

住民参加型総合評価の実験の事例研究

金田 晴仁¹・蛭澤 秀則²・鶴東 俊哉³

¹北海道開発局 小樽開発建設部 倶知安道路事務所 工務課 (〒044-0007 倶知安町北7条東1丁目)

²北海道開発局 小樽開発建設部 倶知安道路事務所 計画課 (〒044-0007 倶知安町北7条東1丁目)

³北海道開発局 小樽開発建設部 工務課 (〒047-8555 小樽市潮見台1丁目15-5)

北海道開発局小樽開発建設部では、公共工事入札の課題を議論するため、工事の落札者を決定する過程に地域住民による評価を反映させる「住民参加型総合評価」の実験的取り組みを行った。対象工事として、住民が当事者意識を強く感じると考えられる市街地の交差点改良工事を選び、各参加企業が住民の前で施工方法や施工中の配慮事項等のプレゼンを行い、住民投票の結果を総合評価値に反映させた。その結果、住民は価格以上に品質や施工中の安全・環境を重視していることが明らかになり、また、業者を選定する過程への参加により、住民の公共工事入札に対する不透明感の解消が図られる効果が見られた。

キーワード 総合評価落札方式, 住民参加, 住民意識, 地方公共調達

1. はじめに

総合評価落札方式を実施する目的は、価格だけではなく、品質確保や施工中の課題解決の能力を含むいわゆる企業の「信頼性」を評価して施工業者を決定することにより、より安くより良い施工を実現することである。

地方自治体が発注するものも含め、地方の中小建設業者が受注対象となる比較的小規模な工事においては、品質向上等に対する技術的工夫の余地は比較的小さいことから、総合評価において「価格」と「技術」以外に、定量的な評価が難しい、企業の「信頼性」をどのように評価すべきかが課題と考える。

本研究では、「信頼性」を地域住民が評価する実験を通じ、地方の中小企業に対する総合評価の方法を検討し、公共工事の入札・契約の不信感を払拭する可能性についても明らかにするものである。

2. 地方における公共調達の現状と課題

(1) 指名競争入札から一般競争入札へ

近年、公共工事の発注を巡る談合事件などから、透明性等を向上させる目的で入札制度の大幅な改革が進められてきた。その代表的な手段が一般競争入札への移行である。従来は、発注者が有する過去の施工実績などのデータから、信頼性の高い業者を指名し入札に参加させることで工事品質の確保を図ってきたが、不透明感などの障害を解消するため一般競争化が進められている。

(2) 価格競争から総合評価へ

入札・契約制度改革のもう一つの主要な柱が「総合評価落札方式」の導入である。民間企業の技術力を活用し、より高い品質の確保や施工の課題の解決につなげようとするものである。総合評価を行うことにより、施工中の騒音の低減や工期の短縮など、地域住民にとっても大きなメリットをもたらすことにつながるが、一般市民の総合評価に対する認知度は必ずしも高くはなく、企業の努力が報われていない面が見られる。

また、地方の中小企業が受注対象となる工事においては、技術的工夫の余地が比較的小さいものが多いが、総合評価の加算点を獲得するためにオーバースペックの提案であったり、低入札調査基準価格ぎりぎりまで価格を下げて応札するなど、結果として値引きによる価格競争を招いていることは否めない状況である。

(3) 公共工事入札に対する住民意識と住民参加型総合評価の可能性について

高野ら¹⁾は、入札制度に関する市民の意識調査を行い「住民は公共工事に安さのみを求めているのではなく、むしろ、品質が第一であり、発注者と同様に価格と品質のバランスが重要と考えていることが明らかとなる一方、入札制度に関する不信感は深刻なものである」ことを示した。また、荒木ら²⁾がマンションの大規模修繕工事の工事監理業者選定事例から「専門知識を持たない住民が業者選定の眼力を持っている」とし、住民参加の可能性を示したことを受け、住民参加型入札制度の効果として、「入札契約プロセスの理解が進み情報不足による住民の行政不信が解消する」、「住民が第三者として、手続き

に参加することにより入札手続きがより一層公正なものとなり、総合評価の充実につながる」ことなどを挙げている。さらに、「住民参加型模擬入札実験」を行い、被験者住民の評価に対する重要度指数及び判別関数による分析などから「合理的な選択を行っている」ことを明らかにし、「比較的わかりやすい内容の事業について、一定の審査を経た事業者について、住民に判断を委ねることについて大きな問題はないと考えられる」としている。

