

# 「防災・減災」を事例とした 小中学校社会科・高等学校地理歴史科「地理総合」における単元開発 — 教科固有の系統的な学習と教科横断的な学習の往還を目指して —

## 【研究者】

教科教育部 指導主事 迫有香・中村光則・丸川晋一・石原修

## 【研究指導者】

広島大学大学院教育学研究科 教授 草原和博

広島大学大学院教育学研究科 准教授 熊原康博

## 【研究協力員】

広島県教育委員会豊かな心育成課 指導主事 猪原一郎

広島県立広島高等学校 教諭 辻英則 熊野町立熊野中学校 教諭 柳雄輔

府中市立南小学校 教諭 松本直丈

## 研究の要約

本研究は、二年間の研究期間を通じ、「防災・減災」を事例とした小・中・高等学校の学校段階間のつながりを踏まえた、教科固有の系統的な学習と教科横断的な学習とが有機的なつながりをもつ学習指導の在り方について考察する。初年次は、小中学校社会科及び高等学校地理歴史科「地理総合」における、「防災・減災」を事例とし、学校段階間のつながりを踏まえた系統的な学習について検討した。

広島県内の教員を対象とした質問紙調査の分析から、小・中・高等学校における「防災・減災」を事例とした社会科・地理歴史科の学習を充実させるためには、「『学校段階間のつながりを踏まえた系統的な教科指導』と『教科横断的な指導』の充実に関する教員の意識の醸成」「時間確保」「安全確保のための指導体制の工夫」「地域調査やフィールドワークの工夫」等の実践上の課題を克服する手立てを講じる必要があることが一定程度明らかになった。

上記課題の克服に向け、文献研究を基に、小中高一貫の系統的なカリキュラム編成を行うために、「社会的な見方・考え方」「資質・能力の育成」「意思決定場面」「教材（空間・時間）」「ステークホルダー」を分析の視点とした。専門家から平成30年度の西日本豪雨災害の概要や自然災害伝承碑等に関する情報提供を受けた後に、研究協力員3名が開発した第一次単元構成案を分析し、学校段階間の連続性と段階性を特定した。第一次単元構成案の分析結果に加え、「地理総合」等の研究開発校である神戸大学附属中等教育学校との連携結果等を基に発展させ、児童生徒の居住地での「防災・減災」に焦点化した小中高一貫の単元構成案として再構成し、小ユニット化して例示することができた。

児童生徒の実社会への参画に関わる社会科・地理歴史科において、21世紀に求められる汎用的な資質・能力の育成に果たす教科固有の役割と系統性を明らかにしたことは、今後、他教科・領域等と連携し、学習を発展させる上で一つの視座と成り得る。

## 目次

はじめに	1
I 研究の概要	2
II 研究の基本的な考え方	3
III 研究の実際—分析と考察—	7
IV 成果と課題	18
おわりに	19
資料	

## はじめに

平成30年度の西日本豪雨の発災により、広島県内各所において、広域で激甚な被害が生じ、尊い命が多く失われた。児童生徒や教職員の生命、財産が脅威に晒され、学校教育の教育機能にも著しい影響が出た。本県では、平成26年の広島市豪雨土砂災害等の自然災害発生以降、広島県教育委員会豊かな心

育成課を中心とし、学校安全指導者講習会の開催、「自然災害に関する防災教育の手引き」の作成及び紹介、広島県「みんなで減災」県民総ぐるみ運動条例に基づく防災訓練の実施等により防災教育の充実を図ってきた<sup>(1)</sup>。

中央教育審議会（平成20年）「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策について（答申）」（以下「中教審答申」とする。）以降、東日本大震災を受けた防災教育・防災管理等に関する有識者会議最終報告（平成24年）、学校防災のための参考資料「生きる力」を育む防災教育の展開（平成25年、以下「防災教育の展開」とする。）、小学校学習指導要領（平成29年告示、以下「小要領」とする。）、中学校学習指導要領（平成29年告示、以下「中要領」とする。）、高等学校学習指導要領（平成30年告示、以下「高要領」とする。）では、防災を含む安全に関する教育の充実が求められ、系統的な教育内容の整備や指導時間の確保が必要とされている。学校教育における防災・減災を事例とした学習の充実は喫緊の課題であり、「学校の教育活動全体を通じた」<sup>1)</sup>防災教育の展開が求められている。

そこで本論では、第一に、防災教育の充実に各教科はどのような役割を期待できるのかについて、社会科・地理歴史科を事例に論ずる。

第二に、令和四年度より必修科目となる「地理総合」の単元開発にも着手し、一事例として示す。「地理総合」は、持続可能な開発目標（SDGs）の達成に寄与する科目として期待される一方で、地理教育専門の中高社会科教員の不足等の課題が指摘されている<sup>(2)</sup>。防災教育に関連する教科や新科目「地理総合」等の指導を行う実践上の課題を克服するために、教員研修や教材・指導法の開発が急務と言える。本論では、ささやかながら、そこに応えたい。

「防災・減災」を事例にした学習に限らず、21世紀に求められる汎用的な資質・能力の育成のために、教科横断的な指導への期待が高まる中、同時に学校段階間のつながりを踏まえた系統的な学習が重要視されている。しかしながら、どこまで学校段階間のつながりを自明のものとし、教育課程の編成や実際の指導に生かされているのか。何となく関連がありそうな内容を手続き的に結び付けることに終始し、各教科固有の系統性を学校全体の教育課程編成時に生かすところにまで至ってはいないのではないだろうか。実際に県内の教員が、学校段階間のつながりや教科固有の系統性をどこまで意識しているの

かについては管見の限り明らかにされていない。そこで、第三に現状を把握し、本論では、学校段階間のつながりを踏まえた系統的な教科指導の在り方を「防災・減災」を事例に取り上げ展望したい。

## I 研究の概要

### 1 研究の目的

本研究は、二年間の研究期間を通じ、「防災・減災」を事例とした小・中・高等学校の学校段階間のつながりを踏まえた、教科固有の系統的な学習と教科横断的な学習とが有機的なつながりをもつ学習指導の在り方について提案することを目的とする。

初年次では、小中学校社会科及び高等学校地理歴史科「地理総合」の単元開発を通じて、「防災・減災」を事例とした教科固有の系統性ある学習指導の在り方について検討する。

二年次では、「防災・減災」を事例とした教科固有の系統的な学習の論理と教科等横断的な学習の論理とが有機的に結び付くカリキュラム編成の在り方について検討する。

### 2 研究対象

- (1) 県内の小・中・高等学校に所属し、社会科・地理歴史科を指導する3名の教員が開発した単元構成案及び3名へのインタビュー調査の結果
- (2) 県内の小・中・高等学校の社会科及び地理歴史科・公民科の授業を行う教師を対象とした質問紙調査の結果

### 3 研究の方法・手順

研究の方法と手順を次頁図1に示し、概要を以下(1)～(8)に述べる。

- (1) 本県の防災教育の取組や推進状況について広島県教育委員会豊かな心育成課と連携を行う。
- (2) 先行研究を整理し、防災教育における位置付けや教科固有の系統的なカリキュラム編成を行う上で必要な分析の視点を特定する。
- (3) 本県の小・中・高の社会科及び地理歴史科・公民科の授業を行う教師を対象とした質問紙調査を実施し、「防災・減災」を事例とした学習指導に関する教員の意識について実態を把握する。
- (4) 自然地理学者である熊原康博を研究指導者とし、平成30年度の西日本豪雨災害の状況や自然災害伝承碑に関する情報提供を受け、単元開発を開始する。

- (5) 社会科教育学者である草原和博を研究指導者とし、第一次単元構成案の分析と各研究協力員へのインタビュー等を行い、第二次単元構成案作成に向けて重要となる要素を導出する。
- (6) 平成29年度より文部科学省研究開発学校の指定を受け、「地理総合」のカリキュラム開発・授業研究を行っている神戸大学附属中等教育学校への視察を行う。
- (7) 小中高一貫の「防災・減災」を事例とした社会科・地理歴史科「地理総合」の単元開発を行う上での改善の方向性を整理し、第二次単元構成案としてまとめ提案する。
- (8) 二年次では、理科及び理科各科目との関連について検討し、「防災・減災」を事例とした教科固有の系統的な学習と教科横断的な学習との有機的な結び付きをもつカリキュラム編成のための具体的方策を提案する。

表 1 初年次の研究計画

期間	内容
4月～6月	・社会科・地理歴史科固有の系統性と防災・減災に係る文献研究、巡検、関係課及び関係機関との連携
6月	・第1回研究関係者会議 1. 於：教育センター6月17日 2. 於：広島県庁6月18日 単元開発開始、単元開発への支援
7月～8月	・小・中・高等学校の社会科・地理歴史科公民科の教諭を対象とした質問紙調査、研究協力員へのインタビュー調査の開始、関係課及び関係機関との連携
9月	・第2回研究関係者会議 於：教育センター9月26日 単元構成案の修正・改善の方向性確認
10月～12月	・質問紙調査、インタビュー調査の結果集計・分析 ・神戸大学附属中等教育学校視察・情報交流 ・第3回研究関係者会議 於：教育センター12月11日 完成した単元構成案の検討、分析
1月～2月	・論文作成 研究のまとめ

## II 研究の基本的な考え方

以下に、本論における「防災・減災」の概念規定、防災教育の位置付け、そして教科固有の系統的な学習について先行研究等を基に整理し、分析の視点を示す。

### 1 「防災・減災」の概念規定

災害対策基本法第2条第2項では、行政における防災の定義を「災害を未然に防止し、災害が発生した場合における被害の拡大を防ぎ、及び災害の復旧を図ること」<sup>2)</sup>と示している。この場合の主体は、国や地方公共団体である。その後、従来の防災への限界や、被害軽減の概念が重視され、発災時及び直後の被害を軽減する「減災」に関する議論に及んだ<sup>3)</sup>。阪神淡路大震災や東日本大震災後、内閣府が、「『減災』とは、災害による被害を、できるだけ小さくするとりくみ」<sup>3)</sup>として示したことや、マスメディア等の使用により広く「減災」の考え方が普及した。防災や減災は、国や地方公共団体が主体となって災害対策を講じることのみを指すのではなく、国民一人一人に、自然災害に向き合う当事者として、防災・減災意識の醸成が求められていくようになった。

本論では、防災と減災の概念規定について、防災を復旧過程までを含む災害対策の総称とし、減災を、防災の中でも特に発災後の被害を最小化する取組とする。

### 2 社会科・地理歴史科が防災教育に果たす役割

「防災教育の展開」(平成25年)では、学校安全

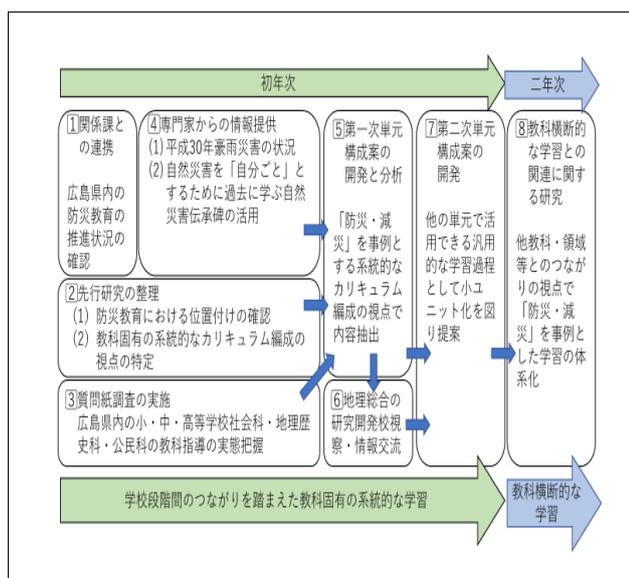


図 1 研究の方法と手順

研究の手続きとして、研究関係者会議を3回実施し、小中高等学校の研究協力員3名が、「防災・減災」に関する共通の内容をどのように各学校段階での単元開発に反映させようとしたのかに注目し、単元構成案の分析や情報交流を重ね、各学校段階の連続性と段階性を特定し系統性を明らかにする。

また、質問紙調査と単元開発・分析調査をセットで行うことで、県内の実態を踏まえた小中高一貫の単元構成案としてモデル化する。

初年次の研究計画を次の表1に示す。

について、「『安全教育』『安全管理』『組織活動』の三つの主要な活動と、『生活安全』『交通安全』『災害安全』の三つの領域」<sup>4)</sup>から構成されるとし、「災害安全」の中で学校教育における防災教育の位置付けを次の図2のように整理している。

