

改訂版

「宇治学」副読本 第7学年

指導の手引き

「宇治学」副読本 改訂版

命 そして「ふるさと宇治」を守る ～私たち中学生としてできること～



7
年

中学校第1学年



宇治市教育委員会

宇治市教育委員会

「宇治学」の目標

探究的な見方・考え方を働きかせ、地域社会の一員としての自覚を持って、「ふるさと宇治」をよく知り、諸課題に目を向け、主体的、創造的、協働的に取り組むことで、よりよく課題を解決し、自己の生き方を考えていくための資質・能力を育成することを目指す。

〈目次〉

○はじめに 橋本 祥夫 京都文教大学こども教育学部准教授	1
○特別寄稿 澤 達大 京都文教大学総合社会学部准教授	3
○副読本・教師用指導の手引きの構成について	5
○「宇治学」の目標と育てたい力	6
○単元構想図	8
○単元指導計画	9

学習展開例

1 命 そして「ふるさと宇治」を守るには？	
○課題設定とは・学習の進め方	11
○学習のフローチャート	12
○オリエンテーション	14
○命 そして「ふるさと宇治」を守るには？の学習展開例	15
2 私たち中学生としてできることを調べよう	
○情報収集とは・学習の進め方	30
○学習のフローチャート	31
○私たち中学生としてできることを調べようの学習展開例	32
3 私たち中学生としてできることを考えよう	
○整理・分析とは・学習の進め方	35
○学習のフローチャート	36
○私たち中学生としてできることを考えようの学習展開例	37
4 私たち中学生としてできることを伝えよう	
○まとめ・表現とは・学習の進め方	38
○学習のフローチャート	39
○私たち中学生としてできることを伝えようの学習展開例	40
5 学習のまとめをしよう	42

資料編

1 指導用参考資料	
○命 そして「ふるさと宇治」を守るには？ に関する資料	44
○私たち中学生としてできることを伝えよう に関する資料	74
2 防災ゲームについて	75
3 思考スキルと思考ツール	77
4 宇治市の統計資料と関係機関や団体等	83

はじめに 第7学年 命 そして「ふるさと宇治」を守る

監修代表 京都文教大学 こども教育学部 こども教育学科准教授 橋本 祥夫

1. 「宇治学」副読本改訂の意義

平成31年度に3年生から9年生までの「宇治学」副読本がすべて完成し、宇治市内のすべての小中学校で副読本を使用した「宇治学」の学習ができるようになりました。「宇治学」副読本は定期的に改訂を行います。地域学習のための副読本は他の自治体でも作成されている例はありますが、改訂されている例は少なく、ほとんどは一度作られればそのまま放置されています。「宇治学」副読本は、改訂されることにより、リニューアルされて、常に児童生徒に役立つ教材であり続けることができます。令和2年度は第3学年と第7学年の改訂です。

改訂する目的は主に2つあります。一つは、情報が古くなり更新する必要があるということです。統計資料は年々更新されています。名称や仕組みも変わることもあります。印刷物なので、さすがにリアルタイムで更新するというわけにはいきませんが、定期的に改訂することにより、できるだけ児童生徒に誤りのない情報を与えることができます。それでも改訂が追い付かないこともあります。先生方にお願いしたいのは、副読本を参考にしていただくとともに、最新の情報はチェックして生徒に示していただきたいということです。

二つ目として、学校現場の声を取り入れることです。副読本を作成するときには、副読本編集委員の先生方が、授業で使う時をイメージして、実際の授業で使えるように考えました。しかし、実際に授業で使ってみると、様々な課題や改善点が出てきます。学校現場の声を反映し、そうした課題を改善していくことにより、副読本はさらに良いものになっていきます。「宇治学」は、P(計画) D(実践) C(評価) A(改善)によるPDCAサイクルを繰り返すことにより、常に改善が図られる教育実践となります。

2. 副読本活用に係る実施状況調査より

宇治市教育委員会では、令和2年1月に「宇治学」副読本活用に係る実施状況調査を実施しました。第7学年の学習について、その調査結果の一部をご紹介します。

「課題設定」では、共通体験として重視している避難所体験を実施している学校が多くみられました。避難所体験は「情報収集」としても使われおり、「課題設定」と「情報収集」の両面で利用されています。避難所体験と関連して、防災クッキングや応急処置などの体験活動も行われています。消防署や市の危機管理室などの協力、支援があり、体験活動が実施しやすい環境があるので、学校としても取り組みやすいのではないでしょうか。

「情報収集」の方法の種類は平均が2.0で、各校2つの方法を組み合わせて、情報収集をしていることが分かります。

「整理・分析」で活用した思考ツールは、特に多い思考ツールではなく、様々な思考ツールが活用されています。思考ツールを使っている種類は平均2.0で、2種類の思考ツールを使っています。小学校より、さらに思考ツールが活用できているようです。

「まとめ・表現」の方法は、「プレゼンテーション」(6校)が最も多いですが、「防災に関する体験行事」も5校あります。学習したことを知識として理解するだけでなく、実際に災害時や災害に備えて実践できる力としての意識が強く働いています。第7学年のサブテーマである「私たち中学生としてできること」というのが、学習の最終目標として教員にも生徒にも意識されているようです。

「まとめ・表現」を行った対象が最も多いのは学年・全校向けで6校です。地域・関係団体向けも4校あり、小学校に比べて、自分たち以外への外部の発信が多くなっています。防災という、地域によつても重要で関心の高いテーマであることも影響しているでしょう。毎年大規模な災害が起きており、いつ自分たちの地域が災害に見舞われるかわかりません。こうした危機感や切実感が、学習に真摯な態度で向き合う要因になっていると考えられます。

「宇治学」副読本を活用した学習を終えて、次のような意見がありました。

① 生徒の変容

- ・楽しく取り組めた。
- ・防災意識が高まった。
- ・地震、降雨に対しての危機管理意識が高まった。

- ・防災意識の定着
- ・自分事としての意識が高まった。
- ・家庭の調査では、保護者の意識も変化した。
- ・避難訓練の意識に変化があった。
- ・調べる力、発表する力が身に付いた。

② 教員の変容

- ・準備の負担が大きい。
- ・意識的に使用した。
- ・指導に一貫性を持たせ、指導に役立った。
- ・内容が充実し、系統的に指導ができた。
- ・宇治学に対する意識が高まった。
- ・次年度から副読本の活用機会の増加が見込めるようになった。
- ・防災教育の教材研究ができた。
- ・様々な方法をチャレンジするきっかけとなった。
- ・生徒と一緒に学習した。その姿勢が生徒にも良い影響を与えている。
- ・危機管理の意識が向上した。

③ 実施上の課題

- ・座学では飽きる。フィールドワークが必要
- ・自校に合った内容にするための研修が必要
- ・積極的に外部講師を招聘する必要がある。
- ・学習ツールの準備、検討が必要
- ・生徒の理解を深める内容を補足する必要がある。
- ・活用のための緻密な計画が必要
- ・実施時期は理科と調整する必要がある。
- ・副読本だけでは情報不足
- ・教材理解に大きな課題がある。
- ・関係機関との連携
- ・専門家の講演のシステムの構築
- ・指導計画を考え、実施することが困難
- ・生徒数が多いと、時間割の調整、場所や人材の確保が困難で一斉校外学習も難しい。
- ・300人近い生徒を受け入れる施設が少ない。
- ・教員の取り組む姿勢に差がある。

④ 副読本についての意見

- ・教科指導にならないよう、副読本のよりよい活用法を検討したい。
- ・よくまとめられている。
- ・活用のための教材研究が必要
- ・毎年配布してほしい。
- ・生徒の興味を引く内容
- ・資料提示により問題意識が広がった。

- ・活用しきれていない。

- ・従来の総合的な学習との調整が必要
- ・参考になるが、生徒の実態、学校状況に応じて他にも資料を準備する必要がある。
- ・活用方法について検討が必要

本調査により、「宇治学」を実践する上で課題も多いことが分かりました。副読本の学習内容については必要な学習内容であるという認識が多く見られます。その一方で、副読本だけではなく、教材研究をして、地域や生徒の実態に合った教材開発も必要であるという意見が多数見られました。

3. 地域の実態と学校の特徴を生かして

副読本を使ってみて初めて気が付くこともあります。各学校、教員が気付いた課題を次年度に申し送ることにより、改善される課題もあります。特に、体験、見学先の確保や計画・準備の方法などは、引き継ぎが可能です。毎年新しいことを行うのではなく、副読本を活用するからこそ継続的な取り組みができるので、教員にとっては指導がしやすい状況がつくれたと言えます。初めのうちは、副読本の内容を実践するだけで精一杯かもしれません、副読本に縛られるのではなく、副読本の内容の趣旨を理解し、各学校の地域や生徒の実態にあった「宇治学」を展開することが重要です。

副読本に掲載されている内容はあくまでも事例であり、それを参考に各校や各先生方が創意工夫して実施してください。したがって、必ずしも副読本に掲載されている内容と同じ学習をする必要はありません。また、全てを順番通りする必要もありません。しかし、副読本で示されているねらいは達成できるようにしてください。

指導の手引きでは、先生方が副読本を使って指導がしやすいように、副読本の活用方法や指導方法をできるだけ詳しく紹介しています。副読本を使用する際に、指導の手引きも併せてご覧ください。また「宇治学」では、アクティブラーニング（主体的・対話的で深い学び）を取り入れるため、思考ツールを活用することにしています。思考ツールの活用も指導の手引きを参考に積極的に活用してください。

副読本と教師用指導の手引きを有効に活用し、各校の地域の実態や学校の特徴を生かした「宇治学」が展開されることを期待しています。

特別寄稿 地域の防災力を高めるために学校ができること

京都文教大学 総合社会学部 総合社会学科准教授 澤 達大

1. 学力アップの鍵は「総合的な学習」

国際学習到達度調査（PISA）を手がけるOECD（経済協力開発機構）教育・スキル局長A・シュライヒャー氏は、総合的な学習と学力との関係について、興味深い分析をしています（読売新聞2017年8月11日朝刊）。それによると、シンガポールなど学力上位国・地域では、総合的な学習で行われる「探究的学習」を優先しており、生徒が主体性や独創性を發揮しているとのことです。一方で日本は、さまざまな知識や情報と自分で関連づけて学ぶ生徒が少ないことが指摘されています。記憶中心の学習では、複雑な問題に対応できないとしています。

「探究的学習」には、準備や評価に時間と手間がかかります。目先の基礎学力の定着だけで済ませたいのが現場の本音かもしれません。しかし、今後、高等学校でも探究の学習機会は増えますし、何より生徒たちが、先行き不透明な社会を生き抜くためには、課題を見つけ、探究する習慣が重要になります。

2. 防災教育が学力向上につながる！？

もう一つ興味深い事例を紹介します。2017年の日本社会科教育学会の発表で、新潟県のある中学校の校長先生が防災教育と学力の関係を論じていました。その学校では、5年間防災教育に取り組んだ結果、全国標準学力テストの偏差値が明確に上昇したことです。発表では、教職員や生徒へのアンケート等の分析から、次のような仮説を検証していました。

○防災教育は、教科横断的で多様な観点があることを認識しながら指導するため、学習効果が高い。
○教職員の関心が高く、主体的に楽しんで取り組む姿勢が、生徒の興味・関心を喚起している。
○教室で学ぶ基礎的知識と、地域住民や保護者、小学校などと連携した体験・経験がスパイラルに連続・連動し、実体験に基づく思考や表現ができる。

また、「学力の高低に関係なく意欲・関心をもって学習に取り組むこと」や「教職員が一体となって取り組みやすい題材であること」を指摘していました。

3. 防災教育の基礎は「地域を知ること」

さて、そのような大きな可能性をもつ防災教育ですが、その基礎は自然環境を中心とした地域特性の把握です。しかし、高校での地理や地学の履修が減り、多くの若手教員の方が自然地理に弱い状況と考えられます。その欠如部分をカバーすることが大事です。令和4年度からの高校学習指導要領では、「地理総合」が新設され、防災は柱の1つになります。高校進学後につながる学習でありたいものです。

2014年に発生した広島土砂災害で、災害後に地域住民1034名に行った調査では、居住地の「がけ崩れ・土石流」への認識について「安全」「まあ安全」と考えていた人が46%、災害時に避難しなかった人に限ると52%と、実に半分以上でした。広島では1999年にも同様の土砂災害があり、谷口に住宅地を造るのは危険と指摘されていました。記憶が風化し、土木技術発達で災害は発生しないという誤った幻想が、この数値を物語っているのでしょうか。

次に、地域の実態を知る基本は、まず地図を読解することで、特に防災教育ではハザードマップの活用が重要です。中学生のハザードマップ閲覧率を100%に出来るよう、各校の取り組みを期待します。

ところで、宇治市内は多様な地域から成り立っています。土砂災害危険地域もあれば、堤防決壊や地震時の液状化現象への備えが必要な地域もあります。また、ハザードマップは、軽微な高低差や地盤の違いなど、詳細な地域の実態までは網羅していません。そのためにも、図上だけの学習に留まらず、校外へ出かけて実際に歩き、観察した結果を「マイ・ハザードマップ」の作成をして災害時のイメージを膨らませることが、知識を活用することにつながります。特に、授業後で扱った後でも普段から見るしきけをつくるための工夫を考えることも必要でしょう。

以前、宇治市教委が実施したフィールドワーク入門で、先生方のあるグループが、たまたま道路を歩いていた高齢者へのインタビューから、その道路が昔は河川で、埋め立てられた事実を聞き出しました。

近くには洪水時の慰靈碑もありました。フィールドワークには、新たな発見の可能性があるものです。

4. メカニズムを知るだけでは人の命は救えない

防災教育は非常に広い範囲に及びますが、ついつい災害発生のメカニズムに注目しがちです。しかし、メカニズムを頭で理解していても、行動が伴わなければ命を守ることはできません。

災害前の避難行動や身を守る行動を促すためには、「災害時イメージ」を持つことが大事です。イメージできない災害に対して、適切な心構えや準備ができる事はありません。生徒たちがイメージを持つためには、情報入手とともに体験的な活動が効果的ですが、より確実にイメージを持つためには、先生の適切な助言が大事になります。

例えば、起震車による地震体験では、揺れは体験できますが、家具が倒れたり物が落ちたり割れたりという経験はできません。地震後には靴なしでは移動できない(スリッパでも不十分な)ことを補足するだけでも、正しいイメージを持つことができます。

災害時、ライフラインの寸断は予想され、復旧までに電気は1週間、水道や都市ガスは1ヶ月と言われますが、例えば電気・水道が無い生活をイメージすることで、防災上何が必要かを考えることができます。2018年の北海道胆振東部では、震源が火力発電所の近くだったため、道内停電が発生しました。地震による直接の被害が無くとも、電気が止まれば、市民生活に大きな影響が生じます。

水の力についても、膝程度の水位で身動きがとれなくなりますが、洪水時は上流から樹木やゴミなどが流れてくることもイメージさせたいものです。

また、副読本の中で、「自助・共助・公助」について記載されています。阪神・淡路大震災では「共助」の重要性が語られていますが、そもそも「自助」がなければ他の人を救出することはできません。震災では自宅で犠牲になった方（圧死）が86%、負傷者の原因も家具や家電の下敷きが45%という内訳になっています。生徒を守る先生方が、まずは自助から始めることは言うまでもありません。

5. 防災対策は常に進化する

我が国では災害発生後に、その教訓から防災対策が見直される歴史があります。

2019年は防災教育にとって大きな出来事が2つあ

りました。1つは東日本大震災の津波に襲われ、児童74人が命を奪われた宮城県石巻市の大川小学校をめぐる裁判で、学校と行政の過失を認めた判決が確定しました。判決の中で、校長をはじめとする教員は、児童の安全に直接かかわる以上、地域住民よりもはるかに高いレベルの知識に基づいた災害対応の必要性を示されました。子どもたちの安全を学校が一手に担っていることを重視し、実効性ある対策を求める「安全確保義務」を課しています。具体的に言えば、どの教科の教員であっても防災に関する最低限の知識を得るだけでなく、赴任した学区の実態を把握し、学校周辺のフィールドワークを行った上で生徒に接する必要性と言えます。

学校安全とともに地域の防災教育を進めることは、教科研究や生徒指導に追われている教員にとって大きな負担でしょう。その課題を解決するためには、教員が防災の丸抱えするのではなく、地域人材を活用した防災教育の実践により、教員も生徒とともに防災の知識と対応力を培うことです。地域ぐるみで防災教育を推進することが今後求められるはずです。

もう1つの出来事は、2018年に発生した西日本豪雨（平成30年7月豪雨）を受けて、国の防災政策に大きな変化が見られたことです。一般的によく知られているのは、避難のタイミングについて警戒レベルを5段階に改定し、各段階の避難行動を明確化しました。防災教育に深く関係することとして、令和元年版の防災白書に、次のことが記されています。

①自然災害に対しては、行政に依存し過ぎることなく「自らの命は自らが守る」意識を持ち、住民等が自らの判断で避難行動をとることが原則であること

②水害・土砂災害のリスクがある全ての小中学校等において防災教育と避難訓練を実施すること

①については、住民等は行政の出す情報に依存し、災害への対応が受け身となり、当事者意識が失われてしまっていることを問題視しています。行政職員は、消防職員も含めて人数的に限りがあります。住民一人ひとりに即した情報を示すことは困難ですから、住民の避難への主体性が求められます。

宇治市は過去に大きな水害に見舞われており、学校での防災教育は必須です。各学校が地域の実態に合わせた取組を行い、独自の防災教育を学校の財産として継続できる体制づくりも期待しています。

副読本・教師用指導の手引きの構成について

副読本の構成について

第7学年（中学1年）「宇治学」副読本は、生徒が探究的な学習に主体的に取り組めるように、探究的な学習の学習過程に沿った4つの節、資料編で構成しています。

（1）オリエンテーション

【さあ「宇治学」の学習を始めましょう】

【命 そして「ふるさと宇治」を守る

～私たち中学生としてできること～】

小学校から培ってきた探究的な学習や協働的な学習について思い返させるとともに、これから「防災や減災」の学習に取り組むことを知らせ、意欲を持って主体的に取り組めるように促します。

（2）「課題設定」

【1 命 そして「ふるさと宇治」を守るには？】

生徒が「ふるさと宇治」の防災について、主体的に学習課題を設定できるように、防災や減災についての基礎的な事項について記載しています。この時、市内全戸に配布される、本市の「防災情報」を活用して、それぞれの校区の特徴を活かした体験的な学習の展開を必ず行うことを期待して構成しています。

（3）「情報収集」

【2 私たち中学生としてできることを調べよう】

生徒が協力して必要な情報を集められるように、情報収集の方法を紹介しています。

副読本では、インターネットの活用方法と情報の選択、選別などとともに、情報の保存について記載しています。また現地でのインタビューと講師を招聘しての情報収集方法を記載し、学校の状況に応じて活用できるように構成しています。

（4）「整理・分析」

【3 私たち中学生としてできることを考えよう】

収集した情報を整理したり分析したりして、自分たちの考えを深めるための方法を紹介しています。

副読本では、「KJ法的な手法」「キャンディーチャート」を活用した方法を記載していますが、本手引きの資料編「3 思考スキルと思考ツール」を参考に、学級やグループの課題にあった思考ツールを選択して指導してください。

（5）「まとめ・表現」

【4 私たち中学生としてできることを伝えよう】

自分たちが立てた学習課題に対して、気づきや発見、考えしたことなどをまとめ、表現（発信）していくことを促します。

小学校で学んできた様々な発信方法を想起し、発信場所や聞き手に合った効果的な方法を考えるよう構成しています。

（6）学習のまとめ・振り返り

学習のまとめや振り返りができるように「ふり返りシート」を記載しています。

（7）資料編

教師用指導の手引きの構成について

教師用指導の手引きは、大きく次の3つの内容で構成しています。

（1）目標や指導計画について

○「宇治学」の目標や児童生徒に付けたい力

○命 そして「ふるさと宇治」を守る

～私たち中学生としてできること～

の単元構想図と単元指導計画

本単元の展開についての基本設計である構想図と指導計画を記載しています。自校の指導計画作成に活用してください。

（2）学習の進め方や学習展開例について

○各節の学習の進め方とフローチャート、

学習展開例

副読本を指導するにあたり、各学習過程の指導上の留意事項と指導の流れを示すフローチャートや、指導の参考として学習展開例を記載しています。

（3）指導に役立つ資料等について

○指導用参考資料

○防災ゲームについて

○思考スキルと思考ツール

○宇治市の統計資料と関係機関や団体等

防災や減災に関する資料や、思考ツールなどを記載しています。

「宇治学」の目標と育てたい力

平成31年3月改訂

【目標】

探究的な見方・考え方を働かせ、地域社会の一員としての自覚を持って、「ふるさと宇治」をよく知り、諸課題に目を向け、主体的、創造的、協働的に取り組むことで、よりよく課題を解決し、自己の生き方を考えていくための資質・能力を育成することを目指す。

【育てたい力】

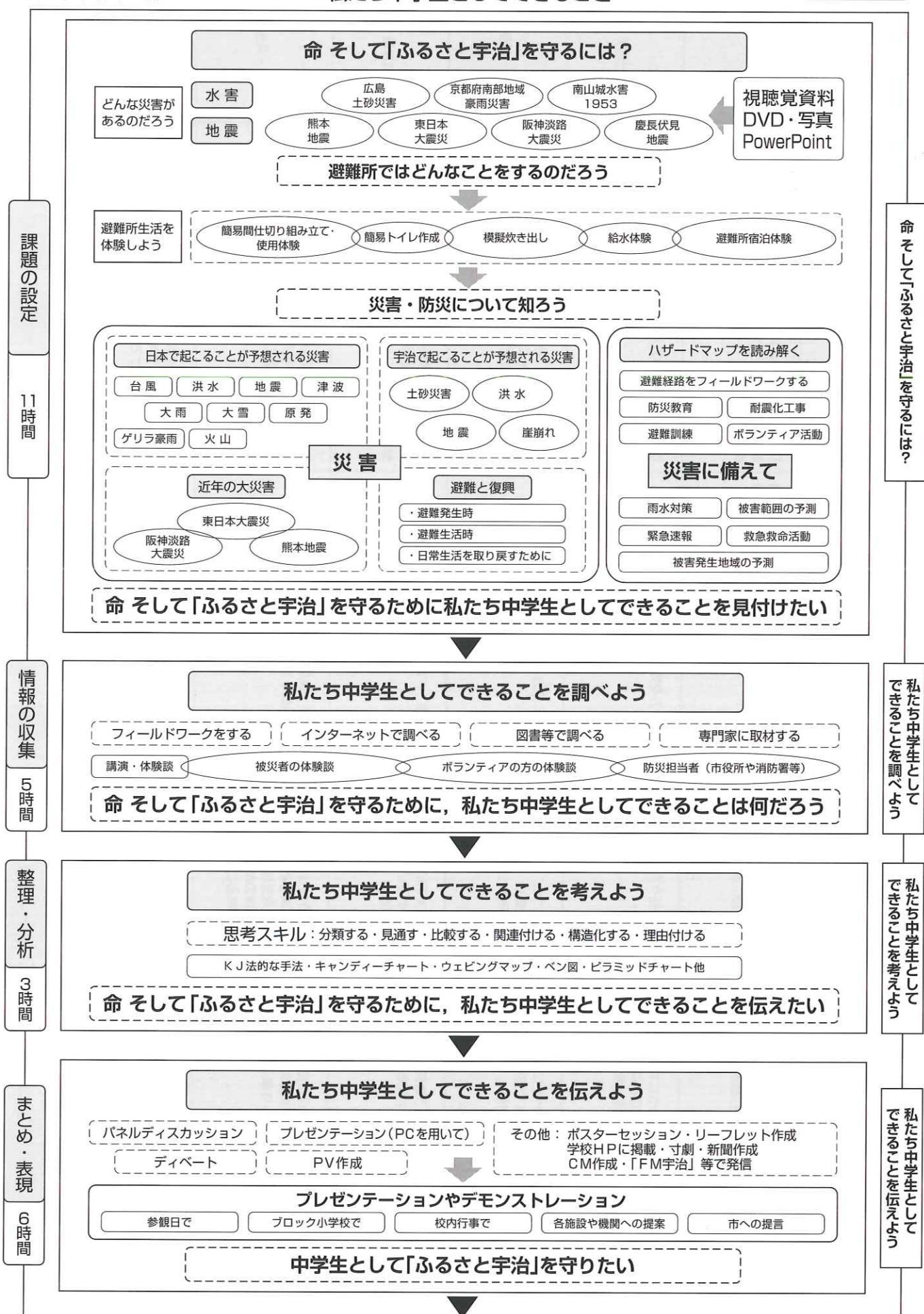
目標と内容	(1～2年)	3～4年	5～7年	8～9年	目標と内容
探究的な見方・考え方 を働かせ、地域社会の一員としての自覚を持つて、「ふるさと宇治」をよく知り、諸課題に目を向け、主体的、創造的、協働的に取り組むことで、よりよく課題を解決し、自己の生き方を考えていくための資質・能力を育成することを目指す。	宇治を知り、宇治に親しむ <学びの基礎を身に付ける>	宇治を学び、宇治を体験する <自分のよさを知り、夢を広げる>	宇治の歴史や文化に親しみ、宇治の特色や課題を分析 ○自然風土、身近な商店の様子や産業、人々の営み、生活や環境問題等に興味を持つ。 ○自分及び他者のことに対する心を持つ、相互に理解しようとする。	宇治の学習を深め、宇治からはばたく <将来の自分を考え、志を持つ>	宇治を知り、課題を見付け、よりよく問題を解決する ○宇治の資源や能力を育む。 ○地域社会の一員として自分の役割や行動について考え、問題の解決や探求活動に主体的、創造的、協働的に取り組む態度を育て、自己の生き方を考える。
思 考 力 · 判 断 力 · 表 現 力 等	課題発見・設定	身の回りや地域の人、自分を取り巻くもの、ことに対して抱いた关心や疑問について、問題解決の方法や手順を示されたいいくつかの課題から、自らの課題を選ぶ。	身の回りの人、自然、ものに親心を持ち、様々な気付きをする。	身の回りや地域の人、自分を取り巻くもの、ことに対して抱いた关心や疑問について、問題解決の方法や手順を示されたいいくつかの課題から、自らの課題を選ぶ。	もの、ことに対してより広い視野で関心を高めながら課題設定し、仮説立て、検証方法を考え、計画を立案する。問題解決や探求活動に結び付けるためのさらなる課題を見付け出す。
思 考 力 · 判 断 力 · 表 現 力 等	情 報 収 集 · 分 析	話をして聞く、質問をする、インターネットをする、メモをとる等、適切な方法で情報を収集する。	その場に行く、見る、聞く、触れる等の体験をとおして情報を収集する。	自分で取り巻く環境から、情報を収集したり、情報を取捨選択したりする。	より広い範囲から、目的に応じた手段を選び、情報の取捨選択、分類、整理を行う中で、視点を定めて分析する。
思 考 力 · 判 断 力 · 表 現 力 等	思 考 判断	体験活動をとおして心が動かされ、思いやり感を持つ。	比較する、分類する、関連付けする、類推するといった方法で整理、分析をする。	事象の原因と結果を調べたり、統計的、多角的、科学的、総合的等、様々な方法で考察したりする。	事象間の因果関係を推測したり、統計的、多角的、科学的、総合的等、様々な方法で考察したりする。
思 考 力 · 判 断 力 · 表 現 力 等	表 現 · 監 察	体験して思い、感じたことを自分の言葉で表現する。(絵、文、紙芝居、ペーパーアート等)	調べたことを工夫して伝える。(パンフレット、リーフレット、年表、新聞、寸劇、ホールプレイ等)	○目的や意図、場面に応じて論理的に表現し、自分の考え方を持ち、分かりやすく伝える。 (プレゼンテーション、ディベート、パネルディスカッション、ビデオレター等)	○目的や意図、場面に応じて論理的に伝えたる事実関係を把握し、自分の考え方を持ったたりする。 (プレゼンテーション、ディベート、論文、ニュース番組、CM作り等)
思 考 力 · 判 断 力 · 表 現 力 等				○学習の仕方や進め方を振り返り、学習や生活中に生かそうとする。	○学習の仕方や進め方を内省し、自ら判断し学習や生活に生かそうとする。

学びに向かう力・人間性等			
学びに向かう力・人間性等			
意思決定	自らの行為に責任を持つて課題に対し、目的意識を持つて粘り強く探究活動をする。	自らの行為に責任を持つて意図決定し、よりよく問題解決するために自ら考え、想像力を發揮し、探究活動に取り組む。	意図決定
計画実行	活動に必要なものや場所等をよく理解し、よく考え、計画的に行動する。	目標を設定し、具体的な課題解決のための目標通りに行動する。	目標を明確にし、具体的な課題解決に向けた仮説を立て、探究の計画に修正を加えながら、課題の解決に向けた計画的に行動する。
自己理解	できるようになつたこと、頑張ったことに気付き、失敗を次に生かす。	自らの生活の在り方を見直し、実践する。	自らの生活の在り方を見直し、改善に向け日常的に実践する。
将来・展望	もっとと調べたい、行ってみたい、聴いてみたいという気持ちを持つ。	今の自分を見つめ、これからの自分を想像し、高めようという思いを持つ。	学習の成果から、社会の一員として学ぶことの意味や価値を考えるとともに、自分のよさや可能性に気付き、将来や人生について考える。
他者理解	自分と違う意見にも耳を傾け、違いを知る。	互いの意見を大切にし、認め合うことでお互いを高め合うことを知る。	他人の立場や意図を考え、受け入れ、尊重し、異なる視点からおこなうことが、互いの考え方を深めるということを感じる。
協働・共生	自分と異なる見方、考え方を知り、友達や先生と協力しながら体験活動等を行う。	仲間と力を合わせて活動し、課題を解決する。異なる意見、視点を受け入れることが課題解決の糸口になる。	一人では解決できなかつたり、差異化しなかつたりするこども、互いの特徴を生かし、協働的に学ぶことによって、課題解決ができるということを実感し、共生の意味を理解する。
社会参画	仲間と共に活動することの大切さ、楽しさを知り、仲間のために活動する心を育てる。	専門家や地域の方々との交流を重ねる中で、自分が社会の一員であることに気付き、課題の解決に向け活動する意味を知る。	社会の中の自分に気付き、将来の自分や自分が生きる地域の未来について考え、地域等の課題の解決に向け、社会活動に参画する自覚を持ち、よりよく生きようとする態度を育む。

命 そして「ふるさと宇治」を守る

～私たち中学生としてできること～

25時間



第7学年(中学1年) 単元指導計画 命そして「ふるさと宇治」を守る ~私たち中学生としてできること~

単元目標 災害が起こった時、命と「ふるさと宇治」を守るために、自助・共助・公助の視点で防災を学習し、体験や実践をとおして、中学生としてできることを考え、実践しようとする態度を育てる。

過程	学習活動	具体的な学習活動等	準備物等	評価				
	オリエンテーション 視聴覚資料から学ぶ DVD・写真 PowerPoint	<p>命そして「ふるさと宇治」を守る ~私たち中学生としてできること~</p> <ul style="list-style-type: none"> 「災害」から想像できるワードを想像し、交流しあう。 (広げ、関連付ける思考スキル)。 <p>災害について考える</p> <ul style="list-style-type: none"> 「さあ中学校の『宇治学』の学習を始めましょう」を読み合わせ、これからの学習の意欲を高める。 <p>どんな災害があるのだろう</p> <p>地震と水害を中心に、過去の災害の実情を知る。</p> <p>地震 熊本地震、東日本大震災、阪神・淡路大震災、慶長伏見地震 水害 広島土砂災害、京都府南部地域豪雨災害、南山城水害</p> <p>命そして「ふるさと宇治」を守るには?</p> <p>避難所生活を体験しよう</p> <p>避難所生活を体験し、宇治市が備えているものを知り、避難所生活ではどのような生活をするのか考えられるようにする。</p> <table border="1"> <tr> <td>体験</td> <td><input type="checkbox"/> 簡易間仕切り組立・使用体験 <input type="checkbox"/> 簡易トイレ組立 <input type="checkbox"/> 非常食体験 <input type="checkbox"/> 体育館、教室での宿泊体験 <input type="checkbox"/> 給水体験 等</td> </tr> <tr> <td>演習(学習)</td> <td><input type="checkbox"/> H U G (避難所運営ゲーム) <input type="checkbox"/> 災害時応急救護訓練 等</td> </tr> </table> <p>様々な災害を知ろう</p> <p>①日本で起こることが予想される自然災害 台風、大雨、大雪、洪水、土砂災害、地震、津波、火山噴火、高潮 等</p> <p>②近年の大災害 阪神・淡路大震災、東日本大震災、熊本地震</p> <p>③「ふるさと宇治」で起こることが予想される自然災害 地震の歴史、水害の歴史、予想される「ふるさと宇治」の自然災害</p> <p>ハザードマップを読み取り、避難経路を確認しよう</p> <p>ハザードマップを知る、フィールドワークで避難経路の危険箇所等を調べる。</p> <p>災害発生時の避難行動について知ろう</p> <p>地震：地震発生直後の行動、NG行動例、避難のタイミング 風水害：気象情報の危険度、避難情報の危険度</p> <p>避難所生活について考えよう（体験手記より）</p> <p>体験手記より：阪神・淡路大震災、東日本大震災 グループワーク：「だれにどんなものが必要か」</p> <p>避難行動、避難所生活から復興について考えよう</p> <p>自助、共助、中学生としてできること、避難所生活支援者手記より</p> <p>災害に備えて</p> <p>自助の視点から：物の備え、室内外の備え、コミュニケーションによる備え 共助の視点から：地域の助け合いの大切さ 公助の視点から：宇治市の主な取組など</p> <p>課題を設定しよう</p> <p>これまで学習してきたことを振り返り、「『ふるさと宇治』を守るために、私たち中学生としてできること」を見つけるための課題を設定する。</p>	体験	<input type="checkbox"/> 簡易間仕切り組立・使用体験 <input type="checkbox"/> 簡易トイレ組立 <input type="checkbox"/> 非常食体験 <input type="checkbox"/> 体育館、教室での宿泊体験 <input type="checkbox"/> 給水体験 等	演習(学習)	<input type="checkbox"/> H U G (避難所運営ゲーム) <input type="checkbox"/> 災害時応急救護訓練 等	<p>【思考ツール】 <input type="checkbox"/> コンセプトマップ</p> <p>・ 視聴覚教材 各災害の情報</p> <p>【避難所体験に必要な物品】 <p>市防災備蓄資材</p> <ul style="list-style-type: none"> 簡易トイレ 毛布 簡易間仕切り 緊急水袋 等 <p>【演習に必要なもの】 H U G</p> <p>・ 課題を明確にし、探究的な活動を行う。</p> <p>【課題発見・設定】</p> <p>思考ツール <input type="checkbox"/> フィッシュボーンチャート <input type="checkbox"/> ランキングピラミッドチャート</p> </p>	<p>・ 関心を持って考えたり、資料を調べたりすることができる。</p> <p>【意欲】</p> <p>・ 意欲的に体験し、今後の生活に活かそうとする。</p> <p>【意欲】</p> <p>・ 課題を明確にし、探究的な活動を行う。</p> <p>【課題発見・設定】</p>
体験	<input type="checkbox"/> 簡易間仕切り組立・使用体験 <input type="checkbox"/> 簡易トイレ組立 <input type="checkbox"/> 非常食体験 <input type="checkbox"/> 体育館、教室での宿泊体験 <input type="checkbox"/> 給水体験 等							
演習(学習)	<input type="checkbox"/> H U G (避難所運営ゲーム) <input type="checkbox"/> 災害時応急救護訓練 等							
課題設定 (11時間)	課題を設定する							

