

令和 6 年 6 月 7 日現在

機関番号：13801

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2023

課題番号：19K04766

研究課題名（和文）復興まちづくりに災害遺構等を活かすためのジオパーク推進協議会のエリアマネジメント

研究課題名（英文）Area Management of Geopark Promotion Councils to Utilize Disaster Wreckage in Post-disaster Community Development

研究代表者

石川 宏之（ISHIKAWA, Hiroyuki）

静岡大学・グローバル共創科学部・准教授

研究者番号：50405726

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,600,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、自然災害後の復興まちづくりにおいて、災害遺構等を活かした減災教育や観光振興に取り組んでいるジオパーク推進協議会と大学および博物館との協働体制の実態を把握し、推進協議会を通じたエリアマネジメントにおける組織運営のあり方や計画上の課題について明らかにした。具体的には、まず、日本ジオパークネットワークに加盟している56地域について災害遺構の保存・整備、減災教育と観光振興に関わる特徴を把握し、ジオパーク活動の実態を明らかにした。つぎに、事例研究として国内4地域のジオパーク推進協議会を取り上げ、災害遺構等の保全・整備状況、減災教育と観光振興、経営方法、大学や博物館との関係を明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

研究成果の学術的意義は、都市計画の視点からこれまでに理論的に扱われなかった地域振興へ地質遺産等を活かすためのジオパーク活動（保護・教育・ジオツーリズム）に着目し、地質遺産等の管理運営に一連のジオパーク活動を用いることでネットワーク化し、総合的に地質遺産等を活かすエリアマネジメントの方法を明らかにした点にある。また、社会的意義については、ジオパーク活動による地域の持続可能な開発を進めるために大学や博物館が推進協議会に参画する協働体制を構築し、減災教育や観光振興に災害遺構等を活かすことで被災地の復興計画を効率的に進められ、経済的復興に加えて、地域の人々が心を合わせた人的復興にもつながる点にある。

研究成果の概要（英文）：This study aims to clarify the collaborative efforts among Geopark promotion councils, universities, and museums in post-disaster community reconstruction and development. Specifically, it investigates the challenges in organizational management and planning related to area management through Geopark promotion councils, with a focus on the utilization of disaster wreckage for disaster education and tourism promotion. The study conducts a comprehensive examination of 56 Geoparks in Japan, assessing their characteristics in terms of disaster wreckage preservation, maintenance, disaster education, and tourism promotion. Additionally, it presents case studies from four domestic Geopark promotion councils, revealing details about wreckage conservation, disaster education, tourism development, and their relationships with universities and museums.

研究分野：都市計画・建築計画

キーワード：復興まちづくり エリアマネジメント ジオパーク 災害遺構 災害語り部 防災活動 教育旅行 大学関係者

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

自然災害に強い安全なまちづくりを考えると、防潮堤や砂防ダムの建設などハード面の整備は直接的なダメージを減らす上で極めて有効であるが、安心して暮らせるかわりに災害の記憶が忘れ去られ、地域住民の防災意識はかえって低下する。災害は、地域の自然や文化と密接に結びついており、これを科学的にわかりやすく伝えることは地域住民の防災意識を高め、災害リスクの低減にもつながる。できるだけ被害を軽減するためには、自然の脅威や災害の歴史を学び体験できる減災教育などにより、ソフト面での減災対策を講じ、減災文化を育成できる産学官民の協働体制を整えることが必要である。それでも2011年の東日本大震災のような巨大災害が起きた場合、広域的に社会基盤や地場産業が被害を受けるばかりでなく、風評被害などで長期的に観光産業に悪影響を及ぼし、住民は生業を絶たれる場合も少なくない。自然災害で疲弊した地域経済を回復するには、産学官民からなる新たな中間支援組織で復興まちづくりを推進し、その活動に大学や博物館などを参画させる仕組みを築くことが必要である。その試みとして、減災教育や観光振興に地質遺産などを活かすために行政・大学・博物館・市民団体・民間企業などからなる推進協議会で取り組むジオパークが全国で展開されている(図1)。