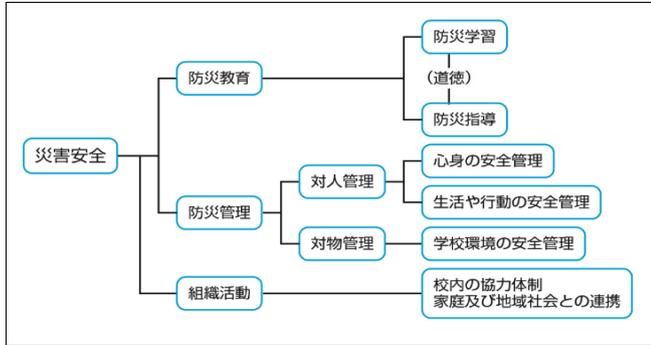


図2 学校安全の構造に準じた災害安全<sup>5)</sup>

また、防災教育について、資質や能力との関連と教育課程との関連について整理されたものをまとめると次の表2のようになる。社会科・地理歴史科「地理総合」は、防災教育に関連する教科として、「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志決定ができるようにすることをねらいとする側面」<sup>6)</sup>から、防災教育との関連が整理されていることが分かる。

表2 防災教育と「資質や能力との関連」及び「教育課程との関連」

資質や能力との関連	教育課程との関連	
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志決定ができるようにすることをねらいとする側面。	体育科・保健体育科をはじめとして、社会科(地歴・公民)・理科・生活科などの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。	道徳教育は、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、防災を含む安全教育の基盤としての意義をもつ。
当面している、あるいは近い将来予測される防災に関する問題を中心に上げ、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目指して行う側面。	特別活動の学級(ホームルーム)活動や学校行事などで取り上げられる。	

「中教審答申」(平成28年)では、防災教育を含む安全教育の在り方について、防災教育に関する指導内容の充実を図るために、各教科等の指導内容が系統的に示されている(図3)。

平成28年1月14日  
最終・第3版改訂資料

### 防災を含む安全教育の今後の在り方について(検討素案)

#### 安全教育・防災教育に関する指導内容の充実

・防災を含む安全教育を通じて育成を目指す資質・能力を明確化し、その育成に必要な各教科等における指導内容を系統的に示す。  
 ・また、教育課程の全体構造を念頭に置きながら、各教科において、下記の点について充実を図る。

小学校	中学校	高等学校
・自己危険予測・回避能力の育成【体育科】 ・災害発生時の行動や、基本的な交通ルール等についての指導の充実【生活科】 ・災害における地方公共団体の機能、地域の人々の工夫や努力、地理的・歴史的背景を踏まえた災害に関する理解、防災情報に基づく適切な行動の在り方等に関する指導の充実【社会科】 ・身近な地域における自然災害の危険性の理解に関する指導の充実【理科】 ・日常的な行為の安全の充実や、危険予測・回避能力の育成【体育科】 ・安全指導や避難訓練の更なる充実(様々な場面での災害が起きたことを想定し、児童が自ら危険を判断し、行動する訓練等)、主体的に危険を回避する判断力の育成【特別活動】	・自己危険予測・回避能力の育成【保健体育科】 ・地域社会における安全、防災上の災害要因や事故防止の理解、空間情報に基づく危険の予測に関する指導の充実【社会科(地理的分野)】 ・安全・安心な社会づくりや、防災情報の発信・活用に関する指導の充実【社会科(公民的分野)】 ・自然災害の原因、地域における自然災害の危険性、減災に関する指導の充実【理科(地学分野)】 ・心身健康生活(AEDを含む)の実践を通じた理解に係る指導の充実【保健体育科】 ・自己救済を中心に、道路交通の安全に関する知識・理解を促進する指導の充実【保健体育科】 ・安全指導や避難訓練のさらなる充実(生徒が自ら状況を判断し、支援者としての視点を含め行動する訓練等)、主体的に危険を回避する判断力の育成【特別活動】	・社会生活における危険予測・回避能力の育成【保健体育科】 ・地域の自然環境と自然災害との関わりや、そこで防災対策に関する指導の充実【地理】 ・安全・安心な地域づくりの推進や、防災訓練実施に関する知識、現代が課題とする理解に関する指導の実施【公民科】 ・自然災害の原因、自然災害の予測、防災に関する指導の充実【理科(地学分野)】 ・心身健康生活(AEDを含む)の実践を通じた理解や方法についての理解等、応急手当に係る指導の充実【保健体育科】 ・我が国の犯罪の現状と安全対策や、安全な情報の選択・活用による犯罪被害防止などに関する指導の充実【保健体育科】 ・安全指導や避難訓練のさらなる充実(地域社会の安全への貢献を含め、生徒が自ら状況を判断し、行動する訓練等)、主体的に危険を回避する判断力の育成【特別活動】

#### 安全教育・防災教育に関する指導内容の充実

・幼児の情緒の安定を図り、遊びとして、状況に応じて機械に自分の体を動かすことができるようにするとともに、危険な場所や事物などが分かり安全についての理解を深める指導の充実

#### 安全教育・防災教育に関する指導内容の充実

・学んだことが「主体的に行動する態度」につながるよう、「課題の発見・解決に向けた主体的・協働的な学び(いわゆる「アクティブ・ラーニング」)」の観点から、学習・指導方法の改善を図る。  
 ・総合的な学習の時間において、防災を含む安全教育に関する学習活動の充実を図るため、事例の普及等を図る。  
 ・道徳も含めた各教科等における指導が、共助・公助の観点から育成された資質・能力に結びつこう、指導の充実を図る。  
 ・保護者や地域住民、関係機関と連携した取組の充実を図る。

図3 防災を含む安全教育の今後の在り方について(検討素案)<sup>7)</sup>

防災教育の体系化を目指した研究には、中井仁ら(2018)の研究がある。

中井らは防災に関する事柄を次に示す図4のように、「『災害のメカニズム』、『国・行政の役割』、『防災技術・工学』、『地域防災』」<sup>8)</sup>の4領域に分類し、この4領域の集合体が「防災科学」という体系を形作るとした<sup>(4)</sup>。

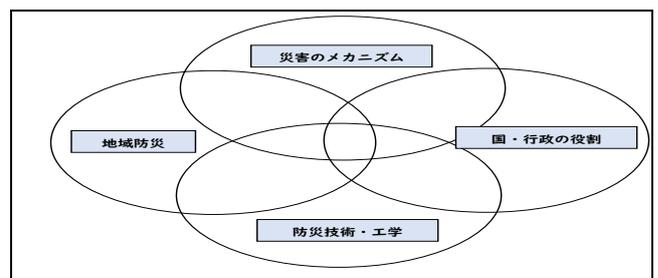


図4 防災科学の4領域<sup>9)</sup>

諏訪清二(2015)は、災害のライフサイクルと学力との関係を示すチャートを次頁表3のように示し、「『備え』『災害発生』『緊急対応』『復旧・復興』『新たな備え』」<sup>10)</sup>という五つのフェーズに分類している。

上記の「防災科学」と「災害のライフサイクルと学力との関係を示すチャート」を別添資料1に整理した小要領・中要領・高要領に示されている社会科・地理歴史科「地理総合」の防災に関する記述内容と比較すると、次のようなことが分かる。

防災科学の4領域のうち、特に「地域防災」「国・行政の役割」「災害のメカニズム」と関連があること。災害のライフサイクルの全フェーズで求められる対応や対策に関して地域住民（都道府県市区町村民）や国民として課題を解決する学習過程を発達段階に応じて、組織し指導することが求められていることなどである。

諏訪が提唱する災害のライフサイクルの各フェーズで必要となる防災教育で育成する学力のうち、社会科・地理歴史科「地理総合」の学習で育成する資質・能力と関わりがあるものを網掛け・太字にし、社会科・地理歴史科「地理総合」固有の学習と関連があるものを枠囲みで次の表3に示す。

特に「新たな備え」のフェーズで、災害に強い社会の構築につなげる点に、社会科・地理歴史科「地理総合」固有の学習との関連を見出すことができる。

また諏訪は、「災害体験と向き合うための対応には、心のケア的対応と防災教育的対応があり、特に災害体験の語り継ぎには『社会的な意味』と『個人的な意味』がある」<sup>11)</sup>と述べている。このことは、「新たな備え」のフェーズで過去の災害の教訓に学ぶ点に表れていると考える。

表3 災害のライフサイクルと学力の関係<sup>12)</sup>  
諏訪（平成30年）を基に稿者作成

	備え	災害発生	緊急対応	復旧・復興	新たな備え
知識	自然現象（ハザード）のメカニズムを知っている。 災害別の備えの方法を知っている。	危険回避行動や避難行動につながる正しい知識を持っている。	救出・救助の方法がけの手当てや心肺蘇生法・AED、けが人の搬送、初期消火などの知識と技能を持っている。	避難所運営、ボランティアなどの知識と支援に役立つ技能を持っている。	過去の災害で得られた教訓を理解している。 より良い備えの方法を知っている。
思考力	知識をもとに、自分に降りかかる恐れのある災害を想定し、正しい備えを行っている。	自分を取り巻く情報を収集し、臨機応変に判断して身を守ることができる。	自分を取り巻く情報を収集し、臨機応変に判断して周囲の人を救出・救助・することができる。	情報を収集し、臨機応変に判断して周囲の人を支援することができる。	過去の災害で得られた教訓を学び、日頃の学習や生活体験を通して臨機応変な判断力を高めている。
意欲	災害と災害に対する備えを学び、実践する意欲を持っている。自然の脅威と恩恵に関心がある。	災害から身を守るために最善を尽くそうという意思を持っている。	自分が持っている知識を使って周囲の人を助けようとする気持ちを持っている。	被災して困っている人を支援しようとする気持ちを持っている。	過去の災害で得られた教訓を学び、災害に強い社会の構築につなげようとする意志を持っている。

ここまですを整理すると、児童生徒の実社会への参画に関わる社会科・地理歴史科では、過去の災害に学び、災害に強い社会を構築していくためにはどうすればよいのかについて、児童生徒が防災について適切に意思決定を行う場面を設定するなどの工夫を行い、学習を系統的に発展させることが、防災教育の充実に向けて果たす教科固有の役割の一つであると考える。

これらを踏まえ、本研究では、防災教育のうち、関連した内容のある教科における防災学習を研究領域とし、初年次は社会科・地理歴史科「地理総合」の系統的な学習の在り方を検討する。小学校では居住地を主な学習対象とする中学年に注目し、中学校では特に地理的分野に注目する。

### 3 教科固有の系統的な学習

#### (1) 社会的な見方・考え方

「中教審答申」（平成28年）では、6点の改善の枠組みが示され、その中で「『何を学ぶか』（教科等を学ぶ意義と、教科等間・学校段階間のつながりを踏まえた教育課程の編成）」<sup>13)</sup>などが挙げられている。学校段階間のつながりを踏まえた教育課程を編成するために注目すべきものとして、「見方・考え方」<sup>5)</sup>がある。

「小要領」「中要領」「高要領」では、教科固有の「見方・考え方」を児童・生徒が働かせる（高等学校では更に鍛える）ことのできる学習を行うことが、教科固有の学びを実現する上で重要視されている。「社会的な見方・考え方」は、次の図5に示すように、小・中・高等学校の各「見方・考え方」を総称する呼称とされ、校種が上がるにつれて視点やそれを生かした問いの質が高まるものであるとされている。

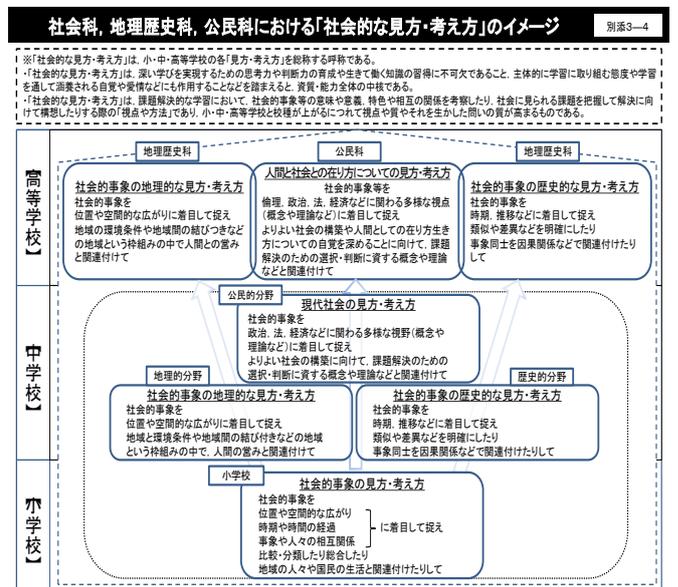


図5 社会科、地理歴史科、公民科における「社会的な見方・考え方」のイメージ<sup>14)</sup>

草原和博（2020）は、長きに渡り、学界で議論されてきた社会科を事例に「見方・考え方」の系譜を整理し、教科の現代的意義について述べている<sup>6)</sup>。

