目次

1. 6	I COIC TO THE PROPERTY OF THE						
Γ:	石巻市とともに歩む防災教育実践支援の 11 年」						
1	復興・防災マップづくりとは						
2	2 期待される成果 7						
3	70% 1 T 171% 51 T 2						
4							
5	「復興・防災マップ」コンクール						
2. 🖺	2. 単元計画の作成						
1	自校化に向けた計画作成のステップ						
2	? 「復興マップづくり」単元計画例 ········15						
3							
4	・ 地域の地形,土地利用の変遷を理解するための地図とその活用例						
5	5 オンライン講座「学区の地図を活用した災害リスクの理解」 ··················· 34						
3. 排	受業と実践						
1	準備						
2	2 学習の流れ ······· 37						
3	3 マップの授業での活用47						
4	- 情報共有プラットホームの構築と活用48						
5	5 被災から 10 年後の「津波防災マップづくり」······50						
4. a	Sわりに						
石巻市からのメッセージ							
実践校の教員,児童・生徒からのメッセージ							
大学からのメッセージ62							

本手引きは「復興・防災マップづくり」ホームページでご覧頂くことができます。

▶ http://drredu-collabo.sakura.ne.jp/mapping

別冊 目次

■ 別冊① 学校における実践事例集 石巻市立鹿妻小学校 ………2 石巻市立稲井中学校 ……………… 38 石巻市立釜小学校 …………40 石巻市立湊小学校 ………4 石巻市立渡波小学校 ……6 石巻市立須江小学校 …………… 43 石巻市立住吉小学校 …………… 9 石巻市立鹿又小学校 ……………… 45 石巻市立中里小学校 ……………… 10 石巻市立北上小学校 ……………… 47 石巻市立青葉中学校 …………… 50 石巻市立住吉小学校 …………… 52 石巻市立大川小学校 ……………… 15 石巻市立山下小学校 ……………… 54 石巻市立山下中学校 ……………… 56 「復興・防災マップコンクール」受賞校 石巻市立大谷地小学校 …………… 58 石巻市立河南東中学校 ………20 石巻市立飯野川中学校 …………… 61 石巻市立中津山第一小学校 ………… 22 石巻市立万石浦小学校 …………… 64 石巻市立桃牛小学校 …………… 24 石巻市立桃生中学校 …………… 26 石巻市立飯野川小学校 ……………… 67 石巻市立北村小学校 …………28 石巻市立鮎川小学校 ……………… 69 石巻市立北上小学校 ……………… 71 石巻市立前谷地小学校 …………… 30 石巻市立河南西中学校 …………… 32 石巻市立万石浦小学校 …………… 74 石巻市立稲井小学校 ………34 石巻市立大谷地小学校 …………… 77 石巻市立万石浦小学校 ………36 ■ 別冊② 「地理院地図」の利活用とその応用(土地の高低差に着目して) 2 「地理院地図」の利活用に基づいた防災教育への応用プロセス ··············· 2 3 登米市中田地区を対象とした事例 …………………………………………… 3 ■ 別冊③ ワークシート集(Word ファイル)(「復興・防災マップ」HP に掲載, ダウンロードできます) WS - **①**: インタビューカード WS - **①**:保護者への依頼 WS - **2**:地域への依頼 WS - <a>D: 復興マップのタイトルを考えよう! WS - 3:事前アンケート(復興マップ) WS - (13): 復興マップについて発表してみよう! WS - 4 : 事前アンケート (復興・防災マップ) WS - 10: 復興マップ学年発表会 WS - **⑤**:おうちの人にインタビューをしてみよう! WS - **(**5 年生用) WS - **6**: まち歩きの計画をたてよう! WS - 16: 復興マップ発表会(3年生用) WS - **②**:自由に発見をしてみよう! WS - **1** : 発表会に参加された地域の皆様へ WS - **3**: インタビューカード WS - ®: 保護者の皆様へ