過程	学習活動	具体的な学習活動等	準備物等	評価
情報収集 (5時間)	情報収集活動を行う。	<p style="text-align: center;">私たち中学生としてできることを調べよう</p> <p style="text-align: center;">情報を収集するために大切なことを知ろう</p> <p>特に、情報の見極め（判断力）、著作権問題、情報の保存方法等について学ぶ。</p> <p style="text-align: center;">情報を収集しよう</p> <p><input type="checkbox"/> インタビューに出向き、そこでさらに現地取材（フィールドワーク）に行くという設定</p> <p><input type="checkbox"/> インターネットで情報収集をした後、講師による講演でさらに深く情報を収集するという設定</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・情報収集シート ・質問シート ・講演記録シート 	<ul style="list-style-type: none"> ・自ら立てた計画に基づき情報を収集し、活用できるように、整理・分類する。 <p style="text-align: right;">【計画・実行】 【情報収集】</p>
整理・分析 (3時間)	情報を整理・分析する。 私たち中学生としてできることを考える。	<p style="text-align: center;">私たち中学生としてできることを考えよう</p> <p><input type="checkbox"/> 分類するといった思考スキルを、KJ法的な手法を用いて整理・分析する。</p> <p><input type="checkbox"/> 見通すといった思考スキルを、キャンディーチャートを用いて整理・分析する。</p> <p><input type="checkbox"/> 私たち、中学生にできることを考え、新たに出た疑問などについて、再調査等が必要なら、ここで再度情報収集を行う。</p>	<p style="text-align: center;">【思考スキル】 ・分類する ・見通す</p> <p style="text-align: center;">【思考ツール】 ・KJ法的な手法 ・キャンディーチャート</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・グループ内で自由に意見を交流しあいの意見を尊重しながら、具体的な問題解決の方策を話し合う。 <p style="text-align: right;">【思考判断】</p>
まとめ・表現 (6時間)	私たち中学生としてできることを伝えよう。	<p style="text-align: center;">私たち中学生としてできることを伝えよう</p> <p>グループでテーマをしぼり、自分達にできる具体的な提案事項や行動計画、問題解決の方策を話し合う。</p> <p>同じグループ同士の交流を行い、より深いものに発展させていく。</p> <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> 方法 パネルディスカッション、デイベート、新聞、寸劇、 I C T 機器等を使ったプレゼンテーション、ポスター セッション </p> <p>自分達で考えた方法で、学校外に提案する。実行する。</p> <p>（参観日・小中一貫のブロック行事・校内行事・地域行事などで各施設・各機関に対して発信していく。）</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・調べたこと、話し合ったことを的確な方法で伝えたり、行動に移したりする。 <p style="text-align: right;">【表現・省察】</p>

1 命 そして「ふるさと宇治」を守るには？

1 課題設定とは

学習過程『課題設定』は、生徒が体験的な学習活動を通して事象と出会い、生徒自らが課題を設定し課題意識を持つ学習活動です。

「宇治学」(総合的な学習の時間)においては、生徒が自ら課題意識を持ち、その意識を連続的に発展させることができがとても大切です。そのためにこの学習過程では、生徒の学習対象との係わり方や出合わせ方などを工夫することなど、生徒自らが体験活動を通して事象と出会い、価値ある課題を設定できるように指導者が意図的に働きかけを行ことが重要です。

『課題設定』において指導者は、次に示す4点に配慮して指導することが大切です。

(1)人々や社会に直接関わる体験活動を重視すること

生徒は、人々や社会と関わる体験活動を通して、自分と向き合い、他者に共感することや社会の一員であることを実感します。また、自らの身体全体で対象に働きかけ、実感をもって関わっていく体験活動の中での発見や疑問、関心から生まれた学習課題は、これから進める探究活動の原動力になるものです。

(2)生徒の発達や興味・関心を適切に把握すること

生徒が主体的に学習に取り組むためには、発達段階に合った生徒の興味・関心に応じた気付きや発見ができる学習の準備や意図的な働きかけをすることが必要です。生徒にとって過度に難し過ぎたり、明確な目的を持たない課題では十分な学習の成果を得ることはできません。

(3)生徒の考えとの「ずれ」や「隔たり」、理想と現実の対比などを大切にすること

生徒が自ら課題設定を行うにあたり、これまでの生徒の考えとの「ずれ」や「隔たり」を感じさせたり、対象への「あこがれ」や「可能性」といった理想と現実の対比を感じさせたりすることで、課題意識を高めていくことができます。

(4)各教科等で身に付けた、知識・技能を積極的に活用するよう工夫すること

各教科等で身に付けた知識や技能等が存分に發揮されることで、学習活動は深まりを見せ、大きな成果を上げることができます。

そのため、指導者は各教科等で身に付ける知識や技能等や、これまでの学習において身に付けた知識や技能等について十分に把握し、宇治学との関連を図ると共に9年間を見通した教科指導をすることが必要です。

2 学習の進め方（課題設定）

災害は、いつ、どこでも起こりうる時代になっています。災害から、「ふるさと宇治」を守るために中学生の私たちができるを考えていきます。

この学習を進めていくための手立てとして、日本で起こり得る自然災害、「ふるさと宇治」で起こることが予想される自然災害を学びます。ハザードマップで更に学習を深め、実際にフィールドワークを行い、危険箇所を調査し、避難所生活を体験します。生徒たちが身近なところに視点を置いて課題を設定することができるよう構成しています。実際に体験したことをもとに生徒たちに気付いたり考えたりしてもらいたいと思っています。

知っておくべき災害発生時の避難行動についての知識や、起こりうる被害をできるだけ少なくしようとする減災について具体的に学習を行います。

生徒たちは、課題を設定する中で、多くの問題に向き合うことになると思います。しかし、話し合い活動を充実させ、考え方の違う他者の話を聞いたり、自分の意見を伝える中で、フィッシュボーンチャートやランキングピラミッドチャートを使って考えを整理していくと、スムーズに話し合いが進み、考えが深まっていきます。このように協働的な学習を積極的に取り入れ、学び合いを楽しみ、生徒自らが「命 そして『ふるさと宇治』を守るには？」の課題を設定できるよう仕掛けていってほしいです。

宇治学の学習を進めていく上で、課題設定の活動が、これから学習の方向性を決める要であるといつても過言ではありません。生徒のよりよい変容をもたらすことができる良質な課題を設定させることは、主体的で積極的な探究的な学習に取り組ませることにつながります。是非、指導者も生徒と同じ目線に立ち、一緒に「命 そして『ふるさと宇治』を守るには？」～私たち中学生としてできること～は何かを考え、この学習を進めていってください。

〈学習のフローチャート〉

～ 1 命 そして「ふるさと宇治」を守るには？ ～

課題設定 第1次

避難所生活を体験しよう

副 P.4, 5

避難所生活を体験し、宇治市が備えているものを知り、避難所ではどのような生活をするのか考えられるようにする。

課題設定 第2次

(1)

日本で起こることが予想される自然災害

副 P.6, 7

日本で起こっている自然災害や、自然災害による被害について考えることができるようする。

(2)

近年の大災害

副 P.8, 9

多くの人命が失われた近年の大災害について知り、これらを教訓に主体的に防災に取り組む意識を高めるようする。

(3)

「ふるさと宇治」で起こることが予想される自然災害 副 P.10, 11

「ふるさと宇治」に大きな被害をもたらした過去の自然災害を知り、これから起これ得る自然災害について考えることができるようする。

課題設定 第3次

(1)

ハザードマップを知ろう

副 P.12, 13

災害が発生したときの被害を想定したハザードマップを読み取ることができるようする。

(2)

フィールドワークで避難経路を確認しよう

副 P.14, 15

自宅から避難所までの避難経路を歩き、様々な視点で危険箇所等を調査できるようする。

課題設定 第4次

(1)

災害発生時の避難行動

副 P.16, 17

地震と風水害を例に、災害が発生した時の避難行動について考えることができるようとする。



(2)

避難所ではどんな生活をするのだろう

副 P.18, 19

過去の災害での避難所生活の実態から、避難所ではどのような生活を送るのかを、考えることができるようにする。



(3)

避難・避難所生活と復興

副 P.20, 21

避難や避難所生活で、私たち中学生としてできることを考えるとともに、災害から復興への現状を知ることができるようとする。



(4)

災害に備えて①～自助の視点から～

副 P.22, 23

いざ、災害が起こった時に、少しでも冷静に対応できるよう、まずは自助の視点で、備えについて考えることができるようとする。



(5)

災害に備えて②～共助・公助の視点から～

副 P.24, 25

共助・公助の視点で、様々な備えについて知り、考えることができるようとする。

課題設定 第5次

課題を設定しよう

副 P.26, 27

今まで学習したことを振り返り、これから何について調べていくのか、グループで話し合い、価値のある課題設定ができるようとする。



オリエンテーション

関連する教科等
社会、理科、保健、家庭

(全1時間)

1 目標 「命 そして『ふるさと宇治』を守る」について学習の仕方や流れを知らせ、中学生として防災について探究的に学ぶことに、意欲を持つことができるようとする。

2 学習展開例

【オリエンテーション】

学習活動	指導の留意点や資料等
<p>オリエンテーション [ねらい] 「命 そして『ふるさと宇治』を守る」について学習の仕方や流れを知らせ、中学生として防災について探究的に学ぶことに、意欲を持つことができるようとする。</p>	
<p>①「災害」について考える。</p> <ul style="list-style-type: none">・「災害」と聞いてどのようなことを想像するか思考ツールを用いて考える。・コンセプトマップから関連付いたワードを交流し合う。・私たちが住む「ふるさと宇治」にも、災害はいつ起こるかわからないことを知る。 <p>②「さあ中学校の『宇治学』の学習を始めましょう」を読み、災害や防災について探究的に学ぶことを確認すると同時に、自ら学ぶ意欲を持つ。</p> <p>③目次を読み、これから学習の流れをつかむ。</p> <p>④P.2の写真から、日本で起きた大きな災害と宇治市で起きた災害について知る。</p> <p>⑤P.3では、災害が起きた後の生活や防災についての取組などにもふれ、災害から発想した様々なワードについて、写真で確認をする。</p> <p>⑥P.3の右下「災害に備える家族会議」について着目し、グループで考えてみて、家族会議のシミュレーションをする。</p> <p>④⑤で視聴覚教材等により時間を使う場合は「家族で話そう!」といった宿題に変える方法もある。</p>	<ul style="list-style-type: none">・副読本を閉じ、「災害」という言葉から思い付くワードを書き込ませるようにする。その際コンセプトマップを用い「広げ、関連付ける」といった思考スキルで考え、名詞や形容詞にこだわらず、自由に連想させるように促す。・正解はないので、様々な視点で、多くのワードが発想できたことをしっかり褒め、意欲を高めるようする。 <P.28 ワークシート参照>・副読本表紙裏を読ませ、「中学生として、宇治学を学ぶことで成長してほしいこと」や「期待すること」「防災を学ぶことの意義」等について指導者が熱く語る。・「課題設定」「情報収集」「整理・分析」「まとめ・表現」の4つの過程（探究学習）で学習する内容を、小6での学習内容を思い出させるなどしながらわかりやすく確認すると共に、中学校では一歩踏み込んでより広く発信することなど、意欲的に学習に取り組めるように説明を工夫する。・④⑤の内容については、インパクトのある視聴覚教材を用いるなどして、指導者の思いを伝える工夫をしてもよい。
<p> この授業展開を1時間で扱う場合は、「ふり返りシート」に記入する。< P.27 ワークシート参照 ></p>	<p>※参考 「NHKティーチャーズライブラリー」 送料のみで様々なテーマのDVDを借りることができます。セット貸出もあります。 ・家族会議を想定して、どんなことを家族で確認し合う必要があるか、考えさせるようにする。 <P.28 ワークシート参照></p>

※「ふり返りシート」の活用について

1行1時間の学習内容について記入させる様式を例示しています。本時の目標は、各教科同様指導者が板書等で示し、本時の学習内容については指導者で示しても、生徒に考えさせて記入させてもよいです。自己評価欄には3つの項目に関して、自己評価できるようになっています。

1 命 そして「ふるさと宇治」を守るには？

関連する教科等
社会、理科、保健、家庭

(全10時間)

1 目標 日本で起こる自然災害を知り、被害を想定して、避難行動や避難所生活で中学生としてできることを考えられるようにする。

2 学習展開例

【課題設定 第1次】

学習活動	指導の留意点や資料等
<p>課題設定 第1次 避難所生活を体験しよう</p> <p>[ねらい] 避難所生活を体験し、宇治市が備えているものを知り、避難所ではどのような生活をするのか考えられるようにする。</p> <p>副 P. 4, 5</p>	
この展開例については、学校の実情や規模等により、以下で例示した①から⑤の内容からできることを選択して行うなど、各校で工夫する。	
①宇治市危機管理室の担当者による講演を聞き、「持ち出し袋運用ゲーム（MUG）」を用いた演習を行う。	<ul style="list-style-type: none">・パワーポイントを活用した講演では、防災の基本的な考え方や避難所を運営する上で大切なことなどを学習した上で、「持ち出し袋運用ゲーム（MUG）」に取り組めるようにする。 <p><参照 P.75></p>
②宇治市消防本部の方による「災害時応急救護訓練」についての実演を体験する。 <ul style="list-style-type: none">・レジ袋による三角巾での応急手当・応急担架の作成、搬送 等	<ul style="list-style-type: none">・身近なものを活用した応急救護や、避難時の注意点等について、実際に体験することでより意識を高めることができるようする。
③乾パン、アルファ米、水等の備蓄食料品を食べる「非常食体験」を行う。	<ul style="list-style-type: none">・配給品をもらうために並ぶところから「非常食体験」としてとらえるとよい。・場合によっては、自宅から日頃ローリングストック（副P.22）で備蓄している食品等を持ち寄るなどしてもよい。・今回の①②等を別の日に設定し、避難所の「炊き出し体験」をメインに、避難所体験に取り組む方法もある。
④「避難所運営ゲーム（HUG）」を行う。	<ul style="list-style-type: none">・担当の指導者によるパワーポイントを用いたレクチャーのもと、「避難所運営ゲーム（HUG）」にグループ単位で取り組めるようにする。 <p><参照 P.75></p>
⑤簡易間仕切り、簡易トイレ等を組み立て、体験する。	<ul style="list-style-type: none">・簡易間仕切りは実際に横になるなどして体感できるようにする。
<p> この内容は、各演習や体験をまとめて「ふり返りシート」に記入することも考えられる。</p>	

【課題設定 第2次】

学習活動	指導の留意点や資料等
課題設定 第2次 (1) 日本で起こることが予想される自然災害	
[ねらい] 日本で起こっている自然災害や、自然災害による危険性について考えることができるようとする。	副 P. 6, 7
①副読本P.6, P.7を読み合い、日本は自然災害が発生しやすい国であることを確認する。	<ul style="list-style-type: none"> ・自然災害の例が掲載されているので、その時の様子をイメージできるよう、指導者が写真にある説明文を補足しながら紹介する。
②ワークシートの1のランキングピラミッドチャートを使い、校区で一番起こる可能性が高く、被害が大きくなるであろう災害を予想する。	<ul style="list-style-type: none"> ・個人又はグループで、ワークシートにある思考ツールを活用し、考えさせる。（ワークシートはグループ用） ・正解があるものではなく、自然災害がより身近に起こりうるものであることを理解させるようになることが大事である。 ・ランキング形式で絞って行く際、必ず「なぜその災害なのか」という理由をあげることが重要となる。 ＜P.28 ワークシート参照＞
③ワークシートの2の表に校区や身近な場所以外でも、遭う可能性のある災害について考える。	<ul style="list-style-type: none"> ・これも、個人又はグループで、ワークシートの2の表に「ふるさと宇治」に限らず、津波や火山の噴火、スキービングでの雪崩など、できるだけ豊かな発想で考え、記入できるように支援する。 <p>※ミサイルなど、自然災害ではなく人為災害を挙げる可能性があると思われるが、ここでは自然災害を扱っていることを押さえる。</p>
 この授業展開を1時間で扱う場合は、「ふり返りシート」に記入する。	

【課題設定 第2次】

学習活動	指導の留意点や資料等
課題設定 第2次 (2) 近年の大災害 [ねらい] 多くの人命が失われた近年の大災害について知り、これらを教訓に、主体的に防災に取り組む意識を高めるようにする。	副 P.8,9
①阪神・淡路大震災について知る。	<ul style="list-style-type: none"> ・「安全神話の崩壊」「ボランティア元年」「都市型ライフラインのもろさ」について、指導者が資料や手持ちの映像等を活用するなど、インパクトを与え、印象に残るような提示を工夫する。
②東日本大震災について知る。	<ul style="list-style-type: none"> ・手記の範読等により、震災時の実態を、より印象付けるように支援する。 ・東日本大震災については、震源域が広範囲に及んだこと、遡上高が国内観測史上最大となる津波が発生したことを、指導者がしっかりと押さえる。又、①同様、指導者が資料や手持ちの映像等を活用するなど、インパクトを与え、印象に残るような提示を工夫する。 ・地震によって発生した、津波による甚大な被害である「原発事故」による被害についても触れる。 ・手記の範読等により、震災時の実態を、より印象付けるように支援する。
③熊本地震について知る。	<ul style="list-style-type: none"> ・「熊本地震」については、1回目のM6.5の地震が本震だと思っていたが、1日おいて本震が起こったという初めてのケースゆえに、甚大な被害となった点を、指導者がしっかりと伝えるようする。 ・①②同様、指導者が資料や手持ちの映像等を活用するなど、インパクトを与え、印象に残るような提示を工夫する。 <p>※これら3つの災害については、指導者が実際に体験していたり、ボランティア活動を経験していたりすることも考えられるので、その体験談等を語ることも効果的である。</p>
④ワークシートを使って、それぞれの災害について考える。	<ul style="list-style-type: none"> ・人ごとではなく、もし自分が災害に遭ったらという視点で考えさせるよう配慮する。 <p style="text-align: right;"><P.28 ワークシート参照></p>
 この授業展開を1時間で扱う場合や、P.6～7とまとめて展開する場合も、「ふり返りシート」に記入する。	

【課題設定 第2次】

学習活動	指導の留意点や資料等
<p>課題設定 第2次 (3)「ふるさと宇治」で起こることが予想される自然災害</p> <p>[ねらい] 「ふるさと宇治」に大きな被害をもたらした過去の自然災害を知り、これから起こり得る自然災害について考えることができるようとする。</p>	
<p>①「ふるさと宇治」で起こった過去の災害について ワークシートに記入して理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震の歴史 慶長伏見地震が起こったことを知る。 ・水害の歴史 1953年（昭和28年）には、「南山城水害」と「台風13号」の二つの災害があったことを知る。 ・2012年（平成24年）の京都府南部地域豪雨災害における身近な被害について考える。 <p>②宇治市で予想される地震被害について考える。 「南海トラフ地震」、「生駒断層帯」の2つの活断層による、予測される被害についてワークシートに記入して理解する。</p>	<p>副 P.10,11</p> <ul style="list-style-type: none"> ・被害のあった地域の写真などを使い、情景を想像できるように促す。 ・昭和28年災害が起こったことで、宇治市の水害対策が新たに講じられる契機になるなど、甚大な被害があったことを理解させるようする。 Pointちはや：天ヶ瀬ダム ・様々な資料や経験された方のエピソードなど、指導者の準備を整えて指導したい。 <p><P.28 ワークシート参照></p> <p>※資料は、宇治市歴史資料館に問い合わせるとよい。</p> <p>※当時の浸水深を示す表示は、楓島小、北楓島小、西小倉小、北小倉小、南小倉小と西宇治体育館にある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「京都府南部地域豪雨災害」はもっとも身近な災害なので、具体例を挙げるなどして自然災害の怖さについて理解を深めるように工夫する。 <p>※当該地域の学校などでは、この豪雨災害を教訓に地域や家庭で行われている水害対策などについて交流することも効果的である。その際には、被災した家庭も含む可能性があり、該当生徒等への配慮をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前ページで学習した大地震の災害状況と照らし合わせ、震度6強の地震なら、自分の校区ではどんな被害が起こるか想像するなど、いつ起てもおかしくない大地震に備えることの大切さを理解できるように促す。
<p> この授業展開を1時間で扱う場合や、P.6～7、P.8～9とまとめて展開する場合も、「ふり返りシート」に記入する。</p>	

【課題設定 第3次】

学習活動	指導の留意点や資料等
課題設定 第3次 ハザードマップを知ろう [ねらい] 災害が発生した時の被害を想定した防災情報を読み取ることができるようとする。	
	副 P.12,13
①宇治市の防災情報を知る。 ・ハザードマップとは何なのかを理解する。 ・宇治市のハザードマップは、全戸配布している 「くらしの便利帳」に防災情報として掲載して いる。 (2020年度版は2月に配布)	・ハザードマップが、地震・大雨・台風・火山噴火 などの発生時の被害について示した地図であるこ とを理解できるようとする。 ・なぜ作成されることになったのか、その重要性や 各市町村によって様々な様式があることなども生 徒に伝えたい。Pointちはや
②防災情報で中学校の位置、自宅の位置を確認す る。	・中学校や自宅の周辺に書き込まれている記号や情 報を確認できるようとする。
③防災情報クイズを解き、ワークシートの1に記入 する。 ・個人→班→全体で解答を確認	・あまり時間をかけず、ハザードマップに慣れ親し むことを大切に、クイズに取り組ませるようにす る。 <P.29 ワークシート参照>
④P.13の防災情報の宇治川・木津川洪水浸水想定区 域図及び土砂災害(特別)警戒区域図を読み取る。 例にそって自宅からの避難経路を確認する。 ・ワークシートの2にそって1~5のポイントを 記入しながら確認をする。	・洪水時(浸水時)避難所として利用できない場所 や、利用が制限される学校があることにも気が付 くことができるようとする。
防災情報クイズ解答(例) Q 1 ・A~Fまたは、他の河川別のマップから学校 の位置を特定し、想定水深を知る。 ・通行危険箇所(アンダーパス) Q 2 転倒、倒木、物が飛ぶ等 Q 3 学校の位置を特定し、想定震度を知る。 Q 4 テレビが台から落下、補強されていないブロック 塀の多くが崩れる、多くの墓石が倒れる。 Q 5 西宇治地域の被害が大きい、宇治川流域の低地 の被害が大きい。 Q 6 洪水の場合は、3階建て以上または垂直避難が 可能な避難所 Q 7 家族の支援を受けられず、高齢や障害などによ り、自力で安全な場所に避難することや意思表 示が困難な方 Q 8 避難所・河川情報・通行止め・避難勧告・被害 情報 Q 9 速やかな避難、早め早めの対応等	※自宅が水に浸かる地域に住む生徒と、水に浸から ない地域に住む生徒が混在する場合は、特に配慮 が必要→このことがいじめや差別につながらない ように、どこに住んでいても危険はあることや地 域の実態を知り、どのような危険があるかを知る ことが備えの第一歩であることを伝える。 ・途中に小河川や水路、アンダーパスのような通行 不可能な場所がないか考えることができるよう する。 ・浸水時には、小河川や水路が氾濫し通行できな い(橋を渡れない)場合もあることを想像できるよ うに促す。
※ワークシートの1の2の5の項目が、次の フィールドワークで実際に確認すべきことにつ つながる。	
 この授業展開を1時間で扱う場合は、「ふり返りシート」に記入する。	

【課題設定 第3次】

学習活動	指導の留意点や資料等
課題設定 第3次 フィールドワークで避難経路を確認しよう	
[ねらい] 自宅から避難所までの避難経路を歩き、様々な視点で危険箇所等を調査できるようにする。	副 P.14,15
①まずは、自分の命を守り、自力で避難することが大前提であるが、避難行動要支援者とともに避難する場合があることを確認する。	・東日本大震災では、あらかじめ一緒に避難する避難行動要支援者が想定されていたことを紹介し、その教訓からも避難行動要支援者の視点でフィールドワークをする必要性を理解できるようにする。 ＜参照 P.69 釜石の物語＞
②校区をいくつかのエリアに分け、グループ分けを行う。	・グループ分けの方法は、生活班だけでなく小学校での登校班や自治会を参考にする方法など、実情に合わせる。
③ハザードマップで、各グループの出発点から避難場所までの避難経路を確認する。 ・予定の避難経路が通行不能の場合も想定して迂回路を考えることができるようとする。	・ハザードマップとは別に、P.15にあるような校区マップを用意する。 ・車椅子が登れない坂道、踏切や歩道橋、あふれやすい水路、アンダーパス、車が殺到しそうな交差点など具体的な危険箇所を予め想像できたら、その箇所に何らかの記号などを記入する。
④予想される危険箇所を校区マップ上に記入する。	・デジタルカメラを貸し出すなど、有効な記録方法を実情に合わせて選択する。
⑤グループ内の役割分担等を決定し、事前に準備すべき物などを確認する。	・安全に配慮させ、ルールを守って調査を行うようになさせる。 (指導者のポイントチェックなど、場合によっては地域の方や保護者の協力を得て行うとよい。)
⑥フィールドワークを行う。	・避難所入り口の階段の有無や、避難所周辺の危険箇所などを入念に調べができるようにする。
⑦避難所やその周辺の危険箇所も確認する。	・各グループで調査した内容を防災マップとしてまとめ、地域へ発信することもできる。
⑧帰校後、危険箇所のイラスト、写真等を校区マップに整理して貼り付ける。	 この授業展開を1時間で扱う場合は、「ふり返りシート」に記入する。

【課題設定 第4次】

学習活動	指導の留意点や資料等
課題設定 第4次 (1) 災害発生時の避難行動	
[ねらい] 地震と風水害を例に、災害が発生した時の避難行動について考えることができるようとする	副 P.16,17
①地震の発生直後の行動について知る。 ・地震発生直後の行動 ・NG行動 ・避難のタイミング ・災害発生時の情報 Pointちはや ・流言とデマ Pointちはや	・地震は突然やってくるからこそ、ここでの学習が非常に重要であることを理解できるようする。
②ワークシートの1に記入して考える。	・ワークシートを活用し、様々な場面で大地震が起きたと想定し、その時の行動を考えられるようする。 <P.29 ワークシート参照>
③気象情報や避難情報を正確に理解する。 ・気象情報について ・避難時の避難情報について ・集中豪雨から身を守るには Pointちはや	・地震とは異なり、事前にある程度情報をつかむことができるからこそ、知っておくべき内容であることを理解するように促す。
④ワークシートの2に記入して考える。	・ワークシートを活用し、気象情報や避難指示が発令される様々な場面を想定し、その時の行動を考えられるようする。
※避難情報については、メディアの発信方法も刻々と改定されている状況であり、「まだ大丈夫だろう」ではなく、早め早めの避難等が重要であることを、イメージし、考えることができるようする。平成30年7月豪雨を踏まえ、住民が取るべき行動を5段階に分け、住民の主体的な避難を支援できるように「警戒レベル」の運用が2019年度の出水期（6～10月）から実施されている。	
⑤土砂災害の前兆や、警戒情報について理解する。 ・土砂災害の前兆 Pointちはや ・土砂災害警戒情報 Keyword ちはや	・土砂災害の被害の大きさを理解し、状況を判断して行動できるように促す。
 この授業展開を1時間で扱う場合は、「ふり返りシート」に記入する。	

【課題設定 第4次】

学習活動	指導の留意点や資料等
<p>課題設定 第4次 (2) 避難所ではどんな生活をするのだろう</p> <p>[ねらい] 過去の災害での避難所生活の実態から、避難所ではどのような生活を送るのかを、考えることができるようとする。</p>	<p>副 P.18,19</p>
<p>①P.18のコラムを読んで、実際に避難所生活で困ったことを考える。</p> <p>②P.19の「誰にどんな物が必要か」について、グループで話し合い、考えを広げる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・コラムは指導者による範読で、情感豊かに聞かせる方が効果的な場合も多い。状況に合わせ、より深く読み込めるように工夫する。 ・「疑心暗鬼になって険悪な雰囲気になる」という表現が示す状況や言葉の意味は、わかりやすくかみ砕いて説明し、より深く理解することができるよう支援する。 ・東日本大震災の手記では、P.19のヒントとなる様々な人やペットなどが避難してきた様子や、日が経つにつれて困り事も変化すること、季節によって困り事も変わることなどに着目できるように促す。 ・この演習では、 <ul style="list-style-type: none"> ○季節や時間の設定に注意する。 ○外国人の存在（観光客だけではなく、労働者などの定住者）も視野に入れる。 ○他府県で働いていたり、通学していたりして、その世代の人が少ない場合を想定する。このようにできるだけ色々な視点で想像することができるよう支援する。 ・他のグループの考えを聞き理解を深めさせる。
<p> この授業展開を1時間で扱う場合は、「ふり返りシート」に記入する。</p>	

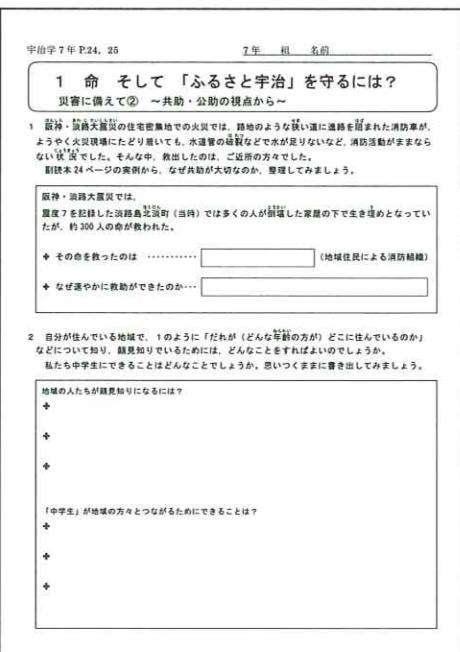
【課題設定 第4次】

学習活動	指導の留意点や資料等
課題設定 第4次 (3) 避難・避難所生活と復興	
<p>[ねらい] 避難や避難所生活で、私たち中学生としてできることを考えるとともに、災害から復興への現状を知ることができるようとする。</p>	<p>副 P.20,21</p>
<p>①防災の3つの視点について理解する。</p> <p>1 自助 2 共助 3 公助</p>	<ul style="list-style-type: none"> 指導者は、自助・共助・公助の意味を、具体的な例をあげてわかりやすく示す必要があるため、Keywordちはやはを読んで確認するだけに終始しないように配慮する。 <p><P.29 ワークシート参照> <参照 P.69></p>
<p>②ワークシートの1を使って自助、共助、公助についての理解を深める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 自助、共助の視点に気付かせるとともに、日頃の防災教育の成果であり、教えを忠実に守って行動したことが多くの命を救ったということを理解できるようする。
<p>③ワークシート2について考える。 (「津波てんでんこ」についても知る。)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 「津波てんでんこ」については、Keywordちはやはだけでなく、具体的なエピソードなど、指導者がより詳しく説明し、この教えを教訓とできるよう支援する。 <p><P.29 ワークシート参照> <参照 P.69></p>
<p>④手記から大切なと思ったことについてワークシートの3に記入し、確認する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 災害発生時から復興の第一歩のチャート図は、あくまでも参考例であり、自宅での避難では、また違う課題があることなど、指導者が理解しておく必要がある。
<p>⑤仮設住宅や復興住宅への入居が、復興への道のりの第一歩であることを理解する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 「復興」とひとくちに言っても、その道のりには時間がかかり、思うように進まない実態を、例をあげて理解することができるようする。
<p>⑥キャラクターの言葉から、避難・避難所から復興について考える。</p>	<ul style="list-style-type: none"> いろいろな角度から、自分たちに「何ができるのか」を考えることの大切さが理解できるようする。
 この授業展開を1時間で扱う場合は、「ふり返りシート」に記入する。	