草原が整理した社会科における「見方・考え方」の系譜をまとめると下表4のようになる。

表4 社会科における「見方・考え方」の系譜  
草原（2020）を基に稿者作成<sup>15)</sup>

見方・考え方とは	見方・考え方を通した、教科の存立に関する主張と言説群
教師の認識・実践の枠組み	<p><b>【現代社会の課題に応える】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○森分孝治（1978）科学教育論の立場から 転移可能な概念的説明的知識＝「社会のみ考え方」</li> <li>○岩田一彦（1993）科学教育論と市民性教育論を架橋する立場から 見方・考え方＝「社会的見方」（事実的関係的知識）＋「社会的考え方」（価値関係的知識）</li> <li>○小原友行（1998）経験主義の立場から 「方法的な見方・考え方」を重視。事実的知識を獲得する情報の送受信の方法、概念的知識を身につける理解や説明の方法、規範的知識に達する問題解決や意思決定の方法。</li> </ul>
学習者の認知の枠組み	<p><b>【子どもの成長を支援する】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○池野範男（2013）シテイズンシップ教育の立場から 「社会的な見方・考え方」＝子どもに備わる認知的な枠組み ⇒個々の子どもが社会について有する観念を「パースペクティブ」</li> <li>○1951年版「小学校学習指導要領 社会科編（試案）」 社会科の目的を「児童の、人間生活、社会生活に対する見方考え方を確立させること」に求めた。</li> </ul>
科学者の研究の枠組み	<p><b>【学問の概念・方法】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○米国地理学会が地理学の方針と社会的な有用性を宣言（宣伝）した地理教育ガイドライン（中山修一 1991）</li> <li>○地理教育国際憲章（1993） 「位置」「場所」「人間と自然環境との相互依存関係」「空間的な相互作用」「地域」の各視点とそれを捉える方法（我が国の学習指導要領の地理的な見方・考え方の基盤となる考え方）</li> <li>○英国中心に歴史教育において提議されている考え方 歴史解釈のつくり方の視点と方法を表した「概観・史料」「変化と持続」「原因と結果」「歴史的意義」などの「二次的概念」（我が国の歴史的な見方・考え方に相当）（草原・川口 2018）</li> </ul>

草原は、今回の学習指導要領改訂で「見方・考え方」が「『目的概念から手段概念』へと変化し、習得される対象から『働く』ツールとなった」<sup>16)</sup>点を指摘している。

では、様々な学習で児童生徒が社会的事象を捉え、学習したことを汎用的に使うためには、ツールとなる「見方・考え方」をどのように導出し、確定すればよいか。

小・中・高と学校段階が上がるにつれ、社会科・地理歴史科の場合、学習内容は精緻化し体系化する。

新学習指導要領が示す、「社会的事象などの特色や意味、理論などを含めた社会の中で汎用的に使うことのできる概念等に関する知識を獲得するように学習を設計すること」<sup>17)</sup>を目指す場合、こうした知識を汎用的に働かせる「見方・考え方」を設定する際、各学校段階での学習内容にどのような体系的な学問の理論が内包しているのかを看過できない。学習内容と「見方・考え方」が無関係であったり、何となく設定された「見方・考え方」であったりすれば、一体何を汎用的に働かそうとしているのか曖昧なものとなる。そのような状況に陥らないために、「学習指導要領の内容について、『社会的な見方・考え方』と概念等に関する知識との関係などを

示していくこと」<sup>18)</sup>が重要である。

本論では、社会的な見方・考え方を児童生徒が課題解決的な学習の中で、社会的事象を考察したり構想したりする活動を行う際に、着目する視点である点に注目する。この視点が主にどのような概念等として導出されているのかを明らかにし、学校段階間の連続性や段階性を分析する。

## (2) 育成する資質・能力と教材

山田秀和（2011, 2008, 2007）は、幼稚園から高校までの一貫した体系の中に歴史教育を位置付け統合させたオハイオ州の社会科スタンダードと、繰り返しを前提とした我が国の歴史教育との共通点が見られるニューヨーク州の社会科学学習スタンダードの分析を通して、学校段階間のつながりを考える場合、学習する意義と学習を通して学習者にどのような力を育成しようとしているのかという目標に連続性や段階性が現れることを示した<sup>7)</sup>。

社会科における小・中・高一貫の防災教育の研究を行った谷田部玲生ら（2018）は、小学校社会科各学年・中学校社会科各分野、高等学校地理歴史科「地理総合」「歴史総合」・公民科「公共」における防災教育の目標を整理し、具体的な教材例をモデル教科書（「倫理」も含む）という形で提示した。その中で、掲げられた資質・能力の育成と教材例となるモデル教科書の具体の二つに着目し、学校段階間の体系化が企図された<sup>8)</sup>。

これらを基に、本論では、発達段階に応じた資質・能力、そして教材に注目し単元構成案を分析する。教材については、諏訪の分類を採用し、災害のライフサイクルのどのフェーズで取り上げられたものかについても分析する。

## (3) 意思決定場面

前項で述べた、社会科・地理歴史科が、防災教育の充実に向けて果たす教科固有の役割を踏まえ、防災に関する内容を取り扱う教科がねらいとする「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志決定ができるようにする」<sup>19)</sup>点に着眼する。本論では、児童生徒の意思決定を社会科・地理歴史科における選択・判断する力や構想する力に必要であるものとし、児童生徒がどのような意思決定を行う場面が学習過程に組織されているのかに注目し、単元構成案を分析する。

## (4) 学習の主体となる学習者のステークホルダーとしてのアイデンティティ

「防災・減災」を事例とした学習を行う場合、児

児童生徒は、地域住民（各行政区分）、国民、国や地方公共団体の行政機関等の関係機関に所属する職員、被災者、未災者、支援者、企業経営者、各産業の従事者、学生、家族の一員など様々なステークホルダーとして自然災害や災害体験に向き合うことが想定される。

西村公孝（2014）は、主権者としての社会形成力を育成する政治学習を小学校低学年を含む小中高一貫のカリキュラムという形で提案した。その中で、多元的公民性に着目し、地球公民性、国家公民性、地域公民性という空間的な構造を有する公民性を提唱した<sup>9)</sup>。換言すれば、カリキュラム編成に際し、児童生徒は、社会を形成していく当事者として、どのようなステークホルダーとしてのアイデンティティを担い、また担っていくことが企図されているのかという点からカリキュラムの体系化が図られた。このことを基に、本論では、学習の主体となる学習者が、どのような実社会のステークホルダーとして、防災・減災について考えるように学習が企図されているのかに注目し、連続性や段階性を分析する。

上記を踏まえ、本論では、特に児童生徒の居住地に関する「防災・減災」を事例とした単元をスコープとし、次の図6に示すように、①社会的な見方・考え方②育成する資質・能力③教材（時間・空間）④意思決定場面⑤ステークホルダーの5点を、第一次単元構成案を分析する視点とする。

また、次年次の研究との関連に鑑み、開発した単元構成案について、研究協力員が特にどの教科・領域等での学習と深いつながりがあると考えたのかに関して、インタビュー調査の結果を基に整理する。

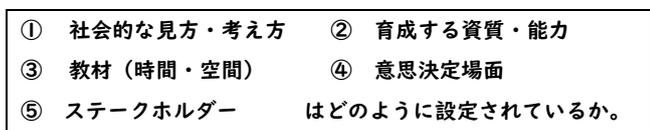


図6 分析の視点

### III 研究の実際—分析と考察—

#### 1 質問紙調査に基づく分析と考察

##### (1) 質問紙調査の概要

###### ア 質問紙調査の目的

質問紙調査では、社会科、地理歴史科・公民科の授業において、防災・減災をテーマとした発展的な授業の実施、学校段階間のつながりを踏まえた系統的な教科指導、地域調査やフィールドワークの実

施状況、そして教科横断的な学びに関する県内の教員の意識について明らかにする。さらに、これらの分析結果から、県内の防災・減災を事例とした学習の充実を図るために教育センターとして行うべき支援方法を探ることを目的とする。

##### イ 質問紙調査の方法

県内の小・中・高等学校で社会科、地理歴史科・公民科の授業を担当する教員を対象とする。（義務教育学校、中等教育学校、及び特別支援学校等の教員もそれぞれ対応する校種に含める。）質問紙は、稿者らが担当する教育センターの指定研修、専門研修講座、また、要請訪問で赴いた研究会で受講者に任意で回答依頼を行った。高等学校の教員には、広島県高等学校教育研究会地理歴史・公民科部会を通して部会員に質問紙を配付し、回収した。回収した質問紙は、校種別に集計し分析した。

質問紙調査結果に複数の教員への聞き取り調査から得た情報も加えて考察し、防災・減災を事例とした学習の充実を図るための支援の方法を明らかにしていく。

##### ウ 質問紙調査の主な質問項目

主な質問項目を以下表5に示す。なお、校種ごとに、質問紙内の教科・科目表記を変更し実施した。

表5 質問紙調査の主な質問項目

項目	質問内容
1	貴校では、社会科、地理歴史科・公民科の授業で防災・減災をテーマにした学習を学校所在地の状況を踏まえ、発展的な内容として行っていますか。
2	防災・減災をテーマにした学習を行う際、学習内容の系統性や資質・能力の系統性を意識して指導を行っていますか。
3	防災・減災をテーマにした学習を行う際、社会科・地理歴史科以外の他教科・科目をつないだ教科横断的な学習として実施していますか。
4	防災・減災をテーマにした学習を行う際、地域調査、フィールドワークを児童生徒に行わせていますか。

#### (2) 質問紙調査結果

##### ア 質問紙の回収状況

広島県内の様々な地域の学校に勤務する小学校教員24人、中学校教員26人、高等学校教員44人の合計94人から回答を得た。以下の表6～表9の集計はこれらの回答を基に行ったものである。なお、上記の通り校種によって人数が異なるため、集計表には回答者数ではなく百分率を示す。無回答は集計に含めていない。

##### イ 集計と分析・考察

注目する項目の分析結果と考察を以下に述べる。

#### (7) 社会科、地理歴史科・公民科の授業における「防災・減災」をテーマにした発展的な学習

「貴校では、社会科、地理歴史科・公民科の授

業で防災・減災をテーマにした学習を学校所在地の状況を踏まえ、発展的な内容として行っていますか」という問いでは、中学校、高等学校と比べ、小学校では実施しているとする教員が多く見られた。中学校、高等学校では、教科書以外を活用した発展的な内容としてまでは実施できていないという回答が半数以上見られた。中学校、高等学校では、防災・減災に関する教育の重要性や発展的な学習の可能性は十分に認識しつつも、「授業時数にゆとりがない」点を主な要因として挙げている。また、他の主題を設定し、関連する単元を実施しているため、防災・減災をテーマにした学習を進展させることができているという回答も見られた。

表6 発展的な学習に関する教員の意識

	小学校	中学校	高等学校
取り組んでいる	70.8%	44.0%	34.1%
取り組んでいない	29.2%	56.0%	65.9%

#### (イ) 学校段階間を踏まえた系統的な教科指導

防災・減災をテーマにした学習に取り組んでいる教員に対し、「防災・減災をテーマにした学習を行う際、学習内容の系統性や資質・能力の系統性を意識して指導を行っていますか」という問いでは、全校種の過半数の教員が系統性を意識せずに授業を行っているという回答をした。その要因として、他校種で扱う内容や資質・能力を十分に理解していない点を挙げている。中学校では、義務教育の最終段階を担い、生徒の中には、社会科を学ぶ経験が最後になる可能性があるという意識が強く、小中連携を積極的に推進しているが、防災・減災の視点から小学校や高等学校との具体的な連携までは行えていないという回答があった。内容面に関しては、三分野全てを指導する中学校では、分野間のつながりへの意識はあるが、学校段階間の系統性については十分に意識できていないという傾向が見られた。高等学校では相対的に、中学校段階での既習事項を把握することを重要視していることが分かった。小学校では意識していると回答している教員の中に、中高と具体的にどのようなつながっていくのかまでは分からないとする回答があった。

「防災・減災」を事例とした教科指導に関して、今後、同地域の小中連携、中高、高大接続等の視点で「学校段階間のつながりを踏まえた系統的な教科指導」の充実を図るために教員の意識を醸成する研修等の充実を図る必要があると考える。

表7 学校段階間を踏まえた系統的な指導に関する意識

	小学校	中学校	高等学校
意識している	41.2%	20.0%	46.7%
意識していない	58.8%	80.0%	53.3%

#### (ウ) 教科横断的な学習

「防災・減災をテーマにした学習を行う際、社会科・地理歴史科以外の他教科・科目とつないだ教科横断的な学習として実施していますか」という問いでは、校種によって顕著な違いが見られた。小学校では実施していると答える教員が100%であるのに対し、高等学校では実施していないと答える教員が100%であった。中学校は、その間と言える。また、小学校では81.3%の教員が理科とつないだ学習を行っているが、中・高等学校では実施しているという教員でも理科とつないでいるという回答は見られなかった。中・高等学校でも、理科の地球領域では自然現象としての災害を扱っているため、自然災害のメカニズムに関する内容等と積極的につながりをもたせることが期待できる。

