

## H23・24 震災復興研究

### RA -13「中・長期的視点に立った地域復興・防災教育プログラムの開発と実践」

研究代表者：総合政策学部 准教授 伊藤英之

研究メンバー：鈴木正貴(総合政策学部)、吉川肇子(地域政策研究センター)

#### <要 旨>

本研究は、中長期的に地域防災の主役となる小・中学生を対象とした地域復興・防災教育プログラムを開発するとともに、地域住民も巻き込み災害に強いコミュニティ形成を目指すものである。そのスタートアップとして、小・中学生を対象とした「こどもふっこうかいぎ」を大船渡市ならびに岩泉町小本で開催した。ワークショップのテーマ、手法は概ね好評であり、一定の成果が得られた。

#### 1 研究の概要(背景・目的等)

三陸沿岸地域は過去30～50年程度の間隔で津波が襲来する津波常襲地域であることから、今後も津波の襲来は避けて通ることのできない問題である。

東日本大震災では、津波ハザードマップに描かれた想定浸水域を大きく超えた津波が各地で発生し、一瞬にして街を消滅させ、多くの命を奪った。東北地方太平洋沿岸の市町村の多くは、これまでの津波被害の経験から事前に津波ハザードマップを準備し、津波災害に備えていた。しかし、想定を超える規模の津波により、甚大な被害と発展した。

東北地方太平洋沿岸に住むこどもたちは、これからも津波と向き合って生きていかなければならない。そのためには、津波災害に強いまちづくりと、津波と付き合っていく知恵を身につける必要がある(伊藤ら、in press)。

特に大災害発生からあまり時間の経過していない今、こどもたち自らが「災害に強いまち」のあり方について考察し、「危機的局面」の判断ができる能力が求められている。

一方、現在三陸沿岸地域においては、「三陸ジオパーク構想」が策定され、2013年度中の日本ジオパーク認定に向け様々な活動が実施されている。

ジオパーク活動において、地域社会は「地球(ジオ)の営みを理解しながらジオの資源を有効に活用し、地域の持続的発展に寄与する」ことが求められている。よって、将来的にはジオパークの活動と同期した持続的な防災教育プログラムであることも求められる。

本プログラムは、大船渡市災害復興局ならびに岩泉町小本支所と連携し、「こどもふっこうかいぎ」の開催・運営を通して、こどもたち自らが「災害に強いまち」のあり方について考察し、将来、地域の中心的役割を担うべく人材へと育成することができる基礎体力を涵養することを目的とする。

#### 2 こどもふっこうかいぎのコンセプト

災害復興過程においては、次世代の地域を担うこどもたちが積極的に復興計画等に参画し、自らが復興の一端を担っている自覚を持つことが極めて重要である。

一方、地方自治体による復興計画の策定過程において

は、復興計画ワークショップ等を通して、現在の地域の主役である大人の意見は、復興計画や街づくり計画に反映される機会はあるものの、地域を担う次世代のこどもたちの意見が取り入れられることはあまりない。しかしながら、こどもたちはこどもたちの視点で震災について考え、得た教訓を次世代へ伝えたいはずである。事実、阪神淡路大震災では、こどもたちから発信された情報が多数存在する。

また、三陸地域沿岸の復興においては、現在推進されているジオパーク活動を通して、防災啓発を包含した真の地域作りに資するような中長期的な視点も重要である。

そこで、筆者らは、「こどもふっこうかいぎ」を開催するにあたり議論を重ね、以下のコンセプトを設定した。

- ①震災を通して学んだことを、「生きる力」として持ち続けること
- ②地域の一員として、その復興の一端を担っている実感をもつこと
- ③郷土を愛し続けることができること
- ④次の津波に対しても自らの判断で生き抜く術を学ぶこと

また、「かいぎ」はワークショップ形式とし、街づくりの一端を担っていることを実感させる手法として、レゴブロック<sup>®</sup>を用いてジオラマを作成させること、災害経験を風化させないための意見を集約させることなど、コンセプト実現のための具体的手法についても議論を重ねた。

#### 3 こどもふっこうかいぎの実施

##### 3.1 大船渡市こどもふっこう会議

大船渡市こどもふっこうかいぎは、2011年9月23日09:30～15:30に大船渡市役所で開催された。

大船渡市災害復興局を通して、市内の小中学校へチラシが配布され、大船渡市在住の中学生9名、高校生3名が参加した。進行は学年混合で3グループに分かれ、それぞれのグループに大学生2名がファシリテーターとして配置する形をとった。表1に当日のタイムテーブルを示す。