WS - 19: 事後アンケート (復興マップ)

WS - ⑩: 事後アンケート(復興・防災マップ)

WS - **⑨**:ふりかえり ワークシート 1

WS - 10: ふりかえり ワークシート 2

1. はじめに

「石巻市とともに歩む防災教育実践支援の11年」

「復興・防災マップづくり」プログラムは、東日本大震災の1年後の2012年度から石巻市の小中学校で開発、実践を積み重ねてきた災害復興・防災教育プログラムです。石巻市教育委員会とともに東北大学災害科学国際研究所防災教育協働センターに携わる研究・実践者グループ、国際NGOセーブ・ザ・チルドレン・ジャパンが協働し、石巻市の教育復興における子どもたちの学習をサポートしてまいりました。2012年度当初は、大震災を直接経験した沿岸部の学校の子どもたちがその経験を乗り越え、被災したふるさとを「嫌いにならない」よう、「復興」に焦点をあてた未来志向の災害復興教育プログラムとして位置づけられました。

2012年度に鹿妻小学校から始まった「復興・防災マップづくり」の取組は、2014年度には近隣の3小中学校に広がりました。2016年度までに、実践校は16校となり沿岸部から内陸部の学校へと拡大し、津波から地震、洪水、土砂災害などマルチハザードを対象とした取組となりました。また、実践校の先生方による学区の特色を生かした学習プログラムを支援できればと、防災教育協働センターの監修により「復興・防災マップづくり 実践の手引」の初版が作成されました。

震災から7年を経た2019年度に「実践の手引」は第2版となり、復興から防災へとフェーズを広げた「防災マップづくり」の単元計画が加えられました。「防災マップづくり」の単元計画では、子どもたちがマップを「作る」だけでなく、地形図や地形分類図、ハザードマップ等の地図を活用した学習プログラムとしての授業展開例が示されています。手引の第2版は英訳され、米国、イギリス、中国、台湾等、世界各地で防災教育に取組む研究者や学校関係者に共有されています。

子どもたちの災害復興・防災教育プログラムから派生し、防災教育協働センターでは防災主任の先生方への研修「学区の地図を活用した災害リスクの理解」を開発し、2019年度から研修のお手伝いを始めました。2020年度には、新型コロナウィルス感染症拡大により対面での研修開催が困難となり、オンライン講座を開発し防災教育協働センターのホームページで公開するにいたりました。

2017年度からは石巻市が主催し災害科学国際研究所も協力する「復興・防災マップコンクール」が始まりました。これにより「復興・防災マップづくり」は実践校だけでなく石巻市内各校で幅広く行われるようになり、2022年度には市内51小中学校中、25校で取組まれています。その中には、防災学習としてマップづくりが復数年にわたって継続されている学校も少なくありません。2022年4月の手引第3版では、別冊となる「実践事例集」を大幅改訂し、2021年度までの実践校25校、2021年度のマップコンクール受賞校4校の事例を紹介できることとなりました。

