

G4-63. 市民参加による河川改修事業基本設計段階における模型活用の効果に関する研究

遠賀川直方地区を事例として

筒井紀行

1. 目的

河川における公共事業において、平成9年(1997年)の河川法改正により、それまでの治水と利水に加えて、環境保全と市民参加という新たな視点が初めて法的に位置づけられた。これをうけて、市民参加で公共事業を行う際の合意形成の手法として、ワークショップ(以下WS)の形式を用いた市民参加の川づくりが各地で行われるようになった。

WS形式の市民参加では、専門知識やWSに参加経験のない市民のために議論内容の理解を助け、より議論に参加しやすくするために、これまで模型やコンピュータグラフィック等が合意形成を効率的に行うツールとして使用されており、特に模型は製作の目的と材料、製作方法によってきわめて多様な表現が可能なので、適切な方法で行えば、構造物などの形の検討にきわめて有用となるとされている。

遠賀川直方地区の河川改修事業では、平成16年(2004年)に国土交通省遠賀川河川事務所と周辺市民・アドバイザー(九州大学大学院建設設計工学研究室)等により構成された「遠賀川を利活用してまちを元気にする協議会」および同「市民部会」(以下市民部会)が発足し、この部会の中で市民参加によるWS形式での河川改修における基本設計から詳細設計および施工方法について議論がなされている。平成20年(2008年)1月までに市民部会は計16回開催され、今後も開催が予定されている。

本研究では、市民参加で河川改修事業を行った遠賀川直方地区を事例として、基本設計の段階においてWS主催者が議論の進展に併せて模型の形状や模型材料の種類、模型の提示の仕方等を変化させ、設計に参加する市民に対して模型がどのような効果をもたらすかを検証する。また、その結果を用いて、今後、市民参加のWS形式での模型を用いた設計検討の取り組みにおいて、模型活用方法のあり方を検討することを目的とする。

2. 内容

(1) 研究の方法

検討内容の詳細の整理

市民部会の映像記録と音声記録により正確な議事録を作成し、市民部会の内容の把握した。なお、本研究であつかう範囲は基本設計段階で検討を行った第5回市民部会までとする。

模型の意図の整理

議事録の整理、および関係者からのヒアリングにより模型の意図を明らかにした。

模型の効果に関するアンケート調査

平成19年1月24日に開催された第16回市民部会において、参加者に対しアンケートの趣旨および回答方法の説明を行い、後日郵送により回収を行った。欠席者に対しては後日アンケート用紙に趣旨についてまとめた資料を同封のうえ、送付・回収を行った。その結果、16名中15名から回答を得た。

なお、本研究は限定した調査対象についてのケーススタディであり、統計的な評価はなじまない。したがって、どのような見解が目立つかについて定性的な整理を行っている。

アンケートの結果を図-1に示す。(1/1000のみ)

(2) 部会と模型の概要

市民部会で話し合われた内容の概要とそのとき使用した模型の意図についてまとめたものを表-1に示す。

(3) 考察

、の結果と映像記録による対象者の行動観察から、の市民への模型に対する意図に対して期待した効果が得られたか検証を行う。

なお、概要では、1/1000模型の効果と課題についてのみ記述するが、研究では、1/500粘土模型、1/500ホワイトモデル、1/500完成模型および市民部会全体を通じた模型の効果について考察、検討を行った。

図-1の結果より表-1の遠賀川を町の中の川であるという位置づけを市民に持ってもらふ意図に対しては期待した効果が得られたが、市民の話が弾むという意図に対しては期待した効果が得られなかった。第1回市民部会は模型を囲んでの議論を行ったが全

員で囲む配慮はなされておらず模型は一切使われていない。また、第2回市民部会での意見の取りまとめの際に、わずかに使用されるに留まった。第3回市民部会でも模型は準備されていたが、模型を見ながら作業を行う参加者はほとんど見られなかった。

