

供給市場を踏まえた調査・設計等業務における 入札参加者数の分析

鈴木 貴大¹・小林 靖典²・中洲 啓太³

¹正会員 国土技術政策総合研究所社会資本マネジメント研究室（〒305-0804 茨城県つくば市旭一番地）
E-mail: suzuki-t92vh@mlit.go.jp

²正会員 国土技術政策総合研究所社会資本マネジメント研究室（〒305-0804 茨城県つくば市旭一番地）
E-mail: kobayashi-y927m@mlit.go.jp

³正会員 国土技術政策総合研究所社会資本マネジメント研究室（〒305-0804 茨城県つくば市旭一番地）
E-mail: nakasu-k92gy@mlit.go.jp

公共調達の入札・契約における入札参加者数は、しばしば競争性と結びつけて論じられてきた。特に1者入札については、競争性確保の観点から批判もある一方で、業務の特殊性・専門性によっては遂行可能な業者が限られるといったサービスの供給側の市場の実情に関わる指摘もある。

そこで本研究では、平成25年度から29年度に契約された国土交通省の調査・設計等業務を対象として、1者入札等の背景について分析を行った。具体的には、流量観測、点検、詳細設計、環境調査等の業務分野について比較を行い、1者入札等に関わると考えられる供給市場の実態として、受注実績のある業者数や業務の受注体制（JVの必要・手持ち業務量等）についての考察を行った。

Key Words : public procurement, the number of bidders, supply market

1. 背景

公共調達の入札・契約においては、しばしば入札参加者数が競争性の確保と結び付けられて論じられてきた。とりわけ、競争性確保の観点等から1者入札を批判あるいは問題の可能性を指摘する声は、公正取引委員会¹⁾等があり、国土交通省の調査・設計等業務の入札・契約においても、競争性を確保するための様々な工夫が講じられてきている。

公共調達における入札参加者数が入札結果にもたらす影響またはそれらの相関関係は、国土交通省の工事あるいは業務の入札・契約データの統計分析（森本・滑川²⁾、鈴木ら⁴⁾）、実務的モデル（岩松、遠藤⁵⁾）、オークション理論のモデル（廣瀬ら⁶⁾）等様々な観点から論じられてきた。

一連のモデルは、他の条件が一定であれば入札参加者数が多いほど入札者らが競争的な値付けをすることを示唆する一方で、実際には発注案件ごとの特徴（発注方式、業務内容等）が個々の入札参加判断と見かけの競争性（入札率・落札率等）の双方に影響している側面もあり、入札参加者数の大小のみによって競争性の程度を測ることは難しい。

例えば、国土交通省の調査・設計等業務でいえば、平成29年度の参加表明者数（総合評価落札方式1：1）は土木関係建設コンサルタント業務（以下「土木」）約6.1者、測量調査（以下、「測量」）約6.7者、地質調査（以下、「地質」）約9.6者となっているが、これらの業種では業務内容の違いによりそもそもの積算項目が異なることに加え、有資格業者や同種・類似業務の実績を有する企業といった実質的な入札参加者層も異なるため、業種間の比較は実質的な意味を持ちづらい。

実際に、発注機関（地方整備局等や事務所）や発注時期（発注四半期）、業務内容（業種やさらにその細分）ごとに、入札参加者数は別種の分布・傾向をもっていることが知られている（鈴木ら⁷⁾）。そうした中で、入札参加者数の少ない業務、特に1者入札が生じる一因としては、中西⁸⁾がヒアリング結果として示しているように、業務の特殊性・専門性によっては、遂行可能な建設業者が少数に限定されるといった、当該業務分野におけるサービスの売り手（建設コンサルタント業者等）の市場規模の事情も考えられる。

従来、（維持管理）工事分野における有資格業者数といった地域の特徴と担い手確保の問題は「発注者責任を果たすための今後の建設生産・管理システムのあり方に

関する懇談会」の維持管理部会等でも扱われてきた中で、調査・設計等業務分野におけるサービスの売り手の供給量の特徴および入札参加者数との関係は、定量的に論じられてきていない。