【課題設定 第4次】

学習活動	指導の留意点や資料等
課題設定 第4次 (4) 災害に備えて① ~自助の視点から~ [ねらい] いざ、災害が起こった時に、少しでも冷静に対応できるよう、まずは自助の視点で、備えについて考えることができるようとする。	副 P.22,23
①自助とは何かを復習する。 前ページ Keywordちはやはや	<ul style="list-style-type: none"> 本文にある「減災」の考え方を前提に、自助→共助→公助の順で考えていくことを理解することができるようとする。
②ローリングストック法という備蓄について理解する。 Keywordちはやはや	<ul style="list-style-type: none"> ローリングストック法について指導者は、具体的な例を示しながら、理解することができるようとする。 ＜参照 P.71＞
③ワークシートの1を使い、今現在自分の家庭で取り組んでいることをチェックする。	<ul style="list-style-type: none"> 意外と自助の意識が低いこと、また、家族で話合うことの大切さなどを理解できるようとする。 ＜P.29 ワークシート参照＞
④ワークシートの2「キャンディーチャート」を使い、自助の視点で、今後すぐにでも取り組める備えについて、(例)以外で、グループで1つ考える。	<ul style="list-style-type: none"> P.23にある Pointちはやはや の耐震性チェックは、中学生ではわからないことも多く、宿題にして家族で話合うなどの方法をとると良い。 今回のこのチャートは、副読本P.35で「逆説の仮設を立てて考える例」として紹介しているが、ここでは本来の思考スキルで、グループで話合うようとする。 このチャートでは、特になぜその「備え」を選んだのかといった理由に当たる「△△だから」の部分=理由をしっかり出し合うことが重要であることを理解させた上で、話し合いができるようとする。
⑤④で考えた備えについて交流する。	<ul style="list-style-type: none"> 交流した「今すぐできる備え」については、他クラスの結果とも比較するなどして、その結果を「見える化」(学年通信等)し、保護者にも発信すると良い。
 この授業展開を1時間で扱う場合は、「ふり返りシート」に記入する。	

【課題設定 第4次】

学習活動	指導の留意点や資料等
課題設定 第4次 (5) 災害に備えて② ~共助・公助の視点から~ [ねらい] 共助・公助の視点で、様々な備えについて知り、考えることができるようとする。	
	副 P.24,25
<p>①共助とは何かを復習する。 P.20 Keywordちはやは</p> <p>②阪神・淡路大震災の「地域の助け合いの大切さ」を読み、ワークシートを使って、近所が助け合うことの大切さについて考える。</p> <p>③中学生として、地域の方々を知るために、様々な交流をすることの大切さについて考える。</p>	<ul style="list-style-type: none"> この第4次では、共助の視点が大変重要であることに気付くことができるようとする。 ワークシートの1を整理することで、消防団の存在とその意義を知ると共に、隣近所のことをよく知っている地域の人々の協力が大切であることを理解できるようとする。 ワークシートの2では、 <ul style="list-style-type: none"> お互の事を熟知するために、近所同士の交流が大切であることに気付き、自由な発想で様々な意見が出るように促す。 地域のつながりが希薄になっている中で、理想的な意見が出ないこともあるかもしれないが、たとえ小さな意見や、実現が難しい意見も、(正解はない) 中学生の意見として大切に評価したい。 中学校と地域とがつながることができる意見など、斬新な意見が飛び出した場合はしっかりと褒め、課題設定の候補として、活かすように促す。 自助と共助について、中学生としてできることについてさらに考えることができるようする。
	<p>④公助とは何かを復習する。 P.20 Keywordちはやは</p> <p>⑤共助の大切さを理解できたか振り返り、確認する。</p>
<div style="text-align: center;">  この授業展開を1時間で扱う場合は、「ふり返りシート」に記入する。 </div>	

【課題設定 第5次】

学習活動	指導の留意点や資料等
<p>課題設定 第5次 課題を設定しよう</p> <p>【ねらい】今まで学習してきたことを振り返り、これから何について調べていくのか、グループで話し合い、価値のある課題設定ができるようにする。</p> <p>①今まで学習してきたことを振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害時や避難所生活に関すること ・大災害に関すること ・災害に備えて（避難行動、避難所生活、復興、自助・共助・公助の視点から） ・災害後や復興に関すること <p>②今まで学習してきたことの中から、グループとしてさらに深く学び、発信したい課題を選び出す。</p> <p>③グループ毎に課題が設定できたら、クラスで、この理由で このテーマを選び こんな人々に こんな発信をしたい といった内容で発表（交流）する。</p>	<p>副 P.26,27</p> <ul style="list-style-type: none"> ・これまで学び、考えてきたことをワークシート集やポートフォリオなどの記録を見ながら振り返ることができるようとする。 ・とりわけ印象に残っている、興味がある、調べたいと思う内容について、1人数枚の付せんに書き出すなどして、P.27を例に思考ツールを用いたグループでの話し合いができるようする。 ・ここではフィッシュボーンチャートとランキングピラミッドチャートを紹介している。これらは小学校でも活用しているが、思い出すためにも活用方法について確認しておくことが望ましい。 ・思考ツールを用いたグループでの話し合いでは、それぞれが記入した付せんを貼る際、「なぜ、その内容なのか」といった理由を必ず述べ合うように促す。 ・課題設定の理由や発信対象が具体的であるかを確認できるようする。 <p> この授業展開を1時間で扱う場合は、「ふり返りシート」に記入する。</p>

※課題設定のためのグループでの話し合いで活用できる思考スキルと思考ツールの例

❖ **フィッシュボーン**：理由付ける、構造化する、見通す など

ここではこれまで学習したことの項目立てし、その中で調べたいテーマを理由とともに提示していく、魚の頭は最後に結論として記入する方法を紹介している。
(先に結論を頭に入れる場合もある。)

❖ **ランキングピラミッド**：焦点化する、抽象化する、構造化する など

ここでは底辺にこれまで学習したことの項目立てし、生徒各自が調べたい項目を選び、その項目の中から、具体的に調べたい内容を書いた付せんを次の段に貼っていく方法を紹介している。

(先に結論を頂点に入れる場合もある。)

❖ **マトリックス**：評価する、比較する など (いわゆる表なので、時間割もマトリックスだと言える。)

縦軸に班のメンバー、横軸に調べたい内容枠を3枠程度設定 (縦横は逆でもよい。) し、グループメンバーの意見を付せんに記入したものとその表に張り出することで、それぞれの意見を比較する。ここで理由を十分に述べ合い、1つの意見に絞る。

※マトリックスで幾つかの意見に絞ってから、ランキングピラミッドでさらに1つに絞るといった、思考ツールを組み合わせる方法もある。

命 そして「ふるさと宇治」を守る **—ふり返りシート—**

学習日	本時の目標・学習内容	自己評価	本時のふり返り
		観点 1 A B C 観点 2 A B C 観点 3 A B C	
		観点 1 A B C 観点 2 A B C 観点 3 A B C	
		観点 1 A B C 観点 2 A B C 観点 3 A B C	
		観点 1 A B C 観点 2 A B C 観点 3 A B C	
		観点 1 A B C 観点 2 A B C 観点 3 A B C	

自己評価の観点

観点 1 自分で考えることができた

観点 2 自分の意見や考えを示すことができた

観点 3 新たな発見や課題を見つけることができた

A : とてもよくできた B : できた C : あまりできなかった

命 そして「ふるさと宇治」を守る **—ふり返りシート—**

本時のめあてを記入させてもよい。

学習日	本時の目標・学習内容	自己評価	本時のふり返り
4/20	[目標] 宇治学（7年）で学習することを知ろう [内容] ・災害からイメージすることを考えた ・東日本大震災のDVDを観た ・ワークシートで学習	観点 1 A B C 観点 2 A B C 観点 3 A B C	班ごとにコンセプトマップを使って話し合うと、災害から思いつく言葉がこんなにもいろいろ出るんだと思った。また、家庭やきずななどの言葉につながったこよも新しい発見だった。DVDはテレビや写真で見るより、はるかに津波の恐ろしさが伝わるものだった。
4/27	[目標] いろいろな避難所について知り、避難所体験のための準備をしよう！ [内容]	観点 1 A B C 観点 2 A B C 観点 3 A B C	ひと口に避難所と言ってもこんなに避難所体験は、班のメンバーと協力して楽しめた。 があることに驚いた。 やりたい。今からと
	全ての観点について評価できない場合もある。	観点 1 A B C 観点 2 A B C 観点 3 A B C	単なる感想文ではなく、 * 新たな発見・気づき * 他者理解 * 協働、共生 * 意思決定 などのふり返りの視点を記入できるようにする。

自己評価の観点

観点 1 自分で考えることができた

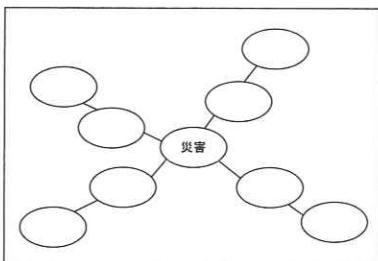
観点 2 自分の意見や考えを示すことができた

観点 3 新たな発見や課題を見つけることができた

A : とてもよくできた B : できた C : あまりできなかった

命 そして「ふるさと宇治」を守る
～私たち中学生としてできること～

- 1 「災害」から思い浮かぶワードを、コンセプトマップを用いてどんどん書きましょう。
(名詞でも形容詞でもかまいません。)



2 家族会話をシミュレーションしてみましょう。

家族が自宅にいる時に、家で避難することが困難な状況であると想定して、家族で決めておくべきことを考えましょう。

ここで考える家族構成は ①75歳祖母（歩けるが足が不自由） ②45歳父 ③40歳母
④13歳自分（男女問わず） ⑤9歳弟または妹 とします。

(1)どこに避難するのか。 []

(2)だれが何を持って避難するのか。

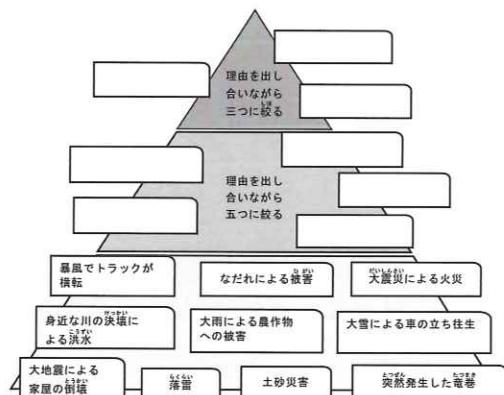
- ①75歳祖母…
- ②48歳父…
- ③45歳母…
- ④13歳自分…
- ⑤9歳弟または妹…

(3)そのほかに家族で話し合っておくべきことはどんなことがあるのか。

[]

1 命 そして「ふるさと宇治」を守るには？
日本で起こることが予想される自然災害

- 1 旅行や野外での活動など、学校周辺や宇治市だけでなく、みなさんが大きな災害にあう可能性は十分あります。副読本6、7ページの日本で実際に起こった自然災害の写真も参考に、みなさんが災害にあう可能性の高いものをグループで話し合い、考えてみましょう。



- 2 1で絞った3つの災害は、具体的にどのような場所で、何をしているときに起こることが想定されるかも考えてみましょう。

どんな災害	どこで	何をしているとき

1 命 そして「ふるさと宇治」を守るには？
近年の大災害

- 1 阪神・淡路大震災、東日本大震災、熊本地震の三つの地震で、それぞれの特徴などを書きましょう。また、主な被害についてまとめ、感じたことを自由に書いてみましょう。

地震	地震の特徴	主な被害	感じたこと
阪神・淡路大震災			
東日本大震災			
熊本地震			

1 命 そして「ふるさと宇治」を守るには？
「ふるさと宇治」で起こることが予想される自然災害

- 1 「地震の歴史」と「水害の歴史」から、それぞれの災害の特徴と、感じたことを書き出してみましょう。

災害	主な被害の状況	感じたこと
慶長伏見地震		
昭和28年灾害		
京都府南部地域豪雨災害		

- 2 宇治市で予想される地震被害（表1）

地震名	震度	全戸数 (戸)	半壊戸数 (戸)	死亡者数 (人)	負傷者数 (人)	避難者数 (人)
南海トラフ地震	6強	1,370		90	1,590	
生駒断層帯地震	6強	9,100	16,000	590	4,300	53,600

- 3 上の（表1）を参考に、宇治市で「南海トラフ地震」や「生駒断層帯地震」が起きると、自分の校舎ではどのような被害があるのでしょうか。想像できることを自由に書き出してみましょう。
- []

1 命 そして「ふるさと宇治」を守るには? ハザードマップを知ろう

1 宇治市の防災情報から、副読本12ページにある「防災情報クイズ」に答えましょう。

01	06
02	07
03	08
04	09
05	010

2 副読本13ページの流れを参考に、防災情報を読み取り、ポイントを書き出しましょう。

宇治川浸水想定区域図及び土砂災害(特別) 警戒区域図から	生弱断層の震度分布図から
1 洪水発生時、自宅付近はどのようになる?	1 地震発生時、自宅付近はどのようになる?
2 避難場所はどこ?	2 避難場所はどこ?
3 逃げ遅れたときに避難する施設は?	
4 避難場所に行く避難経路は? (例:○○経路)	4 避難場所に行く避難経路は? (例:○○経路)
5 4の避難経路で、ハザードマップには記載されていなくても、危険と予測される場所を書き出しましょう。	5 4の避難経路で、ハザードマップには記載されていなくても、危険と予測される場所を書き出しましょう。

1 命 そして「ふるさと宇治」を守るには? 災害発生時の避難行動

副読本16, 17ページから、さまざまな場面で起きた災害の直後、どのような行動をとるべきか、地震と風水害を例に考えてみましょう。

場所	行動	まず、どうする? どんなことに気を付ける?
学校の教室	国語の授業中	
ショッピングモールの映画館	映画鑑賞中	
コンビニエンスストア	買い物中	
地下街	移動中	
エレベーター内	移動中	
電車内	移動中	

2 「まだ大丈夫! その考え方、死を招く!!」

以下に示した場面で気象情報や避難情報が発令されたとき、どのような行動をとるべきでしょうか? 思いつくままに書き出してください。

場所・行動	気象・避難情報	まず、どうする? どんなことに気を付ける?
グラウンドでクラブ活動中	雷注意報	
川の中州で魚釣りをしているとき	大雨洪水注意報	
地下鉄のホームで電車を待っているとき	大雨特別警報	

1 命 そして「ふるさと宇治」を守るには? 避難・避難所生活と復興

1 次のQ 1～Q 8は、それぞれ自助・共助・公助のどれにあたるかを考え、○を付けてみましょう。

No.	例	自助	共助	公助
Q 1	非常持ち出し用リュックに必要な物を準備している。			
Q 2	自宅の食器類が倒れにくいうように、金具で取り付けている。			
Q 3	宇治市が開催する防災訓練			
Q 4	小・中学校の耐震工事			
Q 5	家族会議などによるコミュニケーションによる備え			
Q 6	消防団による防災パトロール			
Q 7	自宅の耐震チェックを行う。			
Q 8	町内会(自治会)主催のお祭りへの参加			

2 釜石東中学校の避難行動は、自助と公助の視点が見事に生かされています。

この避難行動で、自助と公助はどんなことだと思いますか?

【自助】

【共助】

3 21ページの手記から、「大切だ!」と思ったことについて、書き出してください。

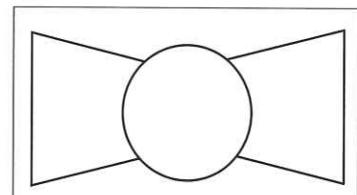
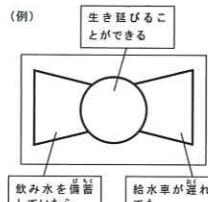
-
-
-
-
-
-
-

1 命 そして「ふるさと宇治」を守るには? 災害に備えて①～自助の視点から～

1 今自分の家庭で自助の視点で「防災」について取り組んでいることがどれくらいあるでしょうか? わかる範囲でチェックしてみましょう。

チェック項目	○	チェック項目	○
1 ローリングストック法を実践している。	6	今現在、家族が3日分過ごせるだけの食料がある。(レトルトなど)	
2 非常に持ち出しが入った袋を用意している	7	家具の転倒防止対策を行っている。	
3 2の袋の中に、何が入っているのか知っている。	8	自宅がいつ建てられて、耐震性はどうなのか、家族で理解できている。	
4 2の袋の中身を、最低1年に1度は点検している。	9	もしものときには、どこに避難すればよいか(避難所)家族で話している。	
5 今現在、家族が3日分過ごせるだけの飲み水がある。	10	もしものときのために、家族の役割分担を決めている	

2 キャンディーチャート【「もし〇〇したら、△△だから、□□なる」】を使って、「今後、すぐにも取り組むことができる」自助の備えについて、理由をしっかり考えてグループで話し合いましょう。



2 私たち中学生としてできることを調べよう

1 情報収集とは

学習過程『情報収集』は、生徒自らが設定した課題を基に、観察、実験、見学、調査、探索、追体験などを行い、生徒が自覚的に情報を収集する学習活動です。

『情報収集』において指導者は、次に示す4点に配慮して指導することが大切です。

(1)体験を通した感覚的な情報収集を大切にすること

情報収集は、その活動そのものが体験学習であると言えます。体験を通した感覚的な情報収集（気付き）を大切にしましょう。体験活動を繰り返したり、没頭したりして、無自覚のうちに収集している情報も大切です。体験を通した感覚的な情報の収集が大切であり、そうした情報こそが生徒の真剣な探究活動を支えるものとなります。

(2)課題解決のための明確な目的を持った情報収集を行うようにすること

収集した多くの情報の中には、それぞれが個別的なもので、つながりのないものであることもあります。

そのため指導者は、各課題に応じて生徒にどのような情報を収集させるのかを整理し、「何のための学習なのか」など、体験活動の目的を常に明確に持たせるような仕掛けをしておくことが大切です。

(3)その後の探究活動を深めるために、適切な情報の蓄積をさせるよう工夫すること

このあとの整理・分析、まとめ・表現といった探究学習を深めるためにも、収集した情報は、データ化・ポートフォリオ・ファイルボックスなど、適切な方法で記録として残しておくことが大切です。

(4)より多くの情報や、より確かな情報の収集を行うために、各教科で身に付けた知識、技能を発揮させること

広範囲から多様な情報を収集するためにも、他教科で学んだ力も活かした情報収集力をはぐくむことが大切です。

2 学習の進め方（情報収集）

文部科学省が、2013年（平成25年）度に行った「コンピュータを使用した情報活用能力を測定する

初めての調査」によると、

- ①整理された情報を読み取ることはできる。
 - ②複数のウェブページから目的に応じて特定の情報を見つけ出し関連付けることに課題がある。
 - ③扱う情報や情報手段の特性を理解し、受け手を念頭においた表現方法を工夫することに課題が見られる。
 - ④SNSの特性についての理解に課題がある。
 - ⑤自分に関する個人情報の保護について理解しているが、他人の情報の取扱いについての理解に課題がある。
- と指摘されています。

宇治学副読本を用いた「防災」の学習活動では、書籍やインターネット、フィールドワーク、インタビュー、現地調査、講演会など複数の情報を扱います。また、整理・分析して、ホームページやリーフレット、寸劇、壁新聞など多様な方法をとりながら、校内のみならず広く一般に発信しようとします。

この場合に、ひとつの情報源のみに偏ったり、個人や団体のコラム的な意見や研究発表を無条件で採用したりせず、複数の情報を比較すること、国や地方自治体などの公の情報を基盤とすること、また、発信するときには、「情報は一度発信してしまうと二度と元へ戻らない」ことを肝に銘じてくれぐれも慎重に取り扱うように指導することが必要です。個人的な情報（名前、住所、意見など）を本人の了承無しに発信することができないよう指導します。

また、情報を羅列するのではなく、例えば避難所で困ったことの中で「避難所では幼児や子どもが走り回って危ない」という情報があれば「中学生として何ができるか」を考え→子どもの遊び相手になる→避難所には遊び道具がない→お年寄りに昔の遊びを教えてもらい一緒に遊んでもらう、などの提案内容を考えることも重要です。インターネットの検索エンジンで「避難所 子ども」とすると「うるさい」などが出てきます。でも「避難所 子ども 昔遊び」とすると手作りの遊びがたくさん紹介されています。表面的な情報だけではなく、一歩踏み込んだ情報を収集し、整理して提案していくところまで指導していくことが大切です。

〈学習のフローチャート〉

～ 2 私たち中学生としてできることを調べよう ～

情報収集 第1次

情報を収集するために

副 P.28,29

質の高い情報を収集するための方法や、集めた情報の効果的な保存方法について知ることができるようとする。

情報収集 第2次

※第2次での調べる方法・内容等について
はあくまで参考例として記載しています
ので、実態に応じて活用してください。

※ 様々な方法で情報収集をする（活動例の紹介）

副 P.30～33

計画に従い、様々な方法で情報を収集させる。

※ 以下の展開は、情報収集の方法に合わせて活用する。

情報を収集しよう①

副 P.30,31

課題解決に向けてどのように情報を収集していくのか、
インタビューとフィールドワークを組み合わせて実践例から学ぶことができるようとする。

情報を収集しよう②

副 P.32,33

課題解決に向けてどのように情報を収集していくのか、
インターネットと講演を組み合わせた実践例から学ぶことができるようとする。

情報収集 第3次

活動を振り返ろう（次の学習につなげよう）

「ふり返りシート」やワークシートに記入し、活動を振り返らせ、情報を収集し、気付いたことや分かったことなどを、まとめさせる。

私たち中学生としてできることを調べよう

関連する教科等

社会、理科、保健、技術・家庭

(全5時間)

1 目標 「ふるさと宇治」を守るために中学生としてできることを考え、提案するための情報を収集する。

2 学習展開例

【情報収集 第1次】

学習活動	指導の留意点や資料等
<p>情報収集 第1次 情報を収集するために</p> <p>[ねらい] 質の高い情報を収集するための方法や、集めた情報の効果的な保存方法について知ることができるようにする。</p>	
<p>①小学校で、どんな情報収集を経験したのかを振り返り、発表する。</p> <p>②ワークシートの1に、今まで経験した情報収集の方法についての長所と短所について記入する。</p> <p>③④の内容を交流する。</p> <p>④副読本のP.28の内容について理解する。</p> <p>特に</p> <ul style="list-style-type: none">・「情報の見極め」の項目・インターネットで情報を収集する方法・インターネット検索は？ <p>の3項目について理解を深める。</p> <p>⑤ワークシートの2で、キーワード検索の失敗談を書き出す。（検索したことがない、又は失敗がない場合は記入しなくてもよい。）</p> <p>⑥⑦の内容を交流する。</p> <p>⑦P.29の、インターネットで検索した後、さらに詳しく調べる方法について理解する。</p> <p>⑧集めた情報を残す方法を知る。</p> <p>⑨ワークシートの3を使って、情報収集の計画を立てる。</p>	<ul style="list-style-type: none">・副読本を開く前に、今まで経験した情報収集について思い出すことができるようとする。・正解があるわけではないので、自由に発表することができるようとする。 <p><P.34 ワークシート参照></p> <ul style="list-style-type: none">・「防災」の情報収集は、その内容から東北や熊本の被災地の学校などに連絡をし、情報収集を行う可能性もある。小学校では経験することがなかった手段をとることもあり、ここで学習することの大切さを知ることができるようとする。・インターネットで得られる情報は、不正確で悪意のあるものも数多く存在し、情報を鵜呑みにしないことや、判断力が問われることについてしっかりと理解させるようとする。・このような体験談は、日頃挙手することが少ない生徒ほど多くの体験をしている可能性もある。指導者の一方的な説明に終始しないよう、授業展開を工夫し、様々な体験談を挙げ、より自分たちの身近な問題として捉えることができるようとする。・収集した情報（ブログや記事、写真、地図、グラフや表など）には著作権があり出典元やアドレスをメモしておくように指導する。・専門家や被災者にインタビューをする場合は、あらかじめインタビュー内容を精選し、失礼のないように準備することを理解できるようとする。・アナログ情報をファイリングする方法とデジタル情報をファイリングする方法を理解し、使用目的に合わせて使い分けることを理解できるようとする。・見通しを持って行動できるよう、簡単に計画を立ててみる。
<p> この授業展開を1時間で扱う場合は、「ふり返りシート」に記入する。</p>	

【情報収集 第2次】

学習活動	指導の留意点や資料等
情報収集 第2次 情報を収集しよう①, ②	
<p>[ねらい] インタビューとフィールドワークを組み合わせた情報収集の方法と、インターネットで調べたことをもとに専門家の講演から情報を収集する方法を、自分の実践に生かすことができるようとする。</p>	<p>副 P.30～33</p>
<p>①P.30からP.33を読み合わせ、情報収集の方法について理解する。</p> <p>②自分たちのグループの課題を確認する。</p> <p>③前時に考えた「何を、誰から、どのようにして情報収集するのか」をもとに、グループで今後の情報収集の流れを考え、情報収集計画表に記入し、指導者に提出する。</p> <p>④返却された情報収集計画表をもとに、インタビューシートや情報収集シート、講演記録シートなど、自分のグループに必要なシートを作成する。</p> <p>⑤情報収集を行う。</p> <p>⑥収集した情報を適切に保存したり、まとめたりして、次の学習過程につなげる準備をする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・P.30からP.33までは、情報収集の例が紹介されているため、4ページ分をまとめて読み合わせ、それらを理解し、活かすことができるようとする。 ・例示にあるように、この学年の「宇治学」のテーマである「私たち中学生としてできること」という視点を必ず課題設定に含めるように促す。 ・学校外で取材をしたり、直接被災地に電話で取材したりと様々な対象や方法で計画を立てる可能性があることから、指導者側の準備がかなり必要となる。準備方法としては、 <ul style="list-style-type: none"> ✿指導者が事前に連絡をし、許可を得るなどしておいて、幾つかの対象を予め準備し、その中から選択させる方法 ✿生徒には、あくまでも希望として、自由に計画を立てさせた後、アポをとつてできるだけ希望が叶うようにする方法 といった大きく2つの準備方法があるが、「宇治学」の探究的な学びの趣旨から、可能な限り生徒の自主的な学習を展開することができるようとする。 <p>※いずれの場合も、取材先には、必ず、指導者が事前に説明し、了解を得ておくこと。</p> <p><参照 P.83 関係機関等連絡先></p> <ul style="list-style-type: none"> ・中学校では学年全体で一斉に活動する場合が多いため、学級を越え「校外でインタビュー」「電話で直接インタビュー」など、手段別にグループを集めて、心構え等を学習するといった方法も考えられるので、生徒指導上の配慮面も含め、学校、学年で十分に準備をして指導する。 ・ワークシートはあくまでも参考であるため、生徒が自作しても良い。<P.34 ワークシート参照> ・小学校の経験もあるが、安全指導・行動面（挨拶、マナー等）の指導は入念に行う。 ・P.29のファイリング方法やPointちはやを参考に、協力して保存できるようにする。（誰かに任せたりせず、全員が共有できるような工夫をする。）
 この授業展開を1時間で扱う場合は、「ふり返りシート」に記入する。	

2 私たち中学生としてできることを調べよう

情報を収集するために

1 小学校でもさまざまな方法で情報を収集したと思いますが、インターネット、インタビュー、図書(本)など調べる方法によって、どんな長所や短所があると思いますか?書き出してみましょう。

情報収集の方法	長 所	短 所
インターネット		
インタビュー		
図書(本)など		

2 今まで、インターネットで調べる際、キーワード検索で失敗したことや、思ったようなタイトルタグにたどり着けなかった例を書き出してみましょう。

【記入例】○○というキーワードで検索したら△△についてのタイトルタグが出てきた。

3 自分たちが設定した課題について、どのような方法で情報を収集するのか、計画を立ててみましょう。

どんな情報を	どこ(だれ)から	どんな方法で

情報収集シート

	情報 1	情報 2	情報 3
検索日			
トピック 1			
トピック 2			
トピック 3			
URL/出典先など			

講演記録シート

- 講演テーマ _____
- 講演者 _____
- 講演
■話題(1)「_____」について
【講演者より】

- 【感じたこと】

- 話題(2)「_____」について
【講演者より】

- 【感じたこと】

- 話題(3)「_____」について
【講演者より】

- 【感じたこと】

3 私たち中学生としてできることを考えよう

1 整理・分析とは

学習過程『整理・分析』は、生徒自らが多様な方法で収集した情報を、種類ごとに分類したり、細分化して因果関係を導き出したり、批判的・複眼的な視点で分析したりして、思考する活動へと高めていく学習活動です。この学習活動が形になれば、期待する資質・能力である「思考力・判断力」を高めることにもつながります。

『整理・分析』において指導者は、次に示す4点に配慮して指導することが大切です。

(1)生徒の収集した情報について、どのような情報が、どの程度収集されているかを把握すること
数値化した情報と言語化した情報とでは扱い方が違ってきます。また、学習対象として扱う情報の分量によっても学習活動は変わってきます。

(2)どのような方法で情報の整理・分析を行うのかを決定させること

数値化された情報であれば、統計的な手法でグラフにすることが考えられます。グラフの中にも、様々な種類があり、言語化された情報であれば、カード、付せん、空間軸などを使って整理させるといったように、情報に応じた適切な整理や分析の方法を用いる必要があります。このように生徒が自ら整理・分析の方法を考え選択できるよう、指導者が十分に準備することが大切です。

(3)整理・分析する活動として、「比較して考える」「分類して考える」「序列化して考える」「関連付けして考える」などの思考スキルを意識されること

整理・分析の学習活動の要は、「何を、どのように考えさせたいか」ということです。収集した情報は、それ自体はつながりのない個別なもので、そのためにも分類する、因果関係を導き出す、序列化する…などの思考する学習活動を位置付けることが大切です。その時、考えを「見える化」する思考ツールを有効利用させ、協働的に学ばせることで、新たな気付きや発見があり、個人の学習の質を高めると同時に、集団の質も高まります。

(4)他教科の学習との関連を図り、教科等と宇治学
が互いに支え合うように配慮すること

言語化された情報を整理したり、統計的な手法でグラフ化したり、文献から得た情報を表にまとめたりといった学習活動が、各教科の年間指導計画のどこに位置付いているかなど、関連に十分配慮することが必要です。

2 学習の進め方（整理・分析）

「整理・分析」では、これまでに収集した情報を整理し、発信に向けて分析していきます。副読本では、自治会長さんのお話で聞きとったことについて分類するという思考スキルでKJ法的な手法で整理・分析していく例と、ボランティアの方の講話から「もし〇〇しなかったら」と結果を推論する思考スキルでキャンディーチャートを活用し、整理・分析していく手法を紹介しています。

中学校では、思考スキルについては、指導者側が指定するのではなく、できる限り、生徒に選択させます。選択した思考スキルについて適当な思考ツールを使い、整理・分析させます。「私たちができること」をどのように他者にわかりやすく伝えていくか、そのために知り得た情報や知識をどのように整理・分析していくかを考えさせることが大切です。したがって、副読本で紹介した手法以外での展開も考えられます。それぞれの学校の実態に合わせて進めてください。

※思考スキルや思考ツールについては資料編（P.77）に掲載していますので参照ください。

〈学習のフローチャート〉

～ 3 私たち中学生としてできることを考えよう ～

整理・分析 第1次

整理・分析をしよう

副 P.34,35

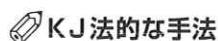
収集した情報をもとに、適切な思考スキルで考え、その思考スキルを可視化するにふさわしい思考ツールを活用して整理・分析ができるようとする。

整理・分析 第2次

※思考スキルとツールについては、
目的・方法・内容に応じて選択したり、他の思
考ツールを組み合わせたりする事も可能です。

A 整理する

ツールの例



副 P.3,4

* ベン図

* 座標軸

B 見通す

ツールの例



副 P.35

* フィッシュボーン
チャート

C 関連付ける

ツールの例

* マトリックスチャート

* KJ法的な手法

D その他

ツールの例

* KWL

K(知っていること) W(知
りたいこと) L(学んだこ
と) に分類する。Wは、
さらに知りたいことにして
まとめることも可能。

整理・分析 第3次

活動を振り返ろう（次の学習につなげよう）

情報を整理・分析し、自分達ができることについて考えることができるようとする。

私たち中学生としてできることを考えよう

関連する教科等
国語、技術

(全3時間)

- 1 目標 収集した情報をもとに適切な思考スキルで考え、その思考スキルを可視化するにふさわしい思考ツールを活用して整理・分析ができるようにする。

2 学習展開例

【整理・分析 第1次、第2次】

学習活動	指導の留意点や資料等
------	------------

整理・分析 第1次、第2次 整理・分析をしよう

- [ねらい] 収集した情報をもとに適切な思考スキルで考え、その思考スキルを可視化するにふさわしい思考ツールを活用して整理・分析ができるようにする。

副 P.34,35

- ①P.34, 35の、2種類の整理・分析方法について理解する。

- この学習で重要なことは
- 「思考スキル」が「分類する」と「見通す」であること。
- 分類した結果から、どうまとめていくべきか考えること。
- の2点である。
- 思考ツールについてはP.27の課題設定の場面でも紹介しているので参考にすると良い。
- キャンディーチャートは、P.22,23のワークシートで「見通すスキル」として活用しているが、今回は「逆説により見通す」といった思考スキルであることに注意し、より多様な見方・考え方で整理・分析ができるようにする。
- これまで学習した思考スキルと思考ツールを、問い合わせるかたちで復習する際、指導者は思考ツールを図で示すなどして、考えることができるよう支援する。

