

# 東

日本大震災に追い打ちをかけるように、首都圏直下・東海から南海地震、さらには富士山をはじめとする火山の噴火へ連動する可能性が指摘されている。これに社会資本の老朽化、少子高齢化、産業構造の変化が急速に進むことも加わり、シビルエンジニアには、これまで以上に災害に強い安全・安心な社会を築いていくことが強く求められている。

社会資本の老朽化は時間とともに徐々に進行するため、しばしば人間の成人病にたとえられる。成人病は生活習慣の改善や健康診断で予防できるのと同様に、社会資本の老朽化も適切な維持管理によって進行を遅らせることができる。

一方、地震、津波などの自然災害は、長い時間スケールでは周期性・必然性があるものの、日常生活レベルでは予兆なく突然襲ってくる。誤解を恐れずにたとえると、自分は安全運転をしていたにも関わらず、ある日突然、交通事故に遭遇する状況に類似する。交通事故は中央分離帯の設置、踏切の立体交差化などで、その危険性を減らすことができる。自然災害に対しても、ハード・ソフト対策の充実によって防災・減災が期待できる。

高度成長期には多くの社会資本が整備され、経済活動と国民生活に多大な便益をもたらした。一方、それと同時に都市部の人口増加や地価上昇に伴って、都市のスプロール化や地方の過疎化といった弊害をもたらした。さらに我が国で

## 各 人 各 説

# Civil Engineerの原点の再確認

## —Sustainable Infrastructureの役割—

東洋大学理工学部都市環境デザイン学科教授

福手 勤

Tutomu Fukute



は二〇〇五年を境に人口減少時代に突入した。今後、技術革新などによる労働生産性の向上や社会保障制度の改革など、人口減少社会に適応した社会システムづくりが重要である。

この一つとして、郊外に拡散した生活圏の再集約、施設の集約・多機能化がある。これによって施設数の圧縮による維持管理コストの低減、多機能化によるサービスの向上とともに、防災機能の向上も期待できる。社会資本の充実による防災効果は、適度な規模に集約された生活圏においては、過疎地に比較して、費用対効果の面から優れることはもちろんである。これに加え、子供の数が減少し老朽化が進んだ小中学校や公民館、老人福祉センターなどを統合し、機能の複合化を推進することも考えられる。それによって、子供たちと高齢者が普段から親しく接することができるようになり、災害時の避難行動が迅速・円滑になるなど、ソフト面での防災効果の向上が期待できる。

建設分野において「サステイナビリティ」が重要なキーワードとなつて久しい。国土にとって社会資本は不可欠であり、それが持続可能でなくてはならないのは言うまでもない。しかし真に求められるのは「社会資本が持続可能であること」ではなく、「社会資本によって支えられる安全・安心・快適な生活が持続可能」であることを、少子高齢化時代を迎えた今、我々シビルエンジニアは再確認しなくてはならない。