフト対策に限界 ✓ 防災対策を今後も維持・向上するため、国民全体で共通理解のもと、住民主体の防災対策に転換していく必要
-----------	---

目指す社会	<p>住民 「自らの命は自らが守る」意識を持つ</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 平時より災害リスクや避難行動等について把握する。 ✓ 地域の防災リーダーのもと、避難計画の作成や避難訓練等を行い地域の防災力を高める。 ✓ 災害時には自らの判断で適切に避難行動をとる。 <p>行政 住民が適切な避難行動をとれるよう全力で支援する</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 平時より、災害リスクのある全ての地域で、あらゆる世代の住民を対象に、継続的に防災教育、避難訓練などを実施し、「自らの命は自らが守る」意識の徹底や地域の災害リスクととるべき避難行動等の周知をする。 ✓ 災害時には、避難行動が容易にとれるよう、防災情報をわかりやすく提供する。
--------------	--

実現のための戦略

<p>①災害リスクのある全ての地域であらゆる世代の住民に普及啓発</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #003366; color: white; text-align: center; padding: 5px;">子供</td> <td>災害のリスクのある全ての小・中学校等における避難訓練・防災教育</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #003366; color: white; text-align: center; padding: 5px;">地域</td> <td>全国で地域防災リーダーを育成し、防災力を強化</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #003366; color: white; text-align: center; padding: 5px;">高齢者</td> <td>全国で防災と福祉が連携し、高齢者の避難行動に対する理解を促進</td> </tr> </table>	子供	災害のリスクのある全ての小・中学校等における避難訓練・防災教育	地域	全国で地域防災リーダーを育成し、防災力を強化	高齢者	全国で防災と福祉が連携し、高齢者の避難行動に対する理解を促進	<p>③住民の行動を支援する防災情報を提供</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #003366; color: white; text-align: center; padding: 5px;">リスク情報</td> <td>地域の災害リスクを容易に入手できるよう、各種災害のリスク情報を集約して一元化し、重ね合わせて表示</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #003366; color: white; text-align: center; padding: 5px;">防災情報</td> <td>防災情報を5段階の警戒レベルにより提供することなどを通して、受け手側が情報の意味を直感的に理解できるような取組を推進</td> </tr> </table>	リスク情報	地域の災害リスクを容易に入手できるよう、各種災害のリスク情報を集約して一元化し、重ね合わせて表示	防災情報	防災情報を5段階の警戒レベルにより提供することなどを通して、受け手側が情報の意味を直感的に理解できるような取組を推進
子供	災害のリスクのある全ての小・中学校等における避難訓練・防災教育										
地域	全国で地域防災リーダーを育成し、防災力を強化										
高齢者	全国で防災と福祉が連携し、高齢者の避難行動に対する理解を促進										
リスク情報	地域の災害リスクを容易に入手できるよう、各種災害のリスク情報を集約して一元化し、重ね合わせて表示										
防災情報	防災情報を5段階の警戒レベルにより提供することなどを通して、受け手側が情報の意味を直感的に理解できるような取組を推進										
<p>②全国で専門家による支援体制を整備</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #003366; color: white; text-align: center; padding: 5px;">専門家(水害、土砂災害、防災気象情報)</td> <td></td> </tr> </table> <p>①の取組を支援するため、全国で地域に精通した防災の専門家による支援体制を整備</p>	専門家(水害、土砂災害、防災気象情報)										
専門家(水害、土砂災害、防災気象情報)											

■参考資料 内閣府 平成 30 年 7 月豪雨を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方について（報告）（概要版）（2/2）

