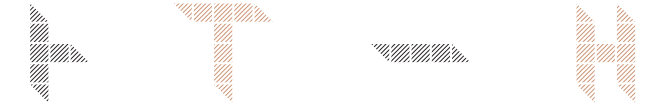




BOK 경제리뷰



우리나라의 토지자산 장기시계열 추정

조태형·최병오·장경철·김은우

2015. 11



BOK 경제리뷰 2015.11

우리나라의 토지자산 장기시계열 추정¹

조태형 · 최병오 · 장경철 · 김은우²

『BOK 경제리뷰』는 경제현상과 관련된 이론이나 정책방향 등에 대하여 논의하고 경제주체의 이해를 높이기 위해 발간하는 부정기 간행물입니다.

본 자료의 내용은 한국은행의 공식 견해가 아니라 집필자 개인의 견해라는 점을 밝힙니다. 따라서 본 자료의 내용을 보도하거나 인용할 경우에는 집필자명을 반드시 명시하여 주시기 바랍니다.

핵심주제어: 토지자산, 복수기준년접속법
경제학 문헌목록 주제 분류: E21, Q24

1. 논고 작성에 도움을 주신 한국은행 서영경 부총재보, 전승철 경제통계국장, 김영태 국민계정부장께 감사의 말씀을 드립니다.

2. 한국은행 경제통계국 국민계정부 국민B/S팀 조태형 팀장(전화: 02-759-4375, e-mail: unclecho@bok.or.kr), 한국은행 경제통계국 국민계정부 국민B/S팀 최병오 과장(전화: 02-759-4415, e-mail: boc@bok.or.kr), 한국은행 경제통계국 국민계정부 국민B/S팀 장경철 조사역(전화: 02-759-4416, e-mail: jkc1005v@bok.or.kr), 한국은행 국제국 외환건전성조사팀 김은우 조사역(전화: 02-759-5731, e-mail: kew@bok.or.kr)

차 례

I . 머리말.....	1
II . 토지자산 장기시계열 추정방법	3
III . 지역별 지목별 토지 면적 및 가격 자료의 구축	7
IV . 지가총액 추정 결과	20
V . 맺음말.....	26
〈부록〉	29

〈요약〉

토지자산은 국민대차대조표에 기록된 비금융자산 명목가액의 과반을 차지하는 중요한 자산이다. 따라서 현재 1995년 이후로만 제공되고 있는 토지자산의 시계열을 확충하는 것은 국민대차대조표의 완성도와 활용도를 높이고 우리 경제의 장기동학을 연구하기 위해 꼭 필요한 과제라 할 수 있다. 본 연구는 이러한 인식하에 경제개발이 본격 추진된 1960년대 중반 이후를 대상으로 우리나라 토지자산의 장기시계열을 추정하였다.

본 연구는 토지의 면적에다 면적당 토지가격을 곱하는 면적가격법과 함께 복수의 기준년을 정하여 토지가격을 직접 추정하고 기준년 사이의 연도는 지가상승률로 보정 연장하는 복수기준년접속법을 채택하여 토지자산을 추정하였다. 특히 시군구를 토지자산 체계의 기본단위로 하여 해당 시군구의 지목별로 면적 및 가격 자료를 구축하였다. 또한 1964년, 1976년 및 1983년을 복수기준년으로 설정하고 시군구별 지목별 토지가격을 추정한 후 중간연도는 해당 시군구의 지목별 지가변동률로 보정 연장하였다.

추정 결과 우리나라의 토지자산은 1964년 1.93조원에서 2013년말 5,848.0조원으로 3,030배 급증하였다. GDP 대비 토지자산 비율은 1964~2013년중 평균 392%를 보인 가운데 1970년(547%)과 1991년(597%)에 쌍봉의 형태로 급등하였고 1978년(434%)에도 높은 수준을 보였다. 2013년은 전체 기간의 평균수준 부근인 409%에 위치해 있다. 지목별 비중을 보면 대지, 공장용지, 기타를 중심으로 높아진 반면 전, 답, 임야는 크게 낮아졌다. 지목별 지가는 대지, 공장용지, 전, 답, 임야 등의 순으로 가격이 형성된 가운데 1995년 이후 전의 가격이 답의 가격보다 높아지는 특징을 보였다. 지가총액에서 정부가 차지하는 비중은 1964년 13.2%에서 2013년 26.1%로 상승하였다. 또한 우리나라 토지자산의 변동은 주로 민간부문의 변동에 주도된 것으로 나타났다. 한편 1964년 이후 우리나라 국토면적의 증가는 미미하였으나 연쇄라스파이레스지수에 의한 토지스톡 물량은 1.7배 늘어난 것으로 추정되었다.

본 연구는 토지자산의 장기시계열을 일관된 방법으로 추정하였다는 데에 큰 의의가 있다. 특히 1960년대 중반 이후 토지자산이 어떠한 변동 패턴을 보였는지를 제시해 줌으로써 우리나라의 경제성장 및 개발과정을 토지자산의 가치 변화라는 측면에서 살펴볼 수 있는 자료를 제공하고 있다. 앞으로 보다 정확한 지가자료의 확보, 토지분포에 대한 연구 등의 후속 연구가 이어지기를 기대한다.

1. 머리말

1. 한국은행과 통계청은 2014년 5월에 우리나라의 국민대차대조표 개발 결과를 처음으로 발표하였다. 국민대차대조표(national balance sheet)는 특정 시점에서 국민경제 또는 각 경제 주체가 보유하고 있는 유·무형 비금융자산 및 금융자산/부채의 가액과, 자산에서 부채를 차감한 순자산을 기록한 스톡통계이다.¹⁾ 국민대차대조표에 기록되는 비금융자산(non-financial assets)은 건설자산, 설비자산, 지식재산생산물, 재고자산 등 생산자산(produced non-financial assets)뿐만 아니라 토지자산, 지하자원, 입목자산 등 비생산자산(non-produced non-financial assets)도 그 대상이다. 한마디로 국민대차대조표는 국민경제 전체 및 각 경제 주체의 재무상태표라고 할 수 있다.

2. 그런데 현행 국민대차대조표에 기록되어 있는 비금융자산은 자산형태별로 시계열에 차이가 있다. 건설자산, 설비자산 및 지식재산생산물을 포괄하는 고정자산(fixed assets)과 재고자산은 1970년부터 시계열이 제공되고 있으나 토지자산, 지하자원, 입목자산 등 비생산자산은 1995년부터 시계열이 제공되고 있다. 특히 토지자산의 경우 1995년 이후를 기준으로 비금융자산 명목가액의 절반을 넘는 자산이라는 점에서 우리 경제의 장기동학을 연구하기 위해서는 토지자산의 장기시계열 추정이 중요한 과제라고 할 수 있다.²⁾

3. 토지는 오래전부터 노동 및 자본과 함께 생산요소이자 생산에 자본서비스를 제공하는 자산으로 인식되어 왔다.³⁾ 즉, 소득 및 부(富)의 측면에서 본 자본뿐만 아니라 생산 및 생산성의 측면에서 본 자본을 측정하거나 연구하기 위해서도 토지자산에 대한 시계열이 필요한 것이다. 더욱이 토지는 기업의 주식, 가계의 주택 등과 마찬가지로 자산가격의 버블에 심하게 노출되는 경향이 있다. 이에 따라 우리나라의 경제개발 과정에서 토지가격이 어떠한 변동패턴을 보였는지도 흥미로운 연구주제라고 할 수 있다.

1) 국민대차대조표의 작성의의 및 작성방법에 관해서는 한국은행(2014)을 참조하기 바란다.

2) 지하자원과 입목자산도 당연히 장기시계열 추정의 대상이다. 다만 1995~2013년중 비금융자산에서 차지하는 명목가액의 비중을 보면 토지자산 53.6%, 지하자원 0.3%, 입목자산 0.2%로 토지자산의 장기시계열 추정이 보다 시급한 과제라고 할 수 있다.

3) 2008SNA §20.41를 참고하기 바란다.

4. 본 연구는 다양한 경제 분석을 위해 토지자산의 장기시계열이 필요하다는 점을 인식하고 경제개발이 본격적으로 시작되는 1960년대 중반 이후를 대상으로 다양한 기초자료에 근거하여 이를 추정하는 시도이다. 특히 추정결과의 현실성 및 신뢰성을 높이기 위해 과거시점의 행정자료나 조사된 자료를 최대한 사용하였다. 다만 과거 자료의 시계열 누락이나 비일관성 등에 대해서는 적절한 가정을 통해 보정하였다.

5. 국내외에서 공식 통계기관이 토지자산 시계열을 제공하는 사례는 대단히 드물다. 2015년 7월말 현재 OECD 통계 데이터베이스에서 공식적인 토지자산 시계열을 제공하는 경우는 한국(95년 이후), 일본(94년), 프랑스(95년), 캐나다(90년), 호주(88년), 체코(95년), 핀란드(00년) 등 7개국에 불과하며 대체로 1995년 이후의 시계열이 제공되고 있다. 따라서 본 연구와 같이 1960년대 중반 이후로 장기에 걸쳐 토지자산 시계열을 추정하는 것은 국제적으로도 대단히 귀중한 사례가 될 것으로 기대된다. 다만 우리나라의 과거 토지자산 가액에 대한 본 연구의 추정치는 여러 가정에 근거하고 있기 때문에 앞으로 자료의 확충이나 방법론의 개발 등을 통해 계속 보완될 필요가 있다. 또한 개별지에 대한 공식자료와 같이 확실한 근거자료가 부족한 상태에서 추정된 것이라는 한계가 있다.

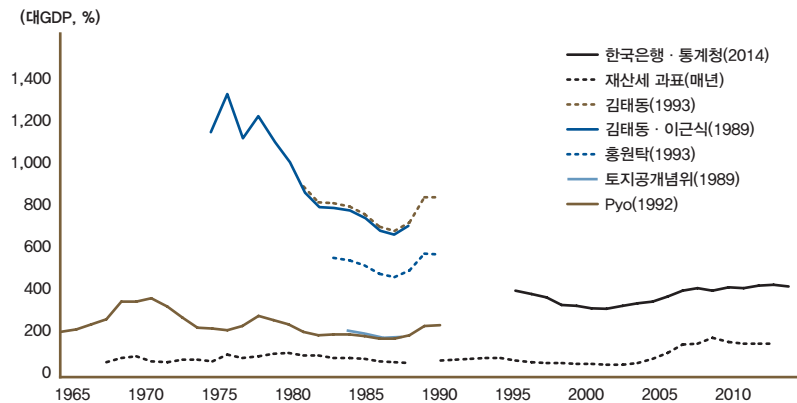
6. 본 연구는 다음과 같이 구성되어 있다. 먼저 II장에서는 토지자산을 추정한 기존 연구들의 한계를 검토한 후 본 연구의 토지자산 추정방법인 복수기준년접속법 및 물량가격법을 설명하였다. 다음으로 III장에서는 시군구 단위에서 지목별 토지의 면적과 가격 자료를 구축하는 과정을 살펴 보았다. 특히 복수기준년의 시군구별 지목별 지가를 추정할 때 지가의 분포에 대한 고려가 중요하다는 점을 강조하였다. IV장에서는 토지자산의 추정결과를 총 규모, 지목별 규모, GDP 대비 비율, 지목별 평균지가, 주체별 보유비중, 토지스톡물량 변동 등으로 제시하였다. V장에서는 본 연구의 의의를 살펴본 후 추정결과를 재정리하고 향후 보완이 필요한 사항을 언급하였다.

II. 토지자산 장기시계열 추정방법

1. 국내의 토지자산 추정사례

7. 국내에서 1995년 이전 기간에 대해 우리나라의 전 국토를 대상으로 토지자산 가액을 추정한 사례는 많지 않다. 다만, 지가버블에 대한 우려가 심했던 1980년대 후반부터 1990년대 초반에는 지가상승에 따른 보유손익 규모를 추정하고자 토지자산 가액을 추정한 사례가 다수 있었다. <그림 1>은 1990년을 전후하여 우리나라의 토지자산 가액을 추정했던 토지공개념연구위원회(1989), 김태동·이근식(1989), Pyo(1992), 김태동(1993), 홍원탁(1993) 등의 추정치를 비교한 것이다. 아쉽게도 이들 연구의 지가총액 추정치가 상당히 큰 편차를 보이고 있음을 확인할 수 있다.

