

## 효율적 자산관리를 위한 토지보상액의 결정요인 분석

### Determinants analysis of land compensation amount for effective asset management

이재국\*

차경은\*\*

이승희\*\*\*

#### 국문 초록

본 연구는 주택공급을 위한 택지개발이나 주택재개발 등 공익사업의 시행에 있어 필수적 절차인 정부의 토지보상 제도를 분석하였다. 사인의 재산을 강제적으로 취득할 수 있는 공익사업의 시행자와 토지소유자간 갈등의 핵심은 보상가격으로서 감정평가업자에 의해 산정된다. 토지보상가격 결정에 영향을 미치는 핵심 요인을 분석하고, 사업시행자와 토지소유자 및 감정평가업자의 경제적 유인이 작용하는지 알아보기 위해 모형 (1)은 감정평가업자를 규모와 특성에 따라 대형과 중소형 법인으로, 사업시행자는 민간과 공공부문으로 구분하였다. 모형 (2)는 민간부문을 민간 기업과 조합으로 세분하였으며, 모형 (3)은 공공부문을 국가·공기업·지방자치단체로 나누어 분석하였다. 토지의 특성을 반영한 개별공시지가는 토지보상가격에 가장 큰 영향을 미치는 요인이었으며, 추가적으로 토지의 잠재력 역시 보상가격에 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 제도상의 경제적 유인결과는 감정평가업자의 경우 대형보다 중소형일 때 보상가격이 높게 나타났고, 조합은 조합원 이익을 위해 공공부문에 비해 높은 보상가격을 추구한다. 민간 기업은 소송비용을 낮추기 위해 조합에 비해 보상액이 높은 것으로 추정되었고, 공기업이 지방자치단체에 비해 보상평가액이 높은 것으로 나타났다.

사인의 재산권에 대해 유일하게 개인의 의사와 상관없이 강제취득이 예정된 공용수용은 자산관리측면의 위험으로 파악할 수 있다. 따라서 보상액 결정요인을 고려한 개인적 측면의 효율적인 자산관리가 요구되며, 사회적 측면에서 비효율적 자산배분이 발생하는 경제적 유인을 제거하고 중립성이 유지되는 방향으로 보상평가 제도를 개선할 필요성이 요구된다.

주제어: 토지보상가격, 개별공시지가, 경제적 유인, 감정평가업자, 민간부문, 공공부문

\* 서일대학교 건축학과 교수, E-mail: ljk61@hanmail.net

\*\* 성균관대학교 경제대학 경제학과 겸임교수, E-mail: apjessy@skku.edu

\*\*\* 서울과학기술대학교 겸임교수, E-mail: storm@netsgo.com

## I. 서론

효율적인 자산관리의 전제조건은 사인의 자유로운 의사결정이다. 취득 시기나 처분시점, 매매가능금액 등이 실현하고자 하는 개인의 재무목표를 위해 자유롭게 선택되고, 경제적 요인 등 제약조건들은 개인의 역량과 관계된다. 공적 제약에 속하는 행정적·법률적 요인도 사전에 정보가 공개되며 취사선택 여부는 개인의사에 전적으로 맡겨진다. 단, 모든 영역에서 인정되고 있는 개인 재산권에 대한 자유로운 의사결정은 유일하게 ‘공용수용(compulsory acquisition)’에서는 허용되지 않는다.

공용수용은 정부가 공익사업을 시행하기 위하여 수용권( eminent domain)을 발동하여 민간 재산권을 강제적으로 취득하는 것이다. 공익과 정당보상(just compensation)을 전제로 하고 있으나 공익여부를 결정하는 사업인정에 대해 피수용자들이 이의를 제기할 수 있는 절차가 제한적이고, 사업인정 취소도 사실상 어렵기 때문에 개인이 선택여부를 결정할 권한이 없다. 소유자의 의사를 반영하는 것은 수용된 재산권에 대한 ‘보상액’ 결정이 유일하나 당사자가 아닌 제3자에 의해 보상액이 산정되고, 소유자가 보상액에 대해 협의하지 않는 경우 이에 대한 다툼은 토지수용위원회와 법원에서 최종 결정된다. 따라서 소유자는 수용의 대가인 보상액을 최대한 높이하고자 하며 기대치보다 낮게 산정된 경우 사업시행자와 충돌하면서 심각한 사회문제로까지 대두되고 있다.

공익과 사익이 대립하는 보상액은 전적으로 국가로부터 전문자격을 취득한 감정평가업자에 산정되나, 감정평가업자 선정은 사업시행자(시·도지사포함), 토지소유자에 의해 결정된다. 사업시행자의 경우 감정평가업자 2인 이상에게 보상평가를 의뢰할 수 있고, 토지소유자는 일정조건이 충족된 경우 1인을 추천할 수 있다. 국토연구원의 조사내용에 따르면 지역개발의 갈등을 분석한 결과 이들이 가장 많이 대립하는 분야는 토지보상(56.6%)으로 보상가격 산정문제(63.3%)였다. 구체적으로 살펴보면 보상액의 과다·과소 여부와 감정평가업자 선정방법에 대해 첨예하게 대립하였다.

본 연구의 목적은 국내 선행연구가 이루어지지 않아 논란만 가중되고 있는 토지보상액에 대한 결정요인을 분석하는 것으로, 토지의 특성 및 잠재력과 제도상의 경제적 유인이 보상액에 미치는 영향을 중심으로 갈등의 원인으로 지적된 사안들을 검증하고자 한다.

본 연구의 기여는 다음과 같다. 첫째, 토지보상액에 영향을 미치는 핵심요인과 토지 잠재력의 영향력 및 사업시행자와 토지소유자 및 감정평가업자의 경제적 유인을 분석하여 갈등의 원인으로 지적된 사안들을 검증하였다. 둘째, 개인의 자유로운 의사결정이 수반되지 않는 공용수용에 따른 보상액 결정요인을 활용하여 향후 발생할 수용위험에 대비한 효율적 자산관리계획을 수립할 수 있다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 2장에서 선행연구들을 검토한다. 3장에서는 분석모형과 분석대상 및 자료에 대해서 설명하고 4장에서 실증분석 결과를 정리한 후 5장에서 연구의 결론 및 한계를 제시한다.

