

公共工事における新たな資材調達方法の試行 - リバースオークションの活用事例 -

建設工学協議会(NPO) ○ 藪原 信 治

1. はじめに

“公平・中立なルールと評価”、“説明責任を履行できる透明性”、“品質に見合ったコストでの競争”、“多様化する発注形態への対応”。これらをすべて兼ね備えた市場として注目された建設 e-マーケットプレイスが日本でインターネット上に登場して約7年が経過した。

特に「価値の高い建設サービスや資機材を適正な価格で調達する」と言った要求は顕著となり、これに応えられる的確な仕組みが求められたのである。

この結果、リバースオークション (reverse auctions) の採用が建設産業においても 2002 年秋から民間分野で始まった。そして、2005 年 10 月には UR 都市再生機構が独立行政法人として初めて、また 2006 年 10 月には国土交通省が公共工事で初めてリバースオークションによる建設資材調達の試行を決定し、関東、北陸、九州、四国、近畿の各地方整備局で既に実施したのである。2000 年 8 月からこの建設分野の電子入札運用に係ってきている筆者が、この実際に開催された国交省の資材購入先指定方式の事例を通して公共工事分野におけるリバースオークションについて報告する。

2. 国交省のリバースオークション導入の背景

国交省が設置 (2006/7/23) した「資材価格に関する検討委員会 (座長：小林東海大教授)」で、コスト削減に向けた新たな資材調達方法として、最も安い価格を提示した相手方と契約するリバースオークション方式の検討を進めた。公共事業コスト構造改革の最終年度である 2007 年を見据え、予定価格の約 3 割を占める資材費の削減を加速させる考えだ。同方式では、入札前に資材価格の見積もりを公募、審査し、最も安い価格を予定価格の積算に反映する。最安値を提示した業者からの資材購入を契約書で指定することも検討し、06 年度内の試行着手をめざすこととなり、先ず関東地方整備局を手始めとして順次各地方整備局へ試行の輪を広げていった。

3. リバース・オークションモデル

インターネットの取引形態にもいろいろあるが、そのひとつにリバースオークションという競り下げ方式が存在している。通常のオークションは売り手の提示に対し

て、買い手が購入価格を競り上げて落札するものであるが、リバースオークションは買い手が条件を提示し、売り手が価格を競り下げて落札に至るもので、逆オークションとも言われている。通常のオークションは売り手市場、リバースオークションは買い手市場と言える。米国では、Priceline.com が 1997 年に特許を取得し、航空券売買にこの仕組みを採用して一躍注目され、「ビジネスモデル特許」の代表例として取り上げられるなど、インターネットによって登場した商取引形態(図-1)として脚光を浴びている。

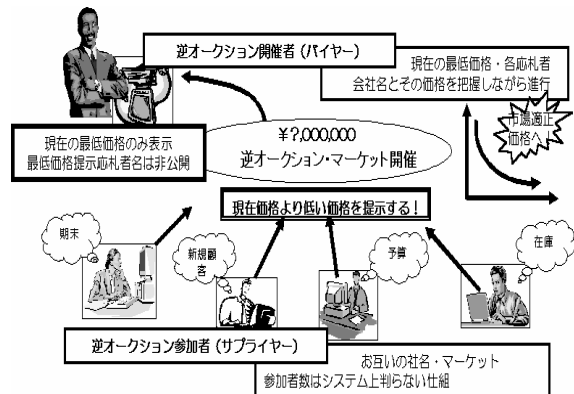


図-1 リバースオークションマーケット

4. アメリカ建設産業とリバースオークション

このような商取引形態がアメリカの建設業界でも使われている。

「2003 年にアリゾナ州立大学が発表したリバースオークションに関する調査報告書「The Role of Reverse Auctions in Strategic Sourcing (p66-p68)」によると、世界的に有名な建設会社の 1 つであるアメリカのベクテル社(社員：約 5 万人、売上：約 1 兆 6 千億円)が、1999 年から資機材/下請/設計などの調達にリバースオークションを使っている。自社調達全体のうち約 67.5% がリバースオークションで調達可能とし、2002 年度で約 400 件の実績があると報告されている。このベクテル社がリバー

A New Procurement System for Construction Materials in Public Works
-The Case Study of Utilization of Reverse Auction-

Shinji YABUHARA

スオークションを使う理由として、競争上の優位性を尊重できる（優秀な企業の発掘） 低い市場価格を把握できる（真の相場を把握） 材料、設備機材とサービスの安いコストを発掘できる（妥当な値段） 交渉にかかる時間を短縮する、全入札者の総価が分かる、といったことが挙げられている。

