

積算からコスト管理へ

NPO法人建築から社会に貢献する会 理事 大島 和義

① はじめに

かつて平成バブル期には、公共工事においても、民間景気の煽りを受け入札不調が多発していました。平成3（1991）年、その対策の実情調査のために訪ねた米国の連邦調達庁において、我が国での公共発注者の積算方法を説明したところ、「現場に直接関与しない発注者には、現場の細かい数量や下請業者の取引価格、作業者の人数などは把握できないではないか。発注者は設計をしているのであるから、現場でのことより我々が直接手に入れられ目に見える元請業者の内訳書を基に、コスト管理をすればよいのだ」と言われました。公共発注者は施設を管理しているのだから、施設の計画から建設、そして取壊しまでの一連の流れの中での、一通過点である発注時においても、現場での細かな数量ではなく、設計図の数量を基に設計管理とコスト管理をすればよいのだということです。

翌年には、我が国でもこのようなコスト管理を研究し取り入れようと、(財)コスト管理システム研究所（以下、「コスト研」という）の設立の運びともなったのです。

② 予定価格制度

予定価格制度は、明治22（1889）年に、当時の西洋諸国の会計法令を参照しつつ作成されたと言われています。その内容は、「価格を予定し、その予定価格を封書とし開札場所に置くこと」、

「予定価格の制限に達しないときは直ちに再度の入札をすることができる」の2点で、これを基にして予定価格制度は導入されました。

その当時の予定価格の計算はどのような方法によっていたかという点、官庁関係においても現在のような原価計算的な手法ではなく、各専門技術者が担当部局でまとめた虎の巻や基準と慣行により見積った、坪当たり単価や材料・工費共一式単価と数量によって求められていたのです。そして、根拠の計算書も単なる設計担当者の計算的なメモに過ぎなかったということです。¹⁾

③ 法律第171号

我が国では、第二次世界大戦後に物資不足と驚異的なインフレに見舞われ、進駐軍工事の調達が滞ってしまい、連合軍総司令部は政府経費削減を要求してきました。これを受け、昭和22（1947）年12月「政府に対する不正手段による支払請求の防止等に関する法律」（以下、「法律第171号」という）が施行されたのです。当時、どんぶり勘定と言われた建設業界にあっては、工事原価を計算する習慣はありませんでした。そのような受注者に対し契約成立後30日以内に、材料・労務・諸役務に区分した支払請求見積書を提出させ、労務費については米国式の一般職種別賃金を超えない賃金額によらなければならないとされたのです。更に竣工後にも同様に、伝票や出面書などにより実際に使用された数量による、清算書を提出することが求められました。見積書より多い場合は見積

金額しか認められず、少ない請求書の場合はそのままの額ということでした。このような受注者側に煩雑な作業を強いた上、釘1本でも闇市でしか手に入らない状況にもかかわらず、統制価格での支払いとなるため非常に不評でした。²⁾

そして、あまりの評判の悪さに、施行後1年あまり後の昭和24年、この法律に修正が加えられ、受注者側でしていた原価計算による複雑な計算を、官側がすることとなったのです。この時から積算の説明責任が民から官に移って、そしてその過程が会計検査の対象ともなりました。

発注者の積算は、事前の原価計算での予想によるものなので、請負業者の事後の原価と違って不思議ではないわけです。ところが、昭和25年には予責法（予算執行職員等の責任に関する法律）において、公共発注者の予算執行職員は、故意または重大な過失により国に損害を与えた時は、個人として弁償しなければならなくなったのです。

④ 法律第171号廃止後

インフレが落ちつきを見せてくると、法律第171号の廃止を求める動きが強くなって、昭和25年に廃止されました。この時点で公共発注者は、法律第171号施行以前のやり方に戻ることでも可能であったはずなのですが、厳格膨大な積算作業をして予定価格を作る手続き、現場を熟知した施工業者でも難しかった手法が、なぜかそのまま積算基準という形で引き継がれ、会計法や予決令にも手を加えられず現在に至っているのです。そのような中で、予定価格は本来入札の手続きに入る前に、計画の工事費が予算内に収まっているかを確認するための金額であったわけですが、昭和36年に予定価格の上限拘束性が会計法に明確に規定されたのです。上限拘束性とは落札者の決定にあたり、予定価格の額を1円でも超えると失格とするもので、欧米では皆無、その他でも類似のものが台湾や比国にある程度だと言います。³⁾