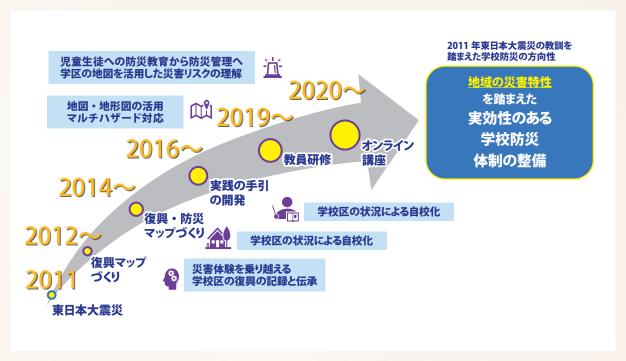


図1:石巻市における防災教育支援の展開

第4版では、初版からの情報の全面アップデートに加え、先に紹介したオンライン講座の紹介、津波記録の活用を通じた「津波防災マップづくり」の学習指導案を加えました。また、別冊実践事例集には2022年度の実践校とマップコンクール受賞校が加えられました。これにより、2012年度から2022年度の11年間の「復興・防災マップづくり」実践校27校、そしてマップコンクール受賞校8校の学習指導案が事例集に盛り込まれました。学区の地形や過去の災害履歴を踏まえた取組、震災を覚えていない、震災体験のない子どもたちが東日本大震災の経験を地域の大人たちから学び次に伝える取組、地域や保護者と協働した取組、原子力災害への備え、災害を含む地域学習を通じた持続可能な開発目標(SDGs)への貢献をあらわす取組など、学校ごとに様々な工夫が施された充実の内容となりました。

取組開始から11年を経て、「復興・防災マップづくり」の実践は石巻市内の各学校に広がり、ますます充実された内容となっていることを大変うれしく思います。「復興・防災マップづくり」が地域に根ざした持続可能な防災教育プログラムとして、地域の郷土の自然と暮らしを知り、次の災害に備え、減災の取組のための一助となることを願っています。また、本手引が「復興・防災マップづくり」に関心をお持ちいただく、日本・世界の皆様へのガイドとなることもあわせて期待しています。

2023年3月吉日

実践研究チームを代表して 桜井 愛子

東洋英和女学院大学国際社会学部 兼 東北大学災害科学国際研究所防災教育協働センター 教授・副センター長(クロスアポイント)

1 復興・防災マップづくりとは

「復興・防災マップづくり」は、2011年3月11日に発災した東日本大震災の被災地石巻市の小中学校において、総合的な学習の時間を用いて取組まれている災害復興・防災教育の学習プログラムです。

東日本大震災を経験した石巻市に生きる子どもたちが、「まち歩き」と「マップづくり」という「体験学習」を通じて地域の自然や歴史、復興や防災に関する情報収集を行い、地域の良さや魅力を再発見することを目指しています。また、災害からの復興が進む石巻市の子どもたちが、地域学習を通じて復興・防災に関心を持ち続け、災害に強いまちづくりに貢献していくことを期待しています。

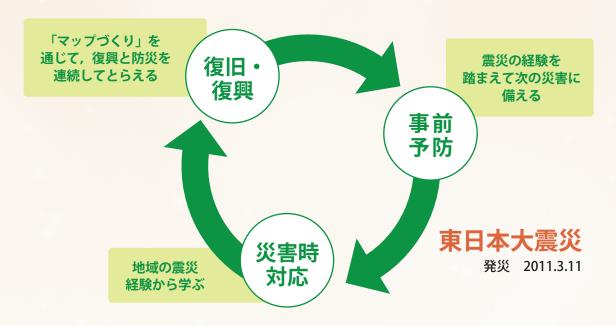


図 2: 災害サイクルと「復興・防災マップづくり」の位置づけ

「復興・防災マップづくり」は、基本的には以下の流れで行われます。学校、子どもたちの実情、地域の状況、扱うテーマや時数によって、適宜、変更すること、単元の一部にマップづくりを盛り込むことも可能です。

