

한국과 호주의 지방자치단체의 대도시지역에 있어 녹지공급에 관한 비교 연구

- 서울과 시드니를 중심으로 -

오 병 태

호남대학교 조경학과

A Comparative Study on the Provision of Open Space by Local Government in Metropolitan Region Between Korea and Australia. -in the case of Seoul and Sydney Metropolitan Areas-

Oh, Byung-Tae

Department of Landscape Architecture, Honam University

ABSTRACT

The aim of this study is to compare open space planning between Australia and Korea by Local Governments Areas. Open space planning is carried out at the state and municipal level in Australia, but by metropolitan city government in Korea. This study is structured by reviewing the present phenomena of provision of open space in Sydney and Seoul, by measuring disparity in terms of open spaces by L.G.A.s and by comparing planning approaches between two cities, for example policy, government standards, government administration system in open space management.

In this paper, the provision of parks in Sydney and Seoul are comparatively examined and geographically mapped, and multiple regression analysis is applied to measure the residuals from the line of equality.

The results of this study show that,

1) During the last 1 decade from '80 and '90, Sydney has increased the quantity of open spaces from ratio of 19.11ha/1000 to 22.33ha/1000 of parks, however Seoul decreased it by the ratio of 12.21 m²/person to 10.13m² per person.

2) Sydney has more programs, such as Greenspace program, Metropolitan open space program etc. to increase and to distribute open spaces equally rather than Seoul which has less open spaces.

3) There exists patterned inequality in terms of open space provision in inner city and suburb between Sydney and Seoul.

4) Seoul requires more active policies to increase open spaces like Greenacre Program of New Jersey State, Double Open Space Plan of Tokyo or Green Space Program of Sydney.

I. 서론

1. 연구의 배경

오늘날 공원녹지는 역할과 효과면에서 살펴 보면 Sampson(1994)의 도시의 열섬(heat island)을 식혀주고 공기정화역할, 레크리에이션 역할, 소음의 절감 및 도시경관의 역할이라든가 일본공원녹지협회(1995)의 공원녹지효과에서 처럼 도시 기후의 조절, 생태계 형성, 대기정화와 같은 도시환경 기능, 방재, 방풍, 방음의 도시방재기능, 도시경관 기능, 레크리에이션기능과 녹과 꽃을 보고 느끼는 정신적 충족기능의 역할을 하고 있다. 도시내 공원녹지는 도시내 혼잡과 오염으로 생활화하는 시민들에게 회복제로 간주되었고 경관은 미적 및 정신적 자극제로 중요시되었다(Brandon, 1984)

이러한 중요한 기능의 도시에서의 공원녹지 공급 측면에서 볼 때에 학문적으로 도시 계획학과 도시 조경학의 중간적 위치에서 또는 도시 서비스시설관리의 도시 행정학과 도시 계획학의 중점에 위치하여 연구가 우리나라에서 많은 연구들이 되어오지 않은 실정이다. 외국에서도 도시공원녹지에 관한 연구는 자연공원이란든가 혹은 다른 지역 서비스시설에 비하여 적은 연구가 되어 왔고(Mercer, 1991) 우리나라에서도 도시계획학 측면에서 녹지공급에 관한 연구는 미비한 실정이며 조경학 측면에서는 도시녹지 공급에 관한 연구는 도시개발과 오픈스페이스 계획(김, 1992), 대도시공원녹지의 역할에 관한 연구(김, 1992), 주거환경에 있어서 녹지와 접촉이 주민의식에 미치는 영향에 관한 연구(박, 1992), 도시개발과 오픈스페이스 계획(김, 1992), 도시녹지의 확보 방안(박, 1992), 도시오픈스페이스의 접근성에 관한연구(안, 1991), 서울시 녹지의 보전(양, 1990) 등이 있으나 녹지의 역할, 녹지에 관한 의식, 녹지의 보전, 녹지의 확보 및 녹지의 접근성측면에서 연구하였으며 도시녹지계획에 대하여서는 도시공원녹지계획(황, 1990)에서 서술되고 있다.

보고서를 살펴보면 서울시 공원녹지 정책방향 연구(서울특별시, 1985, 1995), 서울대 환경계획연구소(1993)의 공원녹지계획지표연구 등이 있다.

우리나라에 있어서 조선시대 서울의 녹지는 오늘날의 공원녹지의 개념과 다른 도성의 숭엄유지, 자연재해방지, 산림보호의 목적으로 시행되었으며 1926년 경성신시가지 계획의 수립과 1940년 공원계획이 수립되어서야 정부의 공원공급을 기능화 하였다.(서울특별시, 1995) 1970년후 도시가 강남으로 대거 팽창하면서 도시 공원녹지 구조는 새로운 양상을 띄게된다.

