

激特事業における景観配慮の実現方策に関する研究 —大分県津久見川の事業プロセスを事例として—

福岡大学工学部社会デザイン工学科

学生会員 ○原田佳奈

正会員 柴田久, 池田隆太郎

1. はじめに

全国各地で河川の氾濫や浸水等の災害が多発するなか、河川激甚災害対策特別緊急事業（以下、激特事業）が実施されている。しかしながら、激特事業は工期が短く上に予算の使途に制約があるため、機能性のみが重視された構造物が造設され、その土地の魅力ある風景が失われてしまう事例も見受けられる。一方、2017年9月17日に上陸した台風18号の豪雨により大分県津久見川は氾濫を引き起こし、河川周辺の地域では甚大な被害が発生した。これを受け、大分県では再度災害の防止・軽減を図ると共に景観に配慮した激特事業が進められている。

本研究では、津久見川激特事業（以下、本事業）を対象として、事業プロセスを詳述するとともに、景観配慮の実現方策について考察することを目的とする。

2. 津久見川激甚災害対策特別緊急事業の概要

本事業は上記台風18号の出水と同規模の出水を想定し、家屋の床上浸水や床下浸水が多く発生した区域を主として対策が進められている。事業の検討区間は津久見川約1.7km、彦の内川約0.8kmであり、実施期間は2017年12月から2022年度が予定されている。概算事業費は約44億円、主な河川改修の方法としては河床掘削、引堤、特殊堤（パラペット）設置等とされ、浸水の原因となった橋梁の架け替えも行われる。

3. 河川整備の協議プロセス

(1) 整備方針の協議プロセスと首長への報告

2018年5月31日に「津久見川プロジェクトチーム（以下、PT）」が発足され、メンバーは臼杵土木事務所（以下、臼杵土木）、津久見市役所（以下、市）、福岡大学景観まちづくり研究室（以下、大学）で構成された（表-1）。また設計を委託された建設コンサルタント（以下、コンサル）もPTでの活動に適宜参加する体制がとられた。

第1回打合せ（6/1）では、臼杵土木から「引堤により立ち退く住民が再び津久見川周辺で居住したいと思ってもらえる河川空間を目指す」との見解が共有された。特に護岸については、それまでのコンクリートブロックから石積みへと更新する方針が決定され、先行事例といえる上西郷川の視察が上記PTによって行われた。ここでは当時施工に携わった福津市の担当者から石積みを自然

的にみせる工夫等の情報が提供され、メンバー間の意識共有がなされた。第2・3回打合せ（10/4, 11/4）では架け替えられる新港橋・下岩屋橋について周辺の風景に馴染むデザインとする方向性が共有された。さらに第7回PT会議（12/11）では、住民との意見交換会で得られた「夜も明るい空間」「人が集まれる場所」等の要望を踏まえ、残地の広場化や照明の設置が提案された。2019年2月22日には整備方針のデザイン案が市長と臼杵土木所長に報告され「市民の目標や将来の夢に繋がる案」と評された。

(2) 基本・詳細設計における検討プロセスおよびデザイン

2018～2019年度にかけて臼杵土木（2019年度に担当者変更）、市、大学、コンサルで基本・詳細設計に係る協議が進められた。予算や工期の制約から、護岸のアンカー式空石積工法は変更案として練石積工法、パラペット（河道側）への石の埋め込みに対しては洗い出し仕上げが候補とされた。これに対し大学から「護岸とパラペットとの一体性を確保するため、パラペットには石を埋め込み（図-1）、石同士の隙間からモルタルが見えないように施工する旨を設計図面に記載すること」等の助言がなされた。さらにパラペットの断面形状は内包させる照明の光源が直接見えないように鉤型とされ、同照明器