★ **学校における防災教育・避難訓練**

- 命を守る行動（避難）を実践的に学ぶことにより、「**自らの命は自らが守る**」意識が醸成された**地域社会を構築**するため、子供のころから地域の災害リスク等を知ることが重要。
- **防災関係機関**（市町村防災部局、河川・砂防担当部局（国・都道府県）、気象台等）の**支援**のもと、**水害・土砂災害のリスクがある全ての小学校・中学校等**※において、**毎年、梅雨や台風の時期を迎える前までを目途に避難訓練と合わせ防災教育を実施する体制を構築**。
- 防災教育と避難訓練の連携により、効果的に地域の災害リスクや防災情報の理解、避難場所や避難のタイミング等を確認。

※浸水想定区域内・土砂災害警戒区域内に位置し、水防法・土砂災害防止法に基づき地域防災計画に位置付けられた施設 ※その他の小学校、中学校等においても、防災教育を充実

小学校・中学校等

- ✓水防法・土砂災害防止法に基づく避難確保計画の策定、避難訓練を全ての小学校・中学校等で実施（目標：2021年度までに実施）
- ✓学校において教育の段階に応じた防災教育を実施

<防災教育・避難訓練への支援>学校と連携し必要な支援を実施

河川・砂防担当部局（国・都道府県）、気象台等

- ・学校における指導計画等の作成支援
- ・防災教育ポータル[※]の充実や防災教育支援ツールの整備を実施
- ・水害、土砂災害等の危険性及び避難確保計画について、専門家によるアドバイス、出前授業 等

市町村防災部局

- ・ハザードマップの見方、避難場所や避難経路の選び方、避難勧告等の防災情報の意味の教示
- ・避難訓練の計画等への助言
- ・災害・避難カードの作成支援 等

地域の次世代を担う子供たちの防災力を向上

【事例】全校児童約240名を対象にした洪水避難訓練

- ・矢作川の氾濫により校舎の3階まで浸水が想定されている豊田市立元城小学校において、近隣のショッピングセンターを避難場所として避難訓練を実施。
- ・国土交通省は防災教育の支援として、避難訓練前の事前指導において子供たちに分かりやすいイラスト・パネルを学校へ提供。

