

8. 小中高生の教育プログラム

8.1 概要

事前復興において重要なことの一つは、それが住民参加による取り組みでなければならないことである。種々の教育プログラムを介して地域（住民と行政）がともに考えることで、事前に復興の姿（行うこと）を共有しておき、被災後の復興を速やかに行うための準備とする必要がある。そのため、地域内または地域を越えて、幼い年代から青年、成人、高齢者までの各年代の住民が繰り返し連携的に学ぶ機会を提供する必要がある。以上を基本に、地域において「事前復興」を学び自分で考えることを促すために、年齢的に起点となる小中高生の防災・事前復興の教育プログラムを提案して試行実施を進めた。プログラムの内容は、“いのちを守る”ことに主眼を置く防災学習に加え、“大災害への備えと失われたまちの復興”について学び考える「事前復興」の概念を学習するものである。

本年度は、昨年度に提唱した「地域の学びへとつながる防災・事前復興教育の地域構築」のうち、小中学生から高校生（および大学生）までの連続した学習となる教育プログラムを提案し、その試行授業（八幡浜市立白浜小学校、愛媛県立宇和島東高校）を実施した。また、別途、“小学校からはじめる事前復興学習の取り組み”として提案実施した防災教育授業「地域と考える小学生クロスロード劇（宇和島市立遊子小学校での実践プロジェクト）」にも取り組んだ。

8.2 教育プログラムの地域構築

8.2.1 事前復興の基礎となる「教育」

事前復興の取り組みを地域内において深化させるためには、行政職員や地域住民への「教育」が重要となる。行政職員に対しては平時における継続的な訓練プログラムが、地域住民に対しては小学生から大人までが連続して学び考えるための教育プログラムが必要とされる。それらは少なくとも南海トラフ地震が襲来するその日まで継続して学習を繰り返すことになる。ここで、特に幼年期から始まって広く地域住民に展開する教育プログラムは、災害はなぜ起きるのかを知り、発災後の避難から始まる日々を知り、復興まちづくりに必要なことを知り、それらの知識を地域が共有するための学習であると位置付けられる。なお、以上のうち、行政の取り組みは第6章に、地域住民の取り組みは第7章にそれぞれのプログラムを示した。

図8-1に大災害からの復興において地域の住民と行政が直面する立場を示す。大災害において被災者となる住民は人生の想定外に直面するとともに復興計画の当事者となる。その中で被災住民はまず自己の再建（住まいと暮らし）を考えることになる。そこでは、災害で失われたまち（それまで暮らしていた場所）に今後も住み続けるか否かを決断することが求められる。一方で、行政に携わる人々には日頃はやらない仕事が膨大かつ大量に押し寄せ、「被災者の自立支援」と「新しいまちづくり」のために、地域の安全と再建を踏まえた“復興（まちづくり）”を担うことが求められる。そして、この復興を進めるための前提として、地域の住民同士や住民と行政（計画）