## II. 선행연구

토지보상액은 토지가치를 기초로 공익사업을 위해 침해된 재산권에 대한 보상을 목적으로 산정되며, 이와 관련된 선행연구들은 토지의 물리적 특성을 중심으로 토지가격 결정요인을 분석하거나 보상액을 둘러싼 이해관계자간의 영향력 및 갈등에 관한 연구로 구분된다.

지가는 다양한 요인의 상호작용의 결과로서 이러한 요인을 지가형성요인이라고 하며 Appraisal Institute(2011)에서는 일반요인, 지역요인, 개별요인으로 분류하고 있다. 토지이용을 규제하는 변수로서 자주 활용되고 있는 용도지역제(zoning system)는 건폐율과 용적률 및 용도를 규제하며 Grieson and White(1981)은 용도지역의 규제의 강도에 따라 토지가격에 미치는 영향이 상이하다고 주장하였다. Ihlanfeldt(2007)는 이들의 연구를 발전시켜 용도지역에서 제한하고 있는 항목별로 규제강도를 지수화하고 강도가 높을수록 토지가격이 하락함을 실증 분석하였다. 용도지역 외에도 토지가격 형성요인으로 많이 사용된 접근성은 지하철역이나 버스정류장 및 중심지에 대한 접근성의 이익과 교통비의 상호작용에 의해 토지가격이 결정된다고 주장하였다(Voith, 1993; McDonald & McMillen, 2007).

국내의 경우 많은 논의가 있었음에도 불구하고 자료의 한계로 미진하던 지가에 관한 연구는 1989년 공시지가제도가 도입된 이후 본격화되었다. 연구대상은 지가와 도시공간구조의 관계를 규명하거나 도심 등의 지가형성요인을 중심으로 연구가 이루어졌다(안혜진·이성호, 2002; 전문태·민규식, 2008). 2000년 후반부터 본격화된 보상관련 실증연구의 대부분은 토지보상법에서 정한 기타요인에 관한 분석이 대부분을 차지한다.\* 오영선·유선중(2009)은 표준지 공시지가 > 기타요인 > 개별요인 > 시점수정 순으로 보상가격에 미치는 영향이 크다고 분석하여 표준지 공시지가와 기타요인의 중요성을 강조하였다. 이범웅(2008)은 오영선·유선중(2009)이 토지의 물리적 특성을 강조한데 반해, 각 요인들의 격차율을 감정평가사가 주관적으로 적용함으로써 평가의 일관성을 확보하기 어렵다고 지적하였다. 용도지대별로 분석한 결과 대부분의 항목에서 평가사간 격차율이 나타났고, 용도지역 등의 격차율의 범위가 크게 나타났다.

국내의 표준지 공시지가와 유사한 정부의 고시 가격과 실제 거래가격을 분석한 Shimizu & Nishimura(2006)은 Tokyo를 대상으로 고시 가격과 실제 거래가격과의 격차를 분석하였다. 부동산 시장이 호황인 경우 실제거래가격에 비해 정부의 고시 가격은 낮은 수준이었으나, 불황의 경우는 반대로 나타났다. 분석결과는 정부의 부동산시장 안정과 같은 정책적 목적이 포함되었기 때문으로 해석하였다.

보상금액은 시장가격과는 달리 보상 당사자가 전문가를 선정하고 이들이 평가한 보상액의 산술평균으로 결정되므로 의뢰자와 평가인간에 경제적 유인이 발생 할 가능성이 매우 높다. 이와 관련된 국내 연구는 찾아보기 힘든 반면, 국외의 경우 실험(experimental)이나 설

---

\* 토지보상평가액은 대상과 유사한 표준지의 공시지가에 지가변동률과 생산자물가상승률, 지역과 개별요인 및 기타요인 보정율을 곱하여 산정하도록 규정하고 있고(토지보상평가지침 제19조). 이때 기타요인 보정이란 표준지 공시지가가 적정가격을 반영하지 못하고 있는 경우 인근 유사토지의 정상거래가격 등 기타 사항을 참작한 보정방법임(대법원 1993.07.31. 선고 93누2131 판결).

문조사(survey)를 활용하여 다양한 형태의 연구가 이루어졌다. 연구방법은 의뢰인(client)과 평가기관 간의 특성을 세분하고 이러한 특성들이 평가금액 산정에 미치는 영향을 분석한 것으로 대부분 유사하다. 대부분의 연구는 의뢰인의 회사 크기, 조정해주기를 원하는 금액의 정도 등에 따라 평가자의 평가금액이 의뢰인에 의해 영향을 받는 것으로 분석되었다.(Wolverton, 2000; Gwin & Maxam, 2002; Levy & Schuck, 2005; Amidu & Aluko, 2007).

이호준(2011)은 토지 수용관련 보상액 산정과정과 관련된 이해구조를 순차게임모형을 이용하여 분석하고, 수용자는 사업지연이나 소송비용을 줄이고 피수용자는 자신의 이익을 극대화하기 위해 모두 과다보상 유인이 존재하는 것으로 파악하였다.

국내의 경우 토지보상액의 결정요인에 대한 토지특성측면에서의 실증연구는 시도되지 않았고, 본 연구와 유사한 이호준(2011)의 경우도 이와 동일하며, 국외의 선행연구 중 Levy & Schuck(2005)은 보상관련 내용들을 포함하고 있지 않다.

