

独自の評価項目を活用した長野県の 総合評価落札方式の実態分析

信州大学 高瀬 達夫*¹東北電力 瀬下 慶彦*²信州大学 小山 健*³

By Tatsuo Takase, Yoshihiko Sejimo, and Ken Koyama

平成 11 年に国土交通省が導入を始めた総合評価方式による入札制度は、「公共工事の品質確保の促進に関する法律」の施行や「入札談合の再発防止について」の指針を経て、現在推進・奨励されている。しかし、地方自治体での取り組み状況を見てみると、長野県で平成 16 年に初めて取り入れられて以降、一部の事業で用いられてはいるものの、全国的に思うように普及が進んでおらず、市町村に至っては依然として半数以上が導入していないのが現状である。これは総合評価方式導入によって事務的負担が増すことや評価項目及び評価点の最適設定を行うことが難しいからではないかと思われる。さらに全国的な基準を用いると、地元の中小規模の建設会社が落札し辛くなってしまうことも考えられる。こうしたことから、長野県は県が独自に評価する客観点数を活用した総合評価落札方式を導入した。そこで本研究では独自の評価項目を用いた長野県の総合評価落札方式に関する実態分析を行った。

【キーワード】 総合評価落札方式, 判別分析, 評価基準

1. はじめに

我が国の入札制度改革は、まず平成 6 年に一般競争入札方式が導入されはじめたことにより、それまで一般的であった指名競争入札から大きな変化が表れ始めた。さらに平成 11 年に国土交通省の直轄事業で総合評価方式を最初に取り入れた入札が行われ、その後平成 17 年 4 月に「公共工事の品質確保の促進に関する法律」が施行され、さらに国土交通省は平成 17 年 7 月に「入札談合の再発防止について」の指針^{1),2)}を示された。これらは経済性に配慮しつつ、価格及び品質が総合的に優れた内容の契約を行うことや、総合評価方式の拡大と充実を目指したものである。

その結果、国の事業では総合評価方式の普及が急速に進められ、さらなる変革を遂げてきた。しかしながら、地方自治体での取り組み状況を見てみると、

一般競争入札の導入が順調に進められていることに對して、総合落札方式は長野県で平成 16 年に初めて取り入れられて以降、平成 20 年度によりやく全都道府県で導入されてはいるものの、国土交通省平成 20 年度入札契約適正化調査によると実施件数 100 件以下が 29 団体 (61.7%) と思うように普及が進んでいない。その理由としては主に次の 3 点が挙げられる。総合評価方式を導入することによって、事務的な煩雑さが増えるばかりでなく、地方自治体特に市区町村においては事業規模が小さいものが多いため、それぞれの事業について総合評価方式を導入した場合に評価項目や評価点の最適設定を行うことが難しいからではないかと思われる。さらに全国一律の経営事項審査によって評価ポイントが決定されると、競争力の低い地元の中規模の建設会社が落札し辛くなってしまうことが考えられる。このため、長野県

*1 工学部土木工学科 026(269)5307

*2 東北電力株式会社 022(225)2141

*3 工学部土木工学科 026(269)5281

では県が独自に評価する客観点数を活用することによって、普段から冬季の除雪作業や道路維持作業を行っている地元の建設会社の競争力の弱さを補うこととした。

こうしたことを鑑みて、本研究では地方自治体の総合評価方式に着目し、そのなかでもいち早く総合評価方式の入札を行い県独自の客観点数を取り入れた長野県を対象として、各評価項目について落札者と非落札者の間で統計学的検定を行い、さらに多変量解析を用いて各評価項目が落札状況に与えている影響を分析することとした。これらの研究により、総合評価落札方式がどこに問題があるか、また長野県方式が有効であるかについて、検証する期待がもてるのである。