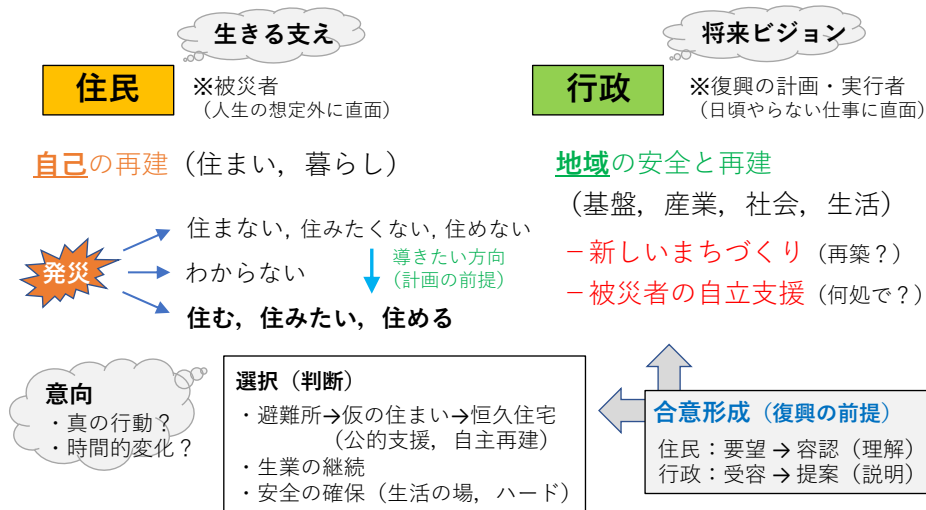


図 8-1 大災害からの復興において地域の住民と行政が直面する立場

の合意形成が適切に行われ、そして何よりも地域にとって最良の復興計画（まちづくり）が実施されるように努めなければならない。そのため、事前復興として災害規模に応じた複数の復興プランや復興の手順を準備しておくための学習のみでなく、地域に復興を考える知識が育まれることがこの教育プログラムには必要とされる。

8.2.2 地域の学びへとつながる防災・事前復興教育の地域構築

(1) 全体構想

上述のように、事前復興は住民参加による取り組みとなることが重要である。また、防災・事前復興教育のあり方として、事前復興は災害という負のイメージではなく地域にとっての“未来の新しいまちづくり（希望）”としてとらえる視点が重要である（図 2-8）。特に、このことは小中学生への教育姿勢として留意すべき点である。その上で、地域内または地域を越えて、幼年期から青年、成人、高齢期までの各年代の住民が繰り返し学ぶための教育プログラムの全体像として、図 8-2 に示す「防災・事前復興教育のための学習プログラムの地域構築」を構想した。

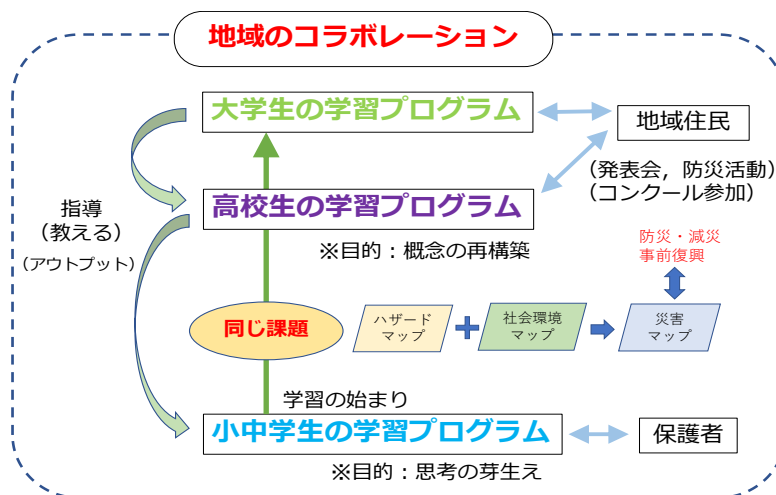


図 8-2 地域の学びへとつながる防災・事前復興教育の地域構築

本構想では、小中学生の学習は“思考の芽生え”を目的とし、高校生の学習は“概念の再構築”を目的としている。そして小学生から高校生（さらに大学生）までをつなぐために、学習課題は同じ内容または同様な趣旨の内容を課すことにする。この知識と思考の積み上げの過程において、保護者と共に考えることや地域住民への発表等の機会を設けることで地域内における学習へと発展させる。また、上位から下位の年齢（学年）に対してのアウトプット（指導、教えること）も行い、地域内のコラボレーションへと発展させる。この学習と高校生の指導（教える）、保護者の参加（ともに考える）、地域の発表会（考えを知る）ことを介して、地域における未来のまちづくり（事前復興）を考える土壌を育む。

(2) 学習課題

教育プログラムの学習課題は、基本的に新たな授業科目を課すのではなく、現在行われている防災教育の授業に事前復興のエッセンスを加えることとした。もちろん、“命をまもる”ための防災教育については、現在は各校の裁量に任されている状況にあり、その下地は統一的でないので、未実施の学校には今後その教育が求められる。本プログラムの学習課題はそのための準備も含め、防災教育から始まる学習の全体の骨格として、図 8-3 に示す「災害発生の見方」を基本とした。