プログラムは大きく午前の部と午後の部の2構成とし、午前の部では主としてグループ討論、午後の部では創作作業を主体とした。

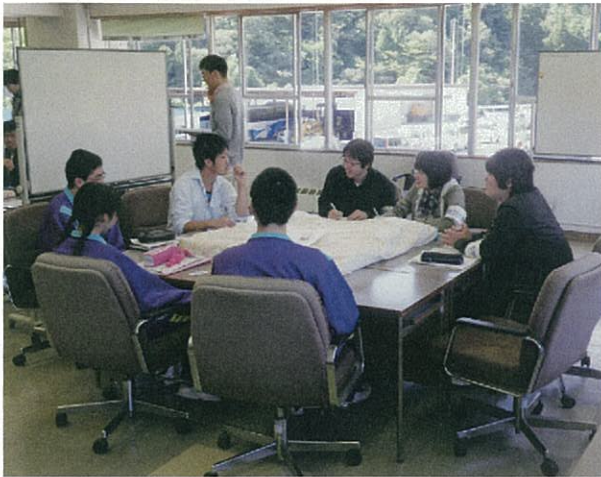


図1 午前中のワークショップの様子



図2 レゴブロック®を使用したジオラマ作成の様子

午前の部では、「自分たちが住む将来の大船渡市」をテーマとして、街に必要な機能や津波被害を最小限にするためのアイデアについて話し合われた。主要な意見を表2に取りまとめる。

3つのグループに共通して出された意見として「自分たちが経験したことを小学生に伝えたい」など、災害伝承に関する意見が特徴的であった。

午後の部では、午前中に話し合われたことをレゴブロック®を用いて、ジオラマ上に展開した。

完成したジオラマを図3に示す。いずれのジオラマにおいても、以下の特徴を有している。

- ①防潮堤を建設する
- ②市役所、病院、学校などの公共施設や住宅は高台に設置する
- ③海岸沿いには商工業施設などを配置し、居住地は設置しない

これらの特徴は、大船渡市復興計画（2011）に記載されている基本事項と概ね一致しており、注目に値する。

ワークショップでは、最後に「大船渡市こどもふっこう宣言」を採択し、大船渡市教育長に手渡すことにより終了した。

大船渡市こどもふっこう宣言は、大船渡市復興計画（2011）に掲載され、復興計画の一端を担った。

表1 大船渡市こどもふっこうかいぎタイムテーブル

時間	イベント	内容
09:30~09:45	開催セレモニー	大船渡市教育長挨拶
09:45~10:00	アイスブレイキング	自己紹介・班分け・オリエンテーリング
10:30~12:00	ワークショップ	20年後の大船渡のすがたを考える。残したいもの、街に必要な機能、将来の夢など
昼食		
13:00~14:15	ワークショップ2	レゴブロックを使って未来の街をつくろう
14:15~15:00	まとめ・成果	作業取りまとめ・発表
15:00~15:30	こども復興宣言・講評	

表2 主要意見（重複しているものは除いた）

議題	主要意見
街に必要な機能	家、道路、病院、学校、公園、役場、ショッピングモール、プール、運動場、スポーツ用品店、コンビニ、大学、市民体育館、映画館、カラオケ、ゲームセンター、広い道路、自転車道、駅、楽器屋、働く場所、大船渡ならではのもの、大船渡だからできるもの
小学生に伝えたい自分が経験したこと	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震があった時にどこに逃げるか</li> <li>・避難所を教える</li> <li>・高台の集合場所を家族で話し合っておく</li> <li>・緊急時の食事の準備をしておく</li> <li>・地域のお祭りなどに参加して地域の人と顔見知りになっておく</li> </ul>
未来の街について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市役所はあまり高い所になると不便になるから山の中間地点がいいと思う</li> <li>・市場は作業がしやすいようにかさ上げ道路の海側に</li> <li>・海から山頂までは主要道を2本確保</li> <li>・左側と右側の主要道の交差する十字路は高低差をつくって渋滞を防止する</li> <li>・遊園地は低地山奥に置いた方がいい。騒音問題もあるから病院の反対側に作った方がいいと思う。</li> <li>・1番の高台には観測所とかあるといいと思う</li> <li>・住宅地は左側と右側の両方に作る</li> <li>・大きい道路は自転車道を兼ねる</li> <li>・工場などの仕事場はかさ上げ道路の陸側に作る</li> <li>・防波堤は陸じゃなくて海の中に何重かする</li> </ul>