2. 既往研究の整理と本研究の位置付け

ここ数年来、国土交通省が急速に入札制度改革の推進を図ってきたことにともない、それに資する研究もなされるようになってきた。これらの研究は大別すると2つあり、ひとつは一般競争入札方式の導入によって顕在化してきた低価格入札とそれに起因する諸問題に関する研究、もうひとつは総合評価方式導入の実態や効果に関する研究である。まず低価格入札にかかわる諸問題についての研究は、佐藤ら³⁾が公共工事における極端な低価格入札いわゆるダンピング受注に対する制度の歴史的変遷を整理し、近年の低価格入札発生の背景およびその影響について考察し、対策の効果について評価を行っている。また森本ら⁴⁾は低価格入札抑制のための対策として、施工体制確認型総合評価方式と総価契約・単価契約方式に着目し、それらの実態分析及び比較検討を行っている。さらに瀬下ら⁵⁾は低価格入札の結果、落札率が極端に減少することにより、建設会社が厳しい経営状態に追い込まれたために、失格基準価格が設定されるようになったことに着目した。そして建設工事のコスト調査データを用いて損益リスクモデルを構築し、最適な失格基準価格を提案している。

一方、総合評価方式に関する研究は、まず木下ら⁶⁾が総合評価方式の本格導入に至るまでの、我が国の公共工事の入札制度の変遷を整理し、現在の入札制度の問題点を挙げ、今後の改善の方向性について論じてい

る。さらに伊藤⁷⁾は総合評価方式の変遷について整理を行い、今後検討する必要がある課題について挙げている。また近年、国土交通省が総合評価方式の入札を進めていることに伴って、その実態分析がなされるようになってきた。堤ら⁸⁾は総合評価方式の実施効果を分析し、総合評価方式の運用に係る課題を体系的に整理して改善策に関する考察を行っている。また金子ら⁹⁾は落札率や入札価格と技術評価のばらつき具合を求めて入札における競争状況を把握し、総合評価方式下での企業の競争力や技術力と入札価格の関係を分析し、企業の入札行動を把握している。これらの実態分析に対して入札行動モデルについて検討したものとして、島崎ら¹⁰⁾は企業の技術力を表す技術力関数を定義し、総合評価方式における除算方式と加算方式で、入札者は評価値を最大にするような提案値達成費用を決めて入札するものとして、入札行動モデルを構築している。

これらの研究をはじめとして、これまでなされてきた多くの研究は、国の直轄工事を事例として行われている。これに対して本研究は、総合評価方式導入の実態分析に位置してはいるが、地方自治体で行われた事例を扱ったものであり、さらに地方の実情を考慮した地方独自の客観点数を評価に取り入れられている総合評価方式について分析を行っているものである。さらに、これまで行われている実態分析では、統計学的な分析がなされて来なかったが、本研究では各評価項目に関して落札者と非落札者の間で統計的な検定を行

平均落札率(%)

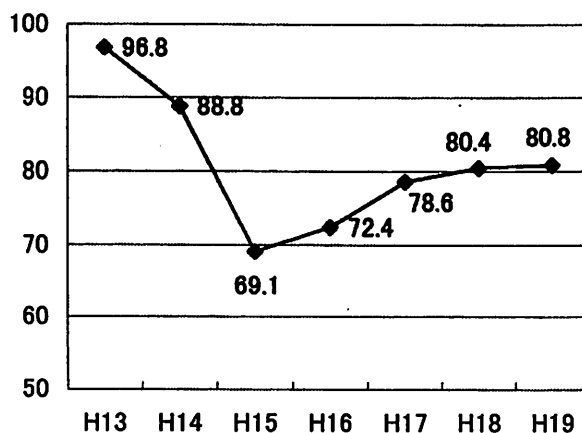


図1 長野県における建設工事の平均落札率の推移

表 1 長野県の入札制度改革 3つの理念と 5つの柱¹²⁾

3つの理念		
①	納税者が求める 4つの条件(透明性・競争性・客観性・公正公平)の確保	
②	いい仕事をする業者が報われる入札制度へ	
③	公務員の意識改革を促す入札制度へ	
5つの柱		具体的事例
①	談合のしにくい入札制度への改革	・受注希望型競争入札の導入 ・談合が行われた場合のペナルティーの強化
②	民間能力・民意が反映する入札制度への改革	・長野県独自の「新客観点数」を導入 ・情報の公開と公共事業評価の実施 ・総合評価落札方式を実施
③	競争性の確保と不当廉売防止・工事品質の確保の両立	・検査課を設置し、工事検査の強化 ・「下請け 110 番」の設置 ・「構造改革支援プログラム」による企業支援の強化
④	競争性の確保と受注機会の確保の両立	・参加希望型競争入札の実施 ・内訳書の提出及び下請要件付入札の実施
⑤	競争性の確保と行政効率の向上の両立	・電子入札の運用

