

わが町Kawashiruプロジェクトを通して考える 建設業の未来

田中 柚希¹・齋藤 勇作

¹ 栃木県 栃木土木事務所 (〒328-8504 栃木県栃木市神田町6-6)

平成27年関東・東北豪雨や令和元年東日本台風などの出水により沿川地域に甚大な被害をもたらした一級河川巴波川において、栃木土木事務所では地下捷水路などの河川整備事業を推進している。本事業内容や流域治水などの防災対策についての理解を深めてもらうとともに、建設業の魅力を伝えることを目的に、地元の小中学校の児童・生徒を対象とした『わが町Kawashiruプロジェクト』を実施している。

本発表では、当該プロジェクト立ち上げまでの経緯や、産学官が連携して将来の担い手へ向けて取り組んでいる状況、その効果について報告する。

キーワード わが町Kawashiruプロジェクト、地下捷水路、現場見学会、担い手確保

1. はじめに

近年の建設現場は、安全性の確保や防音・防塵のために囲われることが多く、外から「見えない現場」となっている。かつて昭和初期には囲われていない建設現場が多くあったが、空間を明確に区切り安全を確保するために、次第に現場は囲われることになっていった。

その結果、仮囲いの設置は、安全な現場を確保したが、建設現場やその中での作業風景を子どもたちの生活から遠ざけたようにも捉えられる。

日常生活の中で建設現場や土木工事に触れあう機会が減っているように見える一方で、現代の子どもたちは、『Minecraft(マイクラフト)』や『あつまれ どうぶつの森』などのビデオゲームの中では、家を建て、まちをつくり、川を整備している。つまり、仮想現実や遊びの中では、建築やまちづくり、土木工事に無意識に触れあっており、建設業に近い世界に興味が集まっていると推察される。

仮想現実の世界では建設業に慣れ親しむ子どもたちへ向けて、身近な現実空間で起こっている「巴波川の地下捷水路工事」や防災対策について理解を深め、建設業の魅力を伝えるために、令和7度から栃木土木事務所では『わが町Kawashiruプロジェクト』を実施している。本稿では、子どもたちの建設業への興味の変化及び当プロジェクトの実施状況や効果について報告する。

なお、本稿では「建設業」を建築・土木を含めた職業としている。

2. 子どもたちから見えない工事現場

(1) 仮囲いの歴史的な背景と目的

土木工事では「建設工事公衆災害防止対策要綱(土木工事編)」に基づき、建築工事では「建築基準法」および「建築基準法施行令」により、昭和25年から板塀や仮囲いを設置することが求められるようになった。

また、仮囲いの目的は以下のように挙げられている。

- ・関係者以外の立ち入りを防ぐ
- ・工事の騒音を減らす
- ・粉塵や資材などが、現場の外に出ることを防ぐ
- ・現場周辺の景観を保つ

工事空間を視覚的に明示する仮囲いは、安全確保に有効である反面で、外からは作業内容がわからない空間を生み出してしまっている。

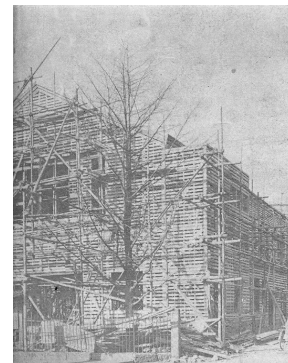


写真-1 昭和13年 施工中の豊島公会堂
(出典：鹿島建設株式会社 HP¹⁾)

(2) 現代の子どもたちの将来の夢と建設業

ファイナンシャル・プランナーの教育と資格認定をしている日本FP協会²⁾では、「小学生『夢をかなえる』作文コンクール」をもとに事務局が職業を抽出し、「将来になりたい職業ランキング」を男女別に作成している。2024年度の結果をもとに、トップ5に入った職業と建設業に関する職業を抜粋して表-1に示す。

表-1 小学生の「将来になりたい職業ランキング」
2024年の結果から抜粋 (出典 FP 協会)

男子		女子	
順位	職業	順位	職業
1	サッカー選手・監督など	1	イラストレーター
2	野球選手・監督など	1	保育士
3	医師	3	医師
4	ユーチューバー	4	獣医
5	教師	5	美容師
9	建築士	13	建築士
22	大工		
55	設計士		

