

Takeshi Ebina, Noriaki Matsushima, and Katsumasa Nishide, 2022. Demand uncertainty, product differentiation, and entry timing under spatial competition. Forthcoming in *European Journal of Operational Research*

企業の製品差別化を表現するために Hotelling (1929)により提唱された線分都市モデルを使うことが多い。関連研究の殆どは1期間で終わる静学の設定を分析してきた。複占を想定した静学モデルにおける有名な結果として、価格競争を回避するために製品差別化の程度を高くする(線分都市における両社の距離を可能な限り長くする)ことが知られている。本研究では、市場規模の成長に不確実性がある無限期間のモデルを設定し、各企業の参入時点と製品特性選択について分析した。結果は以下の通りである。不確実性の度合いが高まるほど、先に参入することが見込まれる企業(先行企業)の参入時点が単調に遅くなる。これは時間割引が少ない時期の独占利潤を諦めて参入時点を遅らせることを意味している。この効果により、不確実性の度合いが高まるほど、先行企業は、後で参入することが見込まれる企業(追随企業)を考慮して、参入時の製品を可能な限り差別化する(線分都市の端に立地する)ことになる。この不確実性と先行企業の製品選択の関係によって、追随企業の参入時点は不確実性の度合いが高くなると遅くなる傾向はあるものの単調な関係を持たなくなる。これはリアルオプション理論における標準の結果と大きく異なっている。不確実性の度合いが高まると、追随企業の参入時点は遅れる傾向にあるため、先行企業が参入した後の独占期間は長くなるが、時間割引が少ない時期の独占利潤を諦めている効果が強いため、先行企業は追随企業が参入した後の複占市場における利潤を重視する必要があり、製品差別化の程度を強めることで対処することとなる。

(作成) 海老名剛、松島法明、西出勝正