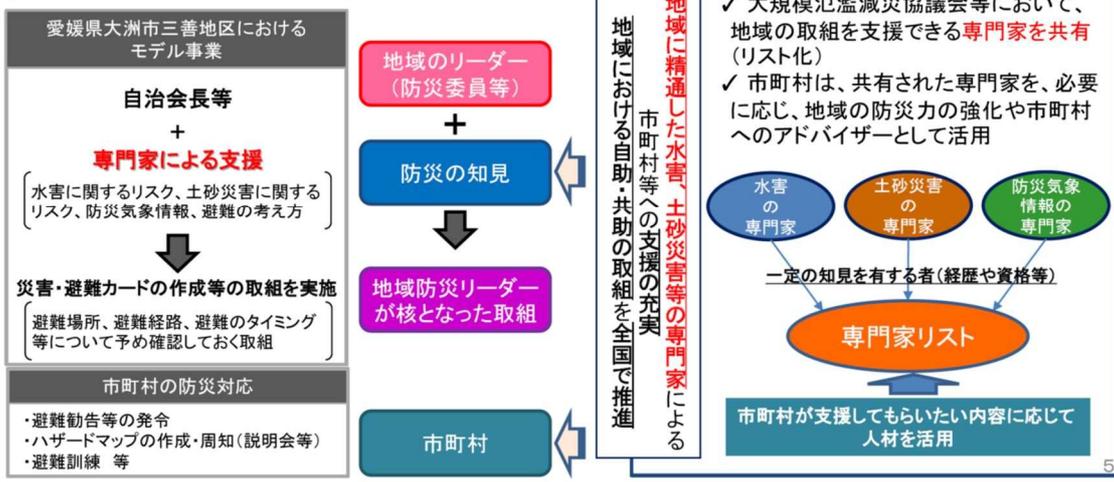


パネルを用いた避難訓練前の事前指導 近隣のショッピングセンターの屋上へ避難

住民が主体となった地域の避難に関する取組強化

- 地域の人々の意見をまとめる見識や能力等を有する地域のリーダーが、水害・土砂災害に関する専門的知見を有しているとは限らない。
- 各地域における自助・共助の取組（災害・避難カードの作成、地区防災計画の策定等）の適切かつ継続的な実施に向け、**水害・土砂災害・防災気象情報に関する豊富な知見を有する専門家の支援**により、防災の基本的な知見を兼ね備えた**地域防災リーダーの育成**が必要。
- 専門家の支援は、災害時の避難勧告等の発令の判断や、平時のハザードマップの作成・周知、避難訓練等、**市町村の防災対応の維持・向上**においても重要。

専門家の支援による地域防災力の強化



■参考資料 内閣府 避難勧告等に関するガイドラインの改定～警戒レベルの運用等について～ (1/2)

避難勧告等に関するガイドラインの改定 ～警戒レベルの運用等について～

平成31年3月
内閣府(防災担当)

中央防災会議 防災対策実行会議「平成30年7月豪雨による水害・土砂災害からの避難に関するワーキンググループ」
「平成30年7月豪雨を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方について(報告)」の概要

「自らの命は自らが守る」意識の徹底や 地域の災害リスクととるべき避難行動等の周知

平時より、災害リスクのある全ての地域で、あらゆる世代の住民を対象に、継続的に防災教育、避難訓練等を実施。

子供

- 水害・土砂災害のリスクがある全ての小学校・中学校等※において、毎年、梅雨期・台風前までを目途に**防災教育と避難訓練を実施**。
- 命を守る行動(避難)を実践的に学ぶことにより、「自らの命は自らが守る」意識を醸成。

※浸水想定区域内・土砂災害警戒区域内に位置し、水防法・土砂災害防止法に基づき地域防災計画に位置付けられた施設のうち、避難確保計画が策定された学校(避難確保計画の策定目標:2021年度)

地域

- 全国で防災の基本的な知見を兼ね備えた“**地域防災リーダー**”を育成。
- 各地において適切かつ継続的に**自助・共助の取組を実施**。

高齢者

- 防災・減災の実施機関【**防災**】と地域包括支援センター・ケアマネジャー【**福祉**】が連携し、**高齢者の避難行動に対する理解促進**。

上記の取組を専門家により支援

- 全国で地域に精通した水害・土砂災害等の**専門家による支援体制を整備**。

住民の避難行動等を支援する 防災情報の提供

災害時に、避難行動が容易にとれるよう、防災情報をわかりやすく提供。

- 住民がとるべき行動を5段階に分け、**情報と行動の対応を明確化**。
- 出された情報ととるべき行動を直感的に理解しやすいものとし、**住民の主体的な避難を支援**

[避難のタイミングを明確化]

レベル3:高齢者等避難

レベル4:全員避難

警戒レベル (洪水、土砂災害)	住民がとるべき 行動	行動を促す 情報	防災気象 情報
警戒 レベル5	命を守る 最善の行動	災害の発生情報 (出来る範囲で発表)	指定河川 洪水予報 土砂災害 警戒情報 警報 危険度分布 等
警戒 レベル4	避難	・避難勧告 ・避難指示(緊急)	
警戒 レベル3	高齢者等は避難 他の住民は準備	避難準備・高齢者等 避難開始	
警戒 レベル2	避難行動の確認	注意報	
警戒 レベル1	心構えを高める	警報級の可能性	

- 特別警報を含む防災気象情報についても、各レベルとの対応を整理し、その位置づけを明確化し提供

1

■参考資料 内閣府 避難勧告等に関するガイドラインの改定～警戒レベルの運用等について～ (2/2)

(H31. 3) 避難勧告等に関するガイドラインの主な変更点

- 平成30年7月豪雨では、様々な防災情報が発信されているものの、多様かつ難解であるため多くの住民が活用できない状況であった。
- これを踏まえ、住民等が情報の意味を直感的に理解できるよう、防災情報を5段階の警戒レベルにより提供し、住民等の避難行動等を支援する。