3. 住民参加型総合評価入札の実験

北海道開発局小樽開発建設部では、我が国で初めて住民による評価を反映した総合評価によって落札者を決定する実験を行った。対象工事は、住民が当事者意識を感じる工事として、市街地の渋滞解消を目的とした工事延長460mの「一般国道230号喜茂別町喜茂別市街交差点工事」とした。



図-1 位置図

(1) 手続きのフロー

図-2に手続きのフローを示す。手続きは、入札後に技術提案等の審査を行う事後審査方式で行っている。

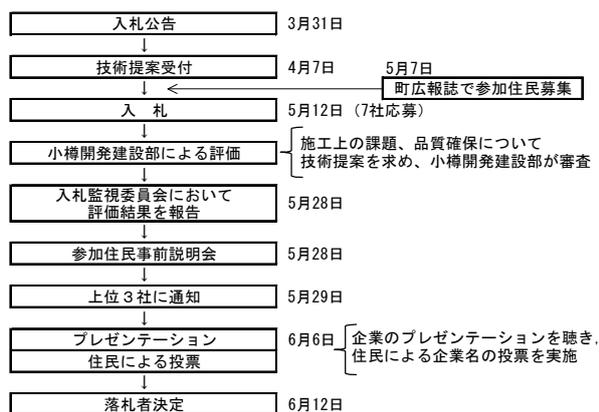


図-2 手続きのフロー

入札の手続きと並行して、参加住民の募集手続きを行った。参加住民には、プレゼンの約1週間前に今回の実験の流れ等について説明を行った。6月6日のプレゼン当日は、住民の評価を反映した総合評価値をその場で計算

し、その結果を発表した。今回の実験的取り組みでは、入札公告から落札者の決定までに要した期間は約2ヶ月半であり、通常より約2週間多くかかった。

(2) 参加住民の募集

参加住民の募集は、取り組み当日に確実に参加いただける方ということを経験として、喜茂別町に協力依頼し町の広報誌及びホームページにより公募を行った。また、町役場を通じ、施工箇所近隣の町内会やPTAなどからの参加を依頼した。その結果、公募により3名、沿線町内会等から18名の合計21名の方に参加いただいた。

表-1 参加人員について

	人数(人)		人数(人)
男性	18	20代	0
女性	3	30代	2
全体	21	40代	2
		50代	7
		60代	8
		70代以上	2
		全体	21

(3) プレゼン業者の絞り込み

プレゼン当日の住民の拘束時間に配慮し、プレゼンに参加する業者を、応札があった7社の中から、発注者による総合評価値の上位3社に絞り込むこととした。総合評価値の算出は式(1a)により行った。施工計画及び企業の実績等による加算点の合計が27.5点満点、施工体制評価点30点満点である。

$$\text{評価値} = \frac{\text{標準点 [100]} + \text{加算点 [27.5]} + \text{施工体制評価点 [30]}}{\text{入札価格 (億円)}} \quad (1a)$$

上位3社には、事前に地域住民と接触しないこと、プレゼン時に会社名は隠す必要はないこと、プレゼンで入札金額を発表しないこと、個別住民への便宜供与や金品等の寄付行為等の禁止を明記した実施要領を通知した。また、通知からプレゼンまでの期間は1週間とした。

(4) プレゼン及び住民評価方法

プレゼンは、2009年6月6日(土)14時～16時、喜茂別町役場大会議室で開催した。まず、各社がお互いのプレゼンを視聴できないように会場への集合時間、控え室、退室時間を調整した上で、次のとおり進めた。

- ①発注者より工事概要、総合評価方式、評価方法の説明
- ②各社からのプレゼン

- ・発表は技術資料受付順
- ・会社名は公表
- ・各社の持ち時間は20分
- ・持ち時間の中で質問を受けることは自由
- ・20分が経過した段階で途中であっても終了

③住民による評価

- 各社の説明が終わるごとに表-2に示す評価シートで5段階評価を実施
- 適宜、先に評価した業者の評価シートを修正
- チェックした評価シートに基づき、最も施工させたい業者名を1社投票
- 住民投票の結果を、1位30点、2位15点、3位0点として、式(1b)により総合評価加算点数に反映