<그림 1> 토지자산 추정사례별 GDP 대비 지가총액 비율 비교



8. 이들 연구 가운데 토지공개념연구위원회(1989)는 토지에 대한 재산세 과표의 현실화율이 35%라는 단순한 가정 하에 지가총액을 추정한 것이고, 김태동·이근식(1989), Pyo(1992), 김태동(1993) 및 홍원탁(1993)은 모두 특정연도의 지가총액을 기준으로 설정한 후 기준시점 전후의 기간에 대해 지가변동률로 연결하는 기준년접속법(Benchmark year method)을 적용한 것으로 보인다. 예를 들어, 김태동·이근식(1989) 및 김태동(1993)의 경우 토지개발공사의

1988년 10월 기준 지가총액추정치⁴⁾에다 지가변동률을 적용하였다면, 홍원탁(1993)은 1989년말 토지에 대한 재산세 과표의 현실화율이 15.3%라는 가정 하에 지가총액을 추정후 지가변동률을 적용하였다.⁵⁾ Pyo(1992)의 경우에도 토지공개념위원회(1989)의 추정치에다 전국의 지가변동률을 연결하였다. 다만 1964~1974년은 대도시 지가변동률과, 1954~1963년은 GNP디플레이터와 각각 회귀분석을 통해 전국기준 지가변동률을 추정하였다. 또한 다른 연구와 달리 산업별로 토지자산을 추계하였다는 점이 큰 특징이다.

2. 기존 지가총액 추정방법의 한계

9. 그런데 기존 연구와 같이 기준년접속법을 통해 지가총액을 추정하려면 무엇보다 기준시점의 지가총액과 연도별 지가변동률에 대한 정보가 있어야 한다. <그림 1>에 나타난 바와 같이 김태동·이근식(1989) 및 김태동(1993)은 한국토지개발공사의 자료를, Pyo(1992)는 토지공개념연구위원회(1989)의 추정치를, 홍원탁(1993)은 토지에 대한 과세표준액을 확대한 현재가액을 각각 기준시점의 지가총액으로 사용하였다. 한편 연도별 지가변동률은 모든 연구에서 공식적으로 발표되는 자료를 사용한 것으로 보인다.⁶⁾

10. 이들 연구에서 제시하는 지가총액 시계열의 차이는 기본적으로 기준시점의 지가총액이 큰 차이를 나타낸다는 점에 기인한다. 즉, 정확한 토지자산 시계열의 추정을 위해서는 무엇보다 기준시점의 지가총액을 정확히 추정해야 하는 것이다. 그런데 기준시점의 지가총액을 추정할 때 토지의 특성에 대한 고려가 무엇보다 중요하다. 토지는 위치(location) 또는 용도(use)에 따라 가격이 큰 편차를 보인다. 또한 동일한 지역 내의 같은 지목이라 하더라도 가격이 낮은 구간에 집중적으로 분포되는 특징이 있다. <표 1>은 1995년 개별지 공시지가 자료를 기준으로 지가분포를 요약한 것이다. 필지기준으로는 평방미터(m²)당 평균 공시지가가 1만원 미만인 토지가

4) 토지개발공사는 1988.10.1 기준으로 전국거래대상토지(92,223km²)의 총가액을 추정한 바 있다. 우선, 행정구역별, 용도지역별, 지역별로 다단계 층별추출법에 의해 14,038필지의 표본지를 추출하고 각 표본지의 가격을 시장접근법에 의하여 추정하였다. 다음으로 각 층별 표본지의 평균가격을 그 층의 면적에 곱하여 층별 가액을 산출한 후 전국적으로 합계하여 전국 지가총액을 추정하였다. 다만 이 전국 지가총액에는 거래대상이 아닌 도로, 하천, 제방, 공원 등은 제외된 것이다. 이에 대한 설명은 이진순(1992)을 참고하였다.

5) 이에 대한 해석은 김흥린(1993)을 참고하였다.

6) 다만 Pyo(1992)의 경우 1954~1974년중 지가변동률은 대도시 지가변동률 및 GNP디플레이터와의 회귀분석 결과로 추정하였다.

72.0%를 차지하고 있으며 면적기준으로는 이 현상이 더 심화되어 공시대상 전국토의 93.4%가 1만원 미만인 구간에 분포하고 있다. 건물부속대지의 경우 가격이 다소 넓게 분포됨에 따라 필지기준으로 평방미터(m²)당 평균 공시지가가 1만원 미만인 토지가 28.8%로 집중도가 크게 완화되었다. 그러나 농림업용 토지는 1만원 미만인 토지의 분포비중이 더욱 높게 나타났다.

**〈표 1〉 1995년말 개별지 공시지가의 가격분포 비중
(미공시토지 제외)**

(단위: %)

가격분포 (원/m ²)	필지기준				면적기준			
	전체	건물부속 대지 ¹⁾	농림업용 토지 ²⁾	그외 토지	전체	건물부속 대지 ¹⁾	농림업용 토지 ²⁾	그외 토지
1만원 미만	72.00	28.82	86.66	60.52	93.40	31.88	95.68	64.63
10만원 미만	12.93	17.19	11.21	19.95	4.83	24.68	3.97	23.06
100만원 미만	12.36	42.92	2.08	18.38	1.51	35.14	0.34	11.62
100만원 이상	2.70	11.07	0.04	1.15	0.26	8.30	0.01	0.69

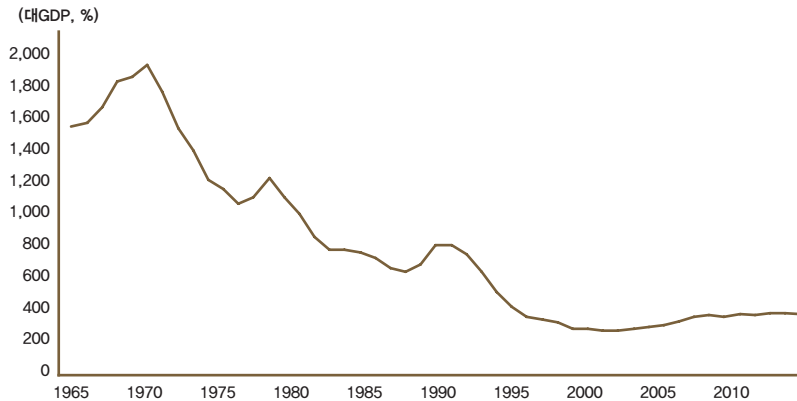
주: 1) 대, 공장용지, 학교용지, 주차장, 주유소용지, 창고용지
2) 전, 답, 과수원, 목장용지, 염전, 양어장, 임야

11. 기준연도의 지가총액 추정시 지가의 분포를 적절히 고려해야 한다는 점과 함께 기준시점의 지가총액에다 지가변동률을 단순 적용하면 과거연도의 지가총액이 과도하게 추정되는 문제가 발생한다는 점에도 유의해야 한다. 〈그림 2〉는 국민대차대조표에 기록된 1995년 이후의 공식 지가총액에다 지가변동률을 단순 적용하여 지가총액 시계열을 계산한 것이다.⁷⁾ 그 결과 1965년 이후로 지가총액의 국내총생산(GDP) 대비 비율은 설명하기 어려운 수준이었고 특히 1970년에는 이 비율이 1900%를 나타내었다. 이는 20개국의 지가총액을 비교한 Goldsmith(1985)의 연구에서도 전례를 찾기 어려운 결과로 보인다.⁸⁾

7) 1976년 이후는 공식 지가변동률을, 1965~1974년은 Pyo(1992)와 같이 한국감정원(1975)의 전국주요도시지가지수 상승률에 대한 회귀분석으로 추정된 전국기준 지가변동률로 연정한 결과이다.

8) 미국, 일본, 독일, 영국, 프랑스를 대상으로 Boone(1989)이 정리한 바에 따르면 지가/GNP 비율이 가장 높았던 경우는 1850년 프랑스의 560%였다.

〈그림 2〉 기준년접속법을 이용한 토지자산 추정결과



12. 이와 같이 기준시점의 지가총액을 추정한 후 지가변동률을 단순 적용하는 기준년접속법은 지가총액 시계열을 추정하는 데 적절한 방법이 아닌 것으로 판단된다. 즉, 기준년 전후 수 년 정도의 단기 시계열을 추정하는 경우가 아니라 장기의 시계열을 추정하는 데는 무리한 방법이라는 점이 확실해 보인다.⁹⁾

3. 복수기준년접속법 및 면적가격법을 통한 지가총액 추정

13. 본 연구는 특정 기준년에 의존하는 기준년접속법의 한계에 대한 대안으로 복수기준년접속법(Multi benchmark year method)을 사용하여 토지자산의 장기시계열을 추정하였다. 복수기준년접속법은 실제 정보를 통해 여러 시점의 지가총액을 미리 추정한 후 이를 토지 면적 및 가격 자료를 이용하여 다른 연도에 대해 연결하는 방법이라고 할 수 있다(〈표 2〉 참조).¹⁰⁾

14. 이와 함께 토지의 면적에다 가격을 곱하는 면적가격법(Area times price method)을 적용하여 기준시점의 지가총액 및 시계열을 추정하였다. 면적가격법의 경우 지역별 지목별로 토지

9) 다만, 기준에 조사된 지가변동률이 실제 지가의 변동을 정확히 반영하고 있다면 기준년접속법도 나름대로 의미있는 지가총액 장기시계열 추정방법이 될 것이다.

10) 고정자산의 자본스톡 추정에 사용되는 다항식기준년접속법(polynomial benchmark year method)을 토지자산에 적용한 사례라고 할 수 있을 것이다.

의 면적뿐만 아니라 가격을 파악하는 방법이다. 또한 이를 통해 파악된 정보는 우리나라의 경제 개발 과정에서 구체적으로 어떤 지역에서 어떤 지목을 중심으로 지가변화가 있었는지를 생생하게 보여주는 장점이 있다. 더욱이 추정대상 지역이 보다 세분화될수록 해당지역의 실제 토지거래 자료와 비교할 수 있기 때문에 추정결과의 타당성을 점검하는 데에도 도움이 된다.

〈표 2〉 본 연구의 지가총액 추정방법

추정방법	방법의 장점
복수기준년접속법	○기준년접속법의 한계 극복 - 과거 지가총액의 과다추정 문제 해결
면적가격법	○지역별 지목별 토지면적 및 토지가격 자료의 구축을 통해 경제개발과 지가변동의 관련성에 대한 이해 증진 ○지가총액 추정치의 타당성 검증 가능

Ⅲ. 지역별 지목별 토지 면적 및 가격 자료의 구축

1. 기본방향

15. 면적가격법을 통해 지가총액을 추정하려면 무엇보다 세부 지역별 지목별 토지의 면적과 가격에 대한 자료를 확보해야 한다. 본 연구에서는 〈표 3〉과 같이 먼저 시군구 단위를 기준으로 토지면적 자료를 구축하였다. 이는 시군구 단위의 경우 일관성 있는 토지면적 시계열을 구할 수 있고 우리나라의 지가변동률이 주로 시군구 단위에서 작성된다는 점을 고려한 것이다.¹¹⁾ 지목의 종류는 전, 답, 임야, 대지, 공장용지, 기타의 6개로 구분하였는데 이 역시 토지가격 자료와의 연계를 용이하게 하려는 선택이다.

16. 토지가격의 경우 기준연도로 선정한 1964년, 1976년, 1983년에 대해 시군구별 지목별로 토지가격을 먼저 추정하였다. 이들 기준연도의 시군구별 지목별 토지가격을 추정하는 데는 많은 시간과 노력이 투입되었다. 이는 복수기준년접속법을 적용하려면 기준연도의 지가가 정확해야

11) 보다 세분화된 동(洞) 단위의 자료 구축도 고려할 수 있으나 이 경우 현실적으로 일관된 면적 및 가격 시계열을 확보하기가 어렵다는 점을 감안하였다.