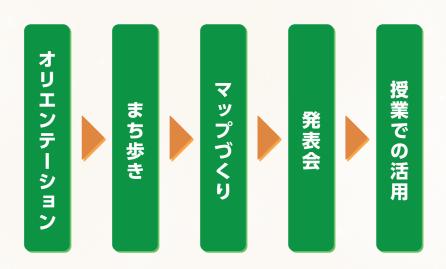


図3:復興・防災マップづくりの流れ

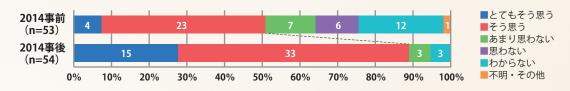
2 期待される成果

「復興・防災マップづくり」の実践を通じて、以下のような成果が期待されます。

- ●子どもたちが地域の魅力を再発見し、地域を好きになる
- ●子どもたちの地域の復興への意欲が高まる
- ●子どもたちが自分たちの住む地域の地形やまち並みの変遷,地域の歴史,過去の災害履歴を知り,災害に対する脆さが時代とともに変化していることに気づき,「地域に根ざした防災」を考えることができるようになる
- ●子どもたち自身が地域の役に立っているという社会的自己実現の機会になる
- ●地域の復興・防災を学習することにより、子どもたちの間で防災意識が高まる
- ●活動を継続することによって、学校の取組みとして学年を超えたつながりが醸成される
- ●子どもたちの学習活動を通して、地域の大人と子どもたちとのつながりが育まれる
- ●大人を含めた地域全体の復興や防災に対する意欲が高まる
- ●将来のまちづくりの担い手を育み、持続可能なまちづくりにつながる

「復興・防災マップづくり」の学習を通じて、子どもたちの復興への参加意欲が高まっていることが確認されています。

図 4 鹿妻の復興に、何か自分も役に立ちたいと思いますか(2014年度 鹿妻小学校 4年生)



震災1年後(2012年度)と震災2年後(2013年度)の「鹿妻復興マップ」の比較から、地域の復興が着実に歩みを進めていることが子どもたち自身の手によって確認されました。

図 5 「鹿妻復興マップ」における発見ポイントの分類別変化

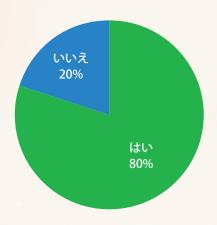


- ■震災の前にはなかったもので震災の後に新しくできたもの
- ■震災の前からあったもので被害を受けたがこれまでに直されたもの
- ■いま建設中,修理中のもの

- ■復興準備中のところ(がれきがなくなって整理されたさら地は復興のスタート)
- ■危険や不安に思う場所やもの
- ■その他みんなが特に気付いた場所やもの(楽しい, きれい, 自慢できる場所やもの)

震災後の 2012 年~ 2014 年に「復興マップづくり」に取り組んだ鹿妻小の 4 年生で渡波中学校に進学した中学生を対象に、フォローアップ調査を 2017 年に行いました。そこから、復興マップづくりの経験を肯定的にとらえていることが示されました(図 6)。

図 6 復興マップづくりの授業はおもしろかったですか



同じ中学生に「マップづくり」の活動で印象に残っていることを聞いたところ、まち歩きしマップを作成したこと、地域へインタビューしたことなどが印象に残ったこととして思い起こされていました(図7)。また、「マップづくり」の活動で重要だと考えることを聞いたところ、みんなと協力したこと、復興を記録したこと、自分たちが考える復興の姿を提案したことなどが重要な活動として支持されていることがわかりました(図8)。

