

◆ 特集：民間技術を活用する多様な入札・契約方式の取組み ◆

新しい建設コンサルタント契約方式における試行事例の分析

西野 仁* 山口真司** 高橋 修***

1. はじめに

設計・コンサルタント業務における入札契約制度等の課題を明らかにし、改善に向けた検討を行う「設計・コンサルタント業務等入札契約問題検討委員会」(委員長：中村英夫武蔵工業大学教授、事務局：建設省(現国土交通省))が平成11年に開催され、平成12年3月に中間とりまとめが提言された。

そこでは、設計・コンサルタント業務等における入札契約方式に関して、「発注者の技術力・体制が十分でない場合がある」、「業務内容に応じて、適正な方式が選定されていない」といった課題が指摘された。そして、「発注者として適切な判断ができるための体制の確立」にむけた解決策として、「アドバイザー方式」が提案され、「業務内容に応じた適切な入札契約制度の提案」の一つとして、「技術者評価型プロポーザル方式」が提案された。また、中間とりまとめでは提案されていないが、従来の設計VEの課題を改善する目的で「設計VEプロポーザル方式」を平成12年に国土交通省が提案した。これらの方式は、その後国土交通省において試行されてきている。

本稿は、建設コンサルタント業務における入札・契約制度の改善に向けて、上記のアドバイザー方式、技術者評価型プロポーザル方式の一類形である即日プロポーザル方式及び設計VEプロポーザル方式の概要、試行事例の分析結果を報告するものである。

2. アドバイザー方式

2.1 概要

2.1.1 背景

中間とりまとめでは、設計・コンサルタント業務の発注者は、専門知識を活かしてプロジェクト全体をマネジメントするとともに、業務と結果を

適正に評価できる能力を有する必要があると整理されている。しかし、発注者は、技術者不足、業務の多様化等から、発注者として行うべき技術的評価・判断をする時間がない、あるいは出来ないといった課題があることから、適正な業務執行のために、専門知識を有したアドバイザーによる支援を受ける仕組みが必要と提案されている。

この提案を踏まえ、国土交通省は、アドバイザー方式を制度化し、直轄での試行を通じて、地方自治体等へ普及を図ることを目的に、平成13年2月20日付で試行のための実施要領(案)を作成し各地方整備局へ通知している。以下に概要を記す。

2.1.2 アドバイザーの役割と適用範囲

アドバイザーは、国土交通省地方整備局又は工事事務所における事業の計画、調査及び設計の各段階において、専門的、技術的立場から必要な助言・指導・支援を行うものである。

アドバイザーは原則、民間建設コンサルタントとする。また、アドバイザー業務の対象は、以下に例示する支援業務のうち必要な部分とする。

- ① 発注計画書の作成
- ② 発注仕様書案の作成
- ③ 設計書等の作成支援
- ④ 調査・設計企業の選定・特定支援
- ⑤ 調査・設計業務の監督支援
- ⑥ 成果品の照査支援、等

2.1.3 アドバイザーの選定方法

原則公募するものとし、「簡易公募型プロポーザル方式(技術者評価型)」に準じた方法により特定するものとする。

アドバイザーの属する建設コンサルタント企業、又は当該企業と資本・人事面等において関連があると認められた企業は、当該業務が直接対象とする調査・設計業務等のプロポーザル、競争入札には参加することができない。当該業務が直接対象とする調査・設計業務とは、前項の①～⑥のアドバイザー業務の対象となる調査・設計業務等のこ

とである。

アドバイザーは、準公務員としての義務を持ち、国家公務員倫理法を準用するものとする。アドバイザーは、業務の遂行上知り得た事実を第三者に漏らしてはならない。発注者は、契約したアドバイザーに対して、アドバイス内容に関する責任を問わないものとする。

2.2 試行の概要

2.2.1 概要

上記実施要領(案)を参考に、平成12年度以降国土交通省で4件、地方自治体で2件アドバイザー方式が試行されている(表-1)。

本節は、これら試行事例について発注者、アドバイザー及び設計者(設計・コンサルタント業務の受注者。以下同じ。)の三者からヒアリング調査等を行い、試行事例の特徴、問題点と課題を抽出し、考察した結果をとりまとめたものである。

