

## 災害による危険を予測し、積極的に命を守る行動をする子供を育てる防災教育

教科等横断的・総合的なカリキュラム編成を通して

うきは市立吉井小学校  
教諭 鶴本 健

こんな手立てによって…

災害による危険を予測し、積極的に命を守る行動をする子供を育てる防災教育を推進していくために教科等横断的・総合的なカリキュラム編成を行った。

こんな成果があった！

子供の災害に対する認識や行動様式、危機意識を向上させるとともに、教職員の防災教育に関する学習指導の意識を変容させることができた。

### 1 考えた

本校があるうきは市は、校区内に水路が多く、水害や土砂災害の危険性がある地域である。しかし、各学年、各教科等で防災に関する学習指導は行われていたが、子供も教職員も、防災に関する学習への意識が低く、それぞれが断片的な学びになっていた。そこで、教科等横断的・総合的なカリキュラム編成を行うことで、小学校六年間の防災に関する学習を有機的に構成し、意図的、計画的、継続的な防災教育を推進していくことができると考えた。

### 2 やってみた

まず、管理職や学校安全担当者と打ち合わせを行いながら、子供の実態や地域の特性について共通理解を行い、防災教育を進めていく上で必要な学習内容は何か、いつ、どのような教育活動を展開していくかといった協議を行った。そして、既存のカリキュラムの評価から、成果と課題を明らかにし、全学年の防災に関わる学習内容を精査し、教科等横断的・総合的なカリキュラムの編成を行った。実践においては、第5学年の理科、社会、第6学年の総合的な学習の時間の単元を再編成し、20時間の大単元を構成した。これらの三つの実践においては、子供の防災に関する資質・能力の向上を目指し、本質性、地域性、協働性といった視点からの教材化の工夫、コンセプトマップを用いた学習活動の工夫、地域の防災士と連携した実践的・体験的な活動の充実、ICTの効果的な利活用を行いながら、学習指導を展開した。

### 3 成果があった！

子供の学習の様子や実践前後のアンケートをもとに、資質・能力を「災害に対する認識」「行動様式」「危機意識」から分析すると、どの項目においてもポイントの上昇が見られた。また、教職員アンケートからも、防災に関する学習指導の意識に向上が見られた。これは、教科等横断的・総合的にカリキュラム編成を行い、防災に関する学習内容を焦点化し、有機的に構成したこと起因していると考えられる。このことから、これからの未来を生きる子供たちは、未知の災害に対しても自ら危険を予測し、積極的に自分や周りの人々の命を守る行動をすることができるであろうと考える。

## <目次>

# 災害による危険を予測し、積極的に命を守る行動をする子供を育てる防災教育

## 教科等横断的・総合的なカリキュラム編成を通して

1	主題設定の理由	3
	(1) 地球規模の環境問題とSDGsから	3
	(2) 福岡県の現状と本校の地域特性から	4
	(3) 防災教育の課題から	4
2	主題の意味	5
	(1) 防災教育とは	5
	(2) 災害による危険を予測し、積極的に命を守る行動をするとは	5
	(3) 災害による危険を予測し、積極的に命を守る行動をする子供の資質・能力	6
3	研究副主題の意味	7
	(1) 教科等横断的・総合的なカリキュラム編成とは	7
	(2) 本校における教科等横断的・総合的なカリキュラム編成の方針	7
	(3) 教科等横断的・総合的なカリキュラム編成の手順	8
	①教科等横断的・総合的なカリキュラム編成の具体	8
	②教科等横断的・総合的なカリキュラム編成の実際	9
4	研究の目標	11
5	研究の仮説	11
6	研究の構想	11
	(1) 研究の具体的構想	11
	(2) 研究構想図	12
7	研究の計画と概要	13
8	研究の実際	14
	高学年における防災教育の単元計画	14
	実践1 第5学年 理科 天気と情報 天気の変化	16
	実践2 第5学年 社会 自然災害とともに生きる	18
	実践3 第6学年 総合的な学習の時間 災害から命を守ろう	20
9	成果と課題	24
	(1) 成果	24
	(2) 課題と改善策	25
<参考文献>		25

# 災害による危険を予測し、積極的に命を守る行動をする子供を育てる防災教育

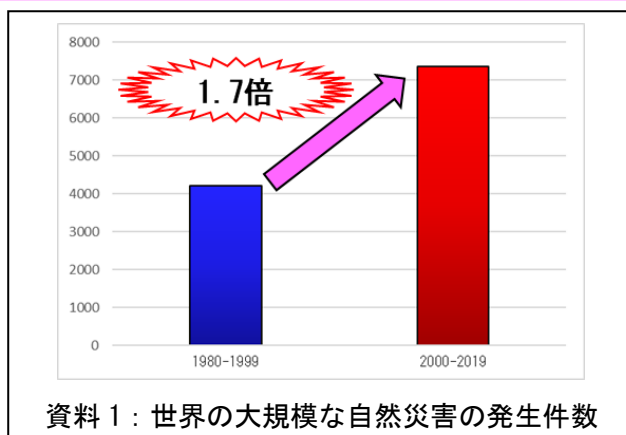
## 教科等横断的・総合的なカリキュラム編成を通して

うきは市立吉井小学校  
教諭 鶴本 健

### 1 主題設定の理由

#### (1) 地球規模の環境問題とSDGsから

台風・洪水・干ばつなどの異常気象によって、世界各国で様々な気候災害が起きている。JICA「つながる世界と日本」の世界的大規模な自然災害の発生件数調査によると、1980～1999年の4212件に対し、2000～2019年は7348件と1.7倍に増加しているといわれている（資料1）。また、この中で、気候



変動による災害は2000年からの20年間で、82%も増大したというデータも示されている。今や気候変動は、先進国や途上国を問わず、世界中の人々の安全を脅かす問題となっている。国土交通省によると、もし、このまま日本の平均気温が2度上昇すると、降雨量は約1.1倍、洪水の発生頻度は約2倍になると試算されている。また、SDGs（Sustainable Development Goals：持続可能な開発目標）の、「ゴール11：住み続けられるまちづくりを」の中には、「防災」に関する項目が記載されており、防災対策の目指すべき考え方として、「仙台防災枠組2015-2030」という日本の方針が盛り込まれている（資料2）。

1. 世界で初めて、**災害による死亡者の減少**を地球規模の目標で設定。
2. **防災の主流化**、事前の防災投資、ビルド・バック・ベター（より良い復興）などの新しい考え方の提示
3. 行政だけではなく、女性や**子供**、企業など様々なステークホルダーの**役割を明示**

#### 資料2：仙台防災枠組2015-2030の特徴

「仙台防災枠組2015-2030」の中には、政府、国連機関のみならず、地方自治体、市民社会、子ども、女性、高齢者、障害者といった多くの主体（ステークホルダー）の防災・減災における役割の重要性が明記されている。そして、示されている優先行動の中の一つに、「災害リスクの理解」がある。つまり、子供も、災害に備えるために、過去の災害や、防災に関する知識・教訓等を学び、理解することが重要であるということである。これからの未来を生き抜く子供たちは、いつ、どこで、どのような災害が起こるかわからないというリスクを抱えて生きていくことになるであろう。これらのことから、「Think Globally, Act Locally（地球規模で考え、足元から行動する）」という言葉のとおり、地球規模で頻発する自然災害に目を向け、まず自分たちにできることは何かと適切に考え、積極的に命を守る行動をする子供を育成していくことは意義深いと考える。

## (2) 福岡県の現状と本校の地域特性から

福岡県では、2017年～2021年に5年連続で大雨特別警報が出されている。これは、全国でも福岡県だけである(資料3)。特別警報が発表されるときは、経験したことのないような異常な現象が起きうる状況で、かつ、それまでの数十年間災害の経験が無い地域でも災害の可能性が高まっている

①2016年	沖縄県	(台風18号)
②2017年	島根県	(梅雨前線の大雨)
③2017年	福岡県, 大分県	(九州北部豪雨)
④2018年	長崎, 佐賀, 福岡県～11府県	(豪雨)
⑤2019年	長崎県	(台風5号)
⑥2019年	佐賀, 福岡, 長崎県	(前線の大雨)
⑦2019年	静岡～岩手県までの13都県	(東日本台風)
⑧2020年	熊本, 鹿児島県	(梅雨前線の大雨)
⑨2020年	福岡, 佐賀, 長崎県	(梅雨前線の大雨)
⑩2020年	岐阜, 長野県	(梅雨前線の大雨)
⑪2021年	佐賀, 福岡, 長崎, 広島県等	(前線の大雨)

資料3：近年の特別警報発令の頻度

る状況である。そして、対象地域の住民は、直ちに命を守る行動をとることが推奨されている。しかし、数十年間と示されながらも、福岡県では、毎年各地で大雨による被害を受けている状況である。資料3の③2017年の九州北部豪雨では、記録的な大雨によって河川が氾濫し、大量の土砂や流木が集落に流入したことによって、朝倉市は甚大な被害を受け、今もなおその復興に向けての取り組みが進められている。本校があるうきは市は、筑後川を挟んで朝倉市の対岸にあり、校区内に水路も多く、水害や土砂災害の危険のある地域である。このことから、子供たちが災害について正しく学び、積極的に命を守る行動をとることができる資質・能力を育むことが重要であると考えた。

## (3) 防災教育の課題から

内閣府防災教育・周知啓発WGから出されている「学校における防災教育の取り組み 教職課程・教員研修における防災教育」の、平成30年度の小学校の災害安全指導の実績を見ると、災害安全について指導している小学校は99.9%である(資料4)。しかし、その内訳を見ると、各教科における指導は55.5%、総合的な学習の時間における指導は32.1%である。このことから次のような課題があると考えた。

※全国の小学校の集計 (平成30年度実績)	
調査対象	19,411
指導している学校	19,394 (99.9%)
教科	10,775 (55.5%)
総合的な学習の時間	6,231 (32.1%)
学校行事	16,912 (87.1%)
児童会・クラブ活動	1,967 (10.1%)
学級活動	14,916 (76.8%)
その他	1,108 (5.7%)