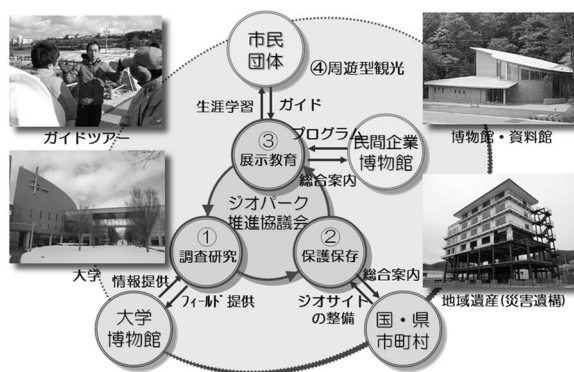


図1 行政・大学・博物館・市民団体・民間企業からなるジオパーク推進協議会

2. 研究の目的

本研究の目的は、自然災害後の復興まちづくりにおいて、災害遺構などを活かした減災教育や観光振興に取り組んでいるジオパーク推進協議会(以下、推進協議会と略す)と大学や博物館などとの協働体制の実態を把握するとともに、推進協議会を通じたエリアマネジメントにおける組織経営のあり方や計画上の課題について明らかにした。

3. 研究の方法

以上の研究目的を達成するために2つの課題を設定した(表1)。まず、課題1では、日本ジオパークネットワークに加盟する56地域について災害遺構の保存・整備、減災教育と観光振興に関わるジオパーク活動の実態を明らかにした。つぎに、課題2では、事例研究として国内4地域のジオパーク推進協議会を取り上げ、災害遺構などの保全・整備状況、減災教育と観光振興、経営方法、大学や博物館との関係を明らかにした。最終年度では、課題1・2の調査研究を振り返り、日本ジオパークを類型化してその特徴を捉え、事例研究として阿蘇ジオパークを取り上げ、地震災害後の観光地における公学民の役割と復興づくりのあり方を明らかにした。

表1 課題内容と調査概要

課題内容	調査方法	調査対象	特徴
課題1：日本におけるジオパークの類型化 日本国内で災害遺構の保全整備、減災教育・観光振興に関わるジオパークを類型化	郵送アンケート調査	日本ジオパーク (56地域)	-
課題2：日本のジオパーク事例研究 災害遺構等の保全・整備状況、減災教育と観光振興、経営方法、大学や博物館との関係を捉え、持続可能な連携のあり方を提案する。	実地調査	三陸ジオパーク (青森・岩手・宮城)	広域行政型
	実地調査	伊豆半島ジオパーク (静岡県)	広域行政型
	実地調査	伊豆大島ジオパーク (東京都)	単独自治体型
	実地調査	阿蘇ジオパーク (熊本県)	近隣自治体型

4. 研究成果

(1)2019年度

3県16市町村からなる広域行政型の三陸ジオパークについて、防災教育や観光振興へ震災遺構を活かすためにジオパーク推進協議会における公民連携体制を把握した。具体的には、(公財)三陸DMOセンター(岩手県商工労働観光部観光課)、(一財)VISITはちのへ、八戸市商工労働観光部観光課、八戸市みなと体験学習館(指定管理者:三八五流通(株))に聴き取り調査を行った。

質問項目は、組織の経緯と構成、経営・事業内容、実績・目標値(KPI)など、三陸ジオパーク推進協議会との関係、震災伝承施設との連携、である。また、予備調査として8市町村からなる近隣市町村型の阿蘇ユネスコ世界ジオパークについて、その推進協議会の職員、阿蘇ジオガイド協会の代表者に聴き取りを行い、ジオパーク推進協議会の活動状況、震災遺構の保存と整備、公民とジオパーク推進協議会の関係を捉えた。

(2)2020 年度

15 市町からなる広域行政型の伊豆半島ジオパークについて、大学関係者の役割と公学民連携による地域プランニングのあり方を捉えた。調査は、伊豆半島ジオパーク推進協議会事務局、(一社)美しい伊豆創造センター、NPO 法人まちこん伊東、伊豆半島ジオガイド協会に聴き取りを行った。

