

- 水害リスクを踏まえた学校施設の水害対策の推進のための手引（概要）
- マイ・タイムラインを活用した防災教育の推進

水害リスクを踏まえた学校施設の水害対策の推進

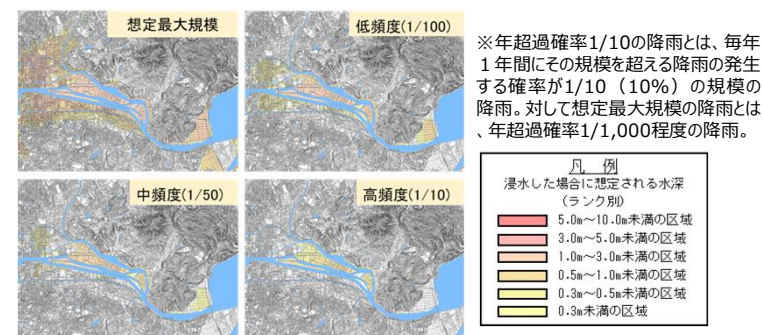
- 近年、豪雨等の頻発化・激甚化により、学校でも浸水等の被害が多発し、教育活動の再開にも支障。また、令和3年度の流域治水関連法の制定等で、学校を含めた、流域に関わる全ての関係者による治水対策の取組が必要。
- 一方、令和3年6月の調査結果では、浸水想定区域に立地し地域防災計画で要配慮者利用施設として位置付けられた公立学校は約2割。このうち、施設内や受変電設備への浸水対策済みは約15%であることなどが明らかになった。
- 令和5年5月、学校設置者に対し、関係部局等と連携しながら、ハード・ソフト両面から水害対策を検討していただくよう、学校施設の浸水対策の考え方や検討手順等を示した手引を周知。【手引】https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shisetu/063/toushin/mext_00002.html



「水害リスクを踏まえた学校施設の水害対策の推進のための手引」のポイント

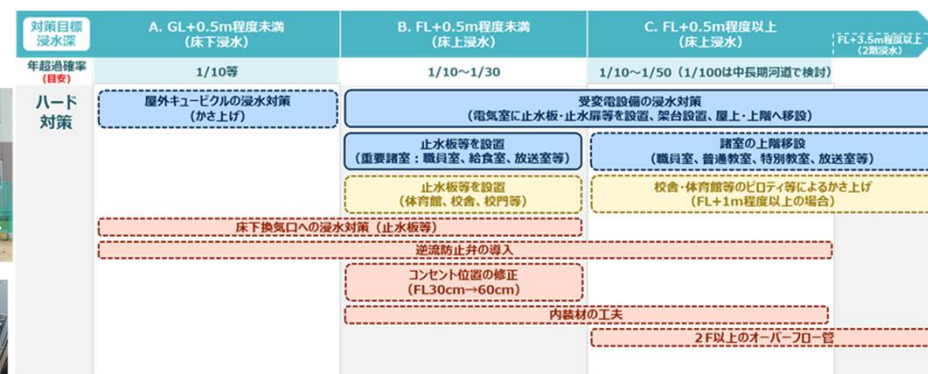
- ハザード情報について、従来、想定最大規模など頻度の低い降雨による浸水想定しかなかったが、令和3年度の流域治水関連法の制定等で、より頻度の高い洪水を想定した多段階の浸水想定図の作成【図】が進められ、学校施設の水害対策の検討に必要な情報が充実。
- 手引では、主に災害時の児童生徒等の安全確保と教育活動の早期再開を実現すべく、
 - ① 各自治体の河川担当や防災担当といった関係部局等と連携し、学校ごとに浸水の深さや発生頻度などのハザード情報を整理するとともに、
 - ② 浸水が発生した際に想定される被害やその影響など学校ごとの脆弱性を確認し、対策をとるべき学校の優先度を検討した上で、例えば、
 - ・ **ハード面**：止水板の設置、受変電設備のかさ上げ、職員室等の上階移設、
 - ・ **ソフト面**：気象情報による臨時休業等の措置、上階避難の設定
 等の対策を検討する。