2.2.2 試行結果

(1) 実施形態

試行された6事例についてモニタリング調査結果も踏まえて整理すると、アドバイス実施形態により4つのパターンに分類される¹⁾(表-2)。

①及び②の事例については、発注者に経験の少

ない専門分野についての支援を期待したのに対し、技術的に高度な内容の仕様書の作成が可能となった、プロポーザルの評価の視点設定等に有効であったとの意見があり、期待した効果が見られた。②については、発注者の労力軽減にもつながったとの指摘があった。③の事例については、主に発注者の労力軽減を期待したのに対し、むしろ品質の向上の効果が強調されている。但し、③-2については発注者の労力軽減にも効果が大きかったとの指摘があった。

表-1 アドバイザー方式の試行状況

整備局等	試行対象業務名	支援項目
北陸	清津川ダム環境調査発注支援業務委託	調査企業の選定・特定支援
関東	圏央道3-2工区橋梁予備設計(その2)技術支援業務委託	設計業務の監督支援
中国	廿日市高架橋詳細設計発注支援業務	設計業務の監督支援 成果品の照査支援
四国	宇和島道路路面緑化検討	発注仕様書案の作成
県	無散水消雪施設維持管理マニュアル作成発注支援業務	発注仕様書案の作成
村	村道道路測量設計業務支援業務	設計業務の監督支援

表-2 試行事例における実施形態による分類

事例	アドバイス実施形態	適用の背景	アドバイザー業務の内容
①発注仕様書案の作成支援		環境調査、法面緑化、消雪施設の維持管理等、専門とする技術者が発注者内部に少ない。	専門性の高い調査・設計業務の発注にあたっての仕様書案の作成 ・発注者に対する助言 ・特記仕様書案の作成
②調査・設計企業の選定・特定支援		環境調査を専門とする技術者が発注者内部に少ない。	専門性の高い調査・設計業務の企業選定・特定にあたってのプロポーザル審査及びヒアリング実施の支援 ・発注者に対する助言 ・評価基準案やヒアリング項目案の作成等
③-1 単一の設計業務の監督支援		発注者内部の技術者が不足(自治体における補助事業)。	設計業者の設計方針(設計条件等)、設計内容に関する支援 ・発注者に対する助言
③-2 複数の設計業務の監督支援、成果品の照査支援		技術者の労力増大(輻輳する複数の設計業務監理)。	設計業者の設計方針(設計条件等)、設計内容、照査に関する支援 ・発注者に対する助言 ・設計業者間の調整 ・発注者内部の協議用資料案の作成

(2) 責任と権限

③の事例においては、設計者から意見を求められた際、発注者との事前の意見のすりあわせが十分でない事項の場合、その場でどこまで答えて良いか判断に迷ったというアドバイザーの意見があった。また、アドバイザーに最終的な責任は無いとするのは概ねよいが、発注者の技術力が大きく不足する場合にはある程度責任を負わざるを得ないケースもあるのではないかと、この意見があった。

(3) 業務経費

技術経費率については、通常の調査・設計業務よりは高く設定すべきであるとか、実際の拘束時間に応じた費用とすべきとの意見があった。また、契約額に対して実際に必要とした経費が大きかったとの指摘があった。一方地方自治体においては、アドバイザーの費用を予算化しようとする場合に行政内部や議会に対して説明が困難と予想されるとの指摘があった。

(4) アドバイザーの選定

アドバイザーの資質については、技術力の他に、設計者等とのコミュニケーションが重視されることから、経験、対人能力が重要との意見があった。アドバイザー業務及び技術者の評価については、TECRIS 登録対象業務より少額となる事例が多く、実績が記録されていないことの問題の指摘があった。

2.3 考察

品質の向上や発注者の労力軽減などの効果が確認された。課題として、アドバイザーの責任と権限範囲を、アドバイザーとの契約及び設計者との契約における特記仕様書等に明確にする必要がある。また、地方自治体等への普及促進のためには、アドバイザー方式適用に要する費用に対し大きな効果があること明確に示すことが重要である。

3. 即日プロポーザル方式

3.1 背景

中間とりまとめにおいて、手続きの簡素化、方式の多様化によってプロポーザル方式の適用拡大を図ることが必要との提言がなされた。プロポーザル方式の手間が煩雑なこともあり、価格競争になじまない業務まで指名競争が採用されている実情を踏まえてのものである。また、単純な作業に

