

土木と建築

横浜国立大学
上席特別教授／
内閣府政策参与

藤野陽三

Yozo Fujino



昨年、土木学会が創立一〇〇周年を迎えた。

土木というところは仕事柄、何事にも用意周到、準備万端なのが好きで、二〇〇七年には一〇〇周年記念事業準備タスクフォースを立ち上げ議論を始めた。「豊かなくらしの礎を これまでも、これから」という土木らしい地味なキャッチフレーズの中で、一、〇〇〇名を超す会員のボランティア活動のもとに八支部において数多くの記念事業を展開した。その中で日建連にも大変お世話になった。

十一月二十一日の東京フォーラムでの式典では、皇太子殿下からのお言葉で「終わりに、創立一〇〇周年にあたり、土木学会が土木工学を通じて、人びとの豊かで安全・安心な暮らしの

ため、より一層貢献していかれることを願い、記念式典に寄せる言葉といたします」と言われるのを、一〇〇周年記念事業責任者として壇上の脇で聞いていた私は感激して足が震えてしま

った。これで会場の一、三〇〇余名の参加者だけでなく、全国四〇、〇〇〇人近い会員が一つの線で繋がったと思ったからである。我々土木の人間はこういうことに喜びを感じるのである。

日本建築学会が一〇〇周年を迎えたのは三〇年近くも前の一九八六（昭和六十一）年である。学会講堂において芦原義信会長（当時）のもとに皇太子殿下をお迎えして式典が行われた。式典や一〇〇周年事業はどのようなものであったのであろうか？ 土木学会のやり方とはかなり

違ったのではないかと、というのが私の想像である。

土木学会も日本建築学会（昔の造家学会）ももとを辿れば日本工学会である。わが国初の学会である日本化学会が一八七八（明治十一年）に創立され、翌年に、工部大学の電気、機械、造家、土木、化学、鉱山、冶金の七学科第一期卒業生二三名を中心に日本工学会が創立された。面白いのは、日本工学会において土木と造家グループは正反対の動きをしたことである。最初に分離独立したのは造家学会で、大きな学会として最後に独立したのが土木学会なのである。

造家の人はなぜそんなに早く独立したかと言えば、欧米では家や建物を設計、施工したりす

る人はアーキテクトと呼ばれ、エンジニアとは区別されており、日本でも工学とは違う職業集団としての組織をつくりたかったからだと言われている。一方、土木（Civil Engineering）は総合性を要とし工学の中心であり、電気、機械のグループが独立したあとも日本工学会に残るべきという意見が強く、初代会長となった古

市公威工部大学校長は最後まで独立に反対だったと言われている。進んで独立したのが建築学会、仕方なく独立したのが土木学会であり、建築学会に遅れること二八年、一九一四（大正三）年十一月になったのである。

本誌二〇一四年四月号の「陸墨」に建築家内田祥哉先生（東大名誉教授）が建築と土木の違いを「点と線」という概念で明快に説明してい

る。建築は点、土木は線というわけである。ダムとか橋は点のように見えるかもしれないが、ダムにおいては、川全体の治水計画でその位置や規模が決まる面が強く、所詮、線の中の点なのである。橋梁も道路や鉄道の一部という意味では同じである。写真の土木学会一〇〇周年記念切手をみると土木の施設がいかに線状のものが多いかがわかっていただけである。

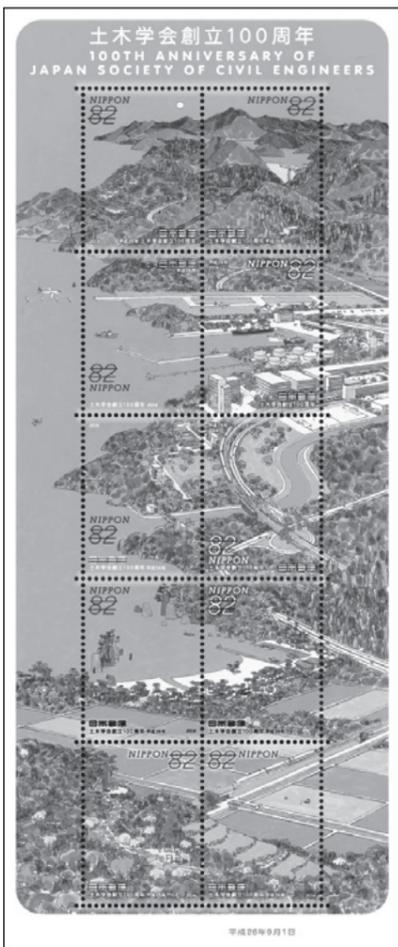
点と線からくる建築と土木の技術上の違い、土木と建築の長所短所が裏返し、つまり反対の関係にあるということを内田先生は指摘している。道路のような線状施設はつくるという意味では同じものの繰り返しで効率がよいが、出来上がったものは一点の破損で機能が低下するという脆弱性や、逆に、建築はばらばらな点の集

まりで、生産効率性は悪いが、一点がやられても影響が少ない利点もあると述べている。

このような点と線というのは出来上がったものの違いだけでなく、仕事の進め方にも言えるような気がする。つまり、大まかに言えば、建築が個人（点）が主体であるのに対し、土木は組織（線）と言えないであろうか？

土木と建築には似た点、共通する点も多々ある。アーキテクチャーという言葉は、様々な技術をつなぐ（アーチ）という意味があると聞いている。建築物をつくるには、様々な技術が必要で、いろいろな職人さんを束ねなければできない。土木も同じで、古市先生は一九一四年の学会会長就任演説で「土木技術者は将に将たる人、指揮者を指揮する人」という言葉を使ってこのことを表現している。社会や人に近いという点でも共通している。

建築家内藤廣先生（東大名誉教授）は「建築と土木の間には一〇〇年の断絶がある」と書いている。土木と建築には基本的な違いがあり、一〇〇年の断絶もあったことをお互いが理解した上で、点と線を上手に組み合わせ、様々な新しい技術を活用し、よりよい国土・都市空間をつくり、それをマネジメントすることが土木建築分野でのイノベーションであると私は思っている。



特殊切手「土木学会創立100周年」
提供：日本郵便株式会社
協力：公益財団法人 土木学会
発行：2014（平成26）年9月1日

*1 記念切手を100周年の報告と一緒に内田先生にお送りしたら、代わりに本誌での連載をまとめた小冊子「陸墨」を送ってくださいました。その中にはこの切手の絵がカラーで載っている

*2 内藤廣：建士築木1 構造物の風景、鹿島出版会、2006年