

称号及び氏名	博士（経済学） 中村 徳三
学位授与の日付	平成22年3月31日
論文名	「地価下降期の大阪府における開発利益に関する研究」 －資本化仮説による実証分析－
論文審査委員	主査 綿貫 伸一郎 副査 山下 和久 副査 渡辺 茂

## 論文要旨

### 1. 研究の目的

地価上昇を前提としてすすめられてきた公的開発事業はバブル経済崩壊後の地価下落により財源不足に陥り、すでに少なくない事業が破綻に追い込まれたことが報告されている。わが国は高齢化と人口減少という局面にさしかかっており、地価上昇を前提とした開発利益による事業資金の調達には困難となっている。開発利益については地価下降期においても地域横断的に発生し、相対的便益で吸収することは可能であるとの考え方がある。この考えを実証できれば、財源不足が見込まれる事業や今後の持続可能な都市の実現にむけた事業の資金調達に関する議論を大きく前進させるものとなる。

### 2. 研究の方法

事業者に戻元される地代として内部化された開発利益が事業費を上回れば問題はないが、下回れば財源不足となる。そこで、公的開発事業資金としての開発利益の還元について、地価上昇期と地価下降期の大阪府の土地造成事業を例に検証する。

次に、地域横断的に発生するとされる地価下降期の開発利益については、地方公共財の追加的な供給は開発利益として地代に帰着するという資本化仮説により検証した。開発利益の測定方法は、地価下降期にもかかわらず宅地面積の増加により地代総額が増加するという点に着目し、地方公共財の追加的供給と地代総額の変動との相関関係から推定することとした。

### 3. 研究の具体的方法

検証は地価下降期の1991年から2005年とし、必要なデータが得られない大阪市を除く大阪府域の市町を対象とした。大阪府地価公示の地域分類に従って、北大阪、東部大阪、南河内、泉州の4地域について市町の地方公共財の追加的供給と地代総額の変動とを回帰分析により相関関係を調べた。地方公共財については道路整備費が国、府、市町の投資的経費の一定割合となっていることから地方公共財の代理変数として各市町の有料を除く道路の面積を用いた。さらに、回帰分析から求められた各地域の道路面積変動と地代総額変動との回帰直線を用いて、地方公共財の追加的供給の地代総額への帰着度を求めた。

地域横断的に発生するとされる地価下降期の開発利益については、地方公共財の追加的供給（道路面積変動）と地代総額の変動を回帰分析し、その決定係数と帰無仮説の検定の有意水準により確認する。また、地方公共財の追加的供給の地代総額への帰着度については供給が最適であれば1となり、1未満は供給が過大、1以上なら供給が過小と判断される。さらに、地方公共財の追加的供給が人口の移動を促し、その結果、地代が上昇するという仮説に従って、道路面積変動（原因）と人口変動（過程）および人口変動（過程）と地代総額変動（結果）の相関を検証した。

### 4. 研究の結果

地方公共財の追加的供給（道路面積変動）と地代総額変動の回帰分析の結果は、泉州を除く3地域で決定係数が0.6以上、検定の有意水準は1%である。しかし、泉州の回帰分析結果は決定係数が0.368であるが、検定の有意水準は3.7%であり、母集団において、地方公共財の追加的供給（道路面積変動）と地代総額変動は無関係という帰無仮説は3.7%という有意水準で棄却され、統計上は道路面積変動と地代総額変動との相関は有意と判断される。

帰着度については、4地域のすべてで1未満となり供給過大という結果であるが、バブル期の名目上の地価上昇の影響を考慮した検証が求められる。人口変動と道路面積変動との回帰分析の結果は、南河内で決定係数が0.5を上回り、検定の有意水準も4.8%と高い相関を示した。東部大阪と泉州は決定係数が0.3弱、検定の有意水準はそれぞれ10.7%と7.7%とやや高い相関が認められる。北大阪については、決定係数が0.157、検定の有意水準が29.1%と統計上は弱い相関となっている。人口変動と地代総額変動及び帰着度の相関関係は人口変動と道路面積変動との相関と同様に、南河内が最も高く、北大阪で弱い相関を示すという結果が得られた。北大阪については開発効果の時間的遅れがあるか、地方公共財の供給効果が小さいと考えられる。