すなわち、小中学校の防災授業の多くは、ハザードマップ（正しくは、災害マップや防災マップと表現するもの）の作成に力が入れられ、行政等が示している津波浸水危険域等と避難場所等のマップの上に、自分たちが（歩いて）調べた危険箇所を重ねてマップにするという学習形式が主流である。ここでは、その災害という事象の出現を、災害とは何か？という観点から、ハザード（自然の巨大な力など、危険の原因）と社会環境（まち）が重なることで災害が発生するということを学びの基礎とする。これより、まちの宝（日頃の生活を支えているもの、歴史・文化など）を守るまたは作り直すという視点より、事前復興のエッセンスを従来の防災教育に付加する。なお、それ以上の学習内容や授業素材の構成は、各校の事情（工夫）により組み立てる。特に、「事前復興」という用語の使用については、現時点では義務付けていない。



図 8-3 防災・事前復興教育の学習課題イメージ（災害発生の見方）

図 8-4 に小中学生と高校生の学習課題を上下に示す。両図の対比に示されるように、小中学生の学習では“思考の芽生え”を求めるが、高校生の学習の“概念の再構築”では、その後の学校教育等で蓄えられた知識や専門的な用語に基づく学習を課題として、幅広い知識の構築を求める。また、防災学習ではその目的が“命をまもる”という一点に明確であるのに対し、事前復興の学習では各図に示される復興まちづくりにおいて、災害の当事者となった場合の“生活再建”やさらに住民間や行政と住民の間の“合意形成”といったテーマが加わる。被災者の立場に置かれた場合の、住宅や生活の再建について決断することやその前提となる知識、失われたまちの復興の方法、そこに安全という要素を付加することなど、多岐にわたる現実が学習課題となる。つまり、高校生には“大災害において起こること”を総合的に学習することを求める。そのための学習方法としてロールプレイング・ディスカッションに基づく授業を提案した。この詳細は、8.4 節に述べる。