만 지가총액 추정치의 신뢰성이 확보되기 때문이다. 한편 중간연도의 해당 시군구별 지목별 토지가격은 기준연도의 지가에다 보정된 지가변동률로 연결하였다. 이때 보정의 의미는 직전 기준연도의 토지가격에다 지가변동률을 연속으로 적용할 때 다음 번 기준연도의 토지가격과 일치하도록 한다는 것을 의미한다.

〈표 3〉 지가총액 추정에 사용되는 자료의 구축

	주요 내용	비고
지역구분	○시군구 단위	○경제주체별(민간, 정부) 지가총액은 광역시도 단위에서 추정
지목구분	○전, 답, 임야, 대지, 공장용지, 기타	○지가변동률 자료에 대응
면적자료	○시군구별 지목별	○1964~1994년 면적자료 보정
가격자료	○기준연도: 시군구별 지목별 가격 추정 ○중간연도: 해당 지가변동률로 연결	○양 기준년 가격과 일치하도록 대응 지가변동률을 보정
기준연도	○1964년말, 1976년말, 1983년말	○1995년 이후는 현행 공식통계

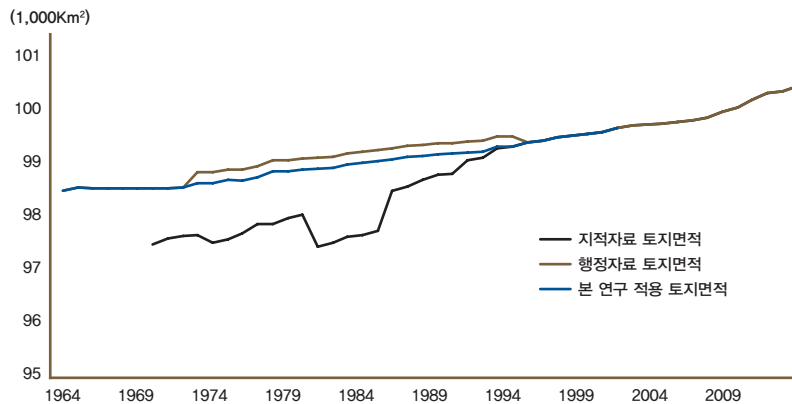
2. 시군구별 지목별 토지면적 자료의 구축

17. 1964년 이후의 시군구별 지목별 면적자료는 〈표 4〉와 같이 구축하였다. 1995년 이후 시군구별 지목별 면적자료는 기본적으로 지적통계의 면적자료를 사용하였다. 그런데 〈그림 3〉에 나타난 바와 같이 1995년 이전의 경우 지적통계의 면적과 행정자료의 면적 간에 차이가 있었다. 본 연구에서는 행정자료의 면적을 기본으로 하되 동 면적의 추이가 다소 불완전한 1973~1994년에 대해서는 행정자료의 면적을 보정한 자료를 사용하였다. 1972년 이전은 행정자료의 면적을 기본으로 하였다. 이와 함께 시군구별 지목별 토지면적이 불규칙적으로 증감하는 등 지적자료가 다소 불완전한 경우 행정구역 변경과 같이 토지면적의 증감이 확실한 경우가 아니라면 해당 시군구 내의 토지면적에 변동이 없을 것이라는 가정 하에 기존의 시군구별 지적자료도 보정하였다. 해당 시군구 내의 지목별 면적은 각 광역시도에서 발간하는 『통계연보』의 시군구별 「지목별 토지면적」 또는 「임야면적」 등을 참조하여 전, 답, 임야, 대지의 면적시계열을 추정하였다. 해당 시군구의 전체 면적과 전, 답, 임야 및 대지의 면적 차이는 기타로 분류하였다.

〈표 4〉 시군구별 지목별 토지면적 자료 구축

대상기간	지목구분	기초자료
1964~1969년	전, 답, 임야, 대지, 기타	○행정자료의 시군구별 토지면적을 기준으로 함 ○시군구의 지목별 면적은 광역시도별 「통계연보」에 기록된 해당지목의 증감 정보로 연결 - 해당 연보의 「지목별(종별) 토지면적」 또는 「임야면적」 등을 참조하여 전, 답, 임야, 대지의 면적시계열을 추정한 후 나머지는 기타로 분류
1970~1975년		○국토교통부 “행정구역별 지목별 국토이용현황” - 1970~1980년은 시군구별 지목별 면적을 보정 - 1970~1975년: 21개 지목 → 5개 지목으로 재분류 ○1973~1975년은 행정자료의 시군구별 토지면적을 보정한 자료를 기본으로 함
1976년 이후	전, 답, 임야, 대지, 공장용지, 기타	○국토교통부 “행정구역별 지목별 국토이용현황” - 1970~1980년 시군구별 지목별 면적 보정 - 1976~2001년: 24개 지목 → 6개 지목으로 재분류 ○1976~1994년은 행정자료의 시군구별 토지면적을 보정한 후의 자료를, 1995년 이후는 지적자료의 시군구별 토지면적을 그대로 사용함

〈그림 3〉 본 연구에서 적용한 우리나라의 국토면적



18. 지목은 토지가격 자료와의 연결을 용이하게 하고자 전, 답, 임야, 대지(垆地), 공장용지, 기타 등 6가지로 구분하였다. 또한 토지면적 정보를 제공하는 과거의 여러 행정자료에서도 이러한 구분을 적용하고 있다는 점도 고려하였다. 다만, 공장용지는 지적자료에서 1976년 이후로만 별도로 분류되어 있다.

19. <표 5>는 1964년 이후 전국기준으로 6개 지목의 면적 변동을 나타낸 것이다. 우리나라 국토면적은 1964년 98,431km²에서 2013년 100,266km²으로 1.9% 증가하였으며¹²⁾ 기간 중 임야, 전, 답의 비중은 감소한 반면 대지, 공장용지, 기타의 비중은 크게 늘었다. 1964년에 68.3%로 가장 높은 비중을 차지하였던 임야는 2013년 64.6%로 면적비중이 3.7%p 감소하였으며 전, 답의 비중도 각각 9.3%, 12.9%에서 8.3%, 11.6%로 축소되었다. 대지는 1964년 1.4%에 불과하였으나 급속한 도시화의 진전으로 2013년 3.3%로 면적비중이 확대되었다. 공장용지도 지역별 산업단지의 확산에 따라 1976년 0.002%에서 2013년 0.8%로 크게 늘었다. 한편 도시화, 산업화 및 지역간 교통망 확충의 영향으로 기타 토지도 기간중 면적비중이 8.1%에서 11.4%로 급증하였다.¹³⁾

<표 5> 전국기준 지목별 토지의 면적 및 비중

(단위: km², 배, %, %p)

		1964(A)	1976	1985	1995	2005	2013(B)	(B/A,배)
면적 (km ²)	전국	98,431	98,609	98,953	99,286	99,646	100,266	1.019
	전	9,158	9,733	9,718	9,301	8,492	8,356	0.912
	답	12,664	12,795	12,816	12,687	12,152	11,620	0.918
	대지	1,427	1,805	1,979	2,338	2,856	3,306	2.317
	임야	67,228	66,663	66,279	65,506	65,377	64,753	0.963
	공장용지		2.37	161	386	622	847	357.4 ¹⁾
	기타	7,954	7,611	8,000	9,068	10,147	11,384	1.431
비중 (%)	전국	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	(B-A,%p)
	전	9.3	9.9	9.8	9.4	8.5	8.3	-1.0
	답	12.9	13	13	12.8	12.2	11.6	-1.3
	대지	1.4	1.8	2	2.4	2.9	3.3	1.8
	임야	68.3	67.6	67	66	65.6	64.6	-3.7
	공장용지		0.002	0.2	0.4	0.6	0.8	0.8 ¹⁾
	기타	8.1	7.7	8.1	9.1	10.2	11.4	3.3

주: 1) 1976년에 대한 배율 및 증감을 나타냄

12) 주로 해안지역의 간척사업에 의해 국토면적이 늘어난 것이며 이 외에 측량기술의 발달에 따라 토지 면적이 수정된 사례도 있다.

13) 기타에는 도로, 철도용지, 구거, 수도용지 등 도시화, 산업화 및 교통시설과 관련된 토지가 포함되어 있다.

3. 시군구별 지목별 토지가격 자료의 구축

가. 복수기준년의 시군구별 지목별 가격자료 구축

20. 1964년 이후로 시군구별 지목별 가격시계열을 구축한 것은 본 연구의 가장 중요한 성과라고 할 수 있다. 우선 1964년, 1976년, 1983년을 기준시점으로 선정한 후 해당 시점의 시군구별 지목별 가격자료를 추정하였다(〈표 6〉).¹⁴⁾ 다만 해당연도에 실제 조사된 가격은 상업지대, 주택지대, 공장지대, 전 및 답에 한정되어 있다는 한계가 있다.¹⁵⁾ 이 경우 공장용지와 기타는 대지에 대해, 임야는 전에 대해 상대가격 비율을 적용하여 추정하였다.¹⁶⁾ 1995년 이후는 현행 공표되는 국민대차대조표의 토지자산 자료로 연결하였다.

〈표 6〉 복수기준년의 토지가격 자료 구축

	시군구별 지목별 가격조사 내역	기초자료
1964년말	○상업지대, 주택지대, 공장지대, 전, 답 - 동리별로 상가, 하가로 구분	○대한금융단 『토지시가지조사표』 - 1964년, 1965년
1976년말	○상업지대, 주택지대, 공장지대 - 동리별로 상가, 중가, 하가로 구분	○한국감정원 『토지시가지조사표』 - 1976년, 1977년
1983년말	○상업지대, 주택지대, 공장지대 - 동리별로 상가, 중가, 하가로 구분	○한국감정원 『토지시가지조사표』 - 1983년, 1984년

21. 그런데 대한금융단 또는 한국감정원에서 조사한 기준연도의 지목별 가격은 동(洞) 또는 리(里)별로 조사된 것이다. 따라서 이를 시군구별로 전환하는 작업이 필요하다. 본 연구에서는 시군구 내에서 동별 면적차이가 크지 않을 것이라는 점을 감안하여 식 (1)과 같이 해당 시군구 내

14) 저자들은 1967년과 1987년을 또 다른 기준시점으로 했을 때에 결과가 변화가 있는지 여부를 살펴보았다. 1987년을 추가할 때에는 추정결과에 큰 차이가 없었으나 1967년을 추가할 때는 1964~1967년의 추정결과에 다소 차이가 있었다. 다만 윤창구(1992)와 같이 당시를 대상으로 한 연구에서 파악된 지가변동과 보다 더 부합되어야 한다고 판단하여 1967년은 복수기준년에 포함하지 않았다.

15) 과거 지가조사 자료에서 대지는 상업지대와 주택지대로 구분되어 조사되었다. 이에 따라 1995년 기준 개별지에 대한 이용상황별 공시자료에서 파악된 상업지와 주택지의 상대이용비율을 가중치로 하여 복수기준년에 대한 대지 가격을 각각 추정하였다.

16) 자료의 이용가능성을 고려하여 각각의 지목에 적용되는 상대가격 비율을 선택하였다. 1976년과 1983년의 전과 답의 가격은 1964년말 기준의 전/대지, 답/대지의 상대가격 비율을 사용하였다. 또한 1964년, 1976년 및 1983년의 임야와 기타의 가격은 1984년말 기준의 임야/전, 기타/대지의 상대가격 비율을 각각 적용하였다. 이때, 1984년말 기준의 임야/전 및 기타/대지의 상대가격 비율은 최강희(1987)를 참조하여 1984년말 기준 과세 시가표준액이 시장가격의 25%라는 가정 하에 추정된 결과에서 산출된 것이다.

