

高校生の認識調査に基づくドボクを普及させるための提案

日本大学大学院 正会員 ○田中 捺紀
日本大学 正会員 関 文夫

1. はじめに

近年の建設業界では、若手の担い手不足が深刻な課題となっている。日本では、若年層の人口が減少していることから工業高校の「土木科」が廃止、合併している状況で、大学の「土木工学科」は、入試で苦戦している状況が伺える。一方で、同じ建設業界である建築では、大学の受験者数も多く、「建築学科」から「建築学部」へ格上げの現象も生じている。

そこで、「土木」と「建築」が、高校生にどのように受け取られているのかをアンケート分析した結果、「土木」という言葉は知っているが、何を学び、何をやるのか解らない状況であった。「土木」を知っているという高校生でも、「建築は設計、土木は工事」といったレベルの理解度である。

ここでは、高校生に認知された「ドボク」を広報するために、ここでは、土木学会の広報センターで展開されている各種イベントの分析や、大学で実施されているオープンキャンパス参加者の分析を行い、高校生に理解される「ドボク」を普及するためのイベントについて提案する。

2. 高校生のドボクに関する認識調査

(1) ドボクへの認知度

無作為に抽出した高校生(335名)を対象に、建築と土木に違いについての質問結果を図-1に示す。

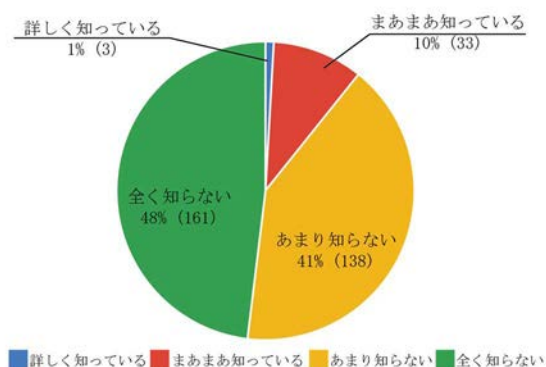


図-1 建築と土木の違いがあることを知っていますか

建築と土木の違いがあることを知っている学生は11%(36名)と非常に少なかった。また、知っているとは回答した高校生に土木と建築の違いについて自由記載で追加のアンケートを行ったところ、「土木は工事現場で仕事をするので、建築は建物の設計をしたり、工事現場の人に指示を出したりすること」といったドボクに対して誤認識をしている回答が多かった。

次に、建築と土木の仕事の認識について質問した回答結果を図-2、図-3に示す。

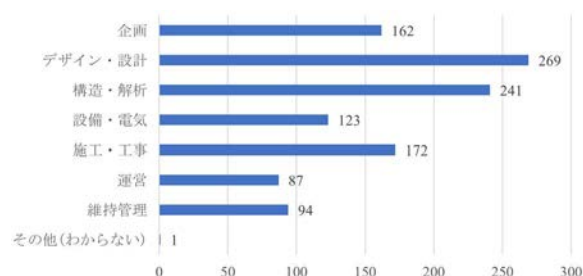


図-2 建築の仕事だと思うものを選択してください

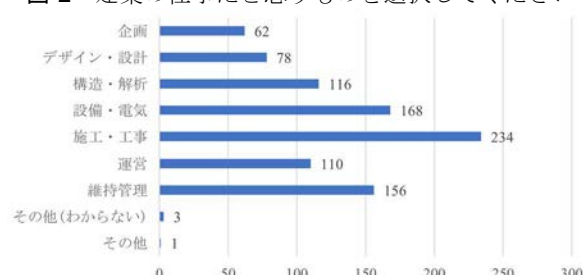


図-3 土木の仕事だと思うものを選択してください

建築の項目では「デザイン・設計」、「構造・解析」といった項目に回答が集中し、土木の項目では、「施工・工事」に回答が集中した。

このことから、複雑化するドボクの領域について理解が行き届いておらず、土木における設計者、技術者の役割が認知されていないことが確認された。

(2) 高校生向けアンケートからの考察

高校生は土木という単語は知られているが、ドボクの領域について理解されていない。しかし、高校生は、土木について興味がないのではなく、知る機会がないという現状が問題である。モノづくりの分野に対して「建築」と並び「ドボク」という分野があるものの、複雑化するドボクの領域の中で、工事現場の印象が強く残り、高校生だけでなく、進路指導担当の高校教員に、ドボクの職域についても理解されていないようである。さらに、建築が雑誌やテレビなどにより、設計という分野が取り上げられているのに対し、ドボクについて取り上げているメディア媒体は少ない。

3. 土木学会の広報企画の分析

2018年から2021年度に行われた「土木広報大賞」¹⁾受賞作品の54件および、土木学会広報センター「土木①；どぼくアイ～土木の情報源～」²⁾に掲載されている一般市民向け広報企画・イベントである18件の全72件を対象とし、分析を行う。¹⁾