④各社の入札金額の発表

⑤住民評価を反映させた総合評価値の発表

$$\text{評価値} = \frac{\text{標準点 [100]} + \text{加算点 (発注者評価 [27.5] + 住民評価 [30])} + \text{施工体制評価点 [30]}}{\text{入札価格 (億円)}} \quad (1b)$$

住民の評価を総合評価加算点にどのように反映させるかは議論の分かれるところであるが、今回の実験の趣旨に鑑み、落札結果への寄与度が高い配点方法を採用した。

表-2 評価シート

1	品質の良いものを造ると思いませんか	思わない	どちらでもない	思う
2	施工の技術力が高いと思いませんか	思わない	どちらでもない	思う
3	施工実績を評価できると思いませんか	思わない	どちらでもない	思う
4	工事の期間が短くなると思いませんか	思わない	どちらでもない	思う
5	知っている会社でしたか	知らない	名前程度	知っている
6	通る人の安全に配慮されると思いませんか	思わない	どちらでもない	思う
7	騒音・振動対策などの環境対策がとられると思いませんか	思わない	どちらでもない	思う
8	施工中に住民への説明などコミュニケーションが図られると思いませんか	思わない	どちらでもない	思う
9	施工中に町内会の美化や除雪等に協力してくれると思いませんか	思わない	どちらでもない	思う
10	地域での雇用や消費拡大等に貢献してくれると思いませんか	思わない	どちらでもない	思う
11	防災という観点から、頼りになると思いませんか	思わない	どちらでもない	思う



図-3 プレゼンの様子

(5) アンケート

参加住民の公共工事入札に対する意識の変化を分析するため、手続きの各段階においてアンケート調査を行った。

①事前アンケート（事前説明会で実施）

- 入札契約制度等に関する意識調査

②入札金額開示後のアンケート（金額開示後に実施）

- 金額開示前後で施工させたい業者の変化を調査及び施工業者を評価する項目の重要度調査

③事後アンケート（全ての手続きが終了後に実施）

- 入札契約制度等に関する意識調査

(6) 投票結果

住民による投票結果、評価値を表-3、表-4に示す。評価値については、第三者の立会いのもと集計を行い、会場でパワーポイントを用いて公表した。評価値1位の(株)櫻組は、価格、発注者評価、住民による得票数すべてにおいて1位という結果となった。

表-3 投票結果

企業名	得票数
協成建設工業(株)	0
(株)草別組	4
(株)櫻組	17

表-4 投票結果を反映した各施工業者の評価値

会社名	協成建設工業(株)	(株)草別組	(株)櫻組
入札金額 (円)	167,000,000	163,500,000	160,000,000
発注者評価	14.0	11.5	15.0
住民評価	0	15	30
施工体制評価	30	30	30
評価値	86.2275	95.7186	109.3750
順位	3位	2位	1位

4. 住民参加型総合評価の分析と課題

(1) 住民評価の分析

施工業者の選定にあたって参加住民がチェックした評価シートから、住民がどのように施工業者を選定したのかを分析した。

表-5は、各項目の5段階評価を1点から5点に数値化し、参加住民21人分の合計と平均値をまとめたものである。

評価シートの合計点数の差に比べ、投票結果では、17票と4票という大差があった。

評価シートによる得点が拮抗した2社について参加者の自由意見を表-6に示す。「説明内容が分かりやすい」、 「プレゼンは良い」など両者とも高い評価を得ているが、それらに加えて、(株)櫻組に対しては、前年度の施工実績を有していたことから地域精通度を評価する意見があった。また、(株)櫻組は、「流雪溝の基礎コンクリートをプレキャスト製品により早期施工をする」、「12月までに

工事を終える」などプレゼンで工期短縮を考慮した施工計画を説明した結果、「工期短縮」の項目で他社に差を付けたと考えられる。

表-5 評価シートの集計

質問1/施工信頼度	協成建設工業株		株草別組		株櫻組	
	点数合計	点数平均	点数合計	点数平均	点数合計	点数平均
①品質確保	65	3.1	87	4.1	※ 90	4.3
②施工技術力	59	2.8	+ 88	4.2	+ 88	4.2
③施工実績	56	2.7	※ 90	4.3	88	4.2
④工期短縮	50	2.4	59	2.8	※ 91	4.3
⑤会社の知名度	38	1.8	43	2.0	※ 53	2.5
質問2/住民配慮						
⑥通行安全確保	74	3.5	※ 97	4.6	96	4.6
⑦騒音・振動対策	76	3.6	※ 95	4.5	94	4.5
⑧住民コミュニケーション	64	3.0	※ 98	4.7	94	4.5
質問3/地域貢献						
⑨美化や除雪等への協力	48	2.3	※ 90	4.3	89	4.2
⑩地元の雇用と消費	45	2.1	62	3.0	※ 75	3.6
⑪防災	53	2.5	72	3.4	※ 75	3.6
合計点数	628	2.7	881	3.8	933	4.0