에서 조사된 동별 가격의 단순평균값을 해당 시군구 지목의 가격이라고 가정하였다. 다만, 공장 지대의 경우 시군구 내에서 가격조사가 이루어진 경우가 드물기 때문에 상업지대 및 주택지대에 대한 상대비율로 해당 시군구 내의 공장지대 가격을 산정하였다.

$$P_{i,j} = \frac{1}{m} \sum_{k=1}^m P_{i,j,k} \dots\dots\dots(1)$$

단, $P_{i,j}$ 는 i 시군구 j 지목의 가격, $P_{i,j,k}$ 는 시군구 내 k 동의 j 지목 가격,
 m 는 i 시군구 내에 포함된 k 동의 수를 의미.

22. 이와 함께 대한금융단 또는 한국감정원의 지가 조사자료는 상가(上價), 중가(中價), 하가(下價)로 구분되어 있어 토지면적 자료와 연결하기 위해 어떠한 가격자료를 사용해야 하느냐의 문제가 발생한다. 과거에 조사된 상가, 중가, 하가의 구분이 어떠한 기준에 의거한 것인지를 확인 하기는 상당한 어려운 상황이다. 따라서 본 연구는 1995년말 기준 개별지 공시자료의 평방미터 당 가격을 상위 30%, 중간 40% 및 하위 30%로 구분한 후 이들 각각의 평균가격이 상가, 중가, 하가에 대응된다고 가정하였다. 또한 시군구 내 특정 지목의 토지면적에 대응되는 평균가격은 식 (2)와 같이 해당 시군구 특정지목에 대해 조사된 상가 및 하가와 일정한 관계식을 갖는 것으로 가정하였다. 즉, 특정 시군구 내의 특정지목의 평균가격은 조사된 하가에다 상가 및 하가의 단순 평균에 일정비율(λ)을 곱한 값을 더하는 것으로 가정하였다. 여기서 λ 는 지가의 분포가 하가(下價) 쪽에 치우쳐있을 것이라는 점을 감안하여 조사된 지가를 조정하는 계수로 조사된 지가에 대한 “지가분포조정계수”(land price distribution adjustment parameter)라고 할 수 있다.

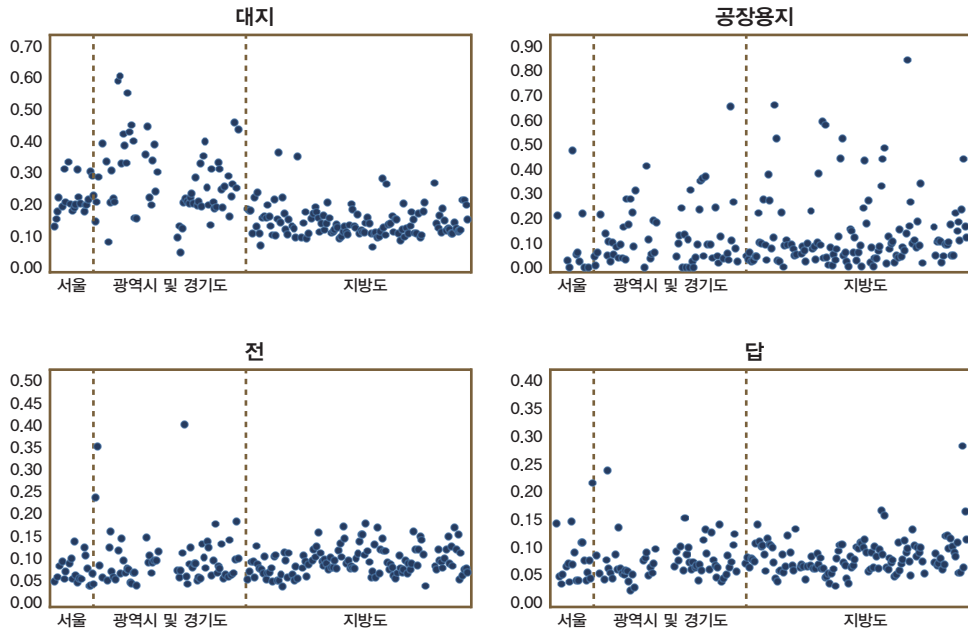
$$P_{i,j}^{avg} = P_{i,j}^{low} + \lambda \frac{P_{i,j}^{low} + P_{i,j}^{high}}{2} \dots\dots\dots(2)$$

단, $P_{i,j}^{avg}$ 는 i 시군구 j 지목의 평균가격, $P_{i,j}^{low}$ 는 i 시군구 j 지목의 下價(조사가격)
 $P_{i,j}^{high}$ 는 i 시군구 j 지목의 上價(조사가격)

23. <그림 4>은 1995년 개별지 공시자료를 이용하여 식 (2)에서 상가와 하가의 단순평균의 일정비율(λ)을 시군구별 지목별로 계산한 것이다. 상대적으로 가격이 비싼 대지의 경우 지역그룹

별로 값에 차이가 있음을 확인할 수 있다. 이를 고려하여 본 연구는 시군구를 서울, 광역시 및 경기도, 지방도의 세 곳으로 구분한 후 5개 지목별로 λ 값을 <표 7>과 같이 다르게 적용하였다.

<그림 4> 지목별 지역그룹별 λ 값
(1995년 개별지 공시자료 이용)



<표 7> 지목별 지역그룹별 λ 값

지목	지역그룹		
	서울	광역시 및 경기도	지방도
대지	0.217	0.272	0.142
공장용지	0.107	0.130	0.140
전	0.071	0.098	0.094
답	0.068	0.074	0.080
임야	0.020	0.021	0.019

나. 중간연도의 시군구별 지목별 가격자료 계산

24. 기준연도의 중간에 위치한 연도의 경우 기준연도와 마찬가지로 가격자료를 구축하는 것이 가장 바람직할 것이다. 다만, 가격조사가 매년 실시된 것이 아니고 자료를 구축하는 데 많은 시간이 소요되는 점을 감안하여 중간연도는 기존에 조사된 지가변동률 자료를 사용하여 연결하였다. <표 8>은 중간연도의 가격 자료를 연결하는 데 사용한 지가변동률 자료를 제시한 것이다.

<표 8> 중간연도 가격자료 산출을 위한 지가변동률 자료

적용연도	기초자료	지목별 지가상승률 자료 적용내역
1965~1974년	○『전국주요도시 지가지수표: 1963-1974』 - 12개 도시 ○『전국주요도시 지가지수표(1970~1977)』 - 12개 도시	○상업지대, 주택지대, 공장지대 가격지수로 대지 및 공장용지의 가격상승률 산정 - 선형보간을 통해 연말기준 가격지수로 전환한 후 증가율 재산정 ○대지는 상업 및 주택지대 가격지수를 가중평균하여 적용 (1995년 대지의 이용상황 비중 이용) - 대지상승률에 대한 회귀분석(1976~1995년)을 통해 전, 답, 임야, 기타의 지가상승률 추정
1975~1986년	○연도별 지가변동률 (『건설통계편람』) - 시군구별 지목별	○전, 답, 대, 임야, 기타 - 공장용지는 대지에 연동
1987~1994년	○지가변동률 조사 - 시군구별 이용상황별(지목별)	○전, 답, 대지(주거용, 상업용), 임야, 공장용지, 기타 - 대지는 주거용 지가변동률에 연동

25. 그런데 과거자료로 갈수록 시군구에 대한 지목별 지가변동률 정보가 누락되고 상위지역에 대해서만 이 자료가 제공되는 사례가 많이 있다. 이 경우에는 시군구에 대한 지가변동률이 상위 지역 또는 상위 지역그룹의 지가변동률과 동일하다고 가정하였다. 또한 이들 지역에 대한 평균 지가변동률만 이용 가능한 경우에는 모든 지목에 동일하게 적용하였다. 이와 함께 1965~1974년의 경우 『전국주요도시 지가지수표』의 자료로는 대지와 공장용지에 대한 지가상승률만 이용 가능하다. 따라서 이 기간중 전, 답, 임야, 기타에 대해서는 <표 9>와 같이 대지 가격상승률과의 회귀분석을 통해 추정된 조정계수를 적용하여 해당 지목의 지가상승률을 추정하였다.

〈표 9〉 광역시도별 지목별 지가상승률 조정계수

	전	답	임야	기타
서울	1.562	1.306	1.277	1.226
부산	0.969	1.004	0.676	0.771
경기	0.996	0.551	0.720	0.804
강원	0.360	0.481	1.194	0.885
충북	1.187	1.104	1.348	1.132
충남	0.421	0.510	0.440	0.525
전북	0.945	0.709	1.287	0.931
전남	0.863	0.680	0.793	0.973
경북	0.647	0.562	0.754	0.727
경남	0.923	0.671	1.165	1.049
제주	0.838	0.852	0.555	0.864

26. 한편 중간연도의 가격은 양 기준연도의 가격에다 지가변동률로 연결하였다. 그런데 직전 기준연도의 가격에다 지가변동률을 단순 적용하면 다음 기준연도의 가격과 일치하지 않는 것이 일반적이다. 따라서 식 (3)과 같이 중간연도에 위치한 모든 연도에 대해 일정한 증감률을 일괄 적용하여 다음 기준연도의 가격과 일치하도록 보정하였다. 다만 보정 증감률은 지가변동률이 상승하는 경우에만 적용하며 하락하는 경우에는 적용하지 않도록 하였다. 예를 들어 특정 지목에 대한 1976년말 가격은 1964년말 가격에다 보정된 지가변동률의 누적치를 곱한 값으로 이해할 수 있다.

$$P_{i,j}^{1976} = P_{i,j}^{1964} \times \prod_{t=1965}^{1976} (1 + \pi_{i,j}^t + \bar{\mu}) \dots\dots\dots(3)$$

단, $P_{i,j}^{1964}$ 및 $P_{i,j}^{1976}$ 은 i 시군구 j 지목의 1964년말 및 1976년말 가격,
 $\pi_{i,j}^t$ 는 i 시군구 j 지목의 t 기 지가변동률, $\bar{\mu}$ 는 일괄적용 지가변동률 보정치.

27. <표 10>은 복수기준년을 대상으로 추정된 전국기준 지목별 가격을 나타낸 것이다. 다만, 1995년 이후는 현행 국민대차대조표의 토지자산 자료를 재분류하여 평방미터당 가격을 구하였다. 지목별 평방미터당 평균지가를 보면, 대지의 가격은 1964년 389.3원에서 2013년 898,948원으로 2,309배 올랐으며 1976년부터 별도의 지목으로 구분된 공장용지는 1976년 2,900원에서 2013년 336,311원으로 상승하였다. 기타의 토지는 기간중 34.0원에서 105,762원으로 3,111배 올랐으며, 전과 답은 각각 32.3원 및 44.6원에서 47,867원 및 43,296원으로 높아졌다. 즉, 전과 답의 상승률은 다른 토지에 비해 상대적으로 낮게 나타났다. 임야는 전반적으로 가격이 가장 낮게 형성되었으며 기간중 3.6원에서 7,478원으로 2,077배 올랐다. <그림 5>는 복수기준년의 중간에 해당하는 연도의 지가상승률을 나타낸 것이다. 다만, 그림에는 전국기준의 지가상승률이 나타나 있으며 실제 적용되는 지가상승률은 시군구별 지목별로 적용된다는 점을 이해할 필요가 있다. 그림에 나타난 바와 같이 1968년, 1978년, 1983년, 1989년 및 2002년의 경우 인근 연도에 비해 지가상승률이 높았던 시점이었음을 확인할 수 있다.

