

復興まちづくりに災害遺構を活かすためのジオパーク推進協議会によるエリアマネジメント —島原半島ジオパークと洞爺湖有珠山ジオパークを事例として—

正会員 ○石川 宏之*

復興まちづくり 観光振興 推進協議会
災害遺構 ジオパーク エリアマネジメント

1. 研究の背景・目的・方法

地域の自然や文化は災害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。東日本大震災のような自然災害で疲弊した地域経済を回復するには、行政・大学・民間を巻き込みながら新たなコミュニティをベースにした組織で観光振興を図り、その活動に地域住民の参加を促す仕組みを築くことが必要である。その試みとして災害遺構を活かした減災教育や地質遺産を巡るガイドツアー等で観光振興に取り組むジオパーク⁽¹⁾が、行政・大学・市民団体・民間企業等から成る推進協議会により、日本各地で繰り返し広がっている。

本研究では、被災地における被災体験の伝承や観光振興を図るために災害遺構を観光資源化するプロセスと、それを活かすジオパーク推進協議会の形成過程及び産官学民の連携体制について明らかにすることを目的とする。そして、専門的な研究教育機能を用いて復興まちづくりに取り組む大学と地域社会の連携のあり方を提案する。

調査対象は、島原半島ジオパークと洞爺湖有珠山ジオパーク(図1・2)⁽²⁾とする。理由として両ジオパークの推進協議会は、産官学民連携して災害遺構を活かした減災教育に取り組みながら火山資源を活用した観光振興を図り、博物館・自然散策路・ガイドツアー等を通して地域経済の持続可能な発展に努めているからである。調査概要として2010年から現地での行政資料⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾及び文献⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾を収集し、ジオパークに携わる行政職員、学識経験者、民間企業、市民団体の代表者⁽³⁾に聴き取りを行った。

2. 災害遺構の保存から観光資源化までのプロセス

1990年7月に九州大学島原地震火山観測所(九州大学と略す)は、雲仙火山のマグマの胎動を示唆する火山性微動を検出し、11月に群発地震を観測していた。そして、11月に雲仙普賢岳が山頂から噴煙を上げた。1991年6月に大火砕流が発生し、島原市内の避難勧告区域に留まっていた報道関係者・消防団員・警察官等43人が死亡・行方不明となった。それは、前月に初めて火砕流が発生し、九州大学から緊急情報を受け取った島原市が、避難勧告区域を発令した後の惨事であった。その後、島原市は、長崎県知事の強い要望と県から被災者支援の確約を取り



図1 島原半島ジオパークのエリア⁽⁸⁾



図2 洞爺湖有珠山ジオパークのエリア⁽⁹⁾

付けた上で水無川流域一帯を警戒区域に設定した。

同年9月に最大規模の火砕流が発生し、犠牲者はなかったが、1882年創立の伝統を持つ深江町立大野木場小学校校舎を含む民家等153棟が焼失した。その後、地域住民からこの地域の心の拠り所であった旧大野木場小学校被災校舎(被災校舎と略す)を現地で保存してほしいという強い要望があったので、深江町(現在、南島原市)は、「深江町復興計画(1993年5月)」に災害記念施設として整備する構想を盛り込んだ。しかし、既に公表されていた「水無川砂防計画基本構想(1992年2月)」で被災校舎の敷地

が砂防指定地に含まれていた。1994年8月に深江町は、砂防事業を管轄する建設省と長崎県へ被災校舎の現状保存に関する要望書を提出し、陳情した。1996年5月から深江町は、九州大学・長崎大学関係者及び建設省と長崎県の参画のもと検討委員会で協議した。1997年2月に深江町は、被災校舎の強度・耐久性と保存するための初期整備(補修)費及び維持管理費を見積もるために調査を行った。同年3月に検討委員会で被災校舎の保存目的・場所・範囲・方法を示す基本方針をとりまとめた。建設省による小学校用地を買収後、地方特定河川等環境整備事業を用いて深江町が、被災校舎を保存する初期費用と維持管理費を負担することとした。その後、建設省・長崎県・深江町の間で覚書を締結し、1999年4月に旧大野木場小学校被災校舎が一般公開された(国土交通省2001, pp. 169-173)。

