

# ゆがむ技術競争

## コストのかけ方で評価が決まった過剰な濁水処理

総合評価落札方式で高得点を取るために、入札参加者はゆがんだ技術競争に踊らされている。

企業の技術力とは関係なく、どれだけコストをかけるかで評価が決まることも多い。

提案内容を発注者が一切公表しない現状では、評価が適切かどうかを国民がチェックするすべはない。

工事で発生する濁水は、いったいどの程度まで処理して川に放流すればよいのだろうか。きれいに浄化すればするほど望ましいのだろうか。だが、わざわざ高いコストをかけて、排出先の川よりきれいに流す必要はあるまい。

国土交通省中国地方整備局が2007年11月に実施した広島県の尾道・松江自動車道双三トンネル工事

の入札は、そんな疑問を抱かせる不合理的な結果となった。

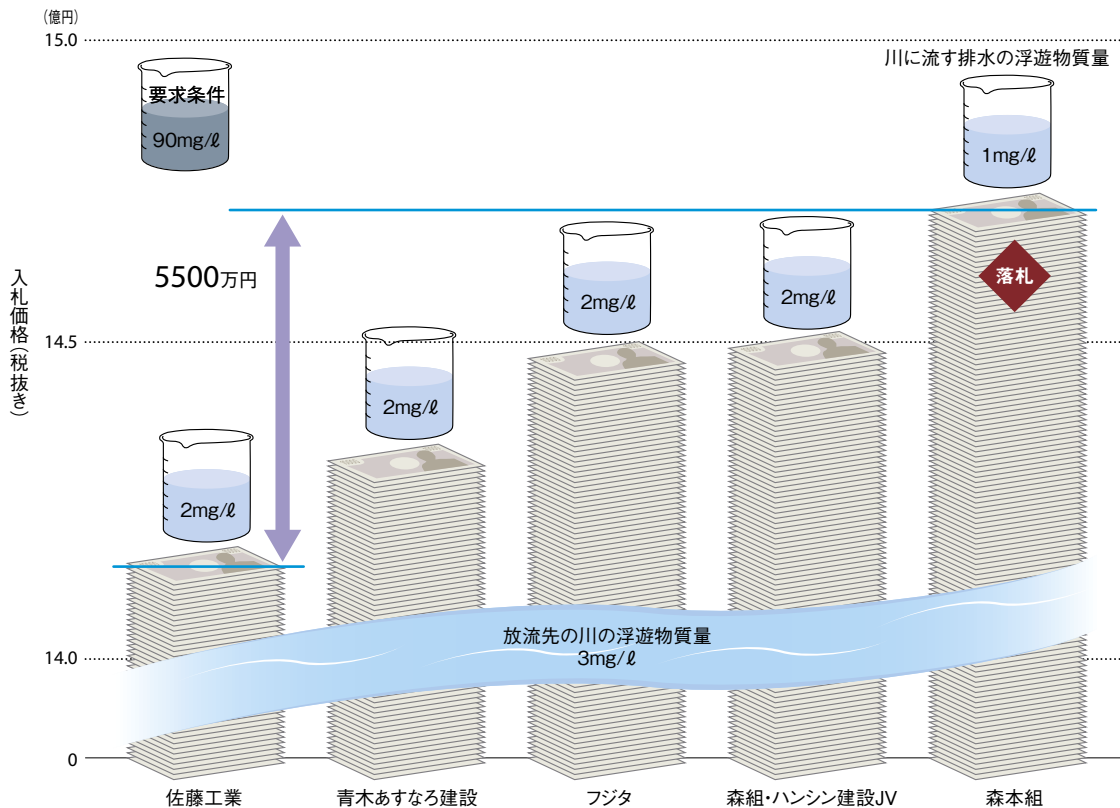
加算点を90点満点とした除算方式の総合評価落札方式だ。濁水抑制対策の加算点が30点満点で、そのうち浮遊物質量（SS）に関する配点は15点。最も小さいSS値（mg/ℓ）を提案した参加者を満点とし、ほかの参加者には提案したSS値に応じて点数を反比例させる算定式を採用した。

例えば、最小のSS値に対して3倍の値を提案した参加者には、満点の3分の1が与えられる仕組みだ。

中国地方整備局は入札参加者の提案値を公表していない。しかし、ある入札参加者が明かしたSS値を基に本誌が逆算すると、最小のSS値は1ℓ当たり1mgであることがわかった。公表されている加算点から、入札参加者が提案したSS値を計算する