しかし、どうしてこの方式がその後も現在まで

温存されてきたのでしょうか。それは発注者にとっては価格決定の主導権を確保できることに加え、受注者側では公共発注者側の積算を公式なものとするにより、受注者側の実際の価格構造を明らかにしないですみ、その上、指名競争入札であるため、過当競争が生じなければ予定価格が適正である限り、一定の利益を確保できる好ましい仕組みであったからです。更に、予定価格を事前にある程度推測することにより、受注予定者を事前に調整することが容易になるという側面もあったと思われます。⁴⁾

平成5年にはゼネコン汚職などの不祥事や日米建設協議が契機になって、本来の一般競争入札に戻されました。そして、平成13年には「行政機関の保有する情報の公開に関する法律」（情報公開法）が施行されたことで、契約済の内訳書も公開されることとなり、受注者にとって、公共発注者が採用している発注単価を知ることができるようになりました。平成14年には、公共建築工事においても発注者の積算数量が、参考数量として公開されています。平成17年には、公共投資が減少していく中、価格競争が激化し、技術力のない建設業者により公共工事の品質の低下を招くことが懸念されると、「公共工事の品質確保の促進に関する法律」（以下、「品確法」という）が施行され、価格だけでなく技術力を評価する総合評価方式が採用されました。

平成18年には、ダンピング受注対策のための特別重点調査が実施され、平成20年からは数次にわたり低入札調査基準価格が引き上げられました。更に、平成25年には、社会保険未加入対策として設計労務単価が大幅に引き上げられ、平成29年からは未加入者の現場への入場を認めないこととなっています。そして、平成26年には、担い手を中長期的に育成・確保するための、適正な利潤の確保・歩切の禁止等が打ち出されたのです。

このような流れの中、入札結果を見てみますと、近頃は予定価格近傍での落札事例が増えてきて、以前の状態に戻ったようです。

5 欧米での動き

米国での発注者や設計者は、設計図に基づく数量UniFormat(部分別書式)で工事費を計算して、設計途中でのコスト管理を行っています。そして発注時にはその数量が入札者に公開されます。入札時には入札者は、その数量に下請からの見積りに自社の取り分を上乗せした部分別単価を入れて応札します。そして我が国と同様に入札は総価での競争で、最低札の業者が落札者となります。一方、施工業者や下請の専門業者では、MasterFormat(工種別書式)が主に使用されています。両書式は簡単に変換できるシステムが作られていて、施工業者は変換して、現場の管理や下請への発注に使用しています。竣工時には、完成図とともに最終数量と単価データが、発注者の

データベースに登録されて、以後の発注時のコスト管理用データとして、時点修正され使用されているのです。

我が国とは違い、その部分別書式は合理的に厳格に作られており、表1はUniFormatとMasterFormatとの関連を表しています。相互に変換できるようコードを振った、コードシステムが作られているので、スムーズに変換できるようになっており、コンピュータとの相性も良く、当然BIMなどの対応も考慮されています。

平成17(2005)年、契約時の施工業者提出の単価をデータベース化して、以降の工事の積算時に使用するという、いわゆる施工単価の実施状況を調査するため欧州(英、仏、独)に行きました。その際に、我が国の公益社団法人日本建築積算協会(以下、「積算協会」という)が手本にした、英国のRICS(英国王立チャータード・サベイヤー

