

開發制限區域 境界地 地價構造에 관한 研究*

윤종섭**

I. 序論	1. 6大都市 境界地 地價
II. 開發制限區域 地價問題의 擡頭	2. 地目別 境界地 地價
III. 開發制限區域 地價構造	3. 都市·地目別 境界地 地價
IV. 開發制限區域의 境界地 地價格差	V. 結語

I. 序論

1960년대 초부터 추진된 산업화의 영향으로 빠른 都市化가 진행되면서 인구 및 산업과 기반시설이 도시에 과도하게 집중되어 도시의 外延的 擴散과 도시의 郊外化 현상이 두드러지게 나타났다. 이러한 무질서한 도시의 外延的 擴散을 억제하고, 綠地空間을 보존하며, 도시민의 쾌적한 생활환경을 보호하기 위하여 우리나라도 영국의 Green Belt 개념과 일본의 近郊地帶·市街化調整區域의 개념을 도입하여 1971년부터 개발제한구역을 설정하여 관리하고 있다.

개발제한구역은 서울과 부산 그리고 대구와 같은 대도시 외곽지역을 중심으로 지정되어 왔는데 당초 의도하였던 도시의 과대화와 무질서한 확산을 방지하고 都市周邊의 자연환경을 보존함으로써 도시민의 건전한 생활환경을 확보하는 데는 상당 부분 기여하고 있는 것이 사실이다.

그러나 개발제한구역은 이러한 긍정적인 효과에도 불구하고 여러 가지 문제점을 노출하고 있다. 예를 들면 행정적 편의성에 치중한 나머지 현실을 무시하고 획일적으로 구역

* 이 논문은 1996년 6월에 발표된 박사학위 청구논문인 "개발제한구역의 지가형성요인에 관한 연구"의 일부분을 재구성한 것임.

** 본학회 정회원, 대구전문대학 부동산학과 부교수

을 지정한 것과 개발제한구역을 조정하지 아니하고 行政區域을 확장하거나 읍·면을 시로 승격"한 것을 들 수 있다. 그러나 무엇보다도 중요한 문제점은 개발제한구역의 지정으로 토지의 수급이 용이하게 되지 못한 점과 구역의 지정으로 인한 지가의 상대적 하락 및 과도한 행위제한의 문제이다. 즉 개발제한구역 지정 당시보다 都市化 현상이 급속히 진행되고, 당시 미미하게 진행되던 郊外化 현상이 빠르게 확산하여 도시의 토지수요가 급증하고 있으나 개발제한구역이 環形狀態로 설정되어 규제되고 있어 토지의 수급이 용이하지 못하게 되는 현상이 발생되고 있고 장기간 주민의 財產權과 土地利用權을 규제하여 주민의 불만 욕구가 증폭되고 있다. 특히 地方自治制의 실시로 인하여 주민의 편의를 위한 행위규제를 완화하라는 주민의 욕구가 분출되고 과도한 土地利用規制에 따라 토지의 가격 상승을 억제하여 소유주들의 불만이 증폭되고 있는 실정이다. 이와 같은 문제점이 발생함에 따라 구역내 주민들은 다른 用途地域에 비해 현저한 土地價格 상승의 둔화에 따른 불이익을 損失補償¹⁾의 차원에서 보상하던가 개발제한구역내 토지의 행위제한을 완화하여 주기를 강력히 요청하고 있는 실정이다.

개발제한구역의 지정에 따른 이러한 여러 가지 문제점에도 불구하고 놀라운 사실은 개발제한구역의 地價構造에 관한 체계적인 조사와 분석이 아직 이루어지고 있지 못한 실정이다. 지금까지 개발제한구역의 지정으로 토지가격이 상대적으로 하락하였다고 주장되고 있는데 地價格差의 여부와 地價格差의 정도도 명확히 밝혀지고 있지 못한 상태이다. 따라서 개발제한구역의 운영에 있어서 발생하는 補償問題라든가 행위제한 완화의 범위와 방법 등에 관한 여러 가지 문제점을 해결하기 위해서는 개발제한구역내 토지의 地價構造에 대한 체계적 연구가 시급한 실정이다.

그러므로 본 연구에서는 개발제한구역의 경계지를 중심으로 개발제한구역으로 지정된 경계지 부근의 토지와 인근 다른 용도지역으로 지정된 토지간의 지가격차 여부와 그 정도를 6대도시별, 지목별로 파악하여 개발제한구역으로 지정되어 행위제한을 받음으로서 발생하는 지역주민의 지가의 손실정도를 분석하고자 하는데 목적이 있다.

본 연구의 研究範圍는 內容의 範圍로서 본 연구는 개발제한구역의 지가문제에 한정한다. 개발제한구역에 관한 연구는 政策的 研究와 制度的 研究가 있을 수 있으나 여기서는 지가 문제에 국한하고 정책도 이와 관련된 문제만 다룬다. 空間的 範圍로는 시간과 자료의 제약으로 서울시, 인천시, 대전시, 광주시, 부산시, 대구시의 6대도시에 한정한다. 지가

1) 현재 개발제한구역이 행정구역 면적의 70%가 넘는 市는 하남시 98.4%, 의왕시 93.3%, 과천시 92.2%, 시흥시 86.9%, 의정부시 78.1% 등으로 신도시계획의 일환으로 건설된 도시에 집중되어 문제점을 안고 있다(현대사회문제연구소, 1992. 6, 지방자치, p.88).

2) 土地利用規制에 대한 損失補償을 제한행위의 유형에 따라 구분하면 지정보상, 불허가보상, 부관보상, 하명보상 등으로 유형화할 수 있는데 개발제한구역은 지정보상의 유형에 속하는 형태로 지가가 행정행위에 의하여 인위적으로 하락한 경우도 보상하여야 한다(홍성각, 1995. 9. 10, "土地利用規制와 損失補償에 관한 연구", 토지연구, 9·10월호, 한국토지개발공사, pp.171~172).

분석은 判別分析과 같은 통계적 방법을 이용하여 同一市場圈을 규명하여 市場價格을 분석하는 것이 바람직하나 본 연구에서는 자료수집의 한계로 인하여 행정구역상 시 단위를 同一市場圈으로 간주한다. 연구의 時間的 範圍로는 건설교통부 공시지가 조사기준일인 1995년 1월 1일로 한정한다.

研究方法으로는 선형적이고 객관성이 검증된 文獻調查研究方法과 實證研究를 위한 자료는 주로 개발제한구역에 관한 지가는 건설교통부에서 발표한 標準地 公示地價를 분석 대상으로 한다. 개발제한구역 境界地 內·外의 地價格差를 분석하는데는 t-검정법을 이용한다. 통계적 분석 방법을 사용하기 위한 분석 도구는 SAS 통계 패키지를 사용한다.