【図】多段階の浸水想定図（図右肩の数は年超過確率※）



【参考③】学校教育活動の早期再開のための対策モデルを活用した検討

※学校教育活動の早期再開のためのハード対策として、対策目標とする浸水深を床上浸水と床上浸水の影響度に応じて3段階で設定し、年超過確率1/10～1/100の頻度の高い浸水への対策内容等を整理。



☐ : 学校教育活動の早期再開のために重要なエリアの浸水を防ぐ ☐ : 敷地や建物内の浸水を防ぐ ☐ : 復旧までの期間を最小限にとどめる
☐ (実線) : 実施が望ましい対策 ☐ (破線) : 学校毎に個別検討を行う対策(オプション)

【参考①】活用可能な支援制度

【参考②】対策例

活用可能な支援制度	
防災機能強化事業 (学校施設環境改善交付金)	(対象の一例) ・雨水貯留に資する貯水槽の整備 ・受変電設備のかさ上げや上階への移設等 ・止水板・止水扉の設置 (補助率) ・1/3 (1校あたり400万円以上2億円以下の事業対象)
指定避難所に係る地方財政措置 (緊急防災・減災事業債) ※事業期間は令和7年度まで	(対象の一例) ・受変電設備のかさ上げや上階への移設 ・止水板や防水扉の設置 (措置率) ・元利償還金の70%を地方交付税措置 (充当率100%)



マイ・タイムラインを活用した防災教育の推進

令和5年5月30日

「学校における水害対策の推進について(通知)」を
都道府県知事・自治体教育委員会等向けに発出

「学校安全ポータルサイト」のトップページに
「水害に備えた防災教育」のバナーを作成

水害に備えた防災教育 マイ・タイムラインの活用について

学校の水害対策に資する方策として、「水害リスクを踏まえた学校施設の水害対策の推進のための手引」と「マイ・タイムライン」に関する情報をまとめましたので、お知らせします。各学校におかれては、これらを参考に水害対策の推進に取り組むようお願いいたします。

5 文科施第 187 号
令和 5 年 5 月 30 日

各 都 道 府 県 知 事
各 都 道 府 県 教 育 委 員 会 教 育 長
各 指 定 都 市 教 育 委 員 会 教 育 長
附 属 学 校 を 置 く 各 国 公 立 大 学 法 人 の 長
構 造 改 革 特 別 区 域 法 第 12 条 第 1 項 の
認 定 を 受 け た 各 地 方 公 共 団 体 の 長

ソフト対策として
「マイ・タイムライン」に
関する情報をまとめて紹介

文部科学省大臣官房文教施設企画・防災部長

笠 原 隆

(公印省略)

文部科学省総合教育政策局長

藤 江 陽 子

(公印省略)

自治体等に対して、ハード面
・ソフト面の両面からの水害
対策を推進するよう依頼

学校における水害対策の推進について (通知)

近年の頻発化・激甚化する豪雨等により、学校施設においても大きな被害が発生しています。また、全国の公立学校の約 20%が浸水想定区域に立地していますが、浸水対策が十分であるとはいえない状況にあります。また、令和3年度の流域治水関連法の制定等により、学校を含めた、流域に関わる全ての関係者による治水対策の取組が求められています。

こうしたことを受け、文部科学省としては、学校の水害対策に資する方策について、下記のとおりとりまとめました。各学校設置者や学校におかれては、これらを参考の上、ハード面・ソフト面の両面から水害対策を推進するようお願いいたします。

なお、各都道府県におかれては、所管の学校法人等に対して、各都道府県教育委員会におかれては、所管の学校及び域内の市区町村教育委員会(指定都市教育委員会を除く。)に対して、各指定都市教育委員会におかれては、所管の学校に対して、附属学校を置く各国立大学法人におかれては、所管の附属学校に対して、構造改革特別区域法(平成14年法律第189号)第12条第1項の認定を受けた地方公共団体の長におかれては、所轄の学校設置会社に対して、周知をお願いします。

お知らせ

水害に備えた防災教育(マイ・タイムラインの活用について)

水害に備えた防災教育 (マイ・タイムラインの活用について)

【マイ・タイムライン】

とは、台風や前線が発生し大雨となり、川が氾濫するまでに、「いつ」「だれが」「なにを」しておけばいいのかを前もって考えておくことで、落ち着いて安全に避難することを目的に、各自で作成する防災行動計画です。