資料4: 災害安全の指導における教育活動の時間

1. 社会, 理科, 体育 (保健) 等各教科, 領域に災害に関する学習内容が設定されているにも関わらず, 教科における指導が55.5%であるということは, 教職員がそれらの学習指導を行う際に, 「防災」を意識した指導をすることが不十分である。
2. 総合的な学習の時間が32.1%であるということは, 教科等横断的・総合的に防災教育に取り組んでいる学校が全国的に見ても少ない。
3. 地域間・学校間・教職員間の取り組みに差があるとともに, 継続性が確保されていない状況が見られる。

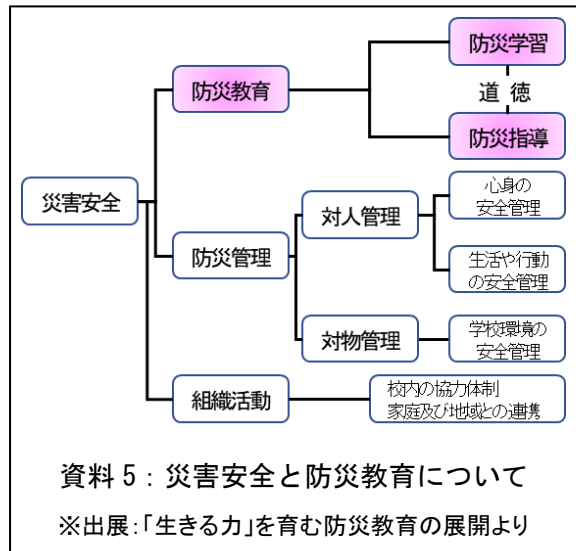
本校でも、これまでの教育活動を振り返ると、上記と同様の課題があることが明らかになった。そこで、災害による危険を予測し、積極的に命を守る行動をする子供を育てる防災教育を推進していくとともに、教科等横断的・総合的にカリキュラム編成を行い、各教科、領域等の学習と総合的な学習の時間の学習を有機的に構成し、実効性のある指導を展開していくことが重要であると考えた。

2 主題の意味 ◆災害による危険を予測し、積極的に命を守る行動をする子供を育てる防災教育◆

(1) 防災教育とは

防災教育とは、防災に関する基礎的・基本的事項を系統的に理解し、思考力、判断力を高め、働かせることによって防災について適切な意思決定ができるようにすることをねらう防災学習と、当面している、あるいは近い将来予測される災害に関する問題を中心に取り上げ、安全の保持増進に関する実践的な能力や態度、さらには望ましい習慣の形成をねらう防災指導を有機的に構成して行う教育活動の一環である。

防災に関する基礎的・基本的事項とは、自然災害の現状、原因及び減災についての知識や災害発生に伴う危険の理解や予測といった教科等とも密接に関連する学習内容である。安全の保持増進に関する実践的な能力や態度とは、災害時における危険を認識し、日常的な訓練等をいかして、安全な行動を心掛け、自他の安全を確保しようとするものである。このような防災学習や防災指導を推進していくことを防災教育という。本研究においては、災害安全の中の、防災教育に焦点を当て、防災学習と防災指導の相互の関連を図りながら、意図的、計画的、継続的に行っていく教育活動の在り方について究明していく。

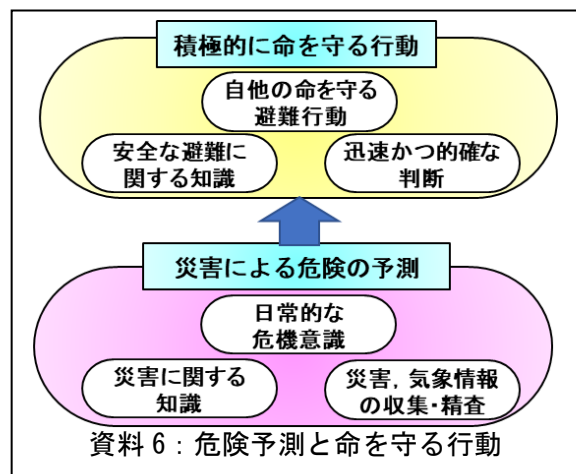


資料5：災害安全と防災教育について  
※出展：「生きる力」を育む防災教育の展開より

(2) 災害による危険を予測し、積極的に命を守る行動をするとは

災害による危険を予測するとは、災害による危険が存在する場面や未来における災害に備えて、行動する前に危険を知覚し、それが身に迫る危険であるかどうか、重大な結果を招くかどうかを評価することである。また、積極的に命を守る行動をするとは、危険予測に基づいて迅速かつ的確に、より安全な行動を選択したり、日常的に防災意識をもってまちづくりや防災計画を描き、他者に働きかけたりしていくことである。

災害発生時、または災害が発生する可能性があるという予報が発せられた際に、自ら危険を予測するためには、日常的に危機意識をもっておくことが大切である。日本各地で起きている災害の情報や最新の気象情報を集めたり、精査したりし、いつ、どのような避難行動をとることが安全につながるのかといった日頃の心構えが、積極的に命を守る行動にもつながる。小学校段階においては、日常生活の様々な場面で発生する災害の危険を理解



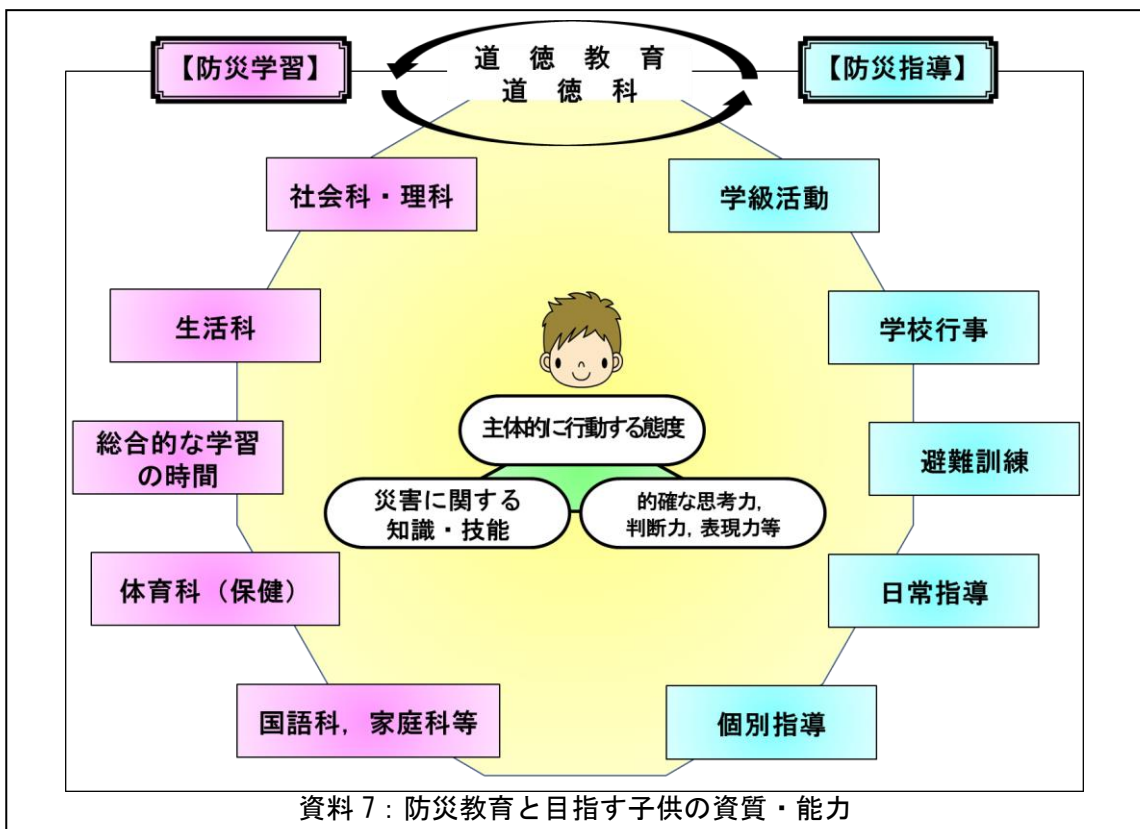
資料6：危険予測と命を守る行動

安全な行動ができるようにするとともに、他の人々の安全にも気を配ることができるような資質・能力の育成を目指していく。

(3) 災害による危険を予測し、積極的に命を守る行動をする子供の資質・能力

災害による危険を予測し、積極的に命を守る行動をする子供の資質・能力とは、災害に関する知識・技能、災害発生または災害が発生すると予報された際の的確な思考力・判断力・表現力等、主体的に行動する態度といった資質・能力のことである。

資質・能力	内容
災害に関する知識・技能	様々な自然災害が発生する原因や危険性、安全で安心な社会づくりの意義を理解し、自他の安全な生活を実現するために必要な知識や技能を身に付けている子供。
的確な思考力, 判断力, 表現力等	自らの安全の状況を適切に評価するとともに, 必要な情報を収集し, 安全な生活を実現するために何が必要かを考え, 適切に意思決定し, 行動するために必要な思考力・判断力・表現力等を身に付けている子供。
主体的に行動する態度	安全に関する様々な課題に関心を持ち, 主体的に自他の安全な生活を実現しようとして, 安全で安心な社会づくりに貢献しようとして, 安全な生活を実現しようとする態度を身に付けている子供。