警戒レベルを用いた防災情報の発信

- ①災害発生のおそれの高まりに応じて、居住者等がとるべき行動を5段階に分け、情報と行動の対応を明確化
 - 【警戒レベル3】高齢者等避難、【警戒レベル4】全員避難とし、避難のタイミングを明確化する
 - ・避難準備・高齢者等避難開始は警戒レベル3として発令し、高齢者等の避難を促す。
 - ・避難勧告は警戒レベル4として発令し、全員に避難を促す。
 - ・避難指示(緊急)は、必ず発令されるものではなく、災害が発生するおそれが極めて高い状況等で、緊急的又は重ねて避難を促す場合等に運用するものとし、避難勧告と同じ警戒レベル4として発令し、全員避難を促す。
 - 【警戒レベル5】災害発生情報とし、命を守る最善の行動を促す
 - ・災害が実際に発生しているとの情報は、命を守る行動のために極めて有効であることから、災害が実際に発生していることを把握した場合に、可能な範囲で【警戒レベル5】災害発生情報として発令し、災害の発生を伝え、住民に命を守る最善の行動を求める。
- ②避難勧告等を発令する際には、それに対応する警戒レベルを明確にして、対象者ごとに警戒レベルに対応したとるべき避難行動がわかるように伝達
- ③様々な防災気象情報を、警戒レベルとの関係が明確になるよう、5段階の警戒レベル相当情報として区分し、住民の自発的な避難判断等を支援

2

(H31. 3) 避難勧告等に関するガイドラインの改正概要

H30年7月豪雨の教訓を踏まえ、住民が「自らの命は自らが守る」意識を持って自らの判断で避難行動をとり、行政はそれを全力で支援するという、住民主体の取組強化による防災意識の高い社会の構築に向け、

- 住民が主体的に避難行動をとれるよう、5段階の警戒レベルによる分かりやすい防災情報の提供について追記。
- 防災と福祉の連携による高齢者の避難行動に対する理解促進、学校における防災教育・避難訓練、地域防災リーダーの育成について、内容の追加・充実。

①避難行動・情報伝達編

(市町村の責務・避難行動の原則や伝達内容・手段)

はじめに

- (1)警戒レベルを用いた避難勧告等の発令
 - ✓ 警戒レベルの定義
 - ✓ 警戒レベル5「災害発生情報」について
1. 市町村の責務と居住者・施設管理者等の避難行動の原則
 - ✓ 防災と福祉の連携による高齢者の避難行動に対する理解促進
- (1)警戒レベルを用いた避難勧告等の発令
 - ✓ 居住者・施設管理者等に対して求める避難行動等と警戒レベルとの対応
- (3)防災気象情報と警戒レベル相当情報の関係
 - ✓ 警戒レベルと防災気象情報の関係を明記
2. 避難行動(安全確保行動)の考え方
3. 避難勧告等を受け取る立場にたった情報提供の在り方
 - ✓ 学校における防災教育・避難訓練の実施
 - ✓ 居住者・施設管理者等が避難行動をあらかじめ認識するための取組みに地域防災リーダーの育成を追記
- (2)避難勧告等の伝達
 - ✓ 避難勧告の伝達文の例に警戒レベルを追記
- (3)防災気象情報と警戒レベル相当情報の関係
 - ✓ 防災気象情報等と警戒レベルの関係性を示したもの(警戒レベル相当情報)を追記
4. 避難勧告等の伝達手段と方法
5. 要配慮者等の避難の実効性の確保

②発令基準・防災対策編

(避難勧告等の発令基準の設定方法・設定例や発令するための体制)

