

## 報告書（概要版）

助成番号	助成研究名	勤務先・職名・氏名
第2021-3号	建設物価調査を用いた建設業のプロセスイノベーションに関する研究	共立女子大学ビジネス学部・教授 ・荒井 弘毅
研究の概要		
<p>直轄工事入札結果データから「イノベティブな事業者」を定義し、資機材等の要因、需要の変動等の関係を分析する。「イノベティブな事業者」の存在を通し、政策効果を探る一手法を提案することを試みる。</p>		
研究の背景と目的・研究内容・研究成果		
<p>《 研究の背景と目的 》</p> <p>科学技術及びイノベーションの創出は、人類社会の将来の発展をもたらす源泉であり、科学技術に係る知識の集積が人類にとっての知的資産である。イノベーションのアウトプットを捉えるための世界共通の方法論はないが、OECDのオスロ・マニュアル（OECD, 2018）が現在、有力な指針となっている。そこでは、イノベーションとは、他社がすでに導入しているものであっても、自社にとって新しいものであれば、「自社にとって新しい何か、または何かを行う方法を導入すること」とされている。</p> <p>《 研究内容 》</p> <p>この研究では、イノベーションに必要な要素を検討し。その要素の中から、需要規模の効果としての公共調達の効果を検証するものである。このために、イノベーションの生起によって企業の落札しやすさが変わってくるモデルを構築し、このモデルを踏まえて個々の企業の入札行動への需要規模の影響を検証し、イノベティブな企業の行動を分析した。それとともに、一定期間のイノベティブな企業の生起の状況を需要の規模の推移などに基づく固定効果モデルによって検証した。イノベーションの支援のためには、研究開発を支援するための税制、政府の研究助成金、イノベーションに特化した人的資本の供給を増やすことを目的とした政策、知的財産権の保護、競争や貿易の促進などがある。さらに、公共調達を需要の一領域としている産業においては、調達政策もこのイノベーション促進に関連する可能性がある。その関連性と必要性について、定性的な議論及び集計データに基づく検証はなされてきているが、個々の入札での企業行動に基づく定量的な議論は多くない。本研究は、この公共調達のイノベーションに及ぼす効果を定量的に検証するものである。</p> <p>《 研究成果 》</p> <p>経済学におけるイノベーションの分析では、イノベーションの主な決定要因として、インセンティブ刺激、供給曲線を形成する基盤、そして需要の大きさ、技術的な機会、占有可能性など、企業内で構築される基盤の3つが考えられてきた。本研究では、イノベーション生起をmove-to-frontモデルを用いて説明し、個々の入札におけるイノベティブな企業が落札する可能性が高くなること、それに需要規模が関連しうることをモデル化した。これを日本の公共調達データを用いて、実証し、イノベーションは、需要の大きさと強く有意に関係すること、更に、固定効果モデルを用いて、総額と件数とから説明できることを示した。</p> <p>また、本研究と関連して、COVID-19の状況下での公共調達：建築工事入札データの分析も実施し、年度別に見た調達側、参加者側の動向はともに従来どおりのものと大きく変わりはない。しかしながら、宣言下の建築工事の調達において参加者の平均入札価格が高くなっており、また1社入札の件数が少なくなっていることが見いだした。</p>		