表-1 2018年の事業プロセス

日付・項目	協議・作業内容
5/31 PT会議①	・臼杵土木と市でPTが発足
6/1 打合せ①	・大学がPTに加わり河川整備の方向性および護岸の形式について協議
6/13 事例視察	・PTで上西郷川と洪水貯水池を視察
6/18 PT会議②	・現地調査で得られた意見や市民からの要望をエリアごとに整理
6/29 PT会議③	・各エリアについて整備方針を協議し、大学が整備方針図を作成
7/6, 10, 11 ヒアリング①	・津久見川の利用実態やニーズの把握を目的としたヒアリング調査を実施
7/24 PT会議④	・ヒアリング②は対象者を変えて行うことが決定
8/21-9/6 ヒアリング②	【ヒアリング②】・津久見沿線住居者を対象にヒアリング調査を実施
9/20 PT会議⑤	【PT会議⑤】・意見交換会の方針について議論
10/4 打合せ②	・新港橋のデザイン方針に関する協議
10/31 住民説明会	・護岸の形式や下岩屋橋の設計について進捗報告 ・住民からの意見や質問を把握
11/14 打合せ③	・下岩屋橋の橋種、デザイン方針、防護柵の構造、照明について検討
11/22 PT会議⑥	【第6回PT会議】・護岸の形式に関する協議
意見交換会	【意見交換会】 ・グループに分かれて参加者から河川整備についてアイデアを聴取
12/11 PT会議⑦	・意見交換会の結果を踏まえ、河川周辺残地のデザインについて協議
12/13 打合せ④	・第7回PT会議で出た意見を踏まえ、採用する護岸工法、パラペット表面の仕上げ及び照明について協議
12/21 打合せ⑤	・パラペット表面と天端の仕上げを検討し、照明について方針を決定
1/16 PT会議⑧	・大学が作成した下岩屋橋周辺の模型と全体計画図を用いてデザイン案を説明し、今後の検討課題を共有 ・護岸パラペットで使用する割石の確認
2/13 打合せ⑥	・下岩屋橋詳細設計（橋種、防護柵、柵カバー、高欄、スロープ・階段形状、舗装、照明施設等について）に関する協議
2/18 中間報告会	・PTの活動やデザイン案を住民に報告
2/22 PT会議⑨	【PT会議⑨】・下岩屋橋の橋種、防護柵形状が決定、柵カバー、スロープ・階段形状、舗装について協議
首長への報告会	【首長への報告】・市長と臼杵土木所長にPTによるデザイン案を報告