1. 避難勧告等の発令基準の設定手順
2. リアルタイムで入手できる防災気象情報、映像情報等
3. 洪水等の避難勧告等
4. 土砂災害の避難勧告等
5. 高潮の避難勧告等
 - (1)警戒レベルを用いた避難勧告等の発令
 - ✓ 【警戒レベル3】避難準備・高齢者等避難開始、【警戒レベル4】避難勧告、避難指示(緊急)、【警戒レベル5】災害発生情報の警戒レベルに応じた発令基準の設定例を追記
6. 津波の避難指示(緊急)
 - ※警戒レベルの運用対象外
7. 避難勧告等の発令時における助言
8. 市町村の体制と災害時対応の流れ

3

■参考資料 内閣府 令和元年台風第19号等を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方について（報告） 令和2年3月（1/3）

令和元年台風第19号等を踏まえた
水害・土砂災害からの避難のあり方について
（報告）

令和2年3月

中央防災会議 防災対策実行会議

令和元年台風第19号等による災害からの避難に関する
ワーキンググループ

■参考資料 内閣府 令和元年台風第19号等を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方について（報告） 令和2年3月（2/3）

II. 平成30年7月豪雨ワーキンググループ報告を踏まえた取組のフォローアップ

II. 平成30年7月豪雨ワーキンググループ報告を踏まえた取組のフォローアップ

「平成30年7月豪雨を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方について(報告)」では、住民が「自らの命は自らが守る」意識を持って自らの判断で避難行動をとり、行政はそれを全力で支援するという住民主体の取組強化による防災意識の高い社会を構築する必要性が確認された。また、これを実現するため、行政は、平時より、災害リスクのある全ての地域であらゆる世代の住民に普及啓発し、災害時には、避難行動が容易にとれるよう、警戒レベル等により防災情報をわかりやすく提供することとした。

具体的には、住民と行政が一体となって以下の取組を全国で展開することとした。

①災害リスクのある全ての地域であらゆる世代の住民に普及啓発

- ・災害リスクのある全ての小・中学校における避難訓練とあわせ防災教育を実施する。

→代表的な取組例1

- ・全国の地域において、地域防災リーダーを育成し防災力を強化する。→代表的な取組例2

- ・高齢者に対して、全国で防災と福祉が連携し、高齢者の避難行動に対する理解を促進する。

→代表的な取組例3

②全国で専門家による支援体制を整備

→代表的な取組例2

③住民の行動を支援する防災情報を提供

- ・防災情報を5段階の警戒レベルにより提供すること等を通して、受け手側が情報の意味を直感的に理解できるような取組を推進する。

→代表的な取組例4

- ・地域のリスク情報を容易に入手できるよう、各種災害リスク情報を集約して一元化し、重ねあわせて表示させる。

→代表的な取組例5

代表的な取組例1 学校における防災教育・避難訓練

i 背景・目的

命を守る行動(避難)を実践的に学ぶことにより、「自らの命は自らが守る」意識が醸成された地域社会を構築するため、子供のころから地域の災害リスク等を知ることが目的として、防災関係機関(市町村防災部局、河川・砂防担当部局(国・都道府県)、気象台等)の支援のもと、水害・土砂災害のリスクがある全ての小・中学校において、毎年、梅雨や台風時期(以下、出水期)を迎える前までを目途に避難訓練とあわせ防災教育を実施する体制を構築することとした。

■参考資料 内閣府 令和元年台風第19号等を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方について（報告） 令和2年3月（3/3）

