

会員寄稿

土木設計業と技術サービス業を考える

株式会社 新日本コンサルタント
代表取締役社長 市 森 友 明

1. 建設コンサルタントの成り立ち

建設コンサルタントは土木設計や測量といった業種で呼ばれています。一方でコンサルタントという職業は一般に経営コンサルタントといわれるように、「コンサルタント=相談」という使われ方が一般的であり、建設コンサルタントという名称は少し違和感を覚えられる方も多いと思います。

建設コンサルタントの定義は、コンサルタントあるいはコンサルティング・エンジニアのうち、建設を専門とするものを建設コンサルタントと呼んでいます。職業としてのコンサルティング・エンジニアは、イギリス人James Brindley (1716-72) とJohn Smeaton (1724-92) が運河建設にコンサルティング・エンジニアとして活躍したことが始まりといわれています。産業革命時代に始まるこのコンサルティング・エンジニアの理念は「個人」レベルの師弟関係に基づいており、企業ではありません。イギリスにおいては個人・企業協会が1913年、企業協会が1965年に設立され、建設コンサルタントとしての職業・企業が形成されています。わが国のコンサルティング・エンジニアが職業として発足したのは1950年頃であり、イギリスから比べると180年も遅れており、歴史の浅い産業であります。特に戦前は官庁のインハウスエンジニアの体制が強力でありましたが、1950年以降になって高度成長という社会経済的需要の存在により、職業・産業としてその存在が認められ

ようになりました(石井, 2003)。

2. 「お手伝いの」な立場

このような発足に至る経緯により、戦後復興・高度成長という特殊事情において官庁技術者の量的不足を補おうという「お手伝いの」立場が当初の建設コンサルタントの役割であり、欧米のコンサルティング・エンジニアのようなプロジェクト全体の「技術的パートナー」としての役割は果たしていませんでした(下図)。それからは、現在の大手のコンサルタント企業を中心として、欧米コンサルタント並みの技術的パートナーにわが国のコンサルティング・エンジニアは成長を遂げられています。

欧米系コンサルタントの事業領域は大きい

モデル	主な対象企業	PPP事業モデル
委託/請負モデル	本邦建設企業 ・案件形成: 本邦建設コンサル ・CM: 本邦建設コンサル ・請負: 本邦建設会社	案件形成 → Finance → PM/CM → EPC → 請負 → O&M
EPCモデル	韓国企業等 本邦エンジニアリング企業	案件形成 → Finance → PM/CM → EPC → O&M
事業一括受注モデル	欧州系インフラ企業 (一部の欧米トップコンサル) 本邦総合商社、本邦建設企業(一部)	案件形成 → Finance → PM/CM → EPC → O&M
PMモデル	欧米トップコンサル	案件形成 → Finance → PM/CM → EPC → O&M

注) 濃いハッチングは必須のスコープ、薄いハッチングは個別事業により除外する場合がある

PPP事業モデルの類型

本邦建設コンサル企業によるPPPプロジェクト・マネジメントシステム構築に関する研究(宗弘, 2017)より

しかしながら、地域のコンサルティング・エンジニアはその領域に達している企業や技術者は少なく、発注者のお手伝いとしての領域から抜け出ていないと言えるかもしれません。この

理由は上述してきたように、わが国のコンサルティング・エンジニアの成り立ちと、まじめではあるが控えめな地域人材の特性が影響しているかもしれません。

3. 土木設計業と技術サービス業

私も含めて我々は自身の役割を「土木設計業」として定義しています。これは社会インフラに関する構造計算・図面作成・数量計算等ができる職業ということであり、それがコンサルティング・エンジニアであると定義していることも事実であります。構造計算や図面作成・数量計算は当然その領域の専門知識が必要であり、付加価値の高い仕事であります。また職業として一人前の技術を身に着けるのに、何年も、何十年も要します。

一方で社会インフラプロジェクト全体から見れば、上記の土木設計業はプロセスの一部であります。海外の建設コンサルタントは、プロジェクト全体の企画やプランニングストーリーといわれる設計思想や考え方や、発注者の要求レベルを超えるサービスや、考えていなかったリスクの発見とマネジメントなど、社会資本整備の計画において、全体的なマネジメントを提供する企業も多く、まさに「技術サービス業」である、ということです。

4. 事業ドメイン（領域）の違い

これらの建設コンサルタントにおける活動領域の違いは、事業ドメイン（領域）の定義において、「土木設計業」なのか、「技術サービス業」なのかの違いによるものかもしれません。米国では以前、鉄道産業は、輸送需要が伸びているにも関わらず、その需要を航空産業や乗用車、トラックに奪われ衰退しました。それは鉄道会社が自身の事業ドメインを「鉄道事業」とし、「輸送事業」としなかったために顧客を奪われたそ

うです。ハリウッドの映画産業も同様で、「映画事業」ではなく「エンターテインメント事業」として事業ドメインを定義できなかったことで、その需要をテレビ業界に奪われて衰退して行くのです。

これからの建設コンサルタントもその事業ドメインを専門業的定義である「土木設計業」とするのか、機能的定義である「技術サービス業」とするのかで、事業領域や仕事の中身そのものが変わってくると思われまじし、コンサルティング・エンジニア個人も要求される能力や要件も変わってきます。どちらも必要な業種であることには変わりはありませんが、技術サービス業とした場合は、「社会資本整備を企画するお客様の要求にすべての段階で技術サービスを提供する職業」を実践し、それにより対価を得ていると定義されるでしょう。

5. 今後の建設コンサルタント

発注者においてもインハウスエンジニアが不足していると言われております。このような状況において、官民が連携し上記課題に対応するべく、PPPやPFI事業は年々増加しています。この傾向は今後も続き、適用される領域も拡大すると考えられます。このような状況において、プロジェクト全体をマネジメントするには技術サービス業であるべきですし、一部分を担うのであれば土木設計業であります。「技術サービス業」的役割を我々地域コンサルタント業が要求されることも増えると考えまじし、我々もそれに備えていかなければならないと考えます。

※引用文献：石井弓夫（2003）. わが国における建設コンサルタント産業の形成過程に関する研究