

教員用 教材活用マニュアル



もくじ

1. はじめに 本教材のねらい P.3
2. 2つの気候変動対策 P.4
3. 教材の全体像 P.5
4. 教材活用例（基本パターン/その他パターン） P.6-10
5. 教材の概要 P.11-14
 - 5-1. 動画の概要
 - 5-2. 資料集の概要
 - 5-3. 授業の概要
6. 指導案（1時間目/2時間目） P.15-23
 - （参考） P.24-30
 - 活動のアイデア
 - ICT活用法
 - 防災用語一覧

1. はじめに 本教材のねらい

近年、異常な暑さや極端な豪雨など、地球温暖化による気候変動の影響を実感することが急激に増えてきました。

影響は気象だけでなく、学校生活をおびやかす熱中症リスクの増加や、日常の食卓の変化、自然環境や生物多様性への影響など、広範囲にわたっています。これらの影響は、決して一過性のものではなく、今後将来にわたってますます増大することが予測されています。

そのような状況の中で未来を生きる子どもたちには、気候変動やその影響について正しい知識を持ち、自ら主体的に考えて行動していく姿勢が求められます。

そこで、気候変動が私たちの生活や社会活動にどのような影響を与えるか、それに適応していくにはどうしたら良いかを、小学生にも身近な問題である「夏の暑さ」や「身近な自然災害」をテーマに、教材を制作しました。

地域の特性や児童の状況に合わせて活用していただけると幸いです。



2. 2つの気候変動対策

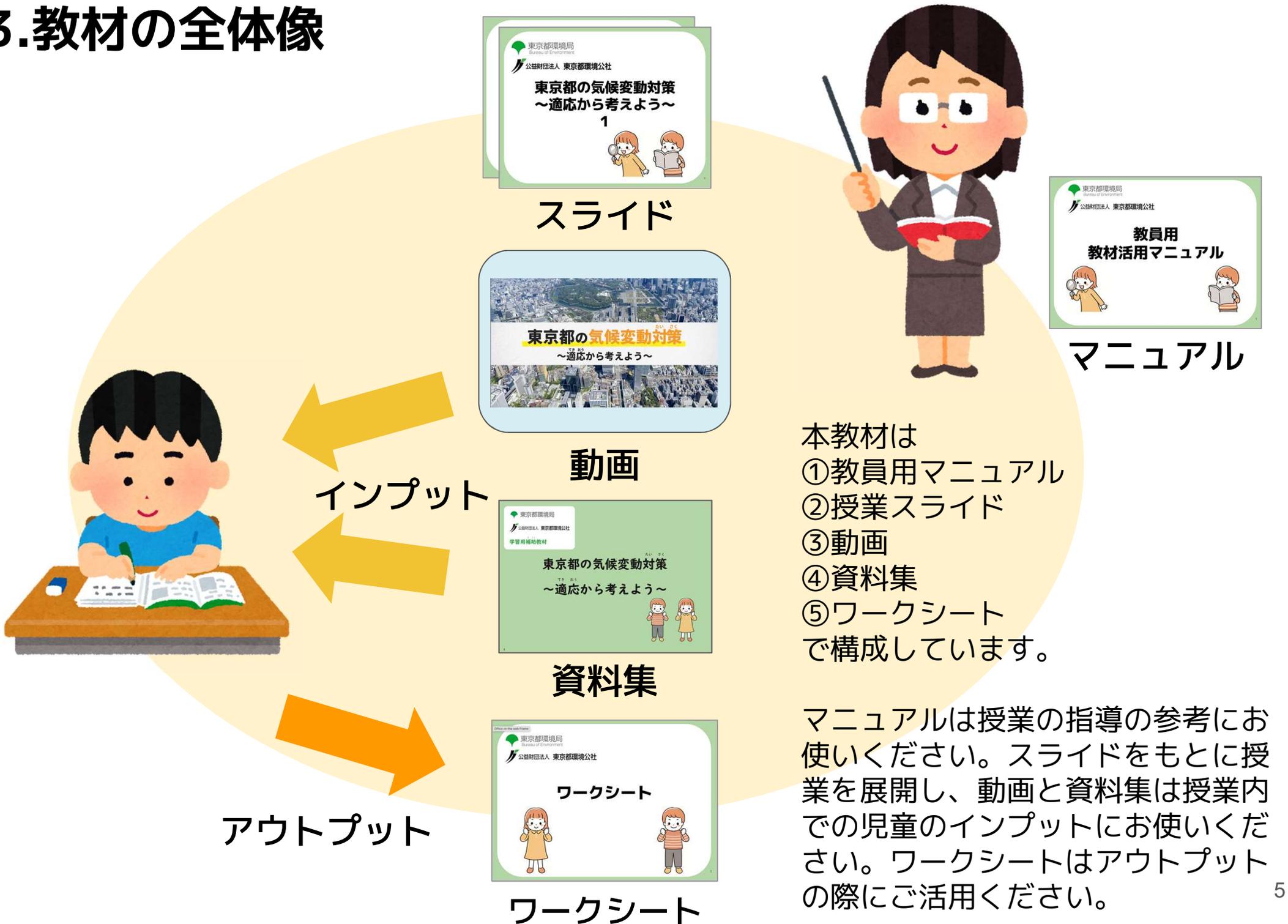


気候変動の対策は大きく分けて下記の二つがあります。

- ①「**緩和**」…気候変動をおさえるために、そもそもの原因を少なくする取り組み
- ②「**適応**」…すでに起きている気候変動の影響に備えるための取り組み