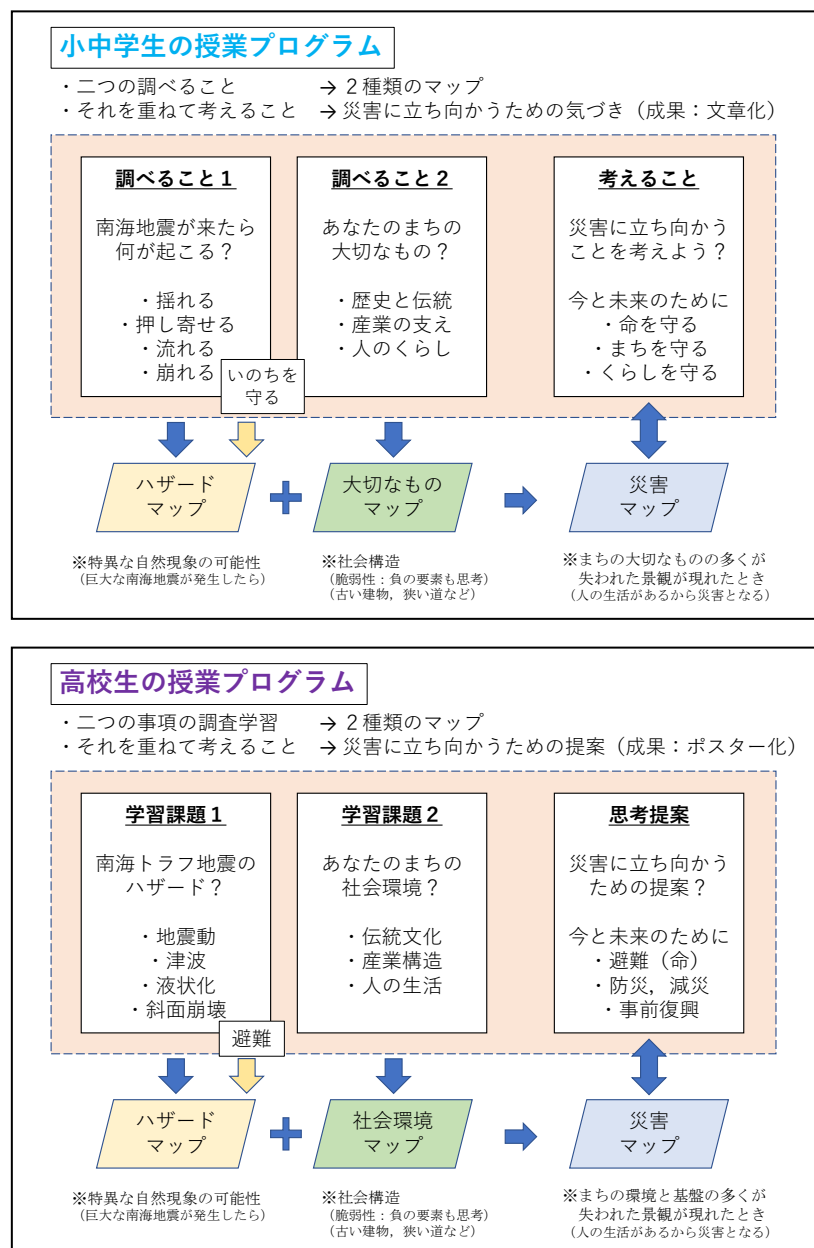


図 8-4 学習プログラムの構成（上：小中学生，下：高校生）

8.3 小学生への教育プログラムの試行

前年度より、八幡浜市立白浜小学校において、5年生の防災授業（総合学習）に、本提案の教育プログラムを取り入れていただいた。同校は、防災授業として、数年前より八幡浜市の職員が協力してハザードマップをもとに市内の歩き学習（危険箇所の把握）を行い、防災マップを作成している。その学習に、図 8-3 と図 8-4 の枠組みを付加していただいた。なお、授業で使用された素材は、全て同校の指導教諭と八幡浜市危機管理課の職員により考案されたものである。その点も、学習課題は最小限に留め（図 8-3）、授業内容は各校の事情（裁量）に委ねるという考え方をご理解いただいた。以上より、ここには前年度の取り組みを掲載し、1年目に構築された授業内容を紹介する。2年目（令和元年度）の試行では前年度のカリキュラムをさらに発展的に改善された授業が行われている。その授業内容は章末資料 8-1 に示す。なお、試行授業の担当教諭は異動により交代されたので、授業内容の骨格のみが引き継がれた形での試行となった。この点も、教育プログラムの実施継続が（容易に）可能なことを確認するよい機会となった。

写真 8-1～8-5 に、平成 31 年度の授業風景を示す。授業の進行は以下に列記する。これより本プログラムの実行性と小学生への学習効果が確認できた。防災教育の土台があれば、この課題に沿った授業とすることが可能であり、“思考の芽生え”となることが見込まれる。また、本学習は“問う”、“調べる”、“まとめる”、“発表する”の4つの技術を磨く能動的学習の場ともなっている。つまり、防災・事前復興の学習だけでなく、考える力を育む教育もなしており、総合学習としての意義も満たすと考えられる。

【平成 31 年度試行授業の流れ】

① 調べること 1：ハザードマップと避難のマップの作成〔写真 8-1〕

八幡浜市から提供された津波浸水マップなどを地図上（透明シート）に転記【危険マップ】。津波から避難していのちを守る場所（避難ビルと一時避難所）も転記【おたすけマップ】。

② 調べること 2：まちの大切なものを調べる〔写真 8-2〕

宿題としてまちの大切なものを表にまとめて持参。これより家では保護者（大人）と考える機会ともなっている。授業ではグループ内で各人のものを地図上で一緒になって考える。