- ②ワークシートで思考スキルと思考ツールについて復習する。

- 収集した情報をどのような思考スキルで考えるのがよいのか、ワークシートの例を参考に、指導者が補足説明をしながら、グループで決定するよう促す。

- ③グループでどのような思考スキルを使って考えるかを決定する。

- 選択した思考スキルを見える化（可視化）するにふさわしいツールを選択し、整理・分析を行うよう促す。

- ④グループで思考スキルにあった思考ツールを選択し、整理分析する。

なお複数の思考ツールを使うことで、より整理・分析がしやすくなることも理解させ、より多様な見方・考え方ができるように支援する。

学年学年別	7年	8年
3 私たち中学生としてできることを考えよう 整理・分析をしよう	7年 8年	
1 中学生活を送りながら、みんなさまざまな考え方（思考スキル）で考え、その考え方をわかりやすく表現する能力をつけて、自分なりに整理してみたいことがあります。ここで、「思考スキル」と「思考ツール」について、簡単に説明します。		
以下、考え方の例を、どのように考え方（思考スキル）と表現するか見て、どのように「思考ツール」で表現するかについて整理・分析をしてみましょう。それぞれの違いであります。		
【考え方】	【表現】	【思考ツール】
1 お世話をありがとうございます。お手伝いありがとうございます。（感謝の気持ちを伝えています）	1 お世話をありがとうございます。（感謝の気持ちを伝えています）	1 リスト
2 お手伝いありがとうございます。お手伝いありがとうございます。（感謝の気持ちを伝えています）	2 お手伝いありがとうございます。（感謝の気持ちを伝えています）	2 リスト
3 お手伝いありがとうございます。お手伝いありがとうございます。（感謝の気持ちを伝えています）	3 お手伝いありがとうございます。（感謝の気持ちを伝えています）	3 リスト
4 お手伝いありがとうございます。お手伝いありがとうございます。（感謝の気持ちを伝えています）	4 お手伝いありがとうございます。（感謝の気持ちを伝えています）	4 リスト
5 お手伝いありがとうございます。お手伝いありがとうございます。（感謝の気持ちを伝えています）	5 お手伝いありがとうございます。（感謝の気持ちを伝えています）	5 リスト
6 お手伝いありがとうございます。お手伝いありがとうございます。（感謝の気持ちを伝えています）	6 お手伝いありがとうございます。（感謝の気持ちを伝えています）	6 リスト
7 お手伝いありがとうございます。お手伝いありがとうございます。（感謝の気持ちを伝えています）	7 お手伝いありがとうございます。（感謝の気持ちを伝えています）	7 リスト
8 お手伝いありがとうございます。お手伝いありがとうございます。（感謝の気持ちを伝えています）	8 お手伝いありがとうございます。（感謝の気持ちを伝えています）	8 リスト
【表現ツール】	【表現ツール】	【表現ツール】
1 感謝せし。お手伝いする。	ア 総括チャート	イ ウィンジングチャート
2 お手伝いをお手伝いする。	乙 並列チャート	ウ ラインチャート
3 お手伝いする。	丙 フラッシュカード	エ フィッシュボーンチャート
4 お手伝いする。	丁 ブルーベリーチャート	オ ラインピングチャート
5 お手伝いする。	ソート	ソート
6 お手伝いする。	マトリクス	マトリクス
7 お手伝いする。	マトリクス	マトリクス
8 お手伝いする。	マトリクス	マトリクス



この授業展開を1時間で扱う場合は、「ふり返りシート」に記入する。

4 私たち中学生としてできることを伝えよう

1まとめ・表現（学習のまとめ）とは

学習過程『まとめ・表現』では、情報収集や、整理・分析を行った後、それを他者に伝えたり、自分自身の考えとしてまとめたりする学習活動です。

この学習活動により、一人一人の生徒の考えが明らかになったり、課題が一層鮮明になったり、新たな課題が生まれたりします。このことが学習として質的に高まり、より深い探究活動を実現することになります。

『まとめ・表現』において指導者は、次に示す4点に配慮して指導することが大切です。

(1)情報を再構築し、自分自身の考え方や新たな課題

を自覚するようにさせること

自分の考えをまとめたり、他者に伝えたりする活動を通して、これまでの既存の経験や知識と、この学習活動で整理・分析された情報とがつながり、生徒一人一人の考えが明らかになったり、課題がより鮮明になったり、新たな課題を自覚したりすることにつながります。

(2)相手意識や目的意識を明確にもたせること

誰に伝え、何のためにまとめるかによって、まとめ方や表現の手法は変わります。伝える相手を意識して、伝えたいことを論理的に表現することで、自分の考えをより一層確かなものにすることができます。

(3)伝えるための具体的方法を身に付けさせるととも

に、伝えるべき内容を十分に蓄積させること

生徒には、伝える相手によりよく効果的に伝えられるよう、様々な表現方法を身に付けさせたい。また、相手や方法によって取捨選択できるように、伝えるべき内容を十分に蓄積させておくことも大切です。

(4)各教科で身に付けた表現方法を積極的に活用し、

まとめ・表現に活かすこと

相手によりわかりやすく伝えるため、文章表現は勿論のこと、画像や音楽などを使って表現したり、それらを組み合わせたりする総合表現なども実践させたいところです。

2 学習の進め方（まとめ・表現）

「整理・分析」までの学習過程で、発信したい内容・伝えたい内容を明確にしておくことが大切です。

その上で、様々な方法の中から、それらを発信するための有効な方法について考えさせます。副読本に掲載してある内容やこれまでの学習経験を参考にして情報発信の方法を振り返り、それぞれの方法の良い点や課題を整理しながら、効果的な方法へ導きます。

学習の初期段階で学習のゴールイメージとして情報発信の方法を提示している場合や情報発信の条件が決まっている場合は、より効果的な情報発信となるよう、その方法の良さや課題を意識させます。

情報発信の方法が決まったら、計画を立て準備を進めていきます。常に相手を意識したわかりやすいまとめや発表の仕方を追究させます。グループや全体で進める場合は勿論のこと、個人で進める場合でも、友だちと意見を交流したり、協力して作業を進めたりする機会を意識的に設定し、生徒同士の学び合いの中で、主体的・協働的に活動を進められるよう支援します。

一方的な発信だけではなく、双方向の交流も含む情報発信ができると更に良いと思います。

学習のまとめでは、まず個人で「宇治学ふり返りシート」を使って、本単元での自分自身の学びについて振り返らせます。

それをもとに、グループや学級で話し合い、これから宇治の防災について意見交流をします。

そして交流した意見を参考にしながら、これから宇治の防災について自分の思いをまとめます。

学習全体を通したまとめ作文を書かせたり、「宇治学ふり返りシート」に追記させたり、実態に応じたまとめをさせます。

〈学習のフローチャート〉

～ 4 私たち中学生としてできることを伝えよう ～

まとめ・表現 第1次

工夫して発信しよう①

発信する場や対象を決め、それにあった効果的な発信方法を考えるようとする。

副 P.36

A プレゼンテーション

副 P.36

グループでコンピュータを使ったプレゼンテーションを行い「私たちにできること」についての自分たちの思いを伝える。

B デモンストレーション

副 P.36

実際に実演することで、「私たちにできること」についての自分たちの思いを伝える。

C パネルディスカッション

公開討論会の方法の1つ。コーディネーター(司会者)のもと、パネラーが聞き手の前で討論する方法で、自分たちの思いを伝える。

D ディベート

公開討論会の方法の1つ。提示したテーマに対して肯定側と否定側に分かれて討論する方法で、自分たちの思いを伝える。

E PV 制作 (Promotion Video)

もともとは販売促進を目的に作る映像。ここでは、「私たちにできる防災PV」などを制作する。

F その他

- * リーフレット作成
- * 学校ホームページに掲載
- * 寸劇
- * 新聞作成
- * CM 制作
- * 「FM うじ」等で発信
- * ポスターセッション

まとめ・表現 第2次

※情報発信（発表）する方法や形態によっては、A, B（副説本で掲載）以外の C から F のような様々な方法が考えられます。

工夫して発信しよう②

副 P.36

場や対象に応じ、よりわかりやすく、表現を工夫して発信できるようとする。

～ 5 学習のまとめをしよう ～

学習のまとめをしよう

副 P.37

学習を振り返り、日常生活における防災・減災の意識向上と、災害時に自分の命とともに、「ふるさと宇治」を守る行動がとれるよう、さらに考えを深め、広げ、実生活に活かすようにする。

私たち中学生としてできることを伝えよう

関連する教科等
国語、技術

(全5時間)

1 目標 発信する場や対象を決め、それにあった効果的な発信方法を考え、工夫し、校内に留まらず、地域の方に発信できるようにする。

2 学習展開例

【まとめ・表現 第1次】

学習活動	指導の留意点や資料等
<p>まとめ・表現 第1次 工夫して発信しよう①</p> <p>【ねらい】発信する場や対象を決め、それにあった効果的な発信方法を考えることができるようとする。</p>	
<p>①どこで、誰に伝えたいかを考える。</p> <p>【発信の場・発信方法の組み合わせ例】</p> <ul style="list-style-type: none">◆校内参観日で発表し、そこで投票の結果、選抜されたグループが、さらにその後の地域の「○○祭り」等で地域の皆さんに向け発進する。◆学年で発表会を行ったあと、そこで投票の結果選抜されたグループが、その後の学校行事に地域の方々を招き、地域の皆さんに向けて発表する。◆校内参観日で発表した際、新たに出てきた課題や疑問に対して、次の行事として地域の方や市役所の関係者、大学の先生らと、「宇治学フォーラム」でパネルディスカッションを行う。	<p>・発信の場は、予め学校で設定されているケースも少なくない。その場合は、次の例のような2段階の流れで、より多くの校区（地域）の皆さんに発信することができるようとするなどの工夫をする。</p> <p>【例】</p> <p>(1) 校内参観日で発信</p> <p>(2) 代表グループが地域の行事などで発信 (代表の選出については保護者による投票等が考えられる)</p> <p>・発信の方法も、場所や対象によっては限定される場合があり、予め学校で決めるを得ないケースがある。その場合は、ベース発表を例にとっても、プレゼンテーションにするのか、デモンストレーションにするのか等、工夫ができるように促す。</p> <p>・フローチャートで紹介している[C]のパネルディスカッションは一度発表や発信を行い、そこから新たに出た課題等について、中学生の代表者と地域の方々と公開討論を行うといった方法により、より主体的、対話的で深い学びが期待できる。</p> <p>・[D]のディベートについても一度発表などを行い、[E]、[F]についても、そこから新たに出た課題等について、さらに深めると良い。</p>
<p> この授業展開を1時間で扱う場合は、「ふり返りシート」に記入する。</p>	

【まとめ・表現 第2次】

学習活動	指導の留意点や資料等
<p>まとめ・表現 第2次 工夫して発信しよう②</p> <p>[ねらい] 場や対象に応じ、よりわかりやすく、表現を工夫して発信できるようにする。</p> <p style="text-align: right;">副 P.36</p> <p>①わかりやすく伝えるための構成や、役割分担をグループで考える。</p> <p>②成果物作成に係る計画や、発表練習の計画・準備を考える。</p> <p>③プレ発表会をする。</p> <p>④発信する。（本番等）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「発表計画シート」などを利用し、わかりやすく伝えるための構成や内容について考えられるよう支援する。 <P.43 ワークシート参照> ・「伝えたいこと」を常に意識して作成することができるよう促す。 ・役割分担については、一人に負担がかからないようすること、また、特に支援や配慮が必要な生徒について、指導者が気を配る。 ※グループ分けの段階でも配慮すること ・ここでも「シート」等を活用し、ゴールに向けていつまでに何をすべきかを簡潔に記録できるよう促す。 ・他のグループの発表を聞き合い、実際に聞いた人からの感想を受け、本番の発表に活かすことができるようする。 ※他のグループの発表に対する感想を記入させる際は、「良いところ」を必ず指摘し、「悪いところ」ではなく、「努力すればよくなるところ」といったプラスの表現で記入できるようなシートを利用する。<P.43 ワークシート参照> ・発表の形態によって準備するものが異なるが、特に以下の点については、ユニバーサルデザインの視点で、発表の際は常に心がけるができるようにする。 <ul style="list-style-type: none"> ◆滑舌をはっきりとする。 ◆早口にならず、わかりやすく話す。 ◆表情（顔）に気を付ける。 ◆姿勢や視線に気を付ける。 ◆話すだけではなく、視覚的に訴える道具をできるだけ用意する。 ◆一方通行ではなく、発信したことに対する感想や意見を必ずいただく。 <p style="text-align: center;"> この授業展開を1時間で扱う場合は、「ふり返りシート」に記入する。</p>	

学習のまとめをしよう

関連する教科等

国語

(全1時間)

1 目標 学習を振り返り、日常生活における防災・減災の意識向上と、災害時に自分の命とともに、「ふるさと宇治」を守る行動がとれるよう、さらに考えを深め、広げ、実生活に活かすようにする。

2 学習展開例

学習活動	指導の留意点や資料等
<p>学習のまとめをしよう</p> <p>[ねらい] 「まとめ・表現」の学習過程を振り返ることができるようとする。</p>	
①「ふり返りシート」を使って学習を振り返る。	<ul style="list-style-type: none">・発信に対する評価（感想）を、何らかの形で紹介するなどして、振り返りに活かすことができるようとする。・各自で「ふり返りシート」に記入し、「宇治学」を振り返る。 <P.43 ワークシート参照>
②グループとして、学習内容を振り返る。	<ul style="list-style-type: none">・各自の振り返りの内容を踏まえ、グループでも振り返るようにする。・グループで振り返る際、各自の意見等を出し合い、十分な話合いができるよう、思考ツールを有効に活用することができるようとする。
③グループで振り返った内容を、学級で交流する。	<ul style="list-style-type: none">・学級内での交流を行い、更に深い振り返りとなるように支援する。・ここでも、各グループの意見等を可視化し、より十分な交流ができるよう、思考ツールを活用するなどして、新たな疑問や課題を見つけ出せるようとする。

宇治学 7 年 P.36

7 年 組 名前

4 私たち中学生としてできることを伝えよう
工夫して発信しよう <発表計画シート>

発表メンバー () () () ()
(グループメンバー) () () () ()

1 発表を通して、何を伝えたいのか、何を発信したいのかを明確にしましょう。
伝えたいこと・発信したいこと

2 1の内容を分かりやすく、効果的に伝えるための発表方法を考えましょう。
例 (パネルディスカッション・ディベート・PV作成・リーフレット作成・寸劇・新聞作成・ポスター・セッション等)

発表方法

3 2の方法を選んだ理由も書きましょう。
選んだ理由

4 発表のおおまかな流れを考え、それに伴う準備物等も書き出しましょう。

	だれが（担当者）	どのような内容で発表するか	準備物
発表 1			
発表 2			
発表 3			
発表 4			
発表 5			
発表 6			

宇治学 7 年 P.36

7 年 組 名前

4 私たち中学生としてできることを伝えよう
工夫して発信しよう <発表計画シート（個人用）>

1 自分やグループのリハーサル（プレ発表）を終えて、自己評価をしましょう。
(評価 ◎：よくできた ○：できた △：あまりできなかった)

項目	評価
1 聞き取りやすいはっきりとした口調で発表することができた。	
2 聞き手の反応を見ながら間を考えて発表することができた。	
3 自分の役割を十分に果たすことができた。	
4 メンバーと協力することを意識して、発表することができた。	

2 他グループの発表に対する聞き方について、自己評価をしましょう。
(評価 ◎：よくできた ○：できた △：あまりできなかった)

項目	評価
1 他グループの発表を、話し手や提示物に注目して聞くことができた。	
2 他グループの発表を聞いて、感想を持ったり、質問を考えたりできた。	
3 他グループの発表のよさや課題を見つけることができた。	
4 他グループの考え方から、自分の考えを深めることができた。	

3 自己評価や他の者の評価を参考に、改善する点や、工夫する点をまとめましょう。

改善する点

工夫する点

宇治学 7 年 P.36

7 年 組 名前

4 私たち中学生としてできることを伝えよう
工夫して発信しよう <発表計画シート（他者評価用）>

1 他者（グループ）の発表を聞いて、評価をしましょう。
(評価 ◎：よくできた ○：できた △：あまりできなかった)

項目	評価
1 聞き取りやすいはっきりとした口調で発表することができた。	
2 聞き手の反応を見ながら間を考えて発表することができた。	
3 発表での一人一人の役割を果たすことができていた。	
4 他者と協力して、スムーズに発表することができていた。	
5 伝えたい内容を、明確に伝えることができていた。	

2 発表を聞いて、よかったことや、参考になることを書きましょう。
よかったこと・参考になること

3 発表を聞いて、さらによくするためのアドバイスや、工夫したらいいと思ったことがあれば、書きましょう。

宇治学 7 年

7 年 組 名前

命そして「ふるさと宇治」を守る
宇治学 ふり返りシート

1 自分が追究した課題を書きましょう。

2 この学習での自分の学習の進め方について、自己評価をしましょう。
【評価 「◎」よくできた 「○」できた 「△」あまりできなかった】

項目	評価
1 自分で追究したい課題や調べたいことを、見つけることができた。	
2 追究したい課題を意識しながら、適切に情報を集めることができた。	
3 集めた情報を整理・分析し、課題の解決にせまることができた。	
4 追究した内容を、課題を意識してわかりやすくまとめることができた。	
5 まとめた内容を、聞き手にわかりやすく発表できた。	
6 友だちと協力して、課題を取り組めた。	
7 ほかのグループの発表から自分の考えを深めることができた。	
8 中学生としてできることを考えることができた。	
9 学習を通して新たな課題を見つけることができた。	

3 学習を通して「防災のことについて」考えたことを、筆書きで書きましょう。

4 学習を通して見つけた新たな課題を書きましょう。

5 自分たちに何ができるか考えて書きましょう。

1 命そして「ふるさと宇治」を守るには？

～私たち中学生としてできること～

〔P.2,3〕

慶長伏見地震

地震の規模：M7.25-7.75（推定）

死者1,000人以上

1596年9月5日、有馬－高槻断層帯、及び六甲・淡路島断層帯を震源断層として発生した内陸地殻内地震（直下型地震）です。被害は畿内に広く分布し、京都では三条から伏見の間で被害が最も多く、完成間近の伏見城天守が大破し、石垣が崩れて城内だけで約600名の圧死者が生じました。その他京都では東寺・天龍寺・二尊院・大覚寺等が倒壊し、被害は京阪神・淡路島の広い範囲に及び、家々も倒壊しました。

(文部科学省研究開発局地震・防災研究課他)

南山城水害

死者・行方不明者 336名

被災家屋 5,676戸

1953年（昭和28年）8月14日から16日にかけて激しい豪雨に見舞われました。相楽、綴喜地方では、特に8月15日午前1時から午前5時以降まで激しく降り、和束町湯船地域では総雨量428mm、時間雨量100mmに達しました。この大雨により、相楽郡では洪水や土石流の発生、堤防の決壊が起り、綴喜郡井手町では大正池の堤防が決壊するなどの被害が発生し、相楽、綴喜地方で死者と行方不明者336名、重傷者1,366名、被災家屋5,676戸、被害総額150億円（当時）の大災害となりました。この災害の特徴は、山地崩壊や土砂流出によって引き起こされた土砂災害のことです。南山城地域は、風化した花崗岩地域であり、もともと崩壊や流出を起こしやすく、さらに被害河川には天井川が多く、短時間で増水したことも被害を拡大させた要因です。さらに、戦後の食糧不足を補うための開墾や燃料資源の採取等によって、山地荒廃が著しかったことがあります。南山城水害と9月の台風13号の被害をわせて「昭和28年災害」と呼ばれています。

(京都府HPより)

阪神・淡路大震災

地震の規模：M7.3

死者 6,434名

1995年（平成7年）1月17日5時46分、淡路島北部の北緯34度36分、東経135度02分、深さ16キロメートルを震源とするマグニチュード7.3の地震が発生しました。この地震により、神戸と洲本で震度6を観測したほか、東北地方南部から九州地方にかけての広い範囲で揺れが感じられました。さらに、気象庁の地震機動観測班の現地調査によって、神戸市や淡路島の一部地域では震度7に相当する揺れが発生していたことが判明しました。（当時は、本当に震度7であるか調査した後に発表することになりました。）消防庁の統計によると、この地震による被害は、死者6,434名、行方不明者3名、負傷者43,792名、住家全壊104,906棟、住家半壊144,274棟、全半焼7,132棟にのぼりました。

(気象庁HPより)

東日本大震災

2011年（平成23年）3月11日午後2時46分、三陸沖で発生したマグニチュード9.0の東北地方太平洋沖地震により引き起こされた大災害。最大震度7の強い揺れと、国内観測史上最大の津波を伴い、東北・関東地方を中心とする広い範囲に甚大な被害をもたらしました。また、東京電力福島第一原子力発電所が被災し、放射性物質が漏れ出す深刻な事態になりました。

この地震は、西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、岩手県沖から茨城県沖にかけての長さ約500キロメートル、幅約200キロメートルの広い範囲が震源域となってきました。津波は、北海道から沖縄県まで観測され、岩手、宮城、福島の東北3県では浸水高が10メートルを超え、最大週上高は明治三陸沖地震（1896年（明治29年））を上回る観測史上最大の40.0メートルでした。（2012年（平成24年）1月14日現在、東北地方太平洋沖地震津波合同調査グループ調べ）

警察庁緊急災害警備本部によると、被害は東北3県を中心に1都1道20県に及び、死者1万

5,848人、行方不明者3,305人。建物被害は、全半壊37万戸超、全半焼281戸など。道路損壊3,918カ所、山崖崩れ205カ所などでした。(いずれも2012年(平成24年)2月10日現在)また、内閣府は、住宅、工場、店舗、農林水産施設、ガス、水道、道路、港湾、学校、病院などの資本ストックの被害額を約16兆9,000億円と推計しています。(2011年(平成23年)6月24日発表)。

熊本地震

2016年(平成28年)4月16日午前1時25分に熊本県熊本地方で発生したマグニチュード(M)7.3の本震とその前後の一連の地震活動。気象庁による正式名称は「平成28年(2016年)熊本地震」。本震の震源は北緯 $32^{\circ}45.2'$ 、東経 $130^{\circ}45.7'$ 、深さ12km。4月14日のM6.5の前震から始まり、余震活動と、阿蘇地方や大分県で本震直後から活発化した地震活動を含みます。4月14日午後9時26分、M6.5、最大震度7を記録した前震が益城町を襲い、益城町や熊本市を中心に被災したのち、4月16日の本震では益城町などで震度7、熊本県中部から大分県にかけて震度6弱以上の激しい揺れとなりました。このため熊本城や阿蘇神社など多数の建築物が損壊し、さらに斜面崩壊による阿蘇大橋の落橋など土砂災害が多発、甚大な地震災害となりました。人的被害は死者69人(うち避難所での死者は20人)、行方不明者1人、負傷者1,692人にのぼり、また避難者は最大20万人を超えるました。物的被害としては、約9万棟以上の住宅や建物の損壊、九州新幹線など鉄道の運転休止、九州自動車道などの高速道路や一般道路の通行止め、広範囲の断水などが発生し、社会生活に大きく影響しました。(2016.5.17.現在の熊本県と大分県の報告による)。本震を引き起こした震源断層は、北東—南西方向に延びる長さ約30kmの右横ずれ断層と推定されています。これらの地震活動は活断層である布田川断層帯・日奈久断層帯で発生したと考えられています。

(朝日新聞掲載「キーワード」の解説)

広島土砂災害

2014年(平成26年)8月20日午前3時20分から40分にかけて、局地的な短時間大雨によって安佐北区可部、安佐南区八木・山本・緑井などの住宅地後背の山が崩れ、同時に多発的に大規模な土石流が発生し

ました。4時20分頃には可部三丁目付近で根谷川が氾濫しました。

広島市災害対策本部のまとめでは、8月22日時点で少なくとも土砂崩れ170か所、道路や橋梁への被害290か所が確認されました。また国土地理院が8月22日までに航空写真を解析した結果、安佐南区から安佐北区にかけての約50か所で土砂流出が発生したとみられています。

行方不明者の捜索は約1か月間に及び、両区の被災地域での死者は74人、重軽傷者は44人に上りました。(広島県災害対策本部、9月19日16時発表、その後の災害関連死の認定で死者77人)。この死者の数は、国土交通省の発表によると土砂災害による人的被害としては過去30年間の日本で最多であり、1983年(昭和58年)7月に島根県西部で87人が死亡・行方不明となった豪雨(昭和58年7月豪雨)による土砂災害以来の大きな人的被害となりました。また広島県全体では、両区を主として、133軒が全壊したのをはじめ330棟の家屋が損壊し、4,100棟以上が浸水被害を受けました(広島県災害対策本部、9月19日16時発表)。

土砂流出発生前から複数の通報が寄せられましたが、安佐南区山本地区では、3時20分に崖崩れの通報があったにもかかわらず広島市からの避難勧告の発令は4時30分になっていて、1999年(平成11年)に発生した6.29豪雨災害の教訓が生かされなかつたと指摘されました。

京都府南部豪雨災害

2012年(平成24年)8月13日から14日にかけて京都府南部は記録的な豪雨に見舞われました。8月14日午前3時から4時にかけて最大時間雨量78.5mmを記録し、8月13日午前7時~8月14日午前10時40分の累積雨量は311mmにおよびました。その結果、天井川である弥陀次郎川の堤防が約25mに渡って決壊した他、志津川、戦川、新田川等で河川氾濫が発生しました。また山間部では、土砂災害が発生し、集落が孤立するという被害が発生しました。死者2名という人的被害は志津川の氾濫にともなう家屋流失によるものです。中小河川の氾濫による水害でしたが、都市化された地域で発生したため、全壊30棟、大規模半壊7棟、半壊162棟、床上浸水770棟、床下浸水1,293棟という大きな被害が発生しました。(京都大学防災研究所 牧 紀男、林 春男)

災害に備えての家族会議

家族会議で避難所などへ移動するときに必要な物は、家族の人数や年齢構成によって異なります。

○最低限必要な物（全員）

飲料水、給水袋（給水車から水をもらうため）、ポリタンク、レトルト食品、アルファ化米、缶詰（魚・肉・野菜・果物・小豆など）、菓子類、栄養補助食品、缶切・はさみ・多機能（万能）ナイフ、食品用ラップ（皿に巻いて洗い物を減らす。保温や応急手当にも）、アルミホイル、簡易食器類、歯ブラシ、簡易トイレ、トイレットペーパー、ビニール袋、除菌ウェットティッシュ、常備薬・持病薬、救急絆創膏と包帯、マスク、携帯電話充電器・予備バッテリー、手回し充電式などのラジオ、使い捨てカイロ、ティッシュ、新聞紙（簡易トイレ、防寒対策など）、懐中電灯、乾電池、マッチかライター、敷物・レジャーシート、軍手か皮手袋、毛布・ブランケット、タオル、着替え（下着を含む）、予備の眼鏡、コンタクトレンズなど、雨具（レインコート、長靴など）、スリッパ、筆記用具、家族の写真（はぐれた時の確認用）、緊急時の家族、親戚、知人の連絡先、広域避難地図（ポケット地図でも可）、現金（小銭含む ※公衆電話用に10円玉、100円玉）車や家の予備鍵、銀行の口座番号・生命保険契約番号など、健康保険証、身分証明書（運転免許証、パスポートなど）、印鑑、母子健康手帳、防災手帳（緊急連絡先、集合場所記載）、年金手帳、防災頭巾（ずきん）かヘルメット、笛やブザー（音を出して居場所を知らせるもの）、水筒

○感染症対策グッズ

マスク、消毒液、体温計等

○可能であれば持って行きたい物（全員）

野菜ジュース、加熱せず食べられるもの（かまぼこ、チーズ）、健康飲料粉末、カセットコンロ、カセットボンベ、鍋類、クッキングシート、虫歯予防ガム、ラテックス手袋・ハンドジェル、栄養補助サプリ、テーブルと椅子、風呂敷（おむつ、生理用品、包帯、袋、防災ずきん収納）、さらし（おむつ、生理用品、包帯、おんぶ紐、ロープ代わりに）、ロープ・ガムテープ、寝袋、マット、段ボール、テント、アルミ製保温シート、おもちゃ（子供用）、ガソリン携行缶、バール、ジャッキ（負傷者の救出や脱出に使えます）、燃料

○最低限必要な物（女性）

生理用品

○可能であれば持って行きたい物（女性）

化粧品

○最低限必要な物（乳幼児）

ステイックタイプの粉ミルク（アレルギー対応）、液体ミルク、哺乳瓶（赤ちゃんに必要なもの）、高密度ポリエチレン袋、紙おむつ（幼児用・高齢者用等）、おしりふき、抱っこひも

○可能であれば持って行きたい物（乳幼児）

哺乳瓶消毒セット

○最低限必要な物（高齢者）

おかゆなどのやわらかい食品、高齢者用食品、入れ歯洗浄剤、常備薬（処方薬）、老眼鏡、お薬手帳

○可能であれば持って行きたい物（高齢者）

補聴器用電池

○確認しておくこと

- ・避難時に持っていくものの置き場所
- ・持ち出すものの優先順位
- ・最寄りの指定緊急避難場所
- ・はぐれた場合の連絡先

→同じエリアでない離れた場所の親戚など。（各自が、その親戚に連絡をすることで、安否確認ができます。）

参考（日本気象協会HPより）

避難所生活を体験しよう

「P.4,5」

指定緊急避難場所と指定避難所

2013年（平成25年）6月に改正された災害対策基本法（以下、「法」という。）において、切迫した災害の危険から逃れるための指定緊急避難場所と、一定期間滞在し、避難者の生活環境を確保するための指定避難所が明確に区別されました。

(1) 指定緊急避難場所とは

指定緊急避難場所は、災害が発生し、又は発生するおそれがある場合にその危険から逃れるための避難場所として、洪水や津波など異常な現象の種類ごとに安全性等の一定の基準を満たす施設又は場所を市町村長が指定します。（法第49条の4）

指定緊急避難場所のうち、津波に係るものについては、災害対策基本法施行令（以下、「令」という。）に定める基準として、以下の2つのいずれかを満たすこととされています。（令第20条の3）

①津波が発生した場合において安全な区域内にあること（例：高台など）。

②津波が発生した場合において安全な区域外にある施設（例：津波避難ビル）については、以下の全てを満たすこと。

- ・津波により生ずる水圧等によって構造耐力上支障のある事態を生じない構造であること。
- ・想定される津波の水位以上の高さに避難スペースが配置され、かつ、当該スペースまでの避難上有効な階段等があること。
- ・地震に対する安全性に係る建築基準法等の規定に適合すること。

(2) 指定避難所とは

指定避難所は、災害の危険性があり避難した住民等を災害の危険性がなくなるまでに必要な間滞在させ、または災害により家に戻れなくなった住民等を一時的に滞在させるための施設として市町村長が指定します。（法第49条の7）

指定避難所の政令による基準は、以下の全てを満

たすこととなっています。（令第20条の6）

- ・被災者等を滞在させるために必要かつ適切な規模のものであること。
- ・速やかに、被災者等を受け入れ、または生活関連物資を配布することが可能なものであること。
- ・想定される災害の影響が比較的小さな場所にあること。
- ・車両などによる輸送が比較的容易な場所にあること。

なお、主として高齢者、障害者、乳幼児等の要配慮者を滞在させる福祉避難所等については、上記の他に、

- ・要配慮者の円滑な利用を確保するための措置が講じられていること。
- ・災害時に要配慮者が相談し、支援を受けることができる体制が整備されること。
- ・災害時に主として要配慮者を滞在させるために必要な居室が可能な限り確保されていること。

が必要となります。

（内閣府HPより）

※宇治市の指定緊急避難場所と指定避難所は、宇治市HPに掲載しております。

避難所の生活

●物資の提供

避難所では、食糧や毛布等の緊急的な物資が大量に必要となります。その対策として、次のような事例があります。

- ・民間企業、関係省庁及び自治体が、災害発生直後から大量に食糧を被災地に送り届けた。
- ・事前に、自治体同士及び自治体と民間企業とが応援協定を締結し、水・食糧や物資等の調達が図られた。
- ・民間企業が、災害対応を行うNPO法人を設立、企業同士で協力体制を構築して自治体へ物資を供給するネットワークを構築し、地震災害後にきめ細かな物資の支援を行った。
- ・大量の支援物資を効率的に管理、配分するために、民間物流業者等による支援、物流体制の構築や、受入れ物資の管理の工夫が行われた。

- ・民間物流業者との協定により、不要な物資の受取りを制限するほか、物資の集配管理を物流業者が担当するシステムが構築されている。
- ・救援物資の申し出に対して、受入れ窓口を県等に一本化し、必要とされる支援内容とのマッチングを図りながら、必要なモノだけが被災地に送られるような体制を構築した。

