



東京学芸大学リポジトリ

Tokyo Gakugei University Repository

リスク社会に対応した資質・能力の育成をめざす小
学校社会科防災学習の授業構成：
第5学年「首都直下地震に立ち向かうには」を事例に
して（論説）

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2022-04-06 キーワード (Ja): キーワード (En): Risk Society, Elementary Social Studies, Disaster Prevention Learning, Lesson Development, Earthquake Directly Below the Capital 作成者: 大矢,幸久, 佐藤,克士 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2309/00173803

リスク社会に対応した資質・能力の育成をめざす 小学校社会科防災学習の授業構成 —第5学年「首都直下地震に立ち向かうには」を事例にして—

大矢 幸久*・佐藤 克士**

キーワード：リスク社会，小学校社会科，防災学習，授業開発，首都直下地震

I 問題の所在

近年，わが国の自然災害は，規模的に強大で苛烈になる場合が多く，しかも特定の地域で単発的に発生するのではなく，日本列島の各地で，連続的に発生している。こうした頻発・激甚化している自然災害について，「観測史上最大」や「数十年に一度の」，「誰も経験したことがない」等の災害情報がメディアを通じて流れてくるようになった。東日本大震災発生時，「想定外」という言葉がしばしば使われたが，近年の自然災害もまた年々その脅威が増大し，これまで想定されていたレベル・内容をはるかに上回る被害が各地で続発している。こうした近年のわが国の自然災害に対応するためには，今日の社会をリスク社会であるとの認識に立ち，これからの防災のあり方や防災教育について検討していく必要性が指摘されている。例えば藤原（2012）は，今日の社会は，危機が構造として社会に内在しているがゆえに，危機的な社会状況として現象し，態様は異なるが危機としての現前は継続的なものとなり，「日常化」していると主張する。また，こうした特徴を有する社会を適切に理解するためには，「現象としての危機」と「構造としての危機」の2つの

視点から認識させることが不可欠であると指摘する。例えば，地震や津波等の災害は，発端が自然現象であっても，人間社会に現象するかぎりにおいて，それは必ず社会的な危機として現れる。また地震や津波等の現象により，安全・安心が脅かされている「現象としての危機」が起こるだけでなく，その事象が起きている現代日本の社会構造により，災害の規模や影響の面で，危機の現れ方が異なってくる（藤原，2012）。すなわち，今日のわが国の自然災害の特徴を踏まえるならば，災害を単に自然・環境的側面（「現象としての危機」）のみならず，社会的側面（「構造としての危機」）の両面から認識する必要性が指摘できる。このような考え方は，近年，災害研究の分野で注目されている災害社会学の主張とも符合する（大矢根ほか，2007）。

他方，2011年に発生した東日本大震災以降，わが国では防災教育・防災学習を充実させる動きが見られる。例えば，文部科学省（2013）は，『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』において幼稚園から高等学校までの発達段階に応じた防災教育の目標を策定し，その実現に向けた具体的な方向性を示している。また，『小学校学習指導要領（平

* 学習院初等科（学部53期，院39期） ** 武蔵野大学

成29年告示) 解説社会編』(以下、学習指導要領と示す)では、中央教育審議会の方針(「将来につながる現代的な諸課題を踏まえた教育内容の見直し」)を受け、防災に関する学習内容の再編や防災に関する文言の追加が行われ、防災学習の充実が図られた(文部科学省, 2018)。実際に学習指導要領では、これまで以上に防災教育の充実が図られ、第5学年で扱われていた防災学習の内容が、第4学年と第5学年に再編された。具体的に第4学年では、目標・内容ともに「自然災害」に関する文言が明記され、内容(3)において「自然災害から人々を守る活動」が新設された。この単位では、地震災害や津波災害、風水害、火山災害、雪害などの中から、過去に都道府県内で発生したものを取り上げ、行政による防災情報の発信、避難体制の確保などの働き、自衛隊など国の機関との関わり、地域の関係機関や人々の活動(対処や備え)を中心に調べ、地域社会が行っている防災・減災対策について理解させることが求められている。一方、第5学年では、「自然災害」が「森林の働き」と切り離され、「自然災害」、「森林の働き」、「公害の防止」の三項目で内容(5)「わが国の国土の自然環境と国民生活との関連」が示された。この単位では、国内で発生する様々な自然災害を取り上げて、国土で発生する災害の種類や発生位置や時期等の国土の自然災害の状況を捉えることを通して、自然災害は国土の自然条件などと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防災・減災対策を進めていること等について理解させることが求められている。また、上述した内容がどのように検定教科書に反映されているかを確認してみると、第4学年では、身近な地域で発生した自然災害を取り上げ、地域住民や関係諸機関の組織的な取り組み(工夫や努力)について具

体的に調べたり、身近な地域で今後起こりうる災害に対して、必要な備えや自分たち(学習者)ができる防災・減災対策について考えさせたりする構成となっている。一方、第5学年では、国土の自然条件と自然災害の種類を位置と時期に着目して調べることを通して、防災、減災に向けた行政の取り組みについて理解させる構成となっている。

このような学習指導要領や検定教科書に基づく小学校社会科防災学習は、今日の社会をリスク社会であるとの認識に立った場合、次のような点が課題として指摘できる。

第一に、国土の自然災害の状況を捉えさせる際に、自然条件(地形や気候)との関連のみ取り上げられているため、自然災害リスクの認識が一面的に留まる点である。例えば青木(2018)は、自然災害リスクについて、台風や地震、火山噴火などの自然現象を誘因として、人間社会を攻撃することによって発生するとともに、自然災害の規模は社会を攻撃する自然現象(外力)の大きさと外力に対する社会の脆弱性との関係によって決まると指摘している。しかし、学習指導要領では、「自然災害は国土の自然条件などと関連して発生していること」(文部科学省, 2018, p.91)と明記されており、社会条件と絡めた考察は企図されていない。このような自然条件からのみ自然災害を捉えさせる防災学習は、自然災害リスクを適切に認識することを妨げ、自然災害が及ぼす国民生活、国民経済への影響や防災対策に対する認識を大きく歪めてしまう危険性が指摘できる。特に、自治体の境界を越えて広域に被害を及ぼす地震は、国民生活や国民経済に大きな影響を与え、国家の根本を揺るがす甚大な被害が生じる可能性がある。ゆえに第5学年の防災学習においては、自然現象がもたらす外力の大きさを把握させるとともに、既習事項である産業学習で獲得した知

識を活用して、都市人口の分布や産業の発展・集積、都市インフラの広がり等の社会条件を絡めて国土や社会の脆弱性を認識させることが肝要であろう。このように自然災害リスクを自然条件のみならず社会条件の両面から認識させることにより、事前準備や対応、自助・共助・公助のあり方に関して、具体的・現実的な検討が可能となると考える。