③ 考えること：まちの大切なものにハザードを重ねる〔写真 8-3〕

グループでまとめた結果を一覧表にまとめて、地図上に転記【まもりたいもののマップ】。それを①のハザード【危険マップ】に重ねてみる。

④ 授業での発表〔写真 8-4〕

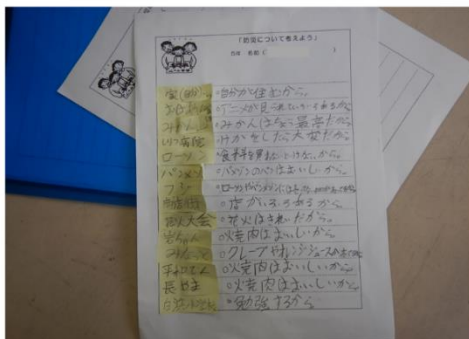
この段階で、授業での発表を行う（児童間、保護者・地域への発表は未実施）。

⑤ まとめ：「事前復興」を考え・話し合う、まちづくりを絵にまとめる〔表 8-1、写真 8-5〕

表 8-1 に一例を示すように、① 1 日でもないとこまるもの（壊れるとこまるもの）、② 少しい時間なくてもよいもの（壊れてもすぐ立てなおせばよいもの）、③ 時間をかけても必要なもの（壊れてもいつか立てなおす必要があるもの）、④ 昔からある大切なもの（ずっと残していく必要があるもの）、⑤ 新しくつくる必要があるもの（今ないがこれから必要になるもの）、⑥ その他に対して、大切なもの・人、どこに（なぜ）、どんな工夫（そのように）という内容を問う。これに対して事前復興につながる内容が、自分たちの視点から記述されている。他の回答も同様であった。そして、この内容（まちづくり）を絵にまとめることも試みられた。

調べること1: **ハザードマップ (きけんマップ)**調べること1(2): **避難のマップ (おたすけマップ)**

写真 8-1 授業風景：調べること 1 (ハザードマップと避難のマップの作成)

調べること2: **まちの大切なものを調べる (残したいもの)**まずは、宿題として(家の中で、**大人とも一緒に**なって)考え、調べる。調べること2: **まちの大切なものを調べる (残したいもの)**

次に、学校で(みんなと一緒に)考え、大切なものをまとめる。



写真 8-2 授業風景：調べること 2 (まちの大切なものを調べる)

考えること: **まちの大切なものにハザードを重ねる**

写真 8-3 授業風景：考えること (まちの大切なものにハザードを重ねる)

考えること:
授業での発表

【地域コンクール】

- ・探検の着地点として
- ・社会環境などが違う他地域のことも学ぶ
- ・地域内で大人とともに学ぶ機会として



写真 8-4 授業風景：授業での発表



写真 8-5 復興まちづくりを絵に表現

表 8-1 まとめ（「事前復興」を考え・話し合うこと）

事前復興（じぜんふっこう）を考えよう！			
考える・話し合う内容	大切なもの・人	どこに（なぜ）	どんな工夫（どのように）
① 1日でも無いとこまるもの （壊れるとこまるもの）	病院・老人ホーム 家・救助隊 市役所	今のところ	土地を高くする
② すこしの時間なくてもよいもの （壊れてもすぐ立てなおせばよいもの）	店・薬局 ガソリンスタンド 銀行・パン屋・セー ゆう便局・みなど湯	今のところ	三階建てにする
③ 時間をかけても、必要なもの （壊れてもいつか立てなおす必要があるもの）	みなと・消防所 学校・公民館 公民館・スポーツセンター フリス	土地を高くして、その分 の土地を上にあげる	たいしん性を強める
④ 昔からある大切なもの （すつとのこしていく必要があるもの）	防空ごう・おなか 神社・イーグル うめ英人・まるやま 商店街	今のところ	たいしん性を強める
⑤ 新しくつくる必要があるもの （今ないが、これから必要になるもの）	ていぼう（防波）	土地を高くして、その分 を根防に使って、その しろで生活する。	12m以上高くする
⑥ その他	こくしつ電話 電報（全廃）	いろんなところ なし	たくさんたてる 電報でどこにたてるか をきいておく。