表1 UniFormatとMasterFormatとの関係

UniFormat II			MasterFormat																		
レベル1	レベル2	レベル3	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16			
A 地中構造物	A 10 基礎	A 1010 一般基礎																			
		A 1020 その他基礎																			
		A 1030 土間コンクリート																			
B 主体	A 20 地階構造	A 2010 地下掘削																			
		A 2020 地下壁																			
		B 10 躯体	B 1010 床																		
C 内装	B 20 外壁	B 1020 屋根																			
		B 2010 外壁																			
		B 2020 外部窓																			
D 設備	B 30 屋根	B 2030 外部扉																			
		B 3010 屋根																			
		B 3020 開口部																			
E 装置機械・家具	C 10 内壁・内部建具	C 1010 間仕切																			
		C 1020 内部扉																			
		C 1030 特注品																			
F 特殊構造物・解体	C 20 階段室	C 3010 壁仕上																			
		C 3020 床仕上																			
		C 3030 天井仕上																			
G 屋外付帯	D 10 搬送設備	D 20 衛生設備																			
		D 30 空調設備																			
		D 40 消火設備																			
H その他	D 50 電気設備	D 5010 電灯幹線																			
		D 5020 電灯コンセント分岐																			
		D 5030 通信・警報																			
I その他	E 10 装置・機器類	D 5040 その他																			
		E 20 家具																			
		F 10 特殊構造物																			
J その他	F 20 解体・除去	G 10 敷地整備																			
		G 20 敷地改良																			
		G 30 屋外・地域機械設備																			
K その他	G 40 屋外電気設備	G 40 屋外電気設備																			
		G 90 その他の屋外設備																			

ズ協会)を訪問しました。そこで積算の本家本元の人から、「我々は要望に応え変化していかなければ生き残れないので、もう図面に基づく積算はあまりやっておりません。1980年代のサッチャー政権下での規制緩和でPFIが実施されるようになってから、施主からは出来るだけ早く最適な費用を出してほしいという要望が強く、図面がないから計算できませんとは言えないので、積算からコスト管理に移行しております」との発言があって大変驚きました。また、以前から米国と同様に入札時に契約数量ではないが、発注者が設計図に基づき提示した数量を、応札者も活用し自社単価を入れ応札しているということでした。

そして、施工単価の実施状況については、米国と同様に竣工時に、発注者が応札者から出された単価をデータベースに落とし込み、以後の発注時の予定価格作成に、時点修正をして使用しているということでした。⁵⁾

6 部分別と工種別について

40年前の昭和53(1978)年に益田重華氏が部分別と工種別の違いを挙げ、部分別の可能性とコストプランニングへの期待について言われています。⁶⁾

私なりにまとめると次のようになります。

積算とはあくまで予定の原価によるもので、実際の原価は、建築物が完成後でないと分からない。そして、精緻な項目にわたるほど実際の原価に近いという考え方もあるが、一種の自己満足である。

工種別方式は、従来から用いられている施工者のための方式で、実行予算に繋がるものである。しかし、その項目は企業によって違っているので、企業の内部資料として役立つが、発注者と企業あるいは企業間においても比較検討は難しい。そして工種別の複合細目と複合単価で工程別に表現されている。複合細目とは総合業者として下請との取引の細目で、複合単価とは下請との取引単価であって、総合業者としての買価であり、総合

業者としての部分別での売値となるものである。工種別の買値を並べて、これに対しこれだけ経費がかかりますという方式は、直営施工の場合の費用計算の考え方であって見積書とは言えない。

部分別方式とは、建築物を躯体と仕上に区分し、それぞれが柱、床などの部分によって構成されると考え、これらの部分別の価格を把握しようとするものである。部位別的な発想を含んでいるので、部位別に組み換えることもできる。そして特徴は、一括した合成細目と合成単価を用いることである。設計図書に表現された建築物の各部の価額について、発注者の理解を得ようとするものである。しかしながら現在の部分別方式は、合成細目として部分別にまとめたことは一歩前進だが、施工者から発注者なり設計者への価格情報伝達の手法としては適当ではない。「土工・地業」や「躯体」の小科目、細目について問題がある。「仮設」や「諸経費」についても基本的に検討しなければならない。施工者と発注者または設計者との価格情報の伝達手法として、現在のところ最も適当である。コストプランニングのための必要な資料が得られ、更にはこれまでの工種別方式に代わって、施工者のための原価管理方式を考えることができると思っている。