本教材では、上記の両方をおさえつつ、小学生が気候変動を身近な問題としてとらえ、主体的に考え行動していくために、とくに「**適応**」をメインに扱います。

3.教材の全体像



4.教材活用例 基本パターン

本教材は、2時間分での授業を前提に制作しています。

1時間目	宿題	2時間目	宿題
動画視聴と グループ活動	個人でできることを 考える	「アクションプラン」 作り	身近な大人への インタビュー
【使用する教材】 スライド 動画 資料集 ワークシート	【使用する教材】 資料集 ワークシート	【使用する教材】 スライド 資料集 ワークシート	【使用する教材】 ワークシート
動画では、気候変動の原因や、それにより東京都で起こりやすい自然災害、東京都の気候変動対策についてインプットします。 その上で、グループで自分の地域に合わせた気候変動対策について議論・対話を行います。 議論の際は「資料集」を参考に使ってください。	2時間目で行う「自然災害への備え」と「熱中症対策」それぞれの行動計画作成に向けて、ハザードマップで近所の危険を調べたり、個人でできる熱中症対策を調べたりしてもらいます。	宿題をもとに「自然災害への備え」と「熱中症対策」それぞれに状況に合わせた行動計画を作成します。グループで検討・議論し、「アクションプラン」を作ります。	保護者など身近な大人に子どもの頃の自然災害や暑さについて聞き取りを行い、現在との変化を実感してもらいます。

自分ごと化



これらの学びと活動を通して、気候変動問題の自分ごと化を目指します。

4.教材活用例

動画の前半部分のみを1時間目で視聴するパターン

気候変動の背景や影響についてのインプットのみを動画で行い、東京都の取り組み等は資料集でインプットするパターンです。

1時間目の授業内で動画の前半部分のみ視聴し、グループ活動に入ってください。

1時間目	宿題	2時間目	宿題
動画視聴とグループ活動	個人でできることを考える	「アクションプラン」作り	身近な大人へのインタビュー
【使用する教材】 スライド 動画（前半のみ） 資料集 ワークシート	【使用する教材】 資料集 ワークシート	【使用する教材】 スライド 資料集 ワークシート	【使用する教材】 ワークシート
動画では、気候変動の原因や影響についてインプットします。 その上で、グループで自分の地域に合わせた気候変動対策について議論・対話を行います。 議論の際は「資料集」を参考に使ってください。	2時間目で行う「自然災害への備え」と「熱中症対策」それぞれの行動計画作成に向けて、ハザードマップで近所の危険を調べたり、個人でできる熱中症対策を調べたりしてもらいます。	宿題をもとに「自然災害への備え」と「熱中症対策」それぞれに状況に合わせた行動計画を作成します。グループで検討・議論し、「アクションプラン」を作ります。	保護者など身近な大人に子どもの頃の自然災害や暑さについて聞き取りを行い、現在との変化を実感してもらいます。

4.教材活用例

1時間目で動画の前半部分、2時間目で動画の後半部分を視聴するパターン

気候変動の背景や影響についてのインプットのみを動画で行い、東京都の取り組み等は資料集でインプットするパターンです。

1時間目の授業内で動画の前半部分のみ視聴し、グループ活動に入ってください。

1時間目	宿題	2時間目	宿題
動画視聴とグループ活動	個人でできることを考える	「アクションプラン」作り	身近な大人へのインタビュー
【使用する教材】 スライド 動画（前半） 資料集 ワークシート	【使用する教材】 資料集 ワークシート	【使用する教材】 スライド 動画（後半） 資料集 ワークシート	【使用する教材】 ワークシート
動画では、気候変動の原因や影響についてインプットします。 その上で、グループで自分の地域に合わせた気候変動対策について議論・対話を行います。 議論の際は「資料集」を参考に使ってください。	2時間目で行う「自然災害への備え」と「熱中症対策」それぞれの行動計画作成に向けて、ハザードマップで近所の危険を調べたり、個人でできる熱中症対策を調べたりしてもらいます。	宿題をもとに「自然災害への備え」と「熱中症対策」それぞれに状況に合わせた行動計画を作成します。動画では、東京都の気候変動対策についてインプットします。その上で、グループで検討・議論し、「アクションプラン」を作ります。	保護者など身近な大人に子どもの頃の自然災害や暑さについて聞き取りを行い、現在との変化を実感してもらいます。

4.教材活用例

動画を視聴しないパターン

授業で対話・議論に多くの時間を割きたい場合は、動画視聴を割愛しても構いません。気候変動の背景や影響、東京都の取り組みなどは資料集を参照してインプットするようにしてください。

1時間目	宿題	2時間目	宿題
グループ活動	個人でできることを考える	「アクションプラン」作り	身近な大人へのインタビュー
【使用する教材】 スライド 資料集 ワークシート	【使用する教材】 資料集 ワークシート	【使用する教材】 スライド 資料集 ワークシート	【使用する教材】 ワークシート
グループで自分の地域に合わせた気候変動対策について議論・対話を行います。議論の際は「資料集」を参考にしてください。	2時間目で行う「自然災害への備え」と「熱中症対策」それぞれの行動計画作成に向けて、ハザードマップで近所の危険を調べたり、個人でできる熱中症対策を調べたりしてもらいます。	宿題をもとに「自然災害への備え」と「熱中症対策」それぞれに状況に合わせた行動計画を作成します。グループで検討・議論し、「アクションプラン」を作ります。	保護者など身近な大人に子どもの頃の自然災害や暑さについて聞き取りを行い、現在との変化を実感してもらいます。