その他に長崎県は、官民が一体となって「島原地域再生行動計画(1997年3月)」を策定した。その中には、砂防指定地利活用推進事業(旧大野木場小学校被災校舎現地保存構想)、土石流災害遺構保存公園整備事業、道の駅整備事業が盛り込まれた。その後、長崎県と深江町は、1992年8月に発生した土石流で埋没した被災家屋を保存する構想について住民へ説明したが、住民らは被災家屋をそのまま保存することについて最初は反対した。しかし、長崎県が私有地を買い上げることは、被災住民の生活及び住宅を再建させる方法でもある(杉本2012, p. 171)ことを理解してもらい、最終的には住民らの同意を得た。1999年4月には屋内で3棟(内1棟移築)を永久保存し、屋外で8棟計11棟の被災家屋が保存され、土石流被災家屋保存公園を開設した。その隣には地元企業が「道の駅みずなし本陣ふかえ(火山学習館併設)」を開館した。

一方、洞爺湖有珠山エリアでは、2000年3月に有珠山が西側山麓から噴火したが、すでに火山性群発地震を観測していた北海道大学有珠火山観測所(北海道大学と略す)が適切な火山観測情報を提供し、虻田町(現在、洞

爺湖町)が噴火前に地域住民へ避難勧告を出せたので死者は無かった。同年6月に洞爺湖温泉街の住民が、北海道大学関係者を顧問とする「有珠山噴火再生住民の会(住民の会と略す)」を結成した。7月に避難勧告区域の一部解除に伴い避難生活していた住民らが自宅に戻ると住民の会は、復興まちづくりについて関係機関を交えて11月まで30回の勉強会とワークショップ(WSと略す)を開催した。その過程で災害遺構を保存するために被災者にアンケートと虻田町長へ陳情し、災害遺構を活かしたエコミュージアム構想を提案した。しかし、2001年に北海道は、金比羅山火口からの熱泥流で被害を受けたエリアの災害遺構を撤去し、砂防指定地にする計画案を住民に提示した。

そこで、火山災害の記憶となる遺構の保存を願う洞爺湖温泉街の住民が、北海道大学や札幌国際大学関係者を交えて同年8月までに計8回「560万人の観光地づくりのワークショップ」を開催した。まず、住民らは、北海道大学関係者による災害遺構保存の重要性を認識する講演を行い、つぎに西山火口や金比羅山火口周辺を歩いて観光資源を発見するWSを開催し、さらに砂防指定地の利活用について災害遺構の保存で望ましい対象物と範囲を検討し、最後に道庁・町役場の職員を交えて砂防指定地内の遊歩道の位置と災害遺構の保存対象・範囲を確定させた(中鉢2002, p50)。その結果、北海道は砂防指定地内で一部の災害遺構(公営住宅1棟・町営浴場・国道橋)を保存し、2004年に金比羅火口災害遺構散策路を開設した。その後に発足した「有珠山ガイドの会」や「エコミュージアム友の会」は、地元の小中学生や観光客に災害遺構や資料館等を巡るガイドツアーをはじめた。

その他にも北海道大学関係者は、有珠山山麓の安全性を記したチラシを作成して観光業者と呼びかけ、やがて洞爺湖温泉街にも観光客が戻ってきた。その頃火口から白煙が出ており、観光客がホテル屋上からその様子を眺めていた。これに気づいたホテルオーナーは、地元の観光協会をはじめ建設業者や町役場職員と協力して立入規

表1 災害遺構の概要と保存の契機・課題・対応(行政職員からの聴き取りにより筆者が作成した)