### 1mg/ℓの差に5500万円の価値はあるか

#### ●双三トンネル工事の入札結果



入札参加者のうち、浮遊物質量を2mg/ℓと提案した参加者と落札者を表示した

#### ●双三トンネル工事の全参加者の

入札参加者	
大日本土木	
佐藤工業	
大成建設	
大旺建設	
安藤建設	
青木あすなろ建設	
フジタ	
森組・ハンシン建設JV	
鉄建	
森本組	
鹿島	
東亜建設工業	
竹中土木	
木原建設	
配点など入札条件	

と、下の表のようになる。

14者が参加したこの入札では、価格で10位だった森本組が、加算点で最高の88.6点を獲得して逆転落札した。森本組は1ℓ当たり1mgのSS値を提案して、満点の15点を得ている。

### 放流先の川よりも低いSS値

排水の放流先は、江の川水系の長田川だ。この川が合流する馬洗川では、広島県の環境対策室が水質を測定している。合流地点付近のSS値は、年間平均で1ℓ当たり3mg(2006年度)だった。

3mg以下のSS値を提案した入札参加者は8者にも上る。「ここまでSS値を下げてても全く意味はない。しかし、この数値で評価が決まるのだから仕方がない」。ある入札参加者の

担当者はこう打ち明ける。

これは、不合理な競争に振り回される建設会社だけの問題ではない。税金の無駄遣いにつながっていることも見逃せない。

2mgを提案した入札参加者は4者いたが、いずれも入札価格は落札者を下回っている。例えば、1ℓ当たり1mgのSS値を提案した参加者がなく、最小値が2mgだったとしよう。この4者のSS値に関する加算点を15点として評価値を計算すると、いずれも森本組を上回る。SS値の1mgの差が落札を左右したわけだ。

2mgを提案した佐藤工業の入札価格と、落札価格との差は5500万円にも上る。1mgか2mgかの違いのためだけに、5500万円のカネを投入する意味がどれだけあるのだろうか。

不合理な評価となった理由の一つに、最小値を提案した参加者に満点を与える「1位満点方式」が挙げられる。SS値の低減にどれだけの経済的価値を見いだすかといった検討を抜きに、機械的に1位に満点を与える方式だったことから、合理性を欠く結果が生じた。

### 技術をどう価格に換算するか

一方で、1位満点方式には逆の問題が生じる恐れもある。入札参加者の提案レベルが一様に低い場合だ。品質向上などの効果が薄い提案であっても、1位になれば加算点で満点を得られる。低いレベルの技術を高い価格で買うことにもなりかねない。