### III. 분석 모형과 변수 선정

#### 1. 모형의 설정

본 연구는 토지보상평가액의 결정요인을 분석하기 위하여 선행연구를 토대로 모형을 설정하였으며, 식 (1)과 같다.

$$P_L = f(H, I, S, V, C, Y, R) \quad (1)$$

$P_L$ 는 토지보상평가액이며  $H$ 는 토지의 개별적 특성,  $I$ 는 토지 특성을 반영한 개별공시지가이다.  $S$ 는 공익사업의 유형이,  $V$  및  $C$ 는 토지보상액을 평가하는 감정평가업자와 사업시행자이다.  $Y$ 는 보상평가액이 산정된 연도로서 물가상승률과 지가변동률 및 부동산 경기지표 등을 나타내는 대리변수이다. 지역 특성인  $R$ 은 보상대상 필지가 속한 지역으로, 서울시를 5개 권역으로 분류하였다.\*

식 (1)을 통계적으로 검증하기 위한 회귀방정식 모형은 식 (2)와 같다. 선형함수, 준로그함수, 이중로그함수를 모두 사용하여 본 모형을 분석한 결과 추정모형의 설명력이 가장 높은 이중로그함수를 선택하였다.

$$P_L = \alpha_0 \cdot H^{\beta_1} \cdot I^{\beta_2} \cdot S^{\beta_3} \cdot V^{\beta_4} \cdot C^{\beta_5} \cdot Y^{\beta_6} \cdot R^{\beta_7} \quad (2)$$

#### 2. 분석 대상 및 변수의 선정

\* 5개 권역은 도심권(종로구, 중구, 용산구), 동북권(성동구, 광진구, 동대문구, 중랑구, 성북구, 강북구, 도봉구, 노원구), 서북권(은평구, 서대문구, 마포구), 서남권(양천구, 강서구, 구로구, 금천구, 영등포구, 동작구, 관악구), 동남권(서초구, 강남구, 송파구, 강동구)이다.

서울시에서 시행된 공익사업을 대상으로 보상 대상은 토지로 한정한다. 공용수용의 경우 민간이 소유한 토지를 취득하는 것이 주목적이며, 토지보상액이 전체의 약 85%를 차지하고 있어 토지소유자와 사업시행자간에 갈등이 가장 높다.\*

토지보상평가액 모형 추정에서 사용된 종속변수는 협의취득을 목적으로 감정평가업자에 의해 산정된 단위면적당 보상평가액으로 자연로그 값이다.

설명변수는 토지의 개별적 특성, 사전에 공개된 지가정보인 개별공시지가, 공익사업의 종류, 감정평가업자와 사업시행자의 유형, 년도 및 지역으로 구분된다. 토지의 개별적 특성은 용도지역과 지목 및 면적으로 모두 한계생산성과 관련된다. 용도지역은 규제 강도를 기준으로 주거지역, 상업지역, 공업지역, 녹지지역으로 구분하며 강도가 약할수록 한계생산성은 높다고 할 수 있다. 토지의 이용현황 및 잠재력을 나타내는 지목은 불법으로 형질을 변경하거나, 정당한 절차에 의해 현황을 변경하였으나 지목을 변경하지 않은 일부 경우를 제외하고는 현재 이용현황을 나타낸다. 지목은 한계생산성이 가장 높은 도시형과 중간단계의 생산형 및 공공용도로 사용되어 활용도가 가장 낮은 기타 지목으로 구분한다. 토지면적은 적정성을 기준으로 1,000㎡를 초과하는 대규모, 200㎡초과 1,000㎡이하의 중규모 등으로 구분한다.

토지관련 세금 등을 산정하기 위해 고시되는 필지별 토지가격인 개별공시지가는 보상액이 산정되기 직전의 표준지 공시지가의 특성 및 해당 토지의 물리적 특성 등(가로조건, 접근조건, 환경조건, 획지조건, 행정적 조건 등)등을 반영한다.

공익사업의 종류는 김일중·양진석(2001)의 분석과 유사하게 지역적 제한성을 고려한 거래비용과 사업규모를 기준으로 구분하고 더미변수를 사용한다. 공익사업 시행을 반대하는 토지소유자의 버티기 유인의 강도는 지역제한의 정도와 사업의 내용 및 규모에 따라 달라질 것이다. 높은 거래비용이 요구되는 경우는 사업의 내용 및 당해년도 공익사업에 편입되는 토지면적을 고려하여 대규모·소규모·망 산업으로 분류한다.\*\* 망 산업을 분류한 것은 철도 또는 도로개설 등은 연속성으로 인하여 지역이 특정되고 단계별로 시행됨에 따라 당해 연도의 공익사업에 편입되는 토지면적은 비교적 소규모에 해당되기 때문이다.

평가업무를 수주하고 보상액을 결정하는 감정평가업자는 국토교통부의 선정지침을 기준으로 구분한다. 국토교통부는 법인별 감정평가사의 수, 경력, 회계·감사 등 조직의 형태, 분사무소의 수, 업무 수행 규모 등을 종합적으로 고려하여 대형과 중소형으로 평가법인을 분류하여 발표하고 있다. 감정평가업자를 선정하는 권한을 갖는 사업시행자는 종전에는 행정기관 즉 국가, 지방자치단체, 공기업 등이 일반적이었으나 최근에는 공공성 개념이 점차 확대

\* 1998년부터 2011년까지 지난 14년 동안 정부가 공익사업을 추진하는 과정에서 지출한 보상비 총액은 235조원이며, 보상대상별 보상액 지출내역을 살펴보면 토지보상의 경우 84.52%, 주택 등 지장물에 대한 보상 11.14%, 농업보상 1.37%, 영업보상 1.04%로 산정되었다(도시개발과정의 보상평가제도와 개도국에 주는 정책적 시사점, 2012).