8.4 高校生への教育プログラムの試行

8.4.1 ロールプレイング・ディスカッション

高校生の学習は“概念の再構築”を求める中で、大災害からの復興における様々な状況と対処のあり方について“大災害において起こること”を総合的に学習することを加えた。復興まちづくりの中で、災害の当事者となった場合の“生活再建”，住民間や行政と住民の間の“合意形成”をテーマとし、多面的・多様な視野から「事前復興」への理解を深める学習を目指す。そして、本プログラムは「事前復興」の学習であるとともに、社会システムの学習としても位置付ける。

以上より、高校生の教育プログラムとして「大災害からの復興をテーマとしたロールプレイング・ディスカッション」を提案した。このプログラムには、社会システムの現実を学習する中で、大災害からの復興のプロセスとそこで起こることを実感して思考（模擬体験）することを課題に加えた。学習の目的、手順と留意点、立場の設定は、以下のとおりである。

【学習の目的】

- ・ 社会には、立場の違いによる意見の対立が常に存在する。
- ・ それを乗り越えて、社会が前進するためには、よりよい「合意」が求められる。
- ・ その達成には、事実を俯瞰的に眺め、思慮深く意見を述べる力が必要とされる。
- ・ 「災害からの復興」においても立場の違いによる対立（行動の違い）が生じる。これを一つのテーマに、ロールプレイング・ディスカッションを介して“視野を広げる学習”ともする。

■ 立場による意見対立の存在

- ・ 意見の対立は、“利害関係”や“立場の違い”があるかぎり常につきまとう。
- ・ そして、利害関係の内側は泥臭く、外側は綺麗な意見であることが多い。
- ・ よりよい「合意」は、相手の考えを理解し相互に評価することより導かれる。

■よりよい「合意」とは

- ・それは“結論”（答）ではなく、関わる人たちの“選択”であり“決断”である。
- ・その過程は、相手を言い包めることではない。安易な多数決でもない。
- ・意見を出し合い、視野を広げて互いにより深く考えることが前提となる。

【学習の手順と留意点】

- ① 議論のためのグランドルールを提示し、その理解に基づいて進める。
- ② 背景となる情報を偏りなく解説し、立場による意見の違いを理解する。
- ③ 議論することは「勝負」ではなく、よりよい「合意」を目指すものであること（一方が正または一方が勝者となるものではないこと）を理解する。
- ④ そのため、第三者の意見という形での説明を加えることもよい工夫である。
- ⑤ 議論の前に、与えられた立場を思考し、“賛否は自分（たち）で決める”という過程を設ける。その意見は議論の進行とともに変わっても良い。
- ⑥ そして、必ず“立場を順番に入れ替え”て、同じ議論（思考）を体験する。これより、異なる立場における異なる価値観で物事を判断することを体験し、多様な視点を持って、多様な価値観を受容できるようになることを期待する。

【立場の設定】

- ・複数の住民、行政、産業を基本構成とし、ディスカッションの内容に応じて立場を設定する。
- ・住民などの構成数（割合）、家族構成、職種、まちに対する思いは、地域の特徴を踏まえる。
- ・教員はファシリテータとして進行役を務める。
- ・教室の人数割合によって、3～4人のグループで1人（1家族）の立場とする。

8.4.2 プログラムの試行

宇和島東高校1年7組（商業科進学コース）の38名の生徒さんに協力していただき、試行授業を行った。講師（進行役とファシリテータなど）は同校の教諭が務め、今回の専門的な説明は愛媛大学の教員が補助した。また、立場の設定は10人（世帯）を10班（3, 4人）に割り当てた。この10班の意見発表（授業進行）を補助するために、iPadによる教育ツール（ロイロノート・スクール）を用いた。同校では本システムを導入した授業がすでに始まっており、ICTシステムが本プログラムの学習にも有効であることが確認された。