学校の防災教育での活用



マイ・タイムラインの効果

作成過程において、防災や災害に関する基本的知識の学習(ハザードマップで災害リスクを把握する等)に加えて、台風や大雨といった災害のイメージを具体的に描きながらより実践的・実効的な防災教育が期待できます。いざというときに、先を見越しながら適切に対応することができ、災害対応時にチェックリストとして活用が可能です。

学校での指導に役立つ情報は文部科学省学校安全ポータルサイトにおいて公表しています。また、各地方整備局河川事務所等において、マイ・タイムライン講習会等が開催されており、学校からの要請を受けて講師の派遣を行っているところもあります。



小中学生向けマイ・タイムライン検討ツール「逃げキッド」

- ① 国土交通省 マイ・タイムライン
- ② みんなでタイムラインプロジェクト (下郷河川事務所HP)
- ③ 小中学生向けマイ・タイムライン検討ツール ～逃げキッド～ (下郷河川事務所HP)

- ④ 「水害リスクを踏まえた学校施設の災害対策の推進のための手引」(令和5年5月文部科学省)

「マイ・タイムライン」の概要を解説

学校の防災教育での活用方法について紹介

「マイ・タイムライン」の効果と共に、学校での防災教育で活用可能な小・中学生向けマイ・タイムライン検討ツール「逃げキッド」を紹介

国土交通省及び下郷河川事務所のホームページを紹介

学校のハード対策に役立つ資料へのリンクも掲載し、ハード・ソフト両面からの水害対策を推進

指導参考資料「実践的な防災教育の手引き(小学校編)」

指導参考資料集

実践的な 防災教育の手引き

令和5年3月

小学校編

実践的な防災教育の手引き 小学校編

目次

「第3次学校安全の推進に関する計画」を踏まえた これからの防災教育について	4
「知る、備える、行動する」の3つの視点で取り組む防災教育	8
実践事例集	15
実践事例の活用にあたって	15
より実践的な避難訓練のために～避難訓練の改善事例～	16
【事前、訓練、振り返りの3ステップで実施する防災教育プログラム（地震）】	22
【事前、訓練、振り返りの3ステップで実施する防災教育プログラム（火山）】	24
【事前、訓練、振り返りの3ステップで実施する防災教育プログラム（津波）】	26
【事前、訓練、振り返りの3ステップで実施する防災教育プログラム（竜巻）】	27
【事前、訓練、振り返りの3ステップで実施する防災教育プログラム（大雨）】	28
【事前、訓練、振り返りの3ステップで実施する防災教育プログラム（豪雨）】	30
【事前、訓練、振り返りの3ステップで実施する防災教育プログラム（大雪）】	31
【事前、訓練、振り返りの3ステップで実施する防災教育プログラム（台風）】	32
【事前、訓練、振り返りの3ステップで実施する防災教育プログラム（地震）】	34
【事前、訓練、振り返りの3ステップで実施する防災教育プログラム（火山）】	36
【事前、訓練、振り返りの3ステップで実施する防災教育プログラム（津波）】	38
【事前、訓練、振り返りの3ステップで実施する防災教育プログラム（竜巻）】	39
【事前、訓練、振り返りの3ステップで実施する防災教育プログラム（大雨）】	40
【事前、訓練、振り返りの3ステップで実施する防災教育プログラム（豪雨）】	42
【事前、訓練、振り返りの3ステップで実施する防災教育プログラム（大雪）】	43
【事前、訓練、振り返りの3ステップで実施する防災教育プログラム（台風）】	44
【事前、訓練、振り返りの3ステップで実施する防災教育プログラム（地震）】	46
【事前、訓練、振り返りの3ステップで実施する防災教育プログラム（火山）】	47
【事前、訓練、振り返りの3ステップで実施する防災教育プログラム（津波）】	48
【事前、訓練、振り返りの3ステップで実施する防災教育プログラム（竜巻）】	50
【事前、訓練、振り返りの3ステップで実施する防災教育プログラム（大雨）】	54
【事前、訓練、振り返りの3ステップで実施する防災教育プログラム（豪雨）】	56