より実施可能な業務から技術的に高度な能力を必要とする業務まで、設計・コンサルタント業務は極めて多岐にわたることから、業務の特性に応じた適切な入札契約方式が選定される必要があるとの指摘もこの提言の背景となっている。

これを受けて、国土交通省は、「建設コンサルタント業務等の入札・契約手続の運用について」(平成 12 年 12 月 6 日付け)等において、「総合評価型プロポーザル方式」、「技術者評価型プロポーザル方式」を位置付けるとともに、具体的運用方法を示した。「総合評価型プロポーザル方式」は、技術提案の内容と、企業や技術者の能力を総合的に評価することにより建設コンサルタント等を特定するものであり、従来のプロポーザル方式とほぼ同じ方式である。一方、「技術者評価型プロポーザル方式」は、基本的に技術者の能力を評価することにより特定する新たな方式であり、手続きの簡素化により、プロポーザル方式の適用拡大を狙いの一つとしている。

一方、中間とりまとめにおいて、技術者評価型プロポーザル方式を導入する際、一定時間内に業務に関する提案等のレポートを作成させる方式の試行を検討することが提案された。この提案を受けて、平成 12 年 8 月、土木研究所(現国土技術政策総合研究所)は 1 日で技術提案書を作成してもらう「即日プロポーザル方式」を提案し、同所の業務において試行した。それ以降、各地方整備局等において試行がされている。以下に即日プロポーザル方式の概要及び試行結果を示す。

3.2 概要

即日プロポーザル方式については、土木研究所における試行方式がその後の各地方整備局等の試行において参考にされていることから、以下にその概要を示す。

当該方式は、業務に携わる技術者の技術力を直接評価すること、手続きの短縮化による参加企業の負荷軽減を期待して実施した。

技術提案書の提出を求める代わりにプロポーザルに参加する企業の技術者を 1 箇所に集め、その技術者が、一定時間内に設問に対する解答(以下、レポートと呼ぶ。)を作成し、それを技術提案書として評価して企業を特定する方式とした。

レポートは A4 の様式に 4 枚以内で、設問は 3 問、1 社あたり 3 人以内の配置予定技術者(管理

技術者含む)の参加により2時間で作成してもらい、特定時にそのレポートのみを評価するものであった。

3.3 試行の概要

平成13年12月までに、土木研究所の事例の他、各地方整備局及び工事事務所で試行された事例は、平成12年度5件、平成13年度8件、計14件である。

表-3に試行事例の運用パターンを示す。

レポート作成に対する参加要件は、配置予定技術者に限定しており、業務に携わる技術者の技術力を直接評価することとした。

設問形式は記述式を採用しており、設問数は1~3問、解答時間は2時間としているものが多かった。また、半数の事例で、補完的に30分のヒアリングを行った。

設問内容は、技術者の当該業務に必要な基礎知識を問うものを中心に、業務実施方針を問うもの、業務実施手法を問うものが多かった。

評価方法は、すべての事例において、レポートのみを評価した。また、会社名を伏せて評価に対する客観性を高めた事例が大半であった。

また、平成12年度の5事例については発注者と参加企業に対してアンケート調査も実施した。結果は以下の通りである²⁾。

(1) 発注手続き期間は従来のプロポーザルが30日程度であったのに対して20日程度に短縮された(平成12年12月に通達された技術者評価型プロポーザルの発注手続き期間も20日程度である。)

(2) 発注者がレポートに期待する事項として、発注者が業務の取り組み方法についてアイデアを持ち、技術者の能力のみを評価した例が2件、発注者がアイデアを持ち、さらによいアイデアを求めた事例は3例あったが、独創的な技術提案があったものは1例で、残り2例は想定内の技術提案であった。

(3) 参加企業が技術提案書作成に要する労力については、低減された、変化無し、増加したと意見が分かれた。業務量の低減につながらない理由としては、事前に検討するためという意見があった。また、特定の成否を一身に背負って臨むことは大変プレッシャーが大きいとの指摘があった。

3.4 考察

試行結果から本方式の特徴は以下のように整理できる。

(1) 本方式は、発注者が業務の取り組み方法についてレポートから具体的アイデアを得ることを主目的とするものではない。

(2) 当日用意された設問に対して作成されたレポートの内容のみを評価することにより、配置予定技術者本人の業務に関する素養を中心とした技術力を直接評価している。

このような特徴から、即日プロポーザル方式は、基本的に技術者の能力を評価することにより特定する技術者評価型プロポーザルの一類型と位置付けるのが適当であり、企業の技術力よりも配置技術者の技術的素養に特に期待する場合に有効であるといえる。

