

品確法における基礎的調査

日大生産工（院）○鈴木 孝俊

日大生産工 高崎 英邦

1. はじめに

現在、公共工事の入札方式として総合評価落札方式が本格的に導入され急速に発展しつつある。本報告は、まず総合評価落札方式の背景となっている「公共工事の品質確保の促進に関する法律（以下、品確法）」を再読し、品質および品質の概念、品確法に要請される技術等を再度確認する。そのうえで、公共工事における品質と品確法に要請される技術の関係性について検討し、品確法における品質確保のための必要技術の評価項目の適切さを検討確認することを目的とする。

2. 品質と品質確保の概念¹⁾

2-1.品確法の目的

品確法は全 15 条からなり、その要点を抜粋して表-1 に示す。

第 1 条から、品確法の目的は、品質確保の促進を図り、国民の福祉の向上及び国民経済の健全な発展に寄与することであることから、建設産業界内あるいは発注者・受注者間の問題としてではなく、品質確保は国民的視点から捉えるべきものとしている。

2-2.品質と品質確保の概念

品確法においては、“品質” に関しては定義を含め特に規定していない。しかし品質確保のためには品質の理解が不可欠と考えられるのでここで理解しておきたい。

品質の定義については、各所で提案されている。いずれも、細かい点は別として基本的には同じ概念に基づいていると思われる。ただしこれらの多くは「物やサービスの品質」であり、「公共工事の品質」でないことから、

表-1 品確法の概要

（目的）第1条 品質確保の促進を図り、 ① 国民の福祉の向上、 ② 国民経済の健全な発展、 に寄与する。
（基本理念）第3条 品質は、 ① 発注者及び受注者がそれぞれの役割を果たすこと、 ② 経済性に配慮しつつ価格以外の多様な要素をも考慮し、価格及び品質が総合的に優れた内容の契約がなされること、 ③ より適切な技術又は工夫、により確保されなければならない。 品質確保に当たっては、 ④ 入札・契約、契約内容の透明性及び公正性が確保、 ⑤ 民間事業者の能力(積極的な技術提案及び創意工夫)が活用されるよう配慮、 ⑥ 公正な契約と誠実な履行、 ⑦ 調査及び設計の品質が確保、されなければならない。
（競争参加者の技術的能力の審査）第11条 発注者は、競争参加者の工事経験、施工状況評価、配置予定技術者の経験・技術的能力を審査しなければならない。
（競争参加者の技術提案）第12条 発注者は、必要な場合、競争参加者から技術提案を求めるよう努めなければならない。発注者は、技術提案を適切に審査し、評価しなければならない。

表-2 品質の定義

JIS Z8101	品物またはサービスが、使用目的を満たしているかどうかを決定するための評価の対象となる固有の性質・性能の全体。
JIS Q9000 (ISO9000)	本来備わっている特性の集まりが、要求事項を満たす程度。

これらの差異が問題となる。公共工事いわゆる建設産業は、他産業と生産の過程・方法・手段といった相違性はあるが、建設産業であれ他産業であれ、生産物の最終利用者が消費者・住民という点は共通である。すなわち、

発 注 者	透明性・公平性	顧客満足		
		事業執行の透明性 情報公開	責任の明確化 事前・事後公表	現場見学 性能表示
		住民参加（P I）	情報システム構築 住民合意(PA)	
	民間活用	特殊法人改革（公団民営化） PFI 民間委託（アウトソーシング）		
	環境保全・循環型社会	ゼロエミッション	ミテゲーション	リサイクル、リデュース、リユース ISO14001
			LCA	大気汚染対策 ヒートアイランド対策 省エネルギー
		治水、利水、親水性 生態系維持 景観保全	森林再生 ビオトープ 屋外広告物の規制	移植
	社会的価値	歴史・文化資産の保全 事業評価 コスト削減 長寿命化 豊かさ	レトロフィット 不要・不急工事 維持補修 高品質・高規格化 福祉	バリアフリー 老人介護 ハザードマップ 復旧性・性能・耐久性の確保 耐震性
		安心・安全	災害時対応・災害復興 防災	
			騒音対策 安全対策	安全設備 防犯
社会基盤整備		ユニバーサルデザイン アメニティの向上 利便性 ITS 自然との共生		

図-1 国民・社会からの要求事項

品確法の（目的）第1条にもあるように、国民を顧客とした顧客満足の観点に立脚すべきものと考えられる。したがって、公共工事の品質の定義としては表-2 に示すとおり、JIS Z8101、JIS Q9000(ISO9000)を基本として本報告では考えておく。