4.教材活用例

時間数を増やしてじっくり取り組むパターン

時間数を増やし、動画の内容の確認や調べ学習にも時間を割くプランです。
アクションプランを実行する場合のワークシートも活用してください。

1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目
動画視聴	グループ活動	個人でできることを考える	「アクションプラン」作り	身近な大人へのインタビュー（宿題）の共有
【使用する教材】 動画 ワークシート	【使用する教材】 スライド 資料集 ワークシート	【使用する教材】 資料集 ワークシート	【使用する教材】 スライド 資料集 ワークシート	【使用する教材】 ワークシート
クラス全体で動画を視聴します。 視聴後、気候変動の原因や、東京都で起こりやすい自然災害、東京都の気候変動対策について、まとめと振り返りを行い、感想やもっと知りたいことなどの意見出しを丁寧に行ってください。	グループで自分の地域に合わせた気候変動対策について議論・対話を行います。 議論の際は「資料集」を参考にしてください。	「自然災害への備え」と「熱中症対策」それぞれの行動計画作成に向けて、ハザードマップで近所の危険を調べたり、個人でできる熱中症対策を調べたりします。 学校の状況に合わせてPCや図書館を利用し、調べ学習に1時間を割いてください。	「自然災害への備え」と「熱中症対策」それぞれに状況に合わせた行動計画を作成します。 グループで検討・議論し、「アクションプラン」を作ります。	4時間目終了後に保護者など身近な大人に子どもの頃の自然災害や暑さについて聞き取りを行い、現在との変化を実感してもらいます。 その内容をクラス全体に共有し、さまざまな人の意見に耳を傾けます。

5. 教材の概要

5-1 動画の概要



動画

● 目的

地球温暖化による気候変動の影響が、東京に住むわたしたちにも決して他人事ではなく、差し迫った問題であることを理解する。今後増大するであろう自然災害や熱中症などのリスクに対して、正しく知って対策を取ることで被害をおさえることができるということを理解する。東京都のさまざまな取り組みを知ったうえで、自分にできることはなんだろう？と主体的に考え行動するきっかけを作る。

● 流れ

時間	構成	内容	
0:00-1:08	前半	プロローグ	気候変動による、世界や日本への深刻な影響
1:09-2:28		地球温暖化とは	気候変動を引き起こす地球温暖化のしくみ
2:29-5:08		東京都への気候変動の影響	東京都で起きている、河川のはんらん、土砂災害、高潮による浸水という3つの自然災害 東京都で懸念される熱中症
5:09-6:35		気候変動への対策	基本的な2つの対策、「緩和」と「適応」 東京都の「緩和」の取り組み
6:36-10:41	後半	東京都の気候変動対策	東京都の「適応」の取り組み
10:42-11:05		メッセージ	私たちにできることはなんだろう？

5-2.資料集の概要

● 目的

児童が自ら主体的に学習するための資料集。

動画で扱う地球温暖化の仕組みや、授業で行うグループ活動時に参考になるような情報(東京都の適応策の実例など)を掲載。

児童が各自のパソコン・タブレット等で閲覧できるとともに、A4サイズの紙に印刷して配布することも可能。



資料集

● 資料集の構成

テーマ	詳細	ページ
気候変動とは	気候変動って何？/世界や日本での気候変動の影響は？/地球温暖化って何？/温室効果ガスって何？/二酸化炭素が増えているのはなぜ？	P.2-7
身近な気候変動の影響	気温はどうなる？/雨はどうなる？/自然災害はどうなる？/熱中症はどうなる？/食べものはどうなる？/飲み水はどうなる？/生態系はどうなる？	P.8-15
気候変動に備える (1) 緩和と適応	気候変動に備えるには？/世界はどんな対策をしている？/東京都の「緩和」の取り組みは？/わたしたちにできる「緩和」の取り組みは？/東京都の「適応」の取り組みは？/わたしたちにできる「適応」の取り組みは？	P.16-22
気候変動に備える (2) 自然災害への備えと暑さ対策	河川のはんらんへの「適応」の取り組みは？/土砂災害への「適応」の取り組みは？/高潮への「適応」の取り組みは？/熱中症への「適応」の取り組みは？	P.23-27
気候変動に備える (3) その他の適応	首都機能を守るための「適応」策は？/「適応」するための意識づくりは？/「適応」するための情報は？/水を守るには？/生態系を守るには？	P.28-33
参考	もっと調べてみよう！	P.34-36

5-3.授業の概要

● 目的

気候変動やその影響について正しい知識を持ち、主体的に考える姿勢を育てる。
行政任せにせず、住民の一人として地域の特性や各個人の状況に応じた対策・対応ができるようになる。

● 目標

気候変動問題について身近に感じ、授業の後も継続的に正しい知識を得て、主体的に対策していこうとする態度を身につける。

● 用意するもの

1. 本マニュアル
2. 授業スライドと、スライドを投影できる機器
3. 動画と、動画が再生・視聴できる機器
4. ワークシート（出力して配布 または 児童のPC・タブレットで入力）
5. 資料集（出力して配布 または 児童のPC・タブレットで閲覧）



マニュアル



スライド



動画



ワークシート



資料集

5-3.授業の概要

● 対応する単元

この教材は、理科や社会科のほか、総合的な学習の時間でも活用できます。
理科と社会科等を組み合わせた「合科的・関連的な指導」としてもご活用ください。

理科：

- 「天気と気温」(第4学年)
- 「雨水の行方と地面の様子」(第4学年)
- 「天気の変化」(第5学年)
- 「流れる水の働きと土地の変化」(第5学年)
- 「台風と防災」(第5学年)
- 「生物と地球環境」(第6学年)

社会：

- 「公共の仕組み・下水道等」(第3・4学年)
- 「自分たちの都道府県の地理的環境の特色」(第4学年)
- 「自然災害から地域の安全を守るための諸活動」(第4学年)
- 「東京都の学習」(第4学年)
- 「我が国の国土の自然環境と国民生活との関連」(第5学年)
- 「防災(政治分野とのつながり)」(第6学年)