部分別書式については、以前コスト研で民間設計事務所、民間大手発注者、積算事務所や調査会のメンバーなどで検討したことがあります。その時に大手設計事務所や民間の大手発注者の方々は、「以前から部分別で発注していますが施工会社も喜んで協力してくれますよ」と言っていました。そして、「なぜ公共発注者はやらないのですか」と逆に質問されたこともあります。その時提供された部分別書式は、各組織の事業の特質を反映してバラバラでしたが、それでも施工業者には対応していただいているとの話でした。また、元々数量拾いは部位部分別に拾っているのですが、その書式を工種別や部分別に組み換えるのは、パソコンなどのソフトを使えば集計のやり方で簡単に変換できるとのことでした。

ここで部分別と工種別の書式について、コンクリート押えアスファルト防水の例で説明します。表2の左側は部分別内訳、右側は工種別内訳になっていて、どちらで拾っても同じ工事費になります。部分別では図面上の面積と合成単価で工事費が計算され、建物全体での部分毎の工事費を集計することにより予定価格が作成できます。そしてその仕様によって右側の工種別へも変換できます。工種別で集計する時は、工事種目、例えばコンクリート工事を指定し、建物全体について集計すればよいのです。その結果を基に、工事種目毎に現場の管理や専門業者への見積りや発注に活用できるのです。

益田氏の表現では、部分別では合成細目と合成単価で表現され、単価は総合業者の部分別の売値、実際の売値には総合業者の経費等が上乗せされることとなります。工種別では、複合細目と複合単価で、単価は下請からの買値となります。

これらの変換を行うためには、米国のUniFormatとMasterFormatのように部分別の分類や書式を充実させ、また両書式に相関のあるコードを振るコードシステムを作る必要があります。

7 我が国での変化

米国はもちろんのこと、積算の発祥の地の英国でさえ、細かな数量による方式をやめ、分かりやすく効率的な方法でのコスト管理や発注、そして契約を行っています。

我が国でも平成19（2007）年に、土木工事において積算の効率化を図るため、従来の原価管理的な積み上げる方法から、工事ユニット毎の数量と

それに対応するユニットプライスとで、工事費を算出する方法に変えています。そして契約後には施工業者の価格情報を、実績データベースのユニットプライスとして蓄積して、以後の発注時には時点修正を行い工事費の算定に使用するという「ユニットプライス型積算方式」を打ち出しました。これまで作成されていた単価表の作成がなくなりました。発注者は図1の取引Cの下請契約の当事者でないため、下請の取引実態が把握しにくいのですが、新しい方式では取引Aの元請との直接的な契約なので取引実態を把握することができ、積算価格の的確性や市場性が向上するわけです。そしてそれらの単価をデータベース化して、以後の発注に使用するという方法になってきているのです。更に平成24年に改良され、間接費をまとめ括り出した「施工パッケージ型積算方式」となっております。

一方、公共建築においても、平成26年に品確法において、公共工事を施工する者が、公共工事の品質確保のための担い手を、中長期的に育成・確保するための利潤を確保できるよう、予定価格を適正に定めると改正されました。これを受け、平成29年に入札時に発注者の示す入札時積算数量書を活用して、契約後にその積算数量に疑義が生じた場合には、受発注者間で協議して必要に応じて数量を訂正し、請負代金額を変更するという図2に示す「入札時積算数量書活用方式」がスタートしました。しかしながら未だその数量は、法律第171号の流れを汲む細かい工種別の数量によるものなので、公共発注者が過大積算をした場合に、施工業者が指摘してくれるのか心配が残っています。

表2 部分別と工種別の書式の例

屋 根 仕 上	部分別内訳				工 事 種 目
	数量	単位	単価	金額	
アスファルト防水 コンクリート押え	200	m ²	6,700	1,340,000	防水工事
計				1,340,000	
仕様 軽量コンクリート(厚さt=60) コンクリート金こて アスファルト防水	200 × 0.06	m ³	1,000	12,000	コンクリート工事
	200	m ²	540	108,000	
	計			1,340,000	

合成単価 = 1,340,000 / 200 = 6,700 (各工事の合成単価) ← 計 = 1,220,000 + 12,000 + 108,000 = 1,340,000 (複合単価)