※ 建設業に関する職業を着色している

ランキングの上位に入りやすい職業の傾向として、「スポーツ選手」「教師」「ユーチューバー」などの子どもたちの目に触れやすい職業が多い。一方で、上位にランクインしにくい建設業は、小学生にとって身近な職業ではないのだろうか。

工事現場にはパネルやフェンスが設置されるなど、子どもたちにとって、建設業は日常生活から切り離された領域になっていると考えられる。

3. わが町Kawashiru プロジェクト

(1) 概要

巴波川で推進している地下捷水路などの河川整備事業についての理解を深め、現場見学や建設業ふれあい体験を通じて建設業の魅力を伝え、建設業を身近に感じてもらうため、

栃木土木事務所では『わが町Kawashiru プロジェクト』を令和7年度から実施している。具体的な内容としては、巴波川沿川の地元の小中学校の児童・生徒を対象に出前講座を実施するものである。

(2) 出前講座の内容

栃木市立栃木東中学校の1年生、栃木第三小学校の4年生、栃木第四小学校の5年生を対象に、2026年2月までに全3回出前講座を実施した。

- ・ 巴波川河川激甚災害対策特別緊急事業の説明
- ・ 現場見学 (現場中継やお絵描きイベント)
- ・ 地下捷水路構造 (サイフォンの原理) に関する実験
- ・ 流域治水の説明・カードゲーム
- ・ 測量体験・建設業ふれあい体験



写真-2 立坑へのお絵描きイベント

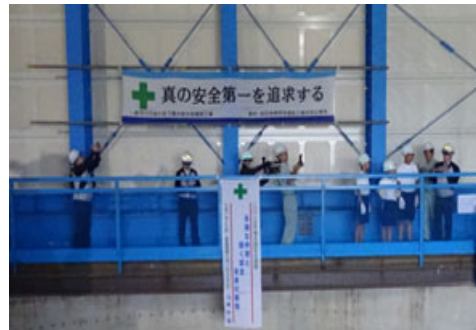


写真-3 現場をレポートする生徒

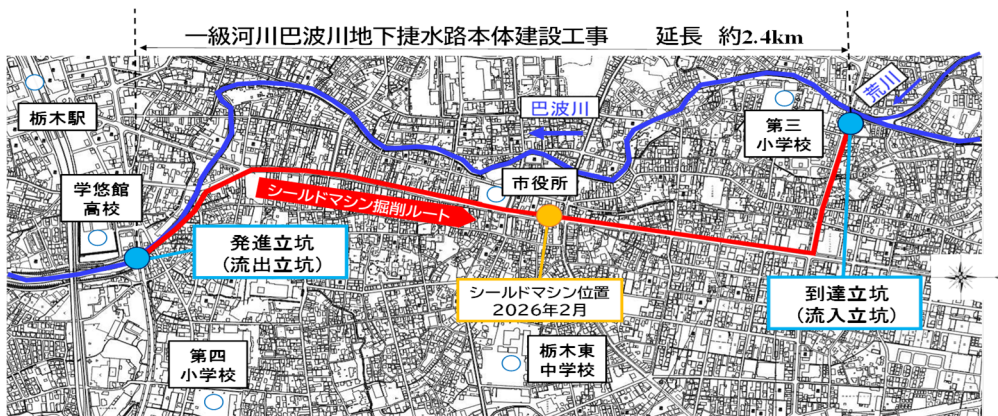


図-1 地下捷水路 全体平面図

(3) アンケートの実施

子どもたちの興味や関心にどのような変化があったのかを把握するため、アンケートを実施した。

「実施学年版」では、出前講座を実施した児童や生徒、先生を対象にし、「未実施学年版」では同校の実施していない学年を対象にして、アンケートを行った。



「出前講座実施学年版」

回答者数：141名



「出前講座未実施学年版」

回答者数：231名

図-2 アンケート回答結果

4. アンケートの結果及び分析

出前講座を受けた児童・生徒の回答と出前講座を受けていない児童・生徒の結果を本章では整理する。結果の比較から、わが町Kawashiru プロジェクトの効果を明らかにする。

