

米国とカナダの公共工事の契約と施工

ワシントン州（米国）とブリティッシュコロンビア州（カナダ）を例として

(社)全国土木施工管理技士会連合会
専務理事 猪熊 明

1. はじめに

社団法人全国土木施工管理技士会連合会（以下連合会）は、工事現場の改善を図るために3年に1回現場の施工管理技士に対して、現場で困っていることに関するアンケートを行っている。そこでは多くの問題が浮かび上がったが、中でも設計変更が円滑に進まないという問題が最も大きいという結果であった。その問題を米国カナダでどう処理しているか調べるため、2008年10月ワシントン州（米国）とブリティッシュコロンビア州（カナダ）に出張した。これはその記録である。

2. 調査先と内容

訪問先は、米国ワシントン州立大学教授 J.E. Schaufelberger氏（CM学部長）とカナダブリティッシュコロンビア大学の教授の B.S. Shapiro氏である。前者は元米国工兵隊にいた技術者で発注業務に通じている。後者は建設関係の紛争調停に詳しい弁護士を兼務している。本調査は、基本的に

この2人のインタビューによっているので、2州の例と考えて頂きたい。

調査内容は、設計変更を調べるだけでなく、予算執行、入札・契約のあり方、継続教育なども調査した。質問を事前に送付しておき、1時間半ほどの話し合いを持った。両者とも遠方からの客を快く迎えてくれて、当方も日本の状況を積極的に話し大いに興味をもたれた。

3. 調査での質問と答え

以下、まず初めに日本での状況と課題を述べ、その後当方からの質問と、両大学教授の回答を示す。

3.1 年度内での発注時期の偏り

日本では会計年度は4月に始まるので、公共工事の積算なども4月に開始し9月後半またはそれ以降入札が多く出ることになる。そして多くの公共工事は、3月末までに終了しなくてはならない。

【質問】同様の状況であるか？

【米国・カナダ回答】会計年度内には、事



図-1 ワシントン州立大学

業の完了ではなく、契約の締結が要求される。

3.2 発注者の公共事業に関する地元民への不十分な説明

日本では詳細があいまいな概略発注での入札が増えてきている。地元民への説明が不十分であるため、建設業者は落札後すぐに工事ができない場合がある。

【質問】同様の状況であるか？

【カナダ回答】工事開始日は契約と開始通知の中で明確にされる。建設業者が、開始日以降現地入りできない場合、変更命令または申し立ての可能性はある。

【米国回答】発注者は、土地を確保しなくてはならない。発注者の責任で工事にかかれないうち、発注者が延滞金を支払わなければ、建設業者は訴訟することになる。

3.3 入札方法の変更

日本では、国の工事は2005年4月の新法施行により一般競争入札が主流となった。一般競争入札は、通常最安値応札のみで落札者が落札することのない総合評価を行なうことが多い。

【質問1】指名競争入札と一般競争入札のいずれがより採用されているか？

【質問2】また、総合評価は貴国で採用されているか？採用されている場合、入札書類の作成は落札者にとって相当の負担になる。解決策はあるか？どのような評価項目が用いられるか？

【カナダ回答】通常一般競争入札である。原子力発電所等特殊な場合は、指名競争入札と事前資格審査が採用される。また、総合評価が採用されている。評価項目は、能力、過去の履歴、地域、資格である。発注者は、訴訟と情報公開の2点を除けば評価の過程を公に説明する必要はない。

3.4 事前資格審査

日本では通常落札者に対しては事前資格

審査が行なわれ、会社の規模や従業員数等の状況に従ってA、BまたはCのようないくつかのクラスに分けられる。

【質問1】同様の状況であるか？

【質問2】一般競争入札ではAまたはBのクラスのみでなく、地域その他によって落札者が制限されるのか？

【カナダ回答】一般的に事前資格審査は行なわれていない。通常一般競争入札の場合、発注者は落札者の経験または地域等の他の項目を調査するので、それらは事前資格調査に類似している。