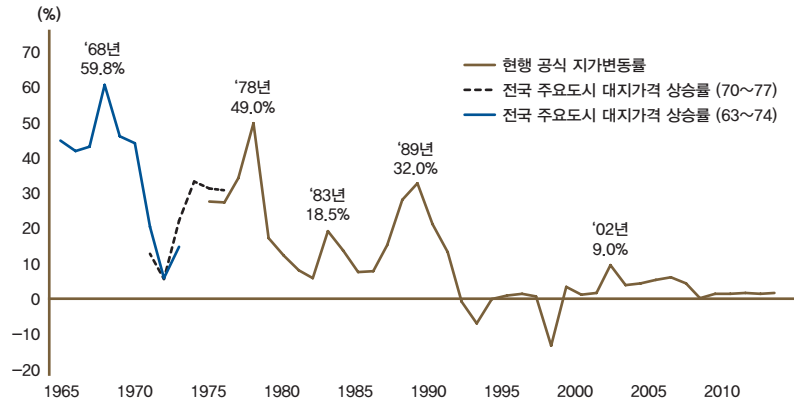
<표 10> 복수기준년의 전국기준 지목별 평균지가

(단위: 원/m², 배)

	1964(A)	1976	1983	1995	2005	2013(B)	(B/A, 배)
전	32.3	745	2,858	11,220	26,704	47,867	1,482
답	44.6	1,194	4,455	10,760	23,954	43,296	971
대지	389.3	6,928	41,643	381,800	617,890	898,948	2,309
임야	3.6	89	342	1,896	4,028	7,478	2,077
공장용지		2,900	18,228	172,677	236,909	336,311	116 ¹⁾
기타	34.0	631	3,628	37,965	64,341	105,762	3,111

주: 1) 1976년에 대한 배율 및 증감을 나타냄

〈그림 5〉 전국기준 자가상승률



4. 정부 및 민간의 토지면적 추정

28. 본 연구는 시군구별 지목별 자가총액의 추정과 함께 정부 및 민간으로 구분된 자가총액도 계산하였다. 정부소유 토지에 대한 가격은 앞에서 구한 지목별 가격자료와 동일하다고 가정하였다. 따라서 정부소유 토지의 면적을 구하여 정부 및 민간으로 구분된 자가총액을 추정하였다. 또한 정부 및 민간으로 구분된 소유자 정보는 광역시도 단위에서 확보하기가 용이하다는 점을 감안하여 광역시도 단위에서 정부 및 민간의 자가총액을 추정하였다.

29. 지적통계의 소유자 정보는 〈표 11〉에 나타난 바와 같이 2002년부터 자세히 구분되어 있다. 1976~2001년은 국유지와 민유지로만 구분되었으며 2002년 이후 국유지, 도유지, 공유지, 민유지, 법인, 비법인, 기타로 세분화되었다. 특히 1976~2001년의 국유지에는 도유지 및 공유지가 제외되어 있다는 점에 유의해야 한다.¹⁷⁾ 따라서 2001년 이전의 정부소유 토지면적을 구하려면 국유지에다 도유지 및 공유지에 해당되는 면적을 추가해야 한다.

17) 이는 민유지 면적이 2002년부터 큰 폭 감소한다는 점을 통해 확인할 수 있다. 즉, 도유지 및 공유지는 이전에 민유지에 포함되었다가 2002년부터 민유지에서 제외되어 별도로 구분된 것이다.

〈표 11〉 지적통계의 소유자 정보

대상기간	소유자 정보
1976~2001년	<ul style="list-style-type: none"> ○국유지: 중앙정부 소유 ○민유지: 개인·법인·외국인·종중·기타단체 등 소유 - 도유지 및 군유지 포함
2002년 이후	<ul style="list-style-type: none"> ○국유지: 국가명의 토지 ○도유지: 특별시·광역시 또는 도명의 토지 ○군유지: 시·군·구 또는 읍·면·동명의 토지 ○민유지: 개인명의 토지 ○법 인: 주식회사, 합자회사, 합명회사, 정부투자기관, 재단법인, 사단법인, 학교법인, 조합 등 명의 토지 ○비법인: 법인이 아닌 종중, 종교단체, 마을공동재산, 동·리 등 명의의 기타단체의 토지 ○기 타: 소유자미복구, 외국인, 창씨 등 명의 토지

30. 본 연구에서는 광역시도 단위에서 국유지에 대한 공유지(도유지 및 군유지)의 지목별 면적 비율 정보를 이용하여 정부소유 토지면적을 추정하였다. 즉, 국유지에다 공유지의 면적비율을 더해주는 방식으로 정부소유 토지면적을 계산하였다.¹⁸⁾ 임야의 경우에는 국유림, 공유림, 민유림으로 구분된 정보를 별도로 활용하였다. 한편 국유지에 대한 정보가 부족한 1975년 이전의 경우에는 국유재산관리운영총보고서의 중앙정부 보유 토지면적 증가율을 이용하여 정부소유 토지면적을 과거로 연장하였다.

31. 〈표 12〉 및 〈그림 6〉은 정부 및 민간이 소유한 토지의 면적 및 그 비중을 나타낸 것이다. 정부소유 토지는 1964년에 그 비중이 21.8%였으나 경제개발과정에서 기타와 임야를 중심으로 크게 늘어나 2013년에는 32.5%를 나타내었다.¹⁹⁾ 민간소유 토지는 기간중 전, 답, 임야, 기타를 중심으로 상대적으로 크게 감소하였으나 대지와 공장용지는 오히려 늘었다.

18) 이때, 2002~2004년중 공유지/국유지 면적비율의 평균치를 과거의 정부소유 토지면적을 계산하기 위한 기본정보로 활용하였다.

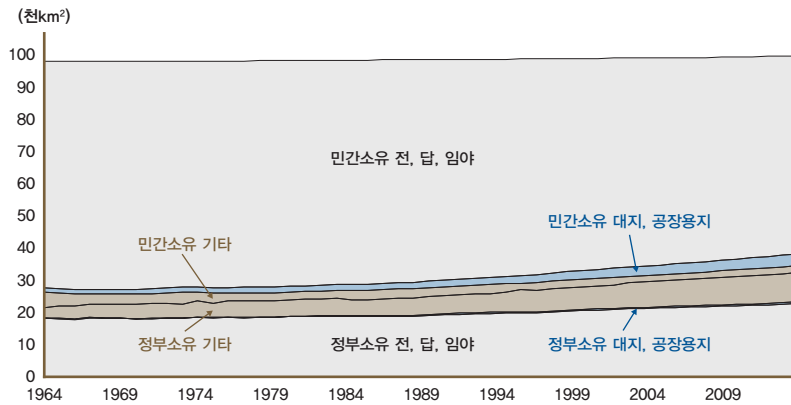
19) 경제개발 과정에서 도시화 및 산업화를 위한 인프라를 확충하고 지역간 교통망을 구축하는 과정에서 전, 답, 임야, 기타 등을 민간으로부터 취득한 것으로 해석된다.

〈표 12〉 정부 및 민간의 토지소유 비중

(단위: km², %, %p)

		1964(A)	1976	1985	1995	2005	2013(B)	(B-A)
국토면적(km ²)		98,431	98,609	98,953	99,286	99,646	100,266	
소유비중 (%)	정부소유	21.8	24.0	24.3	27.5	30.3	32.5	10.7
	전, 답, 임야	18.6	18.8	19.1	20.0	21.7	22.8	4.3
	대지, 공장용지	0.1	0.1	0.3	0.3	0.4	0.5	0.4
	기타	3.2	5.1	5.0	7.1	8.2	9.2	6.0
	민간소유	78.2	76.0	75.7	72.5	69.7	67.5	-10.7
	전, 답, 임야	71.9	71.7	70.7	68.1	64.6	61.7	-10.2
	대지, 공장용지	1.4	1.7	1.9	2.4	3.1	3.7	2.3
	기타	4.9	2.6	3.1	2.0	2.0	2.1	-2.8

〈그림 6〉 정부 및 민간의 토지소유 면적



IV. 지가총액 추정 결과

1. 지가총액 추정결과

32. 앞서 설명한 바와 같이 본 연구는 시군구별 지목별 토지의 면적과 가격자료를 구축하고 양자를 곱한 후 전국단위로 합계하여 우리나라의 지가총액을 추정하였다. 이 경우 지가총액은 전국의 범위 외에도 시군구별 및 광역시도별로도 추정할 수 있다. <표 13>은 복수기준년접속법 및 면적가격법을 이용하여 추정한 우리나라의 지가총액을 나타낸 것이다. 추정 결과 우리나라의 토지자산은 1964년 1.93조원에서 2013년 5,848.0조원으로 3,030배 늘어났다. 기간중 대지(5,307배), 기타(4,459배) 및 공장용지(1976년 이후 40,714배)가 급증한 가운데 전(1,333배), 답(883배) 및 임야(2,018배)는 상대적으로 증가폭이 낮게 나타났다. 세부 추정내역은 <부록>에 제시하였다.

<표 13> 지가총액 규모, 지목별 비중 및 GDP 대비 비율

(단위: 조원, 배, %, %p)

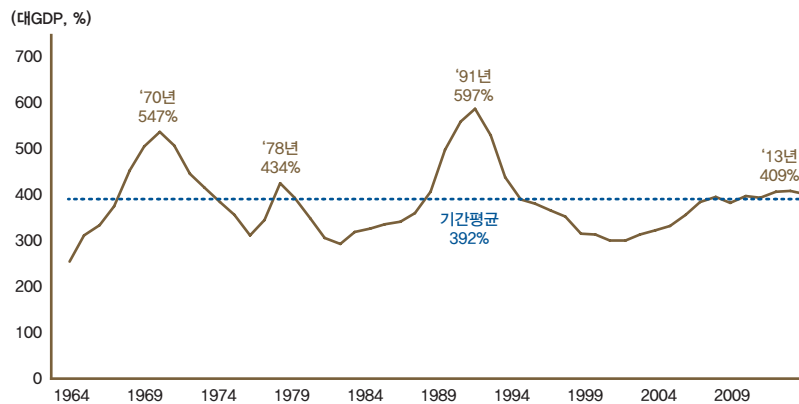
		1964(A)	1976	1985	1995	2005	2013(B)	(B/A, B-A)
규모 (조원)	전국	1.93	45.8	299.9	1,668.5	3,346.3	5,848.0	3,030
	전	0.30	7.2	32.9	104.4	226.8	400.0	1,333
	답	0.57	15.3	62.4	136.5	291.1	503.1	883
	대지	0.56	12.5	130.3	892.5	1,764.9	2,971.8	5,307
	임야	0.24	6.0	26.6	124.2	263.3	484.2	2,018
	공장용지		0.007	4.6	66.6	147.3	285.0	40,714 ¹⁾
	기타	0.27	4.8	43.1	344.3	652.9	1,203.9	4,459
지목별 비중 (%)	전	15.3	15.8	11.0	6.3	6.8	6.8	-8.5
	답	29.3	33.4	20.8	8.2	8.7	8.6	-20.7
	대지	28.8	27.3	43.4	53.5	52.7	50.8	22.0
	임야	12.5	13.0	8.9	7.4	7.9	8.3	-4.2
	공장용지		0.015	1.5	4.0	4.4	4.9	4.9 ¹⁾
	기타	14.0	10.5	14.4	20.6	19.5	20.6	6.6

		1964(A)	1976	1985	1995	2005	2013(B)	(B/A, B-A)
대 GDP 비율 (%)	전국	260.7	317.7	343.7	389.0	363.8	409.1	148.5
	전	39.9	50.3	37.8	24.3	24.7	28.0	-12.0
	답	76.4	106.0	71.5	31.8	31.6	35.2	-41.2
	대지	75.1	86.7	149.3	208.1	191.9	207.9	132.8
	임야	32.6	41.3	30.5	29.0	28.6	33.9	1.3
	공장용지		0.0	5.3	15.5	16.0	19.9	19.9 ¹⁾
	기타	36.6	33.3	49.4	80.3	71.0	84.2	47.6

주: 1) 1976년에 대한 비율 및 증감을 나타냄

33. <표 13> 및 <그림 7>에 나타난 바와 같이 지가총액의 GDP 대비 비율은 1964~2013년중 평균 392%를 나타내었다.²⁰⁾ 동 비율은 1970년(547%)과 1991년(597%)에 두드러진 쌍봉의 형태로 급등하였고 1978년(434%)에도 높은 수준을 보였다. 2013년에는 전체 기간의 평균수준 부근인 409%에 위치해 있다.