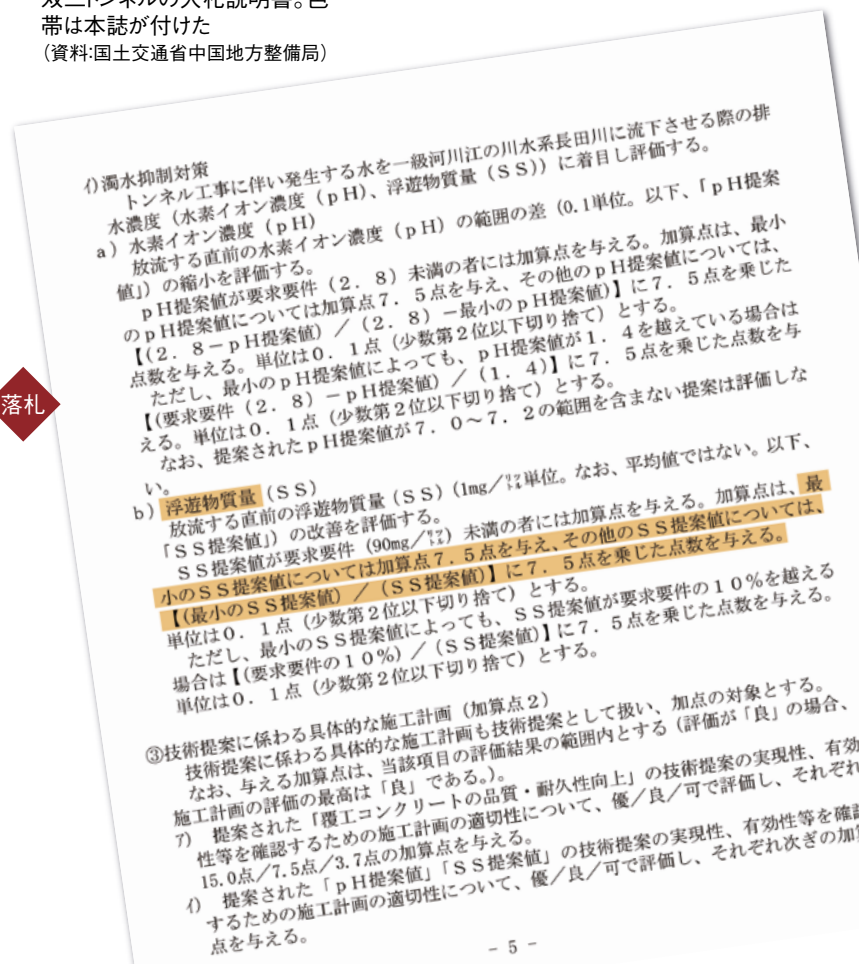
国土交通省関東地方整備局の入札監視委員会の委員を務める筑波大学

入札価格と評価結果

加算点*1	SS(mg/ℓ)*2	入札価格(税抜き)	評価値*3
63.5 ( 1.0 )	15	14億488万8000円	11.637
74.9 ( 7.4 )	2	14億1500万円	12.360
78.6 ( 5.0 )	3	14億1700万円	12.604
49.6 ( 1.0 )	15	14億2780万円	10.477
72.6 ( 1.4 )	10	14億3000万円	12.069
81.0 ( 7.4 )	2	14億3100万円	12.648
82.4 ( 7.4 )	2	14億4700万円	12.605
79.8 ( 7.4 )	2	14億4800万円	12.417
57.4 ( 5.0 )	3	14億5000万円	10.855
88.6 (15.0)	1	14億7000万円	12.829
62.2 ( 3.0 )	5	14億7100万円	11.026
77.8 ( 3.6 )	4	14億7200万円	12.078
87.4 (15.0)	1	15億2400万円	12.296
49.8 ( 0.6 )	20	16億3000万円	9.190
90 ( 15 )	90*4	18億1594万円*5	

落札

双三トンネルの入札説明書。色帯は本誌が付けた  
(資料:国土交通省中国地方整備局)



\*1 施工体制評価点30点を含む。全参加者が30点を獲得した。カッコ内は濁水抑制対策のなかの浮遊物質量(SS)に関する点数。技術提案と施工計画それぞれ7.5点満点で構成される。技術提案の点数は7.5×【最小のSS提案値】÷【SS提案値】で、小数第2位を切り捨て。施工計画の点数は、内容に問題がなければ技術提案と同じ。この入札では全参加者の浮遊物質量に関する施工計画が技術提案と同点だった  
\*2 浮遊物質量に関する点数を基に本誌が逆算した数値。10mg/ℓ以上の会社は概算値。加算点の小数第2位以下が切り捨てられているため、正確に逆算できなかった  
\*3 評価値=(100+加算点)÷入札価格×1億  
\*4 標準案の浮遊物質量。これを下回った値を提案すると加算対象となる  
\*5 予定価格。調査基準価格は14億330万円

# 一般競争と総合評価がセットで普及

2005年に発覚した鋼橋談合事件を受けて、国土交通省が進めてきた入札改革の大きな柱が一般競争入札の拡大だ。ただし、発注者が参加者を指名できない一般競争入札では、技術力の低い会社が極端な低価格で受注する恐れもある。品質低下を防ぐためには、一般競争入札と総合評価落札方式はセットでなければならない、というのが国交省の考えだ。