I. 開發制限區域 地價問題의 擡頭

지가문제의 대두는 도시화가 급속히 진척되면서 발생되는데 우리나라는 선진국형인 成熟都市化 보다는 후진국형인 膨脹都市化와 중주도시화로 특정 지어지는 현상으로 대도시일수록 빨리 팽창하고 오히려 중소도시는 상대적으로 정책 또는 인구 감소현상을 나타내어 매우 불완전한 도시계층구조를 형성하면서³⁾ 대도시로의 인구와 산업의 집중은 도시의 무질서한 팽창과 노동자들은 교외 집과 도시사무실 사이의 러시아우어(lush-hour) 통근을 겪고, 지방생활 환경을 악화시키는⁴⁾ 도시의 평면적 확산(Sprawl)⁵⁾이 이루어지면서 거품지가(bubble)⁶⁾현상이 발생되어 지가의 급등현상이 발생한다.

도시화의 급격한 진척으로 주거용토지, 공장용토지 등의 토지수요가 빠른 속도로 증가되어온데 반해 토지이용 규제제도는 토지공급을 지나치게 억제하는 방향으로 운용되어⁷⁾ 농업기능이 두드러졌던 지역에 주거의 쾌적성을 위한 전원주택의 선호도가 강하게 나타

3) 金益眞, 1990. 8. "大都市行政의 特徵과 行政特例制度", 地方行政, 서울, 대한지방행정공제회, p.34.

4) Yuzuru Hanayama, 1986, Land Markets and Land Policy in a Metropolitan Area - A Case Study of Tokyo, A Lincoln Institute of Land Policy Book, p.95.

5) 崔俊源, 1990, 韓國都市計劃樹立過程의 改善方案에 關한 研究 - 光州直轄市 事例를 中心으로, 東國大學校 大學院 博士學位論文, p.2.

6) 한국의 지가현상을 전통적 지가이론에 의해서는 설명하기 어려운 현실지가와 이론지가와 의 괴리를 설명하기 위하여는 거품가격이론을 중심으로 거품가격 또는 거품지가는 용어로서 설명한다. 투기적인 거품은 자산의 가치가 급등하다가 어느 시점에서 급락하는 현상을 이르킨다(이진순, 1990. 12., "우리나라 地價形成의 特性", 土地研究, 11·12, 제1권 제6호, 韓國土地開發公社, p.60).

7) 1970년대 말까지 농촌용 토지로부터 도시용 토지로의 전용은 대부분 토지구획정리사업에 의해 이루어졌으며, 1980년대는 공영개발방식 역시 토지수용의 어려움이 있었다(Ibid.).

나 거주지 교외화가 진전되면서⁸⁾ 전환되는 과정에서는 투기성의 토지분할과 건축활동이 보편화되어 지가변동, 농지의 유희지화, 그린벨트의 개설, 토지전매, 전의 임시적 토지이용 등의 공간변화가 다양하게 전개된다.⁹⁾

도시들은 좋은 토지이용을 위하여 도시 토지의 이상적인 이용과 보존 측면에서 산업과 인구의 재입지계획과 산림유지, 농지의 생산성, 산업공장입지, 트럭교통루트의 배치, 해변 보호, 그리고 역사적 풍치적 장소의 보존 등이다¹⁰⁾라고 볼 수 있는데 이러한 목적을 달성하기 위한 도시계획의 한 방법으로 그린벨트(이하 개발제한구역)를 설정하여 각국에서 시행하고 있다.

한국에서는 1971년 '개발제한구역'이라는 명칭으로 구역을 지정하여 효율적인 관리를 하고 있다. 그러나 지방자치체의 실시로 인하여 행위규제를 완화하라는 주민의 욕구가 분출되고, 행정적 편의성으로 구역지정 당시의 지역의 현실을 무시한 획일적인 구역지정과 행정구역개편으로 인하여 개발제한구역이 포함된 상태로 읍·면이 시로 승격함으로 인하여 문제점이 도출되는 등 여러 문제점이 대두되어 이를 시정하기 위한 개발론과 보전론이 대립¹¹⁾되어 논쟁의 쟁점화가 되고 있다. 또 다른 논쟁은 규제에 대한 피해주민의 토지이용의 규제에 따른 손실보상과 지가와 개발제한구역내의 지가는 현재이용기(current use value)가 존재하고 개발에 따른 개발가능가가 부여되지 않아 다른 용도지역에 비한 현저한 지가상승의 둔화에 대한 손실보상등의 문제로 찬반양론이 이루어지고 있다.

Ⅲ. 開發制限區域 地價構造

地價(地代)는 자연적인 실질적지대(natural or real rent)와 인위적인 정부지대(artificial

8) 居住地郊外化가 진전되면 그 지역에서는 ① 住宅要素가 증대하고, ② 제조업체의 증가에 따른 근로자층 住居形態가 두드러지며, ③ 非農業要素가 크게 증가하는 대신 農業要素가 감퇴하는 등의 토지이용 변화가 나타난다(Smith, B. and Flaherty, M., 1981, "Residential attitudes toward exurban development in a rural Ontario Township", Professional Geographer, vol. 33, pp.103~112).

9) Correll, M. R., Lillydahl, J. H., and Singell, D., 1978, "The effects of greenbelts on residential property values : some findings on the political economy of open space," Land Economics, vol. 54, pp.207~217., Gayler, H. J., 1982, "Conservation and development in urban growth: the preservation of agricultural and in the ruralurban fringe of Ontario," Town Planning Review, vol. 53, pp.321~341.

10) Yuzuru Hanayama, op. cit., p.139.

11) 조명래, 1995. 7, "위기에 처한 그린벨트, 보전원칙으로 회귀", 지방자치, 현대사회문제연구소, p.38.

or government rent)로 구분할 수 있다. 前者는 수요 및 공급곡선의 이동과 같은 가격 체계에서 자연적으로 발생하는 地代이며, 後者는 정부시장간섭에 의해 발생하는 地代이다.¹²⁾ 지가에 대한 정부의 시장간섭은 각종 인·허가 특히 土地去來 許可·申告制度, 각종 개발에 관련된 면허, 도시계획사업계획, 용도지역의 행위제한 완화 및 用途地域의 변경 등을 통하여 지가변화에 영향을 주고 있다.

즉 政府介入의 주된 요인은 토지이용을 규제하는 '用途地域地區制' 이라고 볼 수 있다. 자연적으로 주어진 객체에 노동과 자본의 투입을 통한 인위적 노력을 가함으로써 어떤 사회이익을 발생시키는 용도인데 이론상 부의 외부효과에 대한 土地利用規制의 성과는 규제의 전과 후에 있어서 지가변화가 측정된다. 용도지역의 변경은 지가에 있어서 많은 변화를 가져다 주는데 상업지역·주거지역·공업지역·녹지지역 등의 용도지역 변화가 바로 지가의 상승 또는 하락으로 이어진다. 낮은 지가가 형성된 용도지역에서 지가가 높은 용도지역으로의 전환은 그에 상응하는 급상승이 뒤따른 것이 통상이다.