表8 教科横断的な学習の実施率

	小学校	中学校	高等学校
実施している	100.0%	27.3%	0.0%
実施していない	0.0%	72.7%	100.0%

#### (エ) 地域調査、フィールドワーク

防災・減災をテーマにした学習に取り組んでいる教員に対し、「防災・減災をテーマにした学習を行う際、地域調査、フィールドワークを児童生徒に行わせていますか」という問いでは、各校種によって特徴的な結果が見られた。小学校では過半数が社会見学等で児童の直接体験を重視した調査を実施していると答えたのに対し、地域調査を直接体験を伴うフィールドワークの実施のみに限定して捉え、回答した教員が多い可能性もあるが、中・高等学校では実施していないという回答が多かった。

また、中・高等学校では、防災・減災以外の主題を設定し、地域調査やフィールドワークを実施したり、総合的な学習の時間の中で関連付けて実施したりしている学校も見られるが、地域調査やフィールドワークへの実践上の課題を感じている教員が多いことが分かった。

実践上の課題には、主に「時間確保」と「安全確保のための指導体制」に関する語句が頻出した。特に中学校では、教科での地域調査やフィールドワ

ークを行う「時間の確保」を挙げる教員が多かった。「安全確保のための指導体制」に関しては、一人の教員が学年全体や複数の学年を担当する場合が多い中・高等学校では、生徒を引率し、フィールドワークを行う場合、緊急対応等の安全確保に不安を感じるケースが多く、また生徒数が多い学校ではフィールドワークが学年全体を引率する一大行事の様相を呈し、その中でどの程度、各生徒への形成的評価を行うことができるのかを不安視する意見があった。小学校では、学年や学級担任の意向で、時間割を融通できたり、複数教員で引率しやすかったりすることが、地域調査やフィールドワークを容易にする要因になっている。中・高等学校では、他教科と連携した授業や総合的な学習の時間、総合的な探究の時間との関連付けを図るなどの、カリキュラム・マネジメントの視点から実践上の課題を克服することが特に必要である。また、地域調査やフィールドワークの形態を見童生徒の直接体験と間接体験の点から多義的に捉えて実践したり、VR（仮想現実）やAR（拡張現実）など、ICTを効果的に活用したりすることで、学習目標の達成に効果的な方法を指導者は工夫する必要がある。

表9 地域調査、フィールドワークの実施率

	小学校	中学校	高等学校
実施している	64.7%	9.1%	26.7%
実施していない	35.3%	90.9%	73.3%

以上により、本県のような地域にある小中高等学校における「防災・減災」を事例とした社会科・地理歴史科・公民科での学習を充実させるためには、「『学校段階間のつながりを踏まえた系統的な教科指導』と『教科横断的な指導』の充実に関する教員の意識の醸成」、「時間確保」、「安全確保のための指導体制の工夫」、「地域調査やフィールドワークの工夫」等の実践上の課題を克服する手立てを講じる必要があることが、一定程度明らかになった。

## 2 第一次単元構成案の開発と分析

### (1) 第一次単元構成案の開発

#### ア 手順

第一次単元構成案の開発に際し、第一回研究関係者会議を開催し、自然地理学者である熊原康博から小・中・高全ての研究協力員が、平成30年豪雨災害の状況等について情報提供を受けた。

第一回研究関係者会議で、熊原から共通して聞い

た情報提供内容を録音し、文字化したものを別添資料2に示す。これを受け、本論では、「自然災害伝承碑」を一例とし、見童生徒が自然災害を「自分ごと」として学習する工夫や発達段階に応じた地域調査の対象や方法を工夫し、学校所在地の環境や状況を踏まえた単元開発を行うこととした。以下に情報提供の内容の要点を示す。

### イ 専門家・熊原康博による情報提供

#### 一 地域の特性と歴史に根ざした教材化へのヒント

##### (7) 平成30年豪雨災害の状況

広島大学平成30年7月豪雨災害調査団（地理学グループ）（2019年）は、国土地理院の空中写真の3D判読等により、広島県南部では7,521箇所が斜面崩壊したことを明らかにした（図7）。またGISを用いて分析し、崩壊地内の微地形の特徴やその形成要因について検討した結果、「降水量、岩質、起伏など」が斜面崩壊の発生と形成される地形の違いを生み出したことを明らかにしている<sup>(10)</sup>。

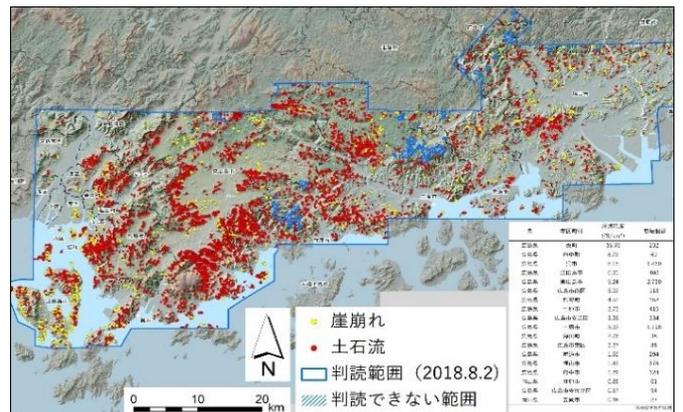


図7 平成30年7月豪雨災害調査団の調査結果<sup>(10)</sup>

### (4) 自然災害を「自分ごと」とするために過去に学ぶ自然災害伝承碑の活用

本県では、1945（昭和20）年の枕崎台風等、平成30年度の豪雨災害以前にも多くの水害が発生している。現時点で50基の水害碑が確認でき、これらの教訓が浸透していないという課題がある。

現代の災害を地域ぐるみで記録、発信すると同時に、過去の災害を読み解く力が被害の拡大を防ぐことにつながる。過去の自然災害からの教訓を自分ごととして学び、防災や減災につなげるために取り上げる教材として自然災害伝承碑がある。国土地理院は、過去の自然災害を伝える石碑などを示す「自然災害伝承碑」を13年ぶりに新たな地図記号として制定した<sup>(11)</sup>（次頁の図8）。



図8 新地図記号「災害伝承碑」<sup>21)</sup>と  
自然災害伝承碑「例：水害碑 広島県坂町」<sup>22)</sup>

## (2) 第一次単元構成案の分析

研究協力員3名が開発した第一次単元構成案、指導案の細案、作成した資料、インタビュー調査の結果を基礎資料とし、前述の分析の視点から分析し、その特質を述べる。

### ア 小学校社会科

#### －第4学年「生活を支えるライフライン」－

小学校の単元開発を行った府中市立南小学校の松本直丈教諭の実際の第一次単元構成案を別添資料3に示す。単元構成案から、特に児童の居住地での「防災・減災」と関連する学習過程を抽出すると、以下の図9のようになる。

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ライフラインについて知る（水道事業などの仕組みを知る）</li> <li>2. 居住地の過去の災害を知る（災害伝承碑を訪ねる）</li> <li>3. 災害の被害・影響を理解する<br/>（新聞、写真、口承を集めて読み解く）</li> <li>4. 避難場所に必要な機能を考える<br/>継承すべき災害の記憶を表現する<br/>（紙芝居、解説看板、新聞をつくる）</li> </ol> |
|--|

図9 「防災・減災」と関連する学習過程（小学校）

## (7) 社会的な見方・考え方

「環境と主体」との関わりから「自然と人間の相互作用、人間の判断」に注目し、地域社会の住民の生存に必要な施設や生活に不可欠なサービスを提供するシステムである「ライフライン」<sup>(12)</sup>という概念等を構成概念とし設定している。これを働かせ、他の社会的事象を説明し、災害の記憶を伝承するために、他の文脈で提案できるようにすることを企図している。

### (イ) 育成する資質・能力

「小要領」社会編第4学年の内容(2)ア(ア)、イ(ア)を踏まえ三つの資質・能力を設定し、単元全体を通じて、総じて「災害の記憶・経験を伝承する力」、「災害と自己との関わりを考える力」の育成を重視している。

### (ウ) 教材（時間・空間）

主に居住地にある公共施設（水道局等）と自然災害の伝承碑（物理的な構造物）を教材としている。

児童の居住地であり学校所在地である府中市を空

間的な教材とし、現在のライフラインの供給元や水道事業等に携わる人々の努力に気付かせようとしている。また、次の図10に示す副読本「わたしたちの府中市」等を活用し、熊原からの情報提供を基に、校区の隣町に建立されている洪水災害復旧記念碑（府中市高木町）を取り上げ、府中市で1945年に起きた枕崎台風に伴う水害で、芦田川の堤防が決壊し、59名の犠牲者を出したことや、耕地や住宅地が壊滅的な打撃を受けたりしたことを捉えさせている。自然災害伝承碑の調査や公共施設の見学を単元の中に位置付けることで、過去の自然災害から水は自分たちの暮らしを支え、命をつないでいると同時に、命を奪うものとなり得ることを捉えさせようとしている。



図10 副読本「わたしたちの府中市」<sup>23)</sup>

居住地にある公共施設（水道局等）のライフラインに関する教材は、断水等との関連から、災害のライフサイクルの特に「備え」「災害発生」「緊急対応」「新たな備え」のフェーズと関連があり、自然災害伝承碑（物理的な構造物）は、「復旧・復興」「新たな備え」のフェーズと関連がある。

### (イ) 意思決定場面

コミュニティスクールであることを生かし、地域住民の方々や異学年の児童に対して提案するという意思決定場面をパフォーマンス課題<sup>(13)</sup>として二つ設定している。一つは、児童が「新しい学校を設計するプロジェクト会議の一員として、避難所となる可能性がある学校に必要なものは何かを意思決定させ、提案すること」、二つは、「自然災害伝承碑に関する調査結果を基に伝承すべき災害の記憶は何かを意思決定させ、紙芝居、解説看板、新聞で表現すること」で学習の社会的意味をもたせようとしている。

### (オ) ステークホルダー

児童が、単元を通じ、特に校区内の住民、府中市

の住民，小学生である自分として「防災・減災」のために何ができるのかを追究できるよう構想している。児童にとって水道，電気，ガスなどの生活を支える事業は，「蛇口をひねれば水が出る」「スイッチ一つでガスや電気が使える」といった当り前に使えるものとして捉えてしまいがちである。ライフラインの，安全で安定した供給は，過去の災害の教訓を糧とした多くの働く人の努力と法整備，体制づくりを含めた仕組みによって支えられている。災害時も含めた安全で安定的な供給のための仕組み，働く人々の努力を調べ，健康や生活環境を支えていることを理解し，自らの命を守り，地域住民の一人としての行動や備えの在り方（避難所になる可能性がある学校，伝承すべき過去の自然災害等）を児童に自分ごととして考えさせようと企図している。

## イ 中学校社会科

### －第1学年「防災をテーマにした地域調査」－

中学校の単元開発を行った熊野町立熊野中学校の柳雄輔教諭の実際の第一次単元構成案を別添資料表4に示す。単元構成案から，特に生徒の居住地での「防災・減災」と関連する学習過程を抽出すると，以下の図11のようになる。

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 県内の大規模災害を知る（YouTube，新聞，地図）</li> <li>2. 自治体が作成したハザードマップを読む（避難所，被害の想定地域，被害の種類）</li> <li>3. 熊野中学校版のハザードマップを作成する（私の家，私たちの通学路，私たちが気にしたい施設に焦点化）</li> <li>4. 校区の方々にハザードマップをプレゼンテーションする（「危険」な場所と「安全」な逃げ方を呼びかける）</li> </ol> |
|--|

図11 「防災・減災」と関連する学習過程（中学校）

## (7) 社会的な見方・考え方

「環境決定論」<sup>(14)</sup>（自然の強さ・怖さ，人間の弱さと適応）を背景とする視点から防災をテーマとした地域調査を行い，自然災害の発生の仕組みや地域への影響や中学生としてどのような行動ができるかを提案できるように企図している。

### (イ) 育成する資質・能力

「中要領」社会編地理的分野「C 日本の様々な地域」(1)地域調査の手法を踏まえて三つの資質・能力を設定し，単元全体を通じ，総じて「災害時の自助・共助を構想する力」，「災害と共同体との関わりを考える力」の育成を重視している。

### (ウ) 教材（時間・空間）

生徒の居住地であり学校所在地の自治体が作成しているハザードマップ（紙媒体，ウェブ），文献資料，地形図や航空写真を教材としている。所属校

のある熊野町の過去の災害例として，熊原からの情報提供を基に，枕崎台風を取り上げている。

地域調査では，対象地域を学校周辺とし，学校所在地の事情を踏まえて，平成30年西日本豪雨災害で大きな被害を受けた点を考慮し，「防災」を主題として設定している。学校近くの筆の里工房周辺で土石流が発生し，墓地や町道が被害を受けた地域があり，野外調査では地形図や航空写真との比較から土砂災害が発生する地形的特色を調査することができるように計画している。

