

コンサルティングの醍醐味

The real pleasure of providing consulting services

特集担当主査：田代裕一

特集担当副主査：渡邊弘子

特集企画担当：佐伯直人、杉木直、中村ゆかり、万名克実、山本礼子

ABSTRACT

Consulting engineers involve in the conceptualization, planning, design, and maintenance of social infrastructure by providing various consulting services. In other words, social infrastructure can only be built with their assistance. However, it is not easy to describe this service in one word because the contents of the services are diverse. The service recipients also vary from government officials, social infrastructure, and those who use the infrastructure. Consulting engineers may experience the real pleasure of consulting when the achievements are delivered to the users after their daily challenges and struggles. It is shared from large projects, such as preparing national regulations and constructing airports or ports, to small projects, such as a bridge or road in a community. For this reason, the editorial team asked consulting engineers who take on new challenges to discuss their pleasure in providing consulting services. We hope this special feature will help you understand the pleasure of consulting services.

土木とコンサルティング

社会インフラの構想段階から計画段階、土木構造物の設計から維持管理まで、土木の全般にわたってさまざまなコンサルティングが行われ、多くの技術者が携わっている。現場で汗をかき、モノを作り上げていく建設会社が注目されることが多いが、コンサルティングなしには社会インフラを建設することはできない。

ただ、コンサルティングを一言で語ることは難しい。その中身は実に多様だからだ。道路、河川、ダム、橋梁、下水道など、社会インフラの種類の数だけ専門領域が存在する。また、構想、企画、調査計画、設計、施工、維持

管理、運用までそのライフサイクルのほぼ全ての過程に関わっている。

このように多様なコンサルティングであるが、彼ら技術者がそれに携わる中で感じる醍醐味は何なのだろうか。何に魅力を感じ、日々業務に取り組んでいるのだろうか。

コンサルティングの先にあるもの

コンサルティングを行っているその先には行政などの発注者がいて、その先には対象となる土木構造物や都市があり、さらにその先にはそれを利用する人々がいる。

技術者が検討や設計の過程において悩み、苦労した結果が、その先の先にいる人々まで届いたとき、コン

発生するコンサルティング

社会インフラのライフサイクル

計画

調査

現況調査
土地利用、人流、物流、
交通状況、水質・底質
etc.
環境影響調査
市民意向調査

設計

測量調査
シミュレーション
変位、応力、河川
流量、交通流動 etc.

施工

運用

構造物の点検・診断
モニタリング調査

企画・構想・計画策定

現況分析・評価
将来予測
人口、交通需要 etc.
計画策定支援
フィージビリティスタディ
事業性評価
関係機関調整
市民合意形成支援
住民説明会・協議会等運営支援

設計

概略設計 予備設計 実施設計 設計照査 MR,VR,AR 等の可視化
構造解析 BIM/CIM 構築 設計VE 提案・VE 審査

施工の支援

施工計画 施工監理 工事発注関係事務支援

維持管理の支援

維持管理データベース作成
維持管理等計画策定支援
健全度評価、長寿命化修繕計画、
施設総合管理計画、耐震改修促進計画、
ストックマネジメント計画 etc.

運営の支援

活用計画立案支援

防災対策の支援

地域防災計画・マニュアル作成
ハザードマップ作成
避難訓練支援

修繕

補修設計 補強設計 耐震設計

更新

現況分析・評価 計画立案

概略設計 予備設計 実施設計

施工計画 施工監理
工事発注関係事務支援

災害復旧

被災状況調査 被災要因分析
復興計画立案

災害復旧設計

災害復旧工事施工監理
工事発注関係事務支援

研究・開発支援等

新技術市場調査 新技術評価 技術基準作成支援 材料開発支援 工法開発支援
実証実験運営支援

- ・「令和4年度 建設コンサルタント白書」((一社)建設コンサルタント協会)および本特集の担当編集委員の実務経験を参考に作成。
- ・全てを網羅しているものではないが、社会インフラのライフサイクルすべての過程で、さまざまなコンサルティングが行われている。

図1 インフラのライフサイクルとコンサルティング

座談会である。分野が違う3名の若手が学生編集委員からの質問に答える形式で、やりがいや働き方、目指す技術者像を率直に語っている。

次いで三つの記事でコンサルティングの輪郭の描写を試みた。1760年代前後に遡る起源と発展、海外における役割と比較の執筆と、発注側となる地方自治体の危機感と期待についてのインタビュウとなっている。

本特集の主テーマであるコンサルティングの醍醐味については、技術者自身の言葉で語っていただいている。震災からの復興、海外でのメトロの建設、下水道学を活用した感染状況の情報提供といったプロジェクトを通して味わった醍醐味、ベンチャーへの転身者による外から振り返ってみた視点や新しく取り組まれている行政支援、これらの記事を通してコンサルティングの醍醐味を一緒に感じていただきたい。

最後はベテラン技術者の視点から、全体の俯瞰と、若い技術者に対する期待をまとめていただいた。

この特集を通して、コンサルティングに携わる技術者の醍醐味を感じていただければ幸いである。

コンサルティングの一つの醍醐味を味わうのではないだろうか。それは国の新たな制度検討や大規模な空港や港湾建設といった大きなプロジェクトから、地域の一つの橋や一つの道路

といった小さなプロジェクトまで、共通するものであるはずだ。そういう思いがあり、本特集では、コンサルティングの輪郭を描きながら、技術者自身に醍醐味を語って

ただくことにした。

本特集の導入は若手技術者による

本特集の構成