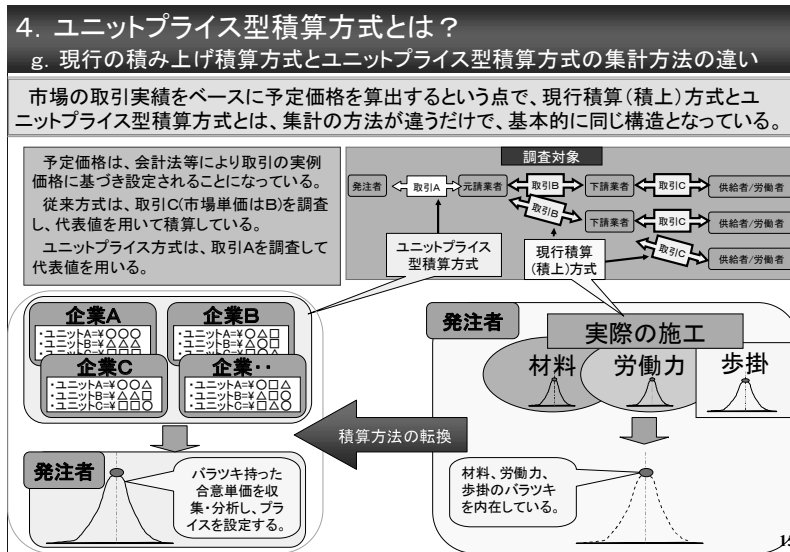


図1 ユニットプライス型積算方式 出典：国土交通省資料

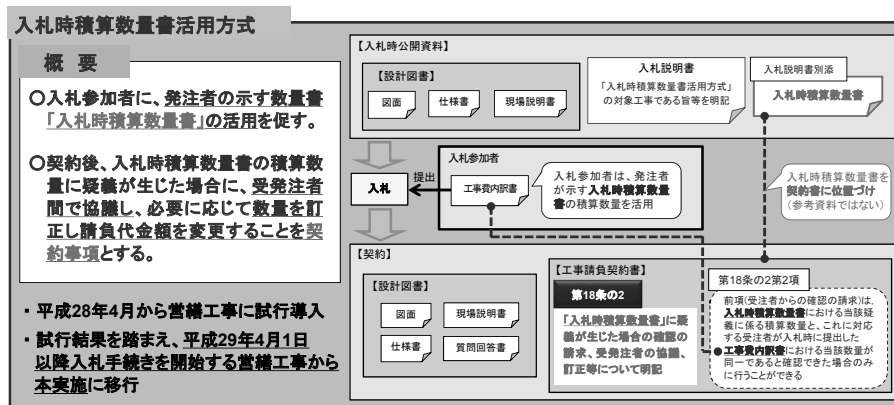


図2 入札時積算数量書活用方式 出典：国土交通省資料

⑧ コスト管理 (コストマネジメント)

コスト管理とは、コストプランニング(コスト計画)及びコストコントロール(コスト統制)を確実に実施して、発注者の目標とする事業投資効果の最大化を図るための管理活動を言います。

公共発注者は、構想、予算確保、設計、発注・契約、建設、竣工、保全・改修、最後には廃棄するまで、すべてにわたり施設を資産管理しているわけです。竣工後は、施設のライフサイクルコストを考慮して、改修や増築などを行い、取壊しまで面倒を見ている。その間は継続してコスト管理が必要となります。竣工後のコスト管理においては、竣工時の工事費内訳書からスタートとなり

ます。建築物は様々な部分で構成され、それぞれ耐用年限も違うため、資産として管理するためには、構成部分に分けて管理する必要があります。これに対応するためには工種別内訳では不適當で、部分別内訳の方が適しているのです。また設計との連携性などBIMとも馴染むものです。⁷⁾

例えば設計時のコスト管理は、表3に示すように当初は予算配分に基づき、次は延べ面積に基づき、設計が進むにつれて設計面積に基づくコスト把握を行い、設計の各種の案に基づくシミュレーションを行い、設計を絞り込んでいったらよいのではないのでしょうか。実施設計では、最終設計図に基づく部分別でのコストを計算して予定価格を出します。躯体については、当初延べ面積当たりの過去のデータベースの値を使い、次は仮定