II. 平成30年7月豪雨ワーキンググループ報告を踏まえた取組のフォローアップ

ii 平成30年7月豪雨ワーキンググループ報告を踏まえ取組むこととした内容

- ・ 水防法又は土砂災害防止法に基づき市町村地域防災計画に要配慮者利用施設として定められたすべての小学校、中学校に対して、次期出水期までに避難確保計画の作成、計画に基づく避難訓練及び避難訓練を通じた防災教育の実施に努めるとともに、次期出水期までに実施することが困難な学校については、2019年度中に避難確保計画を作成し、2020年度の年間計画に避難訓練及び避難訓練を通じた防災教育の実施について定めるよう通知。
- ・ 小学校、中学校における避難確保計画の作成、計画に基づく避難訓練及び避難訓練を通じた防災教育の実施にあたり、大規模氾濫減災協議会等による支援体制を構築。

iii これまでの取組・課題

～これまでの取組～

- ・ 平成31年3月にiiで記載の取組を行うよう関係機関に通知を発出。
- ・ （参考）平成30年3月時点の対象の小中学校における避難確保計画の作成状況は対象の災害により異なるが3～4割程度。
- ・ 水害・土砂災害のリスクがある小学校を対象に標準的な避難訓練とあわせた防災教育をモデル事業として行い、授業の進め方や板書計画等の教材を含む事例集を作成。

～課題～

- ・ 対象の小中学校全てにおける避難確保計画等に基づく避難訓練及び防災教育の実施状況について調査未実施のため把握できていない。

iv 今後の取組

- ・ 避難確保計画の作成状況、避難訓練や防災教育の年間計画における実施予定について令和2年度初めに調査を実施し、出水期前までに状況を把握し、これらの取組を促す。
- ・ 年間計画に沿って令和2年度出水期までに避難訓練、防災教育を実施。
- ・ モデル事業の事例集（板書計画等の教材含む）を令和2年度出水期までに周知徹底。

代表的な取組例2 住民が主体となった地域の避難に関する取組強化(防災リーダーの育成等)

i 背景・目的

地域の人々の意見をまとめる地域のリーダーが、水害・土砂災害に関する専門的な知識を有しているとは限らない。そのため、各地域における自助・共助の取組(災害・避難カードの作成、地区防災計画の策定等)の適切かつ継続的な実施に向け、防災の基本的な知見を兼ね備えた地域防災リーダーの育成が必要である。また、市町村の防災対応の維持・向上を目的として、水害・土砂災害・防災気象情報に関する豊富な知見を有する専門家を共有(リスト化)し、支援の充実を行う。

■参考資料 内閣府・消防庁 「避難の理解力向上キャンペーン」の実施等について
(通知) 令和2年4月(1/3)

府政防第819号
消防災第72号
令和2年4月21日

各都道府県消防防災主管部長 殿

内閣府政策総括官(防災担当)付参事官(調査・企画担当)
消防庁国民保護・防災部防災課長
(公印省略)

「避難の理解力向上キャンペーン」の実施等について(通知)

平素より、防災行政の推進に御尽力いただき、厚く御礼申し上げます。

政府では、令和元年台風第19号(令和元年東日本台風)等による豪雨災害を踏まえ、中央防災会議防災対策実行会議「令和元年台風第19号等による災害からの避難に関するワーキンググループ」において「令和元年台風第19号等を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方について(報告)」(以下「報告書」という。)を取りまとめました。

(報告書：<http://www.bousai.go.jp/fusuigai/typhoonworking/index.html>)

報告書では、令和元年台風第19号等の教訓を踏まえ、「自らの命は自らが守る」意識を一人一人に醸成させるべく、令和2年度出水期までに、避難行動を促す防災の理解力(以下「避難の理解力」という。)を向上させるための普及啓発活動「避難の理解力向上キャンペーン」を行う必要性が示されました。当該キャンペーンは、市町村が日本全国の各戸にハザードマップ、避難行動判定フロー、避難情報のポイントを配布又は回覧するほか、教育機関や福祉関係者等が避難行動判定フロー等を活用し避難に関する理解を促進し、また、社員等が不急の外出を控えることができるよう民間企業がテレワーク・時差出勤・計画的休業等を促進する等、あらゆる主体が参画し、令和2年度出水期までに、国民に対し避難に関する理解の普及啓発を行うものです。(当該キャンペーンの全内容は参考資料1を参照して下さい)

