

## 海外建設コスト事情シリーズ (XIII)

# 世界における建築コンサルタント業務とその業務報酬事情

今号は、世界各国における建築関係コンサルタントの業務内容、業務報酬そして雇用に要する費用等を中心として紹介する。

## 1. 世界主要国における建設投資額と実施体制

建築生産の仕組み、慣行等は各国で異なることもあり、各国における建築コンサルタントの業務役割、範囲、そしてそれに伴う業務フィーも異なっている。

まず、世界主要国の建築投資額の比較をしてみよう。

1998年の建設投資（建築部門のみ）をみると、日本が36兆円、米国もほぼ同規模の約36兆円、そして英国が1.2兆円という状況であり、日本は景気を反映して低迷しているとはいえ、世界の中では依然として極めて高い建設投資水準を保っている。

では、これらをこなしていく建設業就業者の数は、概ね日本が662万人、米国が540万人、英国で180万人という状況である。

一方、これを建築関連コンサルタント、ここでは単純に建築設計者（アーキテクト）の数からみた場合の比較はどうか。現在、我が国における一級建築士の数は26万人前後、そのうち、純粋に設計者のみでは概ね9万人程度と推察される。一方、欧米では建築家の数は米国で約6万人、英国で約3万人程度といわれている。

つまり、ざっと計算してみると日本は建築設計者1人当りの建設投資額は概ね4億円となっており、米国は6億円、英国は4千万円となっている。つまり、日本及び米国は、英国の10～15倍となっている。

逆に言えば英国は、建築家の数が建設投資額の割合に対して極めて多い。

この理由は、1つには英国の建築家のプロジェクトへの業務関与密度が高いからだと思定される。

また、これらの建設投資の中味であるが、一般にヨーロッパ諸国ではメンテナンス投資、つまり改修・修繕投資の比率が高く、英国に至っては全体建設投資の約半分も占めている。特に改修・修繕業務は、新築の業務とは異なり、手間と時間がかかるのも影響しているであろう。

## 2. 各国建築家の業務範囲と業務報酬

全般的に英国の建築家のプロジェクトへの業務関与密度や業務量は、日本のそれと比べて多い。従って、結果的にそれは業務報酬料にも反映している。また通常、設計期間も日本よりも長い。

この理由の1つには、受注業者側の相対的な技術対応の違いも挙げられる。

また、建築家といえども国情によってその業務担当範囲が異なっている点も少なからず影響している。例えば、英国では従来から建築家（アーキテクト）と、クオンティティサーベヤー（Quantity Surveyor = コストコンサルタント）、エンジニア（構造及び設備）と各専門家の職能が確立しており、発注者との契約も各職能別に個別に行われるケースが一般的である。一方、米国、そして日本では通常、建築家及びエンジニアリング（A/E = アーキテクトエンジニア）業務をまとめて発注者と契約し、建築家はエンジニアや積算士の協力を得るという実施形態が多くみられる。

では、設計業務の内容と図面の精度について日本と英国とを比べてみるとどうか。元来、英国では建築家プロフェッションとしての歴史的伝統をもっており、その業務密度は高い。通常、設計図書については細部に至る迄（極端に言えば、ボルト取付けの位置に至る迄）詳細に描いている。この背景にはまず建築家教育の在り方が、日本の工学系技術者としての位置づけとは異なっている事。また建築デザインの画一化を嫌い、創造性のある建築デザインに意欲的な事。さらに、受注者であるゼネコン側も仮設計画図以外の施工図を描かないのが通例であるため、細部に至る迄の設計図面を必要としている点にもある。結果的に設計工期も長くなる。

一方、我が国の設計図は、細部ディテールについては極力標準化を進める方向としており、設計期間は英国よりも相対的にかなり短期間で処理している。端的にいえば両国のアプローチの違いは、日本の生産システムは、設計そして施工共にスピード生産効率重視の方向であり、一方、英国は手創り文化のアプローチの違いがある。それは、フローの流れを重視してきた日本と、ストック文化を重要視してきた英国との生産アプローチの違いとしても表れている。

さて、では次に業務内容及び報酬ベースで日・英間を比較してみるとどうか。

設計コンサルタント業務の内容としては基本構想、基本設計、実施設計そして工事監理迄の全ての段階をまとめて業務提供することとすると、英国はコンサルタント全体で工事費全体の約 10～12%程度（その内訳は建築家が約 5～7%、QS が 2%、設備エンジニアが 2%、構造エンジニアが 1%）と推定される。

これに対し、日本の建築家の業務報酬は工事費の約 3～5%程度と推定される。（ただし、日本の建築家へのこの報酬は他の積算及びエンジニア等の協力業務の報酬も含まれている。）