土地利用規制 대상의 외부효과는 국지적 외부효과이고 규제대상 행위와 결부된 규모의 경제나 集積利益이 현저하지 않으며, 토지소유자의 독점력이 크지 않을 경우에 지가변동이 土地利用規制의 성과를 판단하는 근거가 된다고 William A. Fischel가 주장¹³⁾한 바와 같이 개발제한구역의 지가는 토지이용을 규제한 상황에서 지가변동의 분석을 통한 지구의 설치 성과를 파악하는 중요한 근거가 될 수 있다.

개발제한구역 지가 또한 用途地域地區制의 부산물로 나온 都市計画法에서 분류한 구역의 일부로서 정부규제에 의한 지가는 地代에서 설명하는 完全競爭市場이 아니고 不完全競爭市場이며, 不完全競爭市場이라 하여도 규제강도 정도의 차이가 있고 지목별 규제가 다르게 나타나 모델로서 지가의 정형화의 어려움이 뒤따른다.¹⁴⁾ 그러나 이론의 정형화를 위해서 기존 地代理論과 지가이론들의 발전된 형태인 개발제한구역의 지가를 분석하고자 하는 노력이 필요하다.

위치에 따른 지가의 변화가 심한 도시토지의 경우, 지가는 都市空間構造와 연결하여 파악될 필요가 있다.¹⁵⁾ 도시토지의 가장 대표적인 위치적 이질성이 도심으로의 접근성에 의해 결정된다면 도시토지에 대한 수요는 도시 외곽부로 갈수록 점점 감소하게 될 것이며 지가도 도시의 외곽부로 갈수록 하락하게 되는 地價構造를 갖게 된다.¹⁶⁾ 이러한 지가

12) 尹榮鎮, 1990. 12, 韓國에서의 經濟成長過程에서의 政府介入과 地代欲求 活動에 관한 研究, 서울 大學教 大學院 博士學位論文, pp.57~58.

13) 李正典, 1988, 土地經濟論, 서울, 博英社, p.405.

14) Donald Denman과 James Boubright는 도시토지의 가격을 정확한 측정은 불가능하다는 견해를 가지고 있다(金潤相, 1991, 토지정책론, 서울, 法文社, p.279).

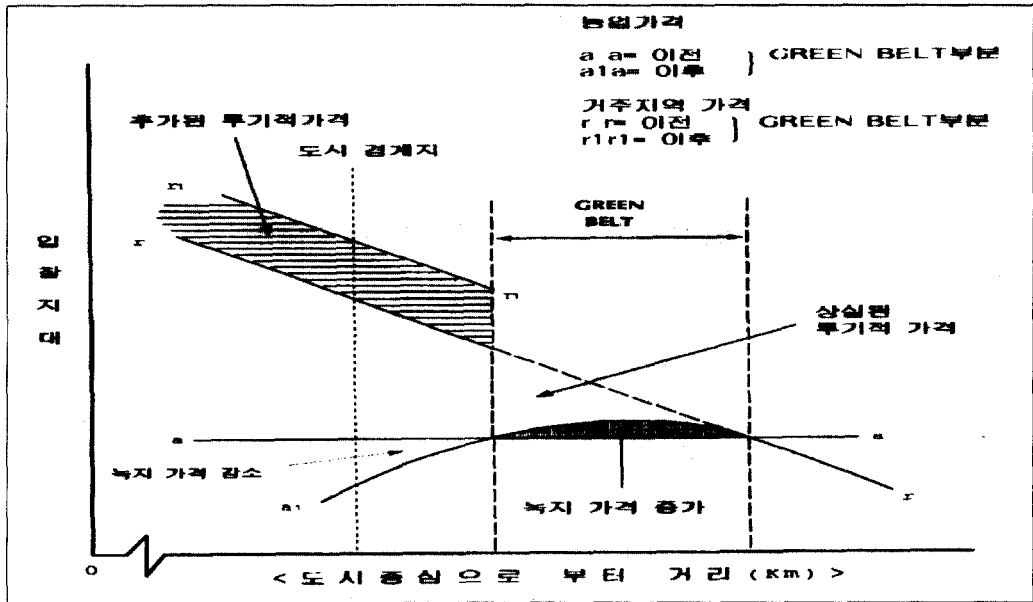
15) 최막중, 1993. 7, "우리나라의 지가정책과 지가정보의 문제점", 지가정보, 한국감정원 지가정책 연구센터, p.69.

16) Truman A. Hartshorn, 1992, Interpreting The City : An Urban Geography, 2nd ed., New York, John Wiley & Sons, pp.228~229.

구조에서 거리에 따라 서서히 완경사의 형태를 지니게 되나 정부개입에 의한 지가구조나 용도지역지구의 지정에 따른 지가구조에는 무차별곡선의 경사형태가 지가의 급격한 상승으로 인한 우상향 무차별곡선이나 급격한 지가의 하락으로 인한 급격한 우하향 곡선의 형태를 지니게 된다. 그러므로 개발제한구역의 경계지 지가는 도심에서 완만한 무차별곡선이 형성되어 오다가 토지이용의 행위제한을 받는 개발제한구역에 이르면 급격히 우하향할 것이다. 즉 都市構造에 입각한 생태학적 측면에서 개발제한구역을 포함한 都市構造는 환형으로 띠의 형태를 가지고 있어 교외화 현상을 완화시키는 효과를 지니나 境界地地價는 보다 급격한 하락의 형태를 보일 것이다.

개발제한구역의 도시공간체계는 건물공급을 제한함으로써 편익적 자본요소를 가지게 한다. 예를 들어 保全部域과 Green Belt내의 개발제한, 교외의 쇼핑 및 보호지역과 도심지내의 기존 개인과 기업의 편익 제한 등이다. 더욱이 계획이 통제되지 않으면 상업적 이용을 수반한 입지 내에 주거개발을 착수하게 할 수 있을 것이다. 반면에 정상적으로는 주택건설과 경쟁될 수 없는 지역에 산업개발 및 농업을 조장시킬 수도 있다. 그린벨트와 도심지 사이에서 주거와 기타 도시적 가치들은 인위적인·단기적인 土地開發 때문에 증가하지만 농업적 가치는 동시에 감소한다. 그러나 그린벨트의 농업적 가치는 투기적 개발이 근본적으로 제약되기 때문에 높아진다.