そこで本研究では、国土交通省の調査・設計等業務を対象として、1者入札の生じる背景を明らかにすることを目的とする。具体的には、平成25年度から平成29年度に地方整備局等（北海道開発局および8地方整備局）が契約した調査・設計等業務を対象として、はじめに2章で入札参加者数の経年的な傾向を示し、3章で流量観測や詳細設計等、業種区分よりも詳細な業務内容に注目したうえで、建設市場の規模と1者入札の発生状況との関係を考察する。

2. 入札参加状況の経年的な傾向

はじめに、国土交通省における調査・設計等業務の入札参加状況の概況として、参加表明者数の経年的な推移を示す。図-1 および図-2 は、分析対象とした各年度について、発注方式・業種別に参加表明者数の平均の推移を示したものである。（上記懇談会の業務・マネジメント部会および調査・設計等分野における品質確保に関する懇談会資料より著者ら集計）。

全体的な傾向としては、参加表明者数の平均は価格競争が最も高く11者程度であり、技術提案を求める総合評価落札方式（業務件数の多い配点比率1：1では6～7者程度）、プロポーザル方式（3者程度）ではそれよりも低い傾向にある。いずれの方式も、分析対象期間にわたって安定的に分布しており、年度ごとに大きな変化は見られない。この傾向は、土木・測量・地質の業種別でみてもほぼ同様である（図-2）。

以下の表-1、表-2は、発注方式別に入札者数（辞退・無効等含む）が1者であった業務件数の比率を集計したものである。1者であった業務件数の割合は、価格競争で1%程度、総合評価落札方式（業種による差が大きいものの、土木では近年3年間で16-18%程度、測量で11-13%程度、地質で1-3%程度）となっている。

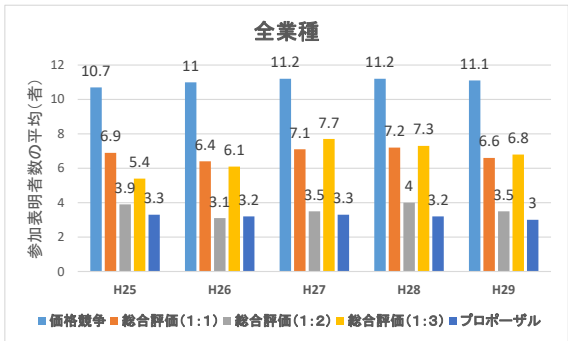


図-1 参加表明者数の推移（全業種）

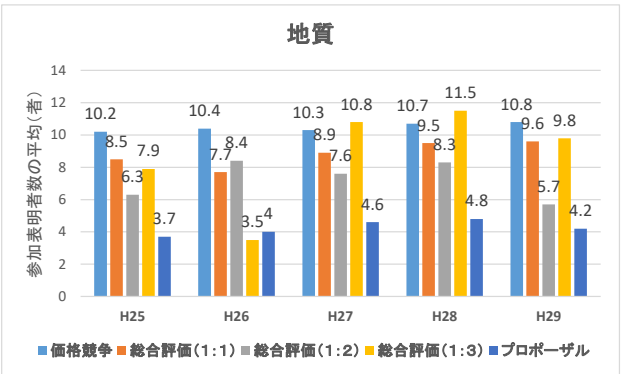
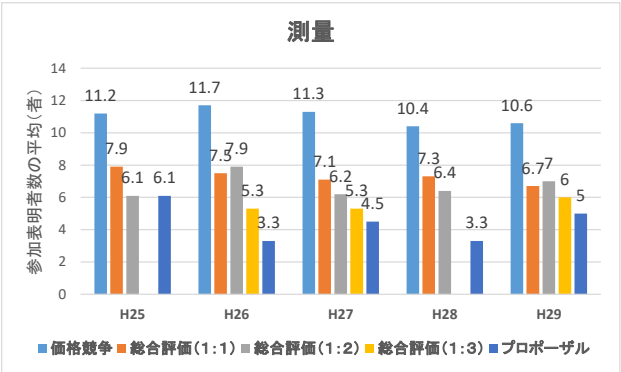
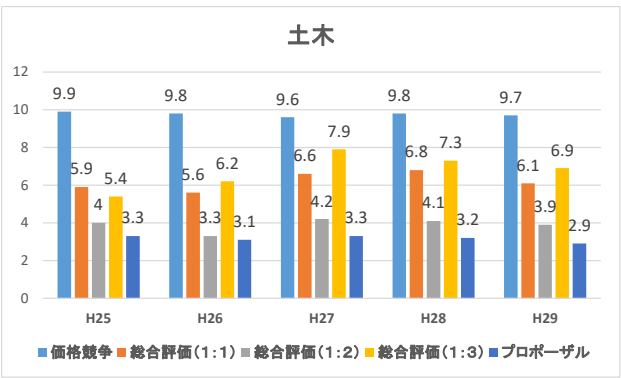