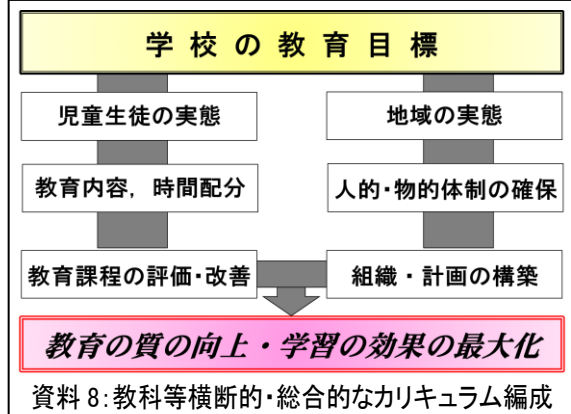
これらの資質・能力の育成を教育課程に即して考えると、防災学習は、社会、理科、などの災害に関連した内容のある教科や総合的な学習の時間などで取り扱うことが多い。また防災指導は、学級活動や学校行事、特に避難訓練において取り扱われることが多い。なお、道徳教育においては、生命尊重をはじめ、規則の尊重、公德心・公共心など安全な生活を営むために必要な基本的な内容の指導を行うため、安全にとって望ましい道徳的態度の形成という観点から、防災学習と防災指導をつなぐ防災教育の基盤としての意義をもつと考える。

### 3 副主題の意味 ◇◆◇教科等横断的・総合的なカリキュラム編成を通して◆◆◇

#### (1) 教科等横断的・総合的なカリキュラム編成とは

教科等横断的・総合的なカリキュラム編成とは、防災教育について求められる資質・能力の育成のために、学校全体として児童生徒や学校、地域の実態を適切に把握し、教育内容や時間の配分、必要な人的・物的体制の確保、教育課程の実施状況に基づく改善などを通して、防災教育の質を向上させ、学習の効果の最大化を図ることである。

防災教育においては、学習の対象や領域が特定の教科に留まらないため、教科等横断的・総合的に行う必要がある。このようなカリキュラム編成を行うことによって、これまで、各学年、各教科等において断片的に行われていた防災に関する学習を有機的に構成ことができ、教職員が意図的、計画的、継続的に学習指導に当たることができるといった効果を期待することができる。と考える。

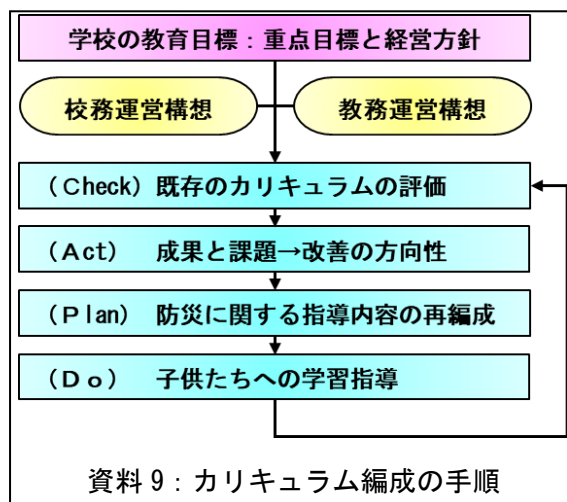


#### (2) 本校における教科等横断的・総合的なカリキュラム編成の方針

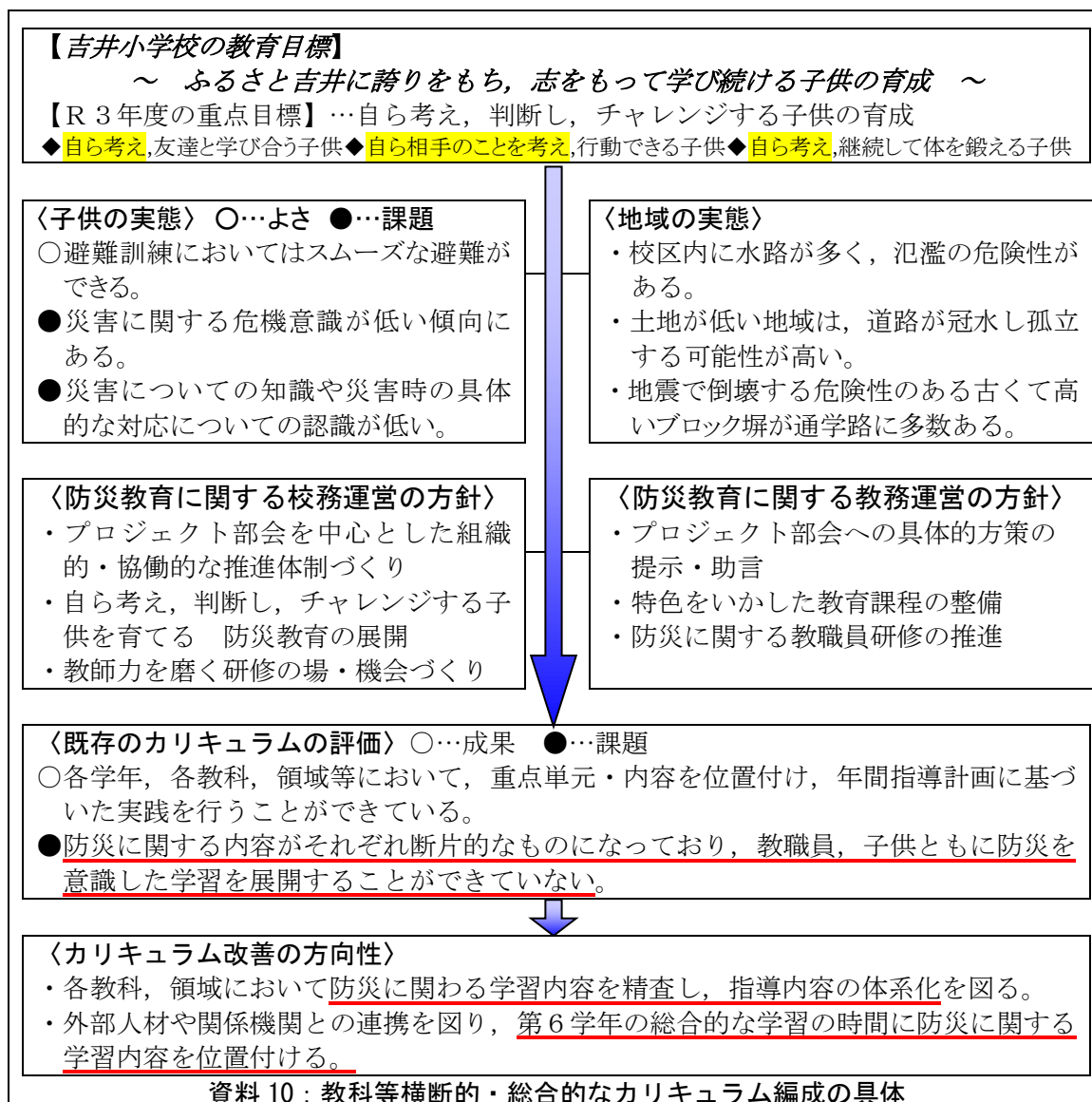
- ①防災教育は、地震など共通に指導すべき内容と学校が所在する地域の自然や社会の特性、実情等に応じて必要な指導内容等について検討し、家庭、地域社会との密接な連携を図りながら進めるため、地震と風水害を中心に取り扱っていく。
- ②学習指導要領等における防災教育に関連する指導内容を整理し、各教科等の学習を相互に関連付けるなどして、教育活動全体を通じて適切に行えるようにする。
- ③防災教育に関する指導計画は、系統的・計画的な指導を行うための指導計画であるが、年度途中で新しく生起したり、緊急を要する問題が出現したりすることも考えられ、必要に応じて弾力性をもたせる。
- ④避難訓練の計画を立てるに当たっては、学校の立地条件や校舎の構造等に十分考慮し、火災、地震、風水害など多様な災害を想定する。
- ⑤防災教育の授業を実施するに当たっては、国や自治体、防災関係機関等で作成した指導資料を活用する。その際、I C Tを活用するなど指導方法の多様化にも努める。
- ⑥観察、実験、調査、製作、調理等の実習といった実践的・体験的な活動を充実させ、防災について実感を伴って理解する学習を展開することができるようにする。
- ⑦障害のある児童生徒等について、個々の障害の状態等に応じた指導内容や指導方法を工夫することとする。
- ⑧防災教育の推進に当たっては、家庭、地域、関係機関と連携した実践的な防災教育の実施について検討する。
- ⑨学校は保護者参観等の機会をとらえ、学校安全（防災）に関する講演会を開催したり、児童生徒等を地域行事（地域で行われる防災訓練など）に参加するよう促したりする。
- ⑩教職員の防災に関する意識を啓発し、防災教育に関する指導力の向上を図るため、防災教育・防災管理に関する教職員の研修を計画し、実施する。

### (3) 教科等横断的・総合的なカリキュラム編成の手順

教科等横断的・総合的なカリキュラム編成を行う際には、校長の示す学校の教育目標、重点目標と経営の方針に基づき、校務運営構想や教務運営構想を受けて、既存のカリキュラムの評価を行う。そして、学校安全担当者とも連携しながらこれまでのカリキュラムの成果や課題を基に改善の方向性を見出し、防災に関する指導内容の再編成を行った。このように、教科等横断的・総合的なカリキュラム編成は、組織的に行うことが大切である。そして、各教科等の特質を大切にしながら児童生徒への防災に関する学習指導にいかしていく。



#### ①教科等横断的・総合的なカリキュラム編成の具体





②教科等横断的・総合的なカリキュラム編成の実際（資料：11）

＜目標：低学年＞				
○学校の周囲や通学路の危険箇所などを知り、自分で危険を回避する方法を理解することができるようにする。（知）				
○災害により引き起こされる危険を感じ、災害時の安全な行動について考えることができるようにする。（思）				
○災害に関心をもち、大人の指示に従って適切な行動をとろうとする態度を育てる。（態）				
＜学校行事＞※事前指導として、避難経路や安全な避難の仕方について指導する。				
5月：水難避難・風水害避難訓練 11月：火災避難訓練 1月：地震避難訓練				
1年	時期	教科	単元・重点となる配時	防災に関する指導の重点
1	6月	生活	がっこうだいすき (19・20/20)	通学路を歩いて、学校の周囲の水路などの危険な場所や安全な登下校の仕方を理解することができるようにする。
2	6月	学活	雨の日の過ごし方 (1/1)	雨の日の教室や廊下での安全な過ごし方や安全な登下校の仕方について理解することができるようにする。
2年				
3	5月	生活	まちたんけんをしよう (5・6・7/10)	通学路の危険箇所や公共施設を訪ね、危険な場所をマップに整理したり、公共施設が避難所となる場合があることを理解したりすることができるようにする。
4	6月	学活	雨の日の過ごし方を考えよう (1/1)	校内での安全な過ごし方について考えとともに、大雨の際の安全な避難の仕方について理解することができるようにする。
5	10月	生活	もっと なかよし まちたんけん (3・4・5/12)	学校の近くの避難所となる公共施設を訪ね、きまりを守って正しく利用するとともに、それを支えている人々がいることに気づくことができるようにする。