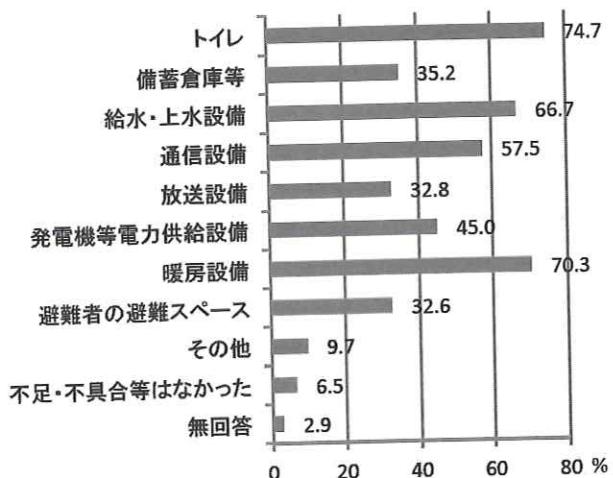
●生活環境対策

生活する上での課題については次のような事例（調査結果）があります。

- ・トイレに「困っている」とする被災者の数は地震発生直後から高い割合にあった。
- ・地震発生から1週間程度の時点における調査で、入浴に対する要望が高まっていた。
- ・避難所の調査により、食事の内容や更衣室、授乳室の設置等に関する状況に対する要望があることが把握された。
- ・避難所は、狭い空間での集団生活や、温度、湿度調節、換気等が難しいことから、感染症等が蔓延しやすい。
- ・被災者の中には、避難所生活で体調を崩す人がいる。
- ・応急的な措置として、携帯トイレ等の確保、配布の措置を行った。
- ・避難所のプライバシー確保のため、間仕切りの設置が行われた。

（内閣府防災担当より）

○避難所で問題となった施設・設備



出典：災害に強い学校施設のありかたについて

（文部科学省）

- 災害時のトイレについては次のような課題等が報告されています。

・仮設トイレが来ない

東日本大震災において、仮設トイレが避難所に行き渡るまでにどれくらいの日数を要したのかのアンケート調査結果によると、3日以内と回答した自治体が34%、最も日数を要した自治体は65日でした。仮設トイレは、基本的にトラック等で搬送されますが、交通渋滞や道路の寸断により、すぐに調達できないのが実情です。

（日本トイレ研究所より）

・排泄は、待ったなし

排泄は我慢することのできない生理現象です。宮城県気仙沼市の小学校の保護者36名に「発災から何時間でトイレに行きたくなりましたか？」と聞いたところ、3時間以内に31%、9時間以内では78%がトイレに行きたくなっています。ちなみに、阪神・淡路大震災において神戸の主婦グループが実施した聞き取り調査では、3時間以内に55%がトイレに行きたくなったと回答しています。災害時におけるトイレ対策の緊急性が分かる結果です。

・被災自治体から災害用トイレに対する要望

災害用トイレに対する要望として、最も多くあげられるのは「高齢者、障害者の使用が容易」「設置が容易」です。また、「女性、子どもの使用が容易」という要望も多くあります。災害時要援護者への配慮と、設置・輸送・移動が容易などの設備に関する要望が多くあります。

携帯トイレ、簡易トイレはプライバシーを保てる空間があれば、すぐに使用可能です。組立トイレは個室空間を作ることができます。これら3つのトイレに共通する課題としては「処分が困難」「臭気が発生」があげられます。

簡易トイレは「高齢者・障害者の使用が困難」「女性・子どもが使いたがらない」という意見があるため、設置する際には対策が必要です。組立トイレは「設置が難しい」「重い」という設置時の課題があげられます。仮設トイレは「輸送・移動が困難」という意見が多く、さらに「高齢者・障害者の使用が困難」も見られました。これは仮設トイレの多くが和式であることや段差が原因となっていると考えられます。

避難所の体験の手記

東日本大震災、体育館避難所で起きたこと

佐藤一男/防災士

東日本大震災

東日本全体で約21,000人の人が命を失い、または行方不明となりました。私も被災し岩手県陸前高田市米崎小学校の体育館で二ヶ月間にわたり避難所生活をしながら避難所運営を経験しました。

地震発生後、地域の人は一度、各地域の公民館に集まりました。しかし、津波はその公民館さえも飲み込んだのです。幸い消防団の誘導により避難していた人々は、高台にある米崎中学校の校庭に集まりました。中学校では生徒が校庭に集まり家族の迎えを待っていました。迎えがきた生徒は家族とともに帰り、家族が迎えに来ない生徒は避難して来た人たちと米崎中学校長の指示の下、水の確保や炊き出しを行いました。

中学生は校舎内から炊き出しに使えそうな鍋などを運び出し、大人は近所の知り合いを尋ね、米を譲ってもらうためにお願いしたり、消火栓から水を鍋に汲んだりしました。近くの山から薪を集めて火をおこしごはんを炊き、おにぎりにして小さい子どもやお年寄りから順に配りました。炊いたご飯ではたりず、大人は鍋の底に残ったおこげで空腹を癒しました。

3月の岩手は冬です。体育館の中は厳しい寒さでした。近所の方から来客用の毛布を借りて膝を抱えた「おしくらまんじゅう」状態で周囲を毛布で包みました。夜中には何度も大きな余震が襲い、暗闇の中わずかな携帯電話の灯りを頼りにさらに高台に避難を繰り返し眠れない夜を過ごしました。

一夜明けてみると自分たちが避難していた体育館の壁や本校舎の壁に亀裂が走っています。中学校の校長は「申し訳ないが、建物が危険で皆さんをここに置くわけにはいかない」と判断されました。

何人かが町内を見て周り、米崎小学校の体育館が使用されていないことを確認し、全員で米崎小学校に移動します。移動の際には中学校長の許可を得て、体操のマット、柔道の畠、だるまストーブ（電気のいらない灯油ストーブ）も移動させました。こうして、米崎小学校体育館での長い避難所生活が始まりました。

米崎小学校体育館避難所の初期（4日目まで）

3月12日、中学校から移動して来た人は200人を超えていたと思います。室内でしたが、いつでもどこの出入り口からでも避難できるように土足で生活していました。

移動してすぐに確認したのは、トイレと水です。体育館のトイレは合併浄化槽につながっています。電気のない状態でトイレを流せば壊れる危険性もありました。

浄化槽の業者さんに問い合わせると、「水で流し込んでもらえば、なんとかなります。定期的に見に行きますから」とのこと。その日からバケツに水を汲み、大便をした時だけ水で流すことを決めました。みんなで順番に近くの川から水を汲み、トイレを流しながら使っていました。

一方、飲食に使う水を、川から汲むわけにはいきません。調べて廻ると車で5分程度の所に2箇所、湧き水を汲める場所が見つかりました。それぞれ、土地の所有者さんが落差を利用しホースをつないでくれていました。水を運ぶ入れ物も、近所の農家さんのがりんご畠に水を運ぶために持っていた500リットルのタンクを借りることができました。そのタンクを軽トラに積み、毎日交代で朝と晩に水汲みして飲料水と調理用に使います。

次は、食事を確保しなければいけません。校舎内にプロパンガスによる調理室がありましたが、鉄筋コンクリートとの建物の中を鉄パイプが配管されている設計で、地震で校舎にひびが入っている状態では怖くてガスを使うことができません。電気が来ていないためガス漏れ警報器も作動しません。幸い、100mほどの所に保育園がありました。調理場もあります。古い園舎でしたが、そのぶん、ガスの配管はむき出しで接続はゴムホースでした。つなぎ目に洗剤を溶かした水を塗り、ガス漏れがないことが確認できたので、保育園の調理場でおかずと味噌汁を作り、避難した3月12日から温かい食事を続けることができました。

4日目には自衛隊の第一陣が米崎小学校に様子を見にきました。米崎小学校では、グラウンドを半分あけ、自衛隊が到着したい活動できるように指示されました。自衛隊はすぐに作業に取り掛かり、お風呂、大量の炊飯、洗濯設備を設置しました。お風呂に入れるようになったのはそれから3日後ですが、ご飯はすぐに炊き上がりました。

要配慮者への対応

〈高齢者〉

米崎小避難所では深夜徘徊をする人はいませんでしたが、体育館の階段を上がる際に手を貸す必要のある方がいました。また、夜間にトイレに行くと戻るべき自分の家族が寝ている場所が分からなくなる方もいました。

〈精神障害を抱えた方〉

一人一役という考え方で、飲み物係を担当してもらいました。避難して来た人は、トイレに行く回数が増えることを抑えるために飲み物を控える傾向がありました。そこで、定期的に全員に声をかけて支援物資のお茶やスポーツドリンクなどを配布する係をしてもらいました。

〈乳幼児〉

自分の子どもも震災時に1歳6ヶ月だったので、子どもを連れての避難所生活の大変さを感じていました。常に大人が離れられることにより、皆が作業をしている時に同じ作業をできないこともストレスです。

ミルクから食べ物に変わる時期には、離乳食を用意しなければいけません。夜泣きも、母親にも子育てをしていない世帯にもストレスです。

そこで、小学校から特別教室を一部屋借りて、子育て世代同士を一つの部屋に集め、お互いに助け合える部屋を作りました。子育て世代は周りで他の子どもが泣いていても気にならないし、ミルクやオムツを差し伸べたりして助け合うこともできます。

ミルクもオムツも支援物資でしたので、誰の物でもなく、サイズごとに皆で使っていました。緊張感とため息に入り混じった体育館と違い、子ども部屋は天使の遊ぶ部屋でした。自分も疲れると子ども部屋へ行き、子どもの元気な声に癒やされていました。

困ったこと

〈寒さ〉

3月11日は、陸前高田にとってはまだ冬です。体育館は天井が高いのでストーブの熱も周りを暖めずに上に上がってしまいます。半月ほどは毛布も十分でなく、寒さで眠れない人が多かったことを覚えています。

〈痛み〉

避難所の中で困ったことの一つに痛みがありま

す。ストレスにより高血圧になり頭痛を訴える人もいました。困ったのは歯痛です。頭痛であれば、救急車を呼ぶことも考えますが、歯痛で救急車を呼ぶわけにはいきませんし、どこの歯医者さんが受け入れてくれるのかの情報もありませんでした。通常時に定期健診することの重要性を感じました。

〈狭さ〉

避難所での問題で上位にくるのが、プライバシーがないことと狭さです。幼児と一緒に家族を除いて体育館で寝泊まりしてもらい、一人当たりのスペースは2.5m×80cmでした。枕元（または足元）に着替えや飲み物などの個人の物を置くため身長より長めに場所を取りましたが幅は80cm程度です。

〈ペット〉

ペットは家族と思っている人も少なからずいました。しかし、狭い体育館にペットを入れることは多くのトラブルが予想されます。ペットを車の中で飼うなどして対応してもらいました。

食事について

避難所生活が始まった直後は「支援がいつまで続くかわからない」ということで、長持ちする食材ができるだけ使わないようにしていました。結果、食事の内容が偏りました。

集団生活で怖いのは食中毒ですので、できる限り加熱し、肉は揚げ物にして食べました。葉物野菜など痛みやすい食材は数も少なかったので優先して使いました。しかし、毎日のように野菜が届けられるわけではありません。一週間野菜なしという期間も当然あります。

半月が過ぎた頃には、食材の備蓄も増えたので、缶詰などで魚も食べるようになり、特に高齢者に喜ばれました。

また、どの順に食材を使うかにも悩みました。人数も多い。支援がいつまで続くのか分からず。大量にカップラーメンが備蓄されていても200人で食べればあっという間です。

そして、人数が多いため、調理にも時間がかかります。作りはじめから食事を配るまで2時間くらいは必要だったと思います。冷蔵庫もないのに、暖かい日は最初に作った物がだめになりますので、日中は支援物資のカップラーメンで過ごしたこともあります。

食事に関して困ったのはアレルギーです。当初、

小麦アレルギーの子どもを連れた家族がいました。避難の最初には食材もなく対応できませんでした。他の人が少しずつでもおかげを食べている時にその子にはおにぎりだけしか食べられません。申し訳ない気持ちでいっぱいでしたが、なんともなりません。2~3日で親戚の家に避難場所を変えました。

全ての物資がありがたいものでした。ただ、ただ、時間とともにニーズは変わっていきます。

避難所の初期は、毛布、食糧、水、着替え、医薬品、女性用品、3月ですので電気を使わないストーブが求められました。数日たつと、長期戦を意識した物資を必要とします。米、缶詰、マスク、枕、ゆるい衣類（寝るとき用）、サランラップ、などです。さらに数日が過ぎると、靴（スニーカーなど）、長靴、体育館の中で寝るスペースを仕切るもの、味の濃い食品、甘い物、と生活にアクセントを求めるようになりました。

その中で、自分でも思いもしなかった支援があります。

阪神・淡路大震災や中越地震の経験から、名刺入れやノートと筆記具、マジックペン、模造紙、パソコンが届きました。最初は、生きることに精一杯でしたが、避難所内の記録や周知に威力を發揮しました。コーヒー、ビール、タバコ、テレビ、マンガ、など、贅沢と思い、こちらから求めることができないような物も届き嬉しかったです。

日本で起こることが予想される自然災害

〔P.6,7〕

自然災害

自然環境の変動が急激なために、人間社会がそれに適応しない場合に生じる災害。日本では、被災者生活再建支援法で、自然災害を「暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波、噴火その他の異常な自然現象により生ずる被害」と定めています。発生原因によって地形災害（山崩れ、地滑り、地盤沈下、地震など）、気象災害（台風、降雪、冷害など）、その他に区別されますが、実際には洪水や高潮、津波のような複合原因によるものが多くなっています。科学技術が発達し、対策が進むにつれ、自然災害は減少するはずですが、実際には強力で影響範囲の広い新たな災害が起こっています。

世界の大地震

地 震 名	発生年	規 模(M)
アリューシャン地震	1965年	8.7
エクアドル・コロンビア地震	1906年	8.8
チリ地震	2010年	8.8
カムチャツカ地震	1952年	9.0
東北地方太平洋沖地震	2011年	9.0
カスケード地震	1700年	8.7-9.2
スマトラ島沖地震	1833年	8.8-9.2
アラスカ地震	1964年	9.2
スマトラ島沖地震	2004年	9.1-9.3
チリ地震	1960年	9.5

活火山

昔は、今現在活動している、つまり噴火している火山は「活火山」、現在噴火していない火山は「休火山」あるいは「死火山」と呼んでいました。例えば、富士山のように歴史時代（文献による検証可能な時代）に噴火記録はあるものの、現在休んでいる火山のことを指して「休火山」、歴史時代の噴火記録がない火山のことを指して「死火山」という表現が使われていました。

しかし、火山の活動の寿命は長く、数百年程度の休止期間はほんのつかの間の眠りでしかないということから、噴火記録のある火山や今後噴火する可能

性がある火山を全て「活火山」と分類する考え方が1950年代から国際的に広まり、1960年代からは気象庁も噴火の記録のある火山をすべて活火山と呼ぶことにしました。1975年（昭和50年）には火山噴火予知連絡会が「噴火の記録のある火山及び現在活発な噴気活動のある火山」を活火山と定義して77の火山を選定しました。

この77の火山は主として噴火記録がある火山が選ばれていましたが、噴火記録の有無は人為的な要素に左右される一方、歴史記録がなくとも火山噴出物の調査から比較的新しい噴火の証拠が見出されることも多くなり、1991年（平成3年）には、火山噴火予知連絡会が活火山を「過去およそ2,000年以内に噴火した火山及び現在活発な噴気活動のある火山」と定め、83の火山を選定し、その後1996年（平成8年）にはさらに3火山が追加され、活火山の数は86となりました。

しかし、数千年にわたって活動を休止した後に活動を再開した事例もあり、近年の火山学の発展に伴い過去1万年間の噴火履歴で活火山を定義するのが

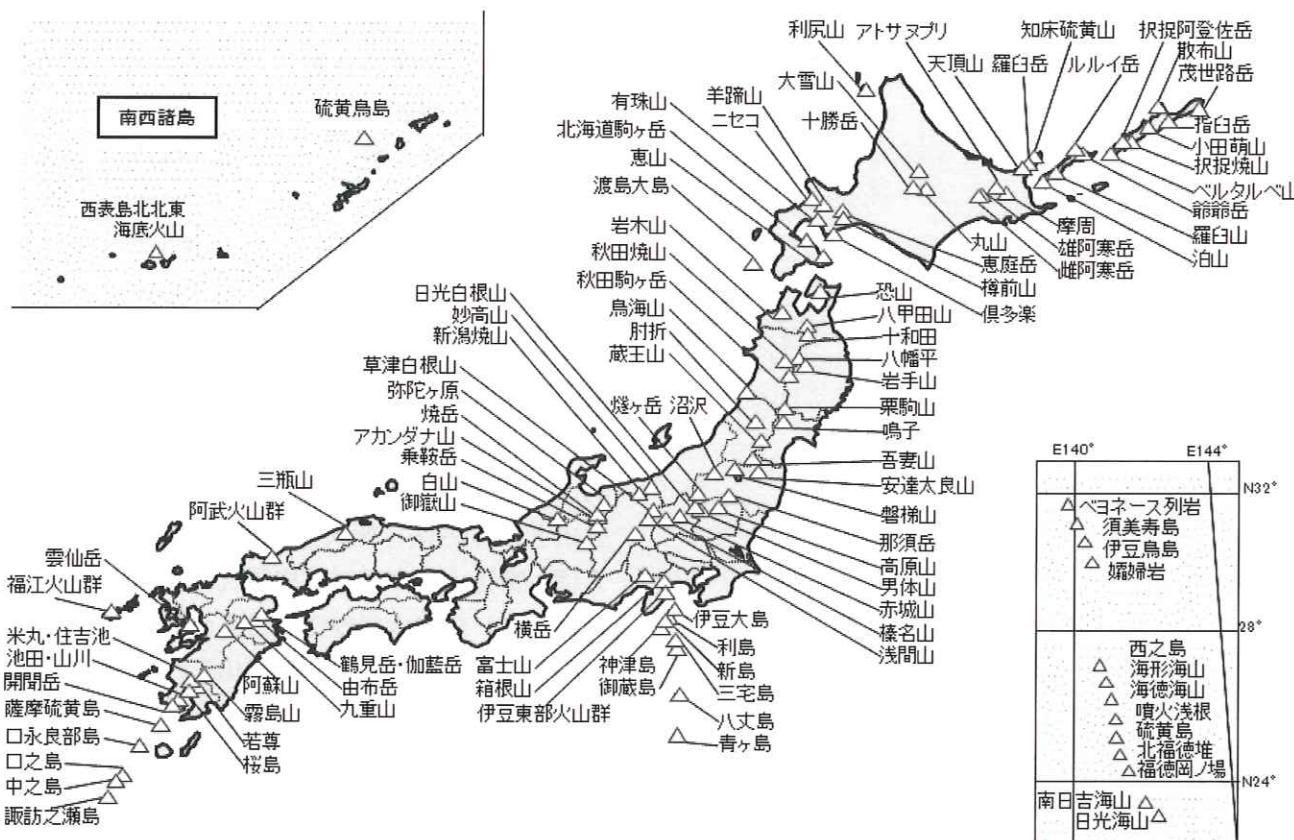
適当であるとの認識が国際的にも一般的になりつつあることから、2003年（平成15年）に火山噴火予知連絡会は「概ね過去1万年以内に噴火した火山及び現在活発な噴気活動のある火山」を活火山と定義し直しました。当時、活火山の数は108でしたが、2011年（平成23年）6月に2火山、2017年（平成29年）6月に1火山が新たに選定され、活火山の数は現在111となっています。

噴火警戒レベル

噴火警戒レベルは、火山活動の状況に応じて「警戒が必要な範囲」と防災機関や住民等の「とるべき防災対応」を5段階に区分して発表する指標です。

国全体の活動火山対策の総合的な推進に関する基本的な指針等を定めた活動火山対策特別措置法に基づき、各火山の地元の都道府県及び市町村は、火山防災協議会（都道府県、市町村、気象台、砂防部局、自衛隊、警察、消防、火山専門家等で構成）を設置し、平常時から噴火時の避難について共同で検討を行っています。火山防災協議会での共同検討の

我が国の活火山の分布



結果、火山活動の状況に応じた避難開始時期・避難対象地域が設定され、噴火警戒レベルに応じた「警戒が必要な範囲」と「とるべき防災対応」が市町村・都道府県の「地域防災計画」に定められた火山で、噴火警戒レベルは運用が開始（導入）されます。

噴火警戒レベルが運用されている火山では、平常時のうちに火山防災協議会で合意された避難開始時期・避難対象地域の設定に基づき、気象庁は「警戒が必要な範囲」を明示し、噴火警戒レベルを付して、地元の避難計画と一緒に噴火警報・予報を発表します。市町村等の防災機関では、あらかじめ合意された範囲に対して迅速に入山規制や避難勧告等の防災対応をとることができ、噴火災害の軽減につながることが期待されます。

噴火警戒レベルが運用されている火山



火山災害

過去に発生した火山災害

★ 18世紀以降、我が国で10人以上の死者・行方不明者が出了した火山活動			
噴火年月日	火山名	犠牲者(人)	備考
1721(享保6)年6月22日	浅間山	15	噴石による
1741(寛保元)年8月29日	渡島大島	1,467	岩屑なだれ・津波による
1764(明和元)年7月	恵山	多数	噴気による
1779(安永8)年11月8日	桜島	150余	噴石・溶岩流などによる「安永大噴火」
1781(天明元)年4月11日	桜島	8 不明7	高免沖の島で噴火、津波による
1783(天明3)年8月5日	浅間山	1,151	火碎流、土石なだれ、吾妻川・利根川の洪水による
1785(天明5)年4月18日	青ヶ島	130～140	当時327人の居住者のうち130～140名が死亡と推定され、残りは八丈島に避難
1792(寛政4)年5月21日	雲仙岳	約15,000	地震及び岩屑なだれによる「島原大変肥後迷惑」
1822(文政5)年3月23日	有珠山	103	火碎流による
1841(天保12)年5月23日	口永良部島	多数	噴火による、村落焼亡
1856(安政3)年9月25日	北海道駒ヶ岳	19～27	噴石、火碎流による
1888(明治21)年7月15日	磐梯山	461 (477とも)	岩屑なだれにより村落埋没
1900(明治33)年7月17日	安達太良山	72	火口の硫黄採掘所全壊
1902(明治35)年8月上旬(7日～9日のいつか)	伊豆鳥島	125	全島民死亡
1914(大正3)年1月12日	桜島	58～59	噴火・地震による「大正大噴火」
1926(大正15)年5月24日	十勝岳	144 (不明を含む)	融雪型火山泥流による「大正泥流」
1940(昭和15)年7月12日	三宅島	11	火山弾・溶岩流などによる

1952(昭和27)年 9月 24日	ベヨネース列岩	31	海底噴火(明神礁), 観測船第5海洋丸遭難により全員殉職
1958(昭和33)年 6月 24日	阿蘇山	12	噴石による
1991(平成3)年 6月 3日	雲仙岳	43 (不明を含む)	火碎流による 「平成3年(1991年) 雲仙岳噴火」
2014(平成26)年 9月 27日	御嶽山	63 (不明を含む)	噴石等による

「日本活火山総覧(第4版)」(気象庁編 平成25年)に加筆

台風の被害

次のページの表は、日本に大きな被害を与えた台風の例として、昭和に死者・行方不明者数が1,000人を超えたものと、平成になってから死者・行方不明者数が40人を超えたものを取り上げたものです。

この表から、9月に来襲した台風が大きな被害をもたらしていることがわかります。これは、9月は8月に次いで上陸数、接近数が多いうえに、この頃には日本列島付近に秋雨前線があり、台風の東側をまわって前線に流れ込む湿った空気が前線の活動を活発化させて大雨を降らせる場合があることも関係しています。
(気象庁HPより)

台風の被害が減った理由

国の防災体制と気象庁の役割

災害対策は、国の危機管理の中で最も重要なものの一つです。気象庁は、「災害対策基本法」、「気象業務法」などに基づき、国の防災関係機関の一つとして、災害の防止・軽減、災害発生時の応急対策、二次災害発生の防止などに必要なさまざまな防災気象情報を、国・地方公共団体などの防災関係機関に提供しています。例えば、地震発生後に気象庁が発表する震度情報に基づき、国としての初動対応がとられます。

また、気象庁の防災気象情報は、報道機関を通じて、国民へも提供されます。

一方、都道府県・市町村が中心となって実施される地域の災害対策でも、地方気象台などから提供される防災気象情報が活用されています。

地方気象台などでは、都道府県が災害対策本部などを設置した場合などに職員を派遣し気象状況の解説、「地域防災計画」の作成・実施への助言、防災

に関する知識普及のための講演会を行うなど、地方公共団体や地域住民との連携を図っています。
(気象庁HPより)

情報伝達

東日本大震災の教訓から、災害時における情報伝達手段の多様化・多重化の必要性が強く求められています。このようなことから、ICTを活用した防災及び減災のための施設及び対策等があります。

防災行政無線の整備及びデジタル化

市町村防災行政無線には、住民への情報伝達を行うための同報系と、車載型や携帯型の無線設備を用いて情報収集・伝達を行う移動系とがあります。

デジタル防災行政無線の整備により、データ通信など、より高度な利用方法が可能となるとともに、同報系では「上り」(避難所等から、市役所への情報伝達)の通信が可能となり、また移動系では、複数のチャンネルを使用して同時に複数の通信が可能になるなどの情報伝達の効率化が図られています。

簡易無線局、MCA無線局、衛星携帯電話等

簡易無線局

- ・ハンディタイプや車載タイプの無線機により、1km～5km程度の通信が可能な無線局(出力5W以下)
- ・運送、流通サービス、建設現場等での作業員の連絡や、レジャーの際における連絡用等の簡易な通信に利用する事ができ、全国で約70万局が利用
- ・音声通信だけでなく、データ通信も可能
- ・周波数を共用する通信システムなので使用周波数の幅狭(ふくそう)により通信要求に応じ得ない場合があります。また、混信・妨害の可能性があります。

MCA無線局

- ・中継局を中心に半径30km程度のサービスエリアをもつ(出力40W)移動通信システム
- ・多数のユーザーで複数の周波数(800MHz帯)を共同利用し、複数の回線から空きチャンネルを選択して接続
- ・携帯電話と比較して幅狭のない通信や、同報機能により一斉指令通信が可能
- ・1982年(昭和57年)にサービス開始。2013年(平成25年)3月末、利用局数は全国で約18万局

衛星携帯電話

- ・通信衛星を経由して電話サービスの提供がされます。

台風名又 は台風番 号	日本に大きな被害を与えた台風の一覧										上陸・最 接近年月 日
	人的			住家				耕地	船舶		
	死者 (人)	行方 不明者	負傷者 (人)	全壊・ 流失	半壊 (棟)	一部損壊 (棟)	床上浸水 (棟)	床下浸水 (棟)	流失・ 埋没・冠 水(ha)	沈没・ 流失・破 損(隻)	
			(人)	(棟)					(ha)	(隻)	
室戸台風 *1	2,702	334	14,994	92,740			401,157		不詳	27,594	昭和 9(1934)年 9月21日
枕崎台風 *1	2,473	1,283	2,452	89,839			273,888		128,403	不詳	昭和 20(1945) 年9月17 日
カスリーン 台風 *1	1,077	853	1,547	9,298			384,743		12,927	不詳	昭和 22(1947) 年9月15 日
洞爺丸台 風 *2 (昭和29 年台風第 15号)	1,361	400	1,601	8,396	21,771	177,375	17,569	85,964	82,963	5,581	昭和 29(1954) 年9月26 日
狩野川台 風 *2 (昭和33 年台風第 22号)	888	381	1,138	2,118	2,175	12,450	132,227	389,488	89,236	260	昭和 33(1958) 年9月26 日
伊勢湾台 風 *2 (昭和34 年台風第 15号)	4,697	401	38,921	40,838	113,052	680,075	157,858	205,753	210,859	7,576	昭和 34(1959) 年9月26 日
平成2年 台風第19 号 *1	40		131	16,541			18,183		41,954	413	平成 2(1990)年 9月19日
平成3年 台風第19 号 *1	62		1,499	170,447			22,965		362	930	平成 3(1991)年 9月27日
平成5年 台風第13 号 *2	48		396	336	1,448	不詳	3,770	不詳	7,905	不詳	平成 5(1993)年 9月3日
平成16年 台風第18 号 *2	43	3	1,399	144	1,506	63,343	1,328	19,758	104	1,592	平成 16(2004) 年9月7日
平成16年 台風第23 号 *2	95	3	721	907	7,929	12,514	13,341	41,006	12,329	494	平成 16(2004) 年10月20 日
平成23年 台風第12 号 *2	82	16	113	379	3,159	470	5,500	16,594	不詳	不詳	平成 23(2011) 年9月3日
平成25年 台風第26 号 *2	40	3	130	86	61	947	1,884	4,258	不詳	不詳	平成 25(2013) 年10月16日
令和元年 台風第19 号 *3	104	3	384	3,308	30,024	不詳	8,129	22,892	22,948	307	令和 元(2019) 年10月12日

*1：理科年表による *2：消防白書による（ただし、耕地及び船舶の被害は理科年表による） *3：内閣府

- ・VSAT、ワイドスター、イリジウム、最近ではアイサットフォンなどの小型な衛星携帯電話サービスもあります。
- ・通常の携帯電話では、通話が不可能な山岳地帯や砂漠地帯、海上や孤立地帯などで利用できます。
- ・電話するときは衛星方向に障害物のない場所を選ぶことが必要です。このため着信機能については注意が必要。

VSAT（小規模衛星通信設備）

- ・小型パラボラアンテナを使用して通信衛星経由でデータや電話サービスを利用できます。

- ・技術開発により小型化が進み、また、通信費を含む全体コストについても衛星携帯電話と変わらないものもあります。

I P 電話

- ・インターネット経由で固定電話や携帯電話でできます。
- ・従来はパソコンに接続していましたが、最近では電話機単体で直接 LAN に接続できるものもあります。
- ・インターネットに接続できる環境さえあれば、どこからでも電話でき、VSATと組み合わせれ

ば、近隣の固定電話や携帯電話が使用できない場合も電話することができます。

臨時災害放送局

地震、洪水、豪雪等による非常災害時において、住民に対して必要な情報を正確かつ迅速に提供するため、速やかに臨時災害放送局（FM放送局）を開設できるよう、「臨機の措置」（口頭による申請・免許）による免許制度を整えています。

レアラートとは

安心・安全に関わる公的情報など、住民が必要とする情報が迅速かつ正確に住民に伝えられることを目的とした情報基盤です。地方自治体、ライフライン関連事業者など公的な情報を発信する「情報発信者」と放送事業者、新聞社、通信事業者などその情報を住民に伝える「情報伝達者」とが、この情報基盤に共通に利用することによって、効率的な情報伝達が実現できます。

全国の情報発信者が発信した情報を、地域を越えて全国の情報伝達者に一斉に配信できるので、住民はテレビ、ラジオ、携帯電話、ポータルサイト等の様々なメディアを通じて情報を入手することが可能になります。

（総務省 関東総合通信局防災対策推進室より）

大雨による北海道の野菜被害

2016年（平成28年）8月17日～23日の1週間に3個の台風が北海道に上陸し、道東を中心に大雨により河川の氾濫や土砂災害が発生しました。また、8月29日から前線に伴う降雨があり、その後、台風第10号が北海道に接近し、串内観測所では、8月29日から8月31日までの累加雨量が515mmを超えるなど、各地で記録的な大雨となりました。

（札幌管区気象台提供）

【キューピー株式会社の報道発表】

（2016年（平成28年）9月16日）

キューピーは、2016年8月に発生した台風の影響により、北海道産のとうもろこしや大豆を原料とした商品の販売を休止いたします。対象となるのは、「アヲハタ十勝コーンホール」をはじめとする、14品目の農産加工品です。

8月の度重なる台風により、北海道十勝地方には甚大な被害が発生しています。当社の製造委託先である日本罐詰株式会社十勝工場においても、とうもろこしの収穫期のさなかに、冠水被害を受けまし

た。これまで、製造再開に向けて尽力いたしましたが、農作物の収穫期内にライン復旧のめどが立たないため、やむなく2016年産のとうもろこしや大豆を原料とした商品の製造を休止することになりました。つきましては、お客様にご迷惑をおかけいたしますが、アヲハタ・ほしえぬブランドのスイートコーンをはじめとした下記対象商品について、2015年産の在庫と台風被害前に製造した分の出荷をもって販売を休止いたします。

【台風の被害 毎日新聞】

（2016年（平成28年）9月10日）

北海道では、先月相次いだ台風の上陸や接近に伴う記録的な大雨の影響で、ジャガイモやタマネギなどの農産物に大きな被害が出ている。8日現在で被害面積は2万4405ヘクタールに上り、過去10年の水害では最悪となる見通しだ。国内生産で大きな割合をしめる产品も多く、首都圏などの市場に価格高騰の余波が及んでいる。

8月末、台風10号の接近で川が氾濫した十勝地方の芽室町。畑はまだ水につかり、異臭が漂う。「根や作物の腐敗臭だよ。」農家の小沢昌記さんは漏らした。約50ヘクタールでジャガイモやビート、スイートコーンなどを育てているが、大半が冠水した。ジャガイモは8月下旬から収穫し、9月上旬には終える予定だった。「今年は予定の半分を出荷できればいい方だ」。小沢さんは表情を曇らせた。