2-3.要求品質

公共工事の品質とは具体的に何であろうか。公共工事は、単に価格だけでなく社会的価値を持つものとして考えられている。公共工事の品質の定義から、この社会的価値は、顧客満足すなわち国民・住民の公共工事に対する要求品質ないし社会からの要求事項と同等と考えられる。この要求事項には高崎等の研究があり、参考文献 2) から抜粋した図-1 に示すように最上位概念として、社会的価値、環境保全・循環型社会、民間活用、透明性・公平性などが挙げられている。この内、民間活用、透明性・公平性は、要求事項を充足するための手段としての要求事項と考えられる。

3. 品確法に要請される技術

次に品確法で要請されている技術について

検討する。

(a) 競争参加者は当該工事を遂行するために技術的能力を保有しておかねばならない。発注者は、競争参加者および配置予定技術者の経験・技術的能力を審査しなければならない。（第11条）

(b) 当該工事の品質は、適切な技術または工夫により確保されなければならない。その技術等は競争参加者から募り審査すること。（第3条3、5項、第12条）

すなわち、(a) は提案した技術を遂行するための“技術的能力”、(b) は当該工事の品質確保のための技術提案である。

4. 品質ないし品質確保と技術の関係性

品確法に要請される技術の (a) と (b) の二つ併せ持つことが品質確保の必要条件と解釈できる。したがって、この公共工事の品質ないし品質確保と技術の関係性の有無により、品質確保するために技術を評価する必要性の是非に係わる。また、この論理性により品質確保のための必要技術の評価方法が異なってくることから公共工事の品質ないし品質確保と技術の関係性が成り立つか検討が必要である。

検討方法は次のように考える。品確法は、総合評価落札方式の背景であることから、総合評価落札方式の評価項目も品確法が背景であると解釈した。総合評価落札方式の技術に関する評価項目と、公共工事の品質である国民・社会からの要求事項の関連性を比較・検討することで公共工事の品質と品確法に要請される技術の関係性を検討した。

総合評価落札方式の評価項目は、参考文献 3) から抜粋したもので図-2 に示した。品確法に要請される技術の (a) は、提案した技術を遂行するための“技術的能力”であり、当該工事を履行できるか競争参加者および配置予定技術者から保有する技術的能力を測ろう

としている。このことから、(a) は図-2 の企業の技術力の項目に当てはまり、間接的ながら当該工事遂行に際しての品質保有能力を評価しておこうとするものである。したがって、(a) は公共工事の品質に係わると考えられる。

一方 (b) は、当該工事の品質確保のための技術提案であることから、図-2 の企業の高度な技術力の項目にあたる。図-2 の総合評価落札方式と図-1 の国民・社会からの要求事項から評価項目・要求事項の関係性マトリックスを作成し、図-3 に示した。評価方法は、各要求事項に関係性がある評価項目に丸印を付けた。このマトリックスから、透明性・公平性以外はいずれかの評価項目と係わりがあることから、ほとんどの評価項目が要求事項と関係性を持っていることが分かった。このことから、公共工事における品質と品確法に要請される技術が関係性を持っていると考えられる。そして、生産工学の原理である「品質は技術を背景とした工程で造りこむ」を充足していると解釈して良いようである。

項目		細目
① 企業の技術力	施工計画(簡易型)	施工上配慮すべき事項
	技術提案(施工計画)	工程管理に係わる技術的所見
		材料の品質管理に係わる技術的所見
		施工上の課題に対する技術的所見
		施工上配慮すべき事項
		安全管理に留意すべき事項
	企業の施工能力	上記以外の項目
		同種工事の施工実績
		工事成績(65点未満の場合は減点)
		優良工事表彰
		安全管理優良請負者表彰
		イメージアップ優良工事表彰
		工事成績優秀企業認定
		コスト縮減工事表彰
		優良下請表彰企業の活用
		事故及び不誠実な行為
		技術開発の実績、新技術の活用
		ISO認証取得状況
		当該工種の手持ち工事量の状況
	配置予定技術者の能力	資格
		同種工事の施工経験
		優良工事技術者表彰
		継続教育(CPD)の取組状況
		技術者の専門技術力
	ヒアリング	当該工事の理解度・取り組み姿勢
		技術者の応答的確性
② 企業の社会性	自由設定項目	
	地域精通度	地理的条件1(近隣地域での施工実績)
		地理的条件2(緊急時の施工体制)
	地域貢献度	地域への貢献(災害協定等)
		ボランティア活動による地域貢献の実績
		労働福祉の状況
		地産品の使用状況
	VE 技術提案等の技術力	総合的なコスト
		性能・強度等
		性能・機能
		環境の維持
		交通の確保
		特別な安全対策
③ 企業の高度な技術力	社会要請	省資源・リサイクル
		施工計画
		個別テーマの施工計画
	工事全般の施工計画	
	施工上配慮すべき事項等の技術的所見	