＜目標：中学年＞				
○自然災害から地域の安全を守る諸活動について人々の生活と関連付けて理解することができる。（知）				
○災害から生活を守る諸活動の意味や課題を捉え、社会への関わり方を考えることができるようにする。（思）				
○自然災害から地域の安全を守る諸活動に課題をもち、主体的に解決しようとする態度を育てる。（態）				
＜学校行事＞※事前指導として、避難経路や安全な避難の仕方について指導する。				
5月：水難避難・風水害避難訓練 11月：火災避難訓練 1月：地震避難訓練 ※鍛錬遠足…朝倉三連水車				
3年	時期	教科	単元・重点となる配時	防災に関する指導の重点
1	10月	社会	地域の安全を守る (7/9)	地域の消防施設に着目し、それらの役割や配置、火災や水害における消防団の活動について理解することができるようにする。
2	10月	学活	自分の命を守るためには (1/1)	地震や風水害といった災害時に危険を回避するための安全な行動の仕方や避難の仕方について理解することができるようにする。
3	1月	道徳	助かった命 (1/1)	阪神大震災に遭遇した一家の行動から、生命はどんな状況にあってもかけがえのないものであり、大切に守ろうとする心情を育てる。
4年				
3	9月	社会	地震にそなえるまちづくり (9時間) 水害にそなえるまちづくり (9時間)	うきは市の地震や水害への備えを調べ、市は災害に備えて地域防災計画を作成したり、地域の人々は日頃から自分たちにできる備えをしたりしていることを理解し、学んだことを表現することができるようにする。
4	11月	社会	昔から今へと続くまちづくり (12/13)	うきは市は、大石長野水道を開いた五庄屋によって生活が向上したが、水が豊かであるがゆえに水害にも備えておかなければならないことを理解することができるようにする。
5	1月	道徳	ネコの手ボランティア (1/1)	避難所でボランティアとして働く登場人物の思いを通して、働くことの意義を理解し、進んで人のために働こうとする心情を育てる。

〈目標：高学年〉				
○国土や自然環境，天気の変化による自然条件と関連して自然災害が発生していることや，国や県，市町村が自然災害から国民生活を守る様々な対策や事業を進めていることを理解することができるようにする。(知)				
○国土の自然災害の発生と天気の変化などの自然条件との関連，防災や減災に向けた対策や，自助，共助の役割について，多面的・多角的に考えることができるようにする。(思)				
○自然災害の状況と国民生活との関連について課題をもち，主体的に解決しようとする態度を育てる。(態)				
〈学校行事〉※事前指導として，避難経路や安全な避難の仕方について指導する。				
5月：水難避難・風水害避難訓練 11月：火災避難訓練 1月：地震避難訓練 ※修学旅行…雲仙災害記念館				
5年	時期	教科	単元・重点となる配時	防災に関する指導の重点
1	4月～5月	理科	天気と情報 天気の変化 (9時間)	天気の変化と雲の量や動きとの関係を理解し，気象情報をいかして天気の変化に関する問題を解決することができるようにする。
2	6月	学活	安全な学校生活をしよう (1/1)	地震や風水害といった災害時に危険を回避するための安全な行動の仕方や避難の仕方について理解することができるようにする。
3	7月	理科	天気と情報 台風と防災 (4時間)	台風の進路や台風が近づいた時の天気を理解するとともに，気象情報をいかして台風に関する問題を解決することができるようにする。
4	9月～10月	理科	流れる水のはたらきと土地の変化 (8・9/12)	雨の降り方によって流れる水の速さは変わり，増水により土地の様子が変化する場面があることを理解することができるようにする。
5	2月	社会	自然災害とともに生きる (6時間)	自然災害の種類ごとに被害の様子や発生場所について資料を用いて調べたり，自然災害の広がりや国土の自然条件との関係を捉えたりすることができるようにする。 様々な災害から人々の生活や国土を守るために，国や都道府県が中心となって対策や事業を進めていることを理解することができるようにする。 自然災害が多い国土で暮らす一人として取り組むべきことを考え，適切に表現することができるようにする。
6	2月	体育(保健)	けがの防止 (6/6) 自然災害によるけがの防止	自然災害によるけがを防止するためには，周囲の危険に気づくこと，的確な判断のもと安全に行動すること，環境を安全に整えることや日頃の備えが必要であることを理解することができるようにする。
6年				
7	5月	社会	わたしたちの暮らしを支える政治 災害からわたしたちを守る政治 (8時間)	国や都道府県，市町村による被災地への支援を調べ，災害で被害を受けた国民生活を守る政治のはたらきを捉える。
8	4月～7月	総合	災害から命を守ろう (20時間)	うきは市が，地震や集中豪雨，台風による水害の危険性があることを知り，地域がかかえる問題の解決に向けて情報を多面的・多角的に収集・選択することができる。 被災した場合を想定し，自分や家族の安全な避難の仕方についての情報を収集・選択したり，課題解決の考えをまとめたりし，効果的に伝えることができるようにする。 自他のよさをいかしながら，周りの人に働きかけて防災のあるべき姿を考えながら課題解決に向けて探求することができる。
9	7月	国語	具体的な事実や考えをもとに，提案する文章を書こう (10時間)	総合的な学習の時間に学んだ防災について，相手や意図，目的，影響を考えて表現し，効果的に伝えることができるようにする。
10	9月	道徳	ぼくたちの学校 (1/1)	東日本大震災で被災した学校の子供たちの思いや願いを共感的に理解し，地域や学校を大切に思う心情を育てる。

#### 4 研究の目標

災害による危険を予測し、積極的に命を守る行動をする子供を育てる防災教育を推進していくために、教科等横断的・総合的なカリキュラム編成を行い、意図的・計画的・継続的な防災に関する教育の在り方の有効性を明らかにする。

#### 5 研究の仮説

各教科、領域等の学習と総合的な学習の時間の学習を関連付けてカリキュラムを編成し、実効性のある指導を展開していくことで、災害による危険を予測し、積極的に命を守る行動をする子供を育てる防災教育を推進していくことができるであろう。

##### 【検証の視点】

視点 1	子供の災害に対する認識 (災害に関する知識・技能)	様々な自然災害が発生する原因や危険性について理解し、主体的に自他の安全な生活を実現するための知識や技能を身に付けている。
視点 2	子供の行動様式 (的確な思考力、判断力、表現力等)	これから起こりうる災害に備えて、自らの安全の状況を適切に評価するとともに、安全な生活を実現するために何が必要かを考え、適切に意思決定し、行動するために必要な思考力・判断力・表現力等を身に付けている。
視点 3	子供の危機意識 (主体的に行動する態度)	子供が気象情報や地域の状況をもとに、災害が起こる危険性を予測し、適切な対応をしようとするとともに、他者に働きかけることができる。

※検証の方法として、子供たちの学習の様子、学習ノートや表現物による評価、児童アンケート、教職員によるアンケートを活用する。

#### 6 研究の構想

##### (1) 研究の具体的構想

##### ① 子供の防災意識を高める教材化の工夫

- ・本質性…各教科、領域の特質に根差した学習活動を展開することができるか。
- ・地域性…子供が生活する地域に関わりの深い事象を取り上げ、主体的に課題を追究することができるか。
- ・協働性…子供が課題を共有し、役割を自覚しながら課題解決に向けて収集した情報の整理、分析、まとめ、表現といった活動を旺盛に行うことができるか。

##### ② コンセプトマップを用いた学習活動の工夫

コンセプトマップを活用するとは、各教科等や総合的な学習の時間に学んだ災害について、構成する複数の要素を知識として獲得し、それらを探究のプロセスを通して取捨・選択、整理し、既存の知識・体験と関連付けながら構造化・一般化して、汎用的に活用できる概念的な「知識」として視覚化することである。各実践の中で取り上げる「コンセプトマップを活用した学習活動の工夫」には、次のような目的、内容、方法があり、各教科、領域、総合的な学習の時間等の学習において、連続・発展していくよう位置付ける（資料 12）。

	課題をつかむ段階	知識を獲得する段階	知識を関連付ける段階
目的	災害に関する学習におけるめあてを設定し、解決の見通しをもたせるため。	災害の危険性や安全な社会づくりの意義、安全な生活を実現するための知識を身につけさせるため。	各教科、領域等で学んだことを関連付け、知識を概念化し、自己の生き方について考えさせるため。
内容	・既有的知識とのずれや不十分さの自覚・予想 ・学習内容の焦点化	・事実と事実の関連付け ・原理、原則・社会の仕組み ・安全な行動の仕方 等	・各教科、領域等で身につけた知識の再構成 ・自己の生き方の展望
方法	①写真や動画等の資料を提示し、既有的知識とのずれや不十分さをつかませる。 ②問いを全体で出し合い、学習内容を焦点化し、めあてを設定する。 ③災害について、なぜそのような事象が起こるのか、どのような対応をするのかといった予想を立てる。	①観察、実験、調査等の実践的・体験的な活動を行い、必要な情報を収集する。 ②収集した情報について付箋を使って整理・分類し、コンセプトマップに表す。 ③他者と考えを共有し、自分のコンセプトマップを付加、修正、強化する。	①各教科、領域等で作成したコンセプトマップをもとに、知識を関連付ける。 ②矢印や枠囲みでカテゴリ化しながら、コンセプトマップを再構成する。 ③災害について学んだことから今後の自分の生き方への展望をもつ。