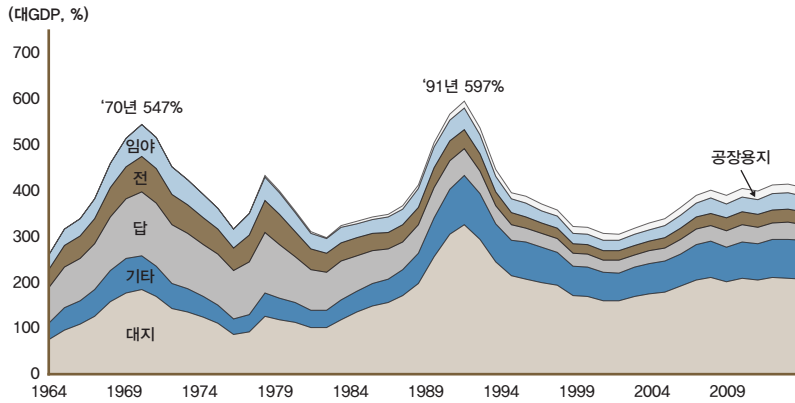
<그림 7> 지가총액의 GDP 대비 비율



20) Pyo(1992)의 토지자산 추계는 규모에서 본 연구와 큰 차이를 보였으나 1964~1990년중 상관계수가 0.76으로 그 변동추이는 상당히 비슷하였다. 이와 함께 Pyo(1992) 및 Pyo and Rhee(2014)와 같이 산업별로 토지자산을 추계하는 것이 바람직한 방향이 될 것이다.

34. 지목별 비중 추이를 보면, 대지의 경우 1964년에 지가총액의 28.8%에서 2013년 50.8%로 급증하였고 기타의 토지도 기간중 14.0%에서 20.6%로 크게 늘었다. 1964년에 모두 57.2%를 차지했던 전, 답, 임야는 2013년에는 23.7%로 크게 감소하였다. 1976년에 미미하였던 공장용지는 2013년에는 4.9%까지 그 비중이 늘어났다. <그림 8>에 나타난 바와 같이 1964년 이후 토지가액의 GDP 대비 비율은 대부분 대지가액의 변동에 기인한 것으로 나타났다.

〈그림 8〉 지목별 지가총액의 GDP 대비 비율



2. 평균지가 및 변동률

35. <표 14>는 지가총액을 국토면적으로 나누어 계산된 우리나라 토지의 평균가격을 나타낸 것이다. 지목별 가격은 <표 10>에서 이미 제시한 바 있다. 우리나라 국토의 평방미터(m^2)당 평균 가격은 1964년 19.6원에서 2013년 58,325원으로 2,976배 상승하였다.

〈표 14〉 전국기준 평방미터당 평균지가

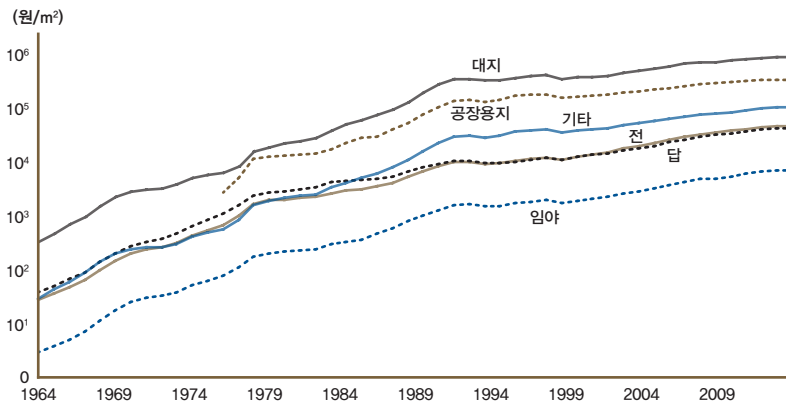
(단위: 원/ m^2 , 배)

	1964(A)	1976	1985	1995	2005	2013(B)	(B/A, 배)
전국 ¹⁾	19.6	464	3,030	16,805	33,582	58,325	2,976

주: 1) 전국 지가는 추정된 지가총액을 국토면적으로 나눈 것으로 사후적으로 계산됨

36. <그림 9>은 기간중 지목별 지가 추이를 나타낸 것이다. 대지, 공장용지, 기타, 전, 답, 임야의 순으로 가격이 높게 형성되어 있음을 알 수 있다. 특징적인 것은 1995년 이전에는 답의 가격이 전에 비해 높았으나 이후 역전되어 전의 가격의 더 높아졌다는 점이다.

<그림 9> 전국기준 지목별 지가

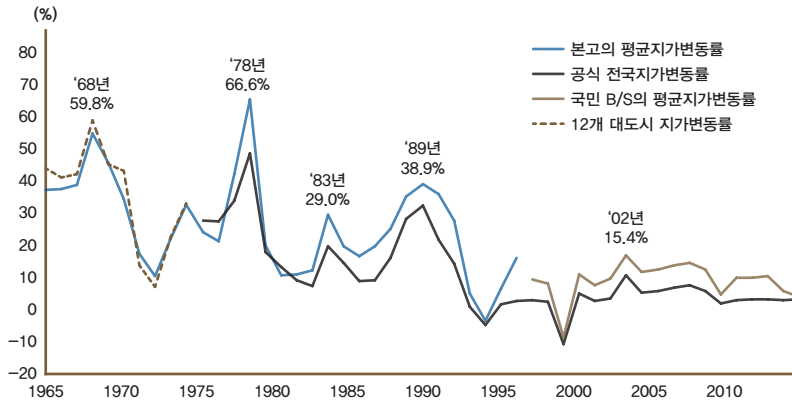


37. <그림 10>은 전국기준으로 추정된 평균지가변동률(1965~1995년)과 현행 공식 지가변동률(1976~2013년), 국민대차대조표의 토지자산에서 도출한 평균지가변동률(1996~2013년) 및 12개 대도시기준 지가변동률(1965~1974년)을 비교한 것이다. 전반적으로 본 연구에서 추정된 지가변동률이 다른 지가변동률에 비해 높게 나타났다. 다만 12개 대도시기준 지가변동률(1965~1974년)과 현행 공식 지가변동률(1976~2013년)에서는 1968년 지가상승률이 최고점을 나타내었으나 본 연구에서는 1978년이 최고점을 나타냈다는 점에 차이가 있다.²¹⁾ 지가변동률을 시기별로 보면, 1968년, 1978년 및 1989년에 지가가 급등한 가운데 1983년과 2002년에도 지가상승률이 주변 기간에 비해 상당히 높았다. 한편 1990년대 이후 지가상승률이 이전 기간에 비해 상당폭 낮아지거나 일부 감소한 가운데 2008년 글로벌 금융위기 이후에는 지가상승률 둔화가 더욱 두드러지게 나타났다.²²⁾

21) 12개 대도시기준 지가변동률의 경우 대지와 공장용지만을 대상으로 추정된 것이나 본 연구의 경우 전, 답, 임야, 기타 등을 모두 포괄한 평균지가변동률이라는 점에서 일차적인 차이가 있다. 또한 본 연구에서 전, 답, 임야, 기타의 가격상승률은 1976~1995년중 대지의 가격상승률에 대한 상대변동률로 추정된 것이라는 점도 또 다른 차이 요인이다. 이와 함께 본 연구는 토지의 용도변경, 즉 품질변화가 반영된 지가를 추정하였다는 점에서 일반적으로 조사되는 지가상승률보다 높게 나타날 것이라는 점을 이해할 필요가 있다.

22) 지가변동률과 관련된 과거의 시기별 특징에 대해서는 윤장규(1992), 이진순(1992) 등을 참조할 수 있다.

〈그림 10〉 전국기준 자가변동률 비교



3. 경제주체별 자가총액 추정결과

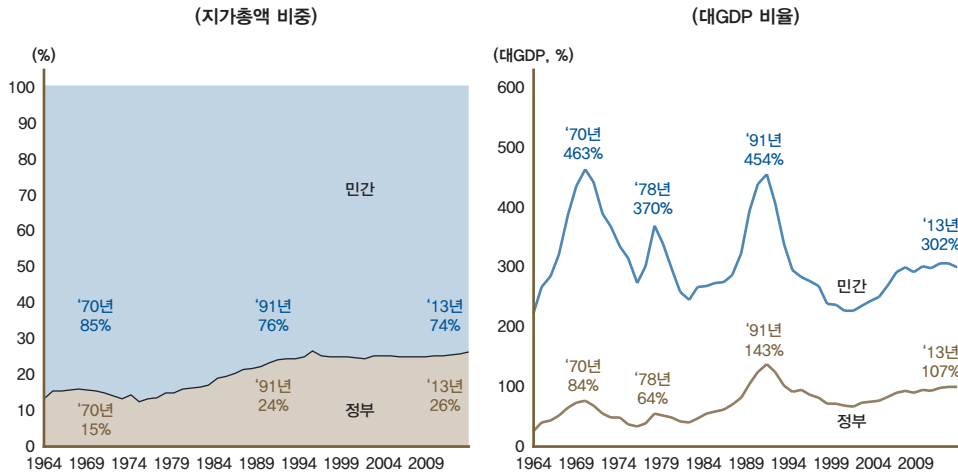
38. 〈표 15〉 및 〈그림 11〉은 정부 및 민간의 자가총액 상대비중과 GDP 대비 비율을 나타낸 것이다. 자가총액에서 정부가 차지하는 비중은 1964년 13.2%에서 2013년 26.1%로 13.0%p 늘었다. 이는 〈표 12〉에서 정부소유 토지의 면적 비중이 기간중 10.7%p(21.8%→32.5%) 늘어난 결과와 동일선상에서 해석할 수 있다. 한편 〈그림 11〉에 나타난 것처럼, 전 기간을 대상으로 할 때 정부소유 자가총액의 GDP 대비 비율이 민간의 동 비율과 비슷한 변동패턴을 보였으나 우리나라 자가총액의 GDP 대비 비율은 주로 민간소유 자가총액의 변동에 의해 주도된 것으로 판단된다. 특히 1970년의 경우 민간소유 자가총액은 GDP의 463%로 1991년의 454%에 비해 오히려 더 높게 추정된다는 점이 큰 특징이다.

〈표 15〉 주체별 자가총액의 비중 및 GDP 대비 비율

(단위: %, %p)

		1964(A)	1976	1985	1995	2005	2013(B)	(B-A, %p)
자가총액 비중(%)	민간	86.8	86.8	80.5	73.7	75.1	73.9	-13.0
	정부	13.2	13.2	19.5	26.3	24.9	26.1	13.0
대GDP 비율(%)	전국	260.7	317.7	343.7	389.0	363.8	409.1	148.5
	민간	226.3	275.7	276.7	286.6	273.2	302.2	75.9
	정부	34.4	42.0	67.0	102.4	90.6	107.0	72.6

〈그림 11〉 정부 및 민간 자가총액의 비중 및 대GDP 비율



4. 토지스톡물량 증가율

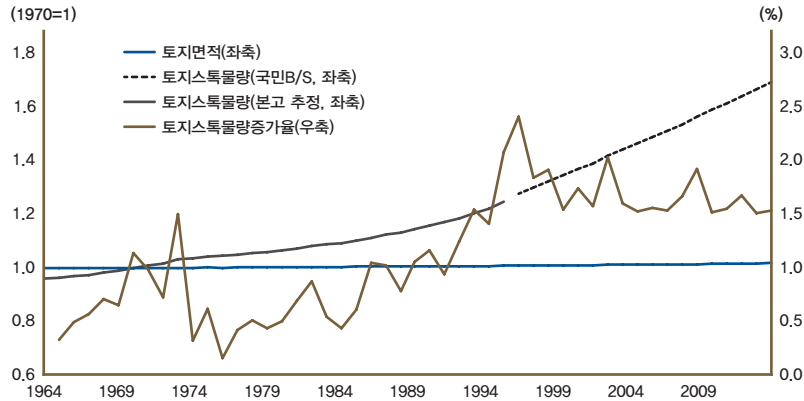
39. 한 나라의 국토면적은 특별한 사유가 아니라면 간척 등을 통해 아주 조금씩 늘어난다. 그러나 연쇄지수공식을 이용하여 토지스톡물량을 추계하는 경우 지가가 상대적으로 낮은 전, 답, 임야에서 지가가 높은 대지, 공장용지 등으로 용도가 변경되면 토지스톡물량도 늘어나는 것으로 추정된다.²³⁾ 즉, 기존의 토지가 보다 수익성 또는 생산성이 높은 용도로 전환되면 토지스톡물량이 증가하는 것으로 귀결되는 것이다.