※ 首位 + 1, 2位同点

表-6 評価が拮抗した上位2社に対する自由意見

企業名	評価シートでの主な自由意見
株草別組	ある程度わかりやすく説明してくれた。 朝の作業時間帯の考え方は良いが工事期間の遅れ等は心配ないか？ わかりやすい説明で、地域住民への配慮も感じられ、工事の進行状況もどんな感じなのかある程度想像がいった。 わかりやすかった。住民に対するプレゼンというものを理解していたと思う。朝9時は現場としてつらい。 地域住民の側にたった説明であった プレゼンは良い。信頼度高い。理解した。 地方に於ける土木工事実績から十分な業者である。諸対応にも万端では。 前置きが長すぎて、プレゼンの技術上失敗したかなと感じる。我々が知りたいことをもっと多く出して欲しかった。
株櫻組	説明の内容がわかりやすく我々には良かったと感心しました。昨年の仕事の状況を見たとき、この会社をお願いした方がよいか～と考えました。 20年度の工事の時に誘導員が間違っ車の出入りを両方通行してしまい、立ち往生してしまった事がある。 それを考えて誘導員の教育をお願いしたいと思います。 昨年実績があるので、なんとなく工事内容がわかりますが・・・ 現地で実績もありますし、わかりやすかったです。プレゼンがわかりやすかった。昨年の工事からの説明があったので、わかりやすかった。 昨年実績を踏まえた工事を期待できると感じた。 実績もあるが、2番と同様にプレゼンは良い。理解した。 昨年実績から一段の努力に期待する。雪対策及び工期について万端か。近隣業者であり、苦情対応は万端か。 ポイントが整理されていてとてもわかりやすい。専門的で詳しい情報の紹介もわかりやすい。

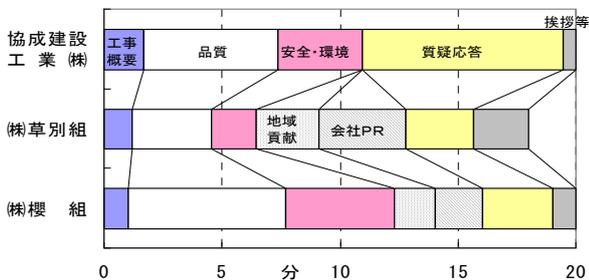


図-4 各社のプレゼン内容と時間配分

図-4は、各社のプレゼン内容を撮影したビデオから時間配分を集計したものである。プレゼンにおける各社の時間配分を見ると、評価の高かった株櫻組は、持ち時間20分の内、約80%の約16分をプレゼンに費やし、その約

40%程度の時間を品質確保、約30%を安全・環境と大部分の時間を割いていたのが特徴としてあげられる。2位の株草別組は、プレゼン時間は約13分、その内、会社の実績のPRに約30%、品質確保の観点から約30%、地域貢献の実績に約20%の順に時間を割いており、比較的バランスよく時間配分されていた。

(2) アンケート結果

住民21名に対する事前アンケート調査結果を示す。アンケートの主な内容は、公共工事の入札についての興味、入札制度、行政の説明責任、入札に対するイメージ、自由意見である。図-5～図-7は公共工事の入札制度についての回答結果を示したものである。図-5に示すとおり、総合評価落札方式については、「聞いたことはある」を含めると、過半数が詳しくは知らない状況であった。