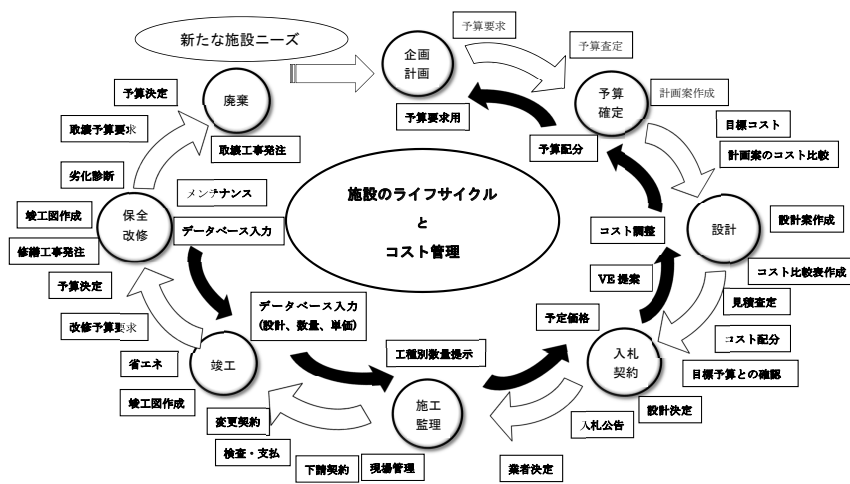


図3 公共発注者のコスト管理

部材寸法によって、実施設計では構造計算結果の部材寸法により行うのです。同様に設備についても、当初は過去のデータベースの値、設計が進んできたら設計図による面積を基に、実施設計では確定したもので計算するのです。

入札時には欧米のように発注者は、契約数量ではなく互いに図面上の数量として、尊重し合う責任数量を入札者に公開して、入札時には入札者から金額入りの内訳書を提出してもらいます。そして契約後に発注者が、参考数量として工種別数量を落札業者に提供します。落札業者は、その数量を現場管理や専門業者への発注や見積等に使用できるのです。こうすれば、一般競争入札となって入札数が多くなった施工業者にとっても、各々に計算をする必要もなくなり、受注経費の節減も図られます。疑問が生じた場合は、図面上の数量ですからお互い協議すればよいのです。施工時の現場で発生する設計変更時には、施工業者は

パソコンなどのソフトで部分別数量を計算し、工種別に変換した方が効率的ではないでしょうか。設備についても、発注時には複合単価の数量を公開して入札を行い、契約後に発注者が落札業者に材工分離の数量を提供したらよいでしょう。

そして竣工後に発注者は、完成図のデータとともに、工事の最終数量とダンピング防止のため上位3社

の平均単価を整理してデータベースに入力するのです。これらデータを発注者は組織として集計し、市場単価や物価版などを補助資料として検証し、時点修正して次年度以降の各設計段階でのコスト管理や発注用のデータとして使用していきます。更に予算要求用の資料としても活用できます。

ところで各設計段階でのコスト管理をする時には、表3に示すような予備費を確保します。設計と条件がはっきりしない時は、余裕を考えたおかなければならないからです。例えば、ボーリングデータが出てくれば、基礎の情報がはっきりして設計ができますが、そのデータがない場合には余裕を設けておかなければならないのです。誤差ではなく車のハンドルの遊びのように、必要なものなのです。そして契約がすんだ段階で、設計の各段階でのコストの検討書を検証すれば、必要な予備費の許容値が明確になるはずで⁸⁾。

更に、平成3年から施行されている施工条件明示も大いに活用すべきです。あやふやな与条件を整理して発注側で必要なリスクを負うなどして、受注業者が受注意欲を掻き立てられるような工夫をすることが大切です。その昔ベテランの民間デベロッパーの方が、「価格よりも、プロジェクトに係わるあやふやな点を整理し、リスクの低減を図って受注者に受