地震・津波・火山・大雨・竜巻等、様々な自然現象に対応した実践的な防災教育の事例を多数紹介。

地震・竜巻・火山については、事前、訓練、振り返りの3ステップで実施する防災教育プログラムを紹介。

学校現場で使いやすいように、ねらいや展開例等を明示。

給食配膳中や休憩時間中等を想定した、実践的な避難訓練の例も紹介。

発達段階に応じた防災教育を意識して作成されており、令和4年度は小学校編、令和5年度は中学校・高等学校編を作成し、令和6年度は特別支援教育編を作成。

ステップ2 指導事例

事前学習2 火山噴火で起こる災害と危険地域を正しく知ろう

ねらい

1. 那須岳が噴火して起こる被害の影響範囲を知る。
2. 事前学習を踏まえて、那須岳が噴火したときの対応行動を考える。

展開例(45分)

時	主な学習活動	指導上の留意点
導入	1. 噴火によって起こる被害と危険な場所を復習する。 ○ワークシート「事前学習2」の学習を振り返る。	①授業補助資料2「スライド1-1～1-3」を提示し、火山の噴火によって起こる現象、被害・影響などについて確認する。 ※授業補助資料1の資料を提示してもよい。
展開	2. 那須岳が噴火して起こる被害の影響範囲を知る。 ○ワークシート作業で、目標施設を見つける。 ○目標施設がある場所では、人噴火が起きたときにどのような被害が起こるか、避難は必要か、また、避難までの猶予時間を確認する。 ○火山情報を知る。 ○ワークシート「火山情報」を提示し、火山の情報を理解する。	①「火山ワークシート」を用意して、ステップ1で学習した火山現象の特徴を復習させる。 ②「那須岳火山防災ハンドブック」(コピー可)を配布する。 ③グループ(異年齢)で助け合いながら作業させてもよい。 ④いくつかの目標施設を設定して同様の作業をさせる。 ※施設は児童が知っているところが望ましい。 ⑤地図学習のまどめをして、噴火時に安全な場所へ避難する大切さを押さえる。 ⑥火山噴火時に気象庁が発する注意を呼びかける情報を示す。 ・噴火速報→噴火したとき発表される。テレビやラジオ、防災無線などで知ることができる。 ・噴火警報→噴火する危険が高まったり、噴火が大きくなったときに発表される。那須岳登山や近くへの立ち入り禁止(規制)される。 ⑦火山情報2「スライド2-1」を提示する。「ハンドブック」を参照し、「噴火警報レベル」による避難行動を確認する。 ⑧火山情報3「スライド2-2」を提示する。「ハンドブック」を参照し、「噴火警報レベル」による避難行動を確認する。
まとめ	4. 学習したことを確認する。 ○ワークシート「事前学習2」の学習を振り返る。 ○ワークシート「火山情報」の学習を振り返る。	①火山噴火から身を守るために大切なことをワークシートの4に書く。 ②火山噴火から身を守るためのリスク・意識を知り、登山時の心構えや事前の備えを確認する。 ③学習したことを確認する。 ○ワークシート「事前学習2」の学習を振り返る。 ○ワークシート「火山情報」の学習を振り返る。

指導上の留意点

①ワークシート「火山噴火から自分の身を守るよう」を配布する。
②具体的な施設を挙げるなど、火山との距離をイメージさせる。
③3では、自由にテレビや町の防災無線で噴火を知ったとき、などの例を示す。
④ホワイトボード、ペンを各グループに配布する。
⑤グループ内で意見を発表し合って、班長にホワイトボードに書いてまとめる。
⑥回答を整理する。黒板にまとめてもよい。
⑦自分の意見以外、赤や青鉛筆で記入させる。
⑧場所によって、身を守る方法が違ってくることを確認する。
⑨回答を伝え、ワークシートに記入させてもよい。
⑩活火山を登山する場合、スキーや観光で活火山に近づき場合も想定させる。

ねらいに対する評価

1. 那須岳が噴火して起こる被害の範囲を知ることができたか。
2. 那須岳が噴火した際の危険な地域を理解することができたか。
3. 那須岳が噴火した際、その場に応じた対応行動を考え、理解することができたか。