第二に、自然災害の被害を小さくするための国や県による公助の取り組みを理解させることに重点が置かれ、それら公助の取り組みを無批判に受け入れる態度育成の危険性を孕んでいる点である（佐藤，2021）。この点に関連して、菊池ほか（2015，pp.217-221）は、従来の社会科防災学習は、防災意識を高めようという態度目標に主眼を置いた学習が多く、それにより被害防止のための公助（国や県，市の取り組み），共助（地域の取り組み）の優れた点を強調し，自助（自分でできること）を振り返らせ，意識を高めさせる基準で内容が選択されていると指摘している。また上記のような態度育成を主眼に授業が構成されるがゆえに，防災に関する公助が本当に十分なのか，改善点はないのか，という批判的な視点で公助の取り組みの妥当性を分析する機会が狭められてしまっていると指摘する。このような菊池の指摘は，リスク社会に求められるリスク管理のあり方とも符合する（日本学術会議日本の展望委員会安全とリスク分科会，2010）。なぜなら，リスク社会は，不確実性が増し，想定外の自然災害の被害が発生する可能性が高いため，防災・減災対策について学習する際は，その課題や想定外のリスクへの対応も視野に常に最適解を選択・判断し続ける能力が求められるからである。佐藤（2021）や菊池ほか（2015，pp.217-221）の主張を踏まえるならば，公助の取り組みを網羅的に理解するのではなく，国内の防災対策事例を比較検討するこ

とで，公助の有効性と課題，自助や共助との関わりを分析し，自然災害リスクを減ずるための社会の防災力のあり方について批判的に考察できるような防災学習が求められる。

第三に，持続可能な社会の形成者として求められる選択・判断する機会が防災単元においては位置づけられていない点である。学習指導要領では，第5学年の内容に関して，後続單元である「森林の働き」や「公害の防止」においては，「国土の環境保全について，自分たちにできることなどを考えたり選択・判断したりできるよう配慮すること」と示されている（文部科学省，2018，p.95）。しかし，「自然災害」においては，上記單元のように選択・判断させることは求められておらず，検定教科書にもその機会は設定されていない。しかしながら，今日の大規模化，激甚化，複合化するわが国の自然災害の状況を踏まえた場合，身近な地域，都道府県，国，世界レベル等，様々な空間スケールで自然災害リスクを捉えさせ，持続可能な社会の実現をめざす考察は防災学習でこそ重要であろう（小田，2018）。加えて，自然災害リスクは，地域の脆弱性や対策，事前準備などによって地域ごとに大きく異なるため，地域に内在する課題に向き合いながら，具体的に持続可能なまちづくりのあり方を考えさせる学習も，持続可能な社会の形成者を育成していく上で現実的に重要な視点であると主張したい。

今日の社会をリスク社会であるとの認識に立った場合，学習指導要領や検定教科書に基づく防災学習の課題は，どのような授業構成論に基づき，授業を構想することで改善することができるのだろうか。本稿では，以下の手順で論を展開していくことで，その解を導出していきたい。第一に，リスク社会において市民に求められる資質・能力について，防災研究や関連諸科学，及び社会科教育学研究の成果をもとに

整理する。第二に、第一の成果をもとに、リスク社会において求められる資質・能力の育成をめざす社会科防災学習の授業構成論を提起する。第三に、第二の成果をもとに、第5学年防災単元の授業モデルを開発する。

Ⅱ リスク社会において求められる防災学習

1. リスク社会とは

現代はリスク社会とも呼ばれている。リスク社会は、ドイツの社会学者ベック (Beck, U.) が提唱した概念で、「グローバル規模で生命を危険に曝す次元にまでリスクが達し、生活環境や社会の発展にますますリスクが影響を与えるようになる社会」(伊藤, 2017, pp.17-18)とされる。ベックは、近代産業社会の進展により人類に未曾有の豊かさをもたらす一方でリスクも産出し、それが人びとの生活をおびやかすリスク社会に変化したと指摘する。この変化は、近代化が失敗したからではなく、成功した近代の副次的帰結であるとし、発展した技術や経済が人間の統制下を離れ、意図せざる結果として地上の生命体をおびやかすようになる社会となった指摘する(伊藤, 2010, pp.228-229)。こうした近代社会の変動をベックは再帰的近代化と呼び、その主要な要素にリスク社会が位置付けられている。

リスク社会におけるリスク概念¹⁾は、従来のリスク概念とは異なり、「社会の発展から生まれ、社会の発展とともに拡大し、ついには社会そのものを脅かすようになった危険、すなわち近代化の副産物としての危険、近代化に伴う危険」(飛田, 2014)と捉えられており、自分自身の行為に端を発し、自分自身に返ってくるような再帰性を持つ(山下, 2008, p.141)。またリスクは、小松(2012, p.1313)によると、「将来の損害可能性の空間的・時間的スケールが大き

く、どの程度の損害で誰が当事者となり、そもそも生起しうるかどうかも確言しえない不透明な状況が諸領域で生み出され、拠り所が失われた点に、また、それに伴い従来の法その他の諸制度が再設計を求められ、同時に個人の生のあり方も変容を迫られるようになった点」に特質がある。そのため、リスク社会において、これまで地域社会や家族、階級や職場といった役割構造により守られていた個人にリスクが直接的にふりかかるようになり、個人がさまざまなリスクと直接向き合わねばならない「個人化」も進展した(三上, 2010, pp.33-34)。そこで本研究では、ベックが提示したリスク社会の特質である「再帰性」、「不確実性」、「個人化」に着目して論を展開することとする。

2. リスク社会に求められる資質・能力

リスク社会において市民に求められる資質・能力とはどのようなものなのだろうか。ベック(1998, pp.121-122)は、「危険社会では、不安や不確実性といかにかかわるかが生活経歴上や政治上も文明社会に生きるための重要な資格となる。そして、資格取得に求められる能力を育てる専門教育が教育機関の重大な任務になる」と指摘する。なぜならば、個人は確固とした手本なしに、自己決定することを人生の様々な場面で要求されるとともに、人生を常に熟考し選択し行為し、その結果生じた結果を運命としてではなく、個人の選択の帰結として受け入れ生きていくよう要請されるようになるからである(伊藤, 2010, p.229)。また、ベックの論を受けて、三上(2010, p.27)は、第二の近代と呼ばれる再帰的近代において、人々は常に自らを反省的にモニターし、自己点検と編集を繰り返しながら自己を創造していかなければならないと指摘する。

他方、日本学術会議日本の展望委員会安全と

リスク分科会（2010）では、リスクについての知識の整理ならびにリスクへの対処法が検討されている。そこでは、リスクに対応できる社会を構築するために、現実社会に存在する各種のリスクを網羅的に把握して、その大きさを評価するためのリスク指標の整備と、これに基づいたリスク管理が必要であるとし、リスク評価、リスク管理、リスクコミュニケーションの重要性を指摘している。リスク評価とは、リスクの大きさを科学的に評価する作業である。また、リスク管理は、リスク評価を踏まえた管理策の技術的な可能性、費用対効果など多くの複雑な要素を考慮して策定されるリスク回避あるいは削減するための方策である。リスク管理の有効性について関係者の承認と信頼を得るための対話がリスクコミュニケーションである。リスクには発生子測が困難で原因や今後の展開が不明なものもあるが、その時点での最善の科学を駆使して不確実性を縮減しつつ、早急にリスク対策を立てる必要性を指摘している。

一方、社会科教育学研究においてもリスク社会に対応した資質・能力やそれらの資質・能力を保証する授業のあり方が検討されてきた。例えば坂井ほか（2013, p.15）は、リスク社会において求められる学力を、知識基盤社会に求められる学力に加えて、グローバル化社会のもとで私たちの判断・決定によって発生する問題への対応や問題解決、克服に向けた学力とし、こうした学力を育成する新しい学習材の開発が急がれると指摘する。リスク社会に向き合う教育実践を具体的に考えていく際、①地域や当事者のリアルな視点、②「食」や「生活」の安全・安心の視点—持続可能な地球環境や社会、③科学研究の相対化—対抗的研究者の位置づけ、④合意をめざす議論の展開、⑤新しい政治文化の担い手の育成、⑥メディア・リテラシーの鍛錬—私たちの判断諸相、⑦未来を見据えた現実的