結果として、大学関係者は、ジオパーク活動を用いて地域課題の解決策を提案するプランナー的な役割、他の自然・文化遺産と結びつけてジオストーリー(大地の物語)をつくる文理融合的な科学者の役割、ジオパークの教育方針を示してプログラムを企画・実践する教育活動家の役割を果たすべきであることがわかった。つぎに、地域プランニングのあり方とは、学民が地質遺産を生かしたまちづくりを行いながらジオパーク構想を描くこと。公学民が各事業を記したジオパーク基本計画・行動計画を策定すること。また、ジオガイドを養成してエリア全体で教育活動を展開すること。公民が既存の教育プログラムを活かして教育旅行など観光振興を図ることであることがわかった。

(3)2021 年度

2021 年度では、日本のジオパークにおける運営組織の教育・観光・防災活動と地域との関係を捉え、公学民連携による運営組織のエリアマネジメントのあり方について明らかにした。調査対象は日本ジオパークネットワークに加盟している56地域で、2021年8月に郵送によるアンケート調査を行い、回答率は100%であった。

結論として、ジオパークの運営組織によるエリアマネジメントのあり方について以下の4つを提言した。観光振興により交流人口を拡大するために運営組織は、既存の教育プログラムを教育旅行へ活かしながら観光協会と協力してエリア外の小中学校や旅行会社へ働きかけて修学旅行を誘致すること。また、個人旅行者が各ジオサイトを巡られるように交通事業者と協力して交通手段を充実させること。地域住民へ地球科学教育や防災教育を普及させるために運営組織は、市町村の防災担当部局と連携して災害遺構や災害の語り部を活かした体験型の教育プログラムを開発すること。地質遺産・自然遺産を保全するために運営組織は、大学や博物館と協力して調査研究を行い、事務局の専任職員がデータベースを作成してモニタリングを行うこと。

地域住民の郷土愛を醸成するために運営組織は、各構成会員の役割を明確化しつつ、教育活動や観光活動など各種部会の活動に参画できるボトムアップの仕組みを整えること。特にGGNとJGNは、準会員が管理計画の策定や地元団体と協力して活動を展開できるよう技術的に支援するべきと思われる。

(4)2022 年度

2022 年度では、次世代へ土砂災害の記憶と教訓を伝えるためにジオパークの役割と空地や空き家を活かす復興まちづくりのあり方について明らかにした。調査対象は東京都大島町を地理的領域とする伊豆大島ジオパークで、2022年9月にジオパーク活動に携わる大島町観光課職員と防災対策室職員、住民団体の代表者、2013年土砂災害の被災者に聴き取りを行った。

結論として、まず、次世代へ土砂災害の記憶と教訓を伝えるためにジオパークの役割は、島民の理解と協力を得てジオ資源や災害遺構等を保全保護すること、過去の災害教訓を収集しつつ島内外へ普及すること、次世代へ災害文化を継承するために語り部が教育活動できる場を設けることと考える。つぎに、空地や空き家を活かす復興まちづくりのあり方とは、メモリアル公園の管理と併せて土砂災害現場の民有地に残された災害遺構を保全するために自治体は、その方針と方法を検討して被災地権者に対して助成すること。過去の災害教訓を収集・普及するために自治体は、土砂災害現場の空地と空き家を買上げ、その建物をリノベーションして土砂災害のメカニズムと災害時の様子、復興過程を展示する「災害復興博物館」を整備すること。

次世代へ災害文化を継承するために学芸員は、当該博物館で新たな語り部を育てる教育プログラムや語り部のビデオ教材を作り、民間団体は博物館と災害遺構等を巡る教育旅行向けのジオツアーを開発するべきと思われる。

(5)2023 年度

2023 年度では、子どもたちや観光客へ地震災害の体験や復興過程で得られた教訓を伝承するためにジオパークの観光地で震災遺構や博物館を活かす復興まちづくりのあり方について明らかにした。調査対象は熊本県8市町村から成る阿蘇地域を地理的領域とする阿蘇ユネスコ世界ジオパークと熊本地震震災ミュージアムで、2023年9月に関係者へ聴き取りを実施した。