3.5 予定価格1

日本では通常予定価格は、落札者の価格の上限として入札に利用される。この場合、予定価格とは発注者側の価格を意味し、予算に近い。

【質問】同様の状況であるか？

【アメリカ・カナダ回答】同様である。場合によっては予算内で僅かな超過は認められる。いくつかのヨーロッパの国では、予定価格は平均的に満足すべき値として使用される。

3.6 予定価格2

日本の県では法律により、予定価格の例えば60%などが落札できる価格の下限として使用される。理由は、価格が低すぎる場合工事の質の低下を招く恐れがあるからである。

【質問】同様の状況であるか？

【アメリカ回答】全く異なる。

【カナダ回答】発注者は、落札者が実際に能力があるのかを知るために、非常に低い価格の落札者に質問をする。

3.7 予定価格3

日本ではいくつかの県では、予定価格は公開されている。この場合、透明性は良いが多く、落札者が同じ下限の金額を提示する。場合によっては落札は抽選で決められ

る。入札を見積もることができない企業の応札もありうる。

【質問1】 予定価格が公開されているか？

【アメリカ回答】 落札を決める際、予定価格と応札額とが公開される。

【カナダ回答】 予定価格は、公開されることはない。

3.8 発注者に提出される書類

日本では発注技術者が、規程により要求されている以上の書類を建設業者に求める場合がある。通常建設業者は、発注者と良い関係を維持するためこのような要求に応じている。

【質問1】 同様の状況であるか？

【カナダ回答】 建設業者は製作図と記録図の作成をしなければならぬが、規程とされている。

3.9 設計変更図に関する受・発注者の責任

日本では設計図が現地の状況と異なっても、一般に設計者は発注者に提出した時点で責任を果たしたとされ、建設業者が変更図面を作成するように求められる。

【質問1】 同様の状況であるか？

【質問2】 設計変更図は設計者と建設業者のいずれが作成するのか。

【アメリカ回答】 現場図 (shop drawing) は建設業者が作成し、変更承認を得るために用いる。竣工図 (as-build drawing) も記録のために工事後、建設業者が作成する。そのため記録図 (record drawing) がより適した名称と思われる。両方とも規程にある。

【質問3】 設計変更の場合、発注者は誰に図面の修正を依頼するのか。元の設計者、他の設計者、建設業者、検査官なのか。そして誰が修正費用を支払うのか？

【アメリカ回答】 元の設計者が図面を作成し、発注者が図面を建設業者に見せて価格

交渉をする。発注者の都合で変更が生じた場合は、設計者に図面費用が支払われる。

【カナダ回答】 契約では、建設業者が図面を修正する。発注者はコンサルタントを雇い、価格を見積もる。

【質問4】 設計変更において、価格見積もりは常に製図と同時に行なわれるのか、あるいは後で行なわれるのか？誰の権限によるものか？

【アメリカ回答】 設計変更において、価格見積もりは常に製図と同時に行なわれる。発注者と建設業者の双方が見積もりを作成する。

3.10 施工に関する設計者の関与

米国建築学会の設計契約標準約款では、アメリカでは設計者が建設業者からの質問書RFI (Request for Information) に回答または承認する義務がある。日本の公共事業では、設計は施工と分離している。

【質問1】 建築で設計者が施工中での回答責任を果たすのは、契約によるものか？

【質問2】 公共事業においても同様か？

【アメリカ回答】 設計者の施工中での回答責任は、契約に依るものである。公共事業においても同様である。

【カナダ回答】 カナダにおいても設計の完結は、契約した会計年度内に行なう必要はない。このため、元の設計者は時期的に遅れる工事の施工に係わることができる。カナダの建築契約標準約款は、基本的に民間事業と公共事業双方に適用される。しかし、発注者自身の保護のため、独自の契約文書を所有しようとする組織も多い。

【質問3】 契約が設計の3年～10年後とかなり後で締結された場合、有効であるか？

【質問4】 建築の標準契約約款では、小さい設計変更は設計コンサルタントから指示している。公共事業でも同様であるか？

【アメリカ、カナダ回答】 公共工事では異

なる。ケースにより異なるが一般に、発注者は、契約の範囲、工期管理、予算が超過していないか、について変更を指示する。設計コンサルタントはそれ以外について指示する。設計コンサルタントは、構造の安全性に責任があり、通常発注者に責任はない。

3.11 遅延補償

日本では設計変更命令が出た場合、図面変更のため時間がかかる。つまり、機械リース費用などが追加で発生することになるが、受注者は一般にこうした追加費用を負担する。

【質問】同様の状況であるか？

【アメリカ・カナダ回答】通常建築業者は、発注者のミスが原因の場合、申し立てをするか訴訟する。結果そうした場合、受注者はより敵対的となる。

3.12 発注者が変更命令の支払いが困難な場合

日本では会計年度後半に変更が発生した場合、公的発注者は予算に無理が生じ、支払いが出来ない場合がある。小額の場合は、良い関係を維持するために建設業者は通常訴訟を起こすことはない。