妥協的な思考、といった視点を取り入れていく必要を論じている（坂井ほか, 2013, pp.38-41）。

また、吉水（2013）は、中等地理教育でリスク社会をどのように扱うかについて、身近な地域の防犯を事例とした授業プランの開発を通して検討している。その中でリスク社会を、政治の変化や経済発展に伴って、新たな様々なリスクが発生する社会と捉え、社会や個人が安心・安全のためのリスク管理の方法を確立する必要があると指摘した。また、こうしたリスク社会に対応する手立てとして社会科に期待される資質・能力に関して、①あらゆる潜在的危険性を洗い出し、それをあらかじめ排除しようとする警戒・用心、②個人化するリスクを軽減し不安を解消するために不可欠な存在であるコミュニティにおける合意形成能力（リスク・コミュニケーション）、③合意形成の前提となる、リスク・トレードオフを基準とした内省的な意志決定能力の三点を挙げている。

一方、藤原（2013）は、リスクにさらされ、リスクを引き受ける社会関係の中で人間や社会がつけられるという社会認識や、自分も相手も創り創られていく関係であるとの前提に立ち、公開と対話にもとづく参加型、対話型民主主義が重要になると指摘した。また、リスク社会認識やリスク社会に生きるための能力育成において、社会にリスクが構造化されていること、自分事と他人事は常に関係が入れ替わること、誰もがリスクにさらされることに気づき、リスクを引き受けていく社会を形成することに意味があること等を認識させ、親密圏と公共圏を架橋する社会科学習が求められるとした。

以上のリスク研究や関連諸科学、及び社会科教育学研究の成果をもとにリスク社会を生きる上で求められる個人や社会の対応方法を整理すると、今日の社会におけるリスクの適切な認識や評価、リスクへの効果的な対応方法の検討と

継続的な省察，社会の変化や多様な立場を踏まえた合意形成といった共通項を見出すことができる。それゆえに，リスク社会において市民に求められる資質・能力とは「リスクを科学的に適切に評価するとともにリスク管理の有効性や限界を批判的に分析することで，持続可能な社会の実現に向けて，リスク対応策について多様な立場を踏まえながら合理的に判断し続けることのできる資質・能力」と措定することができる。

本研究では，上述した内容をリスク社会に求められる資質・能力として捉え，その育成をめざす社会科防災学習の授業構成について検討する。

Ⅲ リスク社会に対応した資質・能力の育成をめざす小学校社会科防災学習の授業構成論

それでは，リスク社会において求められる資質・能力を育成するために，小学校社会科防災学習では，どのような論理に基づき，授業を構成していけばよいのだろうか。ここでは，まず前述で措定した資質・能力を視点に先行研究を分析する。次に，先行研究の分析を通して明らかにした特質と課題を踏まえ授業構成論を検討する。

1. 先行研究の検討

リスク社会の視点を踏まえた社会科防災学習の授業開発は，これまで高等学校（地理）では宅島（2015），小学校では佐藤（2021）によって提案されてきた。

宅島（2015）は，高等学校（地理）において，国連国際防災戦略におけるリスク概念に依拠し，自然災害による被害の大きさを「自然災害＝自然現象の規模×社会の災害脆弱性」とし，「社会の災害脆弱性」を「物理的要因」，

「社会的要因」，「環境的要因」，「経済的要因」の4つの視点から捉える「自然災害リスク概念」の習得をめざす授業を開発した。その中で，宅島は，これまでの防災学習は，正しい防災の知識や技能，態度を身に付けさせることにより，未来を予測し，制御することができるという近代合理主義的な立場に立脚してきたとし，今後は，これとは逆に，どのような防災対策を講じようとも，リスクをゼロにすることはできないという前提に立った上で，自然災害を捉えることが求められると指摘する。宅島実践では，現時点で到達した科学技術の成果を踏まえたハザードやその発生確率を適切に認識するとともに，自然条件のみならず，社会条件をもとに自然災害リスクを把握することでリスクの適切な認識をめざす授業構成に特質がある。宅島の指摘する近代合理的主義による防災対策は，現代社会において，リスクの予防・制御には限界があるという視点と社会の脆弱性を踏まえ，より実効性のある防災対策の検討が可能となると考えられる。一方，本実践の課題として，社会の脆弱性について分析させる事例として発展途上国のみが取り上げられている点を指摘できる。リスク社会は，前述したように，再帰性や不確実性が増大し，想定外の自然災害の被害が発生する可能性があるという前提に立つ。我々は自然災害が常襲する地域に位置する先進国で生活しているという事実を踏まえれば，発展途上国の事例だけではなく，先進国であっても，東日本大震災で見られた複合災害のように，再帰的に予期しない被害がもたらされるという認識形成もリスク社会においては重要である。自然災害リスクを低減させるためには，小田（2018）が指摘するように，災害を予防するための科学技術の成果，土木工学や建築などによる社会の対応・事前準備，これまでの自然災害の経験に基づいた社会における自然災

害の克服方法について、実際の事例から学ぶことが有効である。加えて、リスク社会の特質である再帰性や不確実性への対応も念頭に置かなければならない。そのためにも、わが国の各地域に内在する課題や脆弱性（少子高齢化、地域コミュニティの希薄化など）を踏まえ、自助・共助・公助といった防災対策やその前提となる科学技術・防災思想に内在する不確実性や課題、限界を認識させるとともに、想定外のリスクへの対応方法をも検討し、合理的意志決定能力を育成する授業構成が求められる。

一方、佐藤（2021）は、小学校において、今日の社会を「危機社会」と規定した藤原（2012）の論に依拠し、災害を単に自然的・環境の側面のみならず、社会的側面の両面から捉えさせる社会科防災学習の授業を開発した。甚大な被害を及ぼす可能性のある東京東部の洪水対策を取り上げ、その被害を抑えるための国や都の対策など関係機関同士の連携（協力）や行政－市民との相互関係を理解させることをめざした。佐藤実践では、スーパー堤防建設による立ち退きを巡り地域住民と区が対立していること、橋の存在により堤防の改良工事が進まないことを取り上げ、行政が講じた対策により生じた課題や問題についてその原因や影響を分析したり、それを踏まえて合理的に意志決定したりする能力の育成を図っている。公助を絶対視することなく、防災対策の課題や妥当性を常に検討したり、行政と地域住民の立場を踏まえ意志決定させたりする点に特質がある。一方、本実践の課題として二点指摘できる。第一に、国土スケールでの自然災害リスクと国民生活・国民経済との関係が取り上げられていない点である。国土学習を基軸とする第5学年の社会科学習を踏まえるならば、都道府県スケールだけでなく国土スケールも含んだマルチ・スケールで自然災害リスクを分析させ、現在見積もられている自然

