

公共土木工事価格に関する考察

四国地方建設局 正会員 芦田義則

1. はじめに

「もの」の取引には価格が必要である。それでは、公共土木工事の価格はどのように決まっているのだろうか。公共土木工事は、単品注文生産であることから「もの」を見ないで事前に価格決定をする必要がある。また、通常の「もの」の価格は、買手の納得と売手の合意によって決まっているが、土木工事は、公的機関が主たる買手であることから税の適正な執行という観点での価格決定が要求される。単純に言えば、税の使用という観点では予定価格の決定、入札・契約手続き、監督・検査などによって税の公正な使用を担保し、また、仕様書、設計書に基づく綿密な予定価格の作成（この行為を積算という）によって単品生産品の価格決定の適正さを担保しているといえる。以下では、もう少し詳しく公共土木市場、予定価格、積算、内外価格差などについて整理し、紹介するものである。

2. 国民の利益保護のための発注制度及び予定価格

1. 会計法や地方自治法は、国民（納税者）の利益を守るという観点から調達手続きを定めている。
 - 1) 供給者側が不正を働いて価格をつり上げても発注者は損をしない予定価格制度。
 - 2) 価格を落札基準とすることによる発注者の恣意性の排除。
 - 3) 品質を確保するための発注者による監督・検査の義務付け。
 - 4) 設計段階での品質確認と施工者の不正防止のための設計・施工の分離。
2. 予定価格は、最高の予定契約金額ではあるが、上限値を決定することに着目されているわけではなく、市場における標準価格を採用することになっている。これは、税を使用する立場にある国等の利益に反するあるいは不当に高い利益を含む契約を許容しないという趣旨のものである。
3. また、予定価格は、仕様書、設計書等に基づいて算定すること、非公開とすること、原則として総額について定めること、取り引きの実例価格、需給の状況、履行の難易、数量の多寡、履行期間の長短等を考慮して適正に定めねばならないことなどが会計法（予決令）等に定められており、発注者は、これらの原則に則って予定価格を定めるよう積算基準等の整備を図っている。表-1 市場の種類（買手と売手の数）
4. 予定価格を定める方法には、市場価格による方法と原価計算方式がある。公共工事は、現地・単品生産であり、目的物レベルでは参照できる市場がないため原価計算方式に依らざるを得ない。原価計算方式では、市場が認められるレベル（資機材の民々取引）で価格を把握しそれに資機材数量を乗じたものの和で価格が把握される。

買手 売手	買手	
	1人	多数
1人	双方独占	売手独占
2人	—	複占
少数	—	寡占
多数	買手独占	完全競争、独占的競争

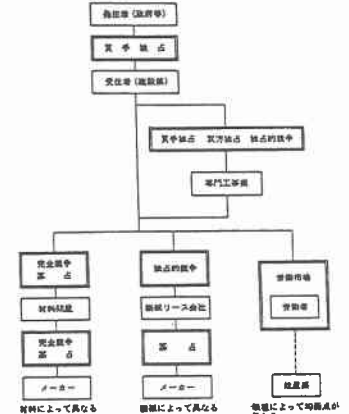
3. 公共事業の市場と予定価格

1. 公共事業の市場（発注者と受注者）は、「供給独占」の対局にある「買手独占」市場である。買手独占市場は、生産者に損失が出るまで価格を引き下げることが可能であり、発注者側が極めて優位な市場である。よって、予定価格は、国民（納税者）の利益の確保と、正当な企業活動を保証する形で定められねばならない。
2. 公共土木工事は、直接的には発注者と受注者の取り引きだが、その生産過程においては様々な取り引きが交わされる。これらの取引市場における競争種別を分類すると図-1 のようになる。

4. 原価計算と積算基準

1. 発注者の行う積算が予定価格を定めるためのものであるのに対し、受注者の行う積算は、予定（事前）原価計算の一環として、見積もり作成或いは実行予算作成のために行われる。また、受注者においては、経営

図-1 公共土木工事の市場



実態の把握、商法等のため事後（精算）原価計算も実施されている。

2. 発注者の予定価格を定める基準としての積算基準は、実態と離れたものであってはならないため、建設市場の価格を反映し、また積建設会社における原価構成を反映できるよう体系づけられている。

