

工学部入学者の土木に関するイメージについて

足利工業大学工学部 正会員 ○藤島 博英
 足利工業大学工学部 正会員 築瀬 範彦
 足利工業大学建築・社会基盤学系 佐藤 峻平
 足利工業大学建築・社会基盤学系 丸岡 祐也

1. はじめに

現場の担い手不足や若年層の就職者減少等を背景に、平成26年6月「公共工事の品質確保の促進に関する法律の一部を改正する法律」が公布・施行され、「現在及び将来の公共工事の品質確保」および「公共工事の品質確保の担い手の中長期的な育成確保の促進」が目的に追加された。

また、平成元(1989)年から、建設産業人材確保・育成等も踏まえ、建設業のイメージアップ・理解促進のため、建設業のI I (Industrial Identity) 戦略が展開され、その後も土木学会や行政・各建設業団体・各建設関連企業等により、現場見学会や土木構造写真コンテスト等によるイメージアップおよび認知度向上等の活動が行われている^{1) 2)}。

しかし、文部科学省が毎年公表している学校基本調査³⁾によると、平成28(2016)年度の学部入学者618,423人の内、学部構成比で見ると、社会科学系に次いで工学系における入学者の減少が目につき、深刻な「工学部離れ」が進んでいる(図1)。特に工学部の中でも「土木建築工学」の入学者の減少は著しく、昭和63(1988)年度を100とした場合、平成28(2016)年度には関係学科別構成比が73%まで減少している(図2)。

このような状況の中、本学工学部に入学した学生は、土木の分野をどのように見ているのか、入学時のイメージについて調査を行ったので報告する。

2. 調査方法

2016(平成28)年7月、本学の1年次生の「創生工学概論(選択必修)」科目においてアンケート調査を行った。この科目は、建築・土木分野以外の工学部学生も多く受講するため、分野の違いにより土木工学に対するイメージが異なることを想定し選択した。

質問は「土木構造物を5つ以上あげよ」、「土木に

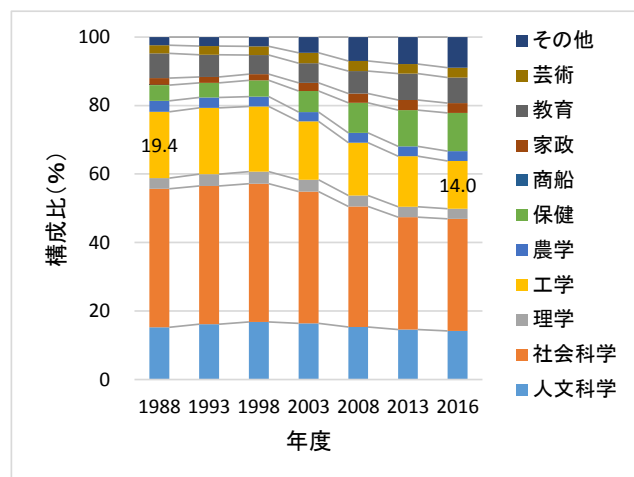


図1 大学入学者学部構成比

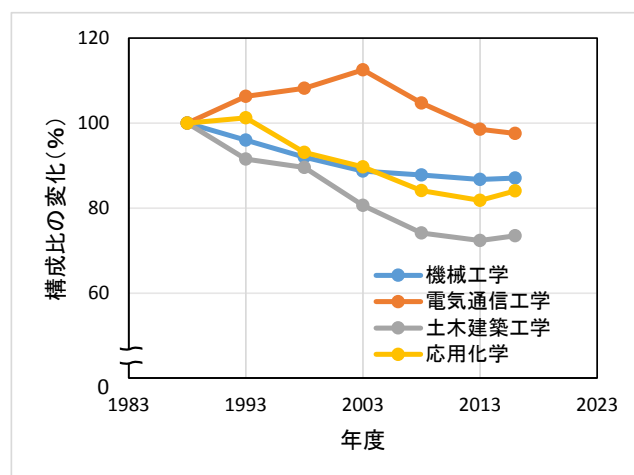


図2 工学部関係学科別構成比※

※1988年を100として求めた
 入学者数10,000人以上の学科のみ

対するイメージを教えてください」の2問である。

なお、有効回答数は「建築・土木分野」以外に、「機械分野」、「電気電子分野」、「システム情報分野」の4分野205名である。

3. アンケート結果

前述で述べたように、専攻している分野により、土木に対するイメージの違いを検討したが、入学時時点ではその違いによる傾向がつかめなかったため、分野を分けず検討を行う。

キーワード 人材育成, アンケート調査, 大学工学部, 土木のイメージ

連絡先 〒326-8558 栃木県足利市大前町268-1 足利工業大学工学部 TEL 0284-62-0605

1) 土木構造物の認識度

図3に身のまわりにある土木構造物の上位5位までの回答結果を示す。なお、図3の凡例の「1」～「5」の数字は回答した順番を示す。

この結果、5割以上の学生は、回答数の多い順に「道路」、「ダム」、「橋梁」、「トンネル」といった大規模な構造物を上位に上げている。5番目に多い「河川」の場合、約7割の学生は堤防を上げており、身近な土木構造物として認識している。