6. 指導案 1時間目_1

※本マニュアルP.6「教材活用例（基本パターン）」に基づく指導案です。

ポイント

地球温暖化による気候変動の影響とその対策を正しく知り、地域として取り組むべき「適応」策を考える。

構成	時間	使用教材	内容&ファシリテーション	指導のポイント・声かけ例
導入	2分	スライド P1-2	【教師の問いかけ】 「気候変動って聞いたことある？」 (児童それぞれの反応を受け止める) 【教師からの動機づけ】 (例) 「春に桜が咲いているのに雪が降ったり、夏に30℃を超えるような暑い日が続いたり、過ごしやすい秋がとっても短くなってしまったり。私たちの暮らしの中でも気候変動の影響を感じるものがたくさんあるね。気候変動ってなんなのか、どんな影響があるのか。まずは動画を見てみよう！」	<ul style="list-style-type: none">・気候変動について学ぶ授業であることを示す。・夏の暑さなど、身近に感じられることを例に気候変動について学ぶことに興味を持ってもらい、動画視聴につなぐ。

6. 指導案 1時間目_2

構成	時間	使用教材	内容 & ファシリテーション	指導のポイント・声かけ例
動画視聴	15分	動画	<p>【動画の内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 気候変動の影響が世界中で起きている。 ・ その原因の一つは地球温暖化。 ・ 気候変動の影響により、東京都で起こりやすい自然災害は河川の氾濫、土砂災害、高潮による氾濫。さらに熱中症のリスクも増えている。 ・ 地球温暖化への対策は、大きく分けると「緩和」と「適応」であり、各国で様々な対策がされている。 ・ 東京都では様々な面から「適応」に関する取り組みを行っている。 ・ 行政の取り組みに頼るだけでなく、一人一人が考えて行動していくことで気候変動に備えることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 動画に集中して視聴できるようにする。 ・ 内容が難しい場合や飽きてしまう場合は、「動画視聴サポート用ワークシート1-1」を使用したり、適宜一時停止をして下記のような問いかけを挟んだりしてください。 (例) <ul style="list-style-type: none"> ● 「気候変動の影響で東京都で起こりやすい自然災害が3つあったね。なんだった？」 ● 「100年前と比較すると、東京都の気温は何度上がっていた？」 ● 「世界で取り組んでいる温暖化対策は二つに分けられるね。難しい言葉だけど、何と何？」
動画の内容まとめ	3分	スライド P3	<p>スライドを用いてポイントを確認する</p> <p>【ポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 急激な気候変動の背景には地球温暖化がある ・ 地球温暖化とは温室効果ガスが増えて地球全体が温まってしまうこと ・ 地球温暖化により、自然災害のリスクが上がり、熱中症のリスクも増えてしまう ・ 地球温暖化への対策としては原因そのものに働きかける「緩和」と、起こりうる影響に備える「適応」がある ・ 東京都は様々な「適応」策を行っている 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 動画で十分に理解できている様子であれば、ここは確認程度に流してください。 ・ 動画の内容が理解できていない様子であれば、前述の問いかけなどをしながら丁寧に確認し、児童が理解できるようにしてください。 <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>【参考】 動画で取り上げた東京都の「適応」策 (河川のはんらん) …護岸などの河道の整備、調節池の整備、雨水タンクや貯留施設の整備 (土砂災害) …土砂災害警戒区域の指定、砂防施設の整備 (高潮) …防潮堤の整備、水門の設置と遠隔操作 (その他) …「東京アメッシュ」や河川監視カメラでの情報発信、防災館での教育・啓蒙活動 (熱中症) …緑化、街路樹の整備、緑のカーテン、遮熱性舗装、微細ミストなどのクールスポットの設置、打ち水</p> </div>

6. 指導案 1時間目_3

構成	時間	使用教材	内容&ファシリテーション	指導のポイント・声かけ例
活動	15分	スライド P4-9 ワークシート1-2 資料集	<p>グループ活動 下記のテーマに取り組み、最終的にグループで1枚のワークシートを仕上げる。</p> <p>※各自で手元のワークシートに記入してから全体で1枚のシートを完成させる方法、クラウド上で共有したワークシートをみんなで見ながら書き込んでいく方法など、教室の環境に合わせてご活用ください。</p> <p>【テーマ】 あなたは東京都○△（学校名）町の町長です。動画や資料集で学んだ東京都の様々な「適応」の取り組みの中から、○△町で特に重要なものを3つ選んで取り組むことにしました。○△町で特に重要な取り組みを考えて決めてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ステップ1：○△町の町民が心配している気候変動の影響を具体的に考えよう ● ステップ2：○△町で取り組むものを3つ選ぼう ● ステップ3：取り組む理由を具体的に書こう <p>最初にスライドP4-8で進め方を解説したうえで活動に入ってください。児童が書き方に迷う場合はP9の記入例を見せてください。</p>	<p>・資料集を読み、東京都の取り組みを改めて確認する。</p> <p>・地域で、自分だけでなく「町民」（近くに住む多くの人たち）が心配している気候変動の影響について考え、その心配を解決できるような取り組みを選んで優先順位をつける。</p> <p>※ステップ2で選ぶ取り組みは、資料集の大見出しレベル（例「熱中症への取り組み」「河川のはんらんへの取り組み」など）でも、小見出しレベル（例「打ち水・ミスト」「河道の整備」など）でも良いです。大見出しレベルはより幅広く、小見出しレベルはより具体的なものになるので、地域の状況や児童の検討レベルに応じて適宜選んでください。</p> <p>・「町民」の多くに納得してもらえるような理由を考える。</p> <p>・時間がない場合は選ぶ取り組みを3つではなく1つにする。</p>