図-6の「行政の市民に対する公共工事入札についての説明責任についてどう思うか」について、全員が「どちらかといえば不十分」という回答であった。

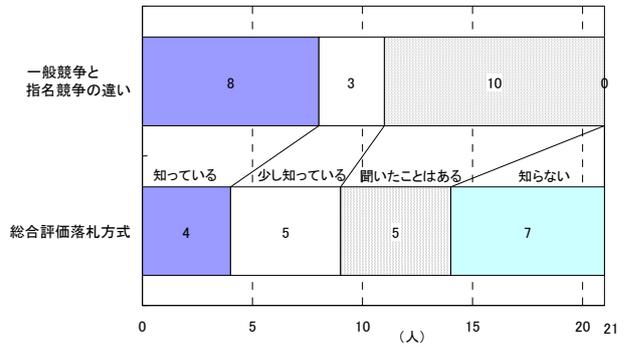


図-5 一般競争入札と総合評価方式の認知

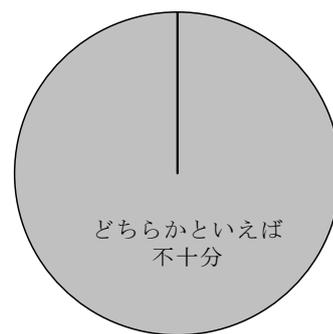


図-6 公共工事入札の説明責任について

さらに、図-7の「公共工事入札全体についてどう思うか」についても、「不透明感がある」、「施工業者が適切かどうか不安である」という回答が上位を占めた。こうした結果から、公共工事の入札について、これまで入札制度に関する説明が不足していることや、説明が十分に理解されていないことが伺える。なお、自由回答意見の中でも同様の意見が多数を占めた。

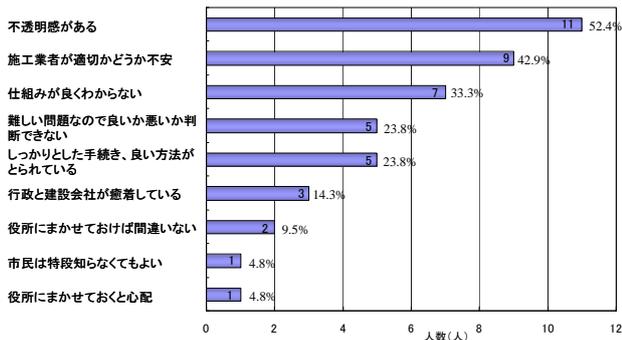


図-7 公共工事入札全体についてどう思うか
(複数回答)

次にプレゼン終了後、入札価格等を含めた8つの評価項目の重要度についてのアンケート結果を示す。

調査方法は、8項目それぞれを「重要」、「どちらでもない」、「重要ではない」等の5段階で評価してもらい、さらに、8項目を重要度の高いと思う順に1位から8位まで順位を付けていただいた。表-7及び図-8は、アンケートにおける施工業者選定における5段階評価を点数化し、各評価項目の重要度の比較を試みたものである。

21名の5段階評価を平均した順位と直接記入の順位の平均は概ね一致しており、住民の項目の重要度評価には一貫性があると考えられる。これによれば、「品質確保、施工信頼性」が最も重要度が高く、続いて「通行安全、周辺環境対策」が重要であるとされた。次いで入札価格、工期短縮と続いた。

表-7 評価要因の重要度比較

項目	5段階評価		アンケートによる順位
	平均点	順位	
品質確保、施工信頼性	8.0	1	1
通行安全、周辺環境対策	7.8	2	2
入札価格	7.4	3	2
工期短縮	7.0	4	4
まちの美化、除雪協力	6.6	5	6
地域雇用確保、消費拡大	6.6	5	5
防災面での貢献	5.9	7	7
地元の会社	5.8	8	8

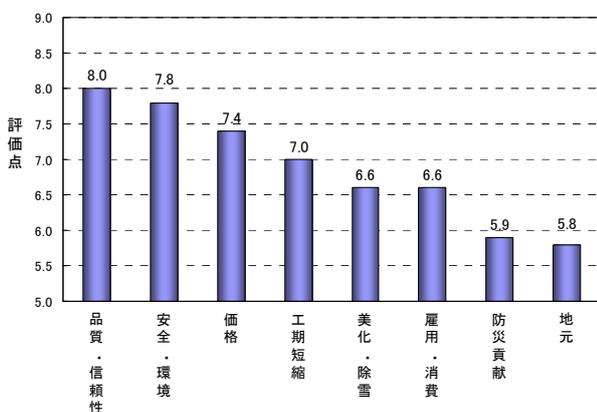


図-8 評価要因の重要度比較

表-8は、事後における参加住民の自由回答意見をとりまとめたものである。入札制度の理解、入札の透明性という点で評価する意見が多かった。一方、プレゼンを含めた住民参加型総合評価方法について、形式的な進め方についての懸念、会社名公表の是非などの意見があった。