【質問】同様の状況であるか？

【アメリカ・カナダ回答】同様ではない。アメリカでは、設計変更を命じて予算が足りなければ、発注者は工事量を減らさなくてはならない。あるいは資金を調達しなくてはならない。

3.13 現場資料の電子ファイルと紙資料の提出

日本では電子提出システムは、公式に公共事業に適用されている。しかし、検査の際に不便である。紙の資料の場合は数人の技術者が同時に見ること容易にできる。そのため、電子と紙資料の両方の提出となっている場合がある。

【質問1】同様の状況であるか？

【質問2】最終調査は、電子版でなされるのかあるいは紙資料でなされるのか？

【アメリカ・カナダ回答】同様ではない。アメリカでは、紙資料のみが提出される。

3.14 発注者と建設業者の共有電子フォルダ

日本では発注者と建設業者間の共有電子フォルダシステムの設置をいくつかの公共工事で検討している。両者がフォルダ内に書類を保管することになる。このシステムにより、時間と負荷が抑えられるが、安全性は特に発注者側にとって注意を払われなければならない。

【質問1】同様のシステムが採用されているか？

【アメリカ回答】共有フォルダを利用している建設業者もいるが、発注者と受注者の間ではない。

【カナダ回答】共有フォルダは存在しない。

3.15 品質保証QA（建設業者による）と品質管理QC（発注者の技術者による）

現場では、建設業者は大勢の人を雇い、多くの品質保証の計測を行なう。それは通常発注者による品質管理が行なわれる計測点をカバーしている。検査は、品質保証のチェックや、より少ない計測での品質管理によってなされる。

【質問1】状況は同じであるか？

【質問2】公共事業では、発注者が厳密に品質保証を規程しているか？

【カナダ回答】施工管理に責任を持つ詳細設計コンサルタントが、品質管理を行なう。発注者は、品質保証の詳細を規程として決めていない。

【アメリカ回答】発注者が全ての品質管理をするわけではない。サンプルが取られているが、それは品質保証の約5%である。

4. 考察と今後への提案

4.1 設計変更と詳細設計コンサルタント

米国・カナダでは建築も土木も一般に、日本で言う詳細設計業務の中に設計だけでなく入札関係書類作成、施工管理などを含む。詳細設計コンサルタントは、工事現場へ立ち寄り、現場での施工会社の疑問点への回答などを通常の業務としている。このために現場での問題がそれを最もよく知っている設計技術者によって効率よく解決されるように見受けられる。これは、米国建築学会の詳細設計の標準契約約款（AIA B101）に規程されている。

今後の改善案として、基本的に詳細設計とは積算のためだけでなく施工のための設計であるという理念を確立することが必要に思われる。詳細設計の業務内容に施工管理まで含めた業務とすること、等も有効と思われる。

もし詳細設計と現地とが合わないなどの事情により変更図面を施工者が作成する場合は、作成費用を原因者で負担することはさておいても、詳細設計コンサルタントが建設会社の設計変更案を照査する、などのやり方も考えられる。

4.2 訴訟の社会的コストとその効用

日本では、例えば詳細設計図面と現場の条件が合わずに余計な出費をしたが、設計変更で見てもらえなかったなどの事例を聞くことがある。一方米国等ではこうした場合一般には訴訟になり原因者は責任を問わ

れる。日本の受注者に聞くと、発注側担当者との付き合いは当該工事だけでなくその後も続くので、そのことを考えるととても訴訟などは考えられないと言う声が多い。この点を米国・カナダでどうしているのか問うたところ、別の案件で当該発注者から恣意的に不利な扱いを受けた場合は、そこでまた訴訟を起こす。訴訟になると発注者として内部資料を出さねばならないので、それによりそうした恣意的扱いに対処できるとのことであった。

米国での訴訟の多さによる社会的なコストは、日本では否定的な観点から見られることが多いが、少なくともそれによる上記のような効用があることがわかる。

ただ日本でこうしたやり方がすぐに広がるとは思えない。この点からは、フランス・ドイツなど欧州の大陸系諸国の制度について調査することも有益と思われた。

4.3 予算執行のあり方

日本では、予算が決まってから発注の詳細な準備を行う。その準備に年度の上半期を費やす一方、契約した工事はその年度内に終わらせるのが一般的であるために、工事を行う期間が年度後半に偏り、関係者は多忙を極めることが多い。

米国では通常その年度の予算は年度内に発注すればよく、竣工は年度内に限っていない。これにより集中的な繁忙はなくなるので、会計処理を工夫してこうした制度の長所を導入することも有益と思われる。