なお、これらの分析を踏まえて、平成14年7月に国土技術政策総合研究所において、プロポーザル方式の選定方法及び即日プロポーザル方式を中心とした技術者評価型プロポーザル方式の実施方法について解説した手引き(案)をとりまとめ、地方整備局等に参考配布し、また、ホームページでも公開したところである。

今後、試行事例の増加を踏まえ、適用性の高い業務の抽出等、より詳細な調査を行うこととしている。

4. 設計VEプロポーザル方式

4.1 概要

4.1.1 背景と概要

平成9年における直轄事業の設計VE試行事例

表-3 試行事例における運用パターン

項目	試行事例(全14件)	
技術提案書作成参加資格者	グループ	8件
	管理技術者のみ	6件
設問	記述式1問	7件
	記述式複数問	7件
ヒアリングの有無	有	6件
	無	8件
技術提案書作成時間	1時間	3件
	2時間	10件
	3時間	1件
技術提案書の枚数制限	枚数規定あり	4件
	規定なし・不明	10件
会場への持ち込み品	筆記用具・定規	1件
	上記 + 書籍可	13件

で、詳細設計及び VE 検討を行う企業を選定するプロポーザル時に、基本設計までさかのぼった技術提案を受け付けた結果、優れた代替案が提案され、その後高いコスト縮減効果が確認できた事例があった。このことから詳細設計業務のプロポーザルにおいて基本設計を VE 検討対象とすることの有効性は高いと判断されたものの、当時のプロポーザル方式においてはこの方式の明確な位置付けがなかった。

そこで、平成 12 年に建設マネジメント技術研究室は、この方式を「設計 VE プロポーザル方式」として提案した。プロポーザル方式に明確に位置付け、広く普及させることにより、詳細設計段階において、良い VE 提案能力を持つ企業を選定され、高い VE 効果が発現されることを期待したものである。以下に具体的な内容を示す。

4.1.2 手続き

基本設計成果に対する代替案を見いだせる可能性のある詳細設計業務を対象とする。

適用する設計業務に求める要件（経済性、工期短縮等）に応じて、配置予定技術者の実績、VE 提案の技術特性、VE 効果（経済性、施工性等）及び詳細設計の実施基本方針等を総合的に評価し、業者を特定する。企業の技術力に応じた幅広い VE

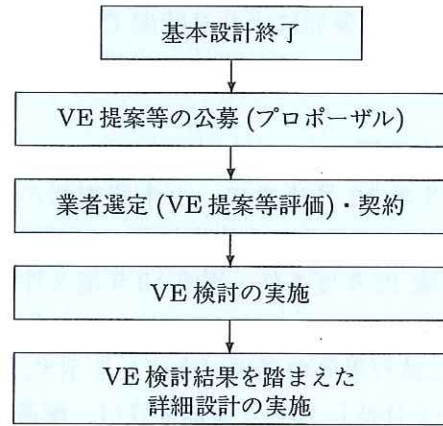


図-1 設計 VE プロポーザル方式の流れ

提案を期待して、公募型プロポーザル方式を基本とするとともに、VE 提案を求める範囲の設定は、原則として、基本設計全般を対象とする他は制限を設けない。以下（図-1）に、設計 VE プロポーザル方式の概略の流れを記す。

4.2 試行の概要

上記に基づき、平成 12 年度以降に国土交通省において試行された 3 件に対して、発注者、受注者へのアンケート調査等を行い、運用における課題の抽出等を行った。試行事例の概要及び発注者の意見を表-4 にまとめた。VE 効果については、発注者は、コスト縮減等の効果が得られたとの評価であった。