개발제한구역의 지가형성은 用途地域地區制에서 하나의 지역으로 분석하는 오류를 범한다. 일반적으로 地代理論에 근거하면 용도의 행위가 규제를 받음으로 地代는 전자에서 보는 바와 같이 CBD에서 거리가 멀어짐에 따라 하향곡선을 그리는 형태를 지닐 것으로 예견하여 이론을 규명하였다. 고전적 地代理論에서는 토지의 肥沃度 측면을 중시하나 經濟地代나 都市地價 형태의 적용을 받는 개발제한구역은 CBD에서 境界地의 거리를 중심으로 분석하는 도시지가 이론의 적용을 받는 것보다 실제지목과 실제 이용상황이나 입지의 주위환경의 영향을 많이 받고 都市地價壓力의 크기가 개발제한구역 지가를 결정할 것이다.



[그림 1] 開發制限區域 空間的 地價模型

開發制限區域 空間的 地價模型을 [그림 1]를 통하여 보면 居住地域의 가격은 r 의 곡선 형태로 거리가 멀어짐에 따라 하향을 이루고 일반 용도지역의 土地價格은 투기적 가격이 존재하여 거품지가 현상이 발생하여 n 의 형태로 투기적 가격만큼 상방 이동하게 되고 개발제한구역은 투기적 가격이 존재하지 않으므로 r 의 형태를 나타낸다. 농업에 관련된 土地價格은 肥沃度에 관련성이 있으나 이 또한 투기적 가격이 내제하고있어 개발제한구역의 농업용 토지가격은 하락 할 것이다. 綠地價格은 투기적 가격을 제외하고도 본래의 이용도인 임업의 가치는 증가하여 境界地를 제외하고 소폭의 증가를 가져 올 것이다. 이러한 개발제한구역의 공간적 지가특성 관계로 경계지의 지가는 부단히 규제의 해제를 요구받게 되고 경계지 주변의 地價格差로 인한 개발수요의 압력과 지가압력이 가중된다.

일본 近郊地帶의 경우는 개발수요의 압력에 대응하지 못하여 원래의 綠地保存機能을 상실하였고¹⁷⁾ 市街化調整區域의 경우 선별적 개발수요에 대응하여 현재에 이르고 있다. 영국의 경우는 위락시설·농업시설 등의 입지¹⁸⁾를 유도하여 양국의 보존지역은 개발수요에 대응하여 현재까지는 유지되고 있다. 우리나라의 경우는 公共部門에서 선택적 개발수요에 대응하지 못하고 개방되고 있는 실정이며 부분적으로 공익에 우선하여 개발수요에

17) 일본의 近郊地帶는 350km²를 설정하였으나 1965년에 통제력의 미흡으로 실효성이 상실되어 폐지하고 36,400km²의 市街化調整區域을 설치하였다.

18) Regional Studies Association, 1990, Beyond Green Belt - Managing Urban Growth in the 21st Century, London, Jessica Kingsley Publishers, p.23.

대응하고 있다. 그러나 이런 상황은 일반적 개발수요 즉 전원주택의 개발수요, 위락시설의 개발수요에 대응하지 못하고 있다.

IV. 開發制限區域의 境界地 地價格差

개발제한구역의 토지이용에 관한 행위제한은 다른 용도지역보다 특히 강하다. 그러므로 다른 용도지역으로 변경되면 地價變動 폭이 크게 나타날 것이라는 가정 하에서 동일한 지목과 대체적으로 개별적 지가형성요인이 거의 같은 필지를 6대도시의 개발제한구역 내의 境界地에 인접한 표준지와 일단의 토지로 평가될 수 있는 개발제한구역 境界地 외곽에 위치한 타용도 지역의 지가를 서로 비교한다.

이러한 비교는 개발제한구역 해제의 경우 발생하는 지가의 급등 정도를 파악할 수 있다. 지가격차의 분석결과를 통하여 현재의 규제 상황에서 토지를 보유하고 있는 住民의 지가 측면에서의 損失補償 크기를 파악할 수 있다.

그러므로 6대도시에서 무작위로 표본 추출된 표준지 필지의 개발제한구역 境界地內·外 지목별의 地價格差 여부와 그 정도를 분석한다. 먼저 도시별로 각 지목의 境界地 표본을 무작위로 추출하여 境界地內·外의 지가의 차이를 통계적으로 검정한다. 따라서 “境界地內 地價와 境界地外 地價와는 동일하다”는 귀무가설을 설정하고 이 가설은 t-검정법¹⁹⁾에 의하여 검정한다.

1. 6大都市別 境界地 地價

6대도시내 境界地의 地價平均을 비교하여 개발제한구역 境界地內의 지가와 境界地外에 있는 다른 용도지역의 지가를 서로 비교하여 地價格差가 어느 정도로 있는가를 살펴보면 다음과 같다.

분석대상의 전체를 중심으로 보면 境界地內 平均과 境界地外의 평균값을 비교하여 보면 地價格差는 분석 대상 전체가 유의성이 있음으로 6대도시별 개발제한구역의 境界地內의 지가와 境界地外의 지가는 분석에 필요한 유의성이 있어 귀무가설을 기각하므로 地價格差가 있다.

개발제한구역 6대도시별의 境界地內·外를 t-검정방법을 이용하여 분석한 결과 전체

19) 이종원·최현집, 1996, SAS를 이용한 통계분석, 서울, 박영사, pp.236~274 참조.

도시는 유의도 1%의 수준에서 유의성이 있는 것으로 나타났다.

개발제한구역 境界地內·外에서 표본으로 추출된 표준지 平均地價의 地價格差는 약 2.1배가 있는 것으로 나타나 開發制限區域內的 지가와 다른 용도지역의 境界地外 지가는 심한 불균형이 나타나고 있다. 이는 地代理論에서의 토지가격은 肥沃度가 중요한 영향을 미치나 개발제한구역의 土地肥沃度는 지가형성에 많은 영향을 미치지 않는다. 전술한 바와 같이 도시지가 이론에서 도심부와의 거리에 관련되어 地價格差가 있다는 이론이 많으나 개발제한구역 境界地에 위치하는 경우 도심에서의 거리가 거의 같은 위치에 입지하고 있으나 단지 다른 용도지역이라는 이유로 지가는 엄청난 격차를 보이고 있다.