調査対象のイベントの分類は、「名称」、「主催者」、「対象者」、「開催内容」とした。分類を行った結果を図-4、図-5に示す。

キーワード 土木学会, 高校生, 土木広報大賞, イベント, 広報活動

連絡先 〒101-8308 東京都千代田区神田駿河台 3-11-2

E-mail: csna21018@j.nihon-u.ac.jp

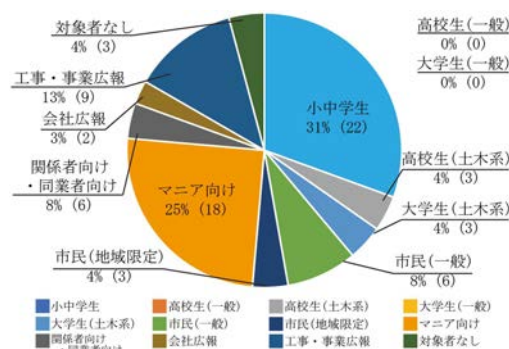


図-4 土木学会広報企画の「対象者」における分析結果

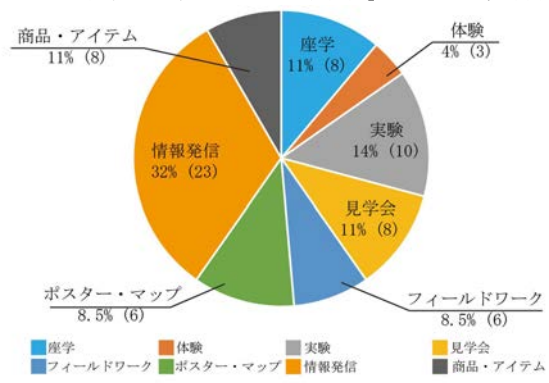


図-5 土木学会広報企画の「開催方法」における分析結果
小中学生への広報企画が 31%と最も多いのに対し、高校生や大学生向けが 4%と少ない。また、土木系以外の学生に対して広報企画は行われていない。

市民向けの広報企画が 12%と少ないのに対し、マニア向けや、関係者・同業者、などの、主催者にとって、土木業界の身内向けに行っている広報企画が 48%を占めている。

ことから、土木業界の身内向けや、その家族連れといった、土木業界内で盛り上がり、業界外部への発信がされていない広報企画となっている。

座学、体験、実験、見学会、フィールドワークは、主催者と対象者が実際に交流しながら行う「対面型」のイベントであることがわかる。

また、ラジオや YouTube などの情報発信に加え、ポスター・マップ、商品・アイテムといった主催者が一方的に情報を発信するだけで終わってしまっている広報企画が 51.5%を占めている。

4. 高校生が期待するイベント

(1) 普及イベントの方向性

高校生がドボクを理解するためには、現場見学のような体験より、設計やモノづくりといったドボクのクリエイティブなことを体験することが重要である。そこで、高校生のニーズに合わせたドボクの普及イベントについて提案する(表-1)。

(2) 高校生のドボク普及イベントへの需要

提案したイベントに対して無作為に抽出した高校生を対象にどのイベント興味を示すのかアンケート調査を行った。回答結果を図-10 に示す。

表-1 イベントの提案

分類	種別	項目	時間	条件	
散策	歩く	はし・みち・まちを歩きながらまちづくりについて知ろう	2時間	ガイド	図-6
模型	製作	軽量なスチレンペーパーで5kgを支えてみよう	1時間	工作室	図-7
ソフト	CAD	橋の図面を作成してみよう	1日	PC室	
	CG	モデリングソフトを使ってMyBridgeを描いてみよう	1日	PC室	
	解析	橋に生じる力を見てみよう	1日	PC室	
モノづくり	製作	橋の構造を利用したベンチやベッドをつくろう	1日	工作室	
	組立	人が渡れる木橋を組み立てよう	3時間	屋外	図-8
研究	実験	大学の実験施設を体験してみよう	2日間	実験室	
	発表	大学がやっている研究(調査・解析・実験)を体験してみよう	2日間	所室	
ボランティア	橋	橋の維持管理と清掃のボランティアに参加してみよう	3時間	対象地	図-9



図-6 まち歩き



図-7 模型製作



図-8 木橋の組み立て



図-9 橋の清掃

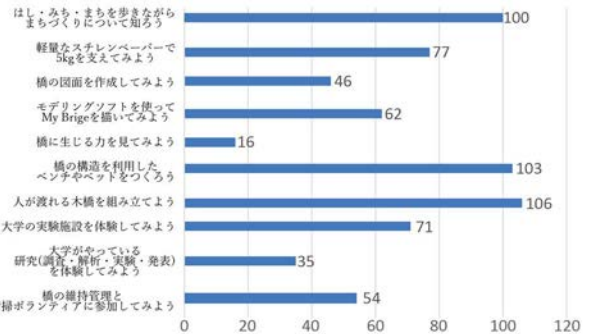


図-10 参加してみたいイベントを教えてください

「モノづくり」を体験するイベントに回答が集中している。この結果から、ここでも高校生がドボクについて知る機会を求めていることがわかる。また、ドボクの知識がなくても気軽に参加できるイベントに興味があることがわかる。

5. まとめ

高校生はドボクについて興味がないのではなく、ドボクについて知る機会がないのが現状である。進路指導担当の高校教員も同様で、複雑多様化するドボクの領域や職域も説明できない状況である。

今後の業界の人材不足の解決には、大学への入口である高校生、専門高等学校の学生に向けての広報戦略が重要である。その鍵は、就職指導担当教員向けの説明会や講習会、高校生には、クリエイティブな部分からドボクを伝えるために、モノづくりを体験できるイベントや、気軽に参加できるイベントが効果的である。

最後に広報戦略は、高校生という対象者に対して、土木学会、各種団体、大学の全ての団体で行う必要がある。

参考文献

1)田中捺紀，関文夫：土木学会の広報イベントの現状分析と高校生を対象としたイベントの方向性，第 18 回景観デザイン研究発表会，2022