	島原半島エリア		洞爺湖有珠山エリア	
	旧大野木場小学校被災校舎	土石流被災家屋保存公園	西山山麓火口散策路	金比羅火口災害遺構散策路
発災年月	1991年9月発生の火砕流	1992年8月発生の土石流	2000年3月の有珠山噴火	2000年4月発生の熱泥流
公開年月	1999年4月	1999年4月	2001年8月	2004年
事業主体	南島原市・国土交通省	長崎県	民間	北海道
管理者	南島原市	南島原市(指定管理)	洞爺湖町	北海道
面積・距離	・敷地面積:約4,050㎡ ・建築面積:約600㎡	約6,200㎡	約1.3km	約2.2km
初期整備費*	・4,500万円 (地方特定河川等環境整備事業(起債事業))	・4億8,000万円 (地方債:4億3千万円、一般財源:5千万円)	・洞爺湖町が散策路内の民有地を買収して取得したが、建物の整備費用は無い。	・洞爺湖町が散策路内の民有地を買収して取得したが、建物の整備費用は無い。
維持管理費*	・2010年:15,945千円、2011年:なし 2012年:263千円	・2010年:1,570千円、2011年:2,127千円 2012年:3,500千円	・洞爺湖町が散策路を管理しているが、建物の維持管理費は無い。	・洞爺湖町が散策路を管理しているが、建物の維持管理費は無い。
対象物	・被災校舎1棟(校庭内の遊具等は極力残す。体育館・プール等は保存しない。)	・大型テント内に3棟(1棟は移築)永久保存。屋外に8棟、計11棟の被災家屋	・被災した旧消防庁舎・旧国道230号製氷工場・民家・旧幼稚園	・被災した旧公営住宅1棟・旧町営浴場・旧国道230号の橋
契機	・地域住民が、心の拠り所であった旧大野木場小学校被災校舎を現地で保存してほしいという要望書を深江町に提出したこと。	・長崎県が「島原地域再生行動計画」を策定し、土石流災害遺構保存公園整備事業を盛り込んだこと。	・ホテルオーナーが、ホテル屋上から火口から白煙を眺めていた観光客に気づいて、西山火口を観光資源と考えたこと。	・北海道は、金比羅山火口から熱泥流で被害を受けたエリア内の災害遺構を撤去し、砂防指定地にする計画案を住民に提示したこと。
課題・問題点	・被災校舎の保存目的・場所・範囲・方法など基本方針を明確にすること。 ・誰が被災校舎を保存するための初期整備費と維持管理費を負担するか明らかにすること。	・土石流で埋没した被災家屋を保存する構想について住民らが、そのまま被災家屋を保存することに反対したこと。	・洞爺湖温泉では独自の財源はなく、大きな投資をすることは困難な状況であったこと。	・金比羅山からの噴石や熱泥流により被害を受けた洞爺湖温泉の西側地区で防災と地域振興の視点から砂防指定地の利活用について検討を行うこと。
対応	・深江町は、九州大学・長崎大学関係者を交えて建設省・長崎県と協議し、基本方針と保存計画をまとめた。 ・地方特定河川等環境整備事業を用いて深江町が被災校舎を保存する初期整備(補修)費と維持管理費を負担することとした。	・長崎県と深江町職員が、住民らに県が民有地を買い上げて被災住民の生活及び住宅を再建させることを説得した。	・地域住民が、北海道大学関係者や行政職員と西山火口周辺を歩いて観光資源を発見するWSを開催した。 ・JR北海道から枕木の廃材を安く譲り受けて、休日に地元の観光協会をはじめ建設業者や町役場職員と協力して建設に従事した。	・北海道大学関係者が災害遺構保存の重要性を講演し、金比羅山火口周辺を歩くWSを開催した。 ・砂防指定地の利活用について地域住民が大学関係者や行政職員と遊歩道の位置と災害遺構の保存対象・範囲を検討した。

*宮城県(2014)「第2回宮城県震災遺構有識者会議資料3:災害遺構の保存事例」(<http://www.pref.miyagi.jp/uploaded/attachment/243113.pdf>)を参考とした。