\*\* 거래비용이 높은 대규모 사업은 특정 지역의 토지가 반드시 필요한 택지개발사업, 재개발사업 및 도시환경정비사업 등 도심재생사업이며, 망 산업은 국도 또는 대로의 확·포장공사, 철도 또는 지하철 연장 또는 신설공사 등을 포함한다. 거래비용이 높은 소규모 사업은 서울시내 도로 확·포장공사, 진입로 공사, 초등학교 건립, 소규모 군사시설 등이다. 지역의 제한성이 다소 완화되는 거래비용이 낮은 경우는 사업의 규모에 따른 영향이 크지 않을 것으로 판단하여 소규모사업과 대규모사업을 구분하지 않았으며 유통직판장 및 관련시설, 공영주차장, 도시자연공원, 녹지조성공사 등으로 세분된다.

되어 민간 기업, 조합, 개인까지 인정하고 있다. 이러한 추세를 반영하여 사업시행자 유형을 구분하였으며, 김남욱(2009)의 연구와 유사하다. 민간부문은 민간기업과 조합으로 구분하고 토지소유자추천제도에 의해 평가업자를 선정할 수 있는 토지소유자는 조합에 포함시켰다.

공공부문은 행정기관별로 국가, 지방자치단체, 공기업으로 세분한다. 년도와 지역은 통제 변수로서, 년도는 경제지표를 나타내는 대리변수로서 자료의 수집기간에 따라 2007년부터 2011년까지 5개년도이다. 지역특성은 인구, 소득, 교육환경, 기반시설 등 복합적 요인의 대리 변수로 자연 및 인문적 특성을 고려하여 도심권, 동북권, 서북권, 서남권, 동남권 등 5대 권역으로 세분한다.

<표 1>은 토지보상평가액 모형을 추정하기 위해 선정된 변수별 내용과 특징이다.

<표 1> 변수의 내용 및 특징

구분	내용	특징	
중속변수	토지보상평가액	보상을 목적으로 감정평가업자에 의해 평가된 단위면적당 토지가격(원/㎡), 로그값	
		용도지역	주거지역
			상업지역
	지목	공업지역	
		녹지지역: 기준더미	
		도시형	
	토지면적	생산형	
		기타형: 기준더미	
		소규모 (200㎡이하)	
	개별공시지가	중규모 (200㎡초과 1000㎡이하)	
		대규모 (1000㎡초과): 기준더미	
		세금 산정 등을 목적으로 시장·군수·구청장이 평가하여 공시하는 단위면적당 토지가격(원/㎡), 로그값	
	공익사업	거래비용이 높은 대규모사업	
		거래비용이 높은 땅 산업	
거래비용이 높은 소규모사업			
거래비용이 낮은 공익사업: 기준더미			
설명변수	감정평가업자	더미(중소형평가법인=1, 대형평가법인=0)	
	사업시행자 (1)	더미 (민간부문=1, 공공부문=0)	
	사업시행자 (2)	민간부문	민간기업 조합
		공공부문	기준더미
	사업시행자 (3)	민간부문	민간기업 조합
		공공부문	국가
			공기업
			지방자치단체: 기준더미
	년도	2007년	
		2008년	
2009년			
2010년			
2011년: 기준더미			
지역	도심권		
	동북권		
	서북권		
	서남권		
	동남권: 기준더미		

#### IV. 분석 결과

##### 1. 분석자료

보상평가액의 결정요인을 분석하기 위하여 한국감정평가협회의 감정평가정보시스템에 등록된 5년간 토지의 보상평가자료 총 46,278필지에 대한 평가가액과 보상대상 면적 등을 획

득하였다. 위의 자료와 국토교통부에서 고시하고 있는 해당연도의 개별공시지가 자료를 매칭시켜 자료를 구하였다. 분석기간은 2007년 1월부터 2011년 10월까지 협의목적으로 토지의 보상액이 평가된 경우로 한정하였다. 서울특별시 5대 권역을 대상으로 총 46,278개의 자료가 수집되었으나 필수적 기재사항이 없거나, 평가된 토지보상액이 정확하지 않는 경우는 삭제하고 총 19,021개의 표본이 분석에 사용되었다.\*

<표 2>는 변수들의 기초통계량이다. 종속변수인 토지의 보상평가액은 토지면적당 평균은 2,392,000 원/m<sup>2</sup>이며, 최고는 54,700,000 원/m<sup>2</sup>인데 반해 최저는 1,000 원/m<sup>2</sup>으로 큰 차이를 보였다. 설명변수 중 개별공시지가의 평균은 1,486,789 원/m<sup>2</sup>으로 보상평가액보다 낮은 수준이며, 최고 38,100,000 원/m<sup>2</sup>이고 최저 4,750 원/m<sup>2</sup>으로 격차가 크다. 공익사업에 편입되어 보상대상이 되는 필지별 토지면적의 비율은 200m<sup>2</sup>이하인 소규모가 59%로 가장 많고 200m<sup>2</sup>를 초과하고 1000m<sup>2</sup>이하인 중규모는 26%, 1000m<sup>2</sup>를 초과하는 대규모는 15%로 가장 낮다. 필지별 면적은 최저 1m<sup>2</sup>에서 최고 240,838m<sup>2</sup>이며 평균 수용면적은 645.27m<sup>2</sup>이다. 공익사업에 편입된 토지의 용도지역 비율은 주거지역이 64%로 가장 높고 녹지지역은 31%로 이들 지역이 대부분을 차지한다. 토지의 이용현황을 알 수 있는 지목은 한계 생산성이 가장 높은 도시형 44%, 생산형은 43%로 유사하며 기타의 경우 13%이다. 주거지역의 경우 대부분 지목이 대지인 도시형이며 녹지지역은 생산형인 전, 답으로 구성된다.