農林水産省によると、2014年の北海道のジャガイモ収穫量は192万トンで全国の約8割を占め、ポテトチップスなどの菓子メーカーは対応に追われる。カルビーによると、15年に国内調達したジャガイモの約70%が道内産でポテトチップスなど四つの新商品の発売を延期した。「コイケヤ」ブランドを展開する湖池屋は、生産を委託する南富良野町の工場が浸水被害で8月末から操業を停止した。

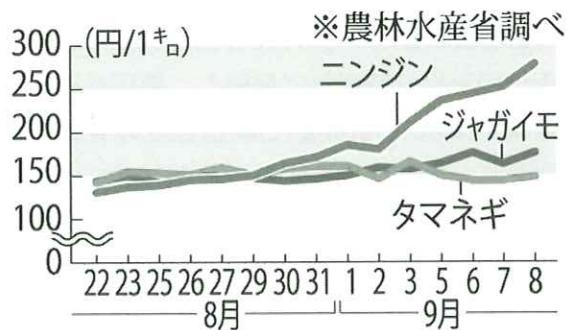
全国の約6割を占める道産タマネギにも影響は及ぶ。「大丈夫そうに見えるけど、ほら」。冠水被害を受けた北見市常呂町日吉地区のタマネギ畑。鈴木淳さんがタマネギを踏むと、容易に割れた。見た目は普通でも中が腐っているのだ。

北見市の品種は貯蔵に向いており、毎年8月から翌年4月に長期間、全国へ出荷する。14ヘクタールある鈴木さんのタマネギ畑では今月中旬から出荷予定だったが、ほとんど冠水し、「せめて来年の肥料にと、畑にすき込むしかない」と肩を落とす。

「8月中旬に比べ、ジャガイモとニンジンの店頭価格は1.5倍。タマネギは高止まりしていて昨年比で1.5倍です。」東京都内に2店舗を展開するベニースーパー（足立区）幹部はこう話し、肩を落とした。

相次ぐ台風の影響で例年なら8月中旬ごろから出回る北海道産野菜の出荷が滞り、仕入れ値が上昇。タマネギは春頃からのカビ流行の影響で品薄感がある中、北海道産入荷への期待が打ち碎かれたという。店頭ではジャガイモやタマネギの小さいサイズを1袋に多めに入れるなど見せ方を工夫している。「品薄感が続ければ仕入れ高値が続く可能性がある」と警戒する。北海道産の卸売価格は総じて高い。8日の東京市場ではニンジンが1キロ278円で先月22日から2倍強上昇。ジャガイモも1キロ176円と2割強の値上がり。タマネギは今月3日（1キロ166円）をピークに下落基調だが、それでも前年比1.5倍の水準だ。

北海道産野菜の東京市場卸売価格



大雪による被害（群馬県伊勢崎市）

2014年（平成26年）2月14日（金）から15日（土）にかけて、低気圧の接近・通過により関東甲信地方を中心に雪が降り続き、群馬県では最深積雪を大幅に更新し、伊勢崎市においても記録的な大雪となりました。この大雪により、市内では1名の方が亡くなられる人的被害に加え、家屋の損傷やカーポート、ビニールハウスなどの農業施設の倒壊が相次いで発生するなど、たいへん大きな被害がもたらされました。

2月13日21時に南西諸島で発生した低気圧は、本州の南海上を北東に進み、次第に発達しながら15日明け方から昼頃にかけて関東地方沿岸に接近した後、関東の東を北東に進みました。また、関東地方の上空約1,500メートル付近は-6℃以下の寒気に覆われていました。

この低気圧と上空の寒気の影響により、群馬県では、14日朝から雪が降りはじめ、各地で大雪をもたらした2月8日から9日に続く大雪となりました。特に、前橋では記録的な大雪となり、月最深積雪が73センチと統計開始以来の記録を更新しました。また、14日から15日にかけて降水量も多くなり、伊勢崎の期間総降水量が137ミリとなったのをはじめ、南部を中心に期間総降水量が100ミリを超えるました。2月15日は低気圧が発達しながら関東の東を進んだことにより、群馬県内では北よりの強風が吹き、草津では北北西の風22.2m/s、桐生では北東の風21.6m/sの日最大瞬間風速を観測し、共に2月の統計開始以来第2位の記録となりました。

平成30年7月豪雨

（平成30年6月28日～7月8日）

平成30年6月28日以降、北日本に停滞していた前線は、7月4日にかけ北海道付近に北上した後、5日には西日本まで南下してその後停滞した。また、6月29日に発生した台風第7号は、東シナ海を北上し、対馬海峡付近で進路を北東に変えた後、7月4日15時に日本海で温帯低気圧に変わった。

この前線や台風第7号の影響により、日本付近に暖かく非常に湿った空気が供給され続け、西日本を中心に全国的に広い範囲で長期間にわたる記録的な大雨となった。この大雨により、6月28日から7月8日までの総降水量が四国地方で1,800ミリ、東海地方で1,200ミリを超えるなど、7月の月降水量平年値の2～4倍となる降水量が観測された地域があったほか、九州北部、四国、中国、近畿、東海及び北海道地方における多くの観測地点で、24時間、48時間又は72時間降水量の値が観測史上第1位となつた。

この大雨に関し、気象庁は、7月6日に福岡県、佐賀県、長崎県、岡山県、広島県、鳥取県、兵庫県及び京都府の1府7県に、7日には岐阜県に、さらに8日には高知県及び愛媛県に対し、大雨特別警報を発表し、最大級の警戒を呼び掛けた。

気象庁は、6月28日以降の記録的な大雨について、その名称を「平成30年7月豪雨」と定めた。これらの影響で、河川の氾濫、浸水害、土砂災害等が発生し、死者224名、行方不明者8名、負傷者459名となる甚大な災害となった。また、全国各地で断水や電話の不通等ライフラインに被害が発生した他、

鉄道の運休等の交通障害が発生した。

(気象庁HPより)

この豪雨は、近年、発生した水害・土砂災害としては、死者・行方不明者が極めて多いことが特徴となっている。(一つの災害で死者・行方不明者が200名を超えたのは「昭和57年7月豪雨と台風10号」以来となる。)この豪雨の教訓を踏まえ、「避難勧告等に関するガイドライン」が平成31年3月に改定され、住民の避難行動等を支援する防災情報が提供できるよう、現在警戒レベルの運用等が行われている。

御嶽山の噴火 2014年（平成26年）

(1) 火山の状況（気象庁情報）

○9月27日11時52分頃、御嶽山で噴火が発生しました。

○中部地方整備局が設置している滝越カメラによれば、南側斜面を噴煙が流れ下り、3kmを超えるのを観測しました。

○山頂火口から4km程度の範囲では、噴火に伴う大きな噴石の飛散等に警戒が必要。

○気象庁は、9月27日12時36分、噴火警戒レベルを1（平常）から3（入山規制）に引上げ。また、同日13時35分に降灰予報を発表しました。

○気象庁は、翌年6月26日17時00分、噴火警戒レベルを3（入山規制）から2（火口周辺規制）に引下げ。

(2) 被害の状況

人的被害

死者：58名 負傷者：69名（重傷29名、軽傷40名）

行方不明者：5名

※翌年の7月29日から搜索が再開され、同年7月31日に一ノ池西側県境で1体の御遺体を発見。身元が特定されたため死者として計上。

(国土交通省HPより)

(3) 噴火の概要

○9月27日11時41分頃から火山性微動が発生し始め、同11時52分頃に噴火が発生しました。中部地方整備局設置の滝越カメラにより、南側斜面を火碎流が3キロメートルを超えて流れ下るのを観測。噴火警戒レベル3（入山規制）を発表し、火口から4キロメートル以内に立ち入らないように呼びかけました。

○御嶽山で噴火が発生したのは2007年（平成19

年）3月下旬のごく小規模な噴火以来。

○9月27日に気象庁が降灰の拡がりについて聞き取り調査を行った結果、御嶽山の西側の岐阜県下呂市萩原町から東側の山梨県甲府市飯田にかけての範囲で降灰が観測されています。

(4) 噴火警報の発表状況等

①9月27日12時36分 噴火警報発表（火口周辺警報）

噴火警戒レベル1（平常）→レベル3（入山規制）

※噴火警戒レベル3は、2008年（平成20年）3月31日の御嶽山の噴火警戒レベルの運用開始以来初めて。

②対象市町村等

○長野県：王滝村、木曽町

○岐阜県：高山市、下呂市

③防災上の警戒事項

○火口から4キロメートル程度の範囲では大きな噴石の飛散や火碎流等に警戒が必要

○風下側では降灰及び風の影響を受ける小さな噴石（火山れき）に注意が必要

○爆発的な噴火に伴う大きな空振に注意が必要

④9月27日13時35分～10月10日15時5分

降灰予報を約6時間毎に発表し、降灰の予想される地域を図示（火口縁上300m程度の有色噴煙が観測された場合に発表することとしているが、現在噴煙の高さが低く、白色であるため、発表していない。）

⑤9月27日16時～10月17日21時 火山の状況に関する解説情報を概ね3時間毎に発表

※10月18日～ 火山の状況に関する解説情報を1日2回（8時と16時）発表

⑥9月28日19時30分 噴火警報（火口周辺警報）を更新し、火碎流に対して警戒を呼びかける。

竜巻

竜巻は、積乱雲に伴う強い上昇気流により発生する激しい渦巻きで、多くの場合、漏斗状または柱状の雲を伴います。直径は数十～数百メートルで、数キロメートルに渡って移動し、被害地域は帯状になる特徴があります。

竜巻などの激しい気象現象の原因は、発達した積乱雲です。

発達した積乱雲からは、竜巻、ダウンバースト、ガストフロントといった、激しい突風をもたらす現象が発生します。

平成20年3月31日運用開始

御嶽山の噴火警戒レベル

予報 期間	地震 規模	レベル スケール	火山活動の状況	想定される行動とその範囲への影響	想定される現象等
噴火警戒 レベル	居住地域にそれより火口側	5 火口直撃	居住地域に重大な被災をあびす る噴火が発生、あるいは切迫している状況にある。	危険な居住地域 からの避難等が必要。	噴火が発生し、大きな飛石や溶岩流や火砕流（積雪層には融雪型火山喷出）が居住地に到達、あるいはそのような噴火が切迫している。 警戒警報 有り
		4 火口直撃警戒	居住地域に重大な被災をあびす る噴火が発生する可能性がある。	噴成が必要な居住地域での避難の準備、災害時避難者への立入り制限等。	●噴火活動の高まり、有煙地帯多角や顕著な地盤変動等により、大きな飛石や溶岩流。火砕流（積雪層には融雪型火山喷出）が居住地に到達するような噴火の発生が予測される。 警戒警報 有り
火口から巻雲まで	火口直撃警戒	3 入山禁止	居住地域の遠くまで 巻雲をあびす（この範囲に入った場合は生命に危険がある）噴火が発生、あるいは発生する可能性がある。	住民は通常の生活に影響を及ぼす（この範囲に入った場合は生命に危険がある）噴火が発生、あるいは発生する可能性がある。	●大きな飛石の飛散が1kmを超える噴火が発生すると予想されるが、飛石4kmを越える範囲に重大な影響を与える噴火が発生する可能性はないと予想される。 警戒警報 有り
		2 火口直撃警戒	火口周辺に影響を及ぼす（この範囲に入った場合は生命に危険がある）噴火が発生、あるいは発生する可能性がある。	住民は通常の生活の火口周辺への立入り制限等。	●地盤変動の高まりや地盤変動等により、小規模噴火の危険性予想される。 警戒警報 有り ●2007年10月20日：劍ヶ峰温泉斜面（約1~3km火口）で噴火。噴火柱は約30m、大きな飛石は飛距離1kmを超過する可能性がある。また、火口から巻雲まで巻雲に重大な影響を与える噴火。すぐに避難しないと予想される。 警戒警報 有り
噴火警戒 レベル	火口直撃警戒	1 火口直撃警戒	火山活動は静穏。火山活動の状況によって、火口内や火山周辺の噴出物等が見られる（この範囲に入った場合は生命に危険がある）。	火口内に広じて火口内への立入り制限等。	●火山活動は静穏。状況により山顶火口内及び近傍に影響する程度の噴出の可能性あり。 ●火山活動は静穏。状況により山顶火口内及び近傍に影響する程度の噴出の可能性あり。

日本気象協会「火口直撃警戒」は、必ずして他の警戒を受けずに警戒を計りて対応するものとする。
日本気象協会「火口直撃警戒」は、火口直撃警戒を受ける場合に限ります。
日本気象協会「火口直撃警戒」は、火口直撃警戒を受ける場合に限ります。
日本気象協会「火口直撃警戒」は、火口直撃警戒を受ける場合に限ります。
日本気象協会「火口直撃警戒」は、火口直撃警戒を受ける場合に限ります。

(c) 気象庁
Japan Meteorological Agency
気象情報

(1) 大きさ (藤田スケール)

1971年にシカゴ大学の藤田哲也博士により、竜巻やダウンバーストなどの突風により発生した被害の状況から風速を大まかに推定する藤田スケール (Fスケール) が考案されました。

被害が大きいほどFの値が大きく、風速が大きかったことを示します。日本ではこれまでF4以上の竜巻は観測されていません。

F0	17 ~ 32m/s (約 15 秒間の平均)	テレビのアンテナなどの弱い構造物が倒れる。小枝が折れ、根の浅い木が傾くことがある。非住家が壊れるかもしれない。
F1	33 ~ 49m/s (約 10 秒間の平均)	屋根瓦が飛び、ガラス窓が割れる。ビニールハウスの被害甚大。根の弱い木は倒れ、強い木は幹が折れたりする。走っている自動車が横風を受けると、道から吹き落とされる。
F2	50 ~ 69m/s (約 7 秒間の平均)	住家の屋根がはぎとられ、弱い非住家は倒壊する。大木が倒れたり、ねじ切られる。自動車が道から吹き飛ばされ、汽車が脱線することがある。
F3	70 ~ 92m/s (約 5 秒間の平均)	壁が押し倒され住家が倒壊する。非住家はバラバラになって飛散し、鉄骨づくりでもつぶれる。汽車は転覆し、自動車はもち上げられて飛ばされる。森林の大木でも、大半折れるか倒れるかし、引き抜かれることもある。
F4	93 ~ 116m/s (約 4 秒間の平均)	住家がバラバラになって辺りに飛散し、弱い非住家は跡形なく吹き飛ばされてしまう。鉄骨づくりでもペシャンコ。列車が吹き飛ばされ、自動車は何十メートルも空中飛行する。1トン以上ある物体が降ってきて、危険この上もない。
F5	117 ~ 142m/s (約 3 秒間の平均)	住家は跡形もなく吹き飛ばされ、立木の皮がはぎとられてしまったりする。自動車、列車などがもち上げられて飛行し、とんでもないところまで飛ばされる。数トンもある物体がどこからともなく降ってくる。

(2) 2013年（平成25年）越谷市の被害

越谷・松伏の竜巻（9月2日午後2時頃発生）

県内では越谷市、松伏町、さいたま市で被害が発生、長さが約19キロメートル、幅が100から200メートルで、強さを示す藤田スケールがF2、「住家の



噴煙を上げる御嶽山火口=27日午後2時13分、本社へりから、池水撮影

屋根がはぎとられ、弱い非住家は倒壊する」程度の強さ。

人的被害 越谷市で重症7名、軽症56名の計63名

建物被害 越谷市での住家全壊25棟3つの市町合計で住家・非住家合わせて1,555棟の被害（9月25日現在）

(3) 竜巻への対処法

① 普段からの対策

いざというときに逃げ込める場所を確認。竜巻が発生したときに逃げ込める、家の中で比較的安全な場所（四方を壁に囲まれたトイレ、地下室など）を家族で確認しておきます。

② 竜巻発生、または発生しそうな時の対応

ア 竜巻が発生するおそれのある状況

次のようなときは、竜巻が発生するおそれが高い状況です。

○真っ黒い雲が近づいてきた。

○雷の音が聞こえてきた。

○急に冷たい風が吹いてきた。

イ 身を守るための行動

○頑丈な建物の中へ避難

○避難するときは屋根瓦などの飛散物に注意

○避難出来ない場合は、物陰やくぼみに身をふせる。

○車庫、物置、プレハブ（仮設建築物）への避難は危険

○屋内でも窓や壁から離れる。

○家の中心部に近い、1階の窓のない部屋に移動

○窓、雨戸を閉め、カーテンを引き、窓から離れる。

○頑丈な机の下に入り、頭と首を守る

（埼玉県HPより）

雷

雷は、大気中で大量の正負の電荷分離が起こり、放電する現象です。放電する際に発生する音が雷鳴で、光が電光です。雲と地上の間で発生する放電を対地放電（落雷）といい、雲の中や雲と雲の間などで発生する放電を雲放電といいます。

雷を発生させる電荷の分離は、雲の中で「あられ」と氷晶（小さい氷のつぶ）の衝突により起こると考えられています。湿った空気が激しく上昇して上空の低い温度の層に達すると「あられ」や氷晶が

多量に発生し、雷雲となります。このため、雷は上空高くまで発達した積乱雲で発生し、雷雲の背丈は夏は7km以上、冬は4km以上となります。

(1) 雷から身を守るには

雷鳴が聞こえるなど雷雲が近づく様子があるときは、落雷が差し迫っています。以下のことを念頭に速やかに安全な場所へ避難することが、雷から身を守るために有効です。

(2) 雷に遭遇した場合は安全な空間へ避難

雷は、雷雲の位置次第で、海面、平野、山岳などところを選ばずに落ちます。近くに高いものがあると、これを通って落ちる傾向があります。グラウンドやゴルフ場、屋外プール、堤防や砂浜、海上などの開けた場所や、山頂や尾根などの高いところなどでは、人に落雷しやすくなるので、できるだけ早く安全な空間に避難してください。

鉄筋コンクリート建築、自動車（オープンカーは不可）、バス、列車の内部は比較的安全な空間です。また、木造建築の内部も基本的に安全ですが、全ての電気器具、天井・壁から1m以上離れれば更に安全です。

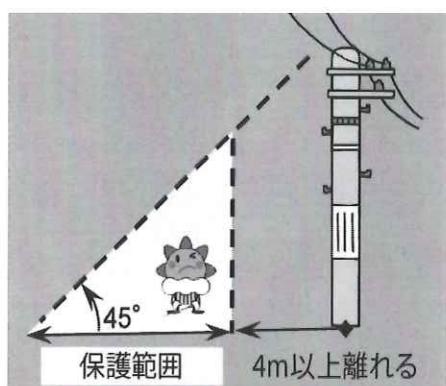
(3) 安全な空間に避難できない場合の対応

近くに安全な空間が無い場合は、電柱、煙突、鉄塔、建築物などの高い物体のてっぺんを45度以上の角度で見上げる範囲で、その物体から4m以上離れたところ（保護範囲）に退避します。高い木の近くは危険ですから、最低でも木の全ての幹、枝、葉から2m以上は離れてください。姿勢を低くして、持ち物は体より高く突き出さないようにします。雷の活動が止み、20分以上経過してから安全な空間へ移動します。

なお、保護範囲に退避していても、落雷地点の近くで座ったり寝ころんでいたりしていると、地面に接触している身体の部分に、しびれ、痛み、ヤケドが発生し、ときには歩けなくなることがあります。

（雷から身を守るには－安全対策Q&A－：

日本大気電気学会 から引用）



近年の大災害

「P.8,9」

安全神話の崩壊

高速道路や高層ビルなど当時は、倒壊することは、想定されていませんでした。阪神・淡路大震災のちょうど一年前にアメリカロサンゼルスのノースリッジ沖で起こった地震で高速道路が倒壊したのも関わらず、「日本は安全だ」と言わっていました。また、「日本の高速道路は、大地震があっても橋梁は落ちない」と言われていましたが、実際は倒壊や落橋が5カ所で起こるなど被害は300カ所に及びました。(参考 千葉科学大学HP)

阪神・淡路大震災以降においては、地震ハザードマップの整備や免震構造、耐震化などの建物への地震の備えなどが取られるようになりました。熊本地震のように震度7クラスの地震が2度襲うような場合については、建物内部に損傷を受けている場合があり、すぐに自宅に戻ることには、注意が必要です。

ボランティア元年

阪神・淡路大震災では、全国からボランティアが集まりました。震災発生後1ヶ月は、一日2万人、2ヶ月でのべ100万人以上のボランティアが集まりました。ボランティアの多くは、今までボランティア活動をしたことがない人たちであったことから「ボランティア元年」と呼ばれています。

住家（被害）

〈地震の被害の状況を表す表の中にある言葉〉

被災状況の統計、復興の援助の対象を示す用語としては、「現実に居住のための建物」を言います。一般的な住宅以外（学校や社屋）でも、現に居住していれば「住家」として統計されます。ただし、別荘は含まれません。

ライフライン

英語では「命綱」の意味ですが、日本ではエネルギー、水、交通、通信、等の施設、いわゆる生活に必要なインフラ設備を表します。

大きな災害が起こると、ライフラインの寸断が起こります。復旧にかかる日数などは、設備や地域に

よって異なりますが、京都市の被害想定（宇治川断層での地震）では、電気に4日、ガス15日、水道3週間、通信は2週間以内に復旧されるとされています。

(参考 京都市HP)

ライフラインの整備については、現在大きな課題となっていて、全国で老朽化した水道管の交換などが問題となっています。

津波はどのようにして起こるのか

海の通常の波は、海水表面の水が上下運動をしているのみで、その下の水は動いていません。

海底で地震が発生すると、特に、海底が上下に動くような地震が発生すると、海水は、当然海底に押し上げられ上下運動を行います。これが波となって四方へ伝わっていきます。通常の波であれば、波が岸辺に打ち上げても表面の水がはねるのみですが、津波の場合は、海底から水面までの水全体が、押し寄せることがあります。海岸に近づき、海底が浅くなれば、海底近くの水は上に行くしかなりません。また、入り江に入れば、進路を狭められた水は、中央へ集まっています。そのため、沖合では数十センチメートルだった津波は、海岸では、大きな波（津波）となります。リアス式海岸のように、急に海底が浅くなり、入り江が狭くなるような地形では、より大きな津波となってしまいます。

津波は、1回でなく何回もやってきます。また、高い波が押し寄せる時は、岸辺にあった物が入り江の奥まで運ばれます。また、逆に引いた時には、大きな波ほど谷がより深くなります。そのため、多くの物が、波にさらわれ沖へ流されます。

津波ではどのような災害が起こるのか

東日本大震災では、押し寄せる津波が当初予測された数値よりも遙かに高い例が多くありました。地震によって発生する津波の全てを正確に予測する事はできず、人的被害を免れた多くの例は、可能な限り早く高くへ逃げるという津波襲来時の避難の原則に従ったケースでした。

地震による大津波の被害は「波」という言葉から想像するイメージからは程遠いものです。街全体が津波にのみ込まれ水の下に沈んだケース、家は流れられ、バスや電車、大型船が海側から打ち上げられたケース、20m以上の高台に避難していたのに背後か

ら回り込んだ波に流されたケース、津波が地形を駆け上がり発表された津波の高さ以上に達したケースなどもあります。

また、津波は一度だけでなく複数回にわたり襲来し、第一波より第二波や第三波など後から来襲する波の方が高いケースもあります。第一波が引いた後、家に戻り、被害に遭われた方もいます。いったん波が引いても、津波警報が解除されるまでは避難を継続してください。

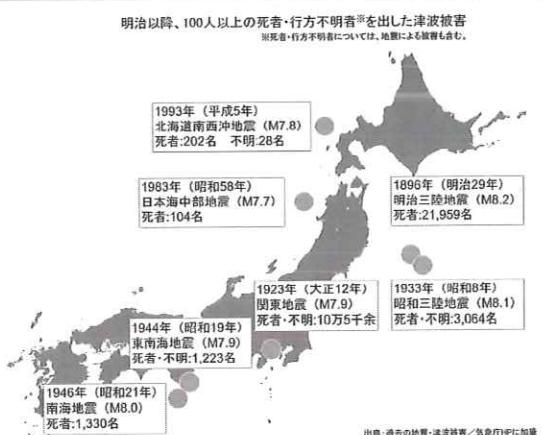
そして、発表された津波の到達予想時刻を過ぎて津波が到達しなかった場合も、避難は継続してください。到達予想時刻はあくまでも目安であり、実際の到達時刻は到達予想時刻から前後する可能性があります。

(気象庁のHPより)

津波による被害

(1)近地津波

我が国における過去の津波被害



(3)海外

海外における近年の津波被害

情報の発信・伝達が円滑に行われた地域では被害が軽減されたが、情報が行き届かなかった地域では、甚大な被害が生じた。



インフラ

インフラは、infrastructureの略で、もともとは「下部構造」という意味です。狭い意味では、道

路・鉄道・上下水道・送電網・港湾・ダム・通信施設など「産業の基盤となる施設」をさしますが、広い意味では学校・病院・公園・福祉施設など「生活の基盤となる施設」もさします。

(三省堂辞書サイトより)

福島原発事故

2011年（平成23年）3月11日の東北地方太平洋沖地震と津波により、福島県の海岸線に建つ福島第一原発が外部電源や多くの非常用電源設備の機能を失ったことなどによって、炉心を冷却する機能が損なわれました。2011年（平成23年）3月12～15日には、6基の原子炉のうち1, 3, 4号機で水素爆発が起こり、原子炉建屋が損傷。一連の事故で放射性物質が大気中に放出され、国際的な事故評価尺度(INES)で最悪の「レベル7（深刻な事故）」と評価されました。これは、1986年（昭和61年）の旧ソ連・ Chernobyl 原発事故と同等レベル。国の原子力災害対策本部は、福島第一原発から半径20キロメートル圏内を警戒区域に、事故発生から1年間の積算線量が20ミリシーベルトに達する恐れのある区域を計画的避難区域に指定するなどし、約11万人が避難を余儀なくされました。東京電力は電力不足に陥り、計画停電を実施しました。

東日本大震災では、被災地域が広域にわたり、被災者は近隣地域を中心に全国に避難しました。2012年（平成24年）1月26日現在、34万人以上が仮設住宅や民間住宅、親戚宅などで暮らしていました。自力で避難が困難な高齢者や障害者の死亡率が高かったのも特徴で、避難所や移転先の施設などで亡くなったりも多くいました。工場や農地も被災しました。被災地域は電子部品や素材の出荷が多く、工場の稼働停止は国内のみならず海外の製品生産にも影響を与えました。放射性物質が飛散した原発事故では、一部の農産物などから国の暫定基準値を超える放射性物質が検出されました。日本製品の輸入を停止した国もあり、海外からの旅行のキャンセルも相次ぎました。国内の消費者にも、被災地の農産物の買い控えなど、風評被害と見られるような行動もありました。

(原田英美 ライター／2012年（平成24年）)

(出典 (株)朝日新聞出版発行「知恵蔵」)

「ふるさと宇治」で起こること が予想される自然災害 [P.10,11]

京都盆地とその周辺地域における地震被害

◆827年8月11日（天長4年7月12日）

京都の地震 M6.8

舎屋多く潰れ、余震が翌年6月までありました。

◆938年5月22日（天慶元年4月15日）

京都・紀伊の地震 M7

宮中の内膳司（うちのかしわでのつかさ）がくずれ、死者4人。舎屋、築垣、堂塔、仏像が多く倒れました。高野山の多くの伽藍も破壊され、余震が多発し、8月6日には大きく揺れました。

◆976年7月22日（貞元元年6月18日）

山城・近江の地震 M6.7以上

京では舎屋・諸仏寺の転倒が多く、死者50人以上。近江（滋賀県）の国府・国分寺・関寺（大津市逢坂）で被害。余震が多くありました。

◆1185年8月13日（文治元年7月9日）

近江・山城・大和の地震 M7.4

京都、特に白河辺りの被害が大きいものでした。社寺・家屋の倒壊や破壊が多く、死者多数、宇治橋が落ちて一人死亡。

◆1596年9月5日（慶長元年閏7月13日）

畿内の地震 M7.5

京都では三条より伏見の間での被害が最も多く、伏見城天守が大破、石垣が崩れて圧死が約500人。諸寺・民家倒壊も多く、死傷多数。堺で死者600人余。奈良・大阪・神戸でも大きな災害となりました。余震が翌年4月まで続きました。

◆1707年10月28日（宝永4年10月4日）

五畿・七道の地震：「宝永地震」 M8級 津波

わが国最大級の地震の一つ。全体で少なくとも死者2万人、倒壊家屋6万、流失家屋2万。揺れによる被害は東海道・伊勢湾・紀伊半島で最もひどく、津波が紀伊半島から九州までの太平洋沿岸や瀬戸内海を襲いました。

◆1830年8月19日（天保元年7月2日）

京都及びその周辺の地震 M6.5

西本願寺が1尺ほど傾きました。愛宕山の坊（小さな寺）は、2、3を残して崩壊しました。京都で死者280人、地割れがあり、泥が噴出し（液状化）、宇治川の堤防も崩れました。伏見では町屋が倒壊し、淀で城の櫓・石垣が破損しました。

◆1927年（昭和2年）3月7日

京都府北西部の地震：「北丹後地震」 M7.3 津波

被害は丹後半島の頸部が最も激しく、淡路・福井・岡山・米子・徳島・三重・香川・大阪にも被害が及びました。全体で死者2,925人、家屋の全壊12,584。郷村断層（長さ18km、水平ずれ最大2.7m）とそれに直交する山田断層（長さ7km）を生じました。測量により、地震に伴った地殻の変形が明らかになりました。

◆1995年（平成7年）1月17日

兵庫県南部の地震：「平成7年兵庫県南部地震」：
「阪神・淡路大震災」 M7.2

活断層の活動によるいわゆる直下型地震。神戸、洲本で震度6でしたが現地調査により淡路島の一部から神戸市、宝塚市にかけて震度7の地域のあることが明らかになりました。多くの木造家屋やコンクリートの建物のほか、高速道路や新幹線を含む鉄道道路なども崩壊しました。被害は死者・行方不明者6,437人、負傷者4万人以上、住家全半壊20万戸以上、火災約300件など。早朝であったため、死者の多くは家屋の倒壊と火災によるものでした。

（平成18年5月19日確定報：消防庁）

◆2018年（平成30年）6月18日

大阪北部地震 M6.1

大阪市北区、高槻市、枚方市、茨木市、箕面市で震度6弱、大阪府、京都府、滋賀県、兵庫県、奈良県の一部市区町村で震度5弱以上を観測しました。地震による死者は6名、うち2名がブロック塀の崩落に巻き込まれて死亡しました。住宅被害については、大阪府を中心に全壊が21棟、半壊が454棟、一部損壊が約5万7千棟でした。（令和元年度版 防災白書）

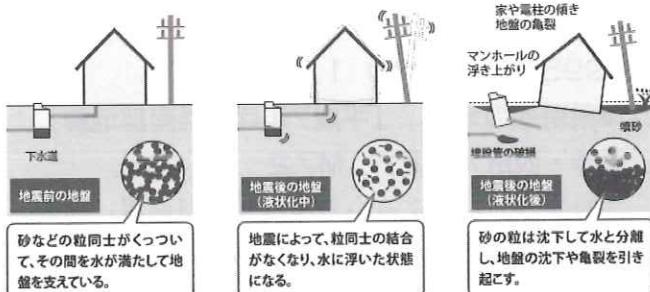
この地震でのブロック塀崩落事故に伴い、宇治市では緊急点検を実施し、宇治市立幼稚園1園、同小中学校22校のブロック塀を解体し、フェンスを設置しました。

液状化現象

液状化現象とは、地震が発生した際に地盤が液体状になる現象のことです。

液状化は、主に同じ成分や同じ大きさの砂からなる土が、地下水で満たされている場合に発生しやすいといわれています。そのような砂でできた地盤は砂の粒子が結びついて支えあっていますが、地震発生で繰り返される振動により、地中の地下水の圧力が高くなり、砂の粒子の結びつきがバラバラとなって地下水に浮いたような状態になります。これが液状化です。

このような状態になると、液状化した砂を含んだ水よりも比重が重い建物が沈んだり、傾いたりします。比重よりも軽い下水道のマンホールなどが浮き上がる場合があります。



(東京都都市整備局 市街地建築部 建築指導課)

天ヶ瀬ダム

1953年（昭和28年）の台風13号での淀川の洪水流量は過去最悪のものとなり、これを機に淀川流域の抜本的な治水対策として建設省近畿地方建設局（現・国土交通省近畿地方整備局）は「淀川水系改修基本計画」を実施しました。この計画の一環として計画されたのが天ヶ瀬ダムです。

洪水調節、発電、上水道用水の三つの目的をもった多目的ダムで1964年（昭和39年）に完成しました。高さ73m、長さ254mという堂々とした偉容を誇るドーム型アーチ式コンクリートダムです。ダムの上からは「鳳凰湖」と名付けられたダム湖を見渡すことができ、水面は季節の風景を映しだしています。又、ダム湖に面した天ヶ瀬森林公園では森林浴も楽しめます。

「鳳凰湖」は、下流からダムを望むと鳥が翼を広げて飛び立とうとする姿に似ていること、そして地上に楽園を築こうという人々の願いをこめて名付けられました。（京都府観光ガイドHPより）

ハザードマップ

土砂災害や津波などについて被害の想定範囲や避難場所、避難経路などを示した地図。土砂災害防止法で、土砂災害警戒区域が指定された市町村は作製が義務づけられています。国土交通省によると、同法に基づくマップは2013年（平成25年）3月末現在、644市町村（52%）で公表されているほか、指定がない自治体や住民らが独自につくっているケースもあります。