地形図の読図に関する学習と野外調査では，電子地形図や学校周辺の地図等も活用し，次の図12に示す指導の手順で学習過程を編成している。

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>① 熊野中学校周辺の等高線から標高について確認し，尾根・谷線の確認を行う。</li> <li>② 水田，畑，住宅密集地の土地利用の彩色を行う。</li> <li>③ 航空写真と比較を行い，実際に土石流の発生した箇所を地形図上に記入する。</li> <li>④ ハザードマップとの比較を行い，通学路上で被害が想定される箇所を地形図上に記入する。</li> <li>⑤ 避難所の場所を確認し，地形図上に記入する。</li> <li>⑥ 中学生として，自分の命を守ることを第一に考慮しつつ，周囲に気を配る必要があることから，声をかけるべき施設や設備の配置や豪雨の際に避難する際に危険が予想されるものを挙げ，野外調査の項目として設定する。</li> <li>⑦ 学校周辺の実際に自然災害が発生した場所で野外調査を行い，地形図上で確認した箇所と実際の景観を比較し，どのような景観の場所で自然災害が発生する恐れがあるかを把握したり，通学路や避難経路において，施設や設備の配置を確認し，危険が予想されるものが実際にどのような場所にあるのかを確認する。</li> </ol> |
|--|

図12 指導の手順と学習過程（中学校）

ハザードマップ（紙媒体，ウェブ），文献資料，地形図や航空写真等は，自然災害発生の危険予測や避難行動に関連しており，災害のライフサイクルの全フェーズを前提としている。過去の自然災害に関する学習で取り上げた枕崎台風は，「復旧・復興」「新たな備え」のフェーズと関連がある。

### (I) 意思決定場面

「自然災害に対して中学生ができることを発表できる」という単元全体を通じた学習課題としてパフォーマンス課題を設定し，地形図の読解や野外調査により収集した情報を基に，生徒が二つの表現活動を通して，意思決定を行う場面を設定している。

一つは，「熊野中学校版のハザードマップを作成する」場面である。防災や減災のために，私の家，私たちの通学路，私たちが気にしたい施設等に焦点化し，既存のハザードマップを見直させている。実際にハザードマップを見直す学習では，ゲストティーチャーとして熊野町の防災担当者やハザードマップの制作企業のスタッフを招き，必要な助言を受け

ることで学習の質とリアリティを高めている。

二つは、「校区の方々にハザードマップをプレゼンテーションする」場面である。学習の成果を生かし、「危険」な場所と「安全」な逃げ方を呼びかけることができるようにしている。平成30年西日本豪雨による発災時では、自宅の損壊や浸水の被害を受けた生徒も数名いるが、大多数の生徒は大きな被害を受けなかった。そのため、今年度、避難警戒レベル4が発令されたときに、実際に開設された避難所に避難した生徒は数名であり、大半の生徒は保護者と連絡を取りつつ、自宅で待機していた。実際に避難が必要な時を想定し、学習が生徒の適切な行動につながるように企図されている。

#### (カ) ステークホルダー

生徒が、校区内の住民、熊野町内の住民、中学生である自分として、「防災・減災」のために何ができるのかを追究できるよう構想している。特に課業日に居住地である校区内で防災・減災の視点から適切な行動を行ったり、呼びかけたりする役割を担う存在が発災時には重要となる。この役割を中学生が担うことへの期待が単元構成案に込められている。学習を通して、地域調査の手法を身に付けさせることだけに終始せず、生徒が地域に対する関心を高め、自然災害が発生しやすい地理的特色や、災害発生時に地域住民の一人として自己や他者の命を守り、適切な行動や備えの在り方を自分ごととして考えさせようとしている。

#### ウ 高等学校地理歴史科「地理総合」

##### 一第1学年「持続可能な地域づくりと私たち」一

高等学校で令和四年度から必修科目となる「地理総合」での実践を想定し、単元開発を行った広島県立広島高等学校の辻英則教諭の実際の第一次単元構成案を別添資料表5に示す。単元構成案から、特に生徒の居住地での「防災・減災」と関連する学習過程を抽出すると、以下の図13のようになる。

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. 世界の大規模災害を知る（専門家、留学生、YouTube）</li><li>2. 災害の原因を考察する（地形・土壌、気候、開発、格差）</li><li>3. 災害の対策を構想する（ハード、ソフト：きずな・訓練）</li><li>4. ●●に対策を提案する（関係者への聞き取り、発信）<br/>*提案を行う対象者と提案方法については生徒に選択させる。（居住地、学校所在地の地域住民、県民、他の県民、他国の人々）</li></ol> <p>&lt;判断基準&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・最も弱いところに集中投資…正義</li><li>・多様な場所、人々を助ける…平等</li><li>・少ないお金で高い効果を…効率</li><li>・住民で話し合って決定を…公正</li></ul> |
|--|

図13 「防災・減災」と関連する学習過程（高等学校）

#### (7) 社会的な見方・考え方

「環境可能論」<sup>(15)</sup>（社会による制御、自然との共生）を背景とした視点から、将来の地域の在り方を考え、どのような場所にどのような防災施設を施すのか等の防災・減災への取組や政策を提案できるように企図している。

#### (イ) 育成する資質・能力

「高要領」解説地理歴史編によると、「地理総合」は、「A：地図や地理情報システムで捉える現代世界」及び「B：国際理解と国際協力」、「C：持続可能な地域づくりと私たち」の三つの大項目で構成されており、本単元は、まとめの単元として設定されている大項目Cのねらいを踏まえている。また、大項目Cは、中項目「I：自然環境と防災」と「II：生活圏の調査と地域の展望」から構成されており、本単元は、その両方を総合する形で構成している。

本単元の主なねらいは、「A：地図や地理情報システムで捉える現代世界」及び「B：国際理解と国際協力」の学習を通して、世界の生活文化や地球的課題の共通性や差異性などについて多面的・多角的に考察したり、その空間的な分布について地図やGISを用いたりして理解を深めていることを前提としている。大項目Cでは、日本や世界、生活圏でみられる自然災害などを基に、地域の自然環境の特色と自然災害への備えや対応との関わりについて、ハザードマップや新旧地形図といった地理情報を用いて理解を深めるとともに、地理情報から情報を収集・読み取り・まとめるといった地理的技能を身に付けることに加え、防災について、地域の共通点や差異・持続可能な地域づくりなどに着目して、主題を設定し、自然災害への備えや対応などを多面的・多角的に考察し表現することをねらいとしている。

このことを踏まえ、三つの資質・能力を設定し、単元全体を通じ、総じて「防災・減災の仕組みを構想する力」、「災害と政策との関わりを考える力」の育成を重視している。

#### (ウ) 教材（時間・空間）

学習指導案の細案を分析した結果、次頁の表10のように、単元の学習段階を「地球規模のスケール」「地域規模のスケール」「私事としてのスケール」の三つの空間に分類していることが分かった。

「地球規模のスケール」での学習では、世界と日本で起きた自然災害の共通性を示す資料を教材としている。「地域規模のスケール」での学習では、県内の複数の地域を比較し、自然災害が発生する地

域の規則性や地域特有の要因を考察させるために、新旧地形図やハザードマップ（紙媒体、ウェブ）を教材としている。過去の災害から学びを深めるために、熊原からの情報提供を基に、枕崎台風や学校周辺の自然災害伝承碑を取り上げている。「私事としてのスケール」での学習では、生徒が居住する地域の自治体が作成しているハザードマップ（紙媒体、ウェブ）、文献資料を教材として取り上げている。

多くの生徒が、県内の広範な学区から通学しており、既に小・中学校段階で多様な地域の「自然災害や防災」に関する学習を行っている。中学校までのように、一斉に生徒が共通して居住地する特定の自治体について学習するのではなく、各生徒の生活圏の自治体を調査対象とし、将来の地域のために「防災・減災」の取組を提案する学習が構想され、各自治体の行政に携わるインフォーマント（人間）<sup>(16)</sup>から収集した情報を重要な教材としている。

ハザードマップ（紙媒体、ウェブ）、文献資料、新旧地形図等の地図、そしてインフォーマントからの情報は、災害のライフサイクルの全フェーズと関連があり、過去の自然災害に関する学習で取り上げられた枕崎台風や自然災害伝承碑は、「復旧・復興」「新たな備え」のフェーズと関連がある。

表10 単元の学習段階（高等学校）

学習段階	社会認識	態度
地球規模のスケール	【自然災害の比較】 ○自然的要因（自然環境） ○社会的要因（文化・経済）	
地域規模のスケール	【地域の自然災害】 ○自然的要因 ○地形図の新旧比較 ○ハザードマップの比較	
私事としてのスケール	【災害対策】 ○ハード面（土木関連・情報） ○ソフト面（地域コミュニティ）	【災害対策】 ○政策提案（地域社会の形成）

**(I) 意思決定場面**

「あなたが住んでいる地域における防災・減災を市区町村の防災関連担当者としてどのようなことが実現できるか」というパフォーマンス課題を設定し、新たな防災・減災への取組について各自の課題解決案を提案するという意思決定場面を設定している。生徒が意思決定を行う際の判断基準は、特に「正義：最も弱いところに集中投資」、「平等：多様な場所、人々を助ける」、「効率：少ないお金で高い効果を」、「公正：住民で話し合っ決定を」

という4点を重視している。構想した提案内容を伝える対象や方法（メディア媒体、使用言語等）についても生徒に考えさせようとしている。

**(オ) ステークホルダー**

生徒が、「地球規模のスケール」「地域規模のスケール」「私事としてのスケール」の各学習段階で、居住地の住民、市区町村の防災関連担当者、広島県民、日本国民、そして高校生である自分として「防災・減災」のために何ができるのかを追究できるよう構想している。生徒の政策提案の対象者を海外に求めた場合には、生徒が地球市民として「防災・減災」について追究することも考えられる。

**(3) 第一次単元構成の考察**

**－学校段階間の連続性と段階性－**

三つの第一次単元構成案をそれぞれの分析の視点で整理した結果、次のような連続性と段階性を帰納的に抽出することができた。詳細を以下に示す。

**ア 社会的な見方・考え方**

「社会的な見方・考え方」には、小学校から継続して、自然と人間の間にはどのような関係があり、自然の脅威と恩恵に対して人間がどのような判断を行っているのかに着目させている点に連続性がある。中・高等学校では、自然と人間の関係性を捉えさせ続けながら、災害の発生要因や災害への対応をより地理学の基本的な概念である「環境決定論」や「環境可能論」を背景とし、「地域の自然環境によって人間活動が決定されるのか」や「自然環境は人間にどのような可能性を与えるのか」等に注目させている点に段階性がある。以下表11に詳細を示す。

表11 「社会的な見方・考え方」に見られる段階性

学校段階	社会的な見方・考え方
小学校社会科	「環境と主体」（自然と人間の相互作用、人間の判断）
中学校社会科 地理的分野	「環境決定論」（自然の強さ・怖さ、人間の弱さと適応）
高等学校地理歴史科 「地理総合」	「環境可能論」（社会による制御、自然との共生）

**イ 育成する資質・能力**

育成する資質・能力を総合的に捉えると、特に自然災害と自己との関係について考える力に連続性がある。また、学校段階の上昇に伴い、自然災害への対応を自分に身近な事柄から共同体や社会、そして政策的な内容との関わりを考える力へと発展している点に段階性を確認することができる。次頁の表12に詳細を示す。

表12 育成する資質・能力に見られる段階性

学校段階	育成する資質・能力
小学校社会科	「災害の記憶・経験を伝承する力」, 「災害と自己との関わりを考える力」
中学校社会科 地理的分野	「災害時の自助・共助を構想する力」, 「災害と共同体との関わりを考える力」
高等学校 地理歴史科 「地理総合」	「防災・減災の仕組みを構想する力」, 「災害と政策との関わりを考える力」

## ウ 教材（時間・空間）

小学校から継続して児童生徒の居住地に関連する教材を連続して取り上げている点に連続性がある。中学校ではハザードマップや地形図等を取り上げ、地図の読解能力の精緻化を図っている。高等学校では、世界や日本の自然災害を示す資料や、先述の政策提案につなげるために、行政に携わるインフォーマント（人間）からの情報を教材として取り上げており、学校段階の上昇につれ、取り上げる教材の多様化と地図等の資料の読解や活用がより求められる教材数の増加に段階性がある。過去の災害に学ぶ学習では、全学校段階で枕崎台風や自然災害伝承碑が取り上げられていることから、各学校段階で汎用性のある教材と言える。一方で、本県の全ての学校付近に自然災害伝承があるわけではないため、教材の取扱いには学校所在地の実態に応じた工夫が必要である。全ての学校段階で取り上げられた教材は、災害のライフサイクルの全てのフェーズで活用が可能である。自然災害のどの段階の話として取り上げることが妥当かについても教師は各教材を検討する必要がある。以下の表13に詳細を示す。