準備物等

使用教材・準備物、留意事項
使用する教材・準備物
・A4用紙(ワークシート) 那須岳地図(事前学習2) 火山噴火ハンドブック
・授業補助資料2「火山噴火で起こる災害と危険な地域」
・色鉛筆(クーピー) 名前ペン
・ホワイトボード・ペンなど
留意事項
・本指導案は、学習指導要領に沿った内容ではなく、噴火による被害範囲の理解のしやすさや対応行動を表している。
・「電科学習」と関連付けて指導すると、より学習効果が得られる。
・「火山防災ハンドブック」には、避難場所や登山時の携行品等が記載されているので、家庭配布としてもよい。

災害に備える マイ・タイムラインを作ろう

ねらい マイ・タイムラインの作成を通して、自分の住むまちの災害の危険性を知り、被害を軽減しようとする意欲を高める。また、まちの避難場所を確認し、災害時、自分で考えながら適切に行動できるようにする。
※本事例は、『学校における避難に関する防災教育事例集(水害・土砂災害)』(内閣府)をもとに作成。
<https://www.bousai.go.jp/oukyu/hinankankoku/pdf/kyoikujireishu.pdf>

指導計画(3時間)

次	主な学習活動	指導上の留意点
1	水害から命を守るための方法を考える。 ・川の水が氾濫するまでの過程を知る。 ・ハザードマップについて知る。	◎洪水のしくみについて理解させ、早期避難の必要性を実感させる。
2	水害から命を守るための方法を探究する。 ・「小中学生向けのマイ・タイムライン検討ツール～逃げキッド～」(国土交通省)を使って備えについて考える。 ・警戒レベルについて知り、避難準備行動について考える。	◎川が氾濫する前の安全な時期に避難をすることが最良の考え方であることに気付かせ、事前の避難準備の大切さを意識させる。
3	マイ・タイムラインを作る。 ・マイ・タイムライン作りをする。・図上訓練をする。	◎タイムラインを作成する際にはどの情報をもとに考えたかを意識させる。

展開例(3/3時)

ねらい 災害発生時に自分の命を守るために、いつ、どのようにすればよいかを考え、適切に状況を判断し、行動することができるようにする。

時	主な学習活動	指導上の留意点
導入	1.これまで学習してきたことを確認し、本時のめあてをつかむ。 (めあて) マイ・タイムライン作りを通して、命を守るために大切なことを考えよう。	◎以下の内容について振り返りを行うことで、本時の学習内容を理解できるようにする。 ・ハザードマップを確認して分かったこと ・避難の際の留意点、携行品、避難を開始するきっかけ
展開	2.マイ・タイムラインの作成方法を確認する。	◎マイ・タイムラインは、家族で共有するため、大人も利用できる記入様式になっていることを説明する。 ◎「主な備え」の覧には、シールを貼って、回答を作成するようにする。ただし、シール以外の回答は、余白に自由に記載することを説明する。

時	主な学習活動	指導上の留意点
展開	3.マイ・タイムラインを作成する。	◎台風や河川の状況、発信される情報を確認しながら、シールを貼ったり、備えを書き込んだりする。 ◎適宜、チェックリストを確認してよいことを伝え、自分に合った避難の仕方を考えさせる。 ◎グループで、作成したマイ・タイムラインについて意見を交換することで、よりよいタイムラインを作ることができるようにする。 ※土砂災害を想定した場合は「警戒レベル」や「土砂災害警戒情報」などのタイミングで避難行動を開始できるようにする。
	4.図上訓練の練習をした後、訓練を実施する。	◎図上訓練の手順を説明する。 ◎安全な所へ移動を始めるタイミングで帽子を赤色に替えることで、自分の命を守るための行動は、人によって異なることに気付きやすくする。 ◎警戒レベル3・4が発令されたときには、活動を止め、グループで「今、何をしているか」について意見を出し合うことにより、一人一人が自分に合った行動をすることが大切だと気付かせる。
	5.訓練を振り返り、マイ・タイムラインを見直す。	◎訓練を振り返り、備えを付け加えたり、シールを貼り替えたりすることで、より自分に合ったタイムラインを作ることができるようにする。
まとめ	6.本時の学習のまとめをする。	◎警戒レベル3で避難をした人や、避難しなかった人に「なぜそうしたのか」をたずねることで、命を守るための行動はそれぞれに異なり、自分で考え、判断することが大切であるということを確認する。
	7.これまでの学習を振り返る。	◎災害時の状況に合わせて臨機応変に行動することが大切であることに気付かせる。 ◎本時の学習で身に付けた力を生かし、自分や家族の命を守るためによりよい方法を考えていくことが大切であることに気付かせる。 ◎マイ・タイムラインを家族と共有し、話し合うよう促す。また、より状況に適したマイ・タイムラインを自力で作成していく必要性を感じさせるようにする。