以下に、今回のクラス用に設定した授業内容を解説する。なお、授業の様子は、章末資料8-2にまとめ、授業後のアンケート結果も併せて示した。アンケート結果からは、それは意識的な回答だが、ほとんどの生徒が“理解できた”と回答している。

（1）授業構成

今回の試行授業は3時限（50分授業×3回）で構成した。図8-5に企画資料の一部を示す。

1時限目の「事前学習」は、大災害からの避難から復興までを考えるための基礎知識と置かれる状況をインプットする。特に、模擬アンケートを行い、受ける被害、地震直後の避難生活、復興期の当面の居住先、復興期の自宅再建などについて様々な選択肢があることを学ぶ教材とした。一連のことが“よく分かった”と好評であった（授業後のアンケートより）。

2, 3時限目より「ロールプレイング・ディスカッション」に移る。今回、生徒が演じる立場は

住民（R1～R10）とした。ディスカッションのテーマは、まず復興の地域における生活再建の意向（住む、住まない）をそれぞれの立場で考え、次にまちの復興計画の賛否を考えるという段階を設けた。テーマ1では、各立場から意向を話し合い、“住む（住みたい）”“住まない（住みたくない）”“その他の考え”の選択と理由を発表し、さらに情報を注入して繰り返し、考えに揺らぎを与えた。テーマ2では、“計画賛成”“計画反対”“中間”を同様に行った。そして最後に、立場間の相互ディスカッションを行う予定だったが、この時間内には入りきらなかった。

(2) 進行と立場設定

ディスカッションの成否はファシリテータに負うところが大きい。議論を誘導するのではなく生徒が考えることに留意した。また、地域の特性をふまえた形で進めるため、立場の設定では、“生徒は郷土愛が強い”という教諭の情報や宇和島地域の職種構成（第一次産業）なども考慮した構成とした。さらに無数の条件（立場、環境など）がある中で、以下を共通事項とした。

- ・家族あり（親、結婚、子供、※親と子供は別居の場合もある）
- ・持ち家あり（親の家、新築、ローンの有り無しの条件はあり。賃貸住宅は入っていない）
- ・郷土愛あり（生まれ育った場所、郷土愛の大小感、移転者も時間が経って馴染んでいる）
- ・何らかの被災（自己にかかわる直接的な被害：持ち家の損壊、仕事場の被害、それがなくても間接的な被害：販路の被害、取引先の被害、生活上の被害）

【1時限目】事前学習

1. 前置き 5分
 2. 事前学習
 - (1) 南海トラフ地震による大災害の可能性 10分
 - (2) 私たちのまちに起こること 10分
 - (3) 被災後の生活を想像（模擬アンケート） 20分
 - (4) 私たちのまちと生活の再建 5分
- 計50分

【2,3時限目】ロールプレイング・ディスカッション

- 事前学習の復習 5分
3. 始める前に：議論のためのグラドルール 5分
4. 復興の当事者となるみなさんの立場 10分
5. ディスカッション（1）～生活再建の意向～
 - ① テーマ：あなたは、このまちに住み続ける？ 5分
 - ② 住民の立場による意向と理由を考える 25分
6. ディスカッション（2）～復興計画の合意～
 - ① テーマ：まちの復興計画をどうする？ 5分
 - ② 復興計画案の提案（行政より） 10分
 - ③ 住民の立場による賛否と理由を考える 35分
 - ④ 賛否の意思表示、ディスカッション 一分

カード	R1	R2	R3	R4	R5	A1	A2	C1
立場	住民	住民	住民	住民	住民	行政	行政	園内企業
職業等								
年齢	35	35	35	45	45	45	45	—
被災	あり	あり	あり	あり	あり	あり	なし	あり

カード	R6	R7	R8	R9	R10	N1	N2	C2
立場	住民	住民	住民	住民	住民	園外人	園外人	園外企業
職業等								
年齢	55	55	55	35	75	40	40	—
被災	なし	なし	なし	なし	なし	—	—	あり