### 5. 研究結果の意義

地方公共財の代理変数として道路面積を用い、資本化仮説の理論に基づき、地方公共財

の追加的供給、人口変動、地代総額変動の三者の相関から地価下降期の大阪府における開発利益の存在を確認するため回帰分析を行った。その分析結果により地方公共財の追加的供給と地代総額には有意な相関が認められ、資本化仮説を支持したものといえる。これにより、本論文の目的である破綻した公的開発事業の財源不足に充当する資金や今後の持続可能な都市の実現にむけた資金について、開発利益の還元による調達に地価下降期においても可能であるということが検討に値することを実証的に示すことができたといえる。

## 6. 結論

本研究での結果を地価下降期の開発利益の存在の証左とするにはさらに検証が必要であるが、資本化仮説を支持する結果が得られたことは、地価下降期の開発利益の還元による地域整備事業の資金調達について、議論が可能となる結果を示すことができたといえる。

資本化仮説は、地方公共財の供給の増加によって人口の移動が促され、その結果、住宅と企業の用地の需要が増すため、地代（地価）が上昇するというものである。地価上昇期の事業では造成原価に事業のリスク費用を追加した価格で土地を売却することが可能なため事業費を上回る開発利益が回収された。一方、地価下降期には地価が造成原価を下回るため、事業費を上回る開発利益の回収は不可能である。

しかし、地価下降期にもかかわらず、りんくうタウンがある泉佐野市では、昼間人口が夜間人口を上回り、1992年以降、人口の増加が続き、産業構造も変化している。バブル経済崩壊後の泉佐野市の路線価は、1995年に阪神高速道路湾岸線の泉佐野南出入口付近の路線で上昇が確認された。また、りんくうタウンやインフラが整備された周辺では、他の地域と比較して地価の横ばい傾向が確認された。関西文化学術研究都市の周辺地域でも同様の傾向がみられた。ただし、地価下降期の地代総額の変動に増加の方向が確認されたのは数年間であり、この時期には、ほとんどの事業で巨額の財源不足を生じており、適正な事業規模と投資効果の観点から検証が求められる。

今後は地価の二極分化が予想され、地価が下降する地域では地域横断的に発生する開発利益の相対的な便益差を活用した資金調達が必要となる。資金調達の議論の方向としては、土地保有税による間接徴収（現行では固定資産税など）で事業者に還元する方法と、アメリカで実施されているTIFやレベニュー債の発行による手法をあげることができる。

前者については、固定資産税は市町村税であるため、道府県が事業主体の場合は事業資金の回収は不可能である。ただし、東京都23区の場合は、固定資産税は東京都が徴収し、その一定割合を各区に調整配分するというになっている。りんくうタウン等の地価下降期の開発事業は、費用対効果などの効率性には大きな問題を抱えており、これらの事業の財源不足に一般財源を充当することは地方政府の財政をさらに圧迫することが予想される。地方税法など税制の改正が必要となるが、道府県が固定資産税を徴収し、地都市町村に調整配分するとともに事業者としての道府県も収入するというシステムも検討に値すると思われる。

また、アメリカで1980年代から導入されているTIF (Tax Increment Financing) と呼ばれる手法が市街地更新事業に採用されている。この手法は、開発に伴う将来の財産税（日本における固定資産税に相当）の増価税収を償還財源とした債券（TIB(Tax Increment Bond)) を発行し市街地整備のための資金を調達するものである。すでにカリフォルニア州やイリノイ州などでTIFによる事業が行われており、わが国はこの手法を今後の地域整備事業をすすめるにあたっての検討課題の一つとすべきである。

