

学習指導要領に合わせた「土砂災害」に関する学習支援

学習指導要領内に自然災害についての記載が多くあります。

<小学校学習指導要領より抜粋>

・第3節 社会・

[第4学年]

内容 **自然災害から人々を守る活動**について、学習の問題を追究・解決する活動を通して、次の事項を身に付ける事ができるよう指導する。

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。

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。

内容の取扱い 地震災害、津波災害、**風水害**、火山災害、雪害などの中から、過去に県内で発生したものを選択して取り上げること。

[第5学年]

内容 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。

災害の種類や発生位置や時期、**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。

内容の取扱い 地震災害、津波災害、**風水害**、火山災害、雪害などを取り上げること。

・第4節 理科・

[第5学年]

内容の取扱い 台風の進路による天気の変化や台風と降雨との関係及びそれに伴う**自然災害**についても触れること。

[全学年]

指導計画の作成と内容の取扱い 天気、川、土地などの指導に当たっては、**災害に関する基礎的な理解**が図られるようにすること。

学習指導要領に沿った教科書による授業開始

日本文教出版



東京書籍



「土砂災害」に関する学習支援 【県砂防・災害対策課による支援内容】

- ① 土砂災害に関する教材の提供
 - ・映像資料(DVD等)の無料貸し出し
 - ・砂防副読本、学習プリント等提供
- ② 出前授業
 - ・県職員が学校に出向き、土砂災害の現象や防止施設の役割等について説明
 - ・土砂災害模型実験、現場見学会
- ③ 先生方を対象とした説明会(研修会)

その他、先生方のご希望に合わせて対応させていただきます。

※詳細については別紙をご覧ください。

<問い合わせ先>

山形県 県土整備部 砂防・災害対策課
砂防企画担当 tel 023-630-2631
fax 023-625-3866

「土砂災害」とは

土砂災害は、主に「土石流」「地すべり」「がけ崩れ」の3つの現象が発生して起こる災害です。日本は平地が少なく脆弱な土質であること、梅雨や台風時の大雨が多いことなどから土砂災害が発生しやすい環境にあります。

土石流

山の斜面などが崩れ、土砂が雨水や川の水と一緒に流れてくる現象



平成8年8月10日発生
旧温海町米子(土石流)

地すべり

斜面の一部または全部が、ゆっくり下方に移動する現象



平成14年3月12日発生
朝日町大谷(地すべり)

がけ崩れ

急な斜面(がけ)が雨水や地震などで、急に崩れ落ちる現象



平成13年1月10日発生
寒河江市白岩(がけ崩れ)

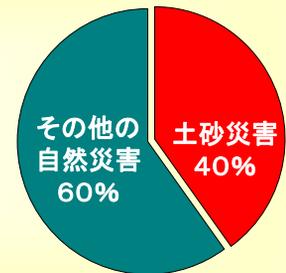
「土砂災害」の特徴

土砂災害は、局所的・突発的に被害が発生し、土砂が高速で移動するため家屋の破壊が生じ、人的被害が発生しやすい特徴があります。

また、避難行動に関しては、目視による確認が困難であるため危険性を認識しにくく、精度の高い発生予測が困難であるという特徴があります。

そのため、自然災害による死者・行方不明者のうち、土砂災害の占める割合は4割を超えており、自然災害の中で最も多くなっています。

自然災害による死者・行方不明者の割合



S42年～H25年の平均(国交省調べ)

土砂災害警戒区域及び災害発生件数

土砂災害警戒区域は、全国に50万箇所以上存在し、山形県においては34市町村(三川町を除く)に5,146箇所存在します。

また、土砂災害は毎年全国各地で発生しており、山形県においても年間平均約20件発生しています。

土砂災害は身近なところに潜んでいます！

	土砂災害警戒区域(H29.12月末)			
	土石流	地すべり	がけ崩れ	合計
山形県	2,172	750	2,224	5,146
全国	168,559	9,137	329,390	507,086

	土砂災害発生件数				
	H24	H25	H26	H27	H28
山形県	11	56	29	5	5
全国	837	941	1,184	788	1,492

「土砂災害」防止の取り組み

山形県では、土砂災害から県民の生命・財産を守るため、ハード・ソフトの両面から総合的な土砂災害対策の取り組みを実施しています。

<ハード対策の取り組み>

土石流を防止する「砂防えん堤」やがけ崩れを防止する「擁壁」などの砂防設備を設置しています。



砂防えん堤



擁壁

<ソフト対策の取り組み>

土砂災害危険箇所の周知、ハザードマップ作成支援、防災情報の提供など警戒避難体制の整備を図っています。

また、**学習支援**をはじめ、土砂災害に関する各種の啓発活動も実施しています。



土砂災害ハザードマップ



県ホームページによる防災情報提供
(山形県土砂災害警戒システム)