では、世界各国における建築家 / エンジニアの業務報酬の比較をハンスコム / ミーンズリポートでみてみよう。

まず、この建築設計 / エンジニアの報酬について各国の事情で異なる設計業務の範囲、密度、そして商習慣を一律に同条件で評価する調査は極めて難しい。ここで示されている業務報酬はあくまで予算設定段階で、ソフト面の設計業務料をいくら位みておけば良いかという前提での調査の数値である。

実質的に設計監理業務報酬は、様々の条件で大きく変化する。その中でも特に大きく影響を及ぼすのは下記の条件であろう。

- ・ 各国の建築家の業務範囲の違い
- ・ 適用している業務フィースケールの違い
- ・ 建設市場の動向と競争性

この一覧表で示されている業務報酬は、工事費が約 10 億円程度のオフィスビル建物を想定している。またオフィスビルは、テナント入居部分の内装 (Fit-out) 設計業務が含まれかどうかも国によって異なる。

例えば、米国ではテナント入居部分内装デザインフィーは、通常別途となっている。ただし、この調査ではテナント部の内装デザインも全て報酬内に含めて算出している。また工事期間中の監理料も含めたものとしての調査である。

まず、建築の設計監理業務報酬に大きな影響を及ぼしているのは、第 1 に業務報酬フィースケールを設定したり、競争性を確保したりする各国の建築家協会の役割であろう。

例えば、米国のように公共工事では法的に競争性を確保することと決められている国、あるいはオーストラリアでは“推奨業務フィー”であったり、また他の国では“随意契約”であったりする。これらは公共工事が民間工事かによっても異なってくるケースも多い。

もう 1 つの設計フィーに関わってくる要素は、エンジニアリング業務の契約を発注者は別発注とするか、あるいは建築家業務の中にも含めるかである。一般にヨーロッパ諸国ではエンジニア業務の契約は建築家とは別契約で行われていることが多くみられ、一方、米国や日本を含むオセアニア諸国では建築家業務の内にも含まれることが通常多い。

また、設計 / 施工分離での通常の発注方式でも国によりその設計監理業務の範囲も異なってくる。例えば、いくつかの国では標準的な設計・入札・施工による発注調達方式であっても、詳細設計を完成させるのは設計チームでなく、コントラクターであったりするとところさえもみられる。

例えば、フランスでは建築家は基本計画図を作成し、それから BET (Bureau d'Etude Technique) の協力を得て設計図面を作り上げる。（この図面の詳細レベルを、アメリカの設計進行レベルと比較すると、アメリカでの完成図のおよそ 6 割程度の図面完成度といわれる）。この設計図書の中で、基本的な設計意図を示し、工事の性能仕様書を明記している。そして、この設計図をベースにプロジェクトは入札にかけられる。フランスでは総合建設請負業者(ゼ

ネコン)による一括発注方式も広がっているが、一般に従来の工事毎の分離発注方式が主流である。入札するコントラクターは、建設工事の完成、管理、設計段階でのVE、そして工事毎の必要な入札の準備に至るまで、責任を負う事になる。

いったん、入札が行われると建築家とBETは、その入札提案書を相当な時間をかけて吟味する。そして提案内容の妥当性の検討を行う。もし分離は発注方式を用いるならば、各個別の工事が全体の中で問題がないかのチェック等を行う。