ったり、多変量解析を用いて各評価項目が落札状況に与えている影響を分析したりするものである。

3. 長野県の入札制度改革について¹¹⁾

長野県における公共工事の入札制度は、以前はほとんどが指名競争入札制度で、随意契約も比較的多く、一般競争入札が一部という状況であった。図 1 に示したように落札率を見てみるとほとんどが 90%台後半となっており、このような状況は長野県に限らずわが国では多くの自治体が同じような傾向を示していた。そこで長野県では平成 12 年以降、この状況を変えるために全国に先駆けて入札制度改革に取り組んでいった。具体的には表 1 に示すような入札制度改革 3つの理念と 5つの柱を掲げて入札制度改革を進めていった。

長野県が具体的に進めていった改革事例の特徴としては、まず参加希望型競争入札の導入が挙げられる。これは維持・修繕等の小規模な公共工事を対象として、元請として受注機会の少ない小規模な企業のみを対象とした入札制度である。予定価格 500 万円未満の土木一式工事という条件でスタートし、現在では 800 万

円未満に拡大されている。これまでほとんど県の仕事を行ったことの無い企業が落札するケースが見られるようになった。

そして総合評価落札方式を導入および新客観点数の活用も改革の特色として挙げることができる。総合評価落札方式とは、長野県が平成 16 年度に全国の地方自治体に先駆けて取り入れた方式で、入札価格の他に技術力等に優れた施工を期待できるというような価格以外の要素を加味して契約する入札方式である。技術力等に優れた企業の施工により、品質の優れた社会資本の整備を期待できる。また新客観点数とは、全国一律の経営事項審査における総合評点では反映されない事柄について県が独自に点数で評価し、企業の総合評点に加算する制度である。具体的には経営事項審査に反映されない民間資格の保有、新建設産業モデル事業の表彰、土木工事小規模補修工事の登録者、環境保全に取り組んでいる事業者に対し加点することとした。新客観基準の高い企業すなわち「地域に根ざした優秀な企業」は、入札参加の機会が増えたり、ワンランク上の工事の一部に参加できるようになった。

4. 長野県の総合評価落札方式に関する諸分析

長野県における総合評価落札方式とは、国土交通省が奨励・推進している総合評価方式の簡易型の評価項目に、社会貢献や労働環境等といった県独自の評価項目を加えたものである。

この方式は、従来の価格のみによる落札方式とは異なり、「価格」と「価格以外の評価」（工事成績、工事実績、地域要件、社会貢献、技術者、建設マネジメント）を総合的に評価した上で落札者を決定する落札方式である。「価格」と「価格以外の評価」の配点は様々であるが、長野県での代表的な配点としては(価格点)対(価格以外の評価)が84.5：15.5のケースや、82.0：18.0のケースなどがある。

本研究では総合落札評価方式による工事について、落札者、非落札者間における価格点の平均値や価格以外の各要素の比率を比べ、両者に差があるかを調べた。量的データである価格点、工事成績評価点については平均値による比較をするために、箱ひげ図によってグラフ表現を行い、ウィルコクソンの順位検定とよばれるノンパラメトリック法を用いて平均値の差に関

する検定を行った。また、質的データである工事実績、地域要件、社会貢献、技術者、建設マネジメントについては、クロス集計を行い、比率を棒グラフによって表し、 χ^2 検定を用いて比率の差に関する検定を行った。さらに、各評価項目を用いて落札・非落札の判別分析を行い、総合落札評価方式における各項目の持つ価値や重要度について検討を行った。

4.1 価格点と価格以外の評価点について

本研究では、長野県で平成 19 年に総合評価落札方式で行われた建設工事の入札に関する調査データを用いた。ただし、価格点と価格以外の評価点は工事によって異なるため、本研究では最も多いケースであった価格点：価格以外の評価点=84.5：15.5で行なわれたすべての入札工事データを用いて分析を行った。この調査データは、入札者ごとに表 2 に示した評価内容及び評価基準に基づいて点数化された価格以外の評価点が示されたものである。なお、対象工事数は 86、入札総データ数は 693 であった。

