

東峰村における豪雨災害復旧箇所の景観的变化に関する研究

福岡大学工学部社会デザイン工学科 学生会員 ○下川広典

福岡大学工学部社会デザイン工学科 正会員 柴田久, 池田隆太郎

1. はじめに

近年多発している局地的な集中豪雨により、災害復旧業務が日本各地で進められているものの、伝統的な風景が損なわれつつある農村も散見される。そのようななか福岡県の東峰村では平成 29 年 7 月九州北部豪雨により、観光資源である農地の石積みや河川護岸が崩壊し、現在復旧工事が行われている。東峰村復興計画¹⁾において「美しい環境の復元・創出」を目標の一つとして掲げている当村で、伝統的な農村や水辺の風景を保全していくことは重要といえる。

本研究では、九州北部豪雨で被害を受けた福岡県の東峰村を対象に、災害復旧箇所の景観的变化について考察することを目的とする。

2. 東峰村及び平成 29 年 7 月九州北部豪雨の概要

福岡県朝倉郡東峰村は福岡県中央部の東端に位置しており、「日本で最も美しい村」²⁾の一つに登録されている。しかし、東峰村は平成 29 年 7 月九州北部豪雨により、人的被害に加え土石流による家屋の流失や浸水、農地・農業用施設・窯業施設など、地元の産業にも甚大かつ広範囲にわたる被害が発生した³⁾。これを受け、原形復旧及び改良復旧に道路・河川・砂防の計 257 箇所が採択されている。そのうち後述する大肥川と宝珠山川では一括して河川災害復旧助成事業が、赤谷川では一定災の河川災害復旧事業が採択されている⁴⁾。

3. 東峰村の災害復旧後の景観変化における調査

本研究では災害復旧後の景観変化を把握するため、東峰村役場災害復旧担当者へのヒアリングをもとに、東峰村に加え隣接する朝倉市赤谷川付近、日田市宝珠山駅付近を対象エリアとして現地調査を行った。主に Google Map ストリートビューで被災前の画像を入手できる国道 211 号、県道 52 号沿いの大肥川・宝珠山川・赤谷川付近の護岸や擁壁を対象に調査を行った結果、災害復旧が確認された箇所は 42 件であった(図-1)。災害前の護岸の形態は空石積み(73.8%)、コンクリートが 9 件(21.4%)、土羽が 3 件(7.1%)、川に近づける斜路 1 件(2.4%)であったのに対し、復旧後は練石積み(61.9%)、コンクリートが 16 件(38.1%)、擬石ブロックが 1 件(2.4%) 看取された。

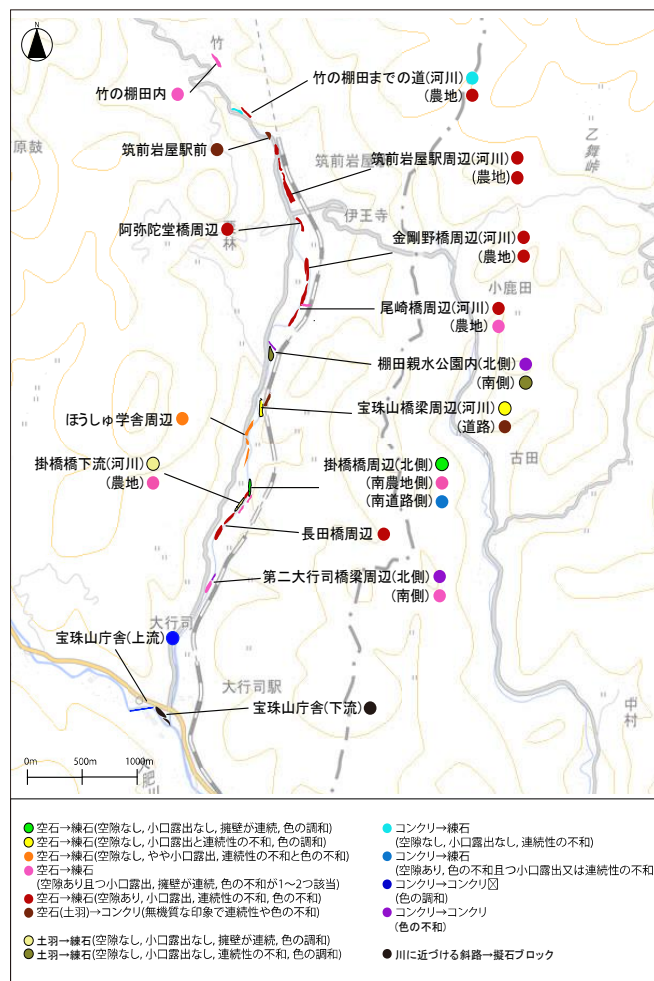


図-1 災害復旧箇所の分布 (一部)