図-2 参加表明者数の推移（業種別）

表-1 価格競争における1者案件の状況

【価格競争】	H25	H26	H27	H28	H29
業務件数(件)	4,166	3,153	2,871	2,486	2,369
1者割合	0.2%	0.9%	1.6%	1.0%	1.2%

表-2 総合評価落札方式における1者案件の状況

【総合評価】	H25	H26	H27	H28	H29
全業種					
業務件数(件)	7,154	6,194	6,011	6,152	6,336
1者割合	15.6%	22.4%	23.7%	20.7%	22.7%
土木					
業務件数(件)	4,233	3,527	3,303	3,378	3,502
1者割合	13.1%	18.4%	18.1%	16.0%	17.1%
測量					
業務件数(件)	826	701	614	716	702
1者割合	5.0%	8.7%	11.9%	11.2%	13.0%
地質					
業務件数(件)	439	375	324	359	369
1者割合	1.4%	4.0%	3.7%	1.9%	1.1%

3. 業務内容の詳細別の建設市場

本章では、流量観測、点検、詳細設計、環境調査（いずれも、業務件名にこれらのフレーズを含む業務を対象）の業務を対象として、入札参加状況から見られる市場規模と入札参加者数の状況の関係について示す。

表-3は、注目している各業務内容の概要として、発注方式別の契約件数（平成25～29年度）を集計したものである。表-4では、うち総合評価案件を対象として、平成25年度～29年度のうちの業務件数（a）、その間に少なくとも1件で入札参加した業者数（b）、1者案件の割合（d）を示した表である。ただし、入札業者については同名企業等は区別せず、名称の完全一致で集計した。

（c）列は、入札参加経験のある業者数（供給に相当）を業務件数（需要に相当）で除したものである。例えば、流量観測ではこの値が高い（0.69）ため、環境調査（0.24）に比べると、受注意思を有する建設コンサルタント業者等が比較的多く存在していることがわかる。

ただその一方で、1者割合の大小順序は（c）列の大小順序と一致してしまっており、1者入札が生じる理由は、単純に全国的に業者が多い・少ないということではないものと考えられる。以降、業務内容分野別に詳細を論じる。

(1) 流量観測・環境調査

表-3、表-4に示す通り、流量観測と環境調査の業務は、おおむね業務件数（全発注方式／総合評価）が等しい一方で、総合評価では、1者割合が大きく異なっている。

図-3はこれらの比較のため、入札者数の分布を示したものである。環境調査の業務では、6者をピークとしつつ裾の広い分布をしているのに対し、流量観測では2者にピークがあり、結果として1者案件が多い状況である。