図-2 総合評価落札方式の評価項目

5. 価格以外の多様な要素

分かり難いのに、品確法第3条2項の“経済性に配慮しつつ価格以外の多様な要素をも考慮し、価格及び品質が総合的に優れた内容の契約がなされること”がある。価格以外の多様な要素とは、文脈からは非価格競争といわれるものが想像される。当然のことながらこの非価格競争は、後文から“品質”に繋がるもので、いわば価格・品質競争を意識していると想定できる。

一般に非価格競争として、(a) QBS(資質評価)、(b) 商品のブランド化、(c) デザイン(意匠権)、(d) パッケージ、(e) 品質、(f) 機能、(g) アフターサービス、(h) 広告・宣伝、(i) 販売条件、(j) 環境・生態系保全、(k) 特化戦略などがあり、この内品質に繋がるものとしては (a) (b) (c) (e) (f) (j) などが挙げ

総合評価落札方式 の評価項目	企業 の高度な 技術力	VE 提案等 の技術 提案	総合 的な コスト	性能・ 強度等	社会 要請	環境 の維持	交通 の確保	特別な 安全対策	省資源・ リサイクル	施工 計画
国民・社会の要求事項										
透明性・公平性										
民間活用	○									
環境保全・循環型社会						○			○	
ゼロエミッション						○			○	
治水、利水、親水性						○				
生態系維持						○				
景観保全						○				
社会的価値					○					
歴史・文化資産の保全					○					
コスト縮減		○	○							
豊かさ				○						
事業評価	○									
長寿命化				○						
安心・安全									○	
災害時対応・災害復興								○		
騒音対策						○	○			
安全対策									○	
社会基盤整備					○					

図-3 評価項目・要求事項の関係性マトリックス

られる。

また、品確法の制定の背景には、不正入札や不正発注、工事中の事故や手抜き工事の発生、下請業者や労働者へのしわ寄せ等による公共工事の品質低下の問題があった。2 章で国民・社会の要求事項は公共工事の品質に係わると本報告では解釈し、要求事項の民間活用、透明性・公平性は、要求事項を充足するための手段としての要求事項と考えた。

このことから、公共工事の品質低下を招く低価格入札や不正発注は、4 章で総合評価落札方式の評価項目と関係性のない国民・社会の要求事項である透明性・公平性は係わりがあると考えられる。したがって、透明性・公平性は価格以外の多様な要素に大きく係わりを持つのではないだろうか。その他に、工事中の事故や手抜き工事の発生、下請業者や労働者へのしわ寄せは、評価項目の企業の信頼性・社会性と係わりがあると考えられること、技術とは関係性が小さいと考えられるが要求事項の安心・安全に大きく係わることから、こちらも価格以外の多様な要素に大きく係わりを持つと考えられる。本項の解釈は評価項目の設定に関係することから、今後も十分に慎重な検討が必要である。

5. おわりに

以上述べたように、公共工事を対象とした品確法は、従来の価格競争から価格・品質競争への転換を意図したもので画期的な法律といえよう。ただし品確法には、定義として意味として不鮮明な条項も存在するのは前述したとおりであり、これらの解釈の方向性を本研究では仮説として提示した。その中の一つとして、4 章の公共工事の品質と品確法に要請される技術の関係性の検討により、品確法における品質確保のための必要技術の評価項目の方向性が適切であることが分かった。これらの解釈は、評価項目の選定にも関って

ることから十分な議論が必要である。

【参考文献】

- 1) 鈴木孝俊、寺門直之、高崎英邦：品確法における品質と技術に関する一考察、土木学会全国大会、2008 年、VI-222
- 2) 椎名良、関口益弘：要求事項に基づいた技術評価指標の選択方法に関する研究 (2)、日本大学生産工学部卒業論文、2008 年 3 月
- 3) 関東地方整備局における総合評価落札方式の適用ガイドライン（平成 20 年度版）：国土交通省関東地方整備局、2008 年 6 月