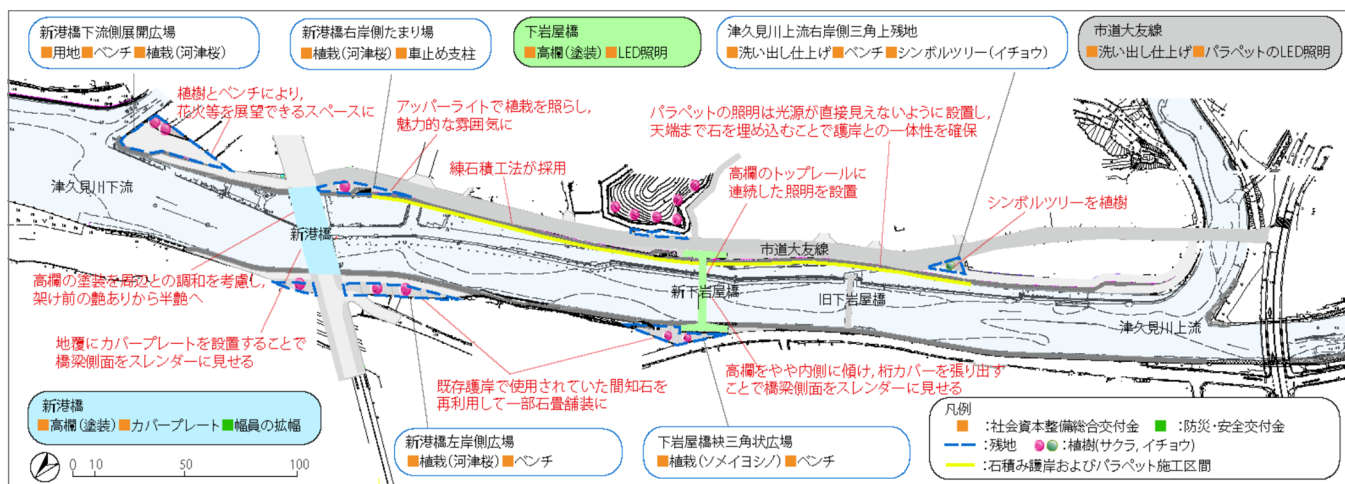


図-1 設計方針および交付金の使用

具は下岩屋橋の高欄トップレール内側にも仕込まれる設計案が導かれた。下岩屋橋および新港橋について、高欄の塗装は周辺との調和を考慮し、架け替え前の艶ありから半艶へと変更された。また地覆にカバープレートを設置することで橋梁側面をスレンダーに見せる工夫もなされ、橋袂等の残地にはベンチの設置や植樹等により滞留可能な空間が目指された。一方、上述したカバープレートや高欄の塗装等に対する協議のなかで臼杵土木から「高質化分は激特事業の予算では賄えない」との意見も挙げられていた。これに対し、2020～2024年の事業期間で市が取得した社会資本整備総合交付金を高質化にかかる予算として援用することとなった(図-1)。

(3) 施工に関する事前協議

2020年度にパラペットの試験施工が臼杵土木(ここでも担当者が変更)、市、大学、施工会社により実施された。協議では施工会社から石を埋め込むパラペット歩道側の側面に不連続な打継ぎ線がでること、護岸の小口止め部分に石を埋め込めないため一定の間隔で縦線が入っているように見えることが懸念事項として示された。またPTでの方針とは異なり石積みを取りやめる施工案に関して言及がなされた。これに対して大学と市から視察した上西郷川では打継ぎ線やモルタルが目立っていなかったこと等が再共有され、コンクリート養生時にできるレタンスの除去や小口を隠しつつ練石積みを行う方法等が確認された。

4. 協議プロセスからみた景観配慮の実現方策について

(1) 事業早期段階における整備・管理主体間の意識共有の場づくり

本事業では事業開始に伴いPTが発足され、第1回打合せで住み続けてもらえる魅力的な河川空間づくりが目指され、石積み護岸の先行事例に対する視察も行われた。

また同年度中にPTによる整備方針のデザイン案が首長らに対して報告され、前向きな意見が得られていた。これにより事業全体において景観配慮の重視された協議プロセスを定式化できたことが推察される。すなわち、激特事業における景観配慮のための前提条件として、整備・管理主体間の景観整備方針に関する早期共有とその場づくりの重要性が挙げられる。

(2) 景観設計方針の引継ぎと監修業務の重要性

これに対し、整備方針検討段階からの3年間で臼杵土木の担当者が毎年変更され、さらに施工に向けた協議段階において、石積みを取りやめる変更案が急浮上したことも既に述べた。増山らは、熊本県白川激特事業を通して防災の取り組みや川づくりの引継ぎに「景観カルテ」に記載された検討プロセスの重要性を挙げている¹⁾。本事業では大学や管理主体である市が臼杵土木の提案に対して、上記整備方針の再確認を促す場面が見られ、激特事業における景観設計の方針を引継ぐシステムとともに基本構想から現場施工まで一貫して監修業務にあたる人的体制の重要性が示唆される。

(3) 事業期間と重ね合わせた交付金の取得とその活用

本事業では「高質化分は激特事業の予算では賄えない」といった予算の制約に関する意見が挙げられていた。これに対し、2020年に取得した社会資本整備総合交付金が本事業整備に援用されたことで、橋梁のカバープレート設置や高欄の塗装など、災害前に比べグレードアップしたデザインが導かれた。すなわち、社会資本整備総合交付金をはじめとした自由度の高い交付金を激特事業の工期に重ね合わせて取得・活用する工夫が災害対策事業における景観配慮を実現させる戦略として有効といえよう。

【参考文献】1) 増山晃太, 星野裕司, 西山穂: 白川河川激甚災害対策特別緊急事業(龍神橋～小磯橋間)のデザイン, 景観・デザイン研究講演集, No16, 2020