6. 指導案 1時間目_4

構成	時間	使用教材	内容&ファシリテーション	指導のポイント・声かけ例
発表	5分	スライド P10 ワークシート1-2	<p>選んだ取り組みと理由をグループごとに発表する</p> <p>※パソコンやタブレットで入力した場合はワークシートを教室全体に投影、紙で記入した場合は口頭で発表、またはA3など大きめの紙に発表用にまとめてから発表するなど、教室の環境に合わせて発表形式をご検討ください。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・自分たちのグループ以外の観点を知る機会を作ることが目的です。 ・全グループが発表できるとベストですが、時間に応じて発表するグループを2,3グループにしぼったり、発表する取り組みと理由を1つにしぼったりしてください。 ・説明する児童が1、2名残って、あとのメンバーは他のグループを自由に回って説明を受け、議論するといったやり方もおすすめです。その際は何タームか行って、説明する児童を入れ替えるようにしてください。
振り返り	5分	スライド P11	<p>【教師の問いかけ】 「今日の授業で印象に残っていることは？」 (児童それぞれの反応を受け止める)</p> <p>【次回予告】 ・次回の授業では、町長としてではなく、みなさん自身が実際に行動をしていくためのアクションプランを考えます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・印象に残ることは人それぞれなので、児童一人一人の感じ方を肯定してください。 ・起きていることに翻弄されるのではなく、正しく知って対策していくこと、地域に合わせて対策していくことの大切さを児童が感じてくれればベストです。 ・次回は架空の設定ではなく自分自身の今の生活の中でやっていくことを具体的に考えるということを伝え、動機づけしてください。

6. 指導案 1時間目_5

構成	時間	使用教材	内容&ファシリテーション	指導のポイント・声かけ例
宿題		スライド P12-21 ワークシ ート1-3	<p>【宿題】 2時間目「アクションプラン」作りの下調べをしよう！</p> <p>①自然災害 ・ハザードマップで身近な地域の危険を調べる。 【ハザードマップ】 https://disaportal.gsi.go.jp/index.html</p> <p>・自分でできる対策を調べ、友達や家族と意見交換をする。</p> <p>②熱中症 ・熱中症の危険を感じた場所や場面を考える。友達や家族にも熱中症の危険を感じたことがないか聞いてみる。</p> <p>・自分でできる対策を調べ、友達や家族と意見交換をする。</p>	<p>・今回は○△町の町長の立場で重視すべき取り組みを考えてもらいましたが、次回は児童に一個人としてできる取り組みを考えてもらい、自分でできる「アクションプラン」を作ります。</p> <p>・そのための下調べとして、ハザードマップを調べたり熱中症対策について調べたりさせてください。</p> <p>・グループで一緒に調べたり、保護者の方と一緒に調べたりすることもおすすめです。</p>

6. 指導案 2時間目_1

※本マニュアルP.6「教材活用例（基本パターン）」に基づく指導案です。

ポイント

身近に起こりうる自然災害や熱中症について、自分たちに必要な対策を考え、実行する計画を立てる。

構成	時間	使用教材	内容&ファシリテーション	指導のポイント・声かけ例
導入	10分	スライドP1-4	振り返りと2時間目への動機づけ ・ 前回学んだこと ・ 宿題の共有	・ 前回の知識事項の定着 ・ ハザードマップを実際に調べてみた感想や、自分でできる対策を調べてわかったことなどを全体に共有する。

6. 指導案 2時間目_2

構成	時間	使用教材	内容&ファシリテーション	指導のポイント・声かけ例
活動	20分	スライドP5-12 ワークシート2-1 資料集	<p>グループ活動 下記のテーマに取り組み、最終的にグループで1枚のワークシートを仕上げる。</p> <p>※各自で手元のワークシートに記入してから全体で1枚のシートを完成させる方法、クラウド上で共有したワークシートをみんなで見ながら書き込んでいく方法など、教室の環境に合わせてご活用ください。</p> <p>【テーマ】 私たちが今の日常生活の中でできることはなんだろう？ 具体的なアクションプラン（＝行動計画）を作ろう！</p> <p>①自然災害に備えよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ステップ1：宿題として調べてきたことを共有し、リスクが高そうな場所を考えよう！ ● ステップ2：とくに大事な行動を3つ決めよう！ <p>②暑さ対策をしよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ステップ1：宿題として調べてきたことを共有し、リスクが高そうな場所と場面を考えよう！ ● ステップ2：とくに大事な行動を3つ決めよう！ <p>最初にスライドP5-11で進め方を解説したうえで活動に入ってください。児童が書き方に迷う場合はP12の記入例を見せてください。</p>	<p>・地球規模の問題に対する対策について、自分たちの生活環境の中で具体的にどんなことができるかを考える。</p> <p>・宿題として取り組んだワークシートとほぼ同じ構造のワークシートを使って、今度はグループで考えます。</p> <p>・ステップ1：それぞれが家で書いてきたことをただまとめたり、写したりして終わりにならないように、「お互いの考えを共有しながら、共通点・相違点に注目して議論しよう！」などと、対話や議論のポイントをはじめにしっかりと声掛けするようにしてください。</p> <p>・ステップ2：「どれもいいよね」で終わらないように、「とくにこの3つを大事にしたほうがいい」「なぜなら…」の部分を議論できるように促してください。</p>

6. 指導案 2時間目_3

構成	時間	使用教材	内容&ファシリテーション	指導のポイント・声かけ例
発表	5分	スライドP13 ワークシート2-1	<p>考えたアクションプランをグループごとに発表する</p> <p>※パソコンやタブレットで入力した場合はワークシートを教室全体に投影、紙で記入した場合は口頭で発表、またはA3など大きめの紙に発表用にまとめてから発表するなど、教室の環境に合わせて発表形式をご検討ください。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・自分たちのグループ以外の観点を知る機会を作ることが目的です。 ・全グループが発表できるとベストですが、時間に応じて発表するグループを2,3グループにしぼったり、発表するアクションプランを1つにしぼったりしてください。 ・説明する児童が1、2名残って、あとのメンバーは他のグループを自由に回って説明を受け、議論するといったやり方もおすすめです。その際は何タームか行って、説明する児童を入れ替えるようにしてください。
振り返り	5分	スライドP14 ワークシート2-2	<p>【教師の問いかけ】 「2時間の授業で印象に残っていることや興味を持ったことは？」 「今後、実践していきたいことは？」</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・2時間の授業を通して知ったこと、もっと知りたいと思ったこと、行動していきたいと思ったことを言葉にするようにしてください。