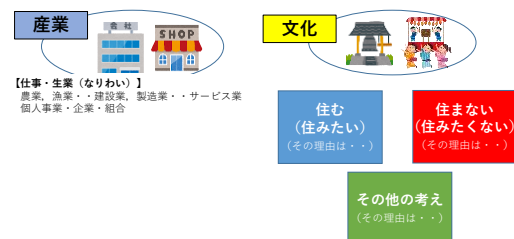
23

5. ディスカッション（1）

① テーマ：あなたは、このまちに住み続ける？

2XXX年のある日、南海トラフ地震が発生しました。
強い揺れと大津波に襲われ、
あなたのまちは壊滅的な被害を受けました。
あなたの家も失われてしまいました。
避難所での生活から仮設住宅に移るころ、
あなたは考え始めました。
“これからの生活をどうしよう？”

【考える前提】自分たちを育ててくれた素晴らしいまち



20

図 8-5 ロールプレイング・ディスカッション（企画資料抜粋）

(3) 4 時限目以降の授業

教育プログラムの地域構築につなげるために、以下のような授業への展開が考えられる。

- ・立場を入れ変えた、または行政等の立場を加えたディスカッション
- ・実際に行政職員が加わり、彼らが熟慮した事前の復興計画にもとづくディスカッション
- ・一般の住民が実際に参加するディスカッション（高校生はファシリテータとして補助）

8.5 小学校からはじめる事前復興学習の取り組み

“小学校からはじめる事前復興学習の取り組み”として、宇和島市立遊子小学校において、防災教育授業を提案実施した。この取り組みは、愛媛大学社会共創学部の授業科目「地域マネジメント学」の1テーマとして取り組んだ実践プロジェクトである。

プロジェクトは地区の特性や現状の課題等を生かした防災教育を提案し実践することが目的である。地域でのヒアリング調査より“地域の中心に小学校がある”ことを知り、小学校長からは“ハザードマップを考えるような授業ではない防災教育”，“子供が喜んで行うもの”という課題が示された。それらを勘案し、「学習発表会」の機会（そこには保護者だけでなく地域の方々がたくさん集まる）に、参加者も一緒に防災を考えることができるような劇を行い、小学生と保護者の防災意識の変化を促すことを目標とした。これより「クロスロード防災劇」を提案し実践した。

詳細は章末資料 8-3 に示す。この成果として、授業から発表を通して保護者と防災の話題でコミュニケーションが取れたこと、事前に災害を自分事として考えてもらう機会を作ることが地域のレジデンスを高めるということにつながると思われる。

8.6 今後の課題と取り組み

小中・高校生を対象に事前復興を学習し自分で考えることを促すために、命を守ることを含め、大災害の日から復興に至るまでの備えを学ぶ防災・事前復興の教育プログラムを提案し、八幡浜市立白浜小学校と宇和島東高校で試行実施した。本プログラムは、さらに地域（住民と行政）が連動する学びへと進展させることで、南海トラフ地震という大災害に対し、今この時から立ち向かう事前復興の体制づくりの基礎とすることが目的である。別途進めている行政に対する復興過程の図上訓練（イメージトレーニング）や地域住民に対する防災と事前復興のワークショップの各プログラムとも連動させることで、本プログラムは最終形となる。小学生の学び（思考の芽生え）から始まり、高校生のロールプレイング・ディスカッション（概念の再構築；大災害からの復興を学ぶ学習）を経て、さらに行政と住民をつなげたディスカッション学習に発展させることで小中高生の教育プログラムの地域構築とする。今後はその組み立てを視野に試行を重ねる。

謝辞

本プログラムの試行にあたっては、八幡浜市立白浜小学校の西村一郎教諭（当時）と松浦美生教諭、各 5 年生の児童の皆さん、愛媛県立宇和島東高校の窪地育哉教諭と 1 年 7 組の生徒の皆さん、学年担任の有元慶子教諭にご協力いただいた。また、ロイロノート・スクールについては、(株) LoiLo より教員無料のアカウントの提供を受けた。ここに謝してお礼申し上げます。