東日本大震災を経験した子どもたちが取組む復興教育として,「復興マップづくり」の有用性が確認 されたと言えます。

図7 「マップづくり」の活動の中で、印象に残っていること

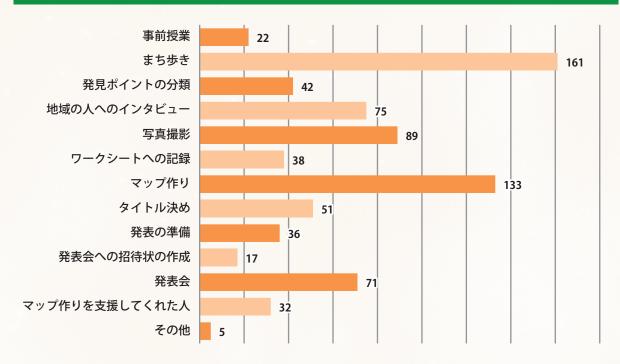


図8 「マップづくり」の活動の中で最も重要と考えること

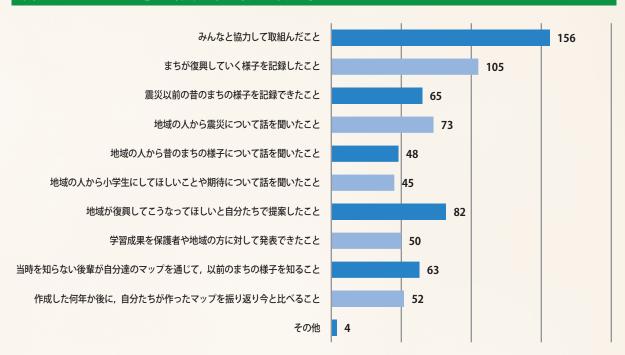


図5,6,7

出典:Sakurai, A. et.al., "Impact evaluation of a school-based disaster education program in a city affected by the 2011 Great East Japan earthquake and tsunami disaster".

International Journal of Disaster Risk Reduction, 47, 2020.

3 実践の上で大切なこと

「復興・防災マップづくり」の実践に当たっては、以下の点に留意し、本手引きを参考にしながら各学校独自のプログラムとして実践されることを期待しています。

- ●東日本大震災からの復興や災害の歴史を踏まえた、その地域ならではの学習テーマや着眼点を設定すること
- ●子どもたちの主体的な学習の機会とすること
- ●地域との接点を設けること(インタビュー,まち歩きの見守りに保護者や地域の参加を得ること,発表会を保護者や地域に対して行うこと,等)
- ●教科とのつながりを図ること(各教科で学んだ災害,防災等に関する知識を自分たちの地域へと適用し「地域に根ざした防災教育」を実現する機会とすること)
- ■石巻市防災副読本、社会科副読本等の石巻独自の教材や資料等の活用を図ること
- ●学校で継続していける計画とすること(欲張らず,続けていけること)
- ●子どもたちの手による情報や記録を学校独自の教材として蓄積を図り、学習材として活用すること

まち歩きでのインタビューを通じて、大人から子どもへと東日本大震災の経験が伝承され、地域の大人と子どもたちとの交流が生まれ、子どもたちの間で地域への愛着が深まっていることが確認されています。

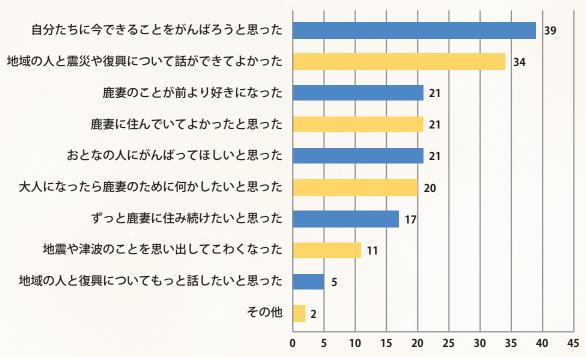


図 4, 5, 9

出典:桜井愛子, 徳山英理子, 佐藤健, 村山良之「石巻市の小学校における『復興マップづくり』の実践」安全教育学研究第 14 巻, (1) P.47-61, 2014.

4 「復興・防災マップづくり」実践校

2012 (平成 24) 年度より鹿妻小学校での「復興マップづくり」として始められたプログラムは, 2022 (令和4) 年度までに「復興・防災マップづくり」として以下の実践校で取組まれています。各学校の内容は, 別冊①「実践事例集」をご覧ください。