表3 データベースによるコスト管理

進行状況	企画設計	基本計画	基本設計	実施設計	入札契約	施工時	竣工時
数量	査定予算の割合	延べ面積	設計平面図の面積による部分別	確定面積による部分別	部分別数量を公開	施工面積による部分別	竣工面積による部分別
データベース	過去のデータベースの延べ面積当たりの単価	同左	過去のデータベースの部分別の面積当たりの単価	同左	落札業者には工種別	専門業者には工種別	確定した数量、単価をデータベースに登録
データの流れ(今後の工事)	←	←	←	←	←	←	←
予備費	10%	10-7.5%	7.5-5%	2-0%	←設計の進捗状況に合わせ確保する		

注意欲を持ってもらい、受注競争を活性化させることに心血を注ぐべきだ。それが施主への我々の忠誠心なのだ」と言っていました。

9 積算への要望

(1) 建築の数量積算基準

現在使用されているものは手計算を想定して作られたもので、「何々はないものと見なす」というような、手計算時の手数を減らすために設けられた例外規定が多くあります。現実には手計算はほとんどなくなっていますので、却って煩雑になり間違いの原因となるので見直しの必要があるのではないかと思います。また、現在の基準は文章で書かれていますが、BIMなどに対応するためには、誤読が起らないよう数式や図表によるものとすべきでないでしょうか。

(2) 積算手法の二極化

現在の積算方法は、発注者や設計者と元請の施工業者間との契約を主に考えて作られていて、現場で実際に作業する専門業者にとっては、現場に即した生産性を反映したものとなっていないものがあります。例えば、筆者の現役時代に熱帯雨林が社会問題として取り上げられ始めた時、輸入木材の多くが型枠の材料として使われていたので、その使用量を減らすために、木製の床型枠を軽量鉄骨デッキであることを技術評価制度で提案し採用されました。その時に型枠の協会の会長がわざわざ地方から来られて、「型枠労務単価は延㎡いくらでやらされているので、やりやすい床の型枠をデッキに替えられて、残りの手間のかかる梁や柱の方を、以前と同じ単価でやらされることになる」と文句を言われたことがあります。当然、複雑な加工の方が生産性は落ち手間がかかるわけで、現場で働く人達の能率を考え、現場の実作業性を考慮して計測する必要があります。設計者や発注者用には、総価が分かればよいので大括りでの部分別で、施工業者や専門業者用には、より現場の実態を反映した工種別と二極化を図るべきだ

と思います。そして変換システムを作ればよいのです。曖昧な手法が下請叩きの要因になっている可能性もあるのではないのでしょうか。

(3) 実態に即した技術資料

これに関しましては、平成10年に公正取引委員会が建設業専門団体に対して、団体が公表している価格表や歩掛等の技術資料を調査して、一つの代表値を表示するなどの方法は、自由な価格形成を妨げるものとして独占禁止法上問題となるおそれがあると指導しました。この指導に対し業界団体側が過剰に反応してか、歩掛等の技術的な資料の発信が完全になくなってしまった。そのため、現在は現場の実態に即した技術資料が不足している状況となっています。コスト研や積算協会で協力し合って、これらの技術資料を活用するための仕組みを考えていただけたらと思います。

(4) コスト管理士について

積算協会認定のコスト管理士は、設備のコストについても管理することとなっております。建築工事において、設備の工事費率が50%を超えることもあるなど、その比率も大きくなってきています。そのような中でコスト管理士の試験に、設備の積算に関する問題を扱う必要もあるのではないのでしょうか。また、設備の数量の拾いについても、資格制度が必要ではないかと思うのですがいかがでしょうか。更には公共発注者には違算等に対し重大な責任が課せられています。その基を担っている資格者にも責任が及ぶことも想定されますので、積算者賠償保険の制度についても考えてはいかがでしょうか。

(5) 参考見積について

平成25年頃、エレベータ工事について国会質問がありました。それは、「民間工事に比べ公共建築工事での予定価格が、同じ仕様でも3~4割高いものもあり、そのばらつきも大きかった。安ければいいというわけではないが、確実な適正価格で仕事をしていただきたい。そして、全庁横断的