また、アメリカの某マーケットプレイスでは、2001年度の1年間で既に25件の建築物の請負工事がリバースオークションで行われており、扱われた建築物の規模は落札額から凡そ知ることができる。落札額は70万ドル（約8,400万円）～2,230万ドル（約27億円）で、店舗建築が主であった。また、コスト縮減率は1.4%～38.9%と報告されており、その効果も大きなものであった。他のサイトも合わせて考えるとアメリカでは、かなりの建築工事案件がリバースオークションの場を使って業者の選択や資機材の調達をしているものと思われる。

このような動きは我が国でも始まっており、例えばソフトバンク・グループのディーコープ社では、2002年4月から競争条件が明確に定義し易い家具・什器備品などの間接材の調達サービスから手掛け始め、同年の9月には材工共の専門工事業者の調達サービスにも大きな効果が認められ、11月には2万坪を超える大型店舗の一括請負業者選択の場として本格的な導入がなされたとしている。現在では、ASPも含めると少なくとも10社程度がリバースオークションサービスの分野に進出しているものと思われる。

5. リバースオークションの一般的なメリット

この章では、このリバースオークションの効果について考察する。リバースオークションは、値段の叩き合いの仕組みであると言った誤解も多く特に伝統的な色彩が色濃く残っている建設企業内部には馴染み難い取引モデルと言えよう。しかし、このモデルを正しく使うことから表-1のようなメリットを発注側も受注側も得られるのである。

表-1 リバースオークションの一般的なメリット

＞バイヤーのメリット

- ・適正価格の調達
- ・プロセスコストの削減
- ・時間の短縮
- ・サプライヤー決定のプロセスの明確化（新規開拓）
- ・調達条件の一元化による商材・サービスの価値管理
- ・管理購買サイクル見直しの早期実現

＞サプライヤーのメリット

- ・営業コストの削減
- ・決定プロセス・最終価格の透明性
- ・大型受注・新規顧客の獲得のチャンス

6. リバースオークションの一般的な流れ

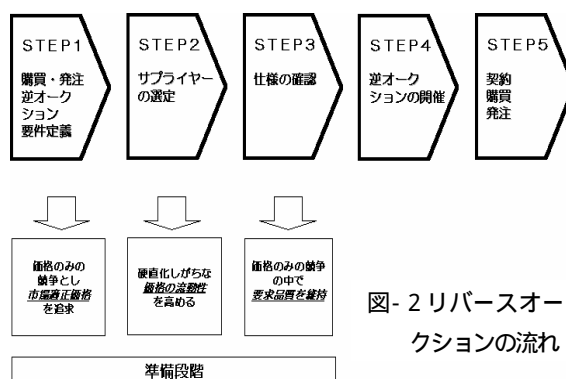


図-2 リバースオークションの流れ

発注側、受注側、双方がメリットを得るために重要なことは、対象案件毎にいかに公正な競争環境を構築するかである。このリバースオークションでは、調達・発注に関するルールや設計図書や仕様書をはじめとする各種要件を明確にし、適格な競争参加者を選定し、正確な見積が行えるように各種の仕様や条件を発注側、受注側、相互に確認する為の現説や質疑応答といった事前の準備が非常に大切なのである。ここのプロセスをしっかりとやっておかないと、単なる叩き合いとなりトラブルが生まれやすくなる（図-2）。

7. 資材購入先指定方式の目的と概要

最初に試行を手掛けた国交省関東地方整備局が2006年10月6日にホームページ上で次のようにプレス発表している。

『関東地方整備局では、建設資材価格の調査について「適正な価格競争の促進」「透明性の確保」および実勢価格を積算に反映させることによる「コスト縮減」を目的として、我が国の公共事業において初めてリバースオークションを活用した「資材購入先指定方式」を試行いたします。

今回試行する「資材購入先指定方式」とは、建設資材価格の調査を、競り下げ方式による入札方法（リバースオークション）を活用して最低価格者を選定し、その最低価格者が資材の品質確保についても妥当な者と判断されれば、「資材購入先指定者」として、工事の設計図書に指定される仕組みです。リバースオークションに提示された最低価格についても、工事発注の際に予定価格の積算に反映します（図-3 資材購入先指定方式の模式図参照）。