ねらいに対する評価

災害発生時に自分の命を守るために、いつ、どのようにすればよいかを考え、適切に状況を判断し、行動していたか。

使用教材・準備物、留意事項

使用する教材・準備物

- 国土交通省 関東地方整備局 下館河川事務所
「小中学生向けのマイ・タイムライン検討ツール～逃げキッド～」
<https://www.ktr.mlit.go.jp/shimodate/shimodate00626.html>



災害に備え、命を守る行動の 意思決定を学ぶ「YOU@RISK」

子供の防災教育においては、自分の命は自分で守る力を育てることが最も大切です。そのためには、一人一人が災害に対して正しい知識をもった上で、日頃から必要な備えをしておくこと、そして万が一災害が起きて、いざというとき、自分がいる場所や周りの状況から考えて、身を守る安全な行動をとるための正しい意思決定が重要になります。

「YOU@RISK」で地域の災害リスクを調べる

「YOU@RISK」は、児童・生徒が地域の災害リスクに対して主体的に行動する態度を育むことを目指し、地域で起こりうる災害の危険性を知り、災害に対して適切な行動を考えることができる学びの機会を提供するICTツールです。

インターネットに接続できるパソコンやタブレット端末を使用して、デジタル地図上で地域の災害リスクを調べることができ、いざというときの避難先

や経路を検討することができます。

一部のモデル地域の学校と協力した実証実験を踏まえ、洪水、津波の災害リスクを対象にモデル地域に限定したベータ版を公開しています。今後は、地震、津波、洪水、土砂くずれなどの地域で起こりうる様々な災害リスクに対して、全国のいろいろな地域や学校で活用できる防災教育ツールとして展開する予定です。

▶YOU@RISK(国立研究開発法人 防災科学技術研究所)
<https://youatrisk.bosai.go.jp/>



※画像イメージ

洪水の学習例

〈ハザードマップを使って洪水に備えよう〉

洪水のハザードマップを使って、洪水への備えについて学習します。洪水から自分の命を守るために、自分の住んでいる地域の危険を理解して、安全に避難する方法を考えましょう。「あなたの避難計画」では、災害が起きたときに、自分がいる場所ではどのようなことが発生するのか、また、それをもとにどのように避難するのかを検討することができます。

① 自分の町のハザードマップを見てみよう

地図上で現在地を「自宅の場所」として登録し、洪水のハザードマップを表示させます。洪水の深さによって色分けされています。



② 洪水から避難する場所を調べてみよう

安全に避難できる場所がどこにあるかを調べます。例えば、公共の避難場所、安全な場所にいる親戚や知人の家、旅館やホテル、または車で移動する場所など。同心円をクリックすると、直線距離が表示されます。



③ どのように避難するかを考えてみよう

決めた避難場所にどのように移動するかを考えます。「避難経路候補」をクリックすると、避難経路の候補が4つ表示されます。

- ・徒歩で、避難所要時間が最短になる経路
- ・車で、避難所要時間が最短になる経路
- ・徒歩で、危険箇所を回避する経路
- ・車で、危険箇所を回避する経路

どの経路がよいか比べながら、経路を決めます。



ハザードマップの見方

浸水の深さ

- 5m～10m→ 3階以上が浸水
- 3m～5m→ 2階が浸水
- 50cm～3m→ 1階が浸水
- 50cm未満→ 床下が浸水

家屋倒壊等反乱想定区域

- 河岸侵食：地面が削られる
- 氾濫流：家が流される