資料 12：コンセプトマップを用いた学習活動の手順

### ③実践的・体験的な活動の充実

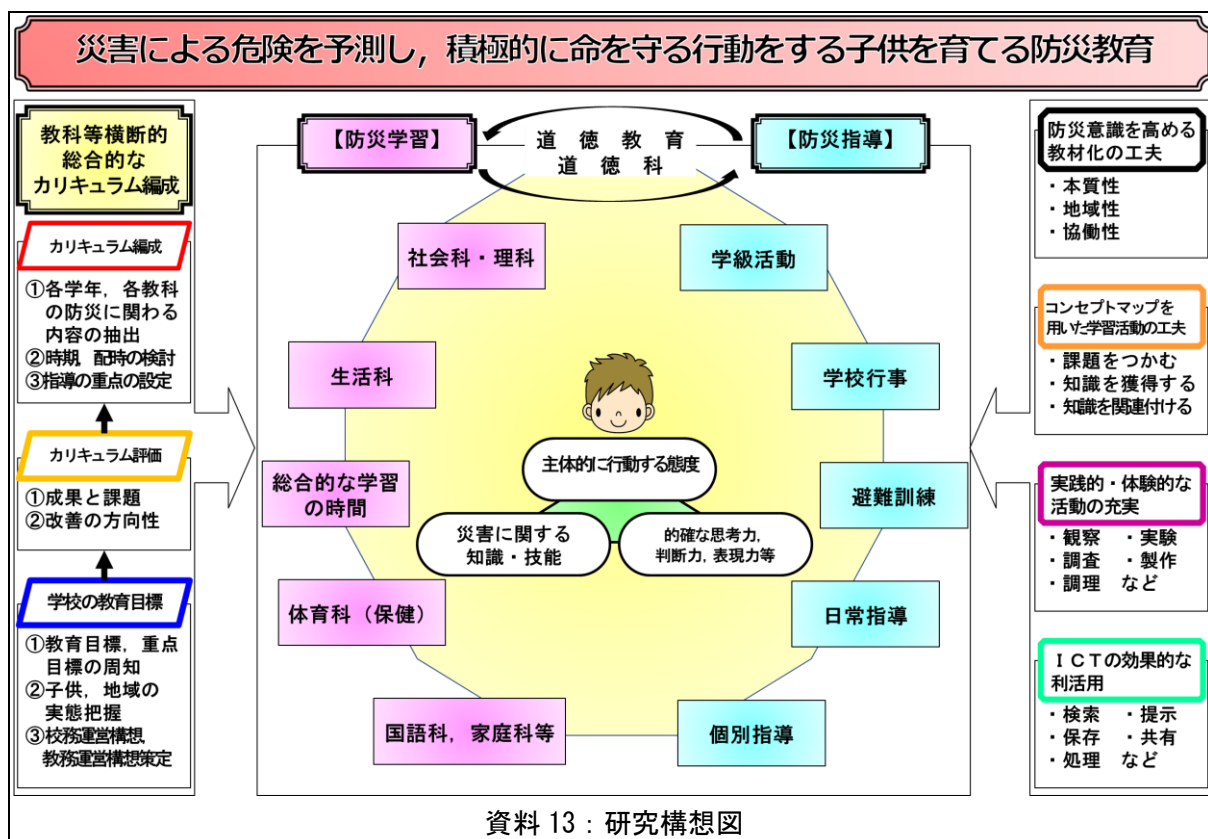
実践的・体験的な活動とは、災害に関する内容を学習対象として、観察、実験、調査、製作、調理等の実習といった中から最適な活動を選択・実施することを通して、子供たちに実感を伴った理解を促す学習を展開することである。

### ④ICTの効果的な利活用

PC、タブレットPC、デジタルカメラ等の機能を有効に活用する。

- ・検索機能
- ・提示機能
- ・保存機能
- ・共有機能
- ・処理機能 など

## (2) 研究構想図



## 7 研究の計画と概要 ※令和2～3年度


本研究の構想は、令和2年度から作成し、準備を整えていった。したがって、平成28年度入学児童36名(令和2年度5年生～令和3年度6年生)を対象とした三つの実践を中心に述べる。

本実践においては、5年理科「天気と情報 天気の変化(9時間)・台風と防災(4時間)」、社会「自然災害とともに生きる(6時間)」、6年総合的な学習の時間「災害から命を守ろう(20時間)」から、特に防災と関わりの深い学習内容を取り出し、20時間の単元として再構成を行った。※具体的な単元計画はP13～14に示す。

	研究の段階	学年・教科・単元・配時	単元設定の目的・内容
実践1 R2 4～5月	研究構想に基づいた実践の試行段階	第5学年 理科 天気と情報 天気の変化 (1～3/20)	【目的】 自然災害発生の原因や危険予測の方法を理解するため。 ----- 【内容】 ・天気の変化と雲の動きとの関係 ・気象情報を活用した天候調査 ・気象情報を活用した危険予測
実践2 R3 2月	構想の有効性を他教科にも反映させることができるかを検証する段階	第5学年 社会 自然災害とともに生きる (6～8/20)	【目的】 災害と国土の自然条件との関係を捉えたり、災害から国民を守るために、国や都道府県がどのような対策や事業を進めているのかを理解したりするため。 ----- 【内容】 ・過去に発生した災害と国土の自然条件との関係の調査 ・災害発生傾向の調査 ・国民の命を守る防災、減災のための国や都道府県の対策や事業
実践3 R3 4～7月	各教科等の学びをいかし、総合的な学習の時間における教科等横断的・総合的な学習を充実させ、実効性のある学びの積み上げを図る段階	第6学年 総合的な学習の時間 災害から命を守ろう (9～20/20)	【目的】 子供たちが生活する地域の災害発生危険性や災害にあう前の備え、命を守る具体的な行動について理解するため。 ----- 【内容】 ・ハザードマップ、避難所の確認 ・街歩き(危険箇所等の調査) ・非常持ち出し品、非常食の検討 ・防災マップの作成、提案

高学年における防災教育の単元計画

配時	学習内容と予想される子供の反応	具体的な支援等
	<b>【5年理科 天気と情報 天気の変化（4月）】</b>	
4 5	1 うきは市上空の雲の量や形、動きを観察し、気付いたことや考えたことを話し合う。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">                     ・天気の変化には、雲の量や動きと関係があるんだな。                      ・雲の種類によっても天気に違いがありそうだな。                 </div>	○うきは市上空の数種類の雲の画像を提示し、課題意識をもつことができるようにする。
4 5	2 天気がどのように変わっていくのか気象衛星の雲画像やアメダスの雨量情報を調査する。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">                     ・春ごろの日本付近では、雲の動きに合わせて、天気も西から東へと変わっていくんだな。                 </div>	○雲の動きが分かる動画を提示し、雲の動きの規則性を捉えさせる。
4 5	3 タブレットを使って、雲画像や雨量情報を収集し、必要な情報を根拠にしてうきは市の天気がどのように変わっていくのか予想する。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">                     ・線状降水帯がかかっている時には、大雨が続くことが予想されるな。川の水が氾濫するかもしれないな。                 </div>	○線状降水帯がある雲画像を提示し、天気の変化と水害の危険性を予測することができるようにする。
	<b>【5年理科 天気と情報 台風と防災（7月）】</b>	
4 5	4 台風が近づいた時の天気の変化を調べる。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">                     ・台風が近づくと雨や風が強くなり、川の増水や氾濫、土砂崩れ、倒木などの危険があるんだな。                 </div>	○うきは市に台風が接近した時の天気図や画像を提示し、台風の危険性を想起させる。
4 5	5 福岡県の過去の台風被害を調べ、どのような備えをしておけばよいか考え、話し合う。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">                     ・台風が近づいた時は、危険だから家の外にある飛ばされやすいものを片付けること、外出しないことが大切だな。                 </div>	○台風が接近した時の動画を提示し、危険物や安全な行動について話し合わせる。
	<b>【5年社会 自然災害とともに生きる（2月）】</b>	
4 5	6 近年発生した自然災害に関する写真や地図などの資料から災害の種類や傾向を読み取り、過去の災害と国土の自然条件について話し合う。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">                     ・雨や雪の多い地域、山地や海沿いなどの条件によって地震や風水害、噴火など様々な災害が発生しているな。                 </div>	○日本国内で近年発生した災害の分布図を配付し、地域ごとの災害の種類を整理させる。
4 5	7 自然災害の年表を読み取り、過去の発生状況から分かったことや考えたことを整理し、話し合う。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">                     ・過去に様々な災害が起こっているけど、規則性がないから、いつ、どこで災害が起こってもおかしくないな。                 </div>	○過去に起きた自然災害を年表にまとめた資料を配付し、発生時期や種類に規則性がないか分析させる。
4 5	8 国や県などが進める大規模災害への対策について災害の種類別に具体例を検索して調べたり、減災の考えや取り組みについて話し合ったりする。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">                     ・国や県が中心となって様々な災害の被害を減らすための取り組みが進められている。日頃から自分たちにもできることをして、備えておくことが大切だな。                 </div>	○日本各地で行われている防災や減災の取り組みについてタブレットを使って調べさせ、話し合わせる。