災害リスクを正しく認識することが求められる。なぜならば、第5学年防災学習のねらいは自然災害を通してわが国の国土の自然環境と国民生活との関係を学習し、国土の地理的環境を理解することに主眼が置かれているからである（文部科学省、2018、p.96）。第二に、行政と住民の対立事例が取り上げられているが、地域社会に内在する課題は触れられていない点である。例えば、山崎（2016）は、災害の中心的要因として、「社会が持つ歴史的につくられた脆弱性の顕在化」を指摘する。また、社会の脆弱性について、「災害は当該地域が持つ弱点や課題が、自然の異常な力によって一気に顕在化したものである。災害を一時の衝撃という現象にとどめ、その全体像に目を向けない把握であると、被害を軽減するうえの方策に結びつかない恐れが生じる」と指摘する。山崎の論を踏まえると、平時より具体的な地域に内在する課題を見据え、社会の脆弱性（強靱性）を含めた自然災害リスクの評価や防災対策のあり方や政策判断を検討することが求められる。それにより、現実的で実効性のある防災対策やまちづくりのあり方を検討することができる。と考える。

2. 授業構成

以上の先行研究の分析を踏まえ、リスク社会において求められる資質・能力の育成をめざす社会科防災学習の授業は、以下の3つのパートから構成される。

第一は、自然災害による国民生活・国民経済への影響を把握する段階である。ここでは、国土の自然災害の状況を自然条件（地形・気候）だけでなく、社会条件（経済・社会構造）も関連づけて捉えさせる。具体的には、自然現象の外力と社会の脆弱性を踏まえて自然災害リスクを適切に認識するとともに、自然災害による国民生活・国民経済に与える影響を認識すること

をめざす構成とする。

第二は、自然災害のリスクを低減させるための方策を探究する段階である。ここでは、全国のいずれかで発生した自然災害を複数取り上げて、それぞれの地域の特性に応じて、どのような防災・減災対策が行われ、どのような被害が生じたのか、そこで取り組まれた防災・減災対策の効果や課題は何であったのかを比較しながら考察させる。具体的には、自然条件や社会の脆弱性、事前の防災対策や対応により自然災害リスクが変化すること、公助・共助・自助といった防災対策は常にその有効性について批判的に検討し続ける必要があることを理解させる構成とする。

第三は、自然災害に強いまちづくりを構想する段階である。ここでは、防災に対応したまちづくりが進む具体的な地域を事例に取り上げて、当該地域の自然条件や社会条件を踏まえた公助、共助、自助の取り組み状況の分析を行うとともに、地域に内在する課題や利害の対立な

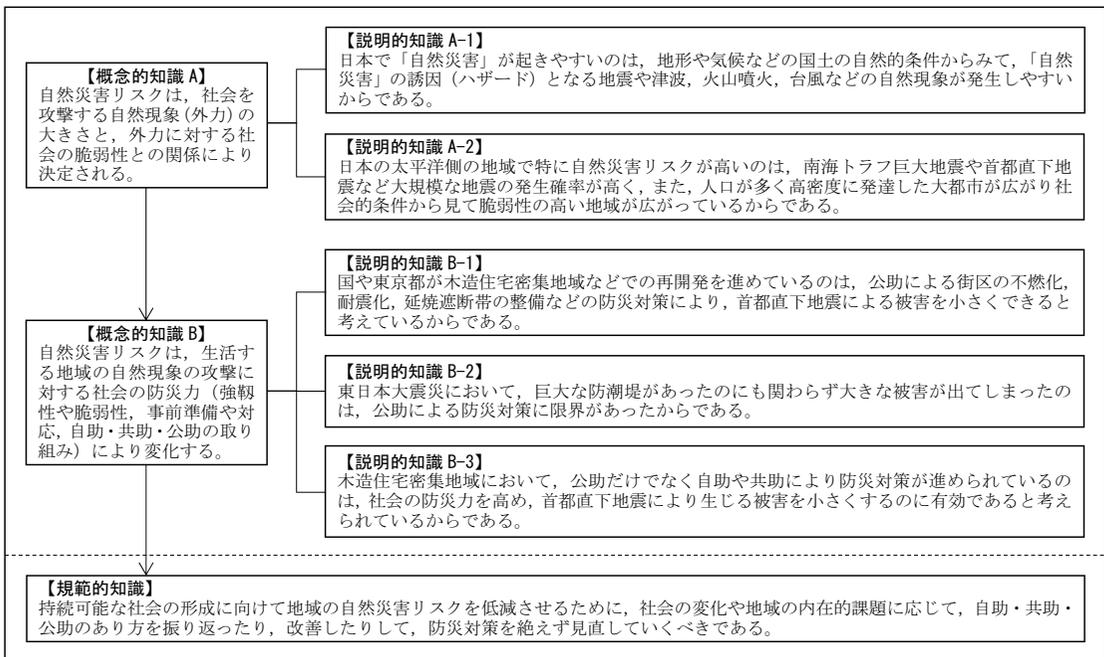
どを踏まえた効果的な防災対策やまちづくりのあり方について意志決定させる。具体的には、第二段階までの学習で獲得してきた知識や概念を活用して、持続可能な社会を実現するための防災対策（まちづくり）のあり方について判断させる展開とする。

IV 授業づくり

ここでは上述した授業構成論に基づき小学校第5学年防災単元「首都直下地震に立ち向かうためには」の授業モデルを開発する。なお、授業モデルは、筆者（大矢）の勤務校（東京都新宿区に位置する私立小学校）での実践（令和元年度3学期）を想定し、立案した。

1. 獲得させたい知識

先に検討した授業構成論を踏まえ、子供に獲得させたい知識を岩田（2001）の知識論を参考に構造化した（第1図）。



第1図 開発単元の知識の構造（筆者作成）

2. 取り上げる教材の分析と検討

本単元では、地震を主に取り上げる。その理由は、日本列島で発生してきた大災害のほとんどが台風と地震に起因するためである（青木、2018）。特に、現時点で発災の切迫性が高い首都直下地震を対象とする。なぜなら、授業対象である子供が生活する地域で想定されている最大級の地震であり、南海トラフ巨大地震とともに国家レベルの甚大な被害が生じる可能性のある自然災害として予測されているからである。また、本単元では、具体的な防災・減災対策を分析・検討するために、東京都の木造住宅密集地域（以下、木密地域）を取り上げる。区部面積の約20%を占める木密地域は、道路や公園等の都市整備が不十分であり、古い木造家屋が幅員の狭い街路に面して密集する地区となっている。そのため、震災発生時には同時多発的な火災による延焼・類焼の被害や、倒壊建物による避難道路の閉塞による消防活動や避難を困難にさせる可能性が高い地域であり、防災上の課題を抱えている。東京都では、「防災都市づくり推進計画」（東京都都市整備局、2016）などの政策を実施し、地区の不燃化や延焼遮断帯となる幹線道路の整備などを進めているが、抜本的な危険の解消には至っていない（中村、2016）。その背景として、木密地域における住宅更新の困難性、人口の高齢化と低所得化、土地・居住における権利関係の複雑さなどがある。これら地域に内在する課題が連鎖的につながることで木密地域における自律的な更新を阻害し、さらなる高齢化の進行によって地域の活力やコミュニティ機能を低下させ、木密地域の改善が進展しにくい状況が残存している（中林ほか、1998；中川、2009）。