3. 発注者の積算は、多くの工事データから類推した標準原価を採用し、受注者は個別原価管理を行う点に両者の原価計算方式に差がある。

4. すなわち、公共事業は現地・単品生産であることから作業量は個々の工事ごとにばらつきがあり、また、会社毎に異なる原価管理をしている。この様々な原価を統一的に扱うため、発注機関においては膨大な工事の共通作業単位毎のデータを「歩掛り」として整理し、積算基準として体系化し、さらに「歩掛り」や単価を機動的に修正できる体制を築きあげることで、要件を満足しかつ効率的に予定価格を算定できるよう積算基準の整備を図ってきているのである。

5. なお、建設省の積算基準は昭和58年に公表されており、地方自治体も含めた公共事業発注者、受注者共通の公共工事標準価格算定の客観的基準として広く認識され、利用されている。

6. ちなみに、欧米諸国では、単純には、民のみが積算する仕組みであり、発注者は客観的な価格算定基準を持たないため、提出された積算書を横並べチェックするために時間を要する、或いは、変更時には、発注条件と価格の関係の解釈をめぐるタフな交渉を繰り返さなければならないことが起こっているようである。

7. こうした観点から見ると、積算基準は効率的な事業執行にも大きな役割を果たしていると考え得る。

5. 公共土木工事価格*1)

1. 建設省では、平成5年度に「公共工事積算法評価委員会」を設置し、積算法についてご審議戴き、積算法は妥当であるとの評価を得ている。

2. 一方、我が国の所得は世界有数の水準に達しているにもかかわらず、国民生活の豊かさを実感できない要因の一つとして内外価格差の問題が採り上げられ始めた。建設コストの問題を検討するため「内外価格差検討委員会」が設置され、価格差の調査・分析が行われ、その結果を踏まえて平成6年12月に「公共工事の縮減に関する行動計画」がまとめられた。

3. 単純に為替レートで換算した場合には、我が国はほとんどの財やサービスにおいて4割程度高く、建設費においても同様の価格差がある。非貿易財を単純に為替レートで比較できるのかという問題もあるため購買力平価等で比較すると高いとは言えない状況にある。

4. 価格差の内容を分析すると、建設費を押し上げている要因には以下のようなものがあり、これを踏まえて建設費縮減に向けての方策がとられようとしている。

- ① 資材等の複雑な流通機構
- ② 建設機械の低い稼働率
- ③ 安全及び工事中の騒音・振動等の周辺環境対策の水準の高さ
- ④ 中小企業の受注確保等にも配慮した工事の発注規模

表-2 発注者と受注者の原価管理の違い

受注者側 個別工事 原価管理	こうなるだろう こうなった	実行予算原価 事後(精算)原価	張り付け方式
発注者側 多数工事から の類推原価	こうであるべき	標準原価	歩掛り方式

表-3 東京と主要都市の物価水準比較

	東京/N.Y.	東京/LN	東京/H'リ	東京/ヘルシン
生計費総合	1.41	1.46	1.36	1.38

表-4 各種の比較手法による日米建設費の差(米国=1.0の場合)

	為替レート	貿易財と非貿易財に区分し加重平均	一人当たりの国民所得に対する割合	国民支出購買力平価
① 内務省開拓局：開削水路工事	1.28	0.98	0.91	0.75
② 陸軍工兵隊：開削水路工事	1.39	1.12	0.99	0.82
③ N.Y州交通局：道路改良工事	1.45	1.16	1.02	0.85
④ 日本の道路改良工事 (米国バイパス積算)	シブ(都市部)	1.13	0.89	0.80
	グリス(地方部)	1.34	1.05	0.95

【比較方法】

- 1) 米国内務省開拓局、陸軍工兵隊、ニューヨーク州交通局が実施した積算事例について、日本の積算基準を使用して価格差を算出したもので、積算にあたっては、米国の発注図面及び仕様書を用いた。
- 2) 日本の道路改良工事については、発注図面、仕様書を基に米国のエスティメータが積算した。
- 3) 貿易財(資材費、機械費等)は為替レート、非貿易財(労務費、路橋費)は国民支出購買力平価を使用した。
- 4) 為替レートは1ドル=111円(1993年平均)、国民支出購買力平価は1ドル=188円(OECD調査1993年)を用いた。
- 5) 「一人当たりの国民所得に対する割合」とは、各事例における工事費が一人当たりの国民所得の何倍に当たるかを日米で比較したものである。

これは、建設費を所得と比較することにより、実感として建設費の高低を比べようという主旨による。

*1) 出典：「公共工事費の縮減に関する行動計画」、建設省、H6.12