## 7. 今後の課題

本論文で検証した地代総額変動と道路面積変動の相関を地域横断的に発生する開発利益が存在することの証左とするにはさらに検証が必要であり、今後、開発利益の測定や事業費への還元についても具体的な検討が求められる。また、地方公共財の代理変数としての道路面積変動については、新設道路が少ない場合は変数として不相当となるため、市町村単位の地方公共財に関するデータの蓄積が必要となる。検証の手法としてはヘドニックアプローチによる地代（地価）関数などがあげられるが、その精度を上げるためには、本論文でみたように資本化仮説の条件の一つの小地域を対象とすることが重要である。

しかし、現在の統計データの最小単位は市町村単位までとなっており、資本化仮説が提起する小地域、すなわちコミュニティ単位の統計データは不備なため、これが研究の隘路となっている。とくに、土地資産額については都道府県ごとの数字が国民経済計算年報に記載されているが、少なくとも市町村単位の土地資産額の公表をすべきである。さらに、資本化仮説の理論では、宅地面積を一定とする大前提のもとで、人口の移動による地代の変動を想定しているが、本論文で示したように実際には農地転用等により新たな宅地の供給があるため、地代（地価）と宅地面積とによる地代総額の変動として開発利益を捉えなければならない。また、地代（地価）関数の変数としては、その時点の地方公共財のストック量ではなく、資本化仮説に従った追加的な供給量とすべきである。

今後の研究課題としては、持続可能な都市をめざし、事業費の投資効果の効率性の観点から、資本化仮説理論の原点である人口の移動およびコミュニティの規模と地方公共財の供給の最適規模についての評価をすることがあげられる。

## 学位論文審査結果の要旨

本論文は、社会資本整備による便益は地代に帰着するという資本化仮説の考えに基づき、開発利益は地価下降期にも存在し、その測定を試みた実証研究である。

第1章では、開発利益を「社会資本整備に起因する技術的外部効果によって具現化された土地（住宅）価格の上昇」と定義し、地価下降期の開発利益の存在を確認する方法として、地方公共財（社会資本）の追加的な整備による便益が地代に帰着するという資本化仮

説の理論的枠組みを提起している。先行研究の成果と課題を踏まえて、市町村別の国道・府道と市町道を合わせた単位自治体ごとの道路面積の変動率を地方公共財の代理変数に用いて資本化仮説に基づく実証研究を試みるという研究の方針が示される。第2章では地価上昇期と地価下降期の開発利益について、大阪府の土地造成事業を概観し、地代の増分と社会資本整備費用との関係を資本化仮説に照らして検討している。第3章以降では、本論文の目的である地価下降期の開発利益の存在の確認と測定について述べている。第3章では、宅地面積と地価の対前年比率の積である地代総額変動という指標を設定し、泉佐野市の地代総額の対前年比を算出し、時系列的に開発利益の有無の確認を試みている。資本化仮説によれば、道路などの社会資本整備がすすめられた地域では、整備によって地域住民の便益が増加するならば、それに対応して地代総額も変動する。そこで第4章では、関西国際空港開港の1994年から3年間について、大阪府下5地域の地代総額変動を求め、社会資本整備と地代総額の変動について、データ比較が可能な府下4地域の相関を求めることにより、資本化仮説に基づく開発利益の存在の確認を試みている。第5章では社会資本の代理変数として道路整備面積を用いることの有効性について述べ、第6章では1991年から2005年までの地価下降期の開発利益について、地代総額と社会資本の代理変数としての道路面積変動の相関により開発利益の存在を確認し、開発利益の地代総額への帰着度について、人口変動との相関も加えて考察している。地価下降期の大阪府における開発利益に関する分析は資本化仮説の理論を支持する結果となり、地価下降期における地域整備事業の資金調達に開発利益を還元する手法の議論は検討に値することを示している。

以上のように本論文は資本化仮説に基づいて、地価下降期における開発利益の存在を確認しようとする先駆的な試みであり、評価に値する研究であるといえる。したがって本論文提出者に博士の学位を授与することが適当であると判断する。