結論として、震災遺構や博物館を活かす復興まちづくりのあり方とは、被災地で博物館活動を展開するために県が、熊本地震復興基金等を運用して震災ミュージアムの専任学芸員を雇用

すること。県立博物館等から学芸員を出向させて震災ミュージアム職員へ技術支援しつつ、共同で震災遺物や復興に向けた住民活動の写真・動画の収集・保存、小中高生向けの減災教育副読本やビデオ教材の作成、巡回展を開催すること。推進協議会は、大学・博物館関係者と協力して災害語り部の研修会を開講し、震災遺構や博物館で語れる教育プログラムを作ること。ジオガイド協会と協働で震災遺構や博物館と再建した阿蘇神社を巡る教育旅行ツアーを造成すべきと思われる。

総括として、日本で 56 地域のジオパークを推進する運営組織に対するアンケート調査では、日本ジオパークの特性を明らかにした。また、事例研究として 4 地域（三陸、伊豆半島、伊豆大島、阿蘇）で実地調査を行い、地震災害・火山災害・土砂災害後の復興まちづくりとジオパーク活動との関係を捉え、災害遺構を保存・整備するプロセスと学校教育や教育旅行へ活かす方法を明らかにした。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 0件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 石川宏之	4. 巻 2021
2. 論文標題 持続可能な観光を進めるための大学関係者の役割と公市民連携による地域プランニングのあり方 伊豆半島ユネスコ世界ジオパークを事例として	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 2021年度日本建築学会大会学術講演梗概集	6. 最初と最後の頁 385-388
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 石川宏之	4. 巻 2022
2. 論文標題 日本のジオパークにおける運営組織の教育・観光活動と地域との関係性 日本ジオパークネットワークの56 地域を事例として	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 2022年度日本建築学会大会学術講演梗概集	6. 最初と最後の頁 991-994
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 石川宏之	4. 巻 2023
2. 論文標題 土砂災害後の空地・空き家を活かす復興まちづくりのあり方 伊豆大島ジオパークにおけるメモリアル公園と災害語り部を事例として	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 2023年度日本建築学会大会学術講演梗概集	6. 最初と最後の頁 1155-1158
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 石川宏之	4. 巻 2024
2. 論文標題 地震災害後の観光地における公市民の役割と復興まちづくりのあり方 阿蘇ユネスコ世界ジオパークと熊本地震震災ミュージアムを事例として	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 2024年度日本建築学会大会学術講演梗概集	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計5件（うち招待講演 4件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 石川宏之
2. 発表標題 津波災害遺構の保存・解体プロセスと保存できた内的・外的要因 東日本大震災後の三陸ジオパークを事例として
3. 学会等名 第10回日本ジオパークネットワーク全国大会（大分）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石川宏之
2. 発表標題 持続可能な観光を進めるための大学関係者の役割と公市民連携による地域プランニングのあり方 伊豆半島ユネスコ世界ジオパークを事例として
3. 学会等名 日本建築学会大会・東海（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石川宏之
2. 発表標題 日本のジオパークにおける運営組織の教育・観光活動と地域との関係性 日本ジオパークネットワークの56 地域を事例として
3. 学会等名 日本建築学会大会・北海道（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 石川宏之
2. 発表標題 土砂災害後の空地・空き家を活かす復興まちづくりのあり方 伊豆大島ジオパークにおけるメモリアル公園と災害語り部を事例として
3. 学会等名 日本建築学会大会・近畿（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 石川宏之
2. 発表標題 地震災害後の観光地における公学民の役割と復興まちづくりのあり方 阿蘇ユネスコ世界ジオパークと熊本地震震災ミュージアムを事例として
3. 学会等名 日本建築学会大会・関東（招待講演）
4. 発表年 2024年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

静岡大学教員データベース、石川宏之、<https://tdb.shizuoka.ac.jp/RDB/public/Default2.aspx?id=11100&l=0>

6. 研究組織		
氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関