(1) 外から見える工事と見えない工事

地下捷水路工事について、外から様子が見えやすい到達立坑の写真と、白い壁に覆われて中の様子がわかりにくい発進立坑の写真(写真-4)それぞれで「これは何の写真でしょう？」と選択肢をつけて質問した。

どちらの立坑でも出前講座を受けた児童・生徒の方が「地下トンネル(地下捷水路)をつくる工事」と答えた児童・生徒が多い(図-3)という結果になった。特に、実際に到達立坑の工事現場を全員で訪れ、間近で工事現場を見た栃木第三小学校の4年生は到達立坑に関する正答率が高い(表-2)。

また、出前講座を受けていなくても、発進立坑に比べて到達立坑の写真は「地下トンネルをつくる工事」を選んだ児童・生徒が多い(図-3)。外から現場を見たときに立坑が見え、作業風景を想像しやすい到達立坑では、子どもたちも「地下トンネルをつくる工事」を想像して答えることができたと窺える。しかし、発進立坑の写真では、白い四角の建物を見て「地下トンネルをつくる工事」ではなく「ごみ処理場」と想像する児童・生徒が多いことがわかる結果となった。

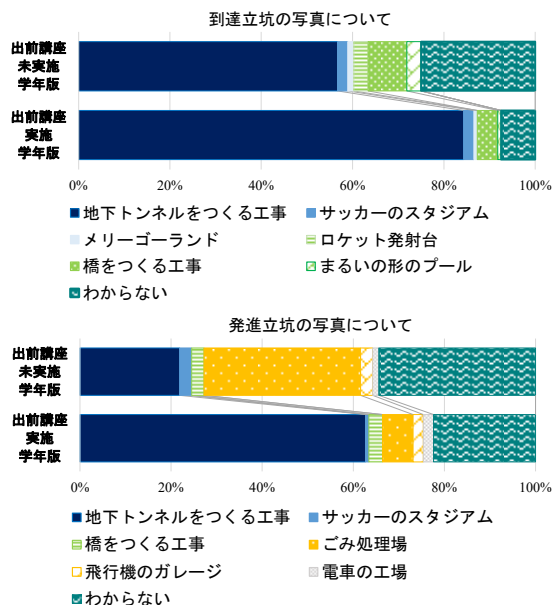
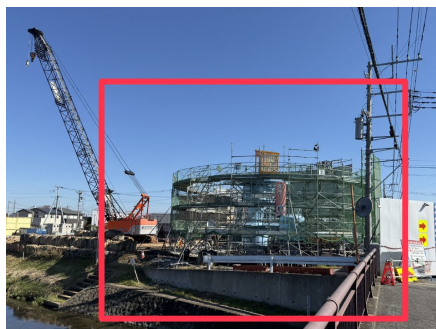


図-3 それぞれの立坑の工事現場の写真に対して何に見えるかの回答の割合

表-2 出前講座を受けた児童・生徒の結果

	到達・発進立坑の写真を見たとき「地下トンネルをつくる工事」と答えた人数の割合(%)	
	到達立坑	発進立坑
栃木東中学校(1年生)	83	64
栃木第三小学校(4年生)	93	33
栃木第四小学校(5年生)	79	85
全体	84	63

※ 現場見学などをした工事現場を着色している



左：到達立坑



右：発進立坑

写真-4 アンケートに使用した地下捷水路工事の立坑の写真

加えて、地下捷水路工事の目的について聞くと出前講座を受けたグループの方が正当率が高く(図-4)、出前講座が地下捷水路事業の理解を促進したと考えられる。

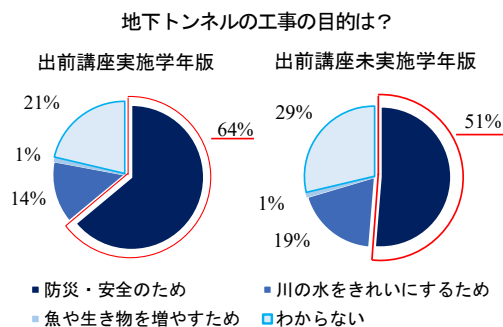


図-4 巴波川の地下捷水路工事の目的の回答の割合

(2) 子どもたちがイメージする建設業

「建設業をやってみたいか」と質問した結果を図-5に示す。出前講座を受けていない児童・生徒のうち、「建設業をやってみたい」と回答したのは10%であった。出前講座を受けたグループでは「やってみたい」と21%が回答し、出前講座を受けていない児童・生徒の約2倍となった。