な、横串を挿したような価格設定を検討されたらどうか」というものでした。公共建築工事においては、設備工事については分離発注が原則となっています。公共発注者は、メーカー等に参考見積りを依頼し、それを査定して予定価格を作りますが、業者数が少なく入札時に参加する業者は見積りの業者と同じになりますので、どうしても業者側が優位になってしまいます。一方、民間工事では、建築の業者に一括発注されることが多く、設備業者はその下にサブコンとして入るため、入札金額には建築業者の厳しい査定結果が反映されることとなります。また、当初工事より工事後のエレベータの維持管理業務も欲しいため、7割引きの例もあるという競争の激しい業界とのことです。この国会質問を受け、国、地方公共団体及び国立大学法人等といった公共発注機関の協力を得てデータの収集を行い、エレベータ価格等情報データベースの構築を行って、情報の共有化が図られることになったということです。

この問題に関連して、民間の工事費率の高い建築工事においては、民間の取引価格の動きを無視できません。エレベータ工事に限らず建築や機器類の比率が60%を超える設備工事においても、特に工事件数の少ない発注者ならではの悩ましい深刻な問題です。代表的な機器の価格について、コスト研辺りが中心になって、公共発注者間で事例を出し合い、同様なデータベースを作成し情報交換し合ったらいかがでしょうか。

(6) 建設工事従事者安全健康確保推進法

平成29年3月に、安全と健康の確保を最重視して処遇の改善や地位の向上を目指す、「建設工事従事者安全健康確保推進法」(建設職人基本法)が施行されました。建設業は他の業種に比べ労働時間も長く賃金も低く、労災死亡事故の発生件数が多いなど、厳しい環境での作業を強いられています。請負代金に労災保険料を含む経費を積算し、一人親方を含む下請へ確実に支払われるようその金額を明示するなどして、工事現場での安全への取組みを徹底させるというものです。公契約

法¹が整備されていない我が国において、働き方改革や担い手育成の施策を受け、建設作業員の処遇改善や地位の向上を目指すというものです。成果として、これから予想されるオリンピック後の厳しい状況が、杞憂に終わることを期待しております。

10 おわりに

米国はもとより積算の発祥の地の英国でも、発注時にも施主の要望に沿ったコスト管理手法で行われています。どうやら発注時に細かい数量によって積算しているのは我が国だけのようです。公共発注者は施設管理をしているのですからコスト管理が本業です。そろそろ公共発注者も、戦後の異常時にあだ花のように咲いて儂く消えていった、法律第171号の積算からコスト管理に歩み出したらいかがでしょうか。今後のBIMの進展による明るい未来が待っております。

そして単価についても、欧米や我が国の土木で取り入れた、発注者が直接目で見られる元請から提出される、施工単価を活用する手法に変えるべきだと思います。

(参考文献)

- 1) 本笹部「請負工事積算基準の求め方」ダイヤモンド社、1961
- 2) 岩松準「建築コスト遊学2：法律171号と予定価格一官の積算の意味」『建築コスト研究』No.61, pp35-38, 2008.4
- 3) 楠茂樹「予定価格制度についての一考察」『上智法学論集』57巻1・2号 pp195-205 2013.11
- 4) 木下誠也「公共調達研究－健全な競争環境の創造に向けて なぜ、世界に例をみない制度になったか」日刊建設工業新聞社、2012
- 5) 「欧州における施工単価方式等の実態調査報告書」(平成17年2月) 欧州建築積算実態調査団
- 6) 益田重華「部分別積算の現状と将来への展望」『建築雑誌』昭和53年10月号, (社)日本建築学会
- 7) 「建築コスト情報の標準化・統合化に関する調査研究(平成23年度)」(一財) 建築コスト管理システム研究所
- 8) 岩松準「建築コスト遊学31：GSAの新しいコスト・マネジメントの文書について」『建築コスト研究』No.96, pp52-57, 2017.1

1 公共事業の現場で働くすべての労働者に対して、賃金の最低基準額を保証するという法律。