40. 〈그림 12〉는 토지면적과 연쇄라스파이레스지수공식에 의거하여 산출한 토지스톡물량을 비교한 것이다.²⁴⁾ 그림에 나타난 바와 같이 1964년 이후 우리나라 국토면적의 증가는 미미하였으나 토지스톡물량은 1.7배 확대된 것으로 나타났다. 토지스톡물량은 1965~1989년중 연평균 0.7%의 증가세를 보였으며 1990~2013년중에는 연평균 1.6%의 증가세를 나타내었다. 한편 1990년대 중반 이후로는 토지스톡물량 증가율이 다소 둔화되는 모습을 보였다.

23) 국토면적은 국토의 물리적 크기, 예를 들어 평방킬로미터를 의미하는 반면 토지스톡물량은 토지의 경제적 가치 변화를 고려하여 측정된 것이다. 전체 토지면적의 변화가 없더라도 낮은 가격의 용도로 사용되던 토지가 높은 가격의 용도로 변경되면 토지스톡물량이 증가하는 것으로 나타난다.

24) 연쇄라스파이레스공식은 각 지목의 면적증가율을 기중평균하여 토지스톡물량증가율을 계산한 후 이를 통해 토지스톡물량을 계산하는 방식이다. 이때 해당지목이 전년도 자산가액에서 차지하는 비중이 각 지목의 기중치가 된다.

〈그림 12〉 토지면적 및 토지스톡물량



V. 맺음말

41. 본 연구는 우리나라의 경제개발이 본격적으로 시작되는 1960년대 중반 이후를 대상으로 국부(National Wealth)의 과반을 차지하는 토지자산의 장기시계열을 일관된 방법으로 추정하였다는 점에서 큰 의미가 있다. 또한 토지자산의 변화라는 관점에서 우리나라의 경제개발 과정을 재조명하는 데에도 유용한 기초자료를 마련하였다. 특히 시군구 단위에서 지목별로 토지의 가격 및 면적자료를 구축하였기 때문에 향후 지역개발과 관련된 이슈를 다루는 연구에도 중요하게 참고될 것으로 기대된다.

42. 본 연구는 지가급등이 심각했던 1990년 전후를 대상으로 한 기존의 토지자산 추정 연구들이 채택한 기준년접속법이 한계가 있음을 인식하였다. 즉, 기준시점의 토지자산 가액에 대한 충분한 검증이 없이 기준년 토지가액에다 지가상승률을 단순히 접속하는 기준년접속법의 경우 과거시점의 토지자산을 과다추정하거나 현실과 괴리되는 시계열로 귀결된다는 점을 보였다. 본 연구는 이에 대한 대안으로 복수기준년접속법과 실제조사 자료에 기반한 물량가격법으로 토지자산을 추정하는 방법을 제시하였다. 기존 지가조사 자료의 이용가능성을 고려하여 1963년, 1976년, 1983년을 복수기준년으로 채택하였다. 복수기준년의 중간연도에 대해서는 공식 지가

변동률이나 주요대도시 지가지수 자료를 이용하여 전 기간의 가격자료를 연결하였다. 더불어 시군구별 지목별 가격에 대응되는 토지의 면적도 구축한 후 물량가격법으로 토지자산을 추정하였다.

43. 이와 함께 특히 동일 지역 내 같은 용도의 토지라 하더라도 그 가격이 낮은 구간에 집중되는 경향이 있기 때문에 지가의 분포를 적절히 고려해야만 정확한 토지자산 추정이 가능하다는 점을 제시하였다. 즉, 기존의 지가조사 자료에 기록된 상가 및 하가는 면적자료에 대응되도록 재추정해야 적절한 평균가격을 산정할 수 있다는 점을 명확히 하였다. 비록 1995년의 개별지 공시자료에 국한된 것이지만 지가조사 자료에 기록된 상가와 하가를 지가의 분포를 고려하는 방식으로 평균지가를 추정한 결과를 제시하였다.

44. 복수기준년접속법 및 물량가격법을 이용하여 추정한 결과 1964년 이후 우리나라의 토지자산은 여러 번 등락하는 가운데 평균적으로 GDP의 392%를 나타내었다. 토지자산의 GDP 대비 비율은 1970년(547%)과 1991년(597%)을 전후하여 두 차례의 급등기를 나타내었고 1978년(434%)에도 높은 수준을 보였다. 아울러 2013년에는 전체 기간의 평균수준 부근인 409%를 나타내었다.

45. 지목별 구성변화를 보면 대지와 기타의 토지를 중심으로 크게 늘었다. 이는 우리나라의 경제개발 과정에서 도시화 및 산업화를 위한 인프라를 확충하고 지역간 교통망을 구축하는 과정과 연계된 것으로 해석된다. 한편 1964년에 지가총액의 과반을 점유하였던 전, 답, 임야는 최근 들어 그 비중이 크게 낮아졌다. 아울러 1964년 이후 토지가액의 GDP 대비 비율은 대부분 대지가액의 변동에 기인한 것임을 확인하였다.

46. 경제주체별로 보면 1964년 이후 지가총액에서 정부가 차지하는 비중이 크게 늘어난 것은 본 연구에서 확인된 중요한 특징이다. 즉, 정부의 지가총액은 1964년 13.2%에서 2013년 26.1%로 13.0%p 늘어난 반면 민간의 비중은 그만큼 축소된 것이다. 아울러 정부의 지가총액은 민간과 비슷한 변동 추이를 나타내었으나 우리나라 지가총액의 GDP 대비 비율은 주로 민간 소유 지가총액의 변동에 의해 주도된 것임을 파악하였다.

47. 이와 함께 1964년 이후 우리나라의 국토면적의 증가는 미미하였으나 연쇄라스파이레스지수공식에 의해 산출된 토지스톡물량은 1.7배 확대된 것으로 나타났다. 토지스톡물량은 1990~2013년중 연평균 1.6%의 증가세를 나타낸 가운데 1990년대 중반 이후로는 그 증가율이 완만하나마 둔화되었다.

48. 한편 토지자산의 장기시계열을 추정할 본 연구의 시도에도 불구하고 보다 정확한 지가자료를 수집하려는 노력은 계속되어야 할 것이다. 또한 지가조사 자료에 기록된 상가와 하가 정보를 이용하여 어떻게 평균지가를 산정할 것인가에 대해서도 후속연구가 더 필요하다. 특히 지가의 분포에 대한 보다 깊이 있는 통찰이 이어지기를 바라는 바이다. 아울러 본 연구에서 추정된 토지관련 자료가 우리나라의 경제개발과정을 보다 잘 이해하고 앞으로의 미래를 대비하는 데 많은 도움이 되는 방향으로 사용되기를 기대해 본다.

〈부록 1〉

우리나라의 지가총액 추정결과(조원)

	전국	전	답	대	임야	공장용지	기타
본 연구 추정 지가총액							
1964	1.9	0.3	0.6	0.6	0.2		0.3
1965	2.6	0.4	0.7	0.8	0.3		0.4
1966	3.6	0.5	1.0	1.2	0.4		0.5
1967	5.0	0.7	1.3	1.7	0.6		0.8
1968	7.8	1.1	2.0	2.7	0.9		1.2
1969	11.4	1.6	2.9	3.9	1.4		1.7
1970	15.3	2.2	3.9	5.2	2.0		2.1
1971	17.8	2.6	4.7	5.8	2.3		2.3
1972	19.3	2.9	5.5	6.1	2.6		2.3
1973	23.4	3.4	6.7	7.5	3.0		2.8
1974	30.9	4.6	9.0	9.8	3.9		3.5
1975	38.1	5.8	11.7	11.7	4.8		4.2
1976	45.8	7.2	15.3	12.5	6.0	0.0	4.8
1977	65.1	11.0	21.6	17.0	8.6	0.1	6.9
1978	108.7	17.5	33.0	31.5	13.0	0.7	12.9
1979	129.0	20.9	38.0	38.2	15.4	1.2	15.4
1980	140.7	21.4	39.7	44.5	16.1	1.4	17.6
1981	153.9	22.5	43.3	49.9	17.1	1.8	19.3
1982	170.2	23.7	47.1	58.0	18.2	2.0	21.2
1983	219.7	27.8	57.2	80.9	22.7	2.6	28.5
1984	260.2	30.6	60.4	106.2	24.4	3.6	35.0
1985	299.9	32.9	62.4	130.3	26.6	4.6	43.1
1986	355.8	37.3	65.7	160.0	34.9	5.2	52.6
1987	442.0	43.2	73.6	206.9	42.5	7.7	68.1
1988	596.3	56.0	88.9	286.8	59.2	11.0	94.3
1989	828.6	70.1	108.8	421.6	73.0	16.7	138.4
1990	1,125.0	84.2	123.9	604.1	92.1	25.4	195.2
1991	1,427.3	99.8	138.1	782.7	113.1	36.5	257.0
1992	1,472.7	100.6	137.4	803.9	116.1	40.9	273.7
1993	1,386.9	93.1	126.6	759.3	106.2	42.4	259.4
1994	1,453.3	95.9	125.2	788.4	108.7	48.9	286.1
현행 국민대차대조표의 지가총액 기준 (지목별 지가총액 재분류후) ¹⁾							
1995	1,668.5	104.4	136.5	892.5	124.2	66.6	344.3
1996	1,795.0	112.5	146.1	967.5	130.7	73.4	364.8
1997	1,909.1	118.7	156.0	1,029.2	139.3	79.3	386.6
1998	1,690.2	108.2	143.7	901.1	123.1	71.8	342.3
1999	1,849.0	121.0	160.3	980.7	136.2	79.9	370.9
2000	1,953.3	130.8	174.0	1,020.4	147.3	87.6	393.3
2001	2,109.6	141.3	186.3	1,103.4	160.3	94.4	423.9
2002	2,436.4	160.2	207.9	1,295.0	180.5	108.2	484.4
2003	2,680.3	174.6	225.0	1,431.6	199.9	119.0	530.2
2004	2,976.7	197.1	253.8	1,579.9	228.5	131.8	585.5
2005	3,346.3	226.8	291.1	1,764.9	263.3	147.3	652.9
2006	3,782.0	255.3	327.4	1,996.7	300.7	166.4	735.3
2007	4,201.0	281.6	361.9	2,214.6	338.5	186.8	817.6
2008	4,316.6	302.6	391.2	2,238.7	345.5	200.2	838.4
2009	4,671.7	326.1	419.5	2,423.6	376.0	213.9	912.7
2010	5,067.6	352.5	452.9	2,613.9	420.0	233.0	995.4
2011	5,516.6	385.9	488.0	2,820.7	467.7	255.9	1,098.4
2012	5,727.6	398.5	504.1	2,899.3	482.9	272.5	1,170.3
2013	5,848.0	400.0	503.1	2,971.8	484.2	285.0	1,203.9

주: 1) 본 연구와 시계열을 연결하고자 현행 공식 토지자산에서 해당 지목을 분리한 것임

〈부록 2〉

우리나라의 평균지가 추정결과(원/m²)