表13 教材に見られる段階性

学校段階	教材（時間・空間）
小学校社会科	居住地にある水道局等の公共施設や自然災害の伝承碑（物理的な構造物）、枕崎台風
中学校社会科 地理的分野	ハザードマップ（紙媒体、ウェブ）、文献資料、地形図、航空写真、枕崎台風
地理歴史科 「地理総合」	ハザードマップ（紙媒体、ウェブ）、文献資料、新旧地形図等の地図、行政に携わるインフォーマント（人間）、枕崎台風、自然災害伝承碑

## エ 意思決定場面

意思決定場面では、全学校段階に共通して既習事項を活用したパフォーマンス課題が設定されている。いずれの学校段階でも、社会の喫緊の課題である自然災害に向き合い、自分には何ができるのかを切実に考え、表現する場面となっている点に連続性がある。表現内容には、「学校、災害の記憶」→「地域調査の結果に基づくハザードマップの見直し・作成内容」→「政策」という段階性があり、防災に対する適切な意思決定を行うために、必要な論拠となる内容を調べる方法が多様化している。また、表現を誰に行うのかについても、小・中学校では「校内の異学年の児童」や「校区の方々」を対象としており、誰に何をどのように提案するのかについても生徒に判断させようとしている高等学校とに段階性が見られた。以下の表14に詳細を示す。

表14 意思決定場面に見られる段階性

学校段階	意思決定場面
小学校社会科	パフォーマンス課題の設定 ①避難所となる可能性がある学校に必要なものは何かの提案 ②自然災害伝承碑に関する調査結果を基に伝承すべき災害の記憶は何かについて、校区の方々や異学年の児童を対象に紙芝居、解説看板、新聞で表現
中学校社会科 地理的分野	「自然災害に対して中学生ができることを発表できる」パフォーマンス課題の設定 ①熊野中学校版のハザードマップの作成 ②校区の方々を対象にハザードマップをプレゼンテーションする。
高等学校 地理歴史科 「地理総合」	「あなたが住んでいる地域における防災・減災を市区町村の防災関連担当者としてどのようなことが実現できるか」というパフォーマンス課題を設定 提案対象（規模や範囲）や方法（言語等）を生徒自身が選択・決定

## オ ステークホルダー

「防災・減災」を事例とした学習の主体である児童生徒が担うステークホルダーには、絶えず自然災害の当事者である「自分」や「居住地の住民」として考えることが企図されている点に連続性がある。小・中学校では、児童生徒の校区や生活圏がほぼ同じである場合が多いため、共通性がある。高等学校では、「市区町村の防災関連担当者、広島県民、日本国民、地球市民」として考えることができるように発展していることから、小・中学校と高等学校とに特に段階性があることが分かる。以下の表15に詳細を示す。

表15 ステークホルダーに見られる段階性

学校段階	ステークホルダー
小学校社会科	校区内の住民、府中市の住民、小学生である自分
中学校社会科 地理的分野	校区内の住民、熊野町内の住民、中学生である自分
高等学校 地理歴史科 「地理総合」	居住地の住民、市区町村の防災関連担当者、広島県民、日本国民、高校生である自分、地球市民

## 3 「防災・減災」を事例とした小中高一貫の単元構成案（小ユニット）の開発

第一次単元構成案の分析を通して、抽出した学校

段階間の連続性と段階性を踏まえ、次の4点に留意し、小中高一貫の単元構成案として再構成し、第二次単元構成案（小ユニット）を開発する。

一つは、自然災害が発生する実社会と自然災害に向き合う自己（児童生徒）との関係から、小中高一貫の単元構成案を貫くストーリーを次の図14のように定めること。

小学校	「自己を守る」「過去の自然災害を語り継ぐ」
中学校	「自己を守る」「他者を守る」 「既存のハザードマップを見直す」
高等学校	「自己を守る」「他者を守る」「社会を守る」 「防災に関する政策提案を行う」

図14 小中高一貫の単元構成案を貫くストーリー

二つは、他の学校所在地での実践可能性を考慮し、可能な限り一般化すること。他教科・領域・科目等と関連付けやすいようなコンパクトな単元構成案とすること。そのため、各学校段階の学習過程を6時間以内の単元として構成する。本論では、小ユニットと呼ぶこととする。

三つは、研究開発校への視察及び情報交流を行い、「地理総合」全体や、大項目「C：持続可能な地域づくりと私たち」に関する先進的な研究の成果等を参考とする。その上で、(2)生活圏の調査と地域の展望に焦点化し、研究協力員の単元構成案の改善等を支援すること。以下(1)に、研究開発校への視察及び情報交流の内容について詳細を記す。

四つは、先述の質問紙調査の結果より明らかとなった「地域調査やフィールドワークの工夫」に関する実践上の課題を克服するため、社会科・地理歴史科「地理総合」で行う地域調査の具体的な方法を児童生徒の直接体験を伴うフィールドワーク（野外調査）とデスクワークの両面から整理することとする。

**(1) 神戸大学附属中等教育学校に見る「地理総合」**

「地理総合」は、平成30年告示の高等学校学習指導要領の地理歴史科の中に新たに必修科目として設置された標準単位数2単位の科目である。

「地理総合」の研究開発校である神戸大学附属中等教育学校における「地理総合」の科目全体を通じた単元の展開を次の図15に、本研究での単元開発と関係が深い、(2)生活圏の調査と地域の展望について次頁の図16に詳細を示す。

この単元の展開において「防災・減災」を事例として扱った授業は、2内容とその取扱いC持続可能な地域づくりと私たち(1)自然環境と防災(2)生活圏の調査と地域の展望の部分である。

(1)自然環境と防災では、「自然環境から想定される災害への備え」を主題に、自然災害への備えや対応をグローバルなスケールで学習している。(2)生活圏の調査と地域の展望では、「持続可能な地域づくり」を主題に、自然災害への備えや対応を生活圏の地理的な課題としてローカルなスケールで学習している。また、どちらの単元も防災をESD（持続可能な開発のための教育）として、持続可能な地域づくりを目指して課題を設定し、課題解決に求められる取組などを多面的・多角的に考察、構想し、表現する学習活動を展開しており、「防災・減災」を事例として扱うことによって新科目「地理総合」の目標を達成している好事例であると考えられる(17)。

		主題学習	自然システムのアプローチ・社会・経済システムのアプローチ
A	現M情地代で報因世提シや地る理	(1) 地図や地理情報システムと現代社会	GIS 主な視点 位置や分布
		地図や地理情報システムから読み取る地球環境問題 地球温暖化 地球温暖化の現状はどのようなになっているのだろうか	地図や地理情報システムで捉える現代社会 現代世界はどのように表現されているのだろうか
B	国際理解と国際協力	(1) 生活文化の多様性と国際理解	グローバル・ESD 主な視点 場所・人間と自然環境との相互依存関係
		生活文化の多様性から理解する現代世界 世界の食生活 世界の人々の食生活はなぜ違っているのだろうか 熱帯林の減少 熱帯林減少の要因はどの地域でも共通なのだろうか	【自然システムのアプローチ】 大気の大循環と海洋の大循環 気候の違いはなぜ生まれるのだろうか 食生活の違いについて なぜ東南アジアでは米に油やし、ブラジルではさとうきびやコーヒの栽培がさかんになったのだろうか 【社会・経済システムのアプローチ】 世界の食生活 同じ気候でもなぜ衣服・食文化・住居は異なるのだろうか 食文化の変容について なぜベトナムの街かどではフランスパンが売られ、コーヒーが栽培されるようになったのだろうか なぜブラジルでは大豆の栽培が盛んになったのだろうか
C	持続可能な地域づくりと私たち	(2) 地球的課題と国際理解	グローバル・ESD 主な視点 空間的相互依存作用・地域
		地球的課題を踏まえた国際協力 地域共同体 日本はどの地域と地域共同体をつくれれば良いのだろうか	【自然システムのアプローチ】 水資源の偏在 なぜ乾燥する地域があるのだろうか 【社会・経済システムのアプローチ】 エネルギー資源の偏在 資源の枯渇に対してどのような対策がとられているのだろうか 【事例地域】 砂漠での生活と開発～西アジアを事例に～ 石油収入以外にどのような産業があるのだろうか エネルギー資源の開発～オーストラリアを事例に～ オーストラリアから日本へ運ばれているものは資源だけだろうか 飢餓と飽食～ハンガリーとアメリカ合衆国を比較して～ 人口の偏在が食料の偏在をもたらすのだろうか
		(1) 自然環境と防災	防災・ESD 主な視点 場所・人間と自然環境との相互依存関係・地域
		自然環境から想定される災害への備え 災害への備えや対応 ～グローバルなスケールで～ 持続可能な地域づくりのために何を学び何を身に付ければ良いのだろうか	【自然システムのアプローチ】 プレートテクトニクスと自然環境 なぜ地球は現在の姿になったのだろうか 【事例地域】 世界の自然災害～自然環境と自然災害の関係から～ 世界の自然災害に対してどのように協力すれば良いのだろうか 日本の自然災害～日本の事前環境の特徴を踏まえ～ 日本の自然環境の特徴から起きる災害にどのように備えれば良いのだろうか 生活圏の自然災害～必要な備えや対応とは～ 生活圏ではどのような自然災害の可能性が高く、どのような備えや対応が必要なのだろうか
		(2) 生活圏の調査と地域の展望	防災・ESD 主な視点 空間的相互依存作用・地域
		持続可能な地域づくり 生活圏の地理的な課題 ～ローカルなスケールで～ 持続可能な地域づくりのために生活圏の地域にどのように参画していけば良いのだろうか	【社会・経済システムのアプローチ】 生活圏の調査と地域の展望 生活圏内や生活圏外の取り組みとの比較、地域の成り立ちや変容から新たに気づく生活圏の地理的な課題はあるだろうか 持続可能な地域づくりにどのように関わっていけば良いだろうか *総合的な学習の時間や他教科と連携して

図15 神戸大学附属中等教育学校における「地理総合」の科目全体を通じた単元の展開

C 持続可能な地域づくりと私たち		主な視点:空間的相互依存作用・地域	
(2) 生活圏の調査と地域の展望			
防災・ESD			
時	各自の主題	各時の問いと主な活動	各時のねらい(評価の場合)
	事前調査	1 教科への興味・関心に関する調査 2 自然災害への備えに関する事前認識調査	
1時 (本時) ～2時	【主題学習】 (持続可能な地域づくり) 生活圏の地理的な課題 ～ローカルなスケールで～	問い 生活圏の地理的な課題をどのように把握すればよいか	地域の展望について持続可能な社会づくりの方向性から探求する手法について理解する。 生活圏の地理的な課題について、自ら主題を設定し、課題解決に求められる取組などを考察、構想し、表現する。
3時 ～4時	【自然システムのアプローチ】 生活圏の地域の 自然災害への備えや対応	問い 生活圏の地域ではどのような自然災害の可能性が高く、どのように備えればよいのだろうか。 先輩の作文を読むことで当時の様子を感じる一助とする。	生活圏の地域の自然災害の可能性についてハザードマップから読み取る。 生活圏の自然災害への備えや対応について過去の災害の地理的要因から考察する。
5時 ～7時	【社会・経済システムのアプローチ】 生活圏の調査と地域の展望	問い 生活圏外の取組から新たに気付く生活圏の地理的な課題はあるだろうか。 鳥取県鳥取市と北海道釧路市の事例と生活圏の地域の現状を比較する。	生活圏の地理的な課題の解決に向けた取組などについて理解する。 生活圏内と圏外を比較することから持続可能な社会づくりなどに着目して地域の展望について考察する。
8時 ～10時	【主題学習】 (持続可能な地域づくり) 生活圏の地理的な課題 ～ローカルなスケールで～	問い 持続可能な地域づくりのために生活圏の地域にどのように参画していけばよいか。	生活圏の地理的な課題について変容に着目したり圏外の地域と比較したりする学習を通して持続可能な社会づくりに向けて身に付けておくべき学びについて考察する。
	事後評価	1 教科への興味・関心に関する調査 2 持続可能な地域づくりに向けて身に付けておくべき資質・能力についての調査	

図16 神戸大学附属中等教育学校における「地理総合」  
単元C (2) 「生活圏の調査」

## (2) 地域調査【フィールドワーク（野外調査）とデスクワーク】の工夫

小要領・中要領・高要領の記述とともに、教育実践を行う教員の実践の具体を基に、社会科・地理歴史科「地理総合」で行う地域調査の方法を児童生徒の直接体験を伴うフィールドワーク（野外調査）とデスクワーク（教室での学習活動）の両面から整理した。次の表16に詳細を示す。