興味深いことに、このフランスのやり方は、アメリカに持ち込まれて形を変えて、「ブリッジング」発注方式として使われるようになっていった。

### 中規模オフィスビルにおける建築家・エンジニアの業務報酬（建設工事費に対する比率）

|              | 建築家                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 構造<br>エンジニア | 機械・電気<br>設備エンジニア | コストコンサルタント<br>QS | その他<br>専門家 | 全体<br>業務報酬 | エンジニアリング<br>契約 |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|------------------|------------|------------|----------------|
| <b>ヨーロッパ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                  |                  |            |            |                |
| ベルギー         | 7.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.00        | 1.50             | 0.50             | 0.25 *a    | 10.25      | 建築家            |
| デンマーク        | 5.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3.00        | 4.00             | *b               | 1.00 *c    | 13.00      | 併用 *d          |
| フィンランド       | 4.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2.50        | 1.80             | *e               | 2.00 *e    | 10.30      | 別途             |
| フランス         | 4.85                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2.50        | *f               | 0.65             | 0.90 *g    | 8.90       | 建築家            |
| ドイツ          | 6.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2.50        | 2.50             | 1.50             | 2.00 *h    | 14.50      | 別途             |
| 英国           | 7.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2.00        | 2.00             | 1.50             | 0.50 *i    | 12.00      | 別途 *j          |
| ギリシャ         | 3.20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.20        | 2.00             | 0.65             | 0.95 *k    | 8.00       | 別途 *j          |
| アイルランド       | 5.50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2.00        | 1.75             | 2.75             | *l         | 12.00      | 別途             |
| イタリア         | 5.50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.50        | 1.25             | 1.20             |            | 9.45       | 別途 *m          |
| オランダ         | 5.50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.30        | 4.00             | 0.50             | 1.50 *k    | 9.45       | 別途             |
| ノルウェー        | 5.50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2.75        | 3.00             | 1.75             | 0.50 *k    | 13.50      | 併用             |
| ロシア          | 3.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.00        | 2.50             | 1.50             | 3.00 *n    | 11.00      | 別途             |
| スペイン         | 8.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | *           | *                | 1.75             | *n         | 9.75       | 建築家 *q         |
| スウェーデン       | 5.50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2.50        | 3.20             | 0.30             |            | 11.50      | 建築家 *q         |
| <b>北米</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                  |                  |            |            |                |
| カナダ *r       | 3.25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.25        | 1.75             | 0.25             | 0.25       | 6.75       | 建築家            |
| メキシコ         | 4.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.80        | 0.90             | 0.80             |            | 6.50       | 別途 *m          |
| 米国           | 4.20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.60        | 1.40             | 0.30             |            | 6.50       | 建築家            |
| <b>環太平洋</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                  |                  |            |            |                |
| オーストラリア      | 3.50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2.00        | 2.00             | 0.75             | 1.00 *s    | 9.25       | 建築家 *q         |
| 日本           | 3.50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.00        | 2.00             | 1.00             |            | 7.50       | 建築家 *q         |
| ニュージーランド     | 5.50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.50        | 2.00             | 1.50             |            | 10.50      | 建築家 *q         |
| 備考:          | g: OPC(Organisation et Pilotage de Chantier)<br>a: Bureau de Controle<br>b: 他に含む<br>c: 音響専門家、地質専門家<br>d: 別途 - 40%、建築家 - 60%<br>e: CMフィーに含まれる<br>f: 構造エンジニア内に含まれる<br>h: 温熱コンサルタント<br>i: 監理専門家等<br>j: 別途が一般的、但し併用もされている<br>k: 土木、外構、音響等専門家<br>l: 防火、外構、専門家フィーは含まれていない<br>m: PM専門家が採用されない限り<br>n: PM専門家<br>o: エンジニアリングフィーは建築家報酬内に含まれる<br>p: 技術アキウトフィーには含まれていない<br>q: 建築家に含まれるのが一般的。但し、別途も採用されている<br>r: 極めて競争的な市場環境、民間セクターで70%<br>s: 水力エンジニア |             |                  |                  |            |            |                |

### 3. 各国設計事務所の給与人件費

近年、外国の設計事務所が他国に支所を開設するケースもめずらしくなってきた。

設計事務所を運営する経費については、基本的にはスタッフを雇用する個々の給与人件費に事務所経費を合算したものである。

したがってコンサルタント事務所の運営には、まず建築専門事務所のスタッフ当りの人件費、そして技術経費が大きな要素となるが、この技術経費部分については各国間で大きく異なり、また背景状況も異なり、同じ土俵での単純比較は難しい部分がある。

よってまず、給与人件費の基本となるサラリーについてみてみよう。

この給与水準比較の前提は、卒業後15年程度の経験と資格を有する現地国での中堅建築技術スタッフを想定し、調査・比較している。為替レートは、110円/米ドルでの設定である。やはり円高が影響してか、日本は欧米諸国と比べて給与水準は最も高い。

この給与内に含まれているボーナスについては各国間での格差は大である。確かにこの項目は、企業の業務収益状況や景気動向に大きく左右される。日本は、建設業界も低迷期にあり、また近年はボーナスカットも強いられている設計コンサルタント事務所も今や少なくなっている。しかし、依然として世界の中でも最も高い水準を保っている。この日本でのボーナス水

準が他国に比べて相対的に高いのは、企業内での残業を含む長時間労働や、限られた休暇日数となっている分の埋め合せ分を含んでいる日本の企業の雇用環境の特徴であるともいえる。しかしながら、これらの人件費が高い状況は、我が国の建築コンサルタントが国際競争の中で、なかなか価格競争力をもてない理由の一つともなっている。

## 設計 / エンジニアスタッフの年間給与額

| 国名         | 年間総給与額      |
|------------|-------------|
| ドイツ (45才)  | 5,858,050 円 |
| 英国 (35才)   | 6,525,200 円 |
| ブラジル (44才) | 6,059,240 円 |
| メキシコ (45才) | 1,351,350 円 |
| アメリカ (40才) | 7,425,000 円 |
| 日本 (38才)   | 7,500,000 円 |