本単元において、こうした木密地域を扱う理由として、次の二点がある。第一は、木密地域の危険解消は、公助だけでは限界があり、自

助・共助も必要になるからである。東京都は、木密地域の防災政策として幹線道路の拡幅、沿道の不燃化、不燃化のための規制強化や助成金の拡充、都税の減免などの政策を進めてきた。その結果、公助の取り組みにより、各地区における不燃領域率（区域に占める空地と不燃化建物の割合）をある程度、高めることになった。しかしながら、都が目標とする数値の達成は容易ではない。また、不燃化領域率は、あくまでも数値目標であり、例えば数値が目標に達したとしても、実際の防災上のリスクはゼロにならない。一方、東京都や内閣府の試算では、各家庭での感震ブレーカー設置、地域ぐるみの機動的な初期消火などの自助・共助によって、首都直下地震の被害を大幅に低減できるとされている。そのため、木密地域は、公助のみならず、自助・共助と有機的に関連させて防災対策の実効性を分析・検討するために有効な教材になると判断した。

第二に、木密地域の問題は、多様な立場の人々の利害が対立し、問題解決が進まない事例だからである。前述したように、木密地域は、高齢化や少子化、過密の問題が進展し、平時から多くの問題を内在した地域である。そのため、こうした問題が障壁となり、防災まちづくりも遅々として進んでいない。地区における災害の脆弱性は、地区内に元々存在する諸課題に起因していること、その課題解決には多様な立場を踏まえたリスクコミュニケーションが必要であることが認識可能となる。そのため、社会の脆弱性が顕在化している木密地域は、リスク社会における合意形成のあり方や持続可能な社会を実現するためのまちづくりを考える上で適した教材になると判断した。

3. 第5学年防災単元「首都直下地震に立ち向かうためには」の概要

これまでに論じてきた授業構成論、獲得させたい知識、主教材の特性を踏まえ、3つの段階(次)から構成される単元計画を立案した(第1表)。

第一次は、自然災害による国民生活・国民経済への影響を把握する段階である。ここでは、日本で発生する自然災害の種類や特性の把握、自然災害リスクを増大させる要因についての分析を通して【概念的知識A】の獲得をめざす構成とした。具体的には、第1時では、「なぜ、日本では自然災害が起きやすいのだろうか」と問い、わが国で発生する自然災害の傾向や頻度、規模と国土の自然条件(地形や気候など)との関わりを理解させる展開とした(【説明的知識A-1】)。第2～3時では、「なぜ日本、特に太平洋側の都市で自然災害リスクが高いのだろうか」と問い、産業学習における既習知識(工業や交通、貿易など)を活用させながら、大規模地震災害によるわが国の経済や社会構造、国民生活への影響を考察させることで、自然災害リスクは、国土の自然条件だけでなく、社会の脆弱性など社会条件にも大きく影響を受けることを理解させる展開とした(【説明的知識A-2】)。

第二次は、首都直下地震における自然災害リスクを低減させるための方策を探究する段階である。ここでは【概念的知識B】の獲得をめざす構成とした。具体的には、本校の子供にとって切実な災害であり、自然災害リスクが極めて高い首都直下地震を取り上げ、首都直下地震の被害想定(特に木密地域)を把握させた上で、「なぜ、国や東京都は、首都直下地震の被害を抑えるために、木造住宅密集地域で再開発を進めているのだろうか」と問い、都や国の防災対策の分析を通して、公助の役割や有効性を理解させる展開とした(【説明的知識B-1】)。第5時

では、東日本大震災での岩手県宮古市田老地区の巨大防潮堤と「釜石の奇跡」を事例に、公助、特に防災インフラ整備による防災対策がもたらす正負の影響や自助・共助が果たす役割・効果について考察させる展開とした(【説明的知識B-2】)。第6時では、「木造住宅密集地域の被害を小さくするために、なぜ自助・共助が必要になるのだろうか」と問い、首都直下地震における防災政策のあり方について、最新の防災研究の成果や東日本大震災の教訓を踏まえて考察させ、自然災害リスクは、公助のみならず自助・共助も含めた社会の総合的な防災力の向上により低減されることを理解させる展開とした(【説明的知識B-3】)。

第三次は、自然災害に強いまちづくりを構想する段階である。ここでは、パフォーマンス課題(「首都直下地震に強い街にするための『まちづくり提案書』をつくらう」)の解決に向けた学習活動を通して【規範的知識】を獲得させ、リスクを合理的・内省的に評価・管理しながら合意形成を図る持続可能な社会の形成者の育成をめざす構成とした。具体的には、第7時では、木密地域に位置するX区A地区を事例に、これまで学習したことを生かして、建造環境や地域社会の実態、防災対策の取り組み状況の分析を踏まえ、地区における防災対策の有効性や課題を吟味・検討させるとともに、防災上の課題を克服するための防災まちづくりプランをグループで検討させる展開とした。第8時では、事例地における高齢化や少子化、地域コミュニティの希薄化など地区に内在する課題や様々な住民の立場を踏まえ、前時で立案した防災まちづくりプランの有効性や実効性を吟味させ、防災対策のさらなる改善を構想・判断させる展開とした。