こうした違いは、それぞれの業務分野における受注体制の違いに起因するものと思われる。水門観測所の点検・保守等の継続した現場作業がしばしば必要となる流量観測の業務では、受注実績のある197者はすべて、単一の地方整備局等のみで受注していたのに対し、環境調査の業務では、受注実績のある59者のうち、およそ3割に相当する19者は複数の地方整備局等での受注実績をもっており、広域的に入札参加・受注していた。こうした内訳を踏まえると、流量観測では個々の地域において実質的に参加を検討する建設コンサルタント等が必ずしも多くなく、結果として1者入札が多くなっているものと考えられる。

また、流量観測の業務の経年的な傾向を分析するため、総合評価落札方式で経年的に発注されている57業務¹に

表-3 発注方式別の契約件数（件）

	全発注方式	価格競争	総合評価	プロポ
流量観測	1,176	477	672	27
環境調査	1,207	121	569	516
詳細設計	3,204	374	2,465	351
点検	3,475	691	2,495	274

表-4 入札参加した業者数（総合評価）

	(a)業務 件数(件)	(b)入札 参加した 業者数 (者)	(c)=(b) ÷(a)	(d)1者割 合
流量観測	672	467	0.69	18.2%
環境調査	569	138	0.24	6.0%
詳細設計	2,465	521	0.21	3.7%
点検	2,495	740	0.30	15.4%

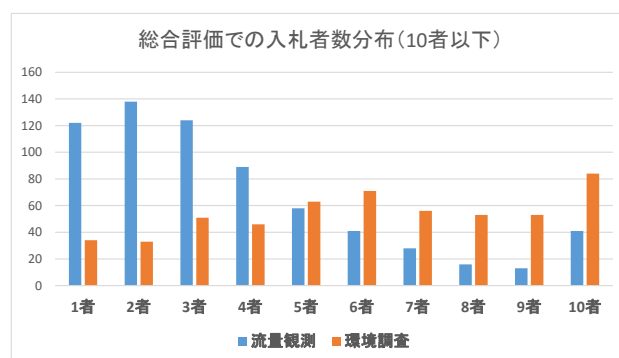


図-3 総合評価での入札者数

ついて受注状況を見ると、うち約40%に相当する23件で、分析対象期間中に異なる業者が落札していた。

実際の総合評価落札方式における特定にあたっては、業務ごとの価格と技術から最適な契約相手を選定しているため、受注者の入れ替わりそれ自体が望ましいものではない。しかしながら、入札者数が一定程度入れ替わっている状況を踏まえると、ある業務で見かけ上の1者入札が生じていたとしても、複数業者が潜在的には参加を検討（入札説明書の入手等）していたり、その前後の年度では相異なる業者が入札参加・受注しているといった状況も考えられる。また当然ながら、同河川または同ダムの流量観測の業務であっても、実際には個別業務によって発注時期や予定価格帯、他業務の発注状況、個者（技術者）の受注状況といったことも考えられる。

(2) 詳細設計・点検

表-3、表-4に示す通り、詳細設計と点検の業務は、お

年度に発注された「〇△川流量観測業務」と平成27年度に発注された「〇△川流量観測業務」のうち、平成25～29年度のうちに総合評価として3回以上発注されていたものを、「経年的に発注されている業務」としている。業務名の差異や異なる発注方式での発注（価格競争）等は集計されていないため、より多くの業務で入れ替わりが生じていることも考えられる。

¹ ここでは便宜的に、同一業務名の流量観測の業務（平成25

おむね業務件数（全発注方式／総合評価）が等しい一方で、総合評価では、1者割合が1割程度異なっている。

点検の業務は一見、全国的には業者数が多い一方で、5回以上の入札参加があった建設コンサルタント業者等では、1者あたりの参加表明回数は点検で平均40.0回、詳細設計では70.7回であった。仮に入札参加者ごとの技術者数が概ね同じとすれば、こうした受注状況の違いは、技術者あたりの手持ち業務件数の差を意味する。実際に、しばしば通年的な契約を通じて維持管理に係る点検等を行う業務では、詳細設計に比べて技術者あたりの手持ち業務件数は必ずしも多くないものと考えられる。また点検では、落札実績のあった306者中50者が設計共同体であり、こうした受注体制の違いおよび入札参加のハードルが、見かけ上の入札参加者数の少なさに帰着しているものと考えられる。