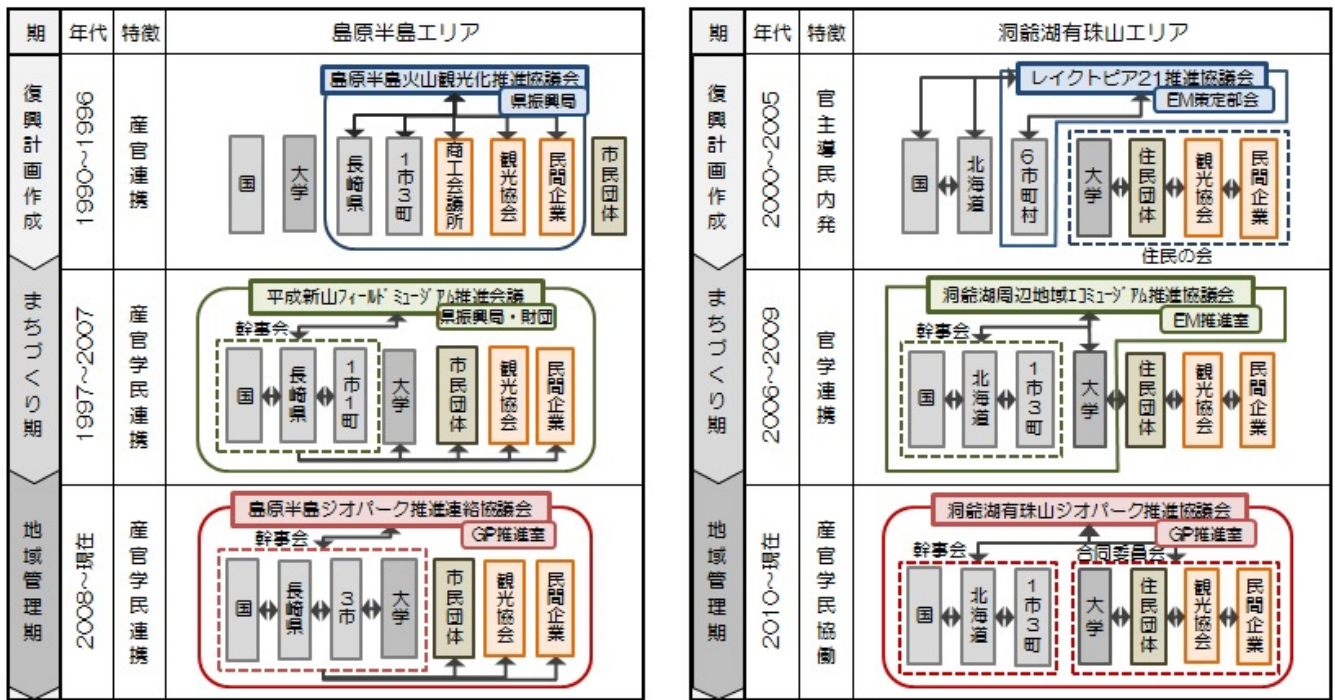


図3 推進協議会の形成過程と産官学民の連携体制 (GP 推進室からの聴き取りと行政資料^{2) 3)}により筆者が作成した。)

制が解除された西山火口周辺に JR 北海道から枕木の廃材を安く譲り受けて休日に建設し、隆起して階段状になった旧国道 230 号線や、被災した製菓工場を見られる西山山麓火口散策路を 2001 年 8 月に開設した。その後、半年間で約 40 万人の観光客が訪れ、2002 年には約 57 万人に達し、観光振興に貢献した(奥田 2003, p45)。

以上のことから、島原半島では行動計画を策定して着実に災害遺構の保存と整備を遂行する長崎県と深江町の主導力とその働きが大きい。一方、洞爺湖有珠山エリアでは、行政職員を巻き込んで自発的に勉強会や WS を開いた住民団体と協力した大学関係者、自分らで散策路を建設した民間の実行力とその働きが大きい。ゆえに、災害遺構の保存から観光資源化までのプロセスとして、まず、住民団体が、大学関係者や行政職員と共に勉強会や WS で災害遺構の保存に関する課題を整理し、共有すること。つぎに、大学関係者が専門的な知見から災害遺構の保存対象・範囲・方法・維持管理について助言すること。最後に、災害遺構の保存と活用を記した基本方針と保存計画について関係者間で合意を得ることが重要である。