第1表 学習指導過程

※下線部は、説明的知識に対する発問を示す。

次	時	●教師の主な指示・発問	教授学習過程	■子供に獲得させたい知識
第一次 自然災害による国民生活・国民経済への影響を把握する段階	1	<p>●皆さんが最近、恐いと思う自然災害は何ですか。</p> <p>●日本ではどんな自然災害がいつ、どこで起こっているのだろうか。資料で調べよう。</p> <p>●なぜ日本では自然災害が起きやすいのだろうか。資料をもとにグループで話し合い、ホワイトボードにまとめよう。</p>	<p>T：発問する。 C：答える。 T：発問する。 C：資料①②で調べる。 T：発問する。 C：4人グループで資料①②③をもとに調べまとめる。</p>	<p>■子供に獲得させたい知識</p> <p>■日本では、地震、台風、大雨、津波、竜巻、噴火、森林火災、大雪、雪崩、土砂崩れなどの自然災害が発生している。</p> <p>■日本は、毎年、様々な自然災害が発生し、大きな被害が出ている。</p> <p>■日本列島周辺は4つのプレート境界に位置し、地震や火山活動が活発である。</p> <p>【説明的知識A-1】日本で「自然災害」が起きやすいのは、地形や気候などの国土の自然的条件からみて、「自然災害」の誘因（ハザード）となる地震や津波、火山噴火、台風などの自然現象が発生しやすいからである。</p>
	2	<p>●自然災害の危険性からみて、世界の都市のなかで日本の都市は安全だと言えますか。</p> <p>●自然災害リスクとは、自然災害の起きやすさと被害の大きさを掛け合わせた指数です。世界の都市における日本の都市の自然災害リスクランキングはどのようになっているのだろうか。</p> <p>●どんな自然災害のリスクが高いのだろうか。また日本のなかでリスクが高い都市はどこだろうか。</p> <p>●なぜ日本、特に太平洋側で自然災害リスクが高いのだろうか。</p> <p>●もし南海トラフ地震が起きたら日本はどのようなだろうか。</p>	<p>T：発問する。 T：説明する。 T：発問する。 C：資料④で調べる。 T：発問する。 C：資料⑤で調べる。 T：発問する。 T：発問する。 C：資料⑥で調べる。</p>	<p>■自然災害リスクは、自然災害の起きやすさともし発生したときの被害の大きさをふまえて予測される。</p> <p>■日本は世界の中で自然災害リスクが極めて高い国である。特に、地震や津波などの自然災害リスクが高く、太平洋側の大都市で高い。</p> <p>■国の予測では、南海トラフ巨大地震は、今後30年以内に70～80%の確率で発生し、被害は四国や近畿、東海などの広域に及び、最悪の場合、死者が32万以上に達する。太平洋沿いには大都市が多く、住宅や産業施設、交通インフラが大きな被害を受け、国内経済にも影響する。</p>
	3	<p>●もし首都直下地震が発生したら、東京はどのようなになってしまうだろうか。</p> <p>●東京の想定と同じ都市直下地震が発生した阪神淡路大震災ではどのような被害が出たのだろうか。</p> <p>●もし首都直下地震が起こったら、阪神淡路大震災の被害をふまえると東京でどのような被害が起こるだろうか。</p>	<p>T：発問する。 C：予想する。 T：発問する。 C：資料⑦⑧で調べる。 T：発問する。 C：答える。</p>	<p>■国の予測では、首都直下地震が発生する確率が30年以内で70～80%とされている。</p> <p>■1995年に発生した阪神淡路大震災は大都市を襲った直下型地震であり、建物の倒壊や火災により神戸市を中心に大きな被害が出た。</p> <p>■東京は、直下地震が発生する確率が高く、大都市であるため甚大な被害が出るのが予測される。そのため自然災害リスクが世界の都市の中で極めて高い。建物の倒壊や火災による犠牲者・負傷者の発生、交通網の寸断、食料不足、停電、パニックなどが生じる可能性がある。また、政治・経済の中枢が被害を受け、国民生活・国民経済が大きく混乱する可能性もある。</p> <p>【説明的知識A-2】日本の太平洋側の地域で特に自然災害リスクが高いのは、南海トラフ巨大地震や首都直下地震など大規模な地震の発生確率が高く、また、人口が多く高密度に発達した大都市が広がり社会的条件から見て脆弱性の高い地域が広がっているからである。</p>
		<p>【概念的知識A】自然災害リスクは、社会を攻撃する自然現象（外力）の大きさ、外力に対する社会の脆弱性との関係により決定される。</p>		
		<p>●首都直下地震の被害を小さくするために、どのような取り組みを行う必要があるのだろうか。</p> <p>●首都直下地震が起きた場合、特に大きな被害が出ると予測されているのはどこだろうか。</p> <p>●なぜ、国や東京都は、首都直下地震の被害を抑えるために、木造住宅密集地域で再開発を進めているのだろうか。</p> <p>●木造住宅密集地域では首都直下地震によりどのような被害が出ると予想されるだろうか。</p>	<p>T：発問する。 T：発問する。 C：資料⑨⑩で調べる。 T：発問する。 C：答える。</p>	<p>■首都直下地震の被害を抑えるために、様々な取り組みを行う必要がある。</p> <p>■地震総合危険度の高い地域は、都心から5～10km前後の地帯に位置する環状7号線や荒川沿いに広がる木造住宅密集地域と重なる。</p> <p>■木造住宅密集地域は、道路や公園の都市基盤が不十分であり、古い木造家屋が狭い街路に面して密集した地区である。そのため、震災発生時には、同時多発的な火災による延焼・類焼、建物の倒壊、避難道路の閉塞などの危険性が高く、防災上多くの課題を抱えている。</p>

第二次 自然災害のリスクを低減させるための方策を探究する段階

<p>4</p>	<p>●国や東京都は被害を小さくするために、どのような対策をしているのだろうか。</p> <p>●国や東京都による防災の取り組みは「公助」と呼ばれています。他にもどのような取り組みをしているのか調べ、自分なりにどれくらい効果があるか考えて評価してみよう。</p>	<p>T：発問する。 C：資料⑪で調べる。 T：発問する。 C：資料⑫で調べ評価する。</p>	<p>■国や東京都による防災対策（公助）として、防火区画を形成する延焼遮断帯の整備（都市計画道路の建設、沿道の不燃化）や不燃領域率の向上に向けた整備事業（「木密地域不燃化10年プロジェクト」）、初期消火体制の整備、都民の防災意識向上のための施策（緊急地震速報の整備、防災ハンドブックやハザードマップの作成、避難訓練の実施）などが実施されている。</p> <p>【説明的知識B-1】国や東京都が木造住宅密集地域などでの再開発を進めているのは、公助による街区の不燃化、耐震化、延焼遮断帯の整備などの防災対策により、首都直下地震による被害を小さくできると考えているからである。</p>
<p>5</p>	<p>●首都直下地震の被害を小さくするために、2011年3月11日に発生した東日本大震災から学ぼう。</p> <p>●これは何でしょうか。</p> <p>●これは岩手県宮古市田老地区にあった津波の被害を抑える防潮堤です。高さ10m、長さ2.4kmあり、公助により、長い期間とたくさんの費用をかけて建設されました。世界でも最大級の防潮堤で「万里の長城」と呼ばれていました。</p> <p>●東日本大震災で発生した津波で、田老地区はどうなったのだろう。</p> <p>●なぜ「万里の長城」があったのに、大きな被害が出てしまったのだろうか。</p> <p>●それではどうすればよかったのだろうか。田老地区とは違い、大きな津波が来たのにも関わらず、たくさんの子どもたちが助かった町があります。それは釜石市です。「釜石の奇跡」と呼ばれています。「釜石の奇跡」から、地震の被害を小さくするにはどのようなことが大切なのか考えよう。</p>	<p>T：説明する。 T：発問する。 C：資料⑬を見て答える T：説明する。 T：発問する。 C：資料⑭⑮を見て答える。 T：説明する。 C：資料⑯で調べる。 T：発問する。 C：資料⑰で調べる。</p>	<p>■東日本大震災は2011年3月11日に三陸沖を震源とするM9.0、最大震度7の大地震である。地震により発生した大津波により、東日本の太平洋側の地域に大きな被害をもたらした。</p> <p>■田老地区は津波の常襲地区だった。防潮堤は、昭和三陸津波襲来の翌年1934年に整備開始。海寄りと内寄りの二重の構造。高さは約10m、総延長約2.4km。世界に類はなく総延長も全国最大規模だった。旧田老村、旧建設省、水産庁などが整備した。1978年頃までに全体が完成。</p> <p>■東日本大震災による津波は、10mの田老防潮堤を超えて町に流入、壊滅的な被害を及ぼした。</p> <p>■巨大防潮堤に囲まれた宮古市田老地区は東日本大震災まで大津波の被害を受けなかった。多くの住民が巨大構造物に安心感を抱いていた。</p> <p>■184人の児童全員が自力で巨大津波を生き延びた岩手県の釜石小学校の事例は「釜石の奇跡」として注目されている。日頃からの防災教育をもとに判断力や想像力を駆使し一人一人の迅速な避難行動を可能にした危機対応のモデルケースとして評価されている。</p> <p>【説明的知識B-2】東日本大震災において、巨大な防潮堤があったのにも関わらず大きな被害が出てしまったのは、公助による防災対策に限界があったからである。</p>
<p>6</p>	<p>●前回の学習を振り返ろう。公助だけで首都直下地震の被害を抑えることはできるのだろうか。</p> <p>●それではどうすればよいのだろうか。</p> <p>●自分の身は自分で守ることを自助、住民同士で助け合うことを共助といいます。木造住宅密集地域の被害を小さくするためには、なぜ自助・共助が必要になるだろうか。首都直下地震の想定VTRから考えよう。</p> <p>●首都直下地震の被害を小さくするために、どのような自助や共助が行われているのだろうか。資料で調べ、自分なりにどれくらい効果があるか考えて評価してみよう。</p>	<p>T：発問する。 C：資料⑱で調べる。 T：発問する。 C：資料⑲で調べる。 T：説明する。 T：発問する。 C：資料⑳で調べる。 C：資料㉑で調べ答える。</p>	<p>■首都直下地震では、火災による死者が1万6千人、負傷者は12万人、建物の倒壊による死者が1万1千人、被害棟数61万棟と試算される。火災が1200件発生し、救急や消防が対応しきれない状況となる。東日本大震災の事例も踏まえ、首都直下地震の被害を小さくするには、公助だけでは不十分である。</p> <p>■初期消火の徹底と通電火災防止の出火防止対策を講じれば、首都直下地震の被害を大幅の減少させることができる。</p> <p>■自分の身は自分で守ることを「自助」、住民同士で助け合うことを「共助」という。</p> <p>■首都直下地震による東京の被害想定によると、一部の木造住宅密集地域を中心に建物倒壊や地震火災の被害が発生する。</p> <p>■首都直下地震の被害を小さくするために、自助（住宅の耐震化・不燃化、地震遮断ブレーカーの設置、地域での防災避難訓練への参加、避難経路や避難場所、伝言ダイヤル、家具の固定、非常持ち出し袋、備蓄品の準備等）や共助（町内会での消防組織結成や消火・避難訓練の実施、初期消火能力の向上、安否確認、避難支援、避難所の設営訓練、備蓄倉庫の設置、回覧板やポスターによる防災意識啓発、防災ボランティアの養成等）の取り組みが行われている。</p>

