

――〇一五年に行われた国勢調査によると日本の人口は一億二、七〇〇万人であった。この人口が少子高齢化により、三〇年後には今より二、五〇〇万人減少すると総務省統計局が予測している。すなわち、これからの三〇年で東京都が二つなくなる計算である。現在でも、建設業界は人材を確保するのが難しい状況であるが、今後はさらに厳しくなるかもしれない。企業の社員数は今がピークである。そのくらい覚悟が必要となる。

このような状況で人材を確保するにはどのような方策があるのか。現在進められている「働き方改革」において、建設業界は、「工事現場の週休二日」など様々なことを進めているが、これらは大事なことではあるがインパクトはない。今後市場の拡大が見込まれるアジアを目指して外国人を採用するのも一つの手であろう。量を確保できない場合は、質を向上させるほかに、質すなわち仕事の効率を上げるためには、情報化施工、ICT施工、i-Constructionと呼ばれる方々があるが建設の機械化を一層推進するほかに、技術要素として、ロボット、IoT、AI、位置測位（衛星、レーザー、リーダーなど）、BIM/CIMの導入と理解が必要であり、これらを使いこなせる人材を育成しなければならない。

技術の進歩は想像しているより早く、特にAIの進歩は恐怖を感じるほど急速に進んでいる。

各 人 各 説

## AI時代の建設業の役割と人材

金沢工業大学 環境・建築学部 環境土木工学科 教授

徳永光晴

Mitsubaru Tokunaga



建設業界もAI技術を積極的に取り入れなくてはならない。近い将来AIは点検・メンテナンス分野において、構造物の写真から専門家と同等以上に問題箇所を指摘することができるようになる。これに限らずほぼすべての分野でAIが活躍する時代がやってくるに違いない。果たして、AIは常に正しい答えを出すのだろうか。AIはそのエンジンの種類や学習するデータによって結果が変わるので、そうとは言いが切れない。その結果を、最後は技術者が判断しなければならぬ。仮にAIの結果を否定することにいった場合、その根拠を示せるかどうか、技術者の腕にかかっている。技術者の信用が今以上に重要となるに違いない。

最後に、自動車の自動運転が建設業界に与える影響について考えてみたい。現在、高速道路を対象として、自動運転が始まろうとしている。高速道路には歩行者がいなかったため事故のリスクが少なく、道路も規格化されており、容易に自動運転が実現できそうだ。逆に一般道路で行うには相当の研究開発の時間が必要となるに違いない。しかし、自動運転の実現を容易にするのは建設業界かもしれない。車の自動運転に適した、都市計画、道路、建物があるはずで、今までとは異なる発想の設計により社会インフラを整備することが期待される。今後、スマート社会を構築する上で、新しい発想のできる建設技術者を育成していく必要がある。