貴職におかれましては、本キャンペーンに関し、下記事項を推進するためご尽力いただくとともに、その旨を貴都道府県関係部局及び管内市町村に対して周知し、本キャンペーンへの参画を働きかけ、今後の住民の避難対策に万全を期していただきますようお願いいたします。

ただし、現在新型コロナウイルスの感染拡大への対応が急務である状況を鑑み、キャンペーンの実施に当たっては、当面、地域の実情に応じて可能な範囲・方法で実施いただきますようお願いいたします。

なお、避難所における新型コロナウイルス感染症対策に万全を期す必要があることから、先日「避難所における新型コロナウイルス感染症への対応について」(令和2年4月1日府政防第779号、消防災第62号、健感発0401第1号)を通知し、また4月7日に事務連絡「避難所における新型コロナウイルス感染症への更なる対応について」を發出しておりますので、平時の事前準備及び災害時の対応の参考としていただきますようお願いいたします。

なお、本通知は地方自治法(昭和22年法律第67号)第245条の4第1項に規定する技術的助言であることを申し添えます。

記

1

■参考資料 内閣府・消防庁 「避難の理解力向上キャンペーン」の実施等について
(通知) 令和2年4月(2/3)

1. 避難の理解力向上キャンペーンの取組

「自らの命は自らが守る」意識を国民一人一人に醸成するため、令和2年度出水期までに、避難に関する普及啓発活動「避難の理解力向上キャンペーン」をあらゆる主体が参画し日本全国で展開する。ただし、現在新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、人と人との接触を徹底的に低減することが求められており、キャンペーンの実施により、人と人の接触が回避できない場合や「三つの密」(①密閉空間、②密集場所、③密接場面)が生じうる場合等においては、感染拡大防止のため、その状況の回避若しくは延期又は中止を検討されたい。

(1)ハザードマップ、避難行動判定フロー、避難情報のポイントの周知

「自らの命は自らが守る」意識を国民一人一人に醸成するためには、住民に、平時より地域の災害リスクを認識してもらい、災害時にとるべき行動について理解してもらうことが重要である。このため、以下の取組を実施することとする。

- ① 市町村は、住民一人一人が地域における水害・土砂災害に関するリスクを確認できるよう、ハザードマップを各戸に配布又は回覧すること。
- ② 市町村は、住民自らが自宅の災害リスクを踏まえてとるべき行動を判断するための「避難行動判定フロー(参考資料2)」、及び警戒レベル等の避難情報を読み解き避難するタイミングを判断するための「避難情報のポイント(参考資料3)」を、ハザードマップと合わせて各戸に配布又は回覧すること。また、現在新型コロナウイルスの感染拡大への対応が急務であり、避難所での感染拡大を防ぐ観点から、これら資料に記載の『「避難」とは『難』を『避』けることであり、安全な場所にいる人は避難場所に行く必要がない』ことや「安全な親戚・知人宅も避難先となり得る」こと等について住民の理解を促すこと。

参考資料2, 3:

<http://www.bousai.go.jp/fusuigai/typhoonworking/pdf/houkoku/campaign.pdf>

- ③ 避難訓練や出前講座など、住民等が参加する防災に関するイベント等を実施する場合には、避難行動判定フロー等を活用するなど、住民の避難の理解力向上に努めること。