3. ジオパーク推進協議会の形成過程と連携体制

図 3 は、3 時期⁽⁴⁾において推進協議会の特徴と産官学民連携の変化をまとめたものである。まず、復興計画作成期に島原半島では、長崎県が「火山観光化推進協議会」を設立し、市町・商工会議所・観光協会・民間企業と産官連携して基本計画を策定した。一方、洞爺湖有珠山では、国と北海道が主導的に復興施策としてエコミュージアム構想を考案し、それを受けて 6 市町村からなる「レイクトピア 21 推進協議会(LT21 推進協議会)」が、エコミ

ュージアム構想の基本計画と行動計画を策定する官主導で進められた。しかし、同時期に住民団体が、大学や行政関係者と勉強会・WS でエコミュージアム構想の具体的なイメージを提案し、内発的に民間が災害遺構の保存と散策路の整備に参画し、観光事業に取り組んだ。

つぎに、まちづくり期をみると長崎県は「平成新山フィールドミュージアム構想推進会議(FM 推進会議)」を開催し、国・県・市町からなる幹事会の下で大学・市民団体・観光協会・民間企業が、産官学民連携して火山資源の調査研究、学習会の開催、ガイドの養成、旅行商品の企画等に参加した。一方、洞爺湖有珠山では、1 市 3 町が新たな「洞爺湖周辺地域エコミュージアム推進協議会(EM 推進協議会)」を設立し、その中に大学関係者からなる委員会を設け、官学連携して調査研究を行い、ジオサイトの選定や災害遺構の価値を見出した。また、住民団体は、観光協会や民間企業と連携して地元の小中学生や観光客に災害遺構を案内し、減災教育と観光事業に参画した。

最後に地域管理期になると、島原半島では 3 市が新たな「島原半島ジオパーク推進連絡協議会(GP 推進連絡協議会)」を設立し、国・県・市・大学からなる幹事会の下で市民団体・観光協会・民間企業が参加する産官学民連携した組織の体制を整えた。一方、洞爺湖有珠山でも 1 市 3 町が新たに「洞爺湖有珠山ジオパーク推進協議会(GP 推進協議会)」を設立し、国・道・市町からなる幹事会と並んで、大学・住民団体・観光協会・民間企業の間で協働して主体的に事業を企画・運営する合同委員会を設け、産官学民の協働で活動する体制を築き上げた。

図 4 は、ジオパーク活動の視点から推進協議会を中心とした各機関との連携体制を示したものである。調査研究



図4 GP推進協議会と大学・行政・市民団体・民間企業との連携体制（GP推進室からの聴き取りにより筆者が作成した。）

については、両推進協議会とも大学から災害時の観測情報や災害遺構の保存計画にその研究成果を役立てている。保護保存では、国・道県・市町が公園や散策路に災害遺構を保存し、それらを維持管理している。展示教育では、民間企業はガイドツアーを行っている市民団体と連携して道の駅や資料館を活用してもらっている。

以上のことから、復興まちづくりにおいて島原半島では産官連携で火山観光化推進協議会を設立したあと、FM推進会議を経てGP推進連絡会議では産官学民が連携する仕組みを整えた。一方、洞爺湖有珠山地域では、官主導でLT21推進協議会が設立されたが、それと同時期に住民団体が内発的に大学・観光協会・民間企業と連携したことで、後のGP推進協議会で産官学民の協働による主体的な合同委員会へと発展できたと思われる。そして、両推進協議会とも調査研究では大学、保護保存では行政、展示教育では市民団体や民間企業が役割を担っている。