また、価格点の算定方法は式(1)に示した算定式に

表 2 評価項目、評価内容および評価基準

評価項目	評価内容	評価基準
工事成績	平均点	工事成績点（過去 3 カ年（ただし現在は 2 カ年、過去 2 カ年の件数が 5 件未満の場合は過去 5 カ年としている）の平均点）を算定式に当てはめて得点化 $\text{工事成績評価点} = \text{配点} \times \frac{(\text{工事成績点} - 65)}{(\text{応札者最高工事成績点})}$
工事実績	同種工事の実績の有無	件数に応じて 3 段階評価
地域要件	本社の所在地	工事対象市町村内、当該地方事務所管内、管外の 3 段階評価
社会貢献	除雪契約	工事対象地方事務所管内県、管外県、管内市町村の 3 段階評価
	小規模補修	あり、なしの 2 段階評価
	災害対応	災害応急、小規模、なしの 3 段階評価
技術者	資格等	主任技術者が工事に必要とされた資格を有する場合、準ずる資格を有する場合、資格なしの 3 段階評価
	実績等	優良技術者および得点に応じて 4 段階評価
	継続教育	30U あり、なしの 2 段階評価
建設マネジメント	労働環境	点数に応じて 3 段階評価（但しマイナス評価有）
	建設 CALS	あり、なしの 2 段階評価
入札価格	価格点	入札額を算定式に当てはめて得点化

よって算出される。

$$\text{価格点} = \text{配点} \times \frac{\text{最低入札価格}}{\text{応札者入札価格}} \quad (1)$$

簡単な例として、ある工事において配点が(価格点) : (価格以外の評価点)=84.5 : 15.5 で、A 者の入札価格が 1000 万円、B 者の入札価格が 1010 万円、C 者の入札価格が 1020 万円、D 者の入札価格が 1030 万円であった場合を考えてみる。このとき、最低入札価格は A 者の 1000 万円であるから、

$$\text{A 者の価格点} = 84.5 \times \frac{1000}{1000} = 84.5$$

$$\text{B 者の価格点} = 84.5 \times \frac{1000}{1010} = 83.66$$

$$\text{C 者の価格点} = 84.5 \times \frac{1000}{1020} = 82.84$$

$$\text{D 者の価格点} = 84.5 \times \frac{1000}{1030} = 82.04$$

と価格点は算出される。

4.2 落札者と非落札者間における評価項目ごとの比較

ここでは前節で示した各評価項目について、落札者と非落札者の間で差異があるかどうかを分析する。まず量的データである価格点、工事成績評価点については箱ひげ図によるグラフ表現を行い比較を行った。さらにウィルコクソンの順位和検定とよばれるノンパラメトリック法を用いて代表値の差に関する検定を行った。

図 2 は落札者、非落札者、各工事における価格上位 3 者（ただし、入札者が 3 者以下であった工事を除く）についての価格点分布を箱ひげ図で表したものである。ただし図中の○は対象者を表している。それぞれの平均値については、落札者平均が 84.07、非落札者の平均は 81.65、価格上位 3 者平均が 83.70 であった。また落札者と非落札者、価格上位 3 者、最高入札価格者の代表値に差があるかの検定を行ったが、すべての場合でウィルコクソン検定の有意確率が有意水準 $\alpha = 0.05$ より小さい値となり、価格点に差があるとの結果となった。分布図をみると落札者のうち、最高価格点で入札しているのは約半数であるが、価格点差が 2 点以内である場合が 9 割以上であり、必ずしも最低価格で入札する必要はないが、式(1)を考慮に入れると最低入札価格の 102.5%以内である必要があることを示唆している。