도시별로 보면 서울시의 경우 평균지가는 약 1.9배 격차가 나타나 다른 도시와 비교하여 보면 地價格差가 적게 나타나고 있는데 이는 개발제한구역 해제의 기대심리와 境界地外의 地價壓力으로 인하여 境界地內的 지가는 정상적 지가상승보다 地價壓力이 크게 작용한 상태로 지가가 형성되어 나타난 결과로 파악할 수 있다. 인천시의 경우 평균지가의 차이가 약 2.4배의 地價格差가 발생되어 서울시 경우보다는 地價壓力影響을 적게 받아 지가의 차이가 적게 나타났다고 볼 수 있다. 그러나 점차 서울시와 다르게 다른 도시는 地價格差가 크게 나타나는데 대전시는 약 2.8배, 광주시는 약 3.7배의 地價格差를 보이고 부산시는 3.5배, 대구시는 약 3배의 地價格差가 있다. 서울시를 제외하고 境界地의 地價格差는 인천시와 대전시는 약 2배, 부산시와 대구시는 약 3배 이상의 地價格差가 발생되었다.

이는 都市平面擴散이 이미 개발제한구역의 경계를 넘어선 경우일 경우는 地價壓力이 적게 미치는 결과로 地價格差는 적게 나타나고 있고 아직 도시확산의 현상이 개발제한구역에까지 미치지 아니한 경우에 地價格差는 크다고 볼 수 있다.

境界地內보다 境界地外 지가의 標準偏差가 크게 분석된 이유는 境界地內·外의 지목은 동일하고 다른 지가형성요인 변수가 거의 동일한 필지를 중심으로 추출하여 분석을 실시하였으나 개발제한구역외의 분석필지는 용도지역이 동일하지 않은 관계로 용도지역별로 발생하는 地價格差가 존재하여 나타난 현상이다.

이는 개발제한구역내의 토지를 소유한 토지 소유자는 개발제한구역의 설정이라는 정부의 土地利用規制 관계로 개인 자산의 손실이 다른 용도지역의 토지 소유자 보다 약 2~3배 정도로 상대적으로 피해를 보고 있다.

2. 地目別 境界地 地價

개발제한구역 지목별 경계지내와 다른 용도지역인 개발제한구역 境界地外 지역의 이용도가 같은 실제지목상에 있는 개발제한구역 境界地內·外의 地價格差를 파악함으로써 동일 地目이 용도지역 변경에 미치는 地價格差를 파악할 수 있다. 실제 개발제한구역이

다른 용도지역으로 변경될 경우 파생될 수 있는 지가의 급등 정도를 예측하여 開發利益의 정도를 파악할 수 있음으로 개발제한구역의 開發政策樹立에 기준이 될 수 있다.

분석방법으로 분산분석법의 t-검정방법을 이용하여 6대도시의 개발제한구역 境界地內·外에서 표본 추출된 표본전체의 지목들의 境界地內 平均과 境界地外의 평균지가의 격차의 정도를 비교한다. 분석에서 설정되는 “개발제한구역의 境界地內와 다른 용도지역인 境界地外의 동일 지목의 필지의 평균지가는 같다”라는 귀무가설을 t-검정에 의하여 분석한다.

境界地內·外의 분석결과를 보면 전·답·임야·대는 유의도 1% 수준에서 유의성이 있고, 과수원은 유의도 5%의 수준에서 유의성이 있는 것으로 나타났다. 잡종지의 경우는 분석 대상 표본의 필지수가 적고 境界地外의 표준편차가 큰 관계로 유의성이 없다.

개발제한구역의 境界地內·外의 지가분석결과 유의성이 있는 지목들을 살펴보면 전의 경우 약 2.6배, 답은 약 3.9배, 과수원은 약 4.2배, 임야는 약 4배의 경우로 地目別 개발제한구역 경계지의 地價格差는 심하게 나타나고 있다. 그러나 대의 경우 약 1.8배의 地價格差를 보이고 있어 유의성이 있는 다른 지목보다 地價格差는 적게 나타났다. 통계적으로 유의성은 없으나 잡종지의 경우 약 1.5배의 地價格差를 나타내고 있다. 대와 잡종지 다른 지목들보다는 차이가 적게 나타났는데 이는 잡종지·대의 경우는 이미 境界地 地價壓力에 의하여 地價格差가 최소화된 경우라고 볼 수 있다. 잡종지는 대로의 전환 기대심리로 인한 지가상승, 대의 경우 토지이용 측면에서 周邊地의 대지와 개발제한구역내의 토지이용도와 크게 격차가 없어 발생된 현상으로 보여진다. 특이하게 잡종지의 경우 격차는 거의 없다. 이는 잡종지의 지가가 인접한 일반용도지역의 地價壓力을 많이 받고 있고 다른 용도로 토지이용이 가능한 지목이므로 인접한 일반용도지역의 특성 또는 이용상황에 따라 지가는 민감하게 변화하고 지역에 따라 地價格差는 크게 나타나 標準偏差가 큰 것으로 분석되었다.

<표 2> 開發制限區域 地目別 境界地 內·外 地價隔差(6대도시 전체)

항목 시	지역별	필지수	평균	표준편차	t	Prob> T
전	경계지 내	36	45463.88	39060.33	***	0.0002
	경계지 외	35	116208.57	95498.64	-4.0645	
답	경계지 내	104	22507.69	14974.62	***	0.0001
	경계지 외	102	88169.60	72561.25	-8.9541	
과수원	경계지 내	13	36115.38	38184.94	**	0.0373
	경계지 외	14	150357.14	181874.68	-2.2964	
임야	경계지 내	147	13180.54	16728.67	***	0.0000
	경계지 외	147	52876.87	62524.38	-7.4361	
대	경계지 내	93	331548.38	239093.87	***	0.0001
	경계지 외	95	599821.05	411786.53	-5.4765	
잡종지	경계지 내	4	138250.00	86711.68	-0.7094	0.5047
	경계지 외	4	206750.00	172556.02		

註) 1) ***는 1%수준에서 유의함.

 **는 5%수준에서 유의함.

2) 전체는 6대도시 경계지내·외의 일단의 표준지로서 표본 추출된 표준지 전체를 의미함.

3. 都市別·地目別 境界地 地價

6대도시별 개발제한구역의 境界地內·外의 地價格差는 <表 1>에서 보는 바와 같이 개발제한구역이 다른 용도지역으로 변화할 경우 지가에 발생하는 開發利益程度를 측정한다. 이러한 추정 결과는 개발제한구역으로 지정되어 있음으로 인한 지가측면에서 발생하는 地價損失 정도가 발생 됨으로 양자의 개념을 충족시킬 수 있는 방안으로 境界地內의 필지와 다른 용도지역으로 지정된 주변에 있는 필지를 일단의 토지로 보아 이들의 地價格差를 추정하고자 한다.

표준지의 표본수가 적어 분석에 문제점은 있으나 6대도시 개발제한구역의 境界地內·外를 중심으로 지목별 표준지 필지를 표본 추출하여 개발제한구역의 境界地內·外 地價格差를 지목별로 분석한다.