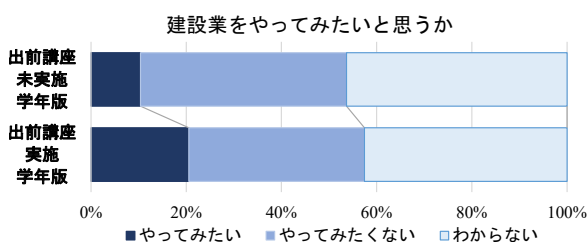


図-5 建設業への興味の回答割合

また、出前講座の前に建設業に対して「大変そう・つらそう」「きたない・よごれそう」「危険」などのマイナスのイメージをもっていた118名の児童・生徒に「出前講座の前後で、建設業のイメージが変わったか」と質問した結果を図-6に示す。半数以上の児童・生徒のマイナスイメージから変わったという結果になった。

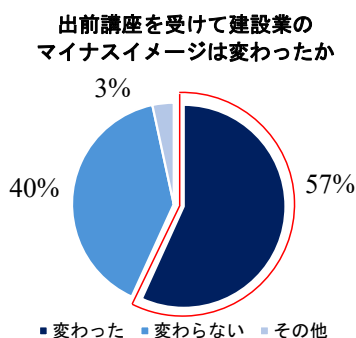


図-6 建設業へのイメージの変化に関する回答結果

(3) アンケート結果からの考察

本プロジェクトの出前講座や現場見学は、子どもたちが工事について理解を深めるという観点で有効だったことは、地下捷水路事業の目的の回答結果の比較(図-5)から示されている。また、工事を知らなくても、工事の様子が外から見えると、多くの児童・生徒が風景から「何の工事か」を推し当てることができるという状況を確認できた。

現在、私たちは仮囲いを設置して工事空間を封鎖し、安全のために子どもたちを危険な工事現場から遠ざけてしまっている。その結果、子どもたちは普段の生活の中で土木工事や建設業に触れる場面が少なくなっており、身近で行われている工事や、建設業の将来の職業としてのリアリティを感じることができていないのではないだろうか。その中で、本プロジェクトは、子どもたちにとって自分の生活圏で実施されている地下捷水路事業や建設業を知ってもらう貴重な機会となっていることが示唆された。

さらに、建設業に対してマイナスイメージをもっていた児童・生徒の半数以上が、出前講座の後はイメージが変わったと答えている(図-6を参照)。したがって、現場見学や建設業のふれあい体験は、子どもたちがもつ建設業のマイナスなイメージを払拭することに効果的だったと考えられる。また、出前講座を受けていないグループと比べ、多くの子どもたちに建設業を「やってみたい」と思わせることができた(図-5を参照)ことから、本プロジェクトには将来の担い手の確保に繋がる効果を期待できる。

5. まとめ

建設業の将来の担い手の確保や事業の理解促進のために、今後は本プロジェクトの推進はもちろん、現場見学会や出前講座などに、私たちのような行政の職員が意識的に取り組むことは、ますます重要である。

また、「外から見える工事」の意義を示すアンケート結果も得られた。例えば、仮囲いを必要最低限に実施する、透明なパネルや作業風景の映像が液晶パネルの設置などの工夫が考えられる。「外から見える工事」のような日常生活の中で建設業や工事に子どもたちが触れる機会をつくることも、建設業の将来の担い手の確保のために重要になるのではないだろうか。

参考文献

- 1) 株式会社鹿島建設：鹿島の軌跡
<https://www.kajima.co.jp/gallery/kiseki/kiseki46/index-j.html>
- 2) 日本FP協会：小学生の「将来なりたい職業」集計結果
https://www.jafp.or.jp/personal_finance/yume/syokugyo/