공익사업의 경우 지역적 제한성이 다소 약한 거래비용이 낮은 사업은 18%에 불과하며 주택재건축 또는 재개발사업에 해당되는 거래비용이 높은 대규모사업이 49%로서 가장 높다. 광역 도로, 철도 등 구역을 연결하는 망 산업은 13%이며 마을 진입로 등 소규모사업은 10%이다. 사업시행자의 경우 공공부문은 74%, 민간부문의 사업시행자 비율은 26%이다. 공공부문을 행정단체별로 구분하면 국가 20%, 공기업 21%, 지방자치단체 33%로 대체적으로 유사하나, 민간부문은 대부분 조합으로 24%를 차지하고 기업은 2%에 불과하다. 공공부문의 경우 사업시행자가 되기 위한 제한 조건이 없으나 민간 기업은 조합에 비해 일반적으로 개별법에서 정한 자격요건이 복잡하기 때문에 판단된다. 보상액을 결정하는 감정평가업자는 중소형평가법인이 22%, 대형평가법인은 78%이다. 보상자료의 연도별 비율은 2007년과 2008년은 각 19%로 동일하며 2009년 23%, 2010년은 28%로 가장 높고 2011년은 10월까지의 자료로서 전체의 11%이다. 공익사업이 시행된 지역은 동남권이 36%로 가장 많고 동북권 25%, 서남권 21%이나 서북권 10%, 도심권은 9%로 타 지역에 비해 낮게 나타났다.

---

\* 설명변수들이 기재되지 않은 항목과 자료수를 살펴보면 보상단가는 2150개, 개별공시지가 7123개, 용도지역 5023개, 지목은 1106개, 면적은 2265개였다. 한 필지의 토지가 용도지역이 상이하여 보상가격이 가중 평균된 경우는 254개이며, 평가액에 지장물이 포함된 경우는 3884개이다. 사업시행자가 기재되지 않은 경우는 1278개, 감정평가법인은 269개, 공익사업유형은 812개이다.

<표 2> 분석 자료의 기초통계량

구분		내용	기초 통계량	
토지보상평가액 (원/m <sup>2</sup> )		평균	2,392,000	
		최고	54,700,000	
		최저	1,000	
		표준편차	2,992,958	
개별공시지가 (원/m <sup>2</sup> ) 토지면적 (m <sup>2</sup> )		평균	1,486,789	
		최고	38,100,000	
		최저	4,750	
		표준편차	2,122,586	
토지면적 (m <sup>2</sup> )	소규모	평균	0.59	
	중규모	평균	0.26	
	대규모	평균	0.15	
용도지역	주거지역	평균	0.64	
	상업지역	평균	0.04	
	공업지역	평균	0.01	
	녹지지역	평균	0.31	
지목	도시형	평균	0.44	
	생산형	평균	0.43	
	기타	평균	0.13	
공익사업	거래비용이 높은 대규모사업	평균	0.59	
	거래비용이 높은 망 산업	평균	0.13	
	거래비용이 높은 소규모사업	평균	0.10	
	거래비용이 낮은 사업	평균	0.18	
사업시행자	민간부문	민간기업	평균	0.02
		조합	평균	0.24
	공공부문	국가	평균	0.20
		공기업	평균	0.21
		지방자치단체	평균	0.33
감정평가업자 (중소형 평가법인=1, 대형평가법인=0)		평균	0.22	
년도 더미	2007년	평균	0.19	
	2008년	평균	0.19	
	2009년	평균	0.23	
	2010년	평균	0.28	
	2011년	평균	0.11	
관측치			19,021	

## 2. 토지보상평가액의 결정요인 분석

<표 3>는 서울시에서 2007년 1월부터 2011년 10월까지 공익사업을 위하여 수용한 토지의 보상평가액 모형에 대한 추정결과이다. 본 연구의 목적인 토지보상액의 결정요인 분석 중 특히 사업시행자와 감정평가업자의 경제적 유인을 분석하기 위해 다음과 같이 세 가지 모형을 추정하였다.

모형 (1)은 의뢰인의 영향을 분석하기 위하여 수용권의 주체이나 성격이 상이하다고 할 수 있는 민간과 공공부문으로 사업시행자를 구분하였다. 모형 (2)은 민간부문을 공익사업의 시행주체이면서 보상 대상자인 재개발 또는 재건축 조합과 시행주체 역할만 수행하는 민간기업으로 세분하였다. 모형 (3)은 공공부문을 감독권과 재정 지원 및 이에 따른 회계처리 등을 고려하여 국가·공기업·지방자치단체로 구분하였다. 분석결과 세 가지 모형의 계수 값은 질적인 차이는 없었으나 크기는 근소한 차이를 보이고 있다. 기존의 선행연구와 비교분석한 결과 각 모형들의 계수 값의 차이는 있으나 큰 차이를 보이지 않으며 부호의 양상도 동일하다. 설명변수는 대부분 통계적으로 1% 수준에서 유의하게 나타났으나, 모형 (2), (3)의 기타형 지목은 5%수준에서 유의하였고 모형 (3)의 사업시행자 더미변수인 국가는 통계적으로 유의하지 않았다. 모형의 설명력은 기존 선행연구들의 조정된 결정계수가 0.161에서 0.683정도인 것에 비해 0.762으로 상당히 높게 나타났다.