		<p>●公助・共助・自助の関係はどのような関係になっているのだろうか。図にまとめよう。</p>	<p>T：発問する。 C：図にまとめる。</p>	<p>【説明的知識B-3】木造住宅密集地域において、公助だけでなく自助や共助により防災対策が進められているのは、社会の防災力を高め、首都直下地震により生じる被害を小さくするのに有効であると考えられているからである。</p>
		<p>【概念的知識B】自然災害リスクは、生活する地域の自然現象の攻撃に対する社会の防災力（強靱性や脆弱性、事前準備や対応、自助・共助・公助の取り組み）により変化する。</p>		
第三次 自然災害に強いまちづくりを構想する段階	7	<p>●これまでに学習したことを生かして、東京都の木造住宅密集地域に広がる街の防災対策（公助、共助、自助）を分析し、さらに地震に強い街にするための「まちづくり提案書」をつくろう。</p> <p>●今回分析するX区A地区はどのようなところなのだろうか。</p> <p>●資料をもとに街の様子を観察しよう。首都直下地震に対して、街のどんなところが安心できるだろうか。また、街のどんなところが心配だろうか。</p> <p>●分析したことをもとに、街の防災対策に評価点を付けよう。</p> <p>●資料をもとにX区A地区町会の防災への取り組みを調べよう。首都直下地震に対して、街のどんなところが安心できるだろうか。また、街のどんなところが心配だろうか。</p>	<p>T：学習活動の説明をする。</p> <p>T：発問する。</p> <p>T：発問する。 C：資料②で調べる。</p> <p>T：指示する。 C：話し合い、評価する。</p> <p>T：発問する。 C：資料②で調べる。</p>	<p>■X区A地区は木造住宅密集地域に指定されている。延焼遮断帯の整備や大通り沿いにおける建物の不燃化、避難所となる多目的施設の建設が進む一方、地区内部では、依然として建物密度が極めて高い。幅員4m未満の道路が多く見られ、火災発生による延焼や建物の倒壊による道路の閉塞の危険性が高い。</p> <p>■X区A地区では町会が主導して、防災委員会の運営と町会だよりの発行、住民アンケートとの実施、初期消火体制の構築、防災エリアごとの訓練の実施、町内会全体の防災訓練、感震ブレイカーの設置、お年寄りの方への支援、消防署や専門家の意見聴取などの取り組みを行い、首都直下地震に対する取り組みを行っている。</p>
	8	<p>●分析したことをもとに、街の防災対策に評価点を付けよう。</p> <p>●街の防災対策を100点にするにはどのような取り組みが必要だろうか。提案書にまとめよう。</p> <p>●いろいろな立場の人の意見や状況をふまえ、みんなで考えた提案書をふり返って、提案書を修正しよう。</p> <p>●自分たちのグループが考えた提案書をみんなに発表しよう。</p>	<p>T：指示する。 C：話し合い、評価する。</p> <p>T：発問する。 C：話し合う。</p> <p>T：発問する。 C：資料②で調べて話し合う。</p> <p>T：指示する。 C：発表する。</p>	<p>■X区A地区に住む方の立場（古い木造アパートの大家さん、町内会の会長さん、昔から住む子育て中の家族、古い木造住宅に住む高齢の方、町内会の防災委員会の方）によって、街づくりへの思いや願いが異なる。</p> <p>■首都直下地震の被害を小さくするために、地域に関わる様々な立場の意見をふまえ、街づくりを進めることが必要である。</p> <p>■自然災害に強いまちづくりのため、地域防災力の向上と、自助・共助の基盤となる地域コミュニティの活性化の両面から行う必要がある。</p>
		<p>【規範的知識】持続可能な社会の形成に向けて地域の自然災害リスクを低減させるために、社会の変化や地域の内在的課題に応じて、自助・共助・公助のあり方を振り返ったり、改善したりして、防災対策を絶えず見直していくべきである。</p>		

（筆者作成）

資料：①「日本で起きた大きな自然災害」：『小学社会5年下（2015年検定済）』教育出版、2019年、pp.40-41。②「日本で起こった主な自然災害」「自然災害が多い日本」：『社会科資料集5年』光文書院、2019年、p.124。③VTR「日本の自然災害」NHK for school。④「世界の主要都市の自然災害リスク指数」：水谷武司（2018）『東京は世界最悪の災害危険都市』、p.3。⑤「世界の主要都市の自然災害リスク」「日本の主要都市の自然災害リスク」：前掲④、pp.18-19。⑥VTR「【南海トラフ地震対策編】全体版」内閣府防災チャンネル、2018年。⑦VTR「1995/01/17 阪神淡路大震災 地震発生の瞬間 関西で唯一生放送していた朝日放送のスタジオ～大きな被害が出た神戸【まいにち防災】」ANNnewsch、2020年。⑧「阪神淡路大震災」：安全・安心な社会創造研究所監修（2011）『58の用語でわかる！防災なるほど解説上巻』フレーベル館、96p。⑨「東京23区の地震総合危険度」：『東京学芸地理学会シリーズⅡ第4巻 東京をまなぶ』古今書院、2020年、p.75。⑩「木造住宅密集地域 整備前イメージ」『木密地域不燃化10年プロジェクト』実施方針 東京都、2012年、p.14。⑪「木造住宅密集地域 整備後イメージ」前掲⑩、p.14。⑫「首都直下地震の被害を小さくするための国や東京都の取り組み（公助）」国・東京都各種資料及び前掲⑨より作成。⑬「震災前（2010年）の防潮堤」www.bo-sai.co.jp（2020年1月15日閲覧）。⑭「震災後の田老地区」http://www.asahi.com/shimbun/nie/kiji/kiji/20110328.htmlより作成（2020年1月15日閲覧）。⑮「震災からの復興の様子（岩手県宮古市田老）」：帝国書院（2017）『中学校社会科地図』p.128。⑯「防潮堤「万里の長城」油断まねく」：2013年4月30日河北新報新聞記事。⑰映像資料「釜石の「奇跡」いのちを守る特別授業」NHKスペシャル（2012年9月1日放送）。⑱「首都直下地震の被害予測」：中央防災会議首都直下地震対策検討ワーキンググループ（2013）『首都直下地震の被害想定と対策について（最終報告）』内閣府、57p。⑲「出火防止対策」：前掲⑬。⑳VTR「首都被災CG～知事からのビデオメッセージ～」東京都、2017年。㉑「首都直下地震の被害を小さくするための自助・共助」国・東京都各種資料及び前掲⑨より作成。㉒「X区A地区の様子」：前掲⑨及び筆者現地取材より作成。㉓「X区A地区町会のおもな防災の取り組み」：前掲⑨及び筆者現地取材より作成。㉔「木造住宅密集地域に住む、いろいろな立場の人のなやみ」：前掲⑨及び筆者現地取材より作成。