【6年総合 災害から命を守ろう（4～7月）】		
4 5	9 九州北部豪雨や東日本大震災の映像資料を見て、考えたことを交流し、学習課題をつくる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・うきは市の隣の朝倉市は大変な被害を受けたんだな。</li> <li>・僕たちの住んでいるうきは市も毎年水害が起きている。</li> <li>・もしまた災害が起きたら、私たちはどうすれば…。</li> </ul>	○九州北部豪雨や東日本大震災の映像資料を提示し、気付いたことや考えたことを話し合わせる。
4 5	10 うきは市の水害ハザードマップから、学校の周りや自分の家の想定される被害を調べる。  <ul style="list-style-type: none"> <li>・僕の家は1～3mも浸水する可能性があるなんて知らなかった。</li> <li>・校区内のほとんどが浸水してしまうんだな。</li> </ul> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">災害にあう前の備えや、災害にあった時の命を守る行動について調べよう。</p>	○うきは市が作成したハザードマップを配付し、自分の家の周辺の予測される被害について調べさせる。
9 0	11 非常持ち出し品や非常食について調べ、日常的に行う防災や減災の取り組みについて話し合う。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・被災した時のために何を準備しておけばいいかな。</li> <li>・水や食料、着替え、懐中電灯は必要だね。</li> </ul>	○防災士をGTとして招き、専門的な立場から、非常持ち出し品の助言を受けたり、非常食作り体験をさせたりする。
135	12 ハザードマップをもとにグループごとに自分の居住区周辺の危険箇所を調べる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・川の近くを歩いていると、水門があったり、川幅が急に狭くなったりしているところがある。流されてきたゴミや流木が引っかけると、川の水が溢れてしまうな。</li> <li>・身長よりも高いブロック塀は、地震のときに壊れてしまう可能性があるから危ないよ。</li> </ul>	○危険な場所、安全な場所、役に立つ場所といった視点をもたせ、実際に街歩きをして調査させる。
9 0	13 グループごとに調べた校区内の危険箇所を防災マップにまとめる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・私たちがいつも通っている通学路には危険な場所がたくさんあるな。</li> <li>・水害のときに通らない方がいい道もあるな。</li> </ul>	○危険な場所、安全な場所、役に立つ場所について色分けしたシールを地図上に貼り、調べたことを整理させる。
9 0	14 グループごとに調べた校区内の危険箇所について学級全体で報告会を行う。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・友達の家の近くは、去年の大雨で道路が冠水していたんだな。今年も心配だな。</li> <li>・避難所や薬局など役に立つ場所も調べておこう。</li> </ul>	○タブレットPCを使って、調査した映像を提示し、視覚的に危険箇所や安全な場所などを報告できるようにする。
4 5	15 防災について学んだことを異学年に提案するとともに、これまでの学習を振り返り、自分のこれからの生き方に展望をもつ。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・自分たちが調べて分かったことは、下級生にもわかりやすく伝えて、災害の時に命を守る行動ができるようにしてほしいな。</li> <li>・自分たちにできることを進んで行うことが大切だな。</li> </ul>	※国語科の学習と関連させて提案書をつくり、タブレットで映像を提示しながら発表することができるようにする。

(1) 目標

- 天気の変化は、雲の量や動きと関係があること、気象情報を用いて予想できることを理解するとともに、器具などを正しく使って観測を行ったり、目的に応じて情報を収集したりして、結果を適切に記録することができる。(知識・技能)
- 天気の変化と雲の量や動きとの関係について、予想や仮説を基に、解決方法を発想し、表現しながら問題解決をすることができる。(思考力・判断力・表現力等)
- 天気の変化の仕方について、友達や自然事象に進んで関わりながら問題解決しようとするとともに、学んだことを学習や生活に生かそうとすることができる。(主体的な学び態度)

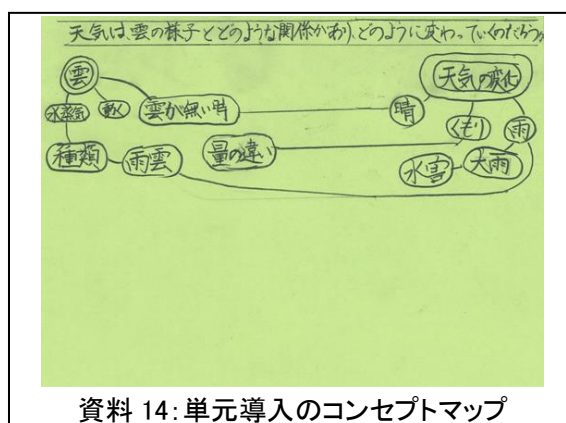
(2) 教材化の工夫

本質性	雲の量や動きに着目して、それらと天気の変化を関係付けて、天気の変化の仕方を調べる活動を通して、天気の変化についての理解を深めることができる。
地域性	福岡県、うきは市を中心とした雲の様子や天気の変化を取り上げることで、自分たちの実生活と関連付けながら問題解決をすることができる。
協働性	観察をする時間や方角といった観点から、友達と役割を分担して調査をするとともに、調べたことを交流し、共通点や相違点を明らかにすることができる。

(3) 指導の実際

①導入段階 (1/20)

この段階では、うきは市上空の数種類の雲画像を提示し、天気の様子と関係付けさせた。A児は、天気の変化には、雲の量や動きと関わりがあるのではないかという予想を立て、資料14のようなコンセプトマップに自分の考えをまとめることができた。そして、タブレットを使って、数日間同じ場所から時間を変えて空の写真を撮影し、雲の動きと天気の変化について調べることができた。グループでそれぞれが調べたことを交流し、雲は西から東に動いていくこと、雲の種類によっても天気が変わることを捉えることができた。



資料14: 単元導入のコンセプトマップ

②展開段階 (2/20)

この段階では、タブレットを使って気象衛星の雲画像や、アメダスの雨量情報を調べ、春ごろの日本付近の天気の変化を調査した。A児は、雲の動きと雨量を関係付け、春ごろの日本付近では、天気が西から東へと変わっていくことを捉えることができた。そして、梅雨時期の大雨が心配される時には、うきは市よりも西側の雲の様子を確認するとよいことを明らかにすることができた。

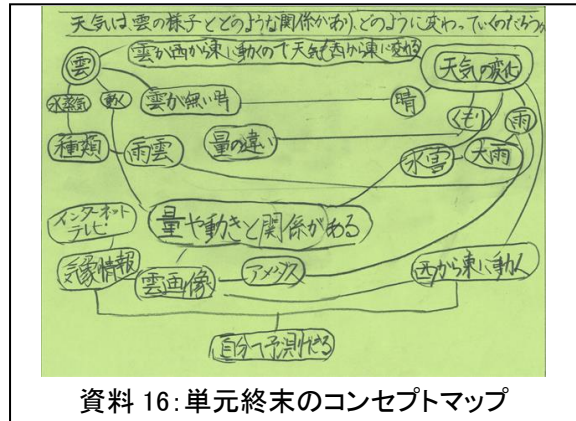


資料15: タブレットを使った調査, 共有



### ③終末段階 (3/20)

この段階では、2017年にうきは市に線状降水帯がかかった際の雲画像を提示し、どのように天気が変わっていくのかについて考えたことを交流する学習を行った。A児は、線状降水帯が西側に伸びていることから、断続的に大雨が続くことを予想し、その結果、河川の氾濫や道路の冠水などの被害が出る危険性があることをグループの友達と話し合い、早めの避難を検討したり、水害に備えたりすることの大切さを捉え、資料16のようなコンセプトマップをつくり上げることができた。



資料16: 単元終末のコンセプトマップ

### (4) 実践1のまとめと考察

実践1を終えて、A児の学びを分析すると次のような結果が明らかになった。

<p><b>子供の災害に対する認識</b></p>	<p>天気の変化は、雲の動きや種類と関わっており、西から東へと変化していくことを理解し、天気と自然災害は深く関わっていることを捉えることができた。</p>
<p><b>子供の行動様式</b></p>	<p>日常的に天気予報を見たり、雲画像やアメダスの雨量情報を収集したりして、自分でも天気を予測し、安全な行動を心がけることの大切さを捉えることができた。</p>
<p><b>子供の危機意識</b></p>	<p>線状降水帯の発生時には、大雨による水害の危険性があることを捉え、早めの避難を呼びかけたり、水害に備えて準備を整えたりしておくことの大切さを実感することができた。</p>

#### ①子供の防災意識を高める教材開発の工夫について

うきは市の上空にかかった雲画像や、過去の水害時の天気図等を活用したことで、子供たちは、自分の生活と関連させて天気の変化の規則性を追究することができた。

#### ②コンセプトマップを用いた学習活動の工夫について

単元導入時のコンセプトマップ(資料14)と、単元終末時のコンセプトマップ(資料16)を比較すると、天気の変化についての原因や予想の仕方などの要素をそれぞれに関連付けることができていることから、天気に関する自然事象のきまりを捉え、自分でも危険を予測することができるという災害に対する認識を深めることができた。

#### ③実践的・体験的な活動の充実について

グループ内で、時間や方角などの担当を決めて、実際の雲の様子や動きを観察させたり、線状降水帯がかかった時の町の様子などについて集めた情報を共有したりしたことによって、子供の行動様式の幅を広げることができた。

#### ④ICTの効果的な利活用について

タブレットPCを活用し、雲の写真を撮影し、保存した写真を共有したり、水害時の対応などを検索して情報を集めたりしたことは、協働的な学びを保障する上で有効であった。

(1) 目標

- 自然災害は、国土の自然条件などに関連して発生していることや、自然災害から国土を保全し、国民生活を守るために国や県などが様々な対策や事業を進めていることを理解するとともに、各種の基礎的資料を用いて情報を調べまとめることができる。(知識・技能)
- 国土の自然災害の発生と自然条件との関連、防災や減災に向けた対策や事業の役割について、多面的・多角的に考えたり説明したりすることができる。(思考・判断・表現力等)
- 国土の自然災害の状況と国民生活との関連に課題をもち、友達と関わり合いながら主体的に問題を解決しようとするすることができる。(主体的に学ぶ態度)