6. 指導案 2時間目_4

構成	時間	使用教材	内容 & ファシリテーション	指導のポイント・声かけ例
宿題		スライドP15-16 ワークシート2-3	<p>【宿題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・身近な大人にインタビュー 「子どもの頃、どこに住んでいた？自然災害はあった？夏の暑さはどうだった？」 「今、この地域のリーダーになったらどんな対策をする？」 「ふだんはどんな対策をしている？」 	<ul style="list-style-type: none"> ・取り組みは任意です。 ・東京都の取り組みを知らない大人もたくさんいるので、今日学んだことを伝えてあげること、大人の人たちが子どもだった頃の話の聞くと学びがより深まることを伝え、前向きに取り組めるようにしてください。 ・ミッション②③は授業で児童が考えたこととリンクするので、家庭内での議論や意見交換のきっかけにしてください。

(参考) 活動のアイデア

指導案に記載した活動以外のアイデアを紹介します。

学校内での対策を考える活動	対策を訴えるポスターやCMをつくる活動	全国の取り組みを調査分析する活動	気温を計測して分析する活動
			
<p>考えるフィールドを○△町ではなく、より身近な場所である「学校」に設定し、「校長先生や学校側ができること」を考える活動。</p> <p>アウトプットしたアイデアを実際に校長先生に提案書として提出してみるのもおすすめです。</p>	<p>誰に伝えるべきか、どうしたら伝わるかを考えて、実際に制作まで挑戦する活動。</p> <p>理科・社会だけでなく、コピーライティング（国語）や、図工（絵）の学習にもつながります。</p>	<p>他の自治体の取り組みを探る活動。東京都の取り組みと比較することで、地域による取り組みの必要性を深く掘り下げることにもつながられます。</p> <p>暑さ対策や自然災害に対する知識や考え方の幅をさらに増やすこともできます。</p>	<p>実際にさまざまな場所や時間で、気温を計測する活動。</p> <p>同じ時間帯でも、場所によってどのように気温が違うのかを調査して、データを可視化します。</p> <p>算数的なグラフ・表学習との結びつけも可能です。</p>

(参考) ICT活用法 授業内でICTを活用する方法を紹介します。

タイミング	動画の視聴	資料集の閲覧	Webを用いたリサーチ	ハザードマップの閲覧	ワークシートへの入力	クラウドでの共有
方法	動画のURLを児童に示し、各自のPCまたはタブレットで視聴する。	資料集のPDFを配布し、各自のPCまたはタブレットで閲覧する。	Googleなどの検索エンジンを用いて各自で調べる。	ハザードマップのURLを児童に示し、各自のPCまたはタブレットで閲覧する。	パワーポイントのファイルを共有し、各自でダウンロードして入力する。	Googleドライブなどにフォルダを作り、必要資料や児童のワークシートなどを入れておく。
メリット	わかりにくい部分は戻して見たり繰り返し見たりすることで、一人一人の理解度に合わせて活用できる。	自分の見たいページを自由に見ることができ、細かい部分を拡大して見ることができる。	疑問に思ったことや知りたいことをすぐに調べることができる。	自分の調べたい地域や調べたい災害について自分で調べることができる。	修正がしやすく、クラウドでの共有も可能。	誰もが自由に資料やワークシートなどを閲覧できる。発表時に全体への共有もできる。

(参考) 防災用語一覧

水害や土砂災害については専門的な用語が多いため、参考として国土交通省の「防災用語ウェブサイト（水害・土砂災害）」

<https://www.river.go.jp/kwabou/glossary/pc/top> をご案内します。



防災用語ウェブサイト（水害・土砂災害）

用語ウェブサイトTOP

■検索 掲載用語数：全79語（令和3年6月29日時点）

検索ワードを入力

用語一覧

用語	ふりがな	概要
異常洪水時防災操作	いじょうこうすずいじぼうさいそうさ	ダムが満水に近づいたときに、ダムからの放流量をダムの流入量と同程度となるよう近づけていき、満水になったら流入量をそのまま下流側に通過させること。
溢水	いっすい	川の水が堤防のないところからあふれ出る現象。
XRAIN	えっくすれいん	高頻度、高分解能でリアルタイムに配信される平面的な雨量情報。
越水	えっすい	川の水が堤防を乗り越えてあふれ出る現象。
大雨警報（土砂災害）	おおあめけいほう（どしやさいがい）	大雨による重大な土砂災害が発生するおそれがあると予想したときに発表される警報。
大雨特別警報（土砂災害）	おおあめとくべつけいほう（どしやさいがい）	台風や集中豪雨により数十年に一度の大雨が予想される場合で、特に土砂災害に警戒すべきときに発表される特別警報。
屋内安全確保	おくないあんぜんかくほ	ハザードマップを確認し、住民自らの判断で氾濫しても浸水しない安全な高さの居室に移動したり留まるなどして、安全を確保すること。
家屋倒壊等氾濫想定区域	かおくとうかいとうはんらんそうていくいき	川が氾濫した場合に、あふれた水や川岸の侵食により、家屋が倒壊・流出するおそれがある区域。
がけ崩れ	がけくずれ	大雨や地震などで急な斜面が崩れ落ちること。
河川閉塞	かえんぺいさく	大雨や地震などで崩れた土砂が、川の流れをせき止めるこ