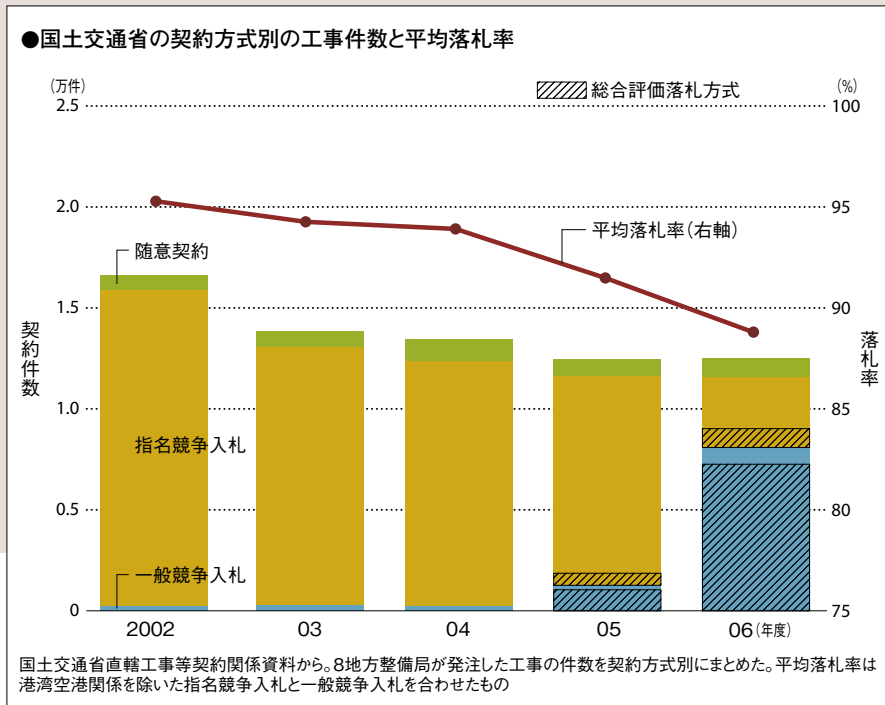
背景には、2005年4月に施行された「公共工事の品質確保の促進に関する法律（品確法）」がある。この法律は、発注者が価格以外の要素も合わせて総合的に判断して契約を結ぶように規定している。

2004年度には国交省の全入札件

数の2%にすぎなかった一般競争入札の割合が、2005年度は10%、2006年度には65%へと急増した。2007年度のデータはまだないが、関東地方整備局の場合、一般競争入札

は7割を超える見通しだ。総合評価の件数も大幅に増えている。

一方、平均落札率は一般競争入札の増加に応じて、2005年度以降、大幅に下落した。



大学院ビジネス科学研究科の平林英勝教授は、「技術に点数を付けることは、技術を価格に換算することだ」と指摘する。「恣意的に運用される恐れがあり、客観的に換算できるのかどうかは疑問だ」。

総合評価が恣意的に運用されたとして、海外では訴訟になったケースもある。2007年8月に崩落した米国ミネソタ州の橋の架け替え工事では、逆転落札となった入札結果に対して市民が訴訟を起こしたり、落札できなかった入札参加者が抗議文を提出したりしている（関連記事：2008年3月14日号72ページ）。

会計検査院も総合評価に着目している。「会計検査では個々の契約が検査対象となる。総合評価落札方式

が適正に機能しているかなども、関心を持って検査している」（総務課渉外広報室の高橋温男副長）。

ただし、これまでに総合評価落札方式に関して問題を指摘した例はない。「評価が客観性を確保していないと立証するのは困難な面があるが、今後、さらに検査のノウハウを蓄積していきたい」（高橋副長）。

## コストをかける競い合い

総合評価における技術点が、必ずしも入札参加者の技術力を評価していないことも問題だ。

「排水の水質や工事で発生する騒

音などの数値は、カネさえかければ下げられる。これらを過剰に競い合うことは、いわば“技術ダンピング”だ。日本土木工業協会事務局の職員はこう表現する。コストをどれだけかけるかの競い合いは、技術競争と言えない。形を変えた価格競争だ。

「最も怖いのは工期短縮だ」とその職員は話す。「入札時に工期短縮を提案したトンネル工事で、いざ掘ってみたら困難な地山だったということもある。設計変更を認めてもらえることはまれで、大抵は『自分で工期短縮を提案したんだろう』といって退けられてしまう。ペナルティーを

適用想定集の一例。色帯は本誌が付けた(資料:国土交通省)

## 設計の不備を指摘できない

「設計に不備が見つかったも、総合評価で改善策を提案できない」。こう語るのは、総合評価落札方式のセミナーなどで講師を務める建設情報化協議会の吉田信雄理事だ。

総合評価で提案した内容を履行する費用は、すべて受注者持ちとなる。本来なら設計変更として追加の費用を発注者にみてもらえるはずの内容であっても、総合評価で提案すると受注者側の負担になってしまうというのだ。例えば、仮設に不備があっても、設計変更を入札時に提案すると、余分にかかった費用は受注者負担となる。