また、毎日利用している「上下水道」等よりも「建築物」の回答が多い結果となった。さらに、自由解答欄に橋梁がなぜ土木構造物なのか分からないといった回答もあり、約3割の学生にとっては、建築構造物と土木構造物の違いが分かっていない。

2) 土木に対するイメージ

土木に対するイメージは自由記述によるものであり、その結果をもとに、図4示すキーワードの抽出を行った。

「私たちが生活する上で、必要不可欠な重要な仕事」、「良質な生活空間を構築している」と回答が最も多く、約3割を占めた。しかし、相変わらず土木に対するイメージは「危険・汚い・きつい」といった3Kに対する回答が多く2割弱あった。

また、「技術力」の高さ等をイメージする回答も多かった。

4. おわりに

学生は土木を道路、河川、上下水道などの社会資本の建設や維持管理を行っており、私たちの生活に無くてはならない重要な職業であると認識している。

「3K」のイメージは相変わらず強いが、これは、建設作業員をイメージしての回答ではないかと思われる。しかし、緻密な構造計算が必要等の「技術力」の高さ、「災害から私たちを守る」との回答もあり、広報活動の効果が現れ始めていると考える。ただし、工場等の産業施設や、学校、病院、教育施設といった建築物も含め、建築と土木の分野を分けずに建設産業全体として捉えているのではないかと考察される。

平成29年3月、政府の働き方改革実現会議において、建設業の働き方改革について、適正な工期と賃金水準の確保、週休2日の拡大など挙げられているが、本調査結果においても「お金が少ない」、「休みが少ない」等の回答も見られた。

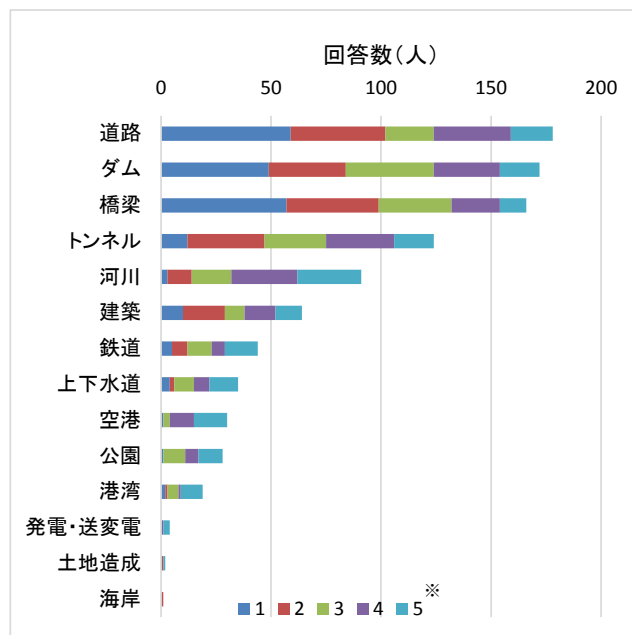


図3 土木構造物の認識度

※回答順番

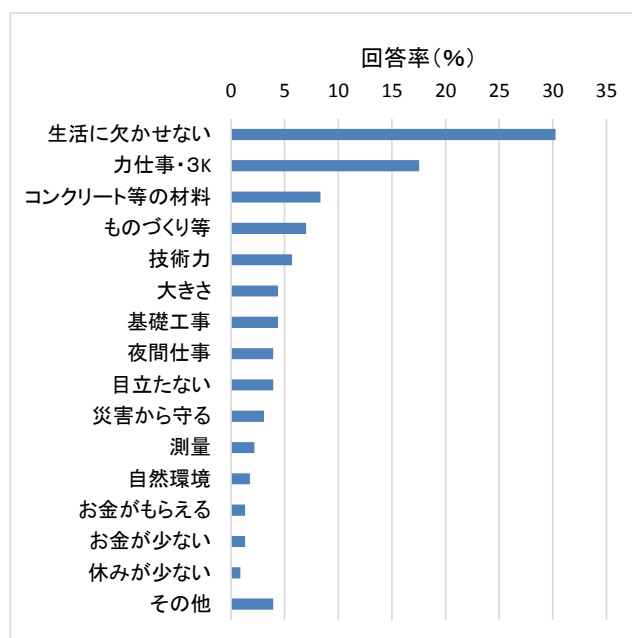


図4 土木に対するイメージ (複数回答)

今後、土木技術者の確保を考えると、「目立たない」、「わからない」などの回答に見られるように、建設業全体の認知度やイメージの向上も重要であるが、地域住民がよく目にする中小規模の工事現場から技術者・技能者・作業員のすべてから、重労働・低賃金等のイメージを無くし、さらに働きやすい環境に変えてゆく地道な取組みが重要であると考えます。

参考文献

- 1) 国土交通省：建設関連業のイメージアップの取組について、<https://www.mlit.go.jp/common/000988213.pdf>
- 2) 建設技能労働のイメージアップ方策に関する研究会委員：建設技能労働のイメージアップ方策に関する研究会報告書、2003.3
- 3) 文部科学省：学校基本調査、1988～2016