<표 3> 토지보상평가액 모형의 추정결과

구분		모형 (1)	모형 (2)	모형 (3)
용도지역 (기준: 녹지지역)	주거지역	0.067*** [0.0098]	0.071*** [0.0099]	0.075*** [0.0100]
	상업지역	0.281*** [0.0229]	0.235*** [0.0242]	0.234*** [0.0246]
	공업지역	0.176*** [0.0340]	0.182*** [0.0340]	0.185*** [0.0341]
지목 (기준: 생산형 N_gimok2 )	도심형	0.158*** [0.0135]	0.164*** [0.0135]	0.165*** [0.0135]
	기타형	-0.031*** [0.0120]	-0.029** [0.0120]	-0.030** [0.0120]
토지 면적규모 (기준: 대규모)	소규모	0.063*** [0.0122]	0.065*** [0.0122]	0.069*** [0.0122]
	중규모	0.049*** [0.0118]	0.050*** [0.0117]	-0.050*** [0.0118]
개별공시지가(원/m <sup>2</sup> , 로그값)		0.679*** [0.0054]	0.676*** [0.0054]	0.676*** [0.0054]
공익사업 (기준: 거래비용이 낮은 사업)	거래비용이 높은 대규모사업	-0.278*** [0.0134]	-0.274*** [0.0135]	-0.299*** [0.0167]
	거래비용이 높은 망산업	-0.160*** [0.0144]	-0.158*** [0.0144]	-0.183*** [0.0156]
	거래비용이 높은 소규모사업N_pub3	-0.122*** [0.0146]	-0.122*** [0.0146]	-0.133*** [0.0148]
감정평가업자 (중소형=1,S_com, 대형=0)		0.104*** [0.0099]	0.103*** [0.0099]	0.109*** [0.0100]
사업시행자 (민간부문=1,D_pclient, 공공부문=0)		0.175*** [0.0144]		
사업시행자 (모형(2)기준: 공공부문, 모형(3)기준: 지방자치단체)	민간기업		0.344*** [0.0334]	0.372*** [0.0343]
	조합		0.160*** [0.0146]	0.183*** [0.0172]
	국가			0.0178 [0.0170]
	공기업			0.061*** [0.0150]
년도 (기준: 2011년)	2007년	0.183*** [0.0158]	0.188*** [0.0158]	0.189*** [0.0158]
	2008년	0.197*** [0.0150]	0.199*** [0.0150]	0.193*** [0.0151]
	2009년	0.196*** [0.0142]	0.195*** [0.0142]	0.194*** [0.0142]
	2010년	0.231*** [0.0138]	0.232*** [0.0138]	0.248*** [0.0143]
지역 (기준: 동남권)	도심권	-0.053*** [0.0188]	-0.062*** [0.0189]	-0.049*** [0.0193]
	동북권	-0.292*** [0.0137]	-0.290*** [0.0137]	-0.278*** [0.0143]
	서북권	-0.128*** [0.0169]	-0.131*** [0.0169]	-0.119*** [0.0173]
	서남권	-0.164*** [0.0128]	-0.163*** [0.0128]	-0.148*** [0.0134]
상수항		4.864*** [0.0682]	4.896*** [0.0684]	4.884*** [0.0684]
관측치		19,021	19,021	19,021
조정된 결정계수		0.762	0.762	0.762

\*\*\*: 1% 유의수준, \*\*: 5% 유의수준, \*: 10% 유의수준, [ ]: 표준오차

토지의 개별적 특성을 나타내는 용도지역과 지목은 선행연구에서와 같이 지가를 형성하는 중요한 요소로서 한계생산성을 결정한다.

모형 (1)의 경우 용도지역의 강도는 녹지지역 > 주거지역 > 공업지역 > 상업지역 순이며, 규제가 완화될수록 건폐율과 용적률 및 허용되는 용도가 증가하여 토지의 한계생산성이 높아진다. 주거지역, 공업지역, 상업지역은 규제가 강한 녹지지역에 비해 토지 보상액에 양 (+)의 값을 가지며 주거지역은 6.7%, 공업지역은 17.6%, 상업지역은 28.1% 만큼 더 높은 것으로 분석되었다. 전이나 담으로 이용되는 생산형 지목에 비해 한계생산성이 높은 도시형 지목은 보상평가액에 대해 15.8% 만큼 높은 반면, 임야나 공공시설과 관련된 기타 지목은 낮은 생산성으로 인해 3.1% 만큼 낮은 것으로 분석되었다. 토지 면적은 활용도와 연관된 것으로 적정규모인 경우 한계생산성이 증가하며 주거지역 내 토지의 경우 일반적으로 200㎡이 내의 경우가 적정규모이다. 분석 결과 1000㎡를 초과하는 대규모 토지에 비해 중규모는 4.9%, 소규모의 경우는 6.3% 만큼 토지의 보상평가액이 증가하였다.

개별공시지가는 과세 산정 기준으로 사용되는 공적지가로서, 표준지 공시지가를 기준으로 감정평가업자의 검증을 받아 결정된다. 개별공시지가는 보상대상이 되는 토지의 특성 및 유사한 표준지의 공시지가 수준과 보상평가액 산정 이전에 고시된 지가정보를 의미한다. 개별공시지가가 높다는 것은 주변지역의 지가수준 및 보상대상이 되는 토지의 제반 특성이 양호하다는 것으로, 개별공시지가가 10% 증가하는 경우 보상평가액은 6.79% 정도 상승하는 것으로 나타났다.

공익사업을 시행하는 지역이 특정되고 규모가 클수록 토지 소유자의 버티기로 인하여 거래비용이 높아지며 이에 따라 소송비용 등이 높아질 것을 우려하여 보상액이 낮아질 가능성이 높다. 분석결과 거래비용이 낮은 사업에 비해 거래비용이 높은 소규모 사업은 12.2% 정도 보상평가액이 낮게 산정되었다. 망산업은 거래비용이 낮은 사업에 비해 16% 만큼 낮게 평균 보상액이 낮게 나타났고 거래비용이 가장 높다고 판단되는 대규모 공익사업은 27.8% 만큼 낮게 분석되었다.

토지보상액 산정에서 대형과 중소형의 구분은 2000년 6월 처음으로 제정되었고 현재까지도 감정평가업자 선정과정에 광범위하게 적용되어 결과적으로 중소형 법인의 진입을 제한하고 있다. 분석결과 대형평가법인에 비해 중소형평가법인은 10.4% 만큼 보상액을 높게 산정하는 것으로 분석되었다. 이는 중소형 평가법인이 민간부문을 유인하여 자신이 선택될 확률을 높이기 위해 높은 보상평가액을 선호한다고 볼 수 있다.

본 연구에 사용된 민간부문은 대부분 재개발사업을 시행하는 조합으로, 토지 등 소유자의 일정 동의율을 요건으로 설립된다. 재개발사업 시행단계에서 결정되는 보상액은 조합원의 몫이므로 조합은 이윤극대화를 위하여 평가액을 높게 산정 받기를 원하며, 추천제도의 주체인 토지 소유자의 유인 역시 조합과 동일하다. 분석결과 역시 이러한 해석과 동일하게 민간부문이 공공에 비해 17.5% 정도 보상액이 높은 것으로 분석되었다.