表-8 自由回答意見

入札制度について
<ul style="list-style-type: none"> 入札制度に関しわからないことばかりです。流れはなんとなく今回わかった様な気がします。 今回の実験は続けていって良いと思います。通常の入札制度は、一般人にとっては全くのブラックボックスであり、公平なのかそうでないのか理解できない。 今回の入札方法について、いままで良く理解していなかったが、今回参加し多少でも理解出来た。また、次回があれば参加したい。
プレゼンテーションについて
<ul style="list-style-type: none"> プレゼンする順番も重要になってくると思う。今回は受付順との事だが、くじ引き等で決めると良いのでは？又、会社名を非公開でプレゼンを行う事も必要では？地元の会社名が出るなどなく……。 業者プレゼンについて同じ項目を設定し説明した方が比較しやすい。新しい試みで良かったのではないかと。完成後、プレゼンした結果がどうであったか評価する機会があっても良いと思う。 各社30分でもいいと思います。それか20分プラス5分間の質問時間とっていいかと。
本制度について
<ul style="list-style-type: none"> 入札の透明性、公平性を期するために、そして公金が身近なところでも使われ、我々のくらしに役立っていることを意識する上で良い試みと思った。少しでも癒着や談合がなくなると期待した。とても良い入札制度だと思いました。 もう少し、本来重要な点に配慮した柔軟な方法に、さらに改善して欲しい。これが、このまま形式的に固定されることには、やや不安が残る。住民と業者・発注者の情報共有を深めることだと思う。今回のプロセスと結果を総括報告書を是非参加した我々にも示し、地域全体に開示してほしい。是非お願いします。試行ということなので、上記の点などの改善を期待します。 業者が地域や住民について考えていただく事が多くなると思われるので良いことと思う。 なかなか経験できない事に参加させて頂き光栄に思います。住民が参加することにより、業者の方が住民と連絡をとり、支障がないように(生活に)やって頂けるのではないのでしょうか。

5. マスコミ報道結果

今回、実験の事前事後において道内の多くのマスコミにニュースとして取り上げられた。プレゼン当日は、すべてオープンで行い、会場には報道関係として、NHK及び、一般紙・専門紙の新聞8社の計9社が取材に訪れ、本実験に対する注目度の高さが伺われた。

プレゼン実施前では、実験の目的を「談合防止のため」という報道が主だったが、プレゼン会場での地元住民の感想や意見の取材結果を踏まえた報道結果では、依然談合抑制という記述はあるが、住民の関心事が安心して工事を任せられる施工業者の選定であるということ等が紹介されている。

マスコミ関係者が住民の意識を通じて、公共工事入札の本質的な課題にアプローチする機会となったとも考えることができる。

表-9 報道状況

報道機関	月 日	見 出 し (タイトル)
北海道通信	3月17日	住民参加型総合評価を試行—小樽開建
北海道建設新聞	3月17日	小樽開建住民参加型の総合評価方式「09年度から試行」
北海道通信	3月30日	初の住民参加型総合評価—あす31日にも公告—小樽開建
NHK	4月15日	18:15～「まるごとニュース北海道」 (道内ニュース)
読売新聞	4月17日	落札決定に住民参加—小樽開建、一部工事で導入 (道内版)
北海道建設新聞	5月14日	落札者決定まで70日—小樽開建の住民参加型総合評価
北海道新聞	5月23日	住民参加型入札 喜茂別で来月試行
北海道新聞	6月5日	業者選び 住民も参加 開発局入札に新方式
NHK	6月6日	18:45～「まるごとニュース北海道」 (道内ニュース)
共同通信社	6月6日	18:45～gooニュース 「業者選定にも住民評価も加味」国道工事入札で北海道開発局
読売新聞	6月6日	住民参加落札方式—きょう工事説明会 小樽開建 (道内版)
毎日新聞	6月7日	住民が投票 初の入札—道開発局実施 談合防止も期待 (道内版)
NHK	6月8日	18:15～「まるごとニュース北海道」 (道内ニュース)
読売新聞	6月8日	住民参加型入札、業者PR—喜茂別 (道内版)
日本経済新聞	6月9日	公共工事入札に住民参加型実施—道開発局、透明性を向上 (道内版)
北海道建設新聞	6月9日	小樽開建 全国初の住民参加型総合評価「桜組が落札者に内定」
建設行政新聞	6月17日	総合評価に住民参加—小樽開建が全国初実験