国土交通省が公開している「公共工事における総合評価方式活用ガイ

ドライン」の適用想定集で、入札参加者による記入例として挙げているのが右の資料だ。ここでは、すべて「発注者と協議する」と表現して、具体的な提案を避けている。

では、このような記述は評価されるのだろうか。国交省では「案件によるので、一概には言えない」(大臣官房技術調査課)としているが、発注担当者によっては「『発注者と協議する』は加点の対象としない」と明言している場合もある。

「発注者が想定できなかったよう

施工上配慮すべき事項に係わる技術的所見	
工事名：県道〇号線〇〇橋補修工事 会社名：(株)〇〇建設	
■施工上配慮すべき事項	①構造物全体の安定性の確認 ②現場を踏まえた設計・施工方法の妥当性の確認
項目	具体的な施工計画
配慮事項の設定理由	当工事は、老朽化した橋梁の補修工事であり、現地における橋梁下面等の事前調査によって、当初の想定と損傷状況が異なることが判明し、補修方法の見直しが必要となることも予想される。 また、既設下部工の鉄筋位置が、実際とは異なっている可能性があることから、鉄筋位置の確認の上、条件に合わせた臨機の対応が必要となる。 以上の理由により、上記に示す2つの項目を配慮事項とする。
①構造物全体の安定性の確認について	> 施工に先立ち既設構造物の調査を行い、設計図書に提示された補修項目以外に異状を示す兆候が見られた場合には、 <b>発注者と協議する</b> 。
②現場を踏まえた設計・施工方法の妥当性の確認について	> 防錆、維持管理等の観点から鋼材使用の適切性について検討するとともに、 <b>必要に応じて発注者と協議する</b> 。 > アンカーボルトの施工に先立ち、橋脚及び橋台内部の鉄筋調査を行うとともに、設計図書で指定された施工が困難な場合は発注者と協議し、適切に対応する。 > 施工中に図面通りにアンカーボルトが挿入できない異状が確認された場合には、必要な構造について提案し、 <b>発注者と協議する</b> 。 > 補強構造と既設構造物の強度バランスをチェックし、不適切と考えられる場合は、 <b>発注者と協議する</b> 。

なケースを具体的に指摘して『発注者と協議する』と提案していれば、評価の対象とすべきではないか」と吉田理事は話している。

恐れて無理して施工することになるので、安全面に問題が生じる恐れがある」(前出の職員)。

「総合評価の問題の一つは、技術提案に盛り込んだコストアップ分が、受注者負担の“サービス”扱いになっている点だ」。こう指摘するのは、入札制度に詳しい九州共立大学工学部環境土木工学科の牧角龍憲教授だ。

「ほとんどの会社が提案するような内容なら、標準仕様に盛り込めばいい。直接工事費に反映され、調査基準価格も上がる。過剰な価格競争も抑えられるはずだ」と続ける。

国交省も、技術ダンピングの問題は認識している。「例えば、要求する基準の上限を明示して、それを超える提案は評価しないという方法も考

えられる」と国交省大臣官房技術調査課の斎藤博之課長補佐は話す。

双三トンネル工事の入札では中国地方整備局も、「SS値で過剰な競争があった」(技術管理課の庄司俊介建設専門官)と認める。「放流先の水質より下げる必要はないと考え、現在は河川の水質の平均値を目安に、SS値に下限を設定している」(同)。

### 説明責任を果たさない発注者

双三トンネルのように明らかにおかしいケースならば、発注者も気づいて対処するだろう。だが、ほかにも不合理な評価はないのだろうか。

問題は、評価の妥当性を一般の人が全くチェックできないことだ。発注者は個別の提案内容を一切公表し

ていない。これでは、提案の内容が適切に評価されているのかどうか、当事者以外は知ることができない。

国交省は公表しない理由として、加点される提案内容が公になると技術力のない会社が安易にまねるケースが出てくる、企業のノウハウが流出する、などを挙げている。

だが、双三トンネル工事の入札参加者が提案したSS値が、上記のいずれにも当たらないことは明らかだろう。SS値は安易にまねられるものではないし、SS値の数字自体にノウハウがあるわけでもない。

濁水抑制対策を評価項目に入れること自体を問題視する人は少ないだろう。各参加者の提案値が公表されて初めて、問題点が明らかになる。