	전국	전	답	대	임야	공장용지	기타
본 연구 추정 지가총액							
1964	20	32	45	389	4		34
1965	27	42	59	557	5		51
1966	37	55	78	803	6		68
1967	51	74	104	1,110	8		102
1968	79	112	155	1,744	14		158
1969	116	164	225	2,524	20		223
1970	155	227	307	3,230	30		270
1971	180	270	372	3,561	35		292
1972	196	300	428	3,657	38		300
1973	238	357	525	4,369	45		343
1974	314	480	703	5,593	59		456
1975	387	597	912	6,536	72		542
1976	464	745	1,194	6,928	89	2,900	631
1977	660	1,124	1,687	9,312	129	5,386	912
1978	1,100	1,794	2,574	17,189	195	12,140	1,703
1979	1,306	2,133	2,962	20,834	230	13,140	2,029
1980	1,424	2,182	3,094	23,893	241	13,889	2,329
1981	1,558	2,303	3,375	26,447	257	14,496	2,534
1982	1,722	2,425	3,677	30,134	274	15,114	2,736
1983	2,221	2,858	4,455	41,643	342	18,228	3,628
1984	2,630	3,146	4,710	54,243	368	23,245	4,418
1985	3,030	3,390	4,866	65,825	401	28,899	5,386
1986	3,594	3,821	5,131	79,559	528	30,319	6,474
1987	4,464	4,426	5,754	101,285	643	40,779	8,273
1988	6,020	5,752	6,973	138,652	897	54,349	11,339
1989	8,364	7,226	8,539	200,499	1,108	76,309	16,454
1990	11,354	8,727	9,739	283,063	1,400	102,743	22,923
1991	14,401	10,388	10,889	362,212	1,719	136,334	29,913
1992	14,857	10,532	10,854	365,657	1,766	141,232	31,607
1993	13,980	9,807	10,016	339,003	1,615	131,675	29,526
1994	14,650	10,172	9,944	345,406	1,656	141,427	32,198
현행 국민대처대표의 지가총액 기준 (지목별 지가총액 재분류후) ¹⁾							
1995	16,805	11,220	10,760	381,800	1,896	172,677	37,965
1996	18,074	12,062	11,596	403,735	1,999	177,802	39,722
1997	19,211	12,753	12,433	421,572	2,132	178,670	41,519
1998	17,003	11,671	11,520	361,151	1,886	153,403	36,331
1999	18,595	13,082	12,899	386,433	2,089	163,221	38,938
2000	19,639	14,187	14,063	394,162	2,262	170,419	40,864
2001	21,194	15,372	15,114	419,268	2,463	176,585	43,473
2002	24,465	18,646	16,901	479,925	2,753	193,048	49,163
2003	26,911	20,408	18,359	519,742	3,051	205,405	53,307
2004	29,881	23,120	20,793	562,936	3,491	220,290	58,370
2005	33,582	26,704	23,954	617,890	4,028	236,909	64,341
2006	37,942	30,167	27,098	685,477	4,605	258,348	71,634
2007	42,128	33,410	30,126	747,142	5,190	277,371	78,465
2008	43,241	36,042	32,752	738,868	5,304	284,977	78,907
2009	46,765	38,969	35,265	784,383	5,780	297,052	84,735
2010	50,660	42,321	38,269	831,657	6,453	310,936	91,391
2011	55,084	45,943	41,484	882,502	7,204	327,501	99,060
2012	57,169	47,463	43,124	892,542	7,453	334,801	104,093
2013	58,325	47,867	43,296	898,948	7,478	336,311	105,762

주: 1) 본 연구와 시계열을 연결하고자 현행 공식 토지자산에서 해당 지목을 분리한 것임

〈부록 3〉

경제주체별 지가총액 및 평균지가 추정결과

	지가총액(조원)			평균지가(원/m ²)		
	전국	민간	정부	전국	민간	정부
본 연구 추정 지가총액						
1964	1.9	1.7	0.3	20	22	12
1965	2.6	2.2	0.4	27	29	18
1966	3.6	3.1	0.6	37	40	25
1967	5.0	4.2	0.8	51	56	34
1968	7.8	6.6	1.2	79	87	55
1969	11.4	9.6	1.8	116	127	79
1970	15.3	12.9	2.3	155	171	103
1971	17.8	15.1	2.6	180	200	115
1972	19.3	16.6	2.7	196	220	118
1973	23.4	20.3	3.1	238	268	137
1974	30.9	26.5	4.4	314	354	187
1975	38.1	33.4	4.8	387	441	208
1976	45.8	39.7	6.1	464	530	255
1977	65.1	56.3	8.9	660	752	372
1978	108.7	92.6	16.0	1,100	1,236	674
1979	129.0	109.9	19.2	1,306	1,467	804
1980	140.7	118.2	22.4	1,424	1,580	936
1981	153.9	128.9	25.0	1,558	1,729	1,030
1982	170.2	142.0	28.2	1,722	1,908	1,156
1983	219.7	182.4	37.2	2,221	2,450	1,523
1984	260.2	211.2	49.0	2,630	2,819	2,039
1985	299.9	241.4	58.4	3,030	3,223	2,431
1986	355.8	284.0	71.7	3,594	3,805	2,947
1987	442.0	348.1	93.9	4,464	4,675	3,823
1988	596.3	468.3	128.0	6,020	6,297	5,186
1989	828.6	645.8	182.8	8,364	8,723	7,303
1990	1,125.0	865.0	260.0	11,354	11,721	10,284
1991	1,427.3	1,084.7	342.6	14,401	14,759	13,375
1992	1,472.7	1,114.8	357.9	14,857	15,216	13,840
1993	1,386.9	1,050.5	336.4	13,980	14,359	12,918
1994	1,453.3	1,091.1	362.2	14,650	14,987	13,718
한행 국민대차대조표의 지가총액 기준						
1995	1,668.5	1,229.4	439.1	16,805	17,076	16,088
1996	1,795.0	1,345.5	449.5	18,074	18,594	16,677
1997	1,909.1	1,436.8	472.3	19,211	19,976	17,206
1998	1,690.2	1,271.5	418.7	17,003	17,762	15,049
1999	1,849.0	1,391.0	458.0	18,595	19,503	16,292
2000	1,953.3	1,471.9	481.5	19,639	20,706	16,967
2001	2,109.6	1,595.3	514.4	21,194	22,493	17,974
2002	2,436.4	1,822.7	613.6	24,465	25,978	20,858
2003	2,680.3	2,008.3	672.0	26,911	28,710	22,666
2004	2,976.7	2,231.0	745.7	29,881	32,015	24,914
2005	3,346.3	2,512.6	833.7	33,582	36,161	27,640
2006	3,782.0	2,838.4	943.5	37,942	41,020	30,954
2007	4,201.0	3,152.9	1,048.1	42,128	45,709	34,092
2008	4,316.6	3,243.6	1,073.0	43,241	47,142	34,588
2009	4,671.7	3,500.5	1,171.1	46,765	51,077	37,342
2010	5,067.6	3,796.1	1,271.6	50,660	55,462	40,253
2011	5,516.6	4,115.4	1,401.2	55,084	60,281	43,956
2012	5,727.6	4,252.7	1,474.9	57,169	62,555	45,798
2013	5,848.0	4,319.2	1,528.9	58,325	63,853	46,864

〈참고문헌〉

- 김정부, “농지가격형성에 관한 연구”, 연구보고 194, 한국농촌경제연구원, 1989.
- 김태동, “한일 양국경제에서의 자산가격변동과 거품의 상호비교”, 『한국 경제』, 성균관대학교, 1993.
- 김태동·이근식, 『땅, 투기의 대상인가 삶의 터전인가』, 경실련문고 1, 비봉출판사, 1989.
- 김홍린, “한국지가상승에 따른 토지발생자본손익의 추정, 1953-1990”, 『경제학연구』 41권 2호, 한국경제학회, 1993.
- 박원암, “2장 지가, 환율과 거품”, 손재영 편 『토지시장의 분석과 정책과제』, 연구논문집 93-02호, 한국개발연구원, 1992.
- 윤창구, “한국 도시지역 지가변동에 관한 실증적 연구: 서울특별시를 중심으로”, 인천대학교 대학원 경영학과 박사학위 논문, 1992.
- 이민영, “과표현실화율을 통한 지역간 토지세의 공평성에 관한 연구”, 서울대 환경대학원 석사 논문, 1987.
- 이진순, “3장 한국의 지가: 토지투기와 시장실패”, 손재영 편 『토지시장의 분석과 정책과제』, 연구논문집 93-02호, 한국개발연구원, 1992.
- 토지공개념연구위원회, “연구보고서”, 1989.
- 한국은행, 『한국의 국민대차대조표 해설』, 2014.
- 홍원탁, “경제: 21세기 초 한국의 모습”, 『계간사상』, 여름호, 1993.
- Boone, Peter, “Perspectives on the High Price of Japanese Land”, Economic Research Institute Discussion paper No. 45, Economic Planning Agency, 1989
- Cho, Taehyoung, Junghoon Kim and Paul Schreyer (2014), “Measuring the evolution of Korea’s material living standards, 1980-2012”, *Journal of Productivity Analysis*, Digital Object Identifier (DOI) 10.1007/s11123-014-0404-0.
- European Commission, IMF, OECD, United Nations, World Bank, *System of*

- National Accounts 2008*, New York, 2009.
- Eurostat and OECD, *Eurostat-OECD Compilation guide on land estimation*, 2015.
- Goldsmith, Raymond W., *Comparative National Balance Sheets : A Study of Twenty Countries, 1688-1978*, University of Chicago Press, 1985.
- Pyo, Hak K., “A synthetic Estimate of the National Wealth of Korea, 1953-1990”, Korea Development Institute, Working Paper No.9212, 1992.
- Pyo, Hak K. and Keun-Hee Rhee, “Estimation of Land and Inventory Stocks by Industries as Capital Inputs in Korea”, Presented at the Third World KLEMS Conference, Tokyo, Japan, May 19-20, 2014.

[토지 면적 및 가격 자료]

- 각 광역시도, 『통계연보』, 각호.
- 국토교통부, “연도별 지가변동률(시군별 지목별)”, 『건설통계편람』, 1975~1986년.
- 국토교통부, “전국지가변동률조사(시군구별 이용상황별)”, 1987년 이후.
- 국토교통부, 『지적통계연보』, 각호.
- 국토교통부, “1996.1.1. 기준 개별지 공시자료”. 1996.
- 국토교통부, “행정구역별 지목별 국토이용현황”, 각호.
- 기획재정부, 『국유재산관리운용총보고서』, 1965~1976년.
- 대한금융단, 『토지시가조사표』, 1964, 1965.
- 서울경제신문, “우리나라 땅값 1,300조원”, 1989.8.1.일자 기사.
- 통계청, 『한국통계연감』, 각호.
- 한국감정원, 『전국주요도시지가지수표 : 1963-1974』, 1975.
- 한국감정원, 『토지시가조사표 1956-1962』, 대한금융단의 전국토지시가조사표 취합정리본, 1971.
- 한국감정원, 『토지시가조사표 1963-1968』, 대한금융단의 전국토지시가조사표 취합정리본, 1974.

한국감정원, 『전국주요도시(12개시) 지가 및 건물신축단가지수표(1970~1977)』, 1977.

한국감정원, 『토지시가조사표』, 1976, 1977, 1984, 1985.

한국토지개발공사, “전국 40개시 지가상승추이 분석(‘56-’80)”, 1980.

행정자치부, 『지방세정연감』, 각호.

BOK 경제리뷰

발행인 이 주 열

편집인 장 택 규

발행처 한국은행

서울특별시 중구 남대문로 39

www.bok.or.kr

발행일 2015년 11월 16일

제 작 (주)대원문화사

Copyright © THE BANK OF KOREA. All Rights Reserved.

- 본 자료의 내용을 인용하실 때에는 반드시 “BOK 경제리뷰 No.〇〇〇〇-〇에서 인용”하였다고 표시하여 주시기 바랍니다.
- 자료 내용에 대하여 질문 또는 의견이 있는 분은 커뮤니케이션국 뉴미디어팀(02-759-5393)으로 연락하여 주시기 바랍니다.
- 본 자료는 한국은행 홈페이지(<http://www.bok.or.kr>)에서 무료로 다운로드 받으실 수 있습니다.

ISSN 2234-7879