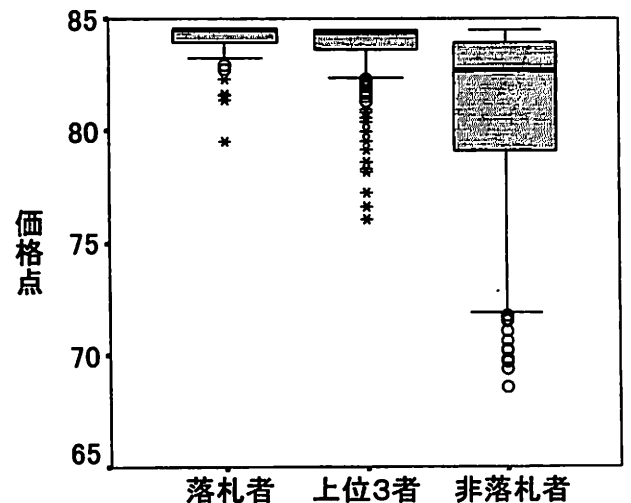


図 2 価格点分布

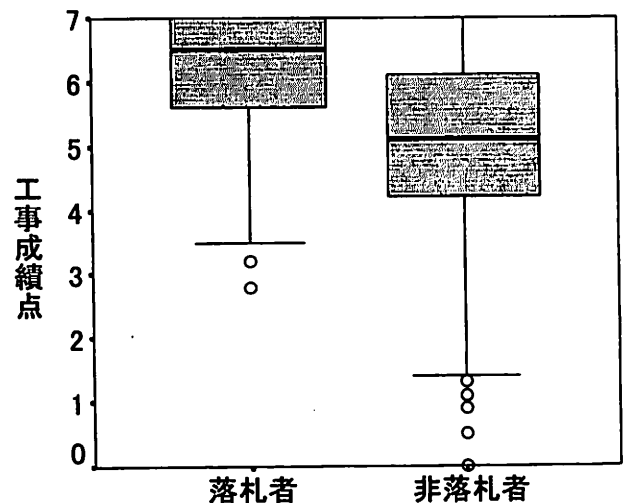


図 3 工事成績点分布

次に工事成績点についての落札者と非落札者の分布を図 3 に示した。ただし図中の○は対象者を表している。工事成績点のばらつきは、若干非落札者の方が大きく、落札者の工事成績点は 5.5～7.0 で、非落札者の工事成績点は 4.2～6.2 にかけて分布している。中央値を見てみると、落札者は約 6.5 点、非落札者は約 5.0 点であり両者の工事成績点には約 1.5 点の差が見られる。しかしながら落札者の中にも工事成績点の低い者も見られるため、他の評価項目の影響によって落札者が決まってくる場合もあると考えられる。またウィルコクソン検定の有意確率が有意水準 $\alpha = 0.05$ より小さい値となり、落札者と非落札者では工事成績点に差があるとの結果が得られた。

その他の項目については落札者と非落札者の間に差異があるかについて χ^2 乗検定を行った。その検定結果を表3に示したが、有意水準0.05以下すなわち両者の間に差異があると示されたものに下線を記した。この結果から、小規模補修、災害対応、資格等および継続教育の4項目については、落札者と非落札者の間に違いが見られなかったことがわかった。その反対に落札者と非落札者の間に大きな違いがみられた地域要件、除雪契約、技術者実績についての分布状況を図4～6に示した。

地域要件については、落札者の60%以上が地域内に本社があり、管外に本社のある会社はほとんど落札出来ていないことがわかった。また除雪契約については落札者の約半数が県の道路除雪契約を行っていることがわかる。そして図6に示した技術者実績についてであるが、技術者実績評価点とは工事の現場に配置する主任技術者の実績によって評価するものであり、平

表3 χ^2 乗検定結果

評価項目・内容	χ^2 乗値	有意水準
地域要件	<u>26.2</u>	<u>0.000</u>
除雪契約	<u>14.3</u>	<u>0.001</u>
小規模補修	0.918	0.338
災害対応	2.57	0.109
技術者資格	3.11	0.212
技術者実績	<u>17.8</u>	<u>0.000</u>
継続教育	4.02	0.45
労働環境	<u>6.71</u>	<u>0.035</u>
建設CALS	<u>8.63</u>	<u>0.003</u>