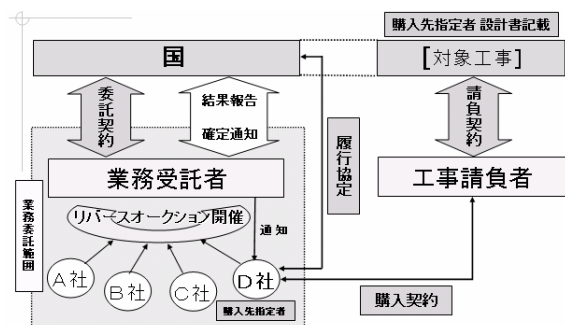


図-3 資材購入先指定方式の模式図

試行については、リバーオークションへの参加企業を広く募ることによって、競争性が増し、価格競争の促進とともに、市場での取引の実例価格の把握が期待出来るものと考えています。また、試行後には価格構造等の検証を行うことによって、価格決定プロセスの透明性を高めるとともに、今後の資材調査の参考として活かせるよう検討を進めて行きます。』

8. 業務受託者決定とリバーオークションの実施結果

リバーオークションの役務業務は「一般競争入札で落札したディーコープ株へ業務委託され、図-4 リバーオークションのフロー」に添って実施された。

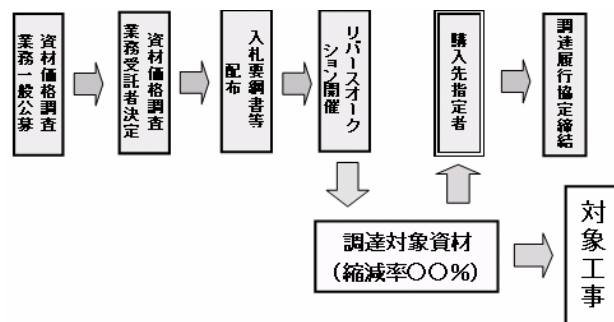


図-4 リバーオークションのフロー

国交省の5箇所の地方整備局で行ったそれぞれのリバーオークションの結果は「表-2 対象資材と結果一覧」の通りである。

部署名	対象資材	縮減率	実施
関東地整	排水溝	21.6%	070110
関東地整	PC 鋼より線+定着具	14.4%	070118
北陸地整	鋼管矢板(約500トン)	2.0%	070129
九州地整	橋梁用車両防護柵	25.7%	070730
四国地整	PC 鋼より線+定着具	試行取止	070911
近畿地整	PC 鋼より線+定着具	未定	進行中

注：上記数字は全て新聞紙面上で報道されたものである。

表-2 対象資材と結果一覧

尚、上表の「試行取止」(四国、近畿地整)については「オークションへの参加者が少なく又、競争性が不足している」と判断されることから、オークションを活用した建設

資材調達の試行を取りやめた。」と各地整のホームページ上で発表している。



図-5 PC 鋼より線使用現場

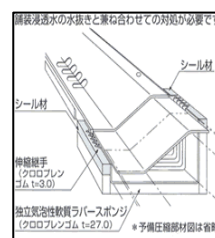


図-6 鋼製排水溝(イメージ)

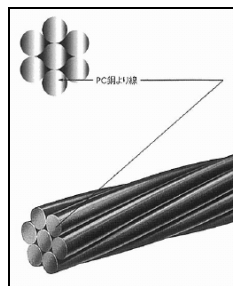


図-7 PC 鋼より線と定着具(イメージ)

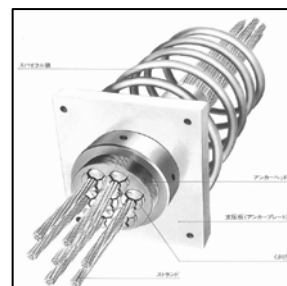


図-8 鋼管矢板(イメージ)



図-9 橋梁用車両防護柵(イメージ)

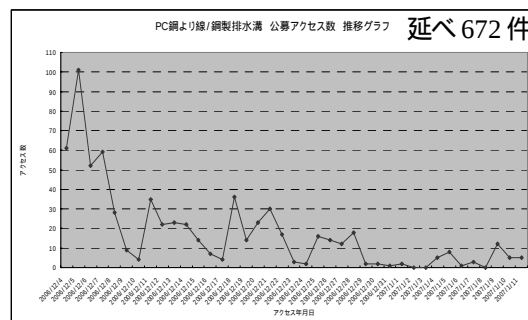


表-3 公募アクセス数推移(例示)

9. リバーオークションの効果と課題

まだ、全ての地方整備局での「試行」が終わっ

たわけでは無いので「資材価格に関する検討委員会（座長：小林東海大教授）」での全体的な評価がなされていないが、現在までに約7割の整備局が試行を終わっている。そこで、これまでの試行結果を、主な試行目的である価格競争の促進、透明性の確保、コスト縮減の3つに絞って筆者なりに評価を行い「表-4 目的達成評価」にまとめた。この表における○印は「顕著な効果あり」、△印は「それなりの効果あり」、×印は「効果なし」を表している。