なお、詳細設計における1者案件（92件）と2者案件（192件）で比較すると、前者の平均予定価格が約4,086万円であるのに対し、後者は約3,201百万円であり、業務内容またはその規模の特殊性によって、1者入札が生じている可能性が考えられる。

4. 結論

本研究では、調査・設計等業務における入札参加者数の違いが生じる背景として、建設市場（当該業務分野における受注意欲のある建設コンサルタント業者等の層）による1者案件の割合等を分析した。

一般には、個別案件の入札参加者数は、個者の配置技術者の手持ち業務数や経営判断に基づく受注意欲といった偶発的な状況に影響されうる。その一方で、「詳細設計」や「環境調査」といった個々の業務分野においては、入札参加者数に系統的な違いが生じており、そうした一因として、市場に存在する当該分野の実績をもつ建設コ

ンサルタント業者等の絶対数、入札参加・受注体制の違い（JVの有無、地域に精通した業者である必要があるか否か等）といった特徴が見られることを示した。

本稿では、入札参加者数と競争性の関係把握の観点からサービスの供給市場の規模を分析したが、今後一般的に1者入札の是非および施策の必要性を判断するためには上記の観点に加え、将来的な担い手確保に向けた経年的な傾向把握も必要と考えられる。そのため今後の研究では、流量観測のように参加者数が少ない分野について、不調・不落や新規参入・撤退の有無等の実態を分析したいと考える。

参考文献

- 1) 公正取引委員会. “公共調達における改革の取組・推進に関する検討会報告書.” 2008.
- 2) 公正取引委員会. “入札談合の防止に向けて～独占禁止法と入札談合等関与行為防止法～（平成26年10月版）.” 2014.
- 3) 森本恵美, 滑川達. “積算方式の違いによる入札参加・価格決定行動の比較に関する研究.” 土木学会論文集 F4 (建設マネジメント) 67.4 (2011): 1_315-1_326.
- 4) 鈴木貴大, 菊田友弥, 中洲啓太. “調査・設計等業務における入札者数に関する一考察”, 建設マネジメント問題に関する研究発表・討論会 講演集, 第 36 回 (2018): p.81-84.
- 5) 岩松準, 遠藤和義. “建設入札競争における入札参加者数の影響.” 日本建築学会計画系論文集 73.630 (2008): p.1767-1773.
- 6) 廣瀬達也, 鈴木貴大, 堀田昌英. “公共事業の民間事業者からの発案に対するインセンティブ付与構造のモデル分析.” 土木学会論文集, F4 (建設マネジメント), 69.2 (2013): p.121-139.
- 7) 鈴木貴大, 菊田友弥, 中洲啓太. “調査・設計等業務における入札環境を踏まえた統計分析.” 第 74 回 年次学術講演会講演概要集 (令和元年度 土木学会全国大会) (2019): VI-566.
- 8) 中西善信. “正統性獲得行動と説明責任: 公共調達制度改革の意図せざる結果.” 組織科学 51.1 (2017): 70-83.

(2019.10.21 受付)

SUPPLY MARKET AND THE COMPETITIVENESS IN PROCUREMENT AUCTIONS FOR CONSULTING SERVICE

Takahiro SUZUKI, Yasunori KOBAYASHI and Keita NAKASU

Sufficient number of bidders is often considered to be a key factor for the competitive procurement auctions. In certain kinds of consulting service, however, the number can be small because only a few consulting firms have enough skills, experience, or technique required to implement those services.

The present article studies the relationship between the number of bidders and the size of supply market. Using procurement data by MLIT during 2013-2017, our case study indicates the possibility that the number of bidders is small in certain kinds of services because less consultant companies exist in the regional market.