6대도시의 개발제한구역의 지목별 地價格差의 분석 방법은 t-검정의 방법을 사용하여 검정한다. 설정되는 귀무가설은 “개발제한구역의 境界地內와 境界地外 평균지가는 동일하다”이며 가설은 t-검정법에 의하여 검정한다. 계산되는 t통계량의 절대 값이 일정한 유

의수준과 표본의 자유도하에서 임계치보다 큰 경우 귀무가설은 기각되고 대립가설이 채택된다.

분석 결과에 따르면 서울의 경우 전, 임야, 대는 유의도 1%수준에서 유의성이 있는 것으로 나타나고, 답과 잡종지는 통계적 유의성이 없는 것으로 나타나고 있는데 표본의 수가 적거나 境界地外의 표준편차가 크기 때문에 유의성이 없는 것으로 나타났다. 통계적 유의성이 있는 전·임야·대의 地價格差를 살펴보면 전의 경우 약 2배 임야는 약 3.7배, 대는 약 1.8배의 地價格差가 있는 것으로 나타나고 있다. 통계적 유의성은 없으나 답의 경우는 약 3배, 잡종지는 2배의 地價格差는 있는 것으로 나타나고 있다.

인천시는 답은 유의도 1%수준, 전은 유의도 5%수준, 임야는 유의도 10%수준에서 유의성이 있는 것으로 나타나고 대는 통계적 유의성이 없는 것으로 분석되었다. 통계적 유의성이 있는 지목들의 地價格差를 보면 답은 3.3배, 전은 약 4.7 배, 임야의 경우는 약 3 배가 있는 것으로 나타나고 있다. 대의 경우 표본의 필지 수가 적거나 표준편차가 큰 결과로 통계적 유의성은 없는 것으로 분석되었으나 이들 표준지의 境界地를 상호 비교하여 보면 일단의 필지 그룹들의 관계는 地價格差가 없음을 파악할 수 있어 대 지목의 境界地內·外의 평균지가 격차는 있는 것으로 나타나고 있다.

대전시의 답·임야·과수원·대의 지목은 유의도 5%, 전은 유의도 1%의 수준에서 유의성이 있다. 답의 경우는 약 2.7배, 과수원은 약 2.8배, 임야는 약 5배, 대는 약 2.4배, 전의 경우는 약 3배의 개발제한구역의 境界地內·外의 地價格差가 있는 것으로 분석되었다

광주시 답과 임야는 유의도 1%, 대는 유의도 5%의 수준에서 유의성이 있는 것으로 나타났다. 답은 약 4.3배, 임야는 약 5.8배, 대는 약 2.3배의 境界地內·外의 地價格差는 발생되고 전의 경우는 통계적 유의성은 없으나 약 7.3배의 地價格差를 보이고 있다. 광주시의 境界地內·外의 地價格差는 답과 임야는 개발제한구역의 변동이 있을 경우 지가는 급상승하여 지역변화에 따른 지가 측면의 開發利益이 발생되고 대의 경우는 다른 서울시와 인천시보다는 地價格差가 크게 나타났다.

부산시의 답과 임야는 1%의 수준에서 유의성이 있는 것으로 나타났다. 유의성이 있는 지목의 개발제한구역 境界地內와 일반 용도지역으로 지정된 境界地外의 일단의 토지를 보면 답의 경우는 약 7.5배의 地價格差를 보이고, 임야는 약 3.7배의 격차를 보이고 있어 분석의 결과 양자 지목의 개발제한구역 境界地內·外의 地價格差가 크다는 것을 알 수 있다. 다른 지목의 통계적 유의성은 분석의 표본수가 적어 유의도가 없으나 전의 경우는 약 2배, 대는 약 1.4배의 地價格差가 있는 것으로 분석 되었다.

대구시의 경우 답과 대는 유의도 1%의 수준에서 유의성이 있고, 전과 과수원은 유의도 5%의 수준에서 유의성이 있는 것으로 나타났다. 임야의 경우는 분석 필지수는 적지 않으나 境界地外의 표준지 표준편차가 큰 관계로 유의성이 없는 것으로 분석되었다. 유의성이 있는 것으로 분석된 지목별 표준지 개발제한구역 境界地內·外의 地價格差는 답

의 경우는 약 4.3배, 대는 약 2.3배, 전은 약 2.3배, 과수원의 경우는 약 1.2배의 地價格差를 지니고 있는 것으로 분석되었다. 통계적 유의성은 없으나 임야는 약 4.8배의 地價格差가 있다.

<表 3> 6대도시 地目別 開發制限區域 境界地內·外 地價

시별지목		항목	지역별	필지수	평균	표준편차	t	Prob> T
서울	전	경계지 내		8	107875.00	26599.87	***	0.0194
		경계지 외		7	224285.71	97784.99	-3.0524	
	답	경계지 내		2	53000.00	45254.83	-1.4645	0.2519
		경계지 외		3	165000.00	120312.09		
	임야	경계지 내		36	24791.66	16209.54	***	0.0001
		경계지 외		36	93583.33	81207.09	-4.9844	
	대	경계지 내		55	484872.72	187394	***	0.0001
		경계지 외		55	868545.45	320164.41	-7.6701	
	잡종지	경계지 내		3	166666.66	80208.06	-0.6399	0.5741
		경계지 외		3	243333.33	191398.36		
인천	전	경계지 내		4	26750.00	8139.41	*	0.0681
		경계지 외		4	125250.00	70688.87	-2.7686	
	답	경계지 내		14	35000.00	16091.08	***	0.0004
		경계지 외		14	116071.42	65046.09	-4.5270	
	임야	경계지 내		11	18800.00	10510.94	*	0.0522
		경계지 외		11	57800.00	58251.66	-2.1852	
	대	경계지 내		3	193333.33	51316.01	-0.0582	0.9582
		경계지 외		3	198666.66	150284.17		
대전	전	경계지 내		8	26500.00	18624.10	-1.7832	0.1145
		경계지 외		8	84312.50	89787.42		
	답	경계지 내		26	24726.92	11650.35	***	0.0001
		경계지 외		25	66460.00	44874.34	-4.5063	
	과수원	경계지 내		4	26750.00	11470.97	**	0.0287
		경계지 외		5	76800.00	34593.35	-3.0334	
	임야	경계지 내		41	6697.07	14427.83	***	0.0001
		경계지 외		41	33226.82	30049.69	-5.0961	
	대	경계지 내		13	110846.15	74074.11	**	0.0199
		경계지 외		13	262538.46	197094.56	-2.5976	