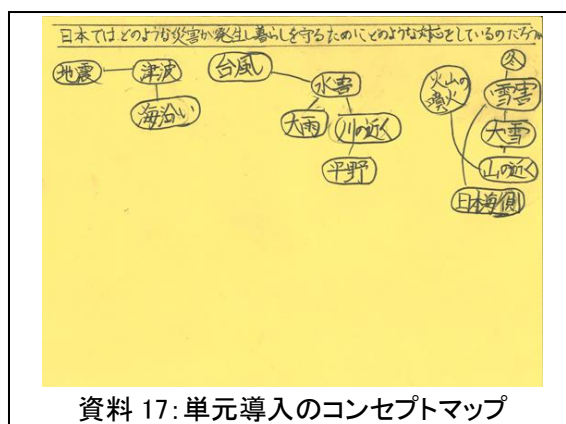
(2) 教材化の工夫

<b>本質性</b>	日本で発生した自然災害の種類や被害の様子，発生場所に着目して，様々な災害の発生と国土の自然条件との関係や自然災害が国民の生活に及ぼす影響を捉えさせることができる。
<b>地域性</b>	九州北部豪雨，熊本地震といった，自分たちの住む地域に身近な事例を取り上げることで，実生活と関連付けながら問題解決をすることができる。
<b>協働性</b>	地震，水害，雪害，噴火といった災害への対策について自己の課題をもって追究するとともに，グループで調べたことを共有し，それらの共通点や相違点を明らかにすることで，社会の仕組みやはたらきを捉えることができる。

(3) 指導の実際

①導入段階 (6/20)

この段階では、日本国内で発生した災害の分布図を配付し、地域ごとの災害の種類を整理させた。A児は、地形や気候に着目し、雨や雪の多い地域、山地や海沿いなどの条件によって、地震や風水害、噴火といった災害が発生していることから、災害の種類と自然条件との関係を捉え、資料 17 のようなコンセプトマップに自分の考えをまとめることができた



②展開段階 (7/20)

この段階では、過去に起きた自然災害を年表にまとめた資料を配付し、発生時期や種類に規則性がないか調査をさせた。A児は、過去の様々な災害には、発生時期や種類について規則性がないことから、災害はいつでもどこでも起こりうる可能性があることを捉えることができた。そして、災害から国民の暮らしを守る取り組みについて学習問題をつくることができた。



### ③終末段階 (8/20)

この段階では、行政が進める大規模災害への対策について、災害の種類別に具体例を検索して調べたり、減災の取り組みについて話し合ったりした。A児は、気象庁が中心となって警報や緊急地震速報を出したり、市町村が国や県と協力してハザードマップを作ったりしていることなどを調べ、グループの友達と共有したことで、国や県が中心となって様々な災害の被害を減らすための取り組みが進められていることを捉え、資料19のようなコンセプトマップをつくり上げることができた。



資料 19: 単元終末のコンセプトマップ

### (4) 実践2のまとめと考察

実践2を終えて、A児の学びを分析すると次のような結果が明らかになった。

子供の災害に対する認識	日本で発生する自然災害の種類が多さ、自然災害の発生と日本の地形や気候といった国土の自然条件との関係性を理解することができた。
子供の行動様式	様々な資料から情報を集めたことで、災害の歴史を未来に伝えていくことや、防災について日常的に呼びかけていくことの大切さを捉えることができた。
子供の危機意識	自然災害発生には規則性がないことから、いつでもどこでも発生する可能性があることを理解し、行政が対策を進めているが、一人一人の防災意識も欠かせないことを捉えることができた。

#### ①子供の防災意識を高める教材開発の工夫について

九州北部豪雨や熊本地震等の資料を活用したことで、子供たちは、自分の生活と関連させて自然災害と国土の特徴の関係や社会の仕組みとはたらきを追究することができた。

#### ②コンセプトマップを用いた学習活動の工夫について

単元導入時のコンセプトマップ(資料17)と、単元終末時のコンセプトマップ(資料19)を比較すると、災害と日本の地形や気候、行政の対応などの要素をそれぞれに関連付けることができていることから、災害に対応する社会の仕組みとはたらきを捉え、災害に対する認識を深めることができた。

#### ③実践的・体験的な活動の充実について

グループ内で、過去の災害の種類や日本各地で行われている防災や減災の取り組みといった自己の課題を決めて、情報を収集したり、集めた情報を共有したりしたことによって、国民一人一人が準備をしておく必要があるという子供の危機意識を高めることができた。

#### ④ICTの効果的な利活用について

タブレットPCを活用し、個人で検索して集めた災害発生に関する情報を精査したり、共有したりしたことは、社会の仕組みやはたらきを捉えさせる上で有効であった。

(1) 目標

- うきは市が地震や集中豪雨、台風による水害の危険性があることを理解し、ハザードマップを基に地域の危険箇所を調査したり、地域が抱える問題の解決に向けて、情報を多面的・多角的に収集・選択したりすることができる。【概念:安全性・連携性・相互性】(知識・技能)
- 未来に起こりうる災害に備えて、日常的な備えや、自分や家族の安全な避難の仕方について課題をもち、情報を集めたり、整理・分析して自分の考えをまとめたりして、目的や相手、影響を考えて表現し、効果的に伝えることができる。(思考・判断・表現力等)
- 防災のあるべき姿を考えながら周りの人に進んで働きかけて課題解決に向けて探求したり、自他のよさをいかしながら異なる意見や他者の考えを受け入れて尊重し、自己調整をしたり、高め合ったりすることができる。(主体的に学ぶ態度)

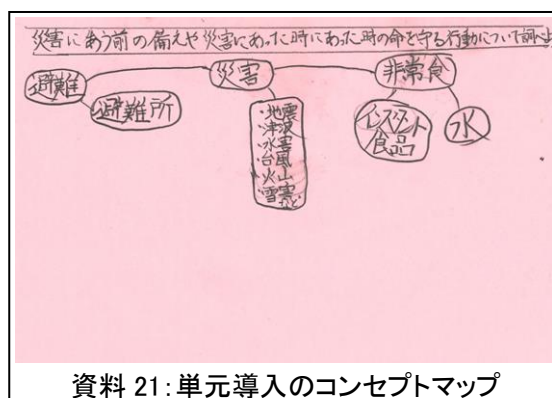
(2) 教材化の工夫

本質性	各教科等で学んだ防災に関する知識を関係付け、自分たちが生活する地域の災害安全について、人、もの、ことに繰り返し働きかけながら課題を探求することができる。
地域性	自分たちの住む地域の防災士とともに、地形や気候、特色ある白壁の街並みや大石・長野水道と災害とのかかわりを教材として取り上げることで、実生活と関連付けながら主体的に問題解決をすることができる。
協働性	うきは市の地形や気候の特色、災害との関わりについて、自他のよさや可能性をいかしたり、多様な人の異なる考えを組み合わせたりしながら課題を探求していくことができる。

(3) 指導の実際

①導入段階 (9, 10/20) ※学習参観日に実施

この段階では、地域の防災士をGTとして招き、九州北部豪雨や東日本大震災の映像資料を提示し、気付いたことや考えたことを話し合ったり、ハザードマップから学校や自分の家の周りで想定される被害を調べたりして学習問題をつくった。子供たちは、うきは市が毎年のように水害が起きていること、自分の家が3m近く浸水する可能性があることから、「災害にあう前の備えや、災害にあった時の命を守る行動について調べよう」という学習問題をつくることができた。そして、これまでの防災に関する学習もいかしながら、資料21のようなコンセプトマップに自分の考えをまとめることができた。



## ②展開段階 (11/20)

この段階では、「もし、明日水害が起こり、学校に避難しなければならなくなったら何を持っていくか」という教師の発問から、家庭にあるものの中から、必要なものを精査し、互いに持ち寄ったものについて検討する活動を仕組んだ。A児は、水、着替え、缶詰などの非常食、ウェットティッシュ、アルコール消毒液、懐中電灯といったものを準備し、グループの友達と交流した。グループ交流と防災士からの助言により、A児は、自分が準備したもののほかに、最新の情報を入手するための携帯ラジオや簡易トイレ、新聞紙やレジヤシートが必要であることを捉えることができた。そして、日本赤十字からの支援を受け、ビニール袋を使った炊飯を行い、十分な設備がない中でいかにして食料を確保するかという活動を行った。



ラジオや携帯用のトイレも必要だね。

本当にビニール袋でご飯が炊けるの？

資料 22：非常持ち出し品の交流，非常食づくり

## ③展開段階 (12/20)

この段階では、導入段階で確認したハザードマップをもとに、自分の居住区や通学路周辺の街歩きを行った。事前に、危険な場所、安全な場所、災害時に役に立つ場所といった調査の視点を確認した。実際の街歩きでは、次のような子供たちのやり取りが見られた。

A児	この川は、カーブしている先が狭くなってきているから危険じゃないかな。	
B児	確かにそうだね。2年前にもこの川は氾濫していたよ。きつと狭くなっているところにゴミや流木が引っかけたて溢れてしまうんじゃないかな。	
A児	この近くに住んでいる人たちは、自分の家の前に土嚢や板を置いてるところが多いよ。日頃から、水害に備えて準備をしているんだね。	
B児	実は、このあたりの新しい家が建っているところは、もともと田んぼだったっておばあちゃんが言っていたよ。田んぼだったところは、川の水が溢れても、田んぼに流れ込んでいたみたいだけど、土を盛ってその上に家を建てているから、水が流れ込む場所がなくなって、道路にまで溢れてくるようになったのかな。	
A児	僕たちの家の近くだと、「JAにじ」の営業所が避難所になっているね。ここだと、建物の中に避難することもできるし、広い駐車場で車中泊をすることもできそうだね。	
B児	僕たちの校区には危険な場所がたくさんあるね…(後略)	

資料 23：子供たちの街歩きの様子

子供たちは、資料 23 のように、事前に確認した視点を基に危険箇所や安全な場所、病院や薬局、店など災害時に役に立つ場所を訪れ、タブレットで写真を撮ったり、白地図上にシールや付箋を貼ったりしながら調査を進めることができた。A児は、グループの友達と情報交換をしながら調査を進めたことで、普段何気なく通っている通学路を防災の視点から見直すと、様々な危険箇所や各家庭の災害への備えがあることに気づくことができた。