（2014.10.02 朝日新聞 朝刊 生活1）
(日本大百科全書(ニッポニカ)の解説)

ハザードマップを知ろう

【P.12,13】

アンダーパス

英語：underpass

立体交差の方式のうち、道路を掘り下げて交差する道路の下をくぐる形にしたもの。

アンダーパスに対し、高架橋などを設置して越す形にした立体交差をオーバーパス（overpass）といいます。

（実用日本語表現辞典）

昭和28年災害での最高水位を示す表示

宇治市は、1953年（昭和28年）南山城水害において、浸水被害の最高水位を示す名盤をつぎの6ヶ所に取り付け、防災意識の啓発を図っています。

名盤の設置場所

- ・ 横島小学校
- ・ 北横島小学校
- ・ 西小倉小学校
- ・ 北小倉小学校
- ・ 南小倉小学校
- ・ 西宇治体育館

フィールドワークで 避難経路を確認しよう [P.14,15]

避難行動要支援者

平成25年6月の災害対策基本法の一部改正により、高齢者、障害者、乳幼児等の防災施策において特に配慮を要する方（要配慮者）のうち、災害発生時の避難等に特に支援を要する方の名簿（避難行動要支援者名簿）の作成を義務付けること等が規定されました。

宇治市では高齢者や障害のある方など、災害時や火災・救急時に自力で避難することが困難な方々に迅速に避難していただけるよう、避難行動要支援者支援事業及び要配慮者情報管理事業を実施しています。また、この情報については消防の指令システムにも登録することで、火災・救急時等に消防隊や救助隊へ伝えられます。

避難行動要支援者支援事業とは

大規模な災害が発生した場合、消防や行政機関等は総力を挙げて救助活動等の災害対応を行いますが、道路の寸断等、消防や救急などがすぐに対応できない場合も想定されることから、共助の取組が重要となります。特に家族の支援を受けられず、必要な情報を迅速かつ的確に把握し、災害から自らを守るために安全な場所に避難するなどの一連の行動をとるのに支援を要する人々（=避難行動要支援者）は、「自分だけでは歩行や移動が困難」、「周辺の情報が入らない」などにより地域で孤立してしまうおそれがあり、一般的には、高齢者や障害のある方、乳幼児や妊婦等をいいます。

このような避難行動要支援者の方々が迅速に避難していただけるように、自主防災組織や町内会・自治会などの地域の方々が支援者となり、災害が発生した時の安否確認や避難誘導等の支援活動に取り組んでいただくものです。

災害時帰宅支援ステーション

大規模災害が発生した際には、電車・バス等の公共交通機関が停止し、多くの人々が職場や学校、外出先からすぐには帰れなくなることが予想されます。このような人々を「帰宅困難者」と言い、徒歩で帰宅せざるをえない帰宅困難者の帰宅を支援する

施設（コンビニエンスストア、ファーストフード、ファミリーレストランやガソリンスタンド等）を「災害時帰宅支援ステーション」と言います。

「災害時帰宅支援ステーション」は、企業が行政と「災害時における帰宅困難者支援に関する協定」を締結し、この協定に基づき支援活動を行う拠点として設置されます。協定を締結する企業は、行政等による指導があるわけではなく、あくまでも善意でこの取組を行っています

次のような支援が行われ、支援活動は、被害状況によりますが、概ね、7日程度の期間が想定されています。

(1) 水の提供

水道水が提供されます。飲料水等の商品は有料になります。

(2) トイレの提供

トイレの利用が提供されます。

(3) 情報の提供

地図等での道路情報やラジオ等で知りえた通行可能な道路情報が提供されます。コピー等はコピー機の使用で有料になります。

(4) 休憩所の提供

ガソリンスタンドやファミリーレストラン等では、一時的な休憩場所としての店舗の一部やイスが提供されます。

※ただし企業や店舗の判断により、飲料商品やコピー機が無料提供される場合があります。

災害発生時の避難行動

〔P.16,17〕

withコロナ社会の防災

1 日頃の備え～4つのポイント～

(1) 避難先を考えましょう

「避難」とは「難」を避けることです。小中学校等の避難所に行くことだけが避難ではありません。また、避難所での3密（密閉・密集・密接）を避けるために、在宅避難や親戚・知人宅への避難も視野に入れましょう。

(2) 避難先が安全か確認しましょう

ハザードマップ等を利用して、避難先（自宅や親戚・知人宅等）の安全性を確認しましょう。

(3) 感染症対策グッズを備えましょう

普段、生活する上で「なくてはならないもの」に加えて、マスク、消毒液、体温計等の感染症対策グッズを準備しておきましょう。

(4) 日々の健康を保ちましょう

適度な運動をする、しっかり栄養をとる等、感染症に感染しないよう、自身の体調管理に気を付けましょう。なお、次のいずれかの症状がある場合は、「帰国者・接触者相談センター」（京都府山城北保健所TEL21-2911）にすぐに相談してください。

●息苦しさ（呼吸困難）、強いだるさ（倦怠感）、高熱等の強い症状のいずれかがある

●重症化しやすい人※で、発熱や咳等の比較的軽い風邪の症状がある

※高齢者や、糖尿病、心不全、呼吸器疾患（COPD等）等の基礎疾患がある人や透析を受けている人、免疫抑制剤や抗がん剤等を用いている人

●前記以外で発熱や咳等比較的軽い風邪の症状が続く（4日以上続く場合は必ず相談）

避難情報が発表された場合、まずは避難を最優先にしてください。感染拡大を恐れて避難を躊躇することのないようにしてください。

2 避難先（知人宅等や避難先）での感染防止対策は万全に！

「密閉」「密集」「密接」の3密の条件がそろう場所が、クラスター発生のリスクが高くなります。以下の点等に気を付け、3密を避けましょう。

- ①人と人の間隔をあける。（ソーシャルディスタンス）
- ②マスクを着用する。
- ③手洗い・消毒をこまめにする。（特に手すりドアといった共有部分に触れた時等は手洗いをする。）
- ④咳やくしゃみをする際には、ティッシュやハンカチを使って口や鼻を押さえる。
- ⑤こまめに窓を開けて換気する。
- ⑥体温を測定する。
- ⑦発熱や咳、強いだるさ等、体調に異変を感じた時にはすぐに申し出る。等

（宇治市政だより 2020.7.1発行）

FMうじ

エフエム宇治放送株式会社（エフエムうじほうそう）は、京都府宇治市、城陽市、久世郡久御山町の各一部地域を放送区域として超短波放送（FM放送）をする特定地上基幹放送事業者です。FMうじ（エフエムうじ）の愛称でコミュニティ放送を行っています。1995年（平成7年），京都府で2番目のコミュニティ放送局として開局。宇治市、城陽市、久御山町からはそれぞれ市町政情報番組が放送されています。

災害が発生した場合番組を中断して関連情報を放送します。緊急情報は情報が確認できしだい放送を行います。

（FMうじ公式サイトより）

緊急速報メール（エリアメール）

緊急速報メールとは、気象庁が配信する緊急地震速報や津波警報、特別警報、国や地方公共団体が配信する災害・避難情報を、特定地域内すべての端末に対し通信キャリアが同報送信するメールのことと言います。「エリアメール」と呼ばれることもありますが、本来はNTTドコモのみが利用する呼び名です。2016年スマートフォンにおける緊急速報メール／エリアメールは「ETWS(Earthquake and Tsunami Warning System)」という方式で配信されました。LTE（4G）の標準規格であり、GSMとW-CDMAでも標準的な技術として採用されている

ため、現在利用されているスマートフォンの大半（2013年以降発売された機種）でサポートされます。情報料・通信料とも無料です。これまで日本では、NTTドコモとソフトバンクがCBS（Cell Broadcast Service）、auがBroadcastSMSという技術を使い地震などの緊急メッセージを配信していましたが、ETWSのほうが高速性に優れています。ETWSでは第1報として警報の概要（タイトル）を送信し、警報の詳細は第2報として後から送信するしきみにより、警報音とバイブルーションで知らせるまでの時間の短縮を図っています。

京都府防災・防犯情報メール

2005年（平成17年）7月10日から防災・防犯情報メール配信システムを運用開始し、以下の情報を発信しています。

〈気象情報〉

注意報、警報等の気象情報、雨量・河川水位の基準値超過

〈防災情報〉

防災啓発情報や災害時におけるお知らせ情報等（光化学スモッグや食中毒等の情報も配信）

〈要配慮者・支援者情報〉

手話通訳者派遣、各種講習会の案内や災害時の生活相談等

〈防犯・犯罪情報〉

防犯のための啓発情報や犯罪の発生情報等

〈市町村防災関係情報〉

（市町村防災・安心情報メールシステム）

市町村からの避難に関する情報等の防災情報、平常時の防災関係のお知らせ情報等

〈利用方法〉

以下のアドレスに空メールを送信し、京都府から返信されるメールに従って登録手続きを実施

anzen@k-anshin.pref.kyoto.jp

〈問い合わせ先〉

府民生活部防災消防企画課

京都市上京区下立売通新町西入薮ノ内町

電話番号：075-414-5619

ファックス：075-414-4477

bosaishobo@pref.kyoto.lg.jp

流言とデマ

流言：根も葉もないうわさを言いふらす事。また、そのうわさ。デマ。流説。るげん。

デマ：根拠のない、いい加減なうわさ話のこと。人々の好奇心や恐怖、不安となる感情から自然に発生し、連鎖的に拡散してしまう怖さを持っています。いったん流言が発生してしまうと、その沈静化はとても難しいと言われています。

過去にあった流言

○関東大震災1923年（大正12年）9月1日

「朝鮮人が井戸の水に毒をいたらしい」という流言が広まり、震災犠牲者の1から数%とも言われる朝鮮人が民衆や軍や警察の手によって殺害されました。

○東日本大震災2011年（平成23年）3月11日

「石巻市で中国人の窃盗団が略奪をしている」「暴動がおきている」

○熊本地震2016年（平成26年）4月14日

14日に最大震度7の地震が発生した直後から「ライオンが逃げた」など人々の不安をあおる悪質なデマが広がりました。デマを流した男性は逮捕されました。

気象情報

気象庁は、大雨や暴風などによって発生する災害の防止・軽減のため、気象警報・注意報や気象情報などの防災気象情報を発表しています。これらの情報は防災関係機関の活動や住民の安全確保行動の判断を支援するため、災害に結びつくような激しい現象が予想される数日前から「気象情報」を発表し、その後の危険度の高まりに応じて注意報、警報、特別警報を段階的に発表しています。なお、これらの情報の内容や発表のタイミングについては、常に市町村、都道府県、国の機関、報道関係等の防災機関との間で意見交換を行い、効果的な防災活動の支援になるよう図られています。

発表基準は、災害発生に密接に結びついた指標（風速、潮位や雨量指数）を用いて設定されています。

す。警報・注意報の基準は、「市町村毎に過去の災害を網羅的に調査した上で、重大な災害の発生するおそれがある」という値が設定されています。たとえば、暴風警報の基準は「風速がこの値以上に到達すると重大な災害が発生するおそれがある」という値が設定されています。また、特別警報の基準は、数十年に一度という極めて希で異常な現象を対象として設定されています。

〈注意報の種類〉

大雨、洪水、強風、風雪、大雪、波浪、高潮、雷、融雪、濃霧、乾燥、なだれ、低温、霜、着氷、着雪

〈警報の種類〉

大雨（土砂災害、浸水害）、洪水、暴風、暴風雪、大雪、波浪、高潮

〈特別警報の種類〉

大雨（土砂災害、浸水害）、暴風、暴風雪、大雪、波浪、高潮
(気象庁HPより)

※近年の大雨等の大きな災害や、技術の進歩により、注意報等の対象となる地域が細分化され、特別警報が新設されるなど、気象警報も大きく変化しています。

土砂災害

傾斜が急な山が多い日本は、台風や大雨、地震等が引き金となって、がけ崩れや土石流、地すべりなどの土砂災害が発生しやすい国土環境にあります。土砂災害は一瞬にして、尊い生命や家屋などの貴重な財産を奪うなど甚大な被害をもたらします。土砂災害の被害を防ぐためには、一人ひとりが土砂災害から身を守れるように備えておくことが重要です。

過去10年間の土砂災害発生件数をみると、平均して1年間におよそ1,000件もの土砂災害が発生しています。平成28年の土砂災害の発生件数は、1,492件で、ほとんどの都道府県で土砂災害が発生しています。土砂災害が発生するおそれのある区域は、日本全国で約67万区域にのぼると推計されています。

(※2016年（平成28年）度末時点の推計値)

国土交通省や都道府県では、土砂災害による被害を防ぐため、砂防えん堤などの施設整備や警戒避難

体制の整備などの対策を実施していますが、これらと併せて私たち一人ひとりが土砂災害に対して日頃から備えておくことも重要です。ハザードマップも参照してください。

避難・避難所生活と復興

〔P.20,21〕

自助、共助、公助

防災の基本は、「自助」です。

自分の命は自分で守る、自分のことは自分で助ける、なんとかするということです。

そのためには、事前の備えが必要です。

緊急避難グッズや非常食を準備したり、家具の転倒防止対策をしたり、住宅の耐震補強をしたりといろいろなことができます。自助が防災の基本と言われるのは、まずは自分を守ることにより、家族や友人・隣人を助けにいくことができる。「共助」のベースになるからです。「救助される人」ではなく、「救助する人」になること。それが自助の取組の大変なポイントです。自分が助かればOKという考え方ではないのです。

「共助」とは、家族、企業や地域コミュニティで共に助け合うことです。

自分や小さな共助である家族だけでなく、町内会や自治会などの小さな地域コミュニティ単位で防災としての助け合い体制を構築する。また、災害発生時に実際に助け合うことを言います。大災害発生時、その災害規模の大きさから、救助隊にはあまり期待できずむしろ家族や友人・隣人で助け合うことが重要です。あなたが住んでいる町内会・自治会で、防災活動が既に行われている場合、是非とも積極的に参加しましょう。

「公助」とは、行政による救助・支援のことです。

国民の生命・財産の安全を図ることは、国や地方公共団体の任務です。災害発生時には、役場、自衛隊、消防署、警察署などによる救助活動、避難所開設、救援物資の支給、仮設住宅の建設などテレビ報道などで目にした人も多いと思います。減災のために、国や地方公共団体が事前の対策として、避難所の指定、公園などの一時避難場所の整備、建物の耐震化工事に対する助成金の支給、災害情報の周知・徹底など色々な取り組みが行われています。

「津波てんでんこ」「釜石の物語」

「てんでんこ」とは各自のこと。海岸で大きな揺れを感じたときは、津波が来るから肉親にもかまわ

ず、「各自てんでんこばらばらに一刻も早く高台に逃げて、自分の命を守れ」という意味です。この教訓に基づき、片田敏孝群馬大教授（災害社会工学）の指導で津波からの避難訓練を8年間重ねてきた岩手県釜石市内の小中学校では、全児童・生徒計約3千人が即座に避難。生存率99.8%という成果を挙げ、「釜石の物語」と呼ばれています。同市北部に位置する鵜住居（うのすまい）町の海岸線から約800メートル、海拔約3メートルの川沿いの低地に並んで建っていた釜石東中学校と鵜住居小学校の事例です。2011年（平成23年）3月11日。午後2時46分に東日本大震災が発生すると、釜石東中の副校長は教室から校庭に出始めた生徒たちに、「（避難所へ）走れ！」「点呼など取らなくていいから」と大声で呼びました。そして若い教職員に、率先避難者となって生徒たちと避難所へ走るよう指示。避難所は約700メートル南西の福祉施設で、所在地は訓練で全生徒に周知していました。当初、一部の生徒は走らず校庭に整列しようとしたが、副校長らは懸命に「逃げろ」「走れ」と指示。そのため全員が校門を出て避難所へと駆けだしました。一方、鵜住居小は耐震補強が終わったばかりの鉄筋コンクリート造り3階建ての校舎で、雪も降っていたことから、当初は児童を3階に集めようとしていました。しかし、「津波が来るぞ」と呼びながら走っていく中学生を見て、教職員は避難所行きを即断。小学生も一斉に高台へ走り出しました。このとき、鵜住居小には保護者数人が児童を引き取りに来っていました。教職員は児童を避難させたことを説明し、一緒に避難することを勧めましたが、1人は児童を連れて帰宅し津波の犠牲になってしまいました。避難した小中学生約600人は、標高約10メートルの福祉施設に到着しましたが、裏手の崖が崩れそうになっていたため、中学生らがもっと高台への移動を提案。さらに約400メートル離れた標高30メートルの介護施設へ、小学生の手を引きながら避難しました。

家庭内避難と家庭外避難

避難には「家庭内避難」と「家庭外避難」という違いがあります。家庭内避難とは在宅避難を指し、日常備蓄しておいた物を利用し自宅で避難生活をします。家庭外避難とは自宅には住むことができず避難所暮らしになる場合を言います。家庭内避難と家庭外避難では、備蓄の考え方方がまったく違ってきま

す。

自宅が損傷したり、焼失した場合の家庭外避難では、命を守ることが最優先になり、必要最低限の物を持って避難することで精いっぱいです。いくら備蓄してあってもそれらを利用することは難しい。家庭外避難に必要なのは、避難所まで持ち歩ける必要最低限の物を入れた「非常用持ち出し袋」ということになります。必要最低限の物は個人によって異なりますから、自分の頭を使って生きのびるために必要な物を用意することが大切です。

(※宇治市では「家庭内避難」「家庭外避難」という言葉は使用していません。)

仮設住宅

災害によって住まいを失った世帯向けの応急仮設住宅。（略して仮設住宅とよぶことが多い。）1995年（平成7年）の阪神・淡路大震災、2011年（平成23年）の東日本大震災、福島第一原子力発電所事故による避難などで大規模に建設されました。被災者にとっては、被災直後の避難所の次の住まいであり、落ち着いて生活できる恒久復興住宅や再建する自宅の前段階になります。仮設住宅は、被災者の仮住まいを迅速に建設する必要があることと、短期間での退去が予定され建設地も限られるために簡易な工法・構造であり、住戸も狭小、画一的で設備も最小限となることがあります。改善されてきてはいますが、住み心地や設備などの不具合、施工不良などの問題が常に指摘されています。さらに住宅の質だけでなく、居住地や生活の場として居住者の精神的不安定や近隣関係、高齢者問題、生活問題など対処すべき課題が多くあります。

災害救助法

1947年（昭和22年）法律第118号。風水害、地震、津波、火災、噴火、土砂災害、大雪などの災害に際して、国が迅速かつ適切な被災者の救助活動を行い、社会秩序の保全を図ることを目的とする法律。救助は地方公共団体、日本赤十字社などの協力を得て各都道府県知事が行うこと、その期間、方法、程度に関して必要な事項は政令で定めことなどが規定されています。救助活動は、市町村の人口に応じて定められた数以上の世帯の家屋が滅失したときに行われます。活動内容は、避難所や応急仮設住宅の設置、食料や飲料水の支給、衣服、寝具など

生活必需品の支給、医療行為、被災者の救出、埋葬などです。救助にかかる費用は都道府県や国が負担します。災害救助組織については災害対策基本法に別途定めがあります。

被災者生活再建支援法

（1998年（平成10年）5月22日法律第66号）

自然災害の被災者への支援を目的とする法律です。自然災害によりその生活基盤に著しい被害を受けた者であって経済的理由等によって自立して生活を再建することが困難なものに対し、都道府県が相互扶助の観点から拠出した基金を活用して被災者生活再建支援金を支給するための措置を定めることにより、その自立した生活の開始を支援することを目的としています。基金は、財団法人都道府県会館（被災者生活再建支援基金部）が取り扱います。自然災害により、住宅がいざれかの被害となった世帯を対象としています。

- 1 全壊
- 2 半壊、又は住宅の敷地に被害が生じ、その住宅をやむを得ず解体
- 3 災害による危険な状態が継続し、住宅に居住不能な状態が長期間継続（東日本大震災の原発避難者は対象外）
- 4 半壊し、大規模補修を行わなければ居住困難

自然災害により住家が全壊した世帯に対し、生活必需品や引越し費用として最高100万円の支給がなされます。また、2004年（平成16年）3月には法の一部が改正され、被災家屋のガレキ撤去費用や住宅ローン利子等として最高200万円が支給される「居住安定支援制度」が創設されました。

「自然災害」の定義は支援法第2条第1号で「暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波、噴火その他の異状な自然現象により生ずる被害をいう。」と定めていて、「戦争、火災、大規模事故、人為的な爆発事故などによる被害は含まれない」が「原子力発電所の放射能漏れ事故の原因が、地震、津波の影響によるものであれば、支援法の対象」としています。宇治市は、2012年（平成24年）8月13日からの大雨で、8月14日に適用されています。

車中泊避難

災害時の車移動は控えることが基本ですが、しか

しそうも言つていられない場合もあります。避難場所まで遠い、足腰の不自由な高齢者がいる、乳幼児がいる、ペットがいるなどの場合は、車で避難すると言うよりは「車に避難（車中泊）」すると言ふことになります。車の中は狭いイメージもありますが、ラジオも聞け、冷暖房も効くので、短い期間であれば過ごすことができます。災害時に混乱している悪条件の中では、避難所にいるよりもプライベートな空間が保てるため、精神的に落ち着いて過ごせる場合もあります。このことから災害時に車の中で寝泊まりする避難者の対応策を、防災計画に明記する自治体が増えています。熊本地震でも、車中泊に伴うエコノミークラス症候群による死亡事例があり、その後に対策を追加した自治体もあります。具体的には、避難所の外で避難生活を送る人たちの居場所や健康状態を把握することや、物資の配布、医療支援、エコノミークラス症候群の予防法を知らせるチラシの配布などを防災計画に明記しています。

災害に備えて① ～自助の視点から～

〔P.22,23〕

ボランティアの活動

防災ボランティア活動とは、地震や水害、火山噴火などの災害発生時から復興に至るまで被災地のために復旧・復興のお手伝いを行うボランティア活動を指します。家屋の片付けや炊き出し等の直接的な復旧支援のみならず、被災者の活力を取り戻すための交流機会作りや被災者への寄り添いなど、被災者ニーズへの対応を中心とした活動を行います。

活動の広がり

災害時におけるボランティア活動は、古くは関東大震災の際にもみられましたが、1995年（平成7年）1月17日に発生した阪神・淡路大震災で、全国から延べ約130万人以上がボランティア活動に参加するなど「防災ボランティア活動」の重要性が広く認識されました。そして同年12月、政府は災害対策基本法を改正し、国及び地方公共団体はボランティアによる防災活動の環境整備に努めることが法律に初めて明記されました。

活動の動向

阪神・淡路大震災の際には、学生をはじめ国内外

のNGOや医師・建築士等の技能団体、大学・企業のボランティアグループなど多種多用な方々が駆けつけました。しかし、全体の約7割が初めてボランティア活動を経験する人たちだったので、善意による活動にもかかわらず被災者との感情の摩擦やボランティア同士の意見の食い違いなどの問題が浮上したことありました。被災地でのボランティア活動を円滑に進めるための仕組みとして、近年では、被災者のニーズとボランティアをマッチングする拠点「災害ボランティアセンター」が設置されるようになってきています。ボランティア活動への参加希望者の自発性や自立性を尊重しつつ、また、被災地が受け入れる際の負担を軽減する仕組みを各地域が検討することが重要となっています。

ローリングストック法

非常食を定期的に飲食し、使用した分を補充するという備蓄方法。循環備蓄ともいいます。通常の非常食は3~5年ほど保存できる乾パンや缶詰などを備蓄しておき、消費期限が切れるころに入れ替えますが、消費期限が切れていたり消費期限が近づいたときには、毎日食べ続けて一気に入れ替えなければならないといったことになりやすいです。また、食べ慣れていないため非常に食べ方にとまどったり、調理に必要なものがそろっていなかったりすることもあります。ローリングストック法では、たとえば4日分の備蓄（12食分）であれば、毎月1食分食べる日を決めておき、1年間ですべて入れ替えながら消費期限を保つことができます。この備蓄方法であれば非常食の消費期限は1年間で十分ということになり、消費期限が短いレトルトやフリーズドライタイプなど、幅広い食品を非常食に加えられるという利点があります。また、備蓄可能で日常的に飲食しているもの（米、カップラーメン、缶詰など）を普段買う量の2倍用意し、古いものから使って半分量になったら補充するという方法も推奨されています。こうした備蓄法は、食品ばかりでなく日用品についても応用できます。

家具の転倒防止策

転倒防止器具には、色々な種類がありますが適材適所で使い分ける必要があります。グッズの種類と効果を正しく理解して、耐震効果を高めることが大事です。

(1) L字金具

家具転倒防止に一番効果があるのがL字金具です。ネジでしっかりと固定することで転倒を防いでくれます。しっかりと柱が通っている場所に固定することが大事です。

(2) ベルトやチェーン

ベルトやチェーンで壁に家具を固定する方法も効果が期待できます。壁に柱が通っていない場合には、天井の柱にネジで固定することで有効な対策となります。

(3) 伸縮棒（ポール）

伸縮棒で突っ張る方式は、家具の転倒防止対策として知名度が高いのですが、実際には効果が薄いので注意が必要です。

(4) ストップバー

家具を後ろに傾けて前に倒れにくくする製品です。手軽に設置できますが、ストップバーだけでは効果が薄いため、伸縮棒と合わせて使うと良いです。

(5) 粘着マット

粘着マット式の耐震グッズは小さな家具や、電化製品が動かないようにするために便利です。

建築基準法と耐震化

建築基準法に基づく現行の耐震基準は、1981年（昭和56年）6月1日に導入されました。阪神・淡路大震災では、住宅・建築物の倒壊による大きな被害が見られました。特に新耐震基準が導入される前に建築されたものに大きな被害が発生しました。

耐震診断や耐震改修にかかる個人の負担を軽くし、住宅・建築物の耐震化を促進するため、国や地方公共団体では、様々な支援制度を設けています。

住宅用火災報知器の設置義務

住宅用火災警報器は、火災により発生する煙を感じし、音や音声により警報を発して火災の発生を知らせてくれる機器です。就寝中などに火災が発生したときの逃げ遅れを防ぎ、被害を最小限に止めるため、全住宅に設置が義務づけられています。（新築住宅は平成18年6月から、既存住宅は平成23年6月から。）寝室、階段、台所が設置箇所になりますが、市町村の火災予防条例により、台所やその他の居室にも設置が必要な地域があります。

近年の住宅火災による死者数は就寝時間帯が多くなっています。このため、必要最小限で効果の高い

と考えられる場所として、寝室に設置することとされました。

火災報知器はホームセンターや電器店などで購入できます。（日本消防検定協会の「NSマーク」や国家検定品の「合格の表示」があるもの。）古くなると電子部品の寿命や電池切れなどで、火災を感じなくなることがあるため、とても危険です。取り替えの目安は10年。（半年に1回以上は、点検ボタンを押すなどして作動確認を。）

平成30年6月時点での京都府内の普及率は87.1%と全国の普及率81.6%を大きく上回り、全国7位となっています。
(京都府HPより)

伝言ダイヤル

大災害発生時は、安否確認、見舞い、問い合わせなどの電話が急激に増加し、電話がつながりにくい状況が数日間続きます。NTT東日本、NTT西日本は、このような状況の緩和を図るため、災害時に限定して利用可能な「災害用伝言ダイヤル（171）（電話サービス）」を1998年（平成10年）3月31日から提供しています。

災害用伝言ダイヤル（171）は被災地内の電話番号および携帯電話等の番号をキーとして、安否等の情報を音声情報として蓄積し、録音・再生できるボイスメールです。

災害に備えて② ～共助・公助の視点から～ [P.24,25]

宇治市地域防災計画

宇治市では、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）の規定に基づき、宇治市防災会議が「宇治市地域防災計画」を策定しています。現在のものは、2017年（平成29年）5月31日、宇治市防災会議で修正された宇治市地域防災計画となっています。この計画は、宇治市の気象、地勢、地域特性等によって起こり得る災害を想定し、次の考え方に基づいて策定されています。なお、2012年（平成24年）8月に発生し、宇治市に大きな被害をもたらした京都府南部地域豪雨災害や2013年（平成25年）9月の台風18号災害にかかる災害対応の教訓を踏まえています。

1 発災時に被害を最小化するための防災計画

災害の経験に学び被害の迅速な回復を図る「減災」の考え方をもとに、被害を最小化するために、行政及び市民が取り組むべききめ細かな予防計画とする。

2 何よりも市民が生き残るための防災計画

行政が速やかに初動体制を立ち上げることはもとより、市民一人ひとりが自分の身は自分で守るという姿勢に立ち、救援体制が整うまでの少なくとも3日間は自給できる計画とする。

3 市民・行政・企業の役割分担を明確にした防災計画

防災に関して行政が整備すべき課題、市民自身が取り組まなければならない課題、企業の役割をしっかり認識した上で、互いに協力、連携を図りながら行える計画とする。

4 自然的、社会的条件を考慮し、地域特性を生かした防災計画

宇治市の地理的条件、市域を流れる宇治川による分断等を考慮した計画とする。また、宇治市内に拠点を置く自然災害等の防災に関する研究機関、自衛隊等と連携をとり、災害に強い宇治市づくりが図れる計画とする。

5 突発的な災害に対応できる危機管理体制の確立を考慮した防災計画

風水害以外の通常想定されない突発的な災害や

広域にわたる食中毒や薬物中毒など予測できない事態などに遭遇した際には、被害の拡大を防止し、臨機応変に対応できる計画とする。

6 災害が起こっても、再び魅力のある宇治市とするための防災計画

たとえ壊滅的な被害を受けたとしても、まず市民の生活を安定させ、市民が誇りを持ち、再び魅力ある宇治市づくりができる計画とする。

（宇治市HPより）

※市役所の担当は、危機管理室です。なお、「宇治市地域防災計画」は宇治市HPに掲載されています。

消防団

消防組織法に基づき、各市町村に設置される非常備の消防組織です。常勤で消防業務に専念する消防職員に対し、消防団員は別の職業などに従事しつつ、火災や大規模災害の発生時に自宅や職場から現場へ駆けつけて消火活動や救助活動を行います。消防本部や消防署が設置されていない町村においては、消防団が消防活動を全面的に担います。また、平常時には火災予防の啓発や応急手当の普及などの活動を行います。消防団の設置、区域、定員、入団資格などは、市町村ごとに条例で規定しています。消防団長は市町村長により任命され、団長以外の消防団員は市町村長の承認を得て消防団長が任命します。消防団員には自治体から年額報酬および出動した際の手当が支給されるほか、一定期間以上勤務して退団した際には退職報償金が支給されます。2012年（平成24年）現在、全市町村に設置されており、全国で約87万人の消防団員が活動しています。団員数が減少傾向にあり、広報活動や大規模災害時限定など、特定の活動のみに参加する機能別消防団員・分団の制度も設けられています。

宇治市消防団には、宇治分団、檍島分団、小倉分団、大久保分団、東宇治分団、と女性の隊員からなる、あさぎり分団があります。

雨水対策

近年、局地的豪雨といわれるような、短時間に大量の雨が降り、小さな川の水が急に増えるためにあふれ出し、浸水などの被害をもたらす現象が見られます。このような雨水がすぐに、川に流れ込まないような対策が各地で行われるようになりました。

宇治市では、いくつかの学校のグラウンドや公園を、一時的に雨水をため、その後ゆっくりと排水できるような構造にする工事を進めています。また、西宇治中学校の校舎の北側の地下には、一時的に雨水を貯める大きな水槽もつくりされました。この水槽では、中学校のプールの約11.5倍の水をためることができます。家庭でも、庭などに雨水を地下にしみこませるようになります。貯水槽に雨水を貯め、花の水やりにその水を使うなど、降った雨がすぐ排水されないような工夫ができます。

自主防災組織

自然災害から地域を守るために住民による任意組織で、災害対策基本法に規定されています。自治会組織単位でつくれることが多いです。行政の一部という位置付けの消防団とは異なり、構成員は地域の方々です。避難訓練や防災研修などの活動をします。消防庁によると2018年（平成30年）4月時点の全国の組織率は83.2%です。

課題を設定しよう

〔P.26〕

京大防災研究所附属地震予知研究センター

当センターは、地震発生とその予知に関する研究を総合的に推進するために、1990年（平成2年）6月、防災研究所所属の3研究部門と5観測所および理学部所属の地震予知観測地域センターと3観測所を統合・再編成し、新たに防災研究所附属施設として設置されました。

当センターは、固体地球科学を基礎とした多くの研究分野の緊密な協力によって、地震予知に関する基礎研究と技術開発を行うとともに、地震発生のメカニズムを解明し、最終的に地震予知手法を確立し、地震災害の軽減に資することを目的としています。

（京大防災研究所付属地震予知センターHPより）
※連絡を取る時は、生徒が個々に連絡を取ることがないようにすること。

連絡先：広報出版企画：36-4640

私たち中学生としてできることを伝えよう 工夫して発信しよう

〔P.36〕

青少年健全育成協議会

宇治市青少年健全育成協議会は、青少年のすこやかな成長を目指して、1978年（昭和53年）に結成されました。関係市民団体や関係組織が参加し、青少年を守り育てる諸活動の推進と地域における組織の充実、そして青少年自らの社会参加と仲間づくりを促進し、明るく住みよいまちづくりに努めることを目的としています。

各地域においても「地域青少協」が結成され、全市的な健全育成への取組とともに、地域の実情に即して、地域住民、関係団体及び関係組織の連携を深めつつ、きめ細やかな健全育成諸活動を推進しています。