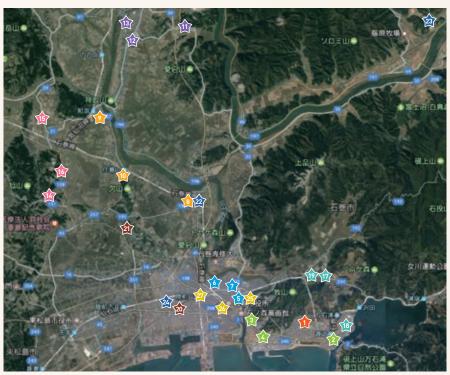


図 10:復興・防災マップ実践校位置図

表 1 復興・防災マップ実践校リスト

学校名	実践開始年
🏠 鹿妻小学校	2012-2013 年度
҈ 渡波小学校	2014 年度
☆ 湊小学校	2014 年度
☆ 湊中学校	2014 年度
☆ 住吉小学校	2015 年度
☆ 中里小学校	2015 年度
☆ 住吉中学校	2015 年度
🏚 鹿又小学校	2016 年度
☆ 和渕小学校	2016 年度
☆ 河南東中学校	2016 年度
☆ 桃生小学校	2017 年度
☆ 中津山第一小学校	2017 年度
愈 桃生中学校	2017 年度
🍲 北村小学校	2018 年度

学校名	実践開始年
🍲 前谷地小学校	2018 年度
🍲 河南西中学校	2018 年度
命 稲井小学校	2019 年度
愈 万石浦小学校	2019 年度
命 稲井中学校	2019 年度
☆ 釜小学校	2020 年度
☆ 須江小学校	2020 年度
☆ 鹿又小学校	2021年度
愈 北上小学校	2021年度
☆ 青葉中学校	2021年度
🍲 住吉小学校	2022 年度
🍲 山下小学校	2022 年度
☆ 山下中学校	2022 年度

5 「復興・防災マップ」 コンクール

2017 (平成 29) 年度より, 石巻市では「復興・防災マップづくり」の市内学校での普及を目指して, 復興・防災マップコンクールを実施しています。まち歩きをとおして, 地域の自然や歴史, 復興や防災に関する情報収集を行う学習に取組み, 地域の良さや魅力を再発見するとともに, 復興・防災マップづくりの成果を多くの方々に見ていただくことで, 石巻市民の防災意識の向上を図る目的で行われています。

コンクールには,実践校以外からも多数の応募があります。コンクール初年度 (2017) は,7つの小学校,2つの中学校からの応募でしたが,応募する学校は年々増え続け,2022年度には20の小学校,5つの中学校が参加しました。

受賞校の取組は、別冊①「実践事例集」をご覧ください。

表 2 石巻市復興・防災マップコンクール受賞校

	最優秀賞・市長賞	優秀賞・教育委員会 教育長賞	優良賞・地域連携 会議会長賞	東北大学災害科学 国際研究所特別賞	奨 励 賞
2017(平成 29)年度	中津山第一小学校	桃生小学校	桃生中学校	石巻小学校	渡波小学校 稲井小学校 貞山小学校 鹿妻小学校 住吉中学校
2018(平成 30)年度	前谷地小学校	寄磯小学校	鹿妻小学校	北村小学校	万石浦小学校 中津山第一小学校 住吉中学校
2019(令和元)年度	鮎川小学校	寄磯小学校 飯野川中学校	万石浦小学校	広渕小学校	湊小学校 稲井小学校 稲井中学校 山下中学校
2020(令和 2)年度	桃生小学校	鹿妻小学校	釜小学校	鮎川小学校	広渕小学校 須江小学校 河南東中学校
2021(令和 3)年度	北上小学校	万石浦小学校	飯野川小学校	大谷地小学校 飯野川中学校	石巻小学校 湊小学校 中津山第二小学校
2022(令和 4)年度	鮎川小学校	北上小学校	万石浦小学校	大谷地小学校	山下小学校 鹿妻小学校 和渕小学校

東北大学災害科学国際研究所も同コンクールの 開催に協力しており、市長賞、教育委員長賞、地 域連携会議会長賞とならんで災害科学国際研究所 特別賞も設けられています。

コンクール受賞作品は,市内に展示され,多く の石巻市民の皆さんにも成果が共有されています。



原子力災害時の避難マップを作成し,2021年度 東北大学災害科学国際研究所特別賞を受賞した 飯野川中学校の皆さん(右端は佐藤健教授)