質問紙調査の結果から、教員が課題として挙げている地域調査は、フィールドワーク等の児童生徒の直接体験を伴う学習方法についてである。研修等を

通じ、他の学校段階でどのような学習が行われているのかを教員が認識し、相互に情報交流等を行えば、学習の系統的なつながりへの意識を高めることを促進するのではないかと考える。

また、実際に社会科・地理歴史科「地理総合」の学習で、どのようなことが学習内容や方法として選択され、実施されているのかを社会科・地理歴史科・公民科の教員が概観するだけではなく、カリキュラム・マネジメントの視点から、他教科・領域等を担当する教員とも連携し、学校全体の教育課程編成に際し、「時間確保」「安全確保のための指導体制の工夫」等の実践上の課題も克服でき、地域リソースの活用も円滑になるのではないかと考える。

「防災・減災」を事例とした学習の効果を最大化させるためには、デスクワークだけでは、自然災害に向き合うための汎用的な力を育成する場として十分ではない場合もある。また、時間も指導体制も不十分であれば、学習効果も期待し難い。これは一人の教員の裁量だけでは乗り越え難い課題である。よって本論で開発した単元構成案と地域調査の具体が、「学校段階間を踏まえた系統的な教科指導」と「教科横断的な指導」の充実に向けて、少しでも各学校での教育課程編成時に参考となる資料となることを期待したい。

表16 地域調査【フィールドワーク（野外調査）とデスクワーク】の工夫

地域調査【フィールドワーク（野外調査）とデスクワーク】の工夫	
小学校・中学校・高等学校	<p><b>【直接体験・フィールドワーク（野外調査）】</b> 学校の周りの探検 公共施設・設備や工場への社会見学 避難所・避難経路・交通網の確認 図書館・公民館・博物館・郷土資料館の活用 観察・実測（計測・観測・測定） 巡検 聞き取り調査（県庁・市役所・防災組織・地域住民等の関係者（インフォーマント）質問紙調査</p> <p><b>【授業以外での学習の工夫】</b> 学校への規定の通学路に見られる社会的事象の調査 宿題として、自宅の周りを調べる。 居住地周辺の自然災害伝承碑や行政の役割等を調べる。写真に記録する。（提出までの期間はやや長めに設定し児童生徒の調査期間を確保する。）</p>
	<p><b>【間接体験・デスクワーク】</b> 大きな縮尺の地図で避難所や地理的事象を確認 白地図への地図化 文献調査 過去の自然災害に関する伝承、口伝を読む 地図帳・年表・副読本（地域教材・予備教材）の活用→現在広島県内23市町のうち、14市町が副読本（地域教材・予備教材）を作成している。その他、市町や郡の教育研究会社会科部会で地域に関する単元開発が行われている。 様々な縮尺の各種地図（一般図と主題図）デジタル地図 市町村要覧 市町村史 統計資料 地球儀 模型 ハザードマップ（読解と作成） 航空写真 国土地理院の地形図（新旧） 現在と過去の景観写真 ICTを活用した情報収集 地理情報システム（GIS） 地理情報化 地図化</p>

## (3) 「防災・減災」を事例とした小中高一貫の単元構成案（小ユニット）

以上を踏まえ、作成した「防災・減災」を事例とした小中高一貫の社会科・地理歴史科「地理総合」の単元構成案（小ユニット）を次頁図17に示す。

「自己を守る」  
「過去の自然災害を語り継ぐ」

**小学校社会科における単元構想案**  
(育成する資質・能力)「災害の記憶・経験を伝承する力」「災害と自己との関わりを考える力」  
(主な視点)「環境と主体」(自然と人間の相互作用, 人間の判断)

次	学習内容(時数)	評価規準	留意点	ステークホルダー
1	○児童が住む市や県で過去に起きた自然災害(風水害)の概要について知る。(1)	○市内や県内で発生した自然災害(風水害)の場所, 時期, 被害状況について理解している。 【知】	○第3学年の場合は, 児童が住む市や身近な地域を学習の対象とする。学校の近隣にある場合は, 「学校の周りの探検」のコースの中に, 災害伝承碑を設定することで, 児童の思考の流れに沿いながら, 災害伝承碑に目を向けさせる。 ○第4学年の場合は, 「水道事業」等の「健康や生活を支える事業」の学習と関連させることで, 災害のインフラへの影響について理解させる。	校区内の住民, 市町民, 小学生である自分として
2	○地域の水害復旧記念碑のフィールドワークを行い, 当時の水害の状況について捉える。(2)	○学校の近く(県内)の水害復旧記念碑のフィールドワークを通して, 市役所によって公共施設が避難場所に指定されていることや災害のインフラへの影響を考えている。 【思】	○学校の近くに, 災害伝承碑がない場合は, 社会見学のコースに組み込むことが考えられる。その場合は, 第4学年の「自然災害から人々を守る活動」についての学習の導入とすることもできる。	
3	○フィールドワークを通して, 学習したことをまとめる。(1)	○災害記念碑のフィールドワークを通して, 災害の記憶を伝承していくようとしている。 【学】	○災害伝承碑の意味を考えさせることを通して, 先人の知恵や起こった事実を将来に伝えていくという文化に気付かせる。	

「自己を守る」「他者を守る」  
「既存のハザードマップを見直す」

**中学校社会科における単元構想案**  
(育成する資質・能力)「災害時の自助・共助を構想する力」「災害と共同体との関わりを考える力」  
(主な視点)「環境決定論」(自然の強さ・怖さ, 人間の弱さと適応)

次	学習内容(時数)	評価規準	留意点	ステークホルダー
1	○平成30年西日本豪雨災害での生徒の居住地周辺の被害を知る。(1)	○生徒の居住地周辺の被害状況を資料から読み取り, 理解できる。 【知】	○被災した生徒に配慮しつつ, 客観的に熊野町の被害状況を把握させる。	校区内の住民, 市町民, 中学生である自分として
2	○ハザードマップを利用し, 通学路上で被害が想定される箇所を地形図上に記入し, 避難所の場所, 防災上配慮すべき施設や危険と思われる箇所を記入し, 中学校用ハザードマップを作成する。(1)	○自治体の資料を活用し, 避難所の場所を確認し, 通学路上の危険が予想されている箇所を地図上に示し, 表現している。 【思】	○避難所など安全な場所, 災害時に危険が予想される危険箇所などを明確に区別できるように指導する。	
3	○フィールドワークで, 作成したハザードマップを基に, 地形の特徴や図上に記入した施設や危険箇所の周辺の状況を把握する。(1)	○作成したハザードマップの避難所や危険箇所を確認し, マップを改善できるように, 広い視野から, 地域について考え表現している。 【思】	○作成したハザードマップの確認だけでなく, 周辺の様子を確認することで安全に避難できる経路などを確認させる。	
4	○作成したハザードマップを含め, フィールドワークで把握した内容を含め, 地域において, 留意すべき内容をまとめ, 発表する。(1)	○ハザードマップ作成, フィールドワークや学習した内容のまとめを通して, 地域社会へ主体的に参画しようとしている。 【学】	○まとめる視点として, ハザードマップ作成やフィールドワークを通して気付いたことを積極的に発信するように助言する。	

「自己を守る」「他者を守る」  
「社会を守る」  
「防災に関する政策提案を行う」

**高等学校地理歴史科「地理総合」における単元構想案**  
(育成する資質・能力)「防災・減災の仕組みを構想する力」「災害と政策との関わりを考える力」  
(主な視点)「環境可能論」(社会による制御, 自然との共生)

次	学習内容(時数)	評価規準	留意点	ステークホルダー
1	居住地における自然災害の可能性について考える。(1)	・居住地の自然災害への理解を深めるために, 意欲的に学習課題を追究しようとしている。 【学】 ・地形図の読図を基に, 地域において発生する可能性の高い自然災害について推測し, 考えている。 【思】	○活動自体は, 個人でもグループでも可能である。 ○自然災害については, 発生しうるものが複合的に発生する可能性があるのかどうかを考えさせる。 ○生徒の居住地が多様である場合は, 広島県内の多様な地域をより深く理解することにつながるため, 分けて取り組みたい。	居住地の住民, 市区町の防災関連担当者, 広島県民, 日本国民, 高校生である自分, 地球市民として
2	居住地における防災について理解を深める。(2)	・居住地における防災について, インターネットなどを活用して調べまとめることができる。 【知】 ・他地域における防災についても調べ, 多様な防災について調査・分析している。 【知】	○地域の災害伝承碑や地方公共団体での調査, ハザードマップ等の地図・書物やインターネットなど多様なツールを活用して, 情報収集を行わせる。	
3	居住地における新たな防災について考える。(1)	・居住地における新たな防災について, 収集した情報の比較検討を通して考察し表現している。 【思】【学】	○収集した情報等の比較検討を通して, より適切な情報を選択し, 防災について考察させる。	
4	居住地における新たな防災の取組について政策を提案する。(2)	「あなたが住んでいる地域における防災・減災を市区町村の防災関連担当者としてどのようなことが実現できるか」という課題設定に対する各自の課題解決案を提示し表現している。 【思】【学】	○行政の立場からどのようなことができるか, また提案自体は実現可能かどうかといった身近な地域をより安全なものにするために考察を深めさせる。 ○提案内容・方法・提案対象をどのようにすればよいかを生徒自身に考えさせ, 追究させる。	

※単元における意思決定場面を  で囲っている。

図17 「防災・減災」を事例とした小中高一貫の単元構成案(小ユニット)

## IV 成果と課題

本研究の成果と今後一層研究を深めるべき方向性として課題を概括的に述べる。本研究の成果は次の3点である。

一つは、「防災・減災」を事例とした社会科・地理歴史科「地理総合」の学校段階間のつながりを踏まえた単元開発を行い、小中高一貫の系統的な単元構成案を小ユニット化し示した点である。

具体的には、先行研究の分析から、「防災・減災」を事例とした学習を系統的に行うためには、「社会的な見方・考え方」「育成する資質・能力」「教材（時間・空間）」「意思決定場面」「ステークホルダー」の五つの視点が重要であることを示した点である。各視点から、各所属校の環境や状況などを考慮して開発された単元構成案を分析した結果を基に、抽出した学校段階間の連続性や段階性を踏まえた単元構成案（小ユニット）を提案することができた点である。

そもそも、なぜ学校段階を踏まえた教科固有の系統的な学習への意識を高め、教育課程の編成や授業実践を充実させる必要があるのか。多くの教員は、実践の折に触れ、学習の発展可能性や個別の児童生徒が既習内容のどこに課題を有しているのかを分析しようとするときに、他の学習や学校段階との系統性に注目しようとするのではないかと考える。

そのように考えるとすれば、本論で示した、小中高一貫の系統的な単元構成案（小ユニット）のような具体から、より確信的に「防災・減災」を事例とした学習の発展可能性や既習内容で児童生徒に残った課題を乗り越える方策を考えることに、本研究は、ささやかながら寄与できるのではないかと考える。この点において、単元構成案（小ユニット）の提案に意義を見いだす。

二つは、本県の小・中・高の社会科及び地理歴史科・公民科の授業を行う教員を対象とした質問紙調査を実施し、「防災・減災」を事例とした学習指導を学校段階間のつながりを踏まえた学習指導へと充実させるために克服すべき実践上の課題を把握するとともに、実際の学校現場の課題が克服できるように小ユニットに反映させた点である。同時に今後、高等学校で「地理総合」の実践を行う教師の不安を払拭すべく、現時点で国内唯一の「地理総合」実践者から提供を受けた先進事例を参考とし、本県の実情に鑑みて「地理総合」の研究を

先進的に進め、単元の具体を示した点である。

三つは、自然災害伝承碑や過去に発生した自然災害の取扱いを検討し、過去の自然災害から学び、現実の実社会に児童生徒がどのように向き合うのかという視点から、発達段階に応じた防災について適切な意思決定を行う場面として、パフォーマンス課題を単元構成案（小ユニット）に設定した点である。

また、単元構成案全体の学習内容についても、平成30年西日本豪雨災害の本県の実情や自然災害伝承碑（主に水害碑）の分布や属性などについて、専門家からの最新情報を基に開発することができた。

今後の研究に向けた課題は次の3点である。

一つは、実践を蓄積することにより、効果検証を行うことである。「地理総合」が令和四年に必修化となる高等学校は、現時点で効果検証に限界があるが、小・中学校では、第一次単元構成案作成に際し、検証授業を一部行い、一定の効果を確認できた。今後、県内で「防災・減災」を事例とした授業研究の具体が多く提案がなされていく中で、児童生徒の変容を明らかにし、単元構成案を洗練させていくことが必要であろう。