V 結論

本研究の目的は、リスク社会に対応した資質・能力の育成をめざす小学校社会科防災学習の授業モデルを開発することであった。本研究の成果は次の三点に集約される。

第一に、防災研究や関連諸科学及び社会科教育研究の成果をもとに、リスク社会において市民に求められる資質・能力を、「リスクを科学的に適切に評価するとともにリスク管理の有効性や限界を批判的に分析することで、持続可能な社会の実現に向けて、リスク対応策について多様な立場を踏まえながら合理的に判断し続けることのできる資質・能力」と指定した点である。

第二に、第一の成果をもとに、リスク社会において求められる資質・能力の育成をめざす社会科授業として、①自然災害による国民生活・経済への影響を把握する段階、②自然災害リスクを低減させるための方策を探究する段階、③自然災害に強いまちづくりを構想する段階の3つのパートからなる授業構成論を提起した点である。

第三に、第二の成果を踏まえ、小学校第5学年単元「首都直下地震に立ち向かうためには」の授業モデルを開発した点である。

今後は、開発した授業モデルの有効性について検証授業を通して検討していくことが課題である。

謝辞

本実践は、大矢が東京学芸大学地理学会シリーズⅡ第4巻『東京をまなぶ』第5章第2節「災害と都市構造」を執筆する際に実施した調査をもとに構想されたものである。調査・執筆にあたり、上野和彦先生、小保利男先生からは

多くの御指導、御助言を賜りました。ここに厚く感謝申し上げます。

注

- 1) 「リスク」という概念は様々な分野で導入され、用語の使われ方や分析方法も分野ごとに共通点とともに差異が存在する（岸本, 2019, p.6).

参考文献

- 青木 久 (2018)：過去の大規模自然災害に着目した教材開発の試み。新地理, 66 (2), pp.73-82.
- 伊藤美登里 (2010)：リスク社会—ベック。日本社会学会社会学事典刊行委員会編『社会学事典』丸善株式会社, pp.228-229.
- 伊藤美登里 (2017)：『ウルリッヒ・ベックの社会理論—リスク社会を生きるということ』勁草書房, 211p.
- 岩田一彦 (2001)：『社会科固有の授業理論・30の提言—総合的な学習の時間との関連を明確にするための視点—』, 明治図書, pp.40-51.
- 大矢根淳・浦野正樹・田中 淳・吉井博明編 (2007)：『災害社会学入門』弘文堂, 279p.
- 小田隆史 (2018)：身近な地域の理解を通じた防災／地球規模課題としての災害—高校「地理総合」への期待—。新地理, 66 (2), pp.92-99.
- 菊池八穂子・樋口雅夫・高林賢治 (2015)：「災害と防災」を“対立と合意、効率と公正の視点”でとらえた授業づくり（政策立案の視点）。全国社会科教育学会編『新社会科授業づくりハンドブック小学校編』明治図書, pp.214-223.
- 岸本充生 (2019)：リスク概念の展開と多様化。

- 日本リスク研究学会編『リスク学事典』丸善出版, pp.6-9.
- 小松丈晃 (2012): リスク. 大澤真幸・吉見俊哉・鷺田清一・見田宗介編『現代社会学事典』弘文堂, p.1313.
- 坂井俊樹・竹内裕一・重松克也編 (2013): 『現代リスク社会にどう向きあうか—小・中・高校, 社会科の実践』梨の木舎, 406p.
- 佐藤克士 (2021): 「危機社会」における小学校社会科防災学習の授業開発—第5学年「我々は自然災害にどう立ち向かえばよいのか!」の場合—. 兵庫教育大学連合大学院・防災教育研究プロジェクトチーム『近年の自然災害と学校防災Ⅱ—持続可能な社会をつくる防災・減災, 復興教育—』協同出版, pp.168-177.
- 宅島大堯 (2015): 探求型社会科による防災教育授業の開発と実践—高等学校地理「なぜ自然災害はなくなるのか」—. 教育実践総合センター紀要, 14, pp.185-196.
- 東京都都市整備局 (2016): 『防災都市づくり推進計画 (改定)』(PDF版), 397p.
- 飛田 満 (2014): リスクとは何か, リスク社会とは何か—ウルリヒ・ベックのリスク社会論 (1). 目白大学人文学研究, 10, pp.61-73.
- 中川智之 (2009): 密集市街地整備の課題. 日高康男・浅見泰司・遠藤 薫・山口幹幸編『東京モデル—密集市街地のリ・デザイン』清文社, pp.61-76.
- 中林一樹・竹内裕一・寺阪昭信・高田 滋・野池武海 (1998): 大都市密集市街地の課題と再生. 経済地理学年報, 44 (1), pp.58-64.
- 中村八郎 (2016): 東京防災と地域コミュニティー—木造密集市街地という難問—. 世界, 888, pp.85-93.
- 日本学術会議日本の展望委員会安全とリスク分科会 (2010): 『提言 リスクに対応できる社会をめざして』日本学術会議 <http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-21-tsoukai-10.pdf> 2021年6月26日最終閲覧
- 藤原孝章 (2012): 時事問題学習の内容に関する一考察—危機の二重性と社会科—. 同志社大学教職課程年報, 1, pp.32-43.
- 藤原孝章 (2013): リスク社会と社会科公民教育—社会認識の課題と「社会に生きる」授業—. 社会科教育研究, 119, pp.80-89.
- ベック・U・東 廉・伊藤美登里訳 (1998): 『危険社会—新しい近代への道』法政大学出版, 492p.
- 文部科学省 (2013): 『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』223p.
- 文部科学省 (2018): 『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, 217p.
- 三上剛史 (2010): 『社会の思考—リスクと監視と個人化—』学文社, 140p.
- 山崎憲治 (2016): 復興の鍵となる災害学習—レジリエントな社会創りに向けて—. 社会科教育研究, 127, pp.1-13.
- 山下祐介 (2008): 『リスク・コミュニティ論—環境社会史序説』弘文堂, 264p.
- 吉水裕也 (2013): 中等地理教育でリスク社会をどのように扱うのか—身近な地域の防犯環境設計を事例として—. 社会科教育研究, 119, pp.58-67.

**Lesson Structure of Elementary Social Studies Disaster Prevention Learning Aims
to Develop Qualifications and Abilities Corresponding to a Risk Society:
A Case Study of the 5th Grade
“To Confront the Earthquake Directly Below the Capital”**

OYA Yukihiisa* and SATO Katsushi**

Keywords : Risk Society, Elementary Social Studies, Disaster Prevention Learning, Lesson Development,
Earthquake Directly Below the Capital.

*Gakushuin Primary School

**Musashino University