### 3.2 こどもふっこうかいぎ in 小本の開催

岩泉町小本においても、こどもふっこうかいぎを2013年2月24日に実施した。表3に実施のタイムテーブルを示す。

岩泉町小本支所を通して、管内の小中学校にチラシを配布することにより周知を図り、小学5年生～中学2年生まで13名が参加した。中でも小学5年生が全体の60%を占めた。

実施内容については、概ね大船渡市で実施したものと同様であるが、ワークショップに与えられた時間が午後半日であることから、内容をコンパクトにすることに努めた。また、また、2013年3月9日に行われた3.11メモリアルイベントと連動させるため、ジオラマ作成にくわえて、当イベント中にこどもたちがワークショップで話し合った内容を発表ポスターも作成した。

作成されたジオラマの特徴として、「防潮堤の建設」「公共施設の高台移転」など、大船渡市の時と同様の傾向が多く認められた。また、「(お父さんのための)繁華街の建設」「遊園地」など、こどもらしいアイデアも多く示された。

これらのジオラマは、3.11メモリアルイベント終了後も三陸鉄道小本駅2Fに展示されており、2013年8月以降は、小本地区生活改善センターに移設される予定である。

表3 こどもふっこうかいぎ in 小本のタイムテーブル

時間	イベント・内容
13:00	開会・挨拶
13:10～13:50	オリエンテーリング・アイスブレイク
13:50～13:55	休憩
13:55～14:25	ワークショップ(1)話し合い
14:25～14:35	休憩
14:35～15:15	ワークショップ(2)レゴブロック
15:15～15:35	発表会準備
15:35～15:45	発表会
15:45	閉会

## 4 効果の検証

こどもふっこうかいぎ実施による意識変容効果を検証するため、ワークショップ終了後にアンケートを行った。アンケートは大船渡、小本それぞれ行ったが、傾向は同じなので、ここでは最新データである小本におけるデータを示す。

### 4.1 回答者のプロパティと参加動機

#### (1)年齢構成

図7に本ワークショップ参加者の学年と性別を示す。参加者は、女子がやや多く、小学5年生の参加が目立つ。



図3 こどもふっこうかいぎ in 小本の様子



図4 発表の様子



図5 完成したジオラマの例

図8に参加動機を示す。参加の動機としては、「おもしろそうだったから」が4割を占め、積極的な参加傾向が認められる。また、学年ごとの参加動機では学年が低いほど積極的な参加姿勢が認められる。その他の意見としては、「生徒会執行部だから」など、消極的な意見の他、「人の意見を聞いてみたいと思った」などの意見が見られた。



図6 メモリアルイベントでの発表の様子

(2)参加した感想

図9に参加した感想を学年ごとに示す。低学年ほど参加の満足度が高く、小学5年生は参加者全員が「とてもおもしろかった」と回答している。一方、否定的な感想はなく、ワークショップの手法・内容ともに有効であったことが示された。ワークショップ終了後のヒアリングや自由記述では、特にレゴブロック®を使った街づくりが楽しかったという感想が多く聞かれ、立体的な工作を交えたワークショップ手法は、街づくり、地域作りを考える有効な手段であったことが示唆される。

4.2 郷土への関心

(1)ワークショップ参加による郷土への意識変容

図10に郷土のどんなところが好きかを尋ねた結果を示す。回答は複数回答である。郷土の好きなところとして、「豊かな自然」「人とのつながり」と回答している一方、できれば他の町に住みたいなど、地域から離れて生活したい意向も少なからず認められる。学年別では、高学年になるほど地域離れが進む傾向が認められる。

(2)地域への興味

図11に地域で「もっと知りたいこと」について質問した結果を示す。「津波・地震などの自然災害」や「過去に起こった災害の話」など、自然災害に関する興味が高いことがわかる。また、郷土のなりたちについても少なからずニーズがあることが示唆される。

図12に、学年ごとの興味分布を示す。低学年ほど興味にバリエーションが認められ、高学年ほど自然災害に関する事項または無回答が目立つ。

表4に次回のワークショップで実施したいテーマについて自由に記載させたものを整理する。地域の防災マップやパンフレット作成など、防災に関するワークショップ開催のニーズが多いことがわかる。