시별지목		항목	지역별	필지수	평 균	표준편차	t	Prob> T
광주	전	경계지 내	5	11140.00	4033.98	-1.4835	0.2119	
		경계지 외	5	81840.00	106485.81			
	답	경계지 내	42	14235.71	10061.90	***	0.0002	
		경계지 외	40	61520.00	71587.26	-4.1387		
	임야	경계지 내	23	3941.73	4349.37	***	0.0027	
		경계지 외	23	22819.56	26571.72	-3.3624		
	대	경계지 내	11	49727.27	37151.28	**	0.0479	
		경계지 외	11	114909.09	91917.84	-2.1805		
부산	전	경계지 내	2	30000.00	14142.13	-0.9792	0.4895	
		경계지 외	2	60500.00	41719.30			
	답	경계지 내	10	18400.00	9788.88	***	0.0003	
		경계지 외	10	137600.00	65995.28	-5.6499		
	임야	경계지 내	18	20133.33	24370.32	***	0.0037	
		경계지 외	18	74555.55	66530.15	-3.2588		
	대	경계지 내	2	235000.00	21213.20	-1.1619	0.3250	
		경계지 외	4	325000.00	151986.84			
대구	전	경계지 내	9	37666.66	20000.00	**	0.0285	
		경계지 외	9	87955.55	55520.42	-2.5565		
	답	경계지 내	10	32000.00	11352.92	***	0.0009	
		경계지 외	10	137500.00	69014.08	-4.7700		
	과수원	경계지 내	8	26562.50	20879.65	**	0.0419	
		경계지 외	8	127625.00	114603.58	-2.4538		
	임야	경계지 내	18	6144.44	7929.68	-1.6237	0.1223	
		경계지 외	18	29941.66	61671.80			
대	경계지 내	9	125333.33	48833.90	***	0.0005		
	경계지 외	9	293333.33	94604.43	-4.7340			

註) *** 는 1% 수준에서 유의함.

** 는 5% 수준에서 유의함.

6대도시별 표본 필지를 지목별로 분석한 결과를 보면 地價格差는 분석 대상 전체 중에서 서울시의 잡종지, 인천시의 대, 광주시의 전, 부산시의 전과 대, 대구의 임야의 경우는 유의도 수준에서 유의도가 없는 것으로 분석되었다. 이러한 분석 결과는 개발제한구역

경계지 인근 토지의 표준지를 표본 추출한 관계로 경계지외의 표본들간의 地價格差가 큰 것은 필지들의 표준편차가 큰 것이 원인이다.

전의 경우 인천시를 보면 다른 도시 지역보다 地價格差는 크게 나타나고 있다. 이러한 원인은 지형적인 문제로 경사도가 낮은 지역이나 개발이 가능한 개발제한구역은 이미 개발이 되어 다른 지목으로 전환되고 개발제한구역내 전의 표본으로 선정된 필지의 위치가 경사도가 많은 계단식으로 다른 지목으로 변경되어 개발이 가능한 필지가 없어 이미 개발된 境界地外 지역과의 지가격차는 크게 나타났다.

답은 도시 지역별로 약 3배에서 4배의 地價格差를 보이고 있으나 광주시의 경우 地價格差가 매우 크게 나타났다. 이는 도시의 空間構造에서 개발이 진행되고 있어 地價壓力이 가중되어 나타난 결과이다.

과수원은 대전과 대구시의 경우 약 2배 정도의 地價格差 수준으로 이미 토지이용이 결정된 상태로 다른 용도로의 변화가 당분간 어려운 관계와 토지이용도가 이미 높은 지가를 결정하는데 기여하여 다른 용도지역과 地價格差는 적게 나타났다.

임야는 서울시와 인천시, 부산시는 약 3배의 地價格差, 대전시와 광주시는 약 5배 이상의 큰 地價格差를 보이고 있다. 이러한 결과의 원인은 개발제한구역의 인근지역까지 개발이 이미 완료되어 개발제한구역에 地價壓力이 강하게 작용하여 개발의 期待價가 높은 지역이다. 상대적으로 地價格差가 큰 지역은 개발제한구역 인근지역까지 개발이 진행 중이거나 도시개발 세력이 미치지 아니하여 나타난 현상이다. 대의 경우도 임야와 같이 개발제한구역 境界地까지 일반용도지역의 개발이 이미 완료된 도시지역인 서울시와 부산시는 地價格差가 적게 나타나고 개발제한구역 인근 경계지까지 개발이 진행 중이거나 아직 미개발 상태인 대구시와 대전시는 약 2배 이상의 地價格差를 보이고 있다. 즉 대의 경우 다른 지목보다 地價格差가 적게 나타나는 원인은 이미 지목의 측면에서 다른 지목으로의 변경할 것이 없고 다만 지역의 해제나 행위제한의 완화가 지가상승의 요인으로 작용되어 나타난 결과이다.

개발제한구역 境界地外의 일반 용도지역이 이미 개발이 완료되어 개발이 정지된 지역의 지가압력이 큰 경우 지가의 상승 기대가격이 이미 지가결정에 반영되어 높게 형성되어 地價格差는 적게 나타났다. 상대적으로 地價壓力이 적은 경우는 일반용도지역인 개발제한구역 境界地外의 지가압력이 적어 地價格差는 적게 나타난다. 그러므로 대립가설로 설정한 境界地內와 境界地外의 地價格差는 있음으로 개발제한구역의 境界地內·外 地價格差에 관한 귀무가설은 기각되었다.

V. 結論

도시별로 境界地內·外 地價格差을 분석한 결과 地價格差가 많이 있는 지역을 보면 광주시 경우는 약 3.7배로 최고의 격차를 보이고, 대구시는 약 3배의 地價格差를 이루고 이외 다른 시의 경우 약 2배의 地價格差를 보이고 있다. 도시평면확산이 이미 개발제한구역 경계를 넘어선 경우는 지가압력이 적게 미치는 결과로 地價格差는 적게 나타나고 아직 도시확산의 현상이 개발제한구역에까지 미치지 아니한 경우에 해당하는 서울시 地價格差는 적게 나타나는 것으로 분석되었다.

전체의 境界地內·外의 지가를 지목별로 보면 경계지내 지가가 경계지의 지가보다 전의 경우 약 2.6배, 답 약 3.9배, 과수원 약 4.2배, 임야는 약 4배로 경계지 내·외와 각 지목들의 地價格差도 심하게 나타나고 있다. 대의 경우 약 1.8배, 잡종지는 약 1.5배의 격차를 나타내고 있어 전자의 지목들보다는 잡종지·대의 경우는 이미 경계지 지가압력에 의하여 地價格差가 최소화된 경우로 적게 나타났다. 즉 잡종지는 대지로의 전환 기대심리로 인한 지가상승, 대의 경우 토지이용 측면에서 주변지의 대지와 개발제한구역내의 토지이용도와 크게 차이가 없어 발생된 현상을 보여진다. 도시별 지목들의 境界地內·外의 분석된 결과를 보면 서울시의 전은 약 2배, 임야 3.7배, 대는 1.8배의 地價格差가 발생되고, 인천시 답은 약 3.3배, 대전시의 답은 약 2.7배, 과수원 약 2.8배, 임야는 5배의 地價格差가 있는 것으로 분석되었다. 광주시의 답은 약 4.3배와 임야는 5.8배의 地價格差와 부산시의 경우 답은 약 7.5배, 임야 약 3.7배의 地價格差를 보이고 대구시의 전은 약 2.3배, 답 약 4.3배, 대 약 2.3배의 地價格差를 보이고 있다. 이러한 결과는 경계지외의 지가압력에 의하여 대와 잡종지의 경우는 적게 나타났다.