년도 및 지역은 토지보상평가액에 미치는 영향을 통제하기 위한 변수로서 2011년을 기준으로 2007년부터 2010년까지 모두 보상액에 대해서 (+)값을 가지는 것으로 분석되었다. 지역

더미는 동남권에 비해 도심권, 동북권, 서북권, 서남권은 보상평가액에 대해 (-)을 값을 가지며, 동북권 > 서남권 > 서북권 > 도심권 순으로 하락폭이 크게 나타났다.

모형 (2)는 모형 (1)과 비교하여 민간부문을 사업시행자이면서 피수용자인 조합과 사업시행자 역할만 수행하는 민간 기업으로 구분하여 공공부문과 비교 분석하였다. 모형 (2)의 분석결과 민간 기업은 공공부문에 비해 34.4% 만큼 보상평가액이 높은 것으로 분석되었으나, 조합의 경우는 민간기업의 절반에 약간 못 미치는 16.0%로 나타나 공공부문과의 차이뿐 아니라 이들 간의 격차도 크게 나타났다. 민간 기업은 동의율을 높이고, 토지 소유자와 충돌로 인한 소송비용 등을 줄이고자 높은 보상액을 선호하게 된다.\*

모형 (3)는 민간부문 외에 공공부문 간에도 보상평가액에 차이가 발생하는 지 분석하기 위하여 행정기관을 중심으로 국가, 공기업, 지방자치단체로 구분하였다. 지방자치단체에 비해 민간 기업은 37.2%만큼 토지보상액이 높은 것으로 분석되었으며 조합은 18.3%로 나타났다. 이러한 결과는 모형 (2)의 결과와 질적 차이는 없다. 지방자치단체에 비해 공기업은 6.1%만큼 토지보상평가액이 높은 것으로 분석되었다. 공기업은 보상금 전액을 조성원가에 반영할 수 있으므로 원가절감보다는 사업의 조기추진이나 원활한 진행을 통한 경영성과 달성유인이 크기 때문에 지방자치단체에 비해 보상평가액이 높은 것으로 판단된다.

## V. 결론

개인의 자유로운 의사결정에 의한 취득과 달리 공용수용은 공익사업의 원활한 시행을 위한 민간 재산권 선택의 자율성과 취득절차의 강제성을 인정하고 있고, 제3자에 의해 산정된 보상금액에 만족하지 않더라도 공익사업은 취소되지 않고 보상평가위원회 또는 법원에서 보상금액이 확정된다. 따라서 소유자에게 공용수용은 위협의 일종으로 평가될 수 있으며 보상평가금액에 영향을 미치는 요인을 미리 파악하여 대응할 필요가 있다. 이에 본 연구는 모형 (1), (2), (3)을 이용하여 토지보상평가액의 결정요인을 보상평가기준과 토지소유자와 사업시행자 및 감정평가업자를 중심으로 분석하였다.

토지보상가격 모형의 분석결과, 개별공시지가가 10% 증가하는 경우 토지보상가격은 6.76%부터 6.79%까지 증가하는 것으로 나타나 토지의 제반조건이 미치는 영향이 매우 높은 것으로 분석되었다. 토지의 한계생산성을 나타내는 잠재력변수는 용도지역과 지목 및 면적 규모로서 규제가 완화되거나 건축이 가능한 지목인 경우 또는 이용이 편리한 적정규모인 경우 보상가격은 증가하였다. 토지소유자의 버티기에 따른 거래비용도 보상액에 영향을 미치는 요인으로 파악되었으며, 거래비용이 높을수록 보상액이 낮아지는 것으로 분석되었다.

\*김일중·조준모(2000)는 사업시행자들이 사전에 토지소유자에게 관대한 보상을 약속함으로써 토지소유자의 반발을 줄이려 한다고 분석하였다. 박성규(2006)는 이의제기 및 행정소송으로 인한 사업지연, 재결 및 소송을 위한 각종 비용발생 등을 우려하여 상대적으로 피수용자에게 관대한 보상을 한다고 주장하였다. 이호준(2011)은 토지소유자뿐만 아니라 사업시행자도 사업지연에 따라 다양한 비용을 지불해야 하기 때문에 높은 보상액을 지불하는 것을 선호하며 이러한 비용이 커질수록 보상액이 증가하는 것으로 분석하였다.

보상액을 산정하는 감정평가업자는 중립적이기 보다 대형에 비해 중소형인 보상평가액이 높게 나타났으며, 이는 대형에 비해 보상업무를 수주의 진입장벽인 높은 중소형평가법인이 높은 보상액을 선호한다는 것을 나타내고 있다. 사업시행자의 경우 공공에 비해 민간부문의 보상액이 높게 나타났다. 민간부문을 조합과 민간 기업으로 구분하여 분석한 결과 모두 공공부문에 비해 보상액이 높았으며, 민간 기업이 조합에 비해 2배 이상 높게 나타났다. 민간 기업은 공익사업에 자신이 선택되고 소송비용 등을 낮추기 위해 토지소유자가 선호하는 높은 보상액을 지급할 유인을 가지기 때문으로 판단된다. 공공부문은 국가의 경우 통계적으로 유의하지 않았으나 공기업은 민간에 비해서는 낮으나 지방자치단체에 비해 보상액이 높게 분석되었다. 이러한 결과는 공기업의 경우 보상민원의 원활한 해결을 원하는 지방자치단체의 압력이나, 지급된 보상금을 조성원가에 반영할 수 있기 때문에 원가절감보다는 사업의 조기추진이나 경영성과 달성유인이 크기 때문인 것으로 분석된다.