表5にその他の自由意見を示す。集められた意見は少ないが、内容についてはすべてポジティブな意見であり、ワークショップの内容・手法については評価できる。

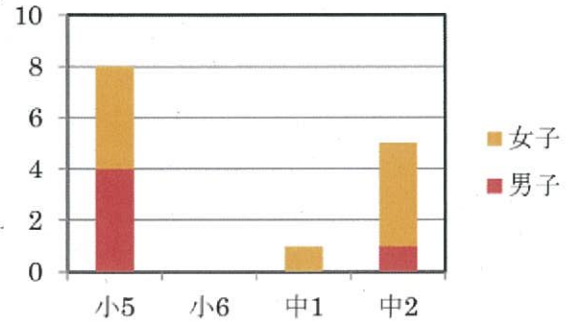


図7 ワークショップ参加者のプロパティ (N=13)

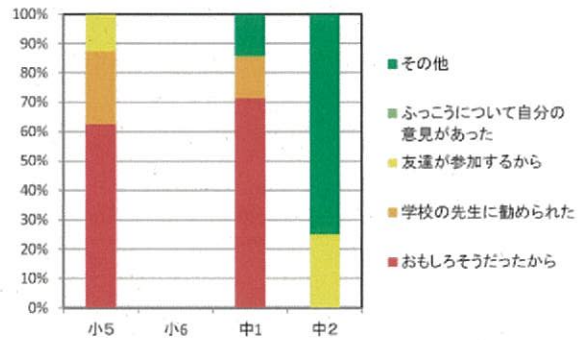


図8 ワークショップの参加動機 (N=13)

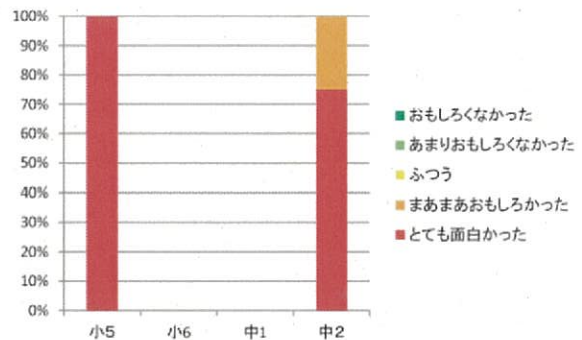


図9 参加した感想 (N=12)

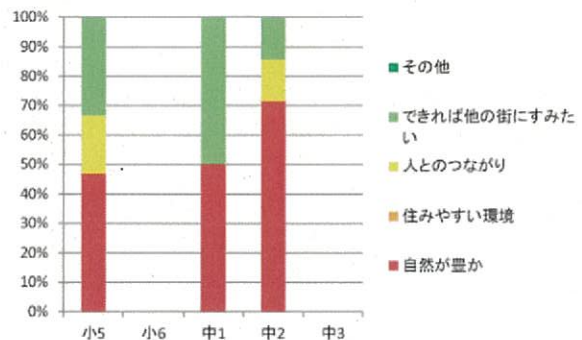


図10 郷土の好きなところ (複数回答)

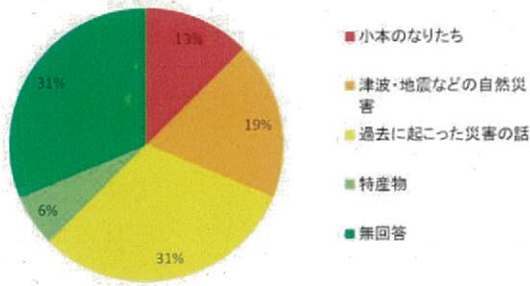


図11 郷土について知りたいこと (複数回答)

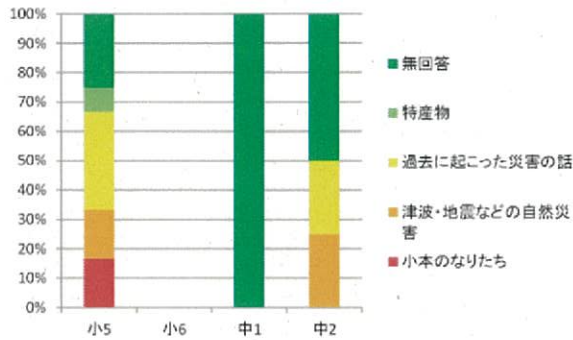


図12 学年ごとの興味分布 (N=13)