6. 考察

(1) 公共工事入札に対する不透明感の是正について

事前のアンケートでは、公共工事の入札に対して不透明感を感じる意見が多数見られたが、事後の自由意見の記述からは、「入札の透明性、公平性を期するために、そして公金が身近なところででも使われ、我々のくらしに役立っていることを認識する上で良い試みと思った」、「少しでも癒着や談合がなくなると期待したい」、「今回参加して多少でも理解できた」など公共工事の理解を促進する効果が期待できることが分かった。

(2) 施工業者に対する住民の重要度評価について

価格より品質や施工中の安全・環境が重要と考えることが明らかになり、必ずしも価格が低ければ低いほど良いとは考えていないことが分かった。

また、過年度に隣接工区の施工を行った業者の評価が高かったことから、住民に身近な工事では、工事施工後の満足度調査等を実施した上で、地域精通度を高く評価することも検討に値すると思われる。

さらに、企業を客観的に評価し人柄、プレゼン力など心理的影響を解消するため、住民ニーズを把握し必要なプレゼン項目を企業に明示することの検討も必要である。

(3) 制度面での課題について

今回の実験においては、内部手続きの煩雑さもあるが、施工業者への負担、手続き期間が延びることによる配置予定技術者の拘束期間の延長、住民の負担など制度設計を行う上での課題も明確になったところであり、これらを踏まえた制度面での検討が必要と考えている。

また、参加住民の選定方法については、課題は多い。公共工事の性格上、広く一般住民の意見を反映させる必要はあるが、今回の実験において、施工中の安全・環境

への配慮が重要と考えていることが明らかになったことから、当事者となる地域住民をどの程度の参加割合で施工業者選定における評価に反映させるか、一般住民と関係住民の参加割合を検討することも必要であると思われる。さらに、選定過程における透明性を十分に確保することも重要な課題である。

(4) 対象工事について

住民が評価に参加することが可能な工事として、本実験では市街地の交差点改良工事を取り上げたが、対象工事は以下の点に留意するべきと考える。

- ①比較的わかりやすい内容の工事
 - ②評価をする住民が身近に感じ、当事者意識を持つ工事
 - ③比較的工夫の余地が少ない工事
 - ④プレゼン参加者は発注者による一定の審査を経て選定
- 以上から、技術審査体制が脆弱な市町村などにおいて、一定の参加条件を設定した上で、発注者の技術審査を補う制度として、住民参加の導入の意義は十分にあると考えられる。

7. おわりに

住民に身近で工夫の余地の小さい工事という前提で、本実験により、公共入札の課題解決の効果について明らかにした。本入札方法に対しては官民各位から賛否があるということは十分に承知している。しかしながら、本実験により、地方における公共工事入札の議論に一石を投じたと考えている。

効果もある反面、課題も多々あり、直ちに制度として適用するにはハードルが高いと考えている。しかし、総合評価における住民による評価導入の可能性が明らかになったところであり、引き続き、今回の実験結果を踏まえた研究を進める必要があると考えている。

謝辞：今回の取り組みにあたり、ご参加いただいた喜茂別町の皆様、参加者の選定や会場準備など多大なご協力をいただいた喜茂別町役場の方々、数多くご助言を頂いた北海道大学大学院高野伸栄准教授、北海道土木技術会建設マネジメント研究委員会の皆様、ここに記して心より謝意を表します。

参考文献

- 1) 高野伸栄, 倉内公嘉, 荒木正芳：公共事業における住民参加型入札制度の導入とその可能性, 土木学会論文集F部門, vol. 65(2009), No. 3
- 2) 荒木正芳, 野口昭, 飛田浩, 中山茂, 高野伸栄：マンション住民の大規模修繕施工業者選定評価プロセスの考察—新しい入札・契約制度に向けた基礎的研究, 土木学会第24回建設マネジメント問題に関する研究発表・検討会, vol. 24, pp. 85-88, 2006.