#### (4) 実践3のまとめと考察

実践3を終えて、A児の学びを分析すると次のような結果が明らかになった。

子供の災害に対する認識	ハザードマップから視点を明確にして街歩きをしたり、非常持ち出し品の検討、非常食づくりをしたりしたことによって、被災時の安全な避難行動の仕方を理解することができた。
子供の行動様式	街歩きをして調べたことを防災マップに表したり、調べたことを友達と交流したりして、被災時の安全な行動について自分の考えを形成することができた。また、自宅周辺や通学路の危険箇所を回避するような安全な避難経路を見出すことができた。
子供の危機意識	地震や水害についての情報に関心をもって収集・分析したり、周りの人に自ら働きかけて防災のあるべき姿について考えたりしたことを他者に伝え、これからも自分たちの生活の安全を守ろうとすることができた。

##### ①子供の防災意識を高める教材開発の工夫について

自分たちの生活する地域を教材として取り上げ、防災の視点から地域の特色を捉えなおしたことで、これまで意識をしていなかった危険箇所や安全な避難経路を見出したり、調べたことを周りの人々に伝えたりするなど、子供の行動様式を変容させるとともに、子供たちにとって切実感のある学習活動を展開することができた。

##### ②コンセプトマップを用いた学習活動の工夫について

単元導入時のコンセプトマップ(資料21)と、単元終末時のコンセプトマップ(資料26)を比較すると、これまでに一般的に学んできた災害の種類や避難すること、非常食を準備することに加え、自分たちが災害にあった時にどのような行動をすればよいか、日常的にどのような備えが必要であるかということについて、具体的な情報が付加され、実効性のある知識として概念化することができた。

##### ③実践的・体験的な活動の充実について

地域の防災士をGTとして招き、子供たちの活動について専門的な立場から助言を受けたことで、災害に対する認識を深め、子供たちが意欲的に活動に取り組むことができた。また、調査結果を報告し合ったり、他者に提案したりするときにも、実践的・体験的な活動を多く取り入れたことから、子供たちが自信をもって表現することができた。

##### ④ICTの効果的な利活用について

タブレットPC(ロイロノート)による共有機能をいかして、街歩きや非常持ち出し品の検討などグループ内で、個人が調べたことを集約したり、報告会や提案に必要な写真やデータなどの情報のやり取りをしたりする操作をスムーズに行うことができた。



資料27:タブレットを2台使って情報をやり取りする様子

9 研究の成果と課題

(1) 成果

① 児童アンケートの結果から

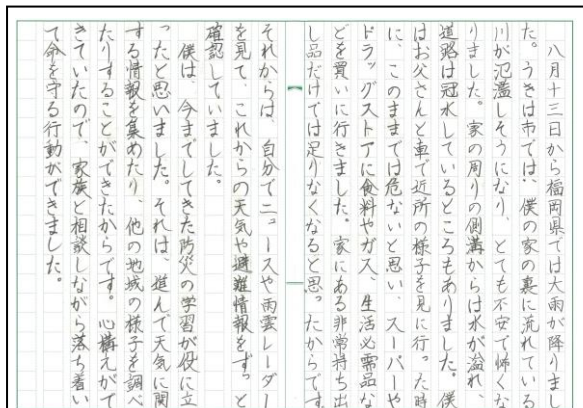
防災についてのアンケート（児童アンケート：4件法）36名		R2 4月	R3 7月
①災害が起こる理由や、どのような被害があるか知っている。	2 あまり知らない 3 なんとなく知っている 4 よく知っている	2.9	3.5 (+0.6)
②日常的な災害への備えや、安全な避難行動の仕方を知っていますか。	2 あまり知らない 3 なんとなく知っている 4 よく知っている	2.8	3.8 (+1.0)
③災害が起きた時に、安全な行動をする自信がありますか。	2 あまり自信がない 3 自信がある 4 とても自信がある	2.5	3.2 (+0.7)
④災害があった場合の非常持ち出し品を準備していますか。	2 今はしていないがこれからする予定である 3 たまにする 4 日常的にしている	2.7	3.3 (+0.6)
⑤非常食のストックをしていますか。	2 今はしていないがこれからする予定である 3 たまにする 4 日常的にしている	2.6	3.4 (+0.8)
⑥うきは市のハザードマップを確認しましたか。	2 あまりしていない 3 たまにしている 4 している	1.5	4.0 (+2.5)
⑦1日の天気はどのように変化するか、自分で天気予報を見て確かめていますか。	2 あまりしない 3 時々する 4 毎日する	2.4	3.6 (+1.2)
⑧ 家族で、災害があった場合の安全な行動や避難場所について具体的な話をしていますか。	2 あまりしない 3 時々する 4 している	2.3	3.8 (+1.5)
⑨災害に関する最新の情報を確認していますか。	2 あまりしない 3 時々する 4 日常的にしている	2.4	3.0 (+0.6)

【防災の学習をして、自分にどのような変化がありましたか。】※自由記述（R3 7月）

- 防災の学習をしてから、自分で天気予報や雲画像を見て、何時ごろからどのくらい雨が降りそうかを確認できるようになりました。
- 今まで、家族で災害の話や避難の話、ハザードマップの話をしたことがなかったけど、家族で話をすることが増えたと思います。
- 今まで、他の地域の災害がニュースで放送されていても、あまり興味がなかったけど、防災の学習をして、「怖いな、もしうきは市で同じような災害が起きたらどうしよう」と考えるようになりました。

資料 28：子供たちの防災に関するアンケート結果

実践後のアンケート（資料 28）の全ての項目について伸びが見られた。特に、①②の結果から、子供たちは自然災害が発生する原因や危険性について理解し、安全な生活を実現するための知識や技能を身に付けることができたと考える（子供の災害に対する認識）。また、③④⑤の結果から、これから起こりうる災害に備えて、自分や家族の安全を確保するために、何が必要かを考え、家族に働きかけ、実際に行動することができていると考える（子供の行動様式）。そして、⑥⑦⑧⑨の結果から、子供が気象情報や地域の状況をもとに、災害が起こる危険性を予測しようとする危機意識を高めることができたと考える（子供の危機意識）。また、A児の作文（資料 29）や自由記述から、子供たちが、防災の学習を通して、自分の災害に対する認識や行動様式、危機意識が変容していることを自覚することができていることが分かる。



資料 29：A児の作文（R3 年 8 月）



## ②職員アンケートの結果から

カリキュラム編成についてのアンケート（4件法）		R2 4月	R3 7月
①各教科等の指導において防災を意識して指導していますか。	2 あまり意識していない 3 なんとなく意識している 4 意識をしている	1.8	4.0 (+2.2)
②各教科等の防災に関する内容を関連させた指導をしていますか。	2 あまりしていない 3 なんとなくしている 4 している	1.4	3.8 (+2.4)
③防災に関する指導のカリキュラム編成は効果があると思いますか。	2 あまり効果がない 3 効果がある 4 とても効果がある		3.8
④防災に関する指導のカリキュラムはこれからも継続的に実施していくことができると思いますか。	2 実施していくことは難しい 3 できるかぎり実施していく 4 実施していくことができる		3.7
【防災に関する教科等横断的なカリキュラム編成によって、子供たちへの指導に変化はありましたか】※自由記述(R3 7月)			
○ 今までは、各教科や領域の内容としてそれぞれに指導をしていましたが、編成された1～6年までのカリキュラムを見ると、学校の教育活動全体で、 <u>教科等を関連させながら指導していく必要がある</u> ことに気づきました。カリキュラムがあることで、子供たちの指導にも生かすことができます。			
○ 3年生と4年生の社会科のつながりは意識していましたが、低学年や高学年とのつながりまでは意識していませんでした。それぞれの教科の中だけでなく、 <u>教科等横断的・総合的に、防災に関する資質・能力を高める指導を意識することができる</u> ようになりました。			

### 資料 30：職員の防災教育・防災指導に関するアンケート結果

教職員アンケート（資料 30）の結果を見ると、教科等横断的・総合的なカリキュラム編成を行ったことで、職員の学習指導の意識が変容したことが分かる。また、作成したカリキュラムは随時更新しながら、教育活動を実施していくことで、今後も学校の教育活動全体で継続的に実践を続けることができると考える。

## （2）課題と改善策

本研究から二つの課題が明らかになった。一つは、防災を内容とした総合的な学習の時間の位置付けである。本研究においては第6学年に位置付けた。しかし、取り扱う内容が多くなり、関連させる学習内容が複雑になってしまうという課題が明らかになった。そこで、第4学年にも総合的な学習の時間の中で、防災に関する内容を位置付け、系統的に指導することができるようにしていく。

二つは、家庭や地域との連携を強化することである。本実践では、学習参観時に防災士をGTとして招き、保護者への啓発を行った。しかし、子供たちの防災意識を継続させるためには、年間を通して計画的に取り組みを行うことが大切である。そこで、家庭や地域と連携した避難訓練や子供たちによる地域の方々への啓発活動を行うことができるように、関係機関に働きかけ、カリキュラムを随時更新していく必要があると考える。

〈参考・引用文献〉				
○学習指導要領解説 総則編	平成 30 年 2 月	文部科学省	東洋館出版	
○学習指導要領解説 総合的な学習の時間 編	平成 30 年 2 月	文部科学省	東洋館出版	
○学校における防災教育の取組 教職課程・教員研修における防災教育	令和 2 年 12 月	内閣府防災教育・周知啓発 WG		
○「生きる力」を育む防災教育の展開	平成 25 年 3 月	文部科学省		
○「生きる力」を育む学校での安全教育	平成 31 年 3 月	文部科学省		光文書院
○今、はじめよう！新しい防災教育	平成 25 年 5 月	渡邊正樹		岩波書店
○防災教育の不思議な力	平成 27 年 11 月	諏訪清二		創元社
○防災教育マニュアル	平成 27 年 4 月	柴山元彦・載忠希		
○うきは市小学校年間指導計画	令和 2 年 4 月	うきは市小学校年間指導計画作成委員会		