二つは、上記に示した「『学校段階間を踏まえた系統的な教科指導』と『教科横断的な指導』の充実に関する教員の意識の醸成」、「時間確保」、「安全確保のための指導体制の工夫」、「地域調査やフィールドワークの工夫」等の実践上の課題を克服する手立てとして、本研究で示した小中高一貫の系統的な単元構成案（小ユニット）の活用が実践者に有効であるかを検証することである。

現在、新学習指導要領の全面実施に向けて、年間指導計画等の見直しや指導内容の検討を行う段階にある。各学校が「防災・減災」を事例とし、教育課程を編成する折に具体的な示唆を与えることができるよう教員研修の内容を充実させるためにも積極的に普及し検証していく。

三つは、学習内容面からのアプローチと汎用的な資質・能力からのアプローチによって、学校段階間のつながりを踏まえた教科固有の系統的な学習と、教科横断的な学習のつながりとを有機的にもつ学習指導の在り方を明らかにすることである。

3名の研究協力員へのインタビュー調査の結果や単元開発や実践（小・中）の事実から、研究協力員が特に教科横断的な学習の可能性を有すると考えた教科・領域・科目をまとめたものを次頁の表17に示す。

表17 教科横断的な学習の可能性

資質・能力	教科・領域等	学習内容
知識を統合する力	理科 地学基礎	自然災害発生メカニズムを知る（河川氾濫や水害等） 日本で見られる自然災害（異常気象、地震といった特徴的な現象）への 防災・減災を考える
	家庭 家庭基礎	住居の機能性や快適性、住居と地域社会との関わり 防災などの安全や環境に配慮した住生活や住環境の工夫
	社会 地理歴史科・ 公民科	防災・減災に関連する居住地や地域の歴史学習 自然災害伝承碑が置かれた時代背景を知る 行政や倫理等に関する公民科の学習
言語に関わる力	国語 外国語	絵本や紙芝居にする 伝承を調べる 伝える 自然災害伝承碑に書かれていることを読む（漢文なども含む） 避難行動や避難所の表記を読む プレゼンテーション等の提案方法を習得する
危険回避・ 避難行動に つながる力	体育 保健体育 その他	避難生活での健康管理 体操 ストレッチ 避難訓練 地域ボランティア 職場体験活動 修学旅行
課題解決力 活用力	総合 総合（探究）	「防災・減災」「地域」「環境」などを探究課題やテーマに設定した学習 地域調査（フィールドワーク・デスクワーク）を進展させる
情報活用能力	技術 情報	統計処理 作表 文書化 地理情報化
発信力 表現力	図工 美術 音楽 芸術	防災・減災の視点から他者に多様な表現方法を工夫し伝える

「防災・減災」を事例とした学習を他の学習と結び付け発展させる場合、学習内容面からは、理科・地学基礎、家庭・家庭基礎、社会科の他単元・分野、公民科とのつながりを挙げ、連携教科で学習する知識を統合する力の育成という観点から教科横断的な学習の可能性を示している。その他の育成する資質・能力の面からは、「言語に関わる力」「危険回避・避難行動につながる力」「課題解決力」「活用力」「情報活用能力」「発信力」「表現力」を挙げている。

学校段階間のつながりを踏まえた系統的な教科固有の学習と教科横断的な学習を有機的に結び付けるためには、学習内容面からのアプローチと汎用的な資質・能力の面からのアプローチにより、学校全体の教育課程を編成することが必要となる。

今後、両アプローチからどのように連携する教科等との結び付きを見いだすのか、連携する教科等と総合的に追及する高次の中核的な問いをどのように設定するのかなどの視点から、研究を深める必要がある。

「防災・減災」を事例とした社会科・地理歴史科「地理総合」に見られた教科固有の系統的な学習の論理と他教科等の系統的な学習の論理をどのようにつなげていくことができるのかについて、初年次の成果を踏まえ検討していく。

## おわりに

本研究の研究者一同、平成30年度の西日本豪雨の発災により犠牲となった児童生徒や県内の多くの方々に追悼の意を表すとともに、風化させないようにとの決意から、ささやかながら研究を進めている。

「防災・減災」を事例とした学習の充実の一助とな

るよう、今後の研究を深化させたい。

本研究において御指導・御助言をいただいた広島大学大学院教育学研究科草原和博教授、熊原康博准教授をはじめ、広島県教育委員会豊かな心育成課猪原一郎指導主事、広島県立広島高等学校辻英則教諭、熊野町立熊野中学校柳雄輔教諭、府中市立南小学校松本直丈教諭、神戸大学附属中等教育学校高木優教諭、国土地理院応用地理部地理情報処理課管理係栗栖悠貴係長、そして質問紙調査に快く御協力いただいた県内の先生方に心から感謝を申し上げる。

## 【注】

- (1) 猪原一郎（2019）：2019年度地理科学学会秋季学術大会シンポジウム発表資料に詳しい。
- (2) 日本学術会議地域研究委員会・地球惑星科学委員会合同地理教育分科会（平成29年）は、「地理総合」必履修化に備えて教員養成を充実させ、現職教員の研修や教材・指導法の開発も急務であると述べている。
- (3) 河田恵昭（1995）：「自然災害の教訓に学ぶもの」土と基礎43(6)及び河田恵昭（1995）：『都市大災害-阪神・淡路大震災に学ぶ-』近未来社に詳しい。
- (4) 中井仁監修「防災読本」出版委員会著（2018年）：『教育現場の防災読本』京都大学学術出版会に詳しい。
- (5) 文部科学省（平成30年）：『小学校学習指導要領（平成29年告示）解説社会編』日本文教出版p.6、文部科学省（平成31年）：『中学校学習指導要領（平成29年告示）解説社会編』東洋館出版p.13、文部科学省（平成31年）：『高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説地理歴史科編』東洋館出版社p.7に詳しい。
- (6) 日本教科教育学会編（2020）：『教科とその本質』教育出版株式会社pp.38-43に詳しい。
- (7) 山田秀和（2007）：「社会科カリキュラムにおける歴史領域の小・中・高一貫性-オハイオ州の社会科スタンダードを事例として」弘前大学教育学部紀要（98），pp.11-20、山田秀和（2008）：「小・中・高一貫社会科における授業構成の基本原則-オハイオ州における各学校段階のレッスンプランを比較分析して」弘前大学教育学部紀要（100），pp.17-26、山田秀和（2011）：「小・中・高の歴史教育における段階性：現代社会理解のためのストラテジー」社会科研究 75(0)，pp.11-20、に詳しい。
- (8) 谷田部玲生（研究代表）（2018）：『社会科における小・中・高一貫の防災教育-「社会科教科書の内容と構成に関する調査研究」報告書-』公益財団法人教科書研究センターに詳しい。
- (9) 西村公孝（2014）：『社会形成力育成カリキュラムの研究-社会科・公民科における小中高一貫の政治学習-』東信堂に詳しい。
- (10) Hideaki Goto, Yasuhiro Kumahara, Shoichiro Uchiyama, Yoshiya Iwasa, Tomoru Yamanaka, Rinako Motoyoshi, Shun Takeuchi, Sho Murata, and Takashi Nakata. 2019, "Distribution and Characteristic of Slope Movements in the Southern Part of Hiroshima Prefecture Caused by Heavy Rain Western Japan in July 2018" J. Disaster Res., Vol.14, No.6, pp.894-902 に詳しい。
- (11) 国土交通省国土地理院ホームページに詳しい。  
<https://www.gsi.go.jp>（最終参照：令和2年2月14日）
- (12) 松本が採用した「ライフライン」は、電気、ガス、水道、通信などを総括的に表現する言葉であり、1971年の

サンフェルナンド地震以降、一般化してきた概念である。我が国では、1995年の阪神・淡路大震災後、「ライフライン」という言葉は日本のメディアで広く使われ、一般に知られるようになった。

- (13) 西岡加名恵 (2016) : 『教科と総合学習のカリキュラム設計—パフォーマンス評価をどう活かすか』図書文化社 p. 28に詳しい。
- (14) 環境決定論は、外的な自然環境が人間の生活様式を決定するという概念である。ラッツェル (Ratzel.F.) ら地理学者によって確立した。
- (15) 環境可能論は、人間と環境の相互作用を認め、人間は自然環境に適応し、生活様式を選択するとする考え方である。ブラーシュ (Vidal de la Blache, P.) が示した。
- (16) 調査等に必要となる情報を提供する者。
- (17) 神戸大学附属中等教育学校 (平成31年1月) : 「文部科学省指定研究開発学校研究開発実施報告書」, 神戸大学附属中等教育学校 (平成30年10月) : 「文部科学省指定研究開発学校研究開発実施報告書参考資料」に詳しい。

### 【引用文献】

- 1) 文部科学省 (平成25年) : 『学校防災のための参考資料「生きる力」を育む防災教育の展開』改訂版p. 6
- 2) 消防法規研究会編集 (平成31年) : 「災害対策基本法 (平成三十年法律第六十六号) 改正」『2019年新版消防基本六法』東京法令出版
- 3) 内閣府作成防災普及・啓発のためのパンフレット「みんなで減災」 (最終参照令和2年1月14日) <http://www.bousai.go.jp/kyoiku/keigen/gensai/p>
- 4) 文部科学省 (平成25年) : 前掲書pp. 5-6
- 5) 文部科学省 (平成25年) : 前掲書p. 6
- 6) 文部科学省 (平成25年) : 前掲書p. 6
- 7) 中央教育審議会教育課程部会特別支援教育部会 (平成28年1月) : 「総則・評価特別部会における特別支援教育に関する議論、情報に関わる資質・能力、健康・安全等に関わる資質・能力に関する議論について」資料7
- 8) 中井仁監修「防災読本」出版委員会 (2018年) : 『教育現場の防災読本』京都大学学術出版会防災読本iv-v
- 9) 中井仁監修「防災読本」出版委員会著 (2018年) : 前掲書v
- 10) 諏訪清二 (平成30年) : 「防災教育をどう広げるか」平成30年度三重県総合教育会議第6回会議講演資料
- 11) 諏訪清二 (令和元年) : 「災害と向き合う」第64回中国地区学校保健研究協議大会講演資料
- 12) 諏訪清二 (平成30年) : 前掲講演資料
- 13) 文部科学省 (平成30年) : 『小学校学習指導要領 (平成29年告示) 解説社会編』日本文教出版p. 2
- 14) 文部科学省 (平成28年) : 『教育課程部会高等学校の地歴・公民科科目の在り方に関する特別チーム資料』p. 13
- 15) 日本教科教育学会編 (2020) : 『教科とその本質』教育出版株式会社pp. 38-41
- 16) 日本教科教育学会編 (2020) (平成30年) : 前掲書p. 42
- 17) 文部科学省 (平成30年) : 前掲書p. 8
- 18) 文部科学省 (平成30年) : 『高等学校学習指導要領 (平成30年告示) 解説地理歴史科編』東洋館出版社p. 12
- 19) 文部科学省 (平成25年) (平成30年) : 前掲書p. 6
- 20) 熊原康博 (令和元年) : 「平成30年豪雨災害の状況と気付き (広島大学調査団地理学グループ)」『第1回研究協力者会議資料』
- 21) 国土交通省国土地理院ホームページ

- <https://www.gsi.go.jp/> (最終参照: 令和2年2月14日)
- 22) 国土交通省国土地理院ホームページ <https://www.gsi.go.jp/> (最終参照: 令和2年2月14日)
- 23) 「わたしたちの府中市」編集委員会 (平成28年) : 『わたしたちの府中市』府中市教育委員会

### 【参考文献】

- 国土地理院地理教育勉強会 (平成28年5月補遺) : 「地理教育の支援に向けた課題の整理と具体的取組への提言〜国土の豊かな恵みを次の世代に引き継ぐために〜 (案)」諏訪清二 (2015) : 「防災教育の不思議な力—子ども・学校・地域を変える」岩波書店
- 内閣府 (防災担当) (平成21年) : 「減災の手引き〜今すぐできる7つの備え〜」
- 堀川侃 (1996) : 「環境論と生態系」西川治編『地理学概論』〈総観地理学講座〉第1巻』朝倉書店
- 小山耕平・熊原康博・藤本理志 (2017) : 「広島県内の洪水・土砂災害に関する石碑の特徴と防災上の意義」『地理科学』第72巻第1号
- 京都大学防災研究所監修寶馨・戸田圭一・橋本学編 (平成23年) : 『自然災害と防災の辞典』丸善出版
- 日本社会科教育学会編 (2018) : 『社会科教育と災害・防災学習—東日本大震災に社会科はどう向き合うか—』明石書店
- 小原友行 (1998) : 「社会的な見方・考え方を育成する社会科授業論の革新」『社会系教科教育学研究』第10号
- 森分孝治 (1978) : 『社会科授業構成の理論と方法』明治図書
- 日本カリキュラム学会編 (2019) : 『現代カリキュラム研究の動向と展望』教育出版