下記に「用語一覧」を転載しますので、必要に応じてお使いください。

「用語一覧」は印刷して児童に配布し、活動で活用いただくこともおすすめです。

上記のサイトではより詳しい用語解説を確認することができます。

インターネットでもぜひご活用ください。

用語一覧

用語	ふりがな	概要
異常洪水時防災操作	いじょうこうずいじぼうさいそうさ	ダムが満水に近づいたときに、ダムからの放流量をダムの流入量と同程度となるよう近づけていき、満水になったら流入量をそのまま下流側に通過させること。
溢水	いっすい	川の水が堤防のないところからあふれ出る現象。
XRAIN	えつくすれいん	高頻度、高分解能でリアルタイムに配信される平面的な雨量情報。
越水	えっすい	川の水が堤防を乗り越えてあふれ出る現象。
大雨警報（土砂災害）	おおあめけいほう（どしゃさいがい）	大雨による重大な土砂災害が発生するおそれがあると予想したときに発表される警報。
大雨特別警報（土砂災害）	おおあめとくべつけいほう（どしゃさいがい）	台風や集中豪雨により数十年に一度の大雨が予想される場合で、特に土砂災害に警戒すべきときに発表される特別警報。
屋内安全確保	おくないあんぜんかくほ	ハザードマップを確認し、住民自らの判断で氾濫しても浸水しない安全な高さの居室に移動したり留まるなどして、安全を確保すること。
家屋倒壊等氾濫想定区域	かおくとうかいとうはらんそうていくいき	川が氾濫した場合に、あふれた水や川岸の侵食により、家屋が倒壊・流出するおそれがある区域。
がけ崩れ	がけくずれ	大雨や地震などで急な斜面が崩れ落ちること。
河道閉塞	かどうへいそく	大雨や地震などで崩れた土砂が、川の流れをせき止めること。
川裏	かわうら	堤防の居住地側。
川表	かわおもて	堤防の川側。
記録的短時間大雨情報	きろくてきたんじかんおおあめじょうほう	その地域にとって数年に一度程度しか発生しないような短時間の大雨が観測されたときなどに発表される情報。
緊急安全確保	きんきゅうあんぜんかくほ	以下の2つの意味がある。 ①（避難情報として）警戒レベル5緊急安全確保は災害が発生・切迫した状況で、住民などに命の危険から少しでも身の安全を確保するよう指示するために、市町村長が発令する避難情報。 ②（避難行動として）主に①の発令時など、安全な避難ができない可能性がある状況下で命の危険から少しでも身の安全を確保するためにとる次善の行動。
緊急放流	きんきゅうほうりゅう	ダムが満水に近づいたときに、ダムからの放流量をダムの流入量と同程度となるよう近づけていき（ゲート有するダムの場合のみ）、満水になったら流入量をそのまま下流側に通過させること。
警戒レベル	けいかいれべる	災害時にとるべき行動や避難などの行動を促す情報を、災害の切迫度に応じて5段階のレベルで表したものの。
計画規模降雨	けいかくきぼこうう	氾濫を防ぐための河川の整備の目標を定めた計画の基準として想定した大雨の降雨量。

決壊	けっかい	堤防などが切れてくずれること。
降雨継続時間	こううけいぞくじかん	一連の雨が降り始めてから降り終わるまでの時間。
洪水	こうずい	次の2つの意味がある。 ①大雨により川から水があふれて氾濫すること（一般用語として使われる）。 ②大雨により川が増水すること（主に土木用語として使われる）。
洪水キキクル（危険度分布）	こうずいききくる（きけんどぶんぷ）	中小河川の氾濫が発生する危険度の高まりを、川の細かい区間ごとに色分けして示している地図。
洪水警報	こうずいけいほう	①増水や氾濫により重大な洪水災害が発生するおそれがあると予想したときに発表される気象警報（警戒レベル3相当情報[洪水]）。 ②洪水予報における氾濫警戒情報（警戒レベル3相当情報[洪水]）、氾濫危険情報（警戒レベル4相当情報[洪水]）、または氾濫発生情報（警戒レベル5相当情報[洪水]）。
洪水浸水想定区域	こうずいしんすいそうていくいき	川が氾濫した場合に浸水するおそれがある区域。
洪水調節	こうずいちようせつ	ダムに洪水の一部を貯めて、下流河川の水量を減らして水位を下げること。
洪水の危険度分布	こうずいのきけんどぶんぷ	川の氾濫の危険度の高まりを、川の細かい区間ごとに兩岸別で色分けして示している地図。
洪水予報	こうずいよほう	指定された河川において、川の水位の状況や今後の見込みを広く伝えるために発表される情報。
洪水予報河川	こうずいよほうかせん	川の水位の状況や今後の見込みが発表される川。
高齢者等避難	こうれいしゃとうひなん	警戒レベル3高齢者等避難は災害が発生するおそれがある状況で、高齢者や障害のある方及びその支援者等に避難を促すために、市町村長が発令する避難情報。
地すべり	じすべり	斜面が塊となって滑り落ちる現象。
事前放流	じぜんほうりゅう	大雨が予測される場合に、事前にダムの空き容量を確保（利水容量の一部を使用）するための放流。
指定緊急避難場所	していきんきゅうひなんばしょ	災害から身の安全を守るために緊急的に避難する場所。
指定避難所	していひなんじょ	災害により自宅を失った場合などに一定期間避難生活をする場所。
重要水防箇所	じゅうようすいぼうかしょ	川が増水した時に、川の水があふれるなどの危険が予想される箇所。
出水	しゅっすい	川が増水のこと。
深層崩壊	しんそうほうかい	山の斜面が深いところから大規模に崩れる現象。
水位周知海岸	すいいいしゅうちかいがん	高潮による海面水位の状況が発表される海岸。