본 연구는 토지보상액에 영향을 미치는 물리적, 행정적 요인들과 토지 잠재력변수들을 파악하고, 보상제도의 경제적 유인에 반응하는 토지소유자, 사업시행자, 감정평가업자의 영향력을 분석했다는 점에서 기여도를 찾을 수 있다. 사적측면에서 재산권의 수용위험에 대응한 적절한 보상이 실현되도록 토지보상액에 영향을 미치는 요인을 중심으로 효율적인 자산 관리가 요구된다. 공적 측면에서는 자산 배분에 있어 사회적 비효율을 발생시키는 경제적 유인을 제거할 필요성이 제기된다. 이를 위해 감정평가업자 선정방식은 현재의 제도와 다르게 추천이나 공개경쟁방식 및 이들을 혼합한 방식으로 운용되어야 하며 사후 검증제도 도입은 필수적으로 요구되는 사안이다.

본 연구와 밀접한 관련이 있는 시장가격을 기준으로 보상가격의 과대 또는 과소여부와 서울에 비해 보상액에 대한 논쟁이 많은 수도권에 대한 토지보상가격결정요인에 대한 분석의 기여는 본 연구의 한계로 지적될 수 있으며 향후 연구과제로 남겨둔다.

## 참고 문헌

- 정희남(2012), “도시개발과정의 보상평가제도와 개도국에 주는 정책적 시사점,” 2012, 국토연구원, 1-134.
- 김남욱(2009), “사인에 대한 수용권 부여의 법적 문제”, *토지공법연구*, 43(1), 277-208.
- 김일중·양진석(2001), “한국의 공용수용분쟁: 거래비용가설 및 판례선택편의 교정을 중심으로”, *경제학 연구*, 49, 57-89.
- 김일중·조준모(2000), “공용수용의 정당절차에 관한 법경제학적 분석 : 동강댐 사건을 중심으로”, *경제학 연구*, 48(2), 247-292.
- 박성규(2006), “공용수용의 정당보상에 관한 연구”, *전문경영인연구*, 10(1), 107-127.
- 이범웅(2008), “토지보상평가 시 지가형성요인의 최대격차율에 관한 연구”, *감정평가연구*, 18(1), 95-124.
- 이호준(2011), “공용수용 보상에 관한 유인체계 분석”, *한국개발연구*, 33(3), 123-161.
- 오영선·유선종(2009), “감정평가 가격형성요인의 기타연구에 관한 연구”, *부동산연구*, 19(1), 127-150.
- 안해진·이성호(2002), “부산시 도심일대의 지가형성요인 분석에 관한 연구”, *도시연구*, 12, 1-11.
- 전문태·민규식(2008), “군산시 토지가격 형성요인”, *감정평가학논집*, 7(1), 29-46.
- Appraisal Institute(2011), *The Appraisal of Real Estate (13th ed)*, Chicago.
- McDonald, J. F. and D. P. McMillen(2007), *Urban Economics and Real Estate Theory and policy*, Wiley-Blackwell.
- Amidu, A.-R. and B. T. Aluko(2007), Client Influence on Valuation: Perceptual Analysis of the Driving Factors, *International Journal of Strategic Management*, 11, 77-89.
- Gwin, C. and C. Maxam(2002), Why Do Real Estate Appraisals Nearly Always Equal Offer Price? A Theoretical Justification, *Journal of Property Investment and Finance*, 20, 242-253.
- Grieson, R E. and J. R. White(1981), The Effect of Zoning on Structure and land Market, *Journal of urban Economics*, 10, 271-285.
- Inlanfeldt, K. R(2007)., The Effect of Land~use Regulation on Housing and Land Price, *Journal of urban Economics*, 61, 420-435.
- Levy, D. and E. Schuck(2005), The Influence of Client on Valuation: the Clients' Perspective, *Journal of property Investment and Finance*, 23, 182-201.
- Shimizu, C. and K.G. Nishimura(2006), Biases in Appraisal Land Price Information: the Case of Japan, *Journal of Property Investment and Finance*, 24, 150-175.
- Voith, R(1993)., Changing Capitalization of CBD-Oriented Transportation Systems-Evidence from Philadelphia, 1970~1988, *Journal of Urban Economics*, 33, 361-376.
- Wolverton, L. M(2000)., “Self-perception of the Role of the Appraiser: Objective Opinions or Price Validations?,” *The Appraisal Journal*, 68, 273-282.

# Determinants analysis of land compensation amount for effective asset management

Jae Kuk Lee\*  
Kyung Eun Cha\*  
Seung Hee Lee\*

## Abstract

This study analyzed the land compensation system of the government of Korea, which is an essential procedure in the enforcement of public works projects like housing lot development or housing reconstruction. The source of conflict between landowners and public works project operators, who can forcibly acquire personal assets, is that the level of compensation is calculated by an appraisal business operator. To analyze the determinants and the economic incentive of project operator, landowners and appraisal business operators affects the compensation level, three models were used. Model (1) divides the appraisal business operator into large scale corporations and small- and medium-sized corporations. Project operators, who are the subject of the eminent domain, are divided into the private and public sector. Model (2) subdivides the private sector into a private company and a redevelopment association, and Model (3) divides and analyzes the public sector into national and public enterprises and local government. Small and medium-sized appraisal business operators set a higher compensation amount compared to large-sized ones. associations having a private incentive also sought higher compensation. Overall, the compensation amount of private companies was higher in comparison with the association. This was primarily due to the incentive to lower the cost of lawsuit and finance. Public enterprises also set a higher compensation amount compared to the local governments by reflecting the preference for early initiation of the project.

Keywords : : land compensation amount, officially assessed individual land price, economic incentive, appraisal business operator, private sector, public sector

---

\* Professor, Dept. of Architecture, ,Seoil.University, E-mail: ljk61@hanmail.net

\* Adjunct Professor, Economics, Sung Kyun Kwan University, E-mail: apjessy@Skku.edu

\*Adjunct Professor, Seoul School of Integrated Sciences & Technologies, E-mail : storm@netsgo.com