それには第1回市民部会での意見の少なさの反省を小グループでの議論というようにWS形式の変更することで対応している。これは模型をどう利用して議論するか行うかを考えていたアドバイザーと小グループによる議論を提案した民間の設計会社の間で意向のくい違いがあり、主催者側で意向が明確になっていなかったことが原因と考えられる。

また、第3回市民部会では模型上に当時話し合われた情報を落とした形で配置し、ファシリテーターが議論を誘導できていれば、より円滑な議論が期待できたと考えられる。

3. 結論

本研究では以下の結論を得た。

- 1) 市民部会全体を通じて模型を使った方が市民参

加によるWS形式の基本設計を行う際に模型を使用することは議論内容を充実することに有効であることがわかった。

- 2) 個別で見た場合、1/1000模型は期待する効果をあげることはできなかった。期待した効果を得るためには効果が出るような模型の使い方が必要であり、そのためには模型を使ってどのような議論をするかという事業主体間での調整が必要である。

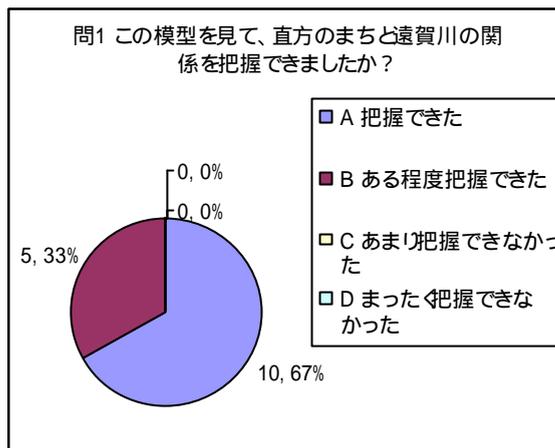


図-1 1/1000模型に対するアンケート結果

表-1 模型一覧とその使用意図

模型	写真	市民部会で話し合われた内容	模型の市民への意図
1/1000模型		<p>目的:市民部会の趣旨説明</p> <p>第1回 (H.16.12.9) 阿武隈川の事例を紹介 直方の写真をもとめたスライドを紹介 特にテーマを設けず自由に発言の議論を行った 目的:グループワークによる川づくり、まちづくりの議論</p> <p>第2回 (H.17.1.26) 3グループに分かれて、九州大学が作成したまち歩きマップ、白地図を利用して川づくりやまちづくりに関する意見を自由に出してもらおう 各グループの代表が内容を発表</p>	<p>遠賀川はまちの中の川であるという位置づけを市民に持つため 市民の話が弾むことを期待</p>
1/500粘土模型		<p>目的:具体的な素案づくり</p> <p>第3回 (H.17.2.23) 住民に自由に粘土模型を触ってもらい、具体的なアイデアを出してもらおう</p>	<p>従来の断面図や平面図を利用して市民がつくりたい川の図を書いてもらうよりも、現況の粘土模型を好きな形に変形してもらうことで市民が主体的に川づくりに関われることを考慮して模型を製作した 住民のアイデアを模型という道具を借りて出しやすい状況にするという配慮</p>
1/500ホワイトモデル		<p>目的:平成16年度の整備案の確認ととりまとめ</p> <p>第4回 (H.17.3.23) 前回粘土模型によって出された意見を集約し、実現可能な意見を反映した模型を確認してもらう 九州大学より模型作成上の留意点に関する説明 協議会へ報告する意見のとりまとめ</p>	<p>中間報告という位置づけ 1/500粘土模型の確認 前回提案した内容はもれなく入っているかの確認と治水上できなかった部分についての了解を得る</p>
1/500完成模型		<p>目的:治水の照査による模型の提示とその意見交換</p> <p>第5回 (H.17.8.10) 第4回までに、ワークショップで検討が進められた模型と治水面の照査による修正模型の内容確認 利活用・景観・川の自然・仕組みづくりの4点について議論</p>	<p>最終確認という位置づけ 河川構造令等法規制、洪水流下能力への影響等に係る照査により前回の模型のデザインを修正し、修正箇所について確認を得る</p>