（宇治市HPより）

※青少年の問題行動が全国的に目立ち始めた1970年代に全国各地で結成されました。都道府県毎にも設置され、各市町村、また、各小学校区などにも結成されています。

学区福祉委員会

学区福祉委員会は、宇治市社会福祉協議会の支援で小学校区に組織されており、地域でのひとり暮らし高齢者の見守りや訪問活動、地元小学校との交流事業等をはじめとした多彩な活動を行なうなど、地域福祉の推進の中核を担っています。

（宇治市HPより）

2 防災ゲームについて

防災ゲームは、近年様々な種類のものが開発されています。個人やNPO法人、民間企業、消防局や都道府県まで、開発者も様々です。

市販されているものもあれば、無料でダウンロードできるものもあります。ここでは学習展開例に掲載しているものや、防災教育教材として実際に活用されているものを紹介します。

1 持ち出し袋運用ゲーム（MUG）

(1) 内容

学校等での防災教育で活用するなどして、各家庭で非常持ち出し袋の準備をするきっかけにすることを目的として開発されました。

(2) 進め方

参加者（グループ）は、予め配付された品物のイラストと、その重さが記された非常持ち出し品カードを、相談しながら選択し、非常持ち出し袋の中身を完成させます。その際「なぜこの品物を選んだのか」「合計すると、重量はどのくらいになるのか」について必ず話し合います。

(3) 評価と活用

このゲームの目的は、あくまでも非常持ち出し袋の準備を行うきっかけ作りです。正解はありません。しかし、評価をする際は、以下のポイントをおさえ、活用することが大切です。



中に入れるものだけではなく、袋の形状や置き場所のポイントにも触れるといいです。

- ◆運ぶ人の体力に合う大きさ、重さのものになっているか。
- ◆両手が使えるような袋であるか。（リュックなどが多い）
- ◆すぐに持ち出せる場所におくこと。
- ◆食品の消費期限、電池などをチェックする。

【問い合わせ先】
「宇治市危機管理室」
内線 6501

2 避難所運営ゲーム（HUG）

(1) 内容

このゲームは、避難所運営を皆で考えるためのアプローチの1つとして、静岡県が開発したものです。

参加者は、避難者の年齢や性別、国籍やそれぞれが抱える事情が書かれたカードを、避難所の体育館や教室に見立てた平面図にできるだけ適切に配置します。そして避難所で起こる様々な出来事にどう対応していくかを模擬体験するゲームです。

(2) 進め方

ゲームは読み上げ係を除く6名以下のグループで行うことを推奨しています。必ず、始める前に、ゲームの設定条件（避難当日の状況について、大地震なら震度、気象条件、季節、時間、被災状況、避難者の様子など）を説明します。

読み上げ係が1番から15番のカード（15人分の避難者）を読み上げ、予め用意していた避難所の体育館や教室に見立てた平面図に、そのカードをどこに配置するか（その避難者をどこに避難させるか）を相談してカードを置きます。その後この作業を繰り返します。

15番までのカードの中に、「誰ともなく、受付を作ろうと言った」というカードが1枚入っており、間取り図のどこかに必ず「受付」と記入します。カードを全て配置したらゲームは終了となります。

(3) 評価と活用

実際に中学生だけで避難所を運営する可能性は低いのですが、近年の大震災等における避難所運営に、小学校高学年から中高生の役割が大きいことが報告されています。

主体的に「防災」に取り組む意識や態度をはぐくむ貴重な体験として、前述のポイントをおさえ、取り組んでほしいゲームです。



特に初めて取り組む際は、設定条件や、このゲームについてしっかり説明しておく必要があります。

- ◆予め終了時間を決め、できるだけスムーズに避難者を誘導できることを評価としてもよい。
- ◆クラス単位で行う場合、読み上げ係は担任等指導者が行ってもよい。

【問い合わせ先】

「静岡県地震防災センター」

〒420-0042 静岡市葵区駒形通5丁目9-1

TEL：054-251-7100

FAX：054-251-7300

(3) ダイレクトロード「海辺の町」

神戸市消防局員が作成した南海トラフ地震直後の1時間でシミュレーションするカードゲームです。28枚のカード情報から、町の位置関係を割り出しつつ被害状況の把握と対処方法を見つけ、4種類の指示書を作成して周囲の人に的確な指示を出すといゲームです。

【問い合わせ先】

ダイレクトロード「海辺の町」で検索



データをプリントアウトして使用が可能

(非営利目的であれば、使用、転載、複製、改変が可能)

3 その他の防災ゲーム

(1) 避難行動訓練EVAG

(Evacuation Activity Game)

豪雨災害編、津波編、地震編があり、気象情報や避難情報など、様々な情報を得た際、自ら優先順位を判断し、行動できる自立した人を育てる目的として開発されたゲームです。

【問い合わせ先】

「国土防災技術株式会社」技術本部

EVAG教材開発担当

〒330-0074

埼玉県さいたま市浦和区北浦和2丁目12-111

TEL：048-833-0422

FAX：048-833-0424

(4) なまずの学校

地震などの災害で発生する様々なトラブルを、紙芝居形式で出題しトラブルを解決するのに最もふさわしいと思う「なまずカード（アイテムカード）」を出し合い、得点を競います。

小学校中学年程度から使用可能であるため、小中一貫教育で、中学生が小学生に教えながら進めることもできるゲームです。

【問い合わせ先】

「NPO法人 プラス・アーツ」

〒651-0082

兵庫県神戸市中央区小野浜町1-4

デザイン・クリエイティブセンター神戸307

TEL：078-335-1335

FAX：078-335-1339

【参考】

掲載したゲーム以外にも、防災ゲームはたくさん開発されています。以下のサイトからも検索ができます。

「気軽に楽しめる防災教育教材・防災ゲームの一覧」

(災害救援ボランティア推進委員会)

(2) 災害対応カードゲーム（クロスロード）

大震災の被害軽減を目的に、文科省が進める「大都市大震災軽減特別プロジェクト」の一環として開発されたものです。

参加者は、カードに書かれた事例を自分の問題として考え、「Yes」か「No」かで自分の考えを示すとともに、参加者同士が意見交換を行いながらゲームを進めていきます。

※クロスロード：「重大な別れ道」という意味

【問い合わせ先】

団体名：「チームクロスロード」

担当：慶應義塾大学商学部 吉川 肇子

〒108-0073 東京都港区三田2-15-45

TEL：03-5427-1251

E-Mail：kikkawa@aoni.waseda.jp

3 思考スキルと思考ツール

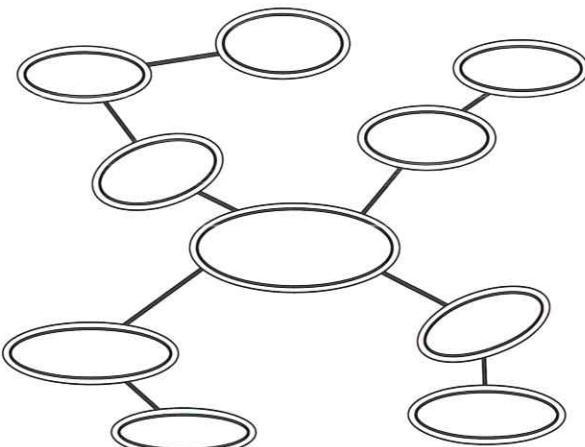
- ・思考スキルと思考ツールは、1対1で対応するのではなく、一つの思考ツールは、様々な思考スキルと関係する。
- ・思考ツールでは対応できない思考スキルもある。
- ・思考スキルと思考ツールの関係はあくまでも例であり、使い方によっては別の思考スキルに使える思考ツールもある。

思考スキル	思考ツール
多面的に見る	Xチャート, Yチャート, Wチャート, くま手チャート, PMI
順序立てる	ステップチャート, プロット図
焦点化する	ピラミッドチャート
比較する	ベン図
分類する	KJ法的な手法, ベン図, 座標軸
変化を捉える	マトリックスチャート(表), 座標軸, 同心円チャート, ステップチャート
関係付ける	KJ法的な手法, コンセプトマップ(概念マップ), マトリックスチャート(表)
関連付ける	KJ法的な手法, コンセプトマップ(概念マップ)
理由付ける	クラゲチャート, フィッシュボーン
見通す	キャンディーチャート, フィッシュボーン, KWL
抽象化する	ピラミッドチャート
推論する	キャンディーチャート
広げてみる	ウェビングマップ(イメージマップ)
構造化する	プロット図, ピラミッドチャート, フィッシュボーン, バタフライチャート
要約する	ステップチャート
評価する	KWL, 座標軸

【広げてみる】

ウェビングマップ（イメージマップ）

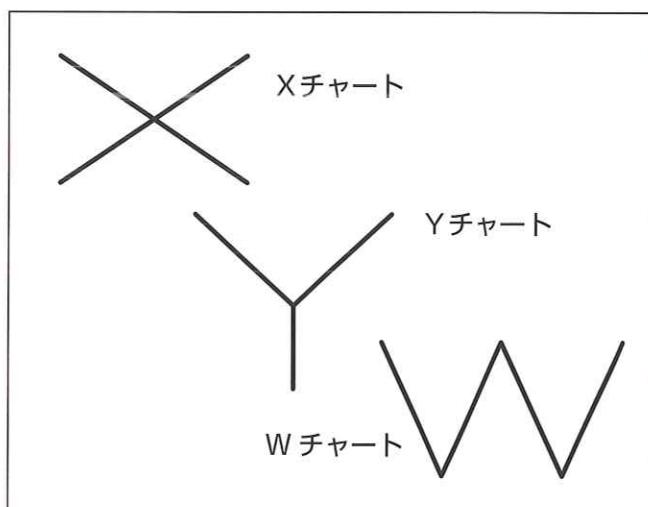
- 考えを広げてみる時に使う。中心にトピックやテーマにおいて、それに関連するものを連想して広げていく。さらに関連するものを二重、三重に広げていってもよい。
- 「何を書くべきか」気にしないことが重要である。発想を広げて、通常なら書かれないことが、ものの見方を柔軟にしてくれる。
- こだわりを離れるためには、人や時間、場所が変わるとどうなるか等、発想を促すように視点を変えていくコツも伝えると効果がある。



【多面的に見る 分類する】

Xチャート Yチャート Wチャート

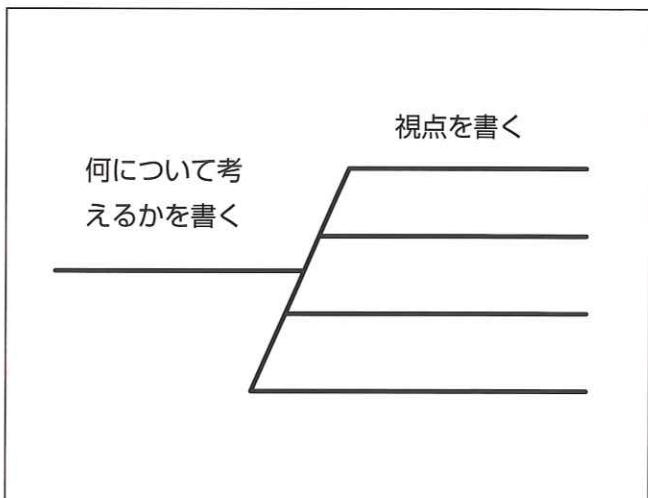
- X, Y, Wの文字によって区切られた領域に、それぞれ「見た感じ」「聞いた感じ」「触った感じ」や「人」「もの」「こと」等の視点を割り当てて、対象を「多面的に見る」ときに使う。
- どのような視点を設定するかは、授業の意図によって異なる。
- 視点を自分で設定させたりグループで考えさせたりすることが望ましい場合もある。
- 観察するときに、どのような視点が重要な意識を向けることができる。



【多面的に見る】

くま手チャート

- くま手の柄には考えるトピックを書き、くま手の歯には、視点を割り当てて、それに対応することを書く。
- どのような視点を設定するかは、授業の意図によって異なる。
- 視点を自分で設定させたり、グループで考えさせたりすることが望ましい場合もある。
- 観察するときに、どのような視点が重要な意識を向けることができる。



【多面的に見る】

PMI

- Pはプラス（長所・メリット・よいと思ったこと）、Mはマイナス（短所・デメリット・悪いところ）、Iはインタレストイング（関心事や疑問）を表し、それぞれのセルに、対象についての該当事項を記入する。
- 長短どちらも判断できないことや疑問等はIに書く。
- Iに書いたことから、また新しいプラスやマイナスが生み出されることがある。
- 物事を一面的に判断する価値観から解き放って、「多面的に見る」ことにつながる。

P Plus	M Minus	I Interesting
よいところ	悪いところ	おもしろいところ

【見通す 評価する】

KWL

- Kは知っていること、Wは知りたいこと、Lは学んだことを表す。学習の開始時に最初の2つを記入し、終了時にLを記入する。
- すべてを書き出すことはできないので、その日、あるいはそのテーマやトピックにかかわる重要事項だけを書く。
- 「見通す」や「評価する」と関係する。学習に向かう際に既存知識・既習事項を自覚することで、学習効果を高めるとともに、何を学習したか振り返ることができる。

K What I know	W What I want to know	L What I learned
知っていること	知りたいこと	学んだこと

【変化を捉える 関係付ける】

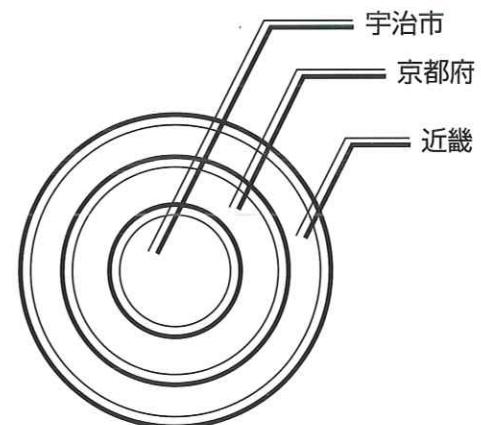
マトリックスチャート（表）

- 2つの視点（縦軸と横軸）を立てて整理するため用いる。
- 表を作った後は、縦軸と横軸がどのように関係するのかを見つけ出すことが重要である。
- 表のどこかに特徴的なことはないか、書かれている内容や量に偏りはないか、特徴的な部分は行や列の項目と関係はないか等に注目することから意見をつくることができる。
- 「変化を捉える」あるいは「関係付ける」とときに用いる。

【変化を捉える】

同心円チャート

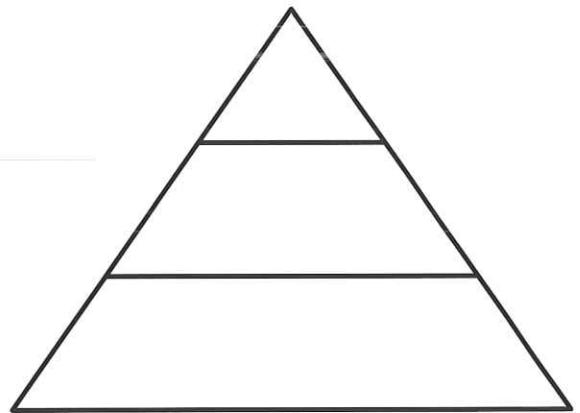
- 中心から外の領域に向かって、地域の広がり、時間の流れ等を想定して記入する。物事の質や量が地域や時間等の移り変わりによってどのように変わるか等の「変化を捉える」ことができる。
- それぞれの領域ごとに自由に書き込むこともできるが、中心→間→外側と関連付けながら書くこともできる。
- 変化については、「あることがどのように変わったか」（質の変化）という見方ができるとともに、「あることの数がどのように変わったか」（量の変化）を見ることもできる。



【焦点化する 抽象化する 構造化する】

ピラミッドチャート

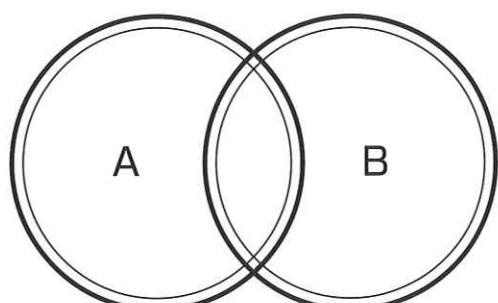
- 伝えたい内容を絞り込むときに使う。
- 一番下に、持っている情報や意見をなるべくたくさん書き込む。その中で、重要だと考えるものをいくつか選んで上の段に書き直す。さらに最も重要なものを最上段に書き入れる。
- 段を上がるときに、いくつかの情報や意見をグループにしてまとめたものを書き込んでもよい。取捨選択と統合によって、混沌としていた情報を絞り込んで整理していく。
- 「焦点化する」ことや「抽象化する」ことを通じて、「構造化する」ことを助ける。



【比較する 分類する】

ベン図

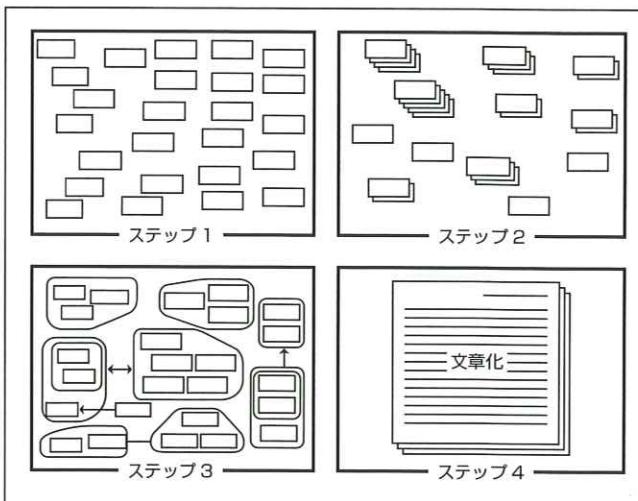
- 2つのものを「比較する」ときに使う。AとBを比較するとき、円の重なる部分に両者と共通する特徴、重なっていない部分に、Aだけ、あるいはBだけに見られる特徴を書く。
- ものを特徴によって「分類する」ときにも利用できる。AとBの特徴を持つかどうかを基準にする。



【分類する 関係付ける 関連付ける】

KJ法的な手法

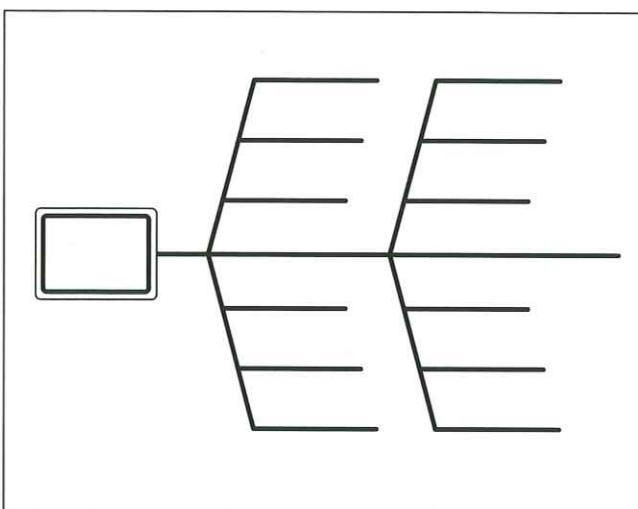
- ・たくさんの情報を「分類する」ときに用いる。
- ・ブレインストーミングでテーマについて思いつくものをカードにできるだけたくさん書いていく。
- ・ブレインストーミングの4原則
結論批判厳禁・自由奔放・質より量・連想と結合
- ・グループで話し合いながらカードを分類する。
- ・分類したまとまりに名前を付ける。
- ・分類した結果から、テーマについてどのような傾向が見られるのかを話し合う。



【理由付ける 見通す 構造化する】

フィッシュボーン

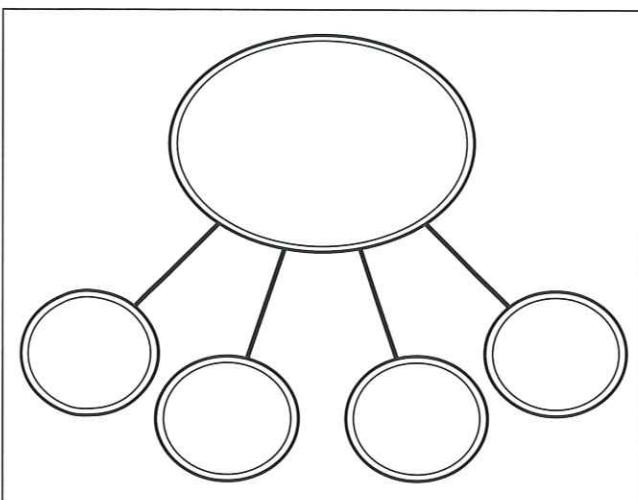
- ・主に、結果を生み出す要因を洗い出して、そのどこをどのように変えればよいか等を検討するときに使う。
- ・頭の部分に望ましい結果や意見を書き入れる。中骨には、その結果（意見）に影響すると考えられる要因を書き入れる。小骨には、それぞれの要因が具体的にどのようなことを含むかを書き込む。
- ・要因をどのように変化させると結果（意見）がどのように変わるのであるか、あるいはよりよい結果を得るためにには要因のどこをどのように変えればよいかを検討する。



【理由付ける】

クラゲチャート

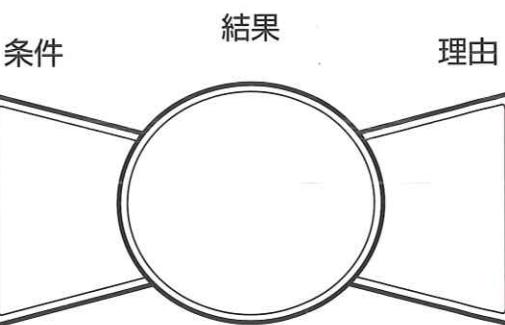
- ・主張の論拠や根拠を見付け「理由付ける」ときに使う。頭の部分に主張を書き込み、なぜそれが言えるのかを、文章、資料等から探して足の部分に記入する。
- ・自分自身が対象についてどのような価値を感じているかを明らかにして、その理由を逆算的に探すようなときにも使える。
- ・頭の部分には、対象に対してどのように感じているかを書き、足の部分には、そのような価値観を持つことにつながった経験等を書き込む。



【見通す 推論する】

キャンディーチャート

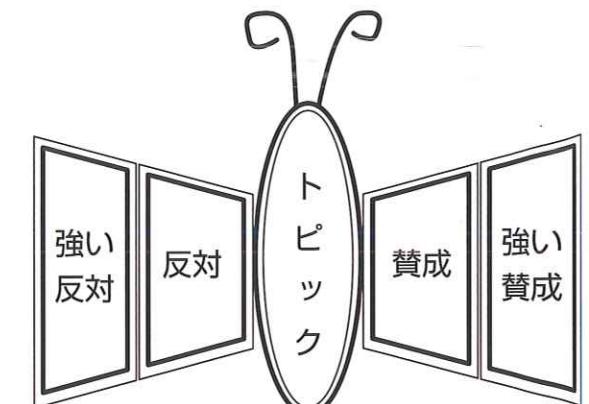
- 条件（もし～が～だったら）、結果（～なる）、理由（なぜなら～だからだ）という形で、仮定にもとづいて結果を「見通す」ことや「推論する」ことを促す。
- 結果はキャンディーの本体部分に記入する。推論の方向性を、リボンが狭くなることが表している。
- 条件が変わったら結果がどのようになるのかを予想することは少なくない。その条件と結果を明示し、同時になぜそのような結果になるのかについての根拠を求める図式である。



【構造化する】

バタフライチャート

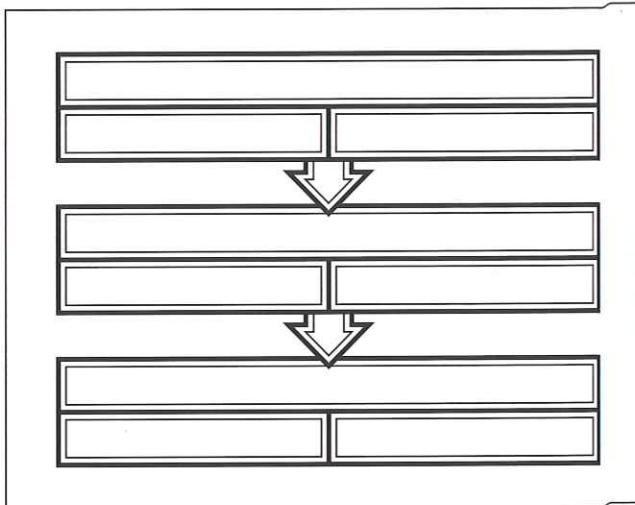
- トピックについて、強い賛成、賛成、反対、強い反対の4つの段階で主張を書き入れる。
- 自分自身の考えを整理しても、世論等を整理してもかまわない。重要なのは、どちらの意見も階層化されていることである。
- 賛成・反対に対して、強い意見とはどのような意見か、それを持つのはなぜか等を検討することを促すことになる。その位置付けについて議論することもできる。
- トピックについて「多面的に見る」ときや「構造化する」ときに活用するとよい。



【順序立てる 変化を捉える 要約する】

ステップチャート

- 意見や主張を「順序立てる」ときに使う。自分の考えを伝える場合、どのような順序で伝えればよいかについて計画を立てるときに使える。
- いきなり考えを順序よく書き出すことは困難である。イメージマップ等で書き出した考えを、順序よく並べてストーリーを作る等、組み合わせるとよい場合もある。文章や話をまとめるときや「要約する」ときにも使える。
- 矢印は順序を表すが、時間、重要度、話の流れ等、様々に設定できる。また、物事の「変化を捉える」ために、状態の推移を表すこともできる。



4 宇治市の統計資料と関係機関や団体

(令和3年3月3日現在)

宇治市の人口等の各種の統計資料は、宇治市のホームページで調べることができます。
(ホームページTOP→市政情報→宇治市の統計)

「宇治学」の学びに関係のある機関や団体は、以下の通りです。

宇治市観光協会

TEL 0774-23-3353
FAX 0774-23-3322
Mail info@kyoto-iji-kankou.or.jp
URL <http://www.kyoto-iji-kankou.or.jp/>

宇治市シルバー人材センター

TEL 0774-20-1734
FAX 0774-20-0580
Mail ujisc@sjc.ne.jp
URL <http://www.sjc.ne.jp/ujisc/>

宇治商工会議所

TEL 0774-23-3101
FAX 0774-24-6930
URL <http://www.ujicci.or.jp/>

宇治市茶道連盟

宇治市観光協会内
TEL 0774-23-3334
FAX 0774-23-3340

京都府茶協同組合

TEL 0774-23-7711
FAX 0774-23-7732
Mail kyocha@wao.or.jp
URL <http://www.kyocya.or.jp/>

京都府山城広域振興局

農林商工部 農商工連携・推進課
農業・宇治茶振興
TEL 0774-21-2392
FAX 0774-22-8865

京都府農林水産技術センター茶業研究所

TEL 0774-22-5577
FAX 0774-22-5877
Mail ngc-chaken@pref.kyoto.lg.jp
URL <http://www.pref.kyoto.jp/chaken/>

宇治市社会福祉協議会

TEL 0774-22-5650
FAX 0774-22-5654
Mail mail@iji-syakyo.net
URL <http://www.iji-syakyo.net/>

ボランティア団体

○宇治ボランティア活動センター
宇治市社会福祉協議会内
TEL ○ 774-22-5650
FAX ○ 774-22-5677
Mail mail@iji-syakyo.net
URL <http://www.iji-syakyo.net/sub02.html>

宇治市福祉サービス公社

TEL ○ 774-28-3150
FAX ○ 774-28-3190
URL <http://www.popo.or.jp/index.html>

宇治市役所

TEL ○ 774-22-3141 (代)
URL <http://www.city.iji.kyoto.jp/>
○危機管理室

(担当業務)
・防災の総合計画の作成及び推進に関すること
・災害対策に関すること 等
Mail kikikanri@city.iji.kyoto.jp

○秘書広報課

(担当業務)
・市長及び副市長の秘書に関すること
・市政の普及及び宣伝に関すること
・メール車及び広報車の運行に関する事 等
Mail hishokohoka@city.iji.ktovo.jp

○経営戦略課

(担当業務)
・市政の重要施策の企画立案及び調整に関する事 等
Mail keieisenryakuka@city.iji.kyoto.jp

○自治振興課

(担当業務)
・コミュニティセンターや町内会に関する事
・市民の意見、陳情、要望等に関する事 等
Mail jichishinkouka@city.iji.ktovo.jp

○市民課

(担当業務)
・戸籍に基づく諸証明に関する事
・住民登録人口調査に関する事 等
Mail shiminika@city.iji.ktovo.jp

○農林茶業課 (宇治茶生産組合事務局)

(担当業務)
・農業振興地域整備及び農用地の利用増進に関する事
・治山事業に関する事 等
Mail nourinchagyouka@city.iji.ktovo.jp

○観光振興課（JR宇治駅前「ゆめりあうじ」内）

（担当業務）

- ・観光催物の企画及び実施に関すること 等

Mail kankoushinkouka@city.uji.ktoto.jp

○産業振興課（宇治市産業会館内）

（担当業務）

- ・新たな産業の振興に関すること
- ・ベンチャー企業育成工場に関すること 等

Mail sangyoushinkouka@city.uji.ktoto.jp

○人権啓発課

（担当業務）

- ・宇治市人権教育・啓発推進計画に関すること
- ・人権相談に関すること 等

Mail jinkenkeihatsu@city.uji.ktoto.jp

○男女共同参画課

（担当業務）

- ・男女共同参画に係る施策の総合計画策定、調整及び推進に関すること
- ・女性問題に係る相談及び啓発に関すること 等

Mail danjokyoudou@city.uji.ktoto.jp

○環境企画課

（担当業務）

- ・地球環境問題に関すること
- ・公衆衛生に関すること 等

Mail kankyoukikakuka@city.uji.ktoto.jp

○ごみ減量推進課

（担当業務）

- ・一般廃棄物（し尿を除く）の収集、運搬及び処理に関すること
- ・城南衛生管理組合との連絡調整及びし尿収集に係る受託窓口事務に関すること 等

Mail gomigenryou@city.uji.kyoto.jp

○障害福祉課

（担当業務）

- ・障害福祉の施策に関すること
- ・障害者の自立支援に関すること 等

Mail shougaifukushi@city.uji.kyoto.jp

○こども福祉課

（担当業務）

- ・児童育成計画に関すること
- ・児童手当に関すること 等

Mail kodomofukushika@city.uji.kyoto.jp

○保育支援課

（担当業務）

- ・保育指導に関すること
- ・保育所における保育の実施に関すること 等

Mail hoikuka@city.uji.kyoto.jp

○健康生きがい課

（担当業務）

- ・特定健診・特定保健指導事業に関すること
- ・高齢者保健福祉計画及び介護保険事業計画の推進に関すること 等

Mail kenkouikigaika@city.uji.kyoto.jp

○歴史まちづくり推進課

（担当業務）

- ・歴史的風致維持向上計画に関すること
- ・景観の形成に関すること 等

Mail rekimachi@city.uji.ktoto.jp

○宇治市歴史資料館

TEL 0774-39-9260

(内・75110)

Mail shiryoukan@city.uji.kyoto.jp

URL http://www.city.uji.kyoto.jp/0000000582.html

○源氏物語ミュージアム

TEL 0774-39-9300

(内・73210)

Mail genjimonogatari@city.uji.kyoto.jp

○宇治市植物公園

TEL 0774-39-9387

(内・73200)

Mail http://uji-citypark.jp/botanical/

○生涯学習センター

TEL 0774-39-9500

(内・76050)

Mail shogaigakushu@city.uji.kyoto.jp

○生涯学習課

（担当業務）

- ・生涯学習に関すること

Mail shogaigakushuka@city.uji.kyoto.jp

○宇治市図書館（中央図書館）

TEL 0774-39-9256

(内・75090)

Mail chuuoutosh@city.uji.kyoto.jp

東宇治図書館 0774-39-9182

(内・73040)

西宇治図書館 0774-39-9226

(内・75020)

○消防本部（消防総務課）

TEL 0774-39-9401

(内・76008)

Mail shobousoumuka@city.uji.kyoto.jp

監修者

(代表) 橋本 祥夫 京都文教大学こども教育学部准教授
澤 達大 京都文教大学総合社会学部准教授
寺田 博幸 京都文教大学こども教育学部教授
森 正美 京都文教大学副学長・総合社会学部教授
鵜飼 正樹 京都文教大学総合社会学部教授

平成 28・29 年度「宇治学」副読本編集に携わった先生

(委員長) 林 文康 南小倉小学校校長・西大久保小学校校長
(副委員長兼部長) 堀井 真 黃檗中学校副校長・西小倉小学校校長
藤本 いずみ 宇治中学校教諭・広野中学校主幹教諭
竹内 健 東宇治中学校教諭
渥美 善之 木幡中学校教諭
辻 弘一 宇治市教育委員会一貫教育課総括指導主事
渡邊 和孝 同 総括指導主事
姫野 裕美子 同 指導主事
大越 房数 同 学校教育指導主事
河野 恒久 同 学校教育指導主事
山花 啓伸 同 学校教育指導主事

令和2年度「宇治学」副読本改訂に携わった先生

(委員長) 平岡 順一 宇治市立西小倉中学校校長
手嶋 晃一 宇治市立楳島中学校教諭
掛井 照博 宇治市立北宇治中学校教諭
大西 利加子 宇治市立宇治中学校教諭
藤田 祥尚 宇治市教育委員会学校教育課総括指導主事
石田 光春 同 学校教育指導主事