이러한 분석의 결과로 보아 개발제한구역의 경계지 지가분석에서 나타난 것은 도시교외화 현상이 급격하게 진척되는 도시는 지가압력에 의하여 地價格差는 소폭을 보이고 지목별로 보면 대와 잡종지는 적은 격차를 보이고 임야와 답의 경우는 큰 격차를 보이고 있다.

이상의 분석 결과를 이용하여 地價를 중심으로 개발제한구역의 설정에 관한 정책적 대안을 제안하면 다음과 같다.

地價의 큰 변동이 없는 개발제한구역을 地區概念으로 재편성하면 토지이용 효율성을 높이고 도시 토지수요에도 대처가 가능하다. 즉 지가형성에 중요한 변수로 영향을 미치는 지목과 주위환경 및 이용상황이 개발제한구역의 경계지내·외가 같은 형태를 지니고 있는 지역은 지가압력으로 인하여 지가가 상승된 현시점에서는 급격한 地價格差는 발생되지 않음으로 확립적으로 규제를 하고 있는 개발제한구역을 지역의 실정에 적합하고 지세나 도시의 입지추세, 근린지대의 입지성향 등을 종합적으로 분석하여 住居開發可能地

區, 工業開發可能地區, 商業地開發可能地區, 純粹綠地地區, 公園開發可能地區 개념으로 재 분류하여 획일적 지역 지정을 통한 행위제한의 규제 정책에서 탈피할 필요성이 있다.

이론적 연구에서 개발제한구역 地價는 경계지에서 급격한 하락의 구조를 지니고 있으나 실증연구에서는 개발제한구역 경계지 인근지역의 개발이 진행 중이거나 개발 완료된 지역은 지가압력으로 인하여 境界地內·外의 地價格差는 적게 나타나고 지목별로 보면 대나 잡종지의 경우 地價格差는 적게 나타났다. 지정 이전부터 주거지역으로 이용하고 있거나 용도지역 행위제한의 완화 결과로 나타난 주거지역은 住居開發可能地區로 분류하여 개발수요에 대처할 필요성이 있다.

공원지역으로 지정되었거나 개발이 필요한 개발제한구역은 公園開發可能地區로 지정하여 공원개발에 따른 행위제한의 해제를 통하여 공원기능의 활성화가 가능하고 개발제한 구역 지정의 본래의 취지인 녹지공간의 확보를 위하여 純粹綠地地區를 설정할 필요성이 있는데 현재 지가 수준에서 境界地內·外 地價格差의 폭이 크게 나타나고 開發可能地帶에 있는 지역이라도 해제는 금지하고 純粹綠地地帶地區로 지정하여 녹지공간을 확보하여야 한다. 이미 공업기능이 입지하여 있는 지역이나 입지가 필요한 지역의 경우 환경보존에 영향이 적게 미치는 업종을 개발제한구역에 적합한 강화된 환경영향평가 규정을 신설하여 工業開發可能地區에 입지시켜야 한다. 商業地開發可能地區는 주변이 상업지역으로 개발된 지역은 개발가능지를 확대하여 기능이 활성화될 수 있는 방안이 마련되어야 한다. 그러므로 지가측면에서 개발제한구역의 이용도를 높이기 위하여 소유권 이전을 통한 불로소득의 증가를 막기 위하여 保有期間을 설정하여 행위규제를 완화하여야 하며, 지가 수준이 낮은 지역을 공공기관들을 입지시키기 위하여 행정편의상 녹지공간을 훼손하면서 지역을 해제하여서는 안된다. 획일적 개발제한구역의 설정으로 인하여 불합리한 지역의 해결을 위한 경계지 재조정과 지역 여건 변화로 인한 하남시나 의왕시 등의 경우는 경계지 재조정이 불가피하다고 사료된다.

〈참고문헌〉

1. 金益眞(1990. 8), “大都市行政의 特徵과 行政特例制度”, 「地方行政」, 서울, 대한지방행정공제회.
2. 李正典(1988), 「土地經濟論」, 서울, 博英社, p.40.
3. 尹榮鎮(1990. 12), “韓國에서의 經濟成長過程에서의 政府介入과 地代欲求 活動에 관한 研究”, 서울大學教 大學院 博士學位論文.
4. 이종원·최현집(1996), 「SAS를 이용한 통계분석」, 서울, 박영사.
5. 이진순(1990. 12), “우리나라 地價形成의 特性”, 「土地研究」, 11·12, 제1권 제6호, 韓國土地開發公社.

6. 조명래(1995. 7), "위기에 처한 그린벨트, 보전원칙으로 회귀", 「지방자치」, 현대사회문제연구소.
7. 崔俊源(1990), "韓國都市計劃樹立過程의 改善方案에 關한 研究-光州直轄市 事例를 中心으로", 東國大學校 大學院 博士學位論文.
8. 현대사회문제연구소(1992. 6), 「지방자치」.
9. 홍성각(1995), "土地利用規制와 損失補償에 關한 연구", 「토지연구」, 9·10월호, 한국토지개발공사.
10. Hartshorn, Truman A.(1992), *Interpreting The City : An Urban Geography, 2nd ed.*, New York, John Wiley & Sons.
11. Hanayama, Yuzuru(1986), "Land Markets and Land Policy in a Metropolitan Area -A Case Study of Tokyo", *A Lincoln Institute of Land Policy Book*.
12. B. Smith, and M. Flaherty, 1981, "Residential attitudes toward exurban development in a rural Ontario Township", *Professional Geographer*, vol. 33.
13. M. R. Correll, J. H. Lillydahl, and D. Singell(1978), "The effects of greenbelts on residential property values : some findings on the political economy of open space," *Land Economics*, vol. 54.
14. Gayler, H. J.(1982), "Conservation and development in urban growth : the preservation of agricultural and in the ruralurban fringe of Ontario," *Town Planning Review*, vol. 53.
15. Regional Studies Association(1990), *Beyond Green Belt - Managing Urban Growth in the 21st Century*, London, Jessica Kingsley Publishers.