表-4 試行概要

	大阪北共同溝寝屋川地区詳細設計業務 平成 12 年度	平成 12 年度文化の森トンネル部詳細設計業務 平成 12 年度	平成 13 年度橋トンネル実施設計業務 平成 13 年度
業務概要	第二京阪道路に併設する一般国道路面下に共同溝を整備するための詳細設計	トンネルとトンネルに近接するインターチェンジの詳細設計	地すべり地帯を通過する等の特殊な条件化でのトンネル工事の詳細設計
本方式適用の理由	元設計においてシールド工法であったが、新設道路であることから開削工法を含めトータルコストを再検討すべきと考えられたため。	基本設計成果に対して、①トンネル坑口の位置の変更、②幅員の修正、③新工法の導入等によるコスト縮減及び工期短縮等の検討を行うこととしたため。	トンネル直上の地すべり地帯の存在等特殊な作業条件下での施工であり、早期の供用も求められているため、トンネル掘削工法等について VE 検討を行ない、コスト縮減と施工工期の短縮を図ることとしたため。
方式概要	簡易公募型プロポーザル方式 (VE 提案、A4: 2 枚)	標準プロポーザル方式 (VE 提案、A4: 1~2 枚)	標準プロポーザル方式 (VE 提案、A4: 2 枚)
VE 効果 (特定時)	《評価の視点》着目点の理解度、説得力、コスト縮減《評価の結果》(A4 様式 2 枚の提案に限られること等により、現時点での判断は困難)	《評価の視点》コスト縮減効果、品質の向上、施工工期の短縮、施工の安全性の向上《評価の結果》満足できる効果が得られたと考えられる	《評価の視点》コスト縮減、施工工期の短縮《評価の結果》満足できる効果が得られたと考えられる
VE 効果 (詳細設計完了時)	《評価の視点》コスト縮減、現地条件の適応性 (現地条件に配慮した工法選定)《評価の結果》満足できる効果が得られたと考えるコスト縮減効果 (約 8% 削減)	《評価の視点》コスト縮減効果、品質の向上、施工工期の短縮、施工の安全性の向上《評価の結果》予想した以上の効果が得られたと考えられる (品質の向上) 満足できる効果が得られたと考える (施工の安全性の向上) 満足度のいく効果が得られなかった (コスト縮減、施工工期の短縮)	《評価の視点》コスト縮減、施工工期の短縮《評価の結果》満足できる効果が得られたと考えるコスト縮減効果 (約 4% 削減)

プロポーザル参加企業からの VE 提案に対する評価の視点として、VE 提案によるコスト縮減、施工工期の短縮、施工の安全性の向上等が挙げられ、VE 提案について高い評価を得た企業が結果として特定された。

ただし、VE 提案内容は、参加企業が基本設計成果を閲覧のみで把握し、限られた時間で検討した結果に基づくものであり、しかも、A4 様式 2 枚の範囲内に限定されて表現されていることから、VE 提案を評価する場合に判断が難しいという意見もあった。また、特定企業の VE 提案は、その後の業務において採用されない事例も見られ、特定時の VE 提案の精度が低いこと等が理由としてあげられた。

受注者側からは、試行案件は技術面で様々なアイデアが潜在しているためコスト縮減等の効果が期待できるという評価があり、この方式を積極的に導入すべきとの指摘があった。改善点として、VE 提案を求める対象、評価項目、ウェイトを明確にして欲しいとの意見があった。

4.3 考察

この方式により、コスト縮減等の VE 効果が確認された。また、企業からみてもこの方式が有効であることが示された。

課題として、プロポーザルにおける評価基準の明確化、VE 提案の精度をどこまで求めるかを明確にすることがあげられる。精度を高めることは適切な企業選定、VE 効果の発現の観点から望ましい反面、プロポーザル参加企業、発注者双方の労力増加が課題となってくる。今後、プロポーザルにおける VE 提案の質・量、参加企業に与える情報量、VE 提案に対する評価項目及びウェイト等のあり方を検討する必要がある。

参考文献

- 1) 西野仁、松田千周、松井健一、藤本聡：アドバイザー方式の試行事例の分析, 建設マネジメント研究論文集, Vol.9, (投稿中)
- 2) 桑邊和幸、松井健一、藤本聡：即日プロポーザル方式の概要と試行結果について, 第 19 回建設マネジメント問題に関する研究発表・討論会講演集, pp.211-214, 平成 13 年 11 月

西野 仁*



国土交通省国土技術政策総合研究所総合技術政策研究センター
建設マネジメント技術研究室
主任研究官
Hitoshi NISHINO

山口真司**



同 建設マネジメント技術研究室
室長
Shinji YAMAGUCHI

高橋 修***



同 建設マネジメント技術研究室
交流研究員
Osamu TAKAHASHI