

四国における建設コンサルタントの「規模の経済」の成立に関する研究

徳島大学大学院 学生会員 ○小林 雅央 徳島大学大学院 正会員 森本 恵美
 徳島大学大学院 正会員 滑川 達

1. はじめに

規模の経済(Economies of Scale)とは、生産量・規模(組織や設備)を高めることで、固定費が分散され製品単位あたりのコストが低減され競争上有利になることである¹⁾。

公共工事の設計・調査業務を担う、「建設コンサルタント」業界については、ポストオリンピックをにらみ、異分野進出・「ミニ商社化」との報道もある²⁾。知識集約型と省庁の補助的業務を担う労働集約型など、産業構造の現状を把握し政策に反映する必要がある。建設コンサルタント業が典型的な受注産業であることを鑑みると、保有している人的・物的な資源の回転率を高めることで、効率的な経営が目指され、資源の応用可能性を追求すれば生産性も向上する。そこで本研究では Arai, et al (2016)³⁾の考え方を建設コンサルタント業界の分析に拡大する。業者入札参加エリアを営業エリアと捉え、公共事業比率の高い地方圏における典型的な産業構造・業者の行動を捉えることも視野に入れて、四国地方整備局と全8地方整備局の2013・2014年度の調達データを用いて分析を行った。

2. データと分析

2013・2014年度8地方整備局の業務調達データを企業別のデータベース化し、営業エリア別に、「大手企業」「準大手企業」「中小企業」に分類した。この分類方法は南ら(2014)⁴⁾の既存研究に基づいている。それぞれの定義を表-1に、分類された企業数を表-2に示す。なお、全体の傾向を見るため、「全国」のデータも四国地方整備局が含まれている。全国8地方整備局の入札のうち、複数の地方整備局の入札に参加する大手企業は13-14%であるのに対し、四国地方整備局では大手企業が22-23%を占めている。一方で、四国地方整備局管内の6事務所未満に入札している中小企業は13ポイント低い。

従って、四国地方整備局においては、準大手企業が業務遂行上重要な位置づけにあると思われることから、準大手企業群を中心に考察を進める。

表-1. 企業分類の定義と抽出条件

分類名	定義	抽出条件
大手企業	全国または複数の地方整備局等を営業範囲とする企業	2013・2014年度に複数の地方整備局等で業務に入札
準大手企業	一つの地方整備局等の管内を営業範囲とする企業	2013・2014年度に一つの地方整備局等管内の6事務所以上での業務に入札
中小企業	一つの都道府県内を営業範囲とする企業	2013・2014年度に一つの地方整備局等管内の6事務所未満での業務に入札

表-2. 企業分類の定義と抽出条件

分類	企業数割合)			
	全国		四国	
	2013	2014	2013	2014
中小	2244(73%)	2085(76%)	165(60%)	154(63%)
準大手	425(14%)	318(12%)	50(18%)	34(14%)
大手	391(13%)	333(12%)	59(22%)	57(23%)
総計	3060	2736	274	245

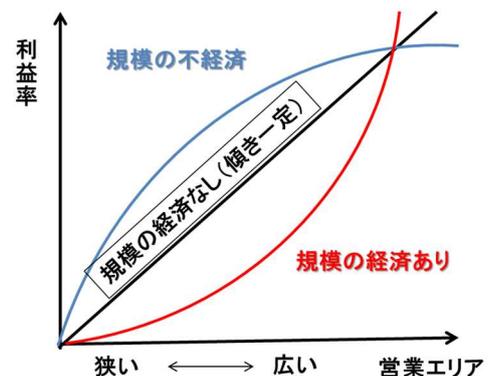


図-1 規模の経済の有無・規模の不経済の関係

表-3. 本研究における企業の利益率と代理変数の仮説

本研究の定義	状態	代理変数の仮説(入札率・落札率)
規模の経済あり	規模に対して利益増	広い地域で営業する企業ほど利益率上昇＝入札率・落札率は低い
規模の経済なし	規模にかかわらず利益一定	営業するエリアと利益率は相関＝入札率・落札率は同じ
規模の不経済	規模に関して利益低減	広い地域で営業する企業ほど利益率減少＝入札率・落札率は高い