4. まとめ

被災地が抱える災害体験の伝承や観光振興の課題に対し、専門的な研究教育機能を用いて取り組んでいく大学と地域社会の連携のあり方として、以下のことが考えられる。まず、大学は、全学でエリア内の自然遺産と文化遺産を調査研究し、ジオサイトのリストを作成する。つぎに、行政と連携してジオサイトの初期整備費と維持管理費を検討した上で、ジオサイトの保護上の課題や活用方法を探る。そして、教育学部では、各ジオサイトの体験学習プログラムを開発し、市民団体と連携して小中学生向けに教育活動を行う。また、観光協会と共にガイド養成講座を開催し、大学教員が講師に出向き、ジオツアーを担う人材を育成する。さらに、民間企業や市民団体と連携して観光客向けの旅行商品を開発する。最後に、大学はジオパーク推進協議会と包括的連携協定を締結し、継続的に活動に協力する体制を築くべきである。

謝辞 本研究を進めるにあたり大原一興先生（横浜国立大学大学院教授）にご指導いただいた。ここに記して感謝の意を表す。尚、本研究は日本學術振興会科学研究

費補助金基盤研究(C)24560756の助成を受けたものである。

註 (1)ジオパークとは、地形・地質遺産の保全、教育、ジオツーリズムによる持続可能な開発を一体となって行う、ある地理的範囲をもった領域のことである。(渡辺2011, p. 735) (2)島原半島は長崎県の有明海に面し、総面積は459.51km²で、そこに約15万人が暮らしている。半島中心部の雲仙火山は複合火山で、日本で最初に指定された雲仙天草国立公園がある。地域の基幹産業は農業と観光業で、年間延べ約700万人の観光客がこの地域を訪れる。一方、北海道の洞爺湖有珠山は、北海道を代表する支笏・洞爺湖国立公園の風光明媚な景観を有する地域にある。現在、ジオパークエリアの総面積は約1,180km²、そこに約5万4千人が暮らし、住民は農業や観光業で生計を立てている。主な観光地の洞爺湖温泉や壮瞥温泉には年間700万人の観光客が訪れ、その中には北海道の外からこのエリアへ移住する人も多い。(3)聴き取り先は、島原半島では2010年11月に島原半島ジオパーク推進局・国土交通省九州地方整備局雲仙復興事務所、2011年11月に長崎県島原振興局・南島原市企画振興部商工観光課・九州大学地震火山観測研究センター・(株)みずなし本陣等である。一方、洞爺湖有珠山地域では2010年5月に壮瞥町総務課ジオパーク推進室・洞爺湖町総務部企画防災課、2011年5月に北海道大学地震火山研究観測センター・そうべつエコミュージアム友の会等である。(4)時期区分について島原半島では「基本計画作成期」が1990年噴火から噴火活動の終息宣言が発表されるまで、「まちづくり期」が島原地域再生行動計画策定から平成新山がんばランド連絡調整会議まで、「地域管理期」がGP推進連絡協議会設立以後である。一方、洞爺湖有珠山では「基本計画作成期」が2000年噴火からLT21推進協議会解散まで、「まちづくり期」がEM推進協議会設立から解散まで、「地域管理期」がGP推進協議会設立以後である。

引用・参考文献 1) 渡辺真人(2011)「世界ジオパークネットワークと日本のジオパーク」『地学雑誌120(5)』pp. 733-742. 2) 島原半島ジオパーク推進連絡協議会(2009.5・7, 2010.7・12)「総会(臨時)資料」 3) 洞爺湖有珠山ジオパーク推進協議会(2010.2・6・9, 2011.1・5)「総会(臨時)資料」 4) 国土交通省九州地方整備局雲仙復興工事事務所(2001)『雲仙・普賢岳噴火災害復興』5) 杉本伸一(2012)「災害復興から地域振興へ」『東日本大震災の復興に向けて』古今書院, pp. 165-185 6) 中鉢令兒(2003)「有珠山噴火災害と住民参加運動」『日本都市学会年報36』pp. 46-51 7) 奥田仁(2003)「有珠山噴火と虻田町の観光・雇用」『開発論集72』pp. 43-54 8) 島原半島ジオパーク <http://www.unzen-geopark.jp/> 9) 洞爺湖有珠山ジオパーク <http://www.toya-usu-geopark.org/>

*静岡大学イノベーション社会連携推進機構 准教授 博士(工学)

*Associate Professor, Organization for Innovation and Social Collaboration, Shizuoka University, Dr. Eng.