水位到達情報	すいとうたつじょうほう	指定された河川において、川の水位の状況を広く伝えるために発表される情報。
線状降水帯	せんじょうこうすいたい	組織化した積乱雲群が数時間にわたってほぼ同じ場所を通過または停滞することで作り出される線状に伸びる強い降水をともなう雨域。
タイムライン	たいむらいん	行政や交通の関係者が連携し、災害の進展に応じて行う防災行動を、時系列でとりまとめた計画。
高潮	たかしお	台風や低気圧の接近に伴い、潮位が通常よりも大きく上昇すること。
高潮警報	たかしおけいほう	台風や低気圧等による異常な海面の上昇により重大な災害が発生するおそれがあるときに発表される警報。
高潮特別警報	たかしおとくべつけいほう	数十年に一度の台風や同程度の温帯低気圧により高潮になると予想される場合に発表される特別警報。
高潮氾濫発生情報	たかしおはんらんはっせいじょうほう	指定された海岸において、高潮による氾濫が発生、または氾濫発生が切迫している場合に発表される情報。
立退き避難	たちのきひなん	災害により危険な場所から安全な場所へ移動して避難すること。
潮位偏差	ちょういへんさ	実際に観測される潮位から、天文潮位を引いたもの。
堤外地	ていがいち	堤防より川側の土地。
堤内地	ていないち	堤防より居住地側の土地。
堤防天端	ていぼうてんば	堤防の上面や上端のこと。
天文潮位	てんもんちょうい	月と太陽の起潮力によって変化する潮位。
土砂・洪水氾濫	どしゃ・こうずいはんらん	上流域から流出した多量の土砂が谷出口より下流の河道で堆積し、土砂と泥水の氾濫が発生する現象
土砂キキクル（危険度分布）	どしゃききくる（きけんどうぶんぷ）	土砂災害が発生する危険度の高まりを、細かい地域ごとに色分けして示している地図。
土砂災害警戒区域	どしゃさいがいはいけいかいくいき	急斜面が崩れるなど土砂災害が発生した場合に住民などの生命又は身体に危害が生ずるおそれのある区域。
土砂災害警戒情報	どしゃさいがいはいけいかいじょうほう	命に危険が及ぶような土砂災害がいつ発生してもおかしくない危険な状況であることを伝える情報。
土砂災害特別警戒区域	どしゃさいがいとくべつけいかいくいき	急斜面が崩れるなど土砂災害が発生した場合に住民などの生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれのある区域。
土壌雨量指数	どじょうりょうしすう	大雨による土砂災害リスクの高まりを把握するための指標。
土石流	どせきりゅう	大雨で崩れた土石が川の流れと一体となって一気に流下する現象。
内水氾濫	ないすいはんらん	雨水が排水施設で川に排水できずに、宅地などにあふれること。

パイピング	ぱいびんぐ	川の水が堤防の下の地面を通り抜け、居住地側の地面などから土砂を含んだ水が出る現象。
ハザードマップ	はざーどまっぷ	その土地の災害に対する危険性や避難場所などが記されている地図。
破堤	はてい	堤防の決壊のこと。
氾濫	はんらん	川や水路などの水があふれ、川などの外に流れ出す現象。
氾濫危険情報	はんらんきけんじょうほう	指定された河川において、川からいつ水があふれ出してもおかしくない危険な状況を伝える情報。
氾濫危険水位	はんらんきけんすい	川からいつ水があふれ出してもおかしくない危険な状況を示す水位。
氾濫警戒情報	はんらんけいかいじょうほう	指定された河川において、川の増水により、今後氾濫するおそれがあることを伝える情報。
氾濫注意情報	はんらんちゅういじょうほう	指定された河川において、川の増水により、氾濫への注意を始める必要を伝える情報。
氾濫注意水位	はんらんちゅういすい	川の増水により、氾濫への注意を始める必要を示す水位。
氾濫発生情報	はんらんはっせいじょうほう	指定された河川において、川の氾濫が発生したことを広く伝える情報。
避難指示	ひなんしじ	災害が発生するおそれが高まった状況で、住民などに危険な場所から避難するよう指示するために、市町村長が発令する避難情報。
避難判断水位	ひなんはんだんすい	川の増水により、今後氾濫するおそれがあることを示す水位。
表層崩壊	ひょうそうほうかい	斜面の表面をおおっている土壌の部分だけが崩れ落ちる現象。
府県気象情報	ふけんきしょうじょうほう	警報等に先立って警戒・注意を呼びかけたり、警報等の発表中に現象の経過、予想、防災上の留意点等を解説したりする情報。
マイ・タイムライン	まい・たいむらいん	水害や土砂災害などから命を守る避難行動がとれるよう、予め自分自身がとるべき行動を時間に沿って整理したもの。個人や家族の防災行動計画。
要配慮者利用施設	ようはいりょしゃりようしせつ	社会福祉施設、学校、医療施設その他の主として防災上の配慮を要する者が利用する施設
予備放流	よびほうりゅう	大雨が予測される場合に、事前にダムの空き容量を確保（洪水調節容量と利水容量を兼ねる容量を使用）するための放流。
ライブカメラ	らいぶかめら	インターネット等を通じて映像をリアルタイムに配信するシステム。各地の河川や道路沿いなどにも設置されている。
流域雨量指数	りゅういきうりょうしすう	川の上流域に降った雨により、どれだけ下流の対象地点の洪水危険度が高まるかを把握するための指標。
流域平均雨量	りゅういきへいきんりょう	川の流域内に降った雨量の平均値。
漏水	ろうすい	川の水が堤防などに浸み込み、居住地側の堤防斜面や地面から水が出る現象。