上記復旧後の練石積み 26 件のうち「金剛野橋周辺(農地)」や「掛橋橋下流(農地)」などは石同士の空隙が目立ち、モルタルが剥き出しになっていることが確認され、「金剛野橋周辺(農地)」では小口の露出も目立っていた(表-1)。また「掛橋橋下流(農地)」や「長田橋」では、復旧によって護岸の連続性の不和が目立つパッチワーク的な修繕も見受けられた(表-1)。一方、「宝珠山庁舎(下流)」では石積みにも模した擬石ブロックが練石積みと併用されており、粒径や色彩の違い、擁壁同士の不連続性などが顕著な事例も把握された(表-1)。これに対し、日本の棚田百選にも選ばれている「竹の棚田」では、周囲に空石積み工法が用いられているにもかかわらず、練石積みによる復旧が行われており、モルタルや石の明度が高いことから、周囲と調和していない状況も看取された(表-1)。他方、災害前に土羽および空石積みで豊かな植生が確認

されていた「宝珠山橋梁周辺(道路)」では、コンクリートと防草シートで擁壁が形成されており、従前より無機質な状態と化していることも見て取れた(表-1)。

表-1 被災前後における災害復旧箇所の変化

復旧箇所	被災前後における災害復旧箇所の変化	
	被災前	被災後
金剛野橋周辺(農地)		
	空石積み	練石積み
掛橋橋下流(農地)		
	空石積み	練石積み
長田橋周辺		
	空石積み	練石積み
竹の棚田内		
	空石積み	練石積み
宝珠山庁舎(下流)		
	空石積み、川に近づく斜路	擬石ブロック、練石積み
宝珠山橋梁周辺(道路)		
	土羽、空石積み	コンクリート護岸
鼓川橋付近		
	空石積み	コンクリート護岸

加えて「鼓川橋付近」の元々空石積み擁壁であった箇所はコンクリートブロックによるパッチワーク的な工事がなされていたため、「竹の棚田内」や「掛橋橋下流(農地)」で見られた事例と同様に、明度差や連続性の不和が際立っていることが把握された(表-1)。

4. 総合的考察

(1) 災害復旧と景観保全を両立させる

制度的・計画的体制づくりの必要性

現地調査より災害復旧が確認された箇所は練石積みならびにコンクリートブロックによるものが多く、空石積みは1件も見られなかった。これは被災後、当該自治体における災害担当職員数の少なさと短期間で査定申請を行わなければならない状況に加え、「再度災害防止」を前提とする安全性の証明に際し、空石積みに対する安定計算の難しさが要因として推察される。石橋らは国庫補助での復旧に頼るのであれば、景観保全のための上位計画を事前に策定する重要性を挙げている⁵⁾。すなわち、迅速な災害復旧・査定と景観保全を両立させる制度的・計画的体制づくりの必要性が提起され、特に東峰村のような景勝地を多く持つ地域にとっては早期に着手する課題であるものと考えられる。

(2) 景観保全方法に対する知識習得の重要性

また査定後における復旧事業の問題点として、景観配慮に対する知見、意識の低さが看取された。本来、空石積みは石と石の噛み合わせが重要なポイントとされるが⁶⁾、本調査の結果から、復旧後に見られる練石積みの空隙やモルタルの露出、石積みを模した擬石ブロックがかえって目立つ等の景観阻害の状況が実態として明らかとなった。そこには「石を張れば景観は良くなる」といった景観保全方法に対する短絡的な見方も推察され、景観配慮方針や具体的な方法論の習得に向け、被災自治体だけでなく、応援部隊として派遣される県、国の行政担当者に対するレクチャー等、人材育成の重要性も挙げられる。

【参考文献】1) 東峰村：東峰村復興計画，pp.8-11,2018.3

2) 「日本で最も美しい村」連合：<https://utsukushii-mura.jp/>

3) 前掲1)，pp.3-7 4) 国土交通省：平成29年7月九州北部豪雨における災害査定効率化等について，pp.14

5) 石橋知也，松田智己，東郷浩樹，柴田久：被災した石積みの復旧実態と今後の保全策-重要文化的景観を有する自治体の調査に基づいて-，土木学会論文集D3(土木計画学)登載決定

6) 「美しい山河を守る災害復旧基本方針」(ガイドライン)の策定について，pp.104,2018.6