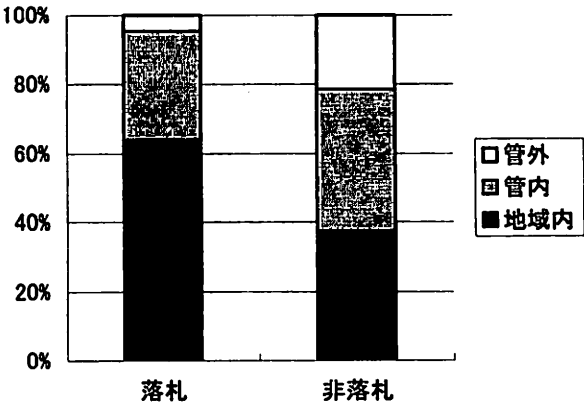


図4 地域要件評価分布

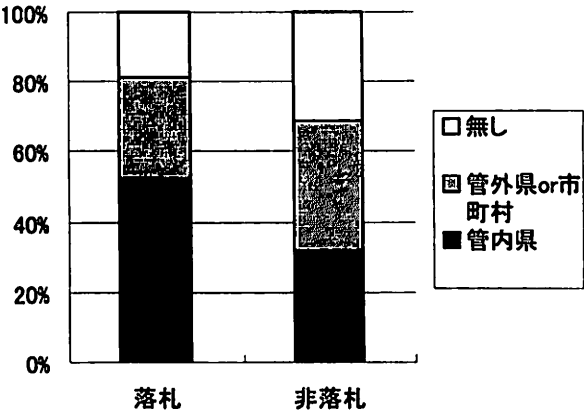


図5 除雪契約評価分布

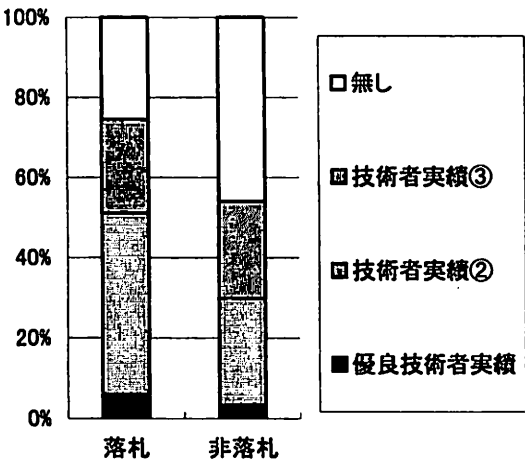


図6 技術者実績評価分布

成16年度表彰以降の長野県優良技術者表彰(土木工部門)を受賞した主任技術者を配置できる場合(現在, 若干の変更有)を満点とし、技術実績②(過去3ヵ年に竣工した県発注の土木工事において工事成績評価点が80点以上の実績を1件以上有する主任技術者を配置できる場合)、技術実績③(過去3ヵ年に竣工した県発注の土木工事において工事成績評価点が76点以上の実績を1件以上有する主任技術者を配置できる場合)、それ以外の順に段階的に配点を行っている。図6の結果から落札者の約半数がすぐれた実績を有する主任技術者を配置することができることがわかる。

4.3 判別分析を用いた落札要因の分析

まず総合評価落札方式を導入することによって、従来の入札方式では落札者となる最低価格入札者との逆転がどの程度生じているのかを見るために、図7に

各工事での落札者の入札価格点順位を示した。これによると落札者と最低価格入札者が同じ工事は約半数で、残りは最低価格入札者との間で逆転が起きており、さらに約2割に至っては4位以下の入札価格からの逆転となっている。より最適な入札方式を構築していくためには、この現象を引き起こして落札に影響を与えている要因を探り、影響の度合いを探る必要がある。そこで本研究では判別分析を用いて落札の主要な要因となっている項目についての分析を行うこととした。