目 的	対象資材	Pc 鋼より線 + 定着具		排水 溝	鋼管 矢板	防 護 柵
		関東 地整	他の 地整			
価 格 競 争 の 促 進			×	○	×	○
透 明 性 の 確 保			×	○	×	○
コ ス ト 縮 減			×	○	×	○

表-4 目的達成評価

表-4 から分かる事は、目的の全てを達成している対象資材として、「排水溝」と「橋梁用車両防護柵」であることがうかがい知れる。一方、全く目的を達成できていない対象資材は「鋼管矢板」と「P C 鋼より線 + 定着具」となっている。なお、「P C 鋼より線 + 定着具」については、関東地整では、他の対象資材ほどは効果が発揮されていないものの、それなりの成果を得ているが、その他の2地整では「試行取止」となり結果に違いが見られるようだ。

まず、試行目的をほぼ満足できる状態で達成した対象資材では、リバースオークション上で活発な競争（入札回数が約40回程度と言われている）が行われている。一方、「P C 鋼より線 + 定着具」については、関東地整では印が、四国地整では「オークションへの参加者が少なく又、競争性が不足していると判断されることから、オークションを活用した建設資材調達を試行を取りやめました。」と公示され不満足な結果となった対象資材もある。また、リバースオークションは実施されたものの「ほとんど効果が認められなかった」対象資材（鋼管矢板）もある。この違いは何が原因なのであろうか。この点に関して国交省は、「リバースオークションの成否は、競争への参加企業をいかに多く募れるかにかかっている。その結果、競争性が増し、価格競争が促進されことによって、市場取引の実例価格が把握できるものと考えている。」と述べている。しかし、今回の5地方整備局で行われた4対象資材の試行結果を見ると、上記の理由のほかに、それぞれの業界の歴史や商慣習の違いなども絡んでいるのではないかと推察している。

また、試行目的をほぼ満足できる状態で達成した対象資材（排水溝と橋梁用車両防護柵）で最優先交渉権を獲

得した入札参加者は、「今までは工事を落札した建設業者との取引ルートしかなく、一見の業者には受注の機会がなかったが、今回の場合はこのような垣根が取り払われ国交省に対する一般競争で、国交省の担当者とも直接面談が出来、非常に透明度の高い取引であり、赤字にならない範囲で思い切った値段で競争参加が出来た。今後もこの様なリバースオークションによる業者の選定は継続して欲しい。」との声も挙がっていた。

今後の「資材価格に関する検討委員会（座長：小林東海大教授）」による評価を待つ必要があるが、価格構造、価格決定プロセスの透明性向上の検証のツールの1つとしてのリバースオークションの存在には注目できそうである。

今後もリバースオークションによる継続的な調達を継続する事で自由な競争を妨げている業界の構造的な部分の可視化が促進され、「無駄」が省かれ、縮減された部分の再投資で多くの防災工事や低炭素社会実現のためのインフラ工事を発注し、建設業界全体の活性化に繋げられることに期待をしたい。

■ 参考文献：

- 4) 藪原信治、「建設オープンマーケットの可能性」平成13年7月 早稲田大学アジア太平洋研究センター「建設EDI 共同研究会」講演資料
- 6) 藪原信治、「建設e-マーケットプレイスの現状と課題」平成14年11月20日 (社)日本建築学会「第9回建築設計と生産情報の流れシンポジウム」講演資料
- 7) WWW.deecorp.jp (Deecorp 社ホームページ)
- 9) 藪原信治、「建設 e-マーケットプレイスの現状」平成15年2月 (社)日本コンクリート工学協会「コンクリート工学」vol.41 p3-9
- 10) アリゾナ州立大学、「The Role of Reverse Auctions in Strategic Sourcing (p66-p68)」2003
- 11) 官報（号外政府調達第189号）p28、平成17年10月
- 12) 毎日新聞、「P C 鋼線の裏取引」1面、平成17年7月4日
- 13) 町田悦幸、「資材購入先指定方式の試行について、リバースオークションを活用して」2006年12月(財)経済調査会「建設マネジメント技術」p30-p32
- 14) 国土交通省関東地方整備局「建設資材購入先指定者選定に関する公募」要領、平成18年12月
- 15) 国土交通省北陸地方整備局「建設資材購入先指定者選定に関する公募」要領、平成18年12月
- 16) 「特集：資材と調達」2007年2月 (株)山海堂「土木施工」vol.48 No.2 p56-65
- 17) 宮武晃司、「リバースオークションを活用した資材購入先指定方式の試行」2007年2月、(社)日本土木工業協会講演会
- 18) 町田悦幸、「資材購入先指定方式の試行結果について、- リバースオークションを活用して」2007年4月(財)建築コスト管理システム研究所「建築コスト研究 57」p48-p51