

不動産開発タイミングと規模に関する複占競争*

A Duopoly Real Option Model with Capacity Competition

陳 光¹

前川 俊一²

Chen Guang Shunichi Maekawa

¹ 明海大学不動産学研究科

² 明海大学不動産学学部

概要：不動産投資を行う際、同じ市場に参加する他の投資者の競争要因を考える必要がある。なお、競争に関しては二つの側面がある。一つは投資参入のタイミングに関する競争であり、もう一つは投資時点における開発規模の競争である。これまでの競争リアルオプション分析が前者のみを対象としてモデルを構築し分析していることに対して、本論文は後者も考慮し不動産開発市場の複占競争を分析する。

論文キーワード：不動産開発投資、複占、タイミング競争、規模競争、リアルオプション

1. はじめに

近年、リアルオプションモデルに競争の要因を取り入れた“オプションゲーム”の研究論文は、数多く現れた。しかし、それらの論文は投資タイミング問題のみに焦点をあて、開発規模の決定を無視している。例えば、早期の研究文献として Smets (1991)¹及び Grenadier(1996)はリアルオプションモデルを用いて対称的な複占企業の投資参入タイミングを分析している。Huisman et al. (2003)及び Pawlina (2003)等は対称的な企業でなく投資費用が非対称な企業を前提として投資の最適タイミングを分析した。また、陳・前川 (2007) は更にその議論を拡張して差別化された需要曲線と異なる投資費用をもつ企業の複占競争を分析している。これらの論文は不確実性下のタイミングのみを対象とし、いずれも複占市場と想定して競争モデルを構築している。

投資のタイミングを考える際、複占企業が追従者として行動した場合の利益と比べ、先導者として行動した場合の利益が大きいため、先制的投資競争行動を取ることを、Fudenberg and Tirole (1985)は示した。不確実性下の競争状況を分析するリアルオプション文献は、競争の投資タイミングについて彼らの結果を活用している。本論は既存の競争リアルオプション研究と同様にこの結果を利用する。

不動産開発投資のなど多くの場合、競争に直面する企業は投資のタイミングのみでなく、投資規模も同時に決定しなければならない。

一方、不動産の投資規模をリアルオプションモデルに取り込んだ研究は Capozza and Li

*本論文が日本リアルオプション学会に提出した内容によるもの。