まず目的変数である落札状況を、落札業者を1、非落札業者を0とダミー変数で表し、価格点、価格以外の各項目を説明変数として判別分析を行った。

■最高価格点 ■2位 ■3位 □4位以下

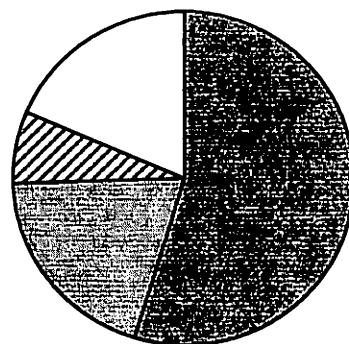


図7 落札者の入札価格点の順位

$$\begin{aligned}
 Z = & 0.190 \times (\text{価格点}) + 0.255 \times (\text{工事成績}) + \left\{ \begin{array}{l} 1.223 \text{ (地域内の場合)} \\ 0.627 \text{ (管内の場合)} \\ 0 \text{ (管外の場合)} \end{array} \right\} + \left\{ \begin{array}{l} 0.229 \text{ (管内県)} \\ 0.114 \text{ (管外県or市町村)} \\ 0 \text{ (無し)} \end{array} \right\} \\
 & + \left\{ \begin{array}{l} 0.323 \text{ (あり)} \\ 0 \text{ (無し)} \end{array} \right\} + \left\{ \begin{array}{l} 0.101 \text{ (あり)} \\ 0 \text{ (無し)} \end{array} \right\} + \left\{ \begin{array}{l} 0.880 \text{ (資格①)} \\ 0.854 \text{ (資格②)} \\ 0 \text{ (無し)} \end{array} \right\} + \left\{ \begin{array}{l} 0.714 \text{ (優良技術者実績)} \\ 0.497 \text{ (実績②)} \\ 0.090 \text{ (実績③)} \\ 0 \text{ (無し)} \end{array} \right\} \\
 & + \left\{ \begin{array}{l} 0.374 \text{ (あり)} \\ 0 \text{ (無し)} \end{array} \right\} + \left\{ \begin{array}{l} 0.216 \text{ (あり)} \\ 0 \text{ (無し)} \\ -0.169 \text{ (マイナス)} \end{array} \right\} + \left\{ \begin{array}{l} 0.089 \text{ (あり)} \\ 0 \text{ (無し)} \end{array} \right\} - 21.234 \quad (2)
 \end{aligned}$$

式(2)に判別分析の結果得られた正準判別関数を示したが、判別率的中率は77.9% (693件中540件の中)であり、信頼性もある程度高いと考えられる。ただし、{}については併記したもののうちどれか一つを選択することとなる。

ここで価格点と工事成績点は量的データ、その他は質的データであることから、価格点が1点上がると判別得点 z は0.190点上がり、地域要件が地域内であれば z は1.223点上がるということがいえる。そこで各係数を価格点の係数で除することにより各項目を価格点換算で表すことが出来ると考えた。価格点換算の結果を表4に示した。

これによると工事成績が1点につき価格点1.34点、地域要件が地域内の場合は6.44点、技術者資格①が

ある場合は4.63点と同等であることがわかった。価格換算点の高い地域要件と技術者資格・実績は式(2)からもわかるように、判別得点に大きな影響を与えていることがわかる。言い換えれば、これらの評価項目は図7にあるような逆転現象を引き起こす主要な要因となっていると言えよう。また、今回のようにたとえ(価格点) : (価格以外の評価点) = 84.5 : 15.5のように価格点のウェイトが一見高いように見えるケースでも半数逆転が起こっている。しかし、このことは入札価格に失格基準が存在するため、たとえ価格点に84.5点の配点がなされたとしても、ほとんどの場合で最大でも差が10点以内に収まっている現状から推察すれば、頷けるであろう。また、各評価項目の詳細な配点についてここに記載することはできないが、表4の結

表4 価格以外の各項目の価格点換算

評価項目		点
工事成績		1.34
地域要件	地域内	6.44
	管内	3.30
除雪契約	管内県	1.21
	管外県 or 市町村	0.60
小規模補修		1.70
災害対応		0.53
技術者資格	資格①	4.63
	資格②	4.49
技術者実績	優良技術者実績	3.76
	実績②	2.62
	実績③	0.47
継続教育		1.97
労働環境	有り	1.14
	マイナス	-0.89
建設 CALS		0.47