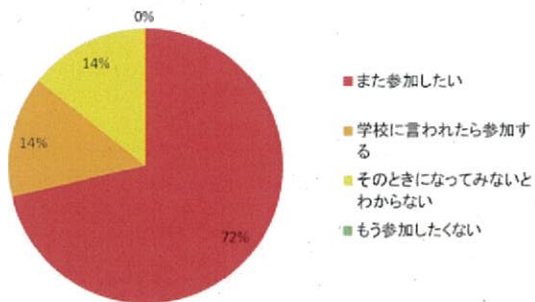


図13 次回の参加意思 (N=13)

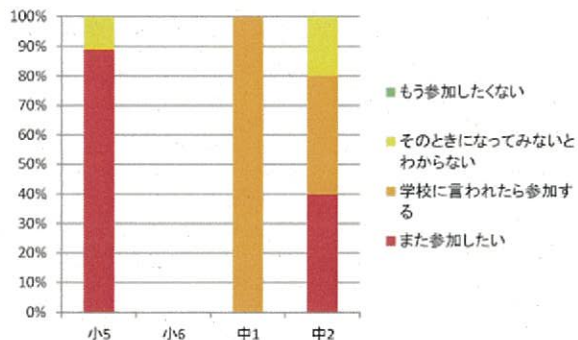


図14 学年ごとの参加意思分布 (N=13)

表4 次回やってみたいこと (原文のまますべて記載)

学年	次回やってみたいこと
中2 (女子)	防災マップ作り
中2 (女子)	小本を歩いて回る
中2 (女子)	小本の未来の街を絵で表す
小5 (女子)	防災マップやパンフレット作り
小5 (男子)	歩いて防災マップ作り
中2 (女子)	なんでもよい
中1 (女子)	みんなと小本を一緒に回りたい

表5 自由記述 (意見要望など、すべて)

学年	意見や要望、感想など
小5 (女子)	初めてレゴブロックで未来の小本を作ってみてとても沢山アイデアがあって楽しかったので次もやってほしいです。
中2 (女子)	今回の活動はとても楽しかったです。また参加したいです。
小5 (男子)	楽しかったのでまた参加したいです。
中2 (女子)	今日はいろいろ学ぶことができたのでよかったです。

#### 4.3 ワークショップへの参加意欲

図12に今後のワークショップへの参加意思を示す。参加者の72%が参加意思を示している。また学年別で見ると、小学5年生の参加意思が優位に高く、学年が高くなるほど受動的な意識になる傾向が認められる(図14)。

#### 5 ワークショップの今後の方向性

今回実施したアンケート結果から、ワークショップ手法自体はおおむね参加者に好評であった。特にレゴブロック®を用いたワークショップ手法は有効であったと考えられる。

アンケートからわかったワークショップのニーズとして、防災に関すること、特に防災マップの作成にニーズが集中しており、今後これを満たす活動が求められている。また、小学校5年生の受容度が高いことから、小学校高学年程度をターゲットとした教育プログラムの作成が、効果が高い可能性が示唆された。

矢守(2009)は、高知県四万十市興津地区において、小学5~6年生を対象としたワークショップを複数回開催し、小学生による津波避難マップの作成や発表会などを通して、地域全体の防災力向上につながることを示した。

三陸沿岸地域は、近い将来、日本ジオパークネットワー

クに加盟する可能性があり、その際には、地域の防災力向上が強く求められることとなる。実際、2012年5月に島原市で開催された第5回ジオパーク国際ユネスコ会議で、「東日本大震災とジオパーク」「自然災害におけるジオパークの役割」に関する宣言が採択されている（日本ジオパークネットワークホームページ）。

今後は、ジオパーク活動との連携を図りつつ、持続可能な長期的な教育プログラムの検討を行う必要があると考えられる。

#### 謝辞

ワークショップ開催に際し、大船渡市災害復興局ならびに岩泉町小本支所の関係各位には、格別の便宜を図っていただいた。

本研究は、岩手県立大学地域政策研究センター助成金を使用した。ここに記して感謝の意を表す。

#### 引用文献

- ・伊藤英之・鈴木正貴・豊島正幸・斎宏行 (in press) ; こどもを対象としたジオパーク普及と復興教育の試みー三陸ジオパーク構想の事例ー, 日本地質学会学術講演会要旨集。
- ・日本ジオパークネットワークホームページ (<http://www.geopark.jp/about/datacenter/>) (2013年8月15日参照)
- ・大船渡市 (2011) ; 大船渡市災害復興計画, 平成23年10月, 102pp.
- ・矢守克也 (2009) : 防災人間科学, 東京大学出版会, 280pp.