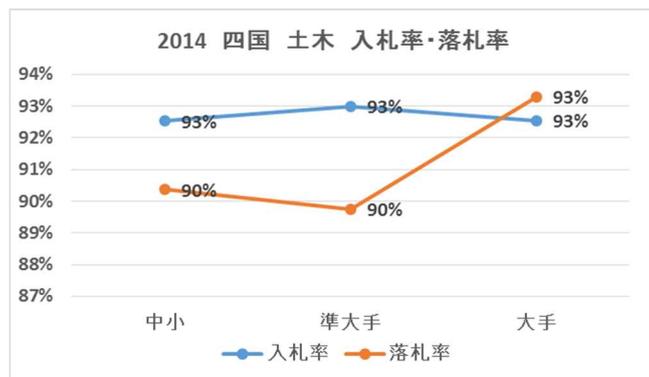


図-2 四国 2014 年度土木コンサル入札率落札率

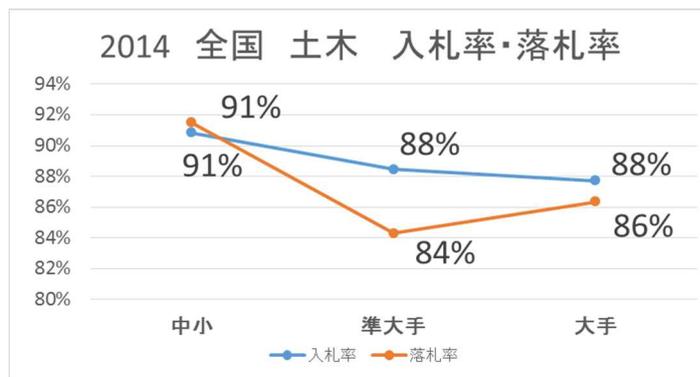


図-3 全国 2014 年度土木コンサル入札率落札率

図-1 からわかるように規模の経済がある場合は、図-2、図-3 の横軸（企業分類）は右に下がる事が予想される。反対に規模の不経済がある場合は右から上がりとなる。四国地方整備局 2014 年度土木コンサルの入札率・落札率の企業平均をみると、準大手企業の落札率が 3 つの企業分類の中で最も低く、大手企業の落札率は 93%と最も高い。入札率は、3 つの企業分類の平均値は 93%であった。これらの差異は、分散分析とグループ間の比較の結果、入札率、落札率ともに有意差は無かった。したがって、規模の経済がない＝営業エリアによる利益率の優位性は確認できない。図-3 の全国 8 地方整備局 2014 年度土木コンサルの入札率・落札率の企業平均は、四国と同様に準大手企業の落札率が 3 つの企業分類の中で最も低く 84%である。入札率は右肩下がりを描いており営業エリアが広くなると低下していくことが見て取れる。分散分析の結果、入札率は 1%有意であった。しかし、落札率については 3 つの企業分類間では有意とはならず、大手企業群と準大手企業群間、準大手企業群と中小企業群間で 5%有意で差異が判定された。一方、中小企業群と大手企業群間には有意差は生じていない。準大手企業群が最も効率的、あるいは大手企業群が非効率的な可能性がある。

3. おわりに

研究途上ではあるが、今回の分析からは、ある地方整備局に特化した、準大手企業が最も（価格）効率的である傾向が見られた。ただし、全体の発注量の増減、入札参加者数、業務種類等の影響を今後取り除いていく必要がある。また、範囲の経済(Economies of Scope)として業務種類なども加えた分析を進める予定である。その上で中小と大手、地方と全国という議論となりがちの中で、準大手企業の政策的位置づけのあり方をさまざまな側面から検討したい。

謝辞：本研究の遂行にあたり、ご助言を頂きました秀明大学 荒井弘毅教授にお礼申し上げます。

参考文献

- 1) 小田切宏之：企業経済学【第2版】，東洋経済新聞社，pp.34-37，2010年4月
- 2) 建設工業新聞：コンサル業界／「ミニ商社」化、異分野進出続々／本業市場縮小にらみ，2015年10月16日1面
- 3) Koki Arai and Emi Morimoto: Construction industry and (dis)economies of scope, ASSOCIATION OF RESEARCHERS IN CONSTRUCTION MANAGEMENT, ARCOM32nd Annual Conference, Manchester, UK (Now Contribution)
- 4) 南 昌宏・大谷 悟・森田 康夫・吉田 純土：国土交通省発注の調査・設計等業務における広域企業と地域企業の競合に関する一考察，土木学会論文集 F4（建設マネジメント），Vol. 69, No. 4, I_205-I_212, 2013