果を実際の配点で除してみると、技術者資格が突出して高く、次いで継続教育、地域要件や小規模補修等の項目が高かった。

地域要件と技術者の資格や実績が落札・非落札に対する影響が強い結果から長野県の総合落札方式が、当初の導入目的の一つである、「地域に根ざした優秀な企業」に最も有利な制度になっており、目的はある程度達成されていると思われる。しかしながら、地域の企業には他の項目で評価得点を獲得することができない企業が依然として多くあるのが現状である。今後はこうした「地域に根ざした企業」を「地域に根ざした優秀な企業」に育てていくためのサポートも併せて行っていく必要があると思われる。一方、入札者側の戦略としては優秀な人材を確保するか育てることによって競争力を高めていくことが重要であると考えられる。

5. まとめ

本研究では、地方自治体のなかで全国に先駆けて総合評価落札方式の入札を導入した長野県を対象として、総合評価落札方式に関する実態分析を行った。まず価格点と価格以外の評価項目とくに長野県独自に

設定した評価項目について、落札者と非落札者の分布に違いがあるかの検定を行った。さらに判別分析により、落札者決定に影響を与えている主要な要因となっている項目およびその度合いを明らかにした。その結果、価格以外の評価項目では地域要件と技術者実績の2項目が、落札者と非落札者間の差異が大きく、落札判定に特に大きな影響を与えていることがわかった。また今後は評価点の配点の変化によって、落札者がどの程度変動するか等の分析を行い、最適な配点等の検討を行っていきたい。

【参考文献】

- 1) 国土交通省北陸地方整備局：「企業の技術とノウハウが活かせる総合評価方式」パンフレット，2006
- 2) 国土交通省北陸地方整備局：「公共工事の品質確保の促進に関する法律」パンフレット，2006
- 3) 佐藤直良・松本直也・木下誠也・丹野弘・石鉢盛一朗：公共工事におけるダンピング受注の実態と対策に関する考察，建設マネジメント研究論文集 Vol.15, pp.261-272, 2007
- 4) 森本恵美・滑川達・濱田英樹・山中英生：総価契約・単価合意方式による低入札抑制の可能性に関する研究，建設マネジメント研究論文集 Vol.15, pp.325-336, 2007
- 5) 瀬下慶彦・高瀬達夫・小山健：建設工事コスト調査を用いた損益リスクモデルの構築に関する研究，建設マネジメント研究論文集 Vol.15, pp.337-344, 2007
- 6) 木下誠也・佐藤直良・松本直也・田中良彰・丹野弘：公共工事の入札契約制度の変遷と今後のあり方に関する考察，建設マネジメント研究論文集 Vol.15, pp.289-300, 2007
- 7) 伊藤弘之：公共工事における総合評価方式の変遷と今後の課題について，建設マネジメント研究論文集 Vol.14, pp.215-226, 2006
- 8) 堤達也・溝口宏樹・毛利淳二：公共工事における総合評価方式の実施を通じた効果と改善策に関する考察，建設マネジメント研究論文集 Vol.15, pp.313-324, 2007
- 9) 金子雄一郎・本橋純・島崎敏一：公開入札情報を用いた総合評価方式の実態分析，建設マネジメント研究論文集 Vol.15, pp.273-280, 2007
- 10) 島崎敏一・杉原賢介・下原祥平：公共事業の総合評価方式における企業の入札行動モデル，建設マネジメント研究論文集 Vol.15, pp.281-288, 2007
- 11) 長野県における入札制度改革の歩み
<http://www.pref.nagano.jp/doboku/gikan/nyusatsu/shin/ayumi.htm>
- 12) 長野県の入札制度改革ー最終とりまとめー，長野県公共工事入札等適正化委員会，2004.10

Analysis of the Overall Evaluation Bidding Model Using New Objective Point in Nagano

By Tatsuo TAKASE, Yoshihiko SEJIMO, and Ken KOYAMA

This paper focuses on an analysis and evaluation of the overall evaluation bidding model in Nagano. In Recent years, although it is promoted by Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, It has not been introduced yet in the local government, especially in cities, towns, and villages. It is because the overall evaluation bidding model causes the complexity of paperwork and decline of the local construction company. Then, the overall evaluation bidding model using new objective point was executed in Nagano.

In this study, chi-square test of the difference of the score distribution was done in each evaluation item. Moreover, a linear discriminant analysis was done to clarify the item that is the main factor that influences the highest bidder decision.