

氏名(本籍)	やま ぐち ひろし 山口 浩(東京都)
学位の種類	博士(経営学)
学位記番号	博甲第3503号
学位授与年月日	平成16年3月25日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
審査研究科	ビジネス科学研究科
学位論文題目	<b>REAL OPTIONS IN THE JAPANESE REAL ESTATE MARKET</b> (日本の不動産市場におけるリアルオプション)
主査	筑波大学教授 工学博士 鈴木久敏
副査	筑波大学教授 経営学修士 小倉昇
副査	筑波大学助教授 博士(理学) 牧本直樹
副査	筑波大学助教授 博士(工学) 山田雄二
副査	横浜国立大学教授 経済学博士 米澤康博
副査	明海大学教授 博士(経済学) 前川俊一

### 論文の内容の要旨

本研究は、リアルオプション理論を用いて、1980年代後半から90年代におけるわが国の不動産市場の分析を行ったものである。わが国の不動産市場、とりわけいわゆるバブル経済とその崩壊期にあたる時期の市場で、従来からの説では、土地保有者の非合理的な行動としか説明できないような行動が数多く見られた。本研究では、それらの土地保有者の行動の一部は、市場環境を所与とすれば、価値最大化基準に基づく合理的な行動と説明できることを示すものである。

本研究では、わが国の不動産市場に関し、①開発を延期するリアルオプションのプレミアム(時間価値)の実証分析、②バブル期の代表的な不動産政策である監視区域規制の効果、③バブル後の地価税、譲渡所得税等の不動産関連税引き下げの効果について、不動産保有者等が売却・開発の意思決定を延期するリアルオプションに着目して分析を行っている。

①1986-88年(バブル期)及び1991-93年(バブル後)の2つの異なる時期における東京の住宅地取引データを用い、土地の取引価格に含まれる、開発を延期するリアルオプションのプレミアム及びインプライド・ボラティリティを推定した。その結果、バブル期においては開発がより起きやすい条件が成立していたことを確認し、更地が個人から法人へ、開発済みの土地が法人から個人へ動くとの推論が成り立ち、それが実際のマクロ統計データと整合的であることを示した。

②地価高騰の抑制を狙って1980年代後半に導入された土地取引価格規制である監視区域規制の効果について、土地保有者および開発業者が売却ないし開発という2つのリアルオプションを持つという観点から分析した。2つのオプションを複合オプションとしてモデル化し、近似を用いて単純オプションとして解く解法を導いている。その計算結果に基づき、監視区域規制の下では、売却オプションの価値関数に凹型の領域が現れ、監視区域規制によって地価が逆に下げ止まる効果があること、開発業者の投機的な土地購入・開発行動への誘因を持つこと等を示している。このことは、規制政策自体が規制本来の目的と逆の効果をもたらす

たことを意味しており、当時の規制が効果的ではなかったことの原因の一端を理論面から説明するものである。

③ 1990年代半ば、停滞していた不動産市場において、土地売却に消極的であった企業セクターに着目し、土地保有者たちが地価について平均回帰のプロセスに従うものと考えていたとの仮定の下で、売却を延期するオプションをモデル化して分析を行った。その結果は、土地の価値が平均回帰性を持つ場合、売却を延期するリアルオプションの時間価値（売却への「消極性」の指標）が、即時に売却する場合に比べて高くなることを示し、土地保有者にとっての留保価値が下げ止まっていた可能性を指摘するものである。また市場活性化のために当時政府が行った不動産関連税の低減政策について、それがリアルオプションプレミアムをさらに引き上げることから、むしろ売却を阻害する効果を持っており、不動産市場の活性化という本来の政策目的に反する効果をもたらしたことを指摘している。

### 審 査 の 結 果 の 要 旨

①日本のデータを用い、リアルオプションの時間価値を初めて実証的に測定した点、及び、その結果を土地保有者の開発行動に結び付け、マクロの市場動向と整合的であることを示した点に、オリジナリティがある。しかし、とられたデータが一部の時期、特にバブル期ないしその崩壊期という特殊な時期に限られている点が惜しまれる。一般的な市場環境の下で検証を行った場合、異なる結果が出る可能性も残されている。

②土地の売却タイミングを延期するオプションと土地を開発するオプションを複合オプションとしてモデル化し、近似に基づく簡便な解法を導いた点、及び、監視区域下における土地保有者の留保価値に「フロア」が生じることを理論的に示した点などに、オリジナリティがある。ただし、現実にバブル期の不動産市場で生じた地価の振る舞いがモデルと整合的であったかどうかについては、将来の実証研究に委ねざるを得ない。

③停滞した市場における土地の価値を平均回帰のプロセスとしてモデル化した点、および、税制の売却促進・阻害効果をリアルオプションの時間価値の増減でとらえた点に、オリジナリティがある。しかし、モデル自体は多少の変更はあるものの既往の研究成果を利用したものであり、本研究のオリジナリティは、その活用にあたってのアプローチや視点の提示という範囲に留まっている。

また、本研究の各章に共通して、土地保有者など「供給」サイドの分析に留まっており、「需要」サイドの行動、およびその結果生じるであろう交渉や最終的な市場均衡の姿に言及していないこと、異常な市場環境と思われるバブル期における不動産価値を通常の幾何ブラウン運動で記述していることなど、いくつかの問題点も残されている。これらを改善したより現実的な分析が今後期待される。

リアルオプション理論を用いた不動産および不動産市場の研究はアメリカを中心に少なくないが、わが国の不動産市場の特徴を明示的にとりいれたものは数少ない。本研究の問題意識は、著者自身が実務家として業務に従事したバブル期の不動産市場における経験に深く根ざしている。価値評価や企業戦略などに留まりがちなりリアルオプション理論の応用分野を、政策分析や政策評価の領域に広げるという研究課題の設定も、リアルオプション理論だけでなく、不動産経済学、特にバブル期の不動産市場に関する先行研究の広範なサーベイに裏打ちされており、この点は評価に値する。また、分析にあたっては、実務家としての経験を活かし、既存研究の理論的枠組みを取り入れながら、著者独自の工夫や視点を加え、実務家が扱いやすいように、簡便性を保ちながら、実務家の実感に即した説得力の高いモデルを導いている点は、高く評価できる。わが国のデータを用いてリアルオプションモデルの実証を初めて行った点も意義深い。

したがって、本研究は、わが国の不動産市場の研究、および不動産実務に対して大きな貢献をもつものと認められる。

よって、著者は博士（経営学）の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。