「土砂災害」に関する学習支援内容

土砂災害に関するDVD鑑賞



DVDの内容は、実際に発生した土砂災害の映像や、がけ崩れの仕組みなどをわかりやすく解説した内容となっています。

時間: 10~15分

DVDは、県から無償で貸し出しを行っています。授業中に放映するなどのご活用ください。

副読本やプリント学習



副読本やプリントなどを用いて、土砂災害とはどのような現象か、また、どのようにして土砂災害を防止しているかなどを学習してもらいます。

時間: 10~20分

副読本や学習プリントは、県から無償で提供いたします。(但し、数に限りあり)教科書等の補足資料としてご活用ください。

土砂災害模型実験



土砂災害(土石流、がけ崩れ、地すべり)の模型を操作してもらい、土砂災害の現象と土砂災害防止施設の役割を学習してもらいます。

時間: 5分×3種類

出前授業

県が学校や現場に向いて、説明させていただきます。

授業若しくは夏休みなどに1~2時間で学習します。

※先生方のご希望に合わせて対応させていただきます。

避難訓練



土砂災害警戒区域や学校の構造等から、どこに逃げれば良いか計画を立て、訓練を実施します。

学習時間: 10~20分

<裏面参照>

出前授業の実施状況
(津山小学校)

学習支援をご希望される先生方へ

こんなときでも、気軽にお問い合わせください

◎今年度は学校行事も授業計画も決まっている(終わった)ので実施は難しい・・・
→次年度の学校行事や授業計画を立案される時期(3学期)に、ご希望の学習内容や実施時期等についてご相談ください。

◎授業の準備など負担とならないか・・・
→出来る限り学校や先生方の負担とならないよう、時間調整や準備など対応させていただきます。

<問い合わせ先>

山形県 県土整備部
砂防・災害対策課 砂防企画担当
tel 023-630-2631
fax 023-625-3866

出前授業の実施状況(天童市立津山小学校)

平成28年10月13日(木)、天童市立津山小学校の全校児童142人及び保護者を対象とした、土砂災害の出前授業を開催しました。津山小学校は、土石流の土砂災害警戒区域「金毘羅沢」内に校舎の一部が掛かっており、土砂災害からの避難訓練も併せて実施しました。授業では、県職員や県砂防ボランティア協会会員、山形地方気象台職員が講師を務め、土砂災害の危険性や対策施設の役割について説明しました。

◎避難訓練: 10分

金毘羅沢で土石流発生への恐れが高まった想定で、校舎最上階(3階)の山側から一番遠い音楽室へ「垂直避難」を実施しました。



避難訓練の様子



DVD学習の様子



◎DVD学習: 10分

過去に発生した土砂災害や避難の大切さについて、DVDで学習を行いました。

◎土砂災害模型実験: 15~20分

土石流、がけ崩れ、地すべり等の模型を児童の皆さんに操作してもらい、土石流と地すべりの発生メカニズムや防止施設の役割を学習しました。



模型実験の様子



☆児童からの感想☆

- ・土砂災害がとても危険だということが分かった。
- ・道路が流されてしまうことに驚いた。
- ・対策工事の仕組みについて分かった。
- ・土砂災害が起きてから逃げるのは遅いから、日頃からの準備が大切だと分かった。
- ・避難の時は助け合うことが大事だと分かった。



土砂災害ハザードマップの掲示



参考: 土砂災害のおそれのある区域内に立地する小中学校

平成29年5月8日現在

市町村	小・中学校	想定される土砂災害		市町村	小・中学校	想定される土砂災害		市町村	小・中学校	想定される土砂災害	
		種別	区域名称			種別	区域名称			種別	区域名称
山形市	山寺小・中学校	土石流	声沢川	朝日町	西五百川小学校	がけ崩れ	イシウ1	鶴岡市	鼠ヶ関小学校	土石流	裏沢川
		土石流	小高次沢			地すべり	湯野沢-2			がけ崩れ	横路2
	土石流	岩波沢2	村山市	富本小学校	がけ崩れ	北橋-1	土石流		北内1		
	土石流	鳴沢川-1	新庄市	楯岡小学校	地すべり	八幡	土石流		北内2		
上市市	上山小学校	土石流	鳴沢川-2	金山町	金山小学校	がけ崩れ	上河原	黄金小学校		土石流	山ノ内1-1
		土石流	元城内	最上町	金山中学校	土石流	飛鳥沢			土石流	山ノ内1-2
天童市	第一中学校	がけ崩れ	金毘羅沢	舟形町	舟形中学校	土石流	小田山沢			土石流	山ノ内2
		がけ崩れ	八幡山-1			地すべり	木友山-1			がけ崩れ	黄金
山辺町	作谷沢小・中学校	がけ崩れ	八幡山-2	大蔵村	大蔵小学校	地すべり	木友山-2			地すべり	高坂-1
		土石流	沢上川3			がけ崩れ	ウド山-1			土石流	横町3
中山町	相模小学校	土石流	山辺南沢2	大蔵中学校	大蔵中学校	がけ崩れ	ウド山-2			土石流	横町5
		土石流	月山沢			がけ崩れ	ウド山-2			土石流	横町2
寒河江市	醍醐小学校	土石流	諏訪沢	米沢市	関根小学校	土石流	七郎ヶ沢			土石流	横町5
		土石流	白岩	南陽市	荻小学校	土石流	宮ノ下1			土石流	横の代4
	幸生小学校	土石流	柴屋沢川	川西町	玉庭小学校	土石流	馬場沢			土石流	横の代5
		土石流	木ノ下沢	長井市	西根小学校	土石流	小三郎沢			土石流	生石-2
河北町	谷地西部小学校	土石流	猿山沢	白鷹町	白鷹中学校	がけ崩れ	八幡			土石流	小平
		土石流	シノ子沢	鶴岡市	あつみ小学校	がけ崩れ	学校裏			土石流	高森沢
										土石流	中村2-1

※区域名称: 土砂災害防止法に基づく「土砂災害警戒区域」の名称。