(2)水害・土砂災害のリスクのある小・中学校における防災教育の支援

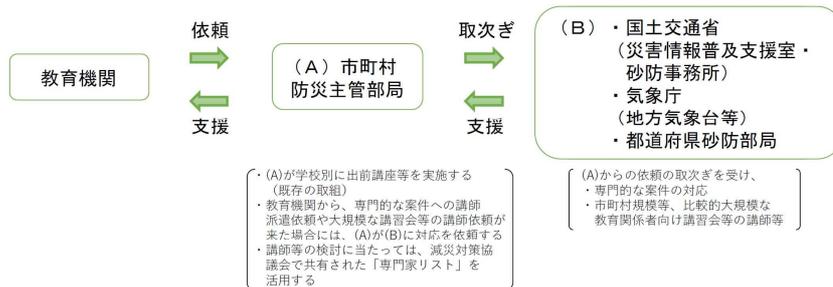
「自らの命は自らが守る」意識が醸成された地域社会を構築するためには、子供のころから地域の災害リスク等を知ることや命を守る行動を実践的に学ぶことが重要である。全国の水害・土砂災害リスクのある全ての小・中学校において、毎年、梅雨や台風の時期を迎える前までを目途に避難訓練と合わせ防災教育を実施することとなっている。そのため、防災主管部局としてその取組を支援すること。例えば、以下の支援が考えられる。

- ① 教育機関等からの依頼に応じ、「避難行動判定フロー」及び「避難情報のポイント」について説明すること。
- ② 教育機関等からの依頼に応じ、防災主管部局が行う出前講座等により、防災教育の内容面の充実を支援すること。
- ③ 教育機関等から専門的な案件について講師派遣や講演を依頼された際には、国土

■参考資料 内閣府・消防庁 「避難の理解力向上キャンペーン」の実施等について
(通知) 令和2年4月(3/3)

交通省河川事務所(災害情報普及支援室)及び砂防事務所・都道府県砂防部局・気象台等が支援する用意があることから、必要に応じ、それら国及び都道府県の機関に取り次ぐこと。その際、大規模氾濫減災協議会等を通じて共有されている国土交通省や気象庁が作成した専門家リストを活用すること。

※既存の依頼ルート・支援体制がある場合はこの限りではない。



④ 必要に応じ、都道府県及び市町村の教育部局に対し、防災教育に活用できる以下の参考教材を説明すること。

- ・(内閣府) 警戒レベルに関する映像資料(令和元年度作成)

http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinankankoku/h30_hinankankoku_guideline/index.html

- ・(国土交通省) 防災教育ポータル

<http://www.mlit.go.jp/river/bousai/education/index.html>

- ・(気象庁) 防災教育に使える副教材・副読本ポータル

<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/fukukyousai/index.html>

- ・(文部科学省) 学校安全ポータルサイト

<https://anzenkyouiku.mext.go.jp/>

⑤ 必要に応じ、都道府県及び市町村の教育部局に対し、防災教育の授業に活用できる以下のツールを説明すること。

- ・避難行動判定フロー(再掲)

- ・災害・避難カード: 災害時に避難すべき場所、避難時に持参する薬、誰と一緒に避難するか等を書き込んだ名刺タイプ(携帯可能なサイズ)のカードのこと。

http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinankankoku/saigai_jireisyu.html

- ・マイ・タイムライン: 住民一人ひとりのタイムラインであり、台風の接近によって河川の水位が上昇する時に、自分自身がとる標準的な防災行動を時系列的に整理し、とりまとめるもの。

<https://mytimeline.river.or.jp/>

なお、本通知を踏まえ、文部科学省から都道府県及び市町村の教育機関に対し、防災教育におけるこれら支援(新型コロナウイルス感染拡大防止を踏まえた留意点を含む。)があることについて、別途通知予定。

4 防災授業時の新型コロナウイルス感染予防対策

モデル校に対して防災授業を行った令和2年7月時点では、新型コロナウイルスが猛威を振るっており、感染予防対策の徹底に努めました。実際に行った対策を以下に示しますので、参考にして下さい。

- ① 参加者全員がマスクを着用、必要に応じてゴム手袋の着用
- ② 除菌消毒液・除菌シート等による使用機器等の接触箇所の拭き取り、ゴム手袋着用
- ③ 全員が一定の距離が離れるように配慮した設営（ソーシャルディスタンス）
- ④ イベント前の関係者の検温と体調聞き取り

土砂災害から命を守ろう！！