공원녹지공급에 있어서 외국에서의 행정적 역할을 역사적으로 살펴볼 때 공원녹지의 공급은 영연방 식민지 지역에서 19세기까지에도 시청이나 연방정부의 대단한 관심사항이었지 정부가 상세한 법규로 공원녹지의 공급을 기능화하지 않았다.(Foresta, 1987) 따라서 19세기 초반에 미국의 도시들은 공공의 공원녹지를 공급할 만한 여력이 축적되지 않아서 도시 팽창이 공원녹지공급을 제외하면서 진행되었다.(Olmstead, 1860) 1850년대에 와서야 공원녹지의 중요성이 정치화되어서 뉴욕 센트랄 파크공원개발의 진척을 보게 되었으며 시드니에 있어서도 1880년 N.S.W.의회에 공원의 각 구청으로부터의 필요성에 의한 요구 의안이 상정되어 공원취득을 위한 예산을 20만 파운드 배정하였다.(Peroissen, 1995) 식민지에서 뿐만 아니라 유럽대륙에서도 구도시들이 공원이란든가 도시정원들을 지니고 있었어도(William, 1978, Wroth, 1896) 공원녹지의 공급은 18세기 및 19세기에 있어서 도시의 급팽창에 따른 문제점으로 대두되었다.(Mercer, 1991)

도시개혁론자들의 운동은 도시내의 공원녹지에 있어 합리적 레크레이션(Rational Recreation)의 운동의 부분이 되었다.(Goldman, R. & Wilson, J., 1977) 이들은 하층 계급들이 즐거운 환경에 접할 수 있고 다양한 활동을 즐길 수 있으며 중류층의 가치관과 행태를 즐길 수 있도록 희망하였다.(Bailey, 1978),

(Cranz, 1982) 도시개혁론자들의 노력은 공원이 계급 충돌(Class Conflict)의 구심점으로 발전되었으며(Rosenzweig, 1983) 오늘날까지 이러한 도시내 공원녹지의 공평한 분배는 계층의 경제적 소득 재분배 효과를 갖게 한다고 생각하고 있다. Open Space를 경제적 측면을 살펴보면 Wilkinson(1983)은 도시공원녹지 공공재(Public Goods)라고 하였고, 외부효과(External Benefits)를 가졌으며, Hines(1958)는 레크리에이션 같은 공공 시설공급의 주목적은 소득의 재분배이어야 한다고 주장하였다.

최근 공원녹지의 공급은 동일도시에 있어서도 지역에 따라 공원녹지의 공급현황이 다르고 사회 문제화되어 도시에서 구청별로 서비스 시설공급의 형평성(Equality)과 공평성(Equity)의 시각에서 분석하려는 시도들이 있었다. (Rooden 1983, Koehler 1987, Mladenka 1989, 서울특별시 1985, 서울특별시 1995, 오, 1992, 오, 1995) 서양의 도시가 경험한 바처럼 우리나라 도시들도 급격한 도시화의 경험과 부족한 재정력하에서 공원녹지정책과 계획을 수립함에 있어서 시행착오를 경험하였으므로 선진도시들의 문제대처와 현황을 살펴보기 위하여 선진도시의 정책과 계획경험을 비교연구함은 중요한 과업이다.

2. 연구의 필요성

우리나라의 녹지공급은 녹지가 유기적으로 연계체계가 되어 있지 않고 녹지의 양도 부족하여 시민들의 소득층대에 따른 삶의 쾌적성에 부응하고 있지 못하고 있다. 또한 공원의 공급이 대부분 시에서 계획적으로 공급한 것들이 아니라 택지개발시 자연발생적으로 공급하였기 때문에 일부지역에 편중되어 전 도민에게 형평된 도시 서비스를 제공하지 못하고 있고 대도시지역의 구지역들간에도 공원공급의 불균형 양상을 보이고 있는 실정이어서 녹지공급정책과 계획을 비교연구할 필요성을 지니고 있다.

3. 연구의 목적

- (1) 선진도시의 녹지정책과 녹지전달 행정체계를 연구함으로써 도시에 형평성에 입각한 녹지공간을 제공하여 시민들에게 휴식과 삶의 질과 쾌적성을 높임을 목적으로 한다.
- (2) 현대의 공해와 환경재해를 저감시킬 수 있는 녹지공간을 도시의 지역간에 균등하게 배치함으로써 시민의 안정성을 높임을 목적으로 한다.
- (3) 연구 녹지자원결핍지역에 대한 선진도시의 대처방안을 연구함으로써 녹지서비스 시설의 불균등 해소방안을 수립하여 공동체의식을 함양함을 목적으로 한다.

4. 연구방법

- (1) 문헌 및 자료고찰을 통하여 지방자치단체의 녹지공급에 관한 연구를 수행하였고 각 구청 별로 녹지통계 자료 분석을 통하여 녹지공급의 시계열분석(Time Series Analysis)과 다 중 회귀분석(Multiple Regression Analysis)을 수행하였다. 시드니에서 도입된 공원의 분류방식은 근린공원, 어린이공원, 스포츠공원과 지구공원이며 서울에서 도입된 부분은 도시자연공원, 지구공원, 어린이공원과 운동공원이며 국립공원은 제외하였다.
- (2) 녹지공급의 도시내에서의 불균형을 파악하기 위하여 구청별 인구 1인당 공원녹지량을 산정하였으며 사회적 측면의 공원공급정도를 파악하기 위하여 변수로 소득, 면적, 밀도, 인구변수를 독립변수(independent variable) 공원녹지를 종속변수(dependent variable)로 하여 잔차(residual)을 분석하였다.

5. 연구자료

시드니의 41개구청의 공원녹지 자료를 1982, 1992년의 10년단위로 분석하였으며, 서울의 22

개구청을 1985, 1995년의 단위로 변천을 지도화하였다. 호주의 구청(L.G.A.)별로 소득, 면적, 밀도를 추출하였고, 인구의 변수들은 호주 통계청(A.B.S.)에서 발행한 L.G.A. C Data(Basic or expended for L.G.A. in N.S.W. 1216.0)에서 추출하였다.

II. 본론

1. 공원녹지제도 및 정책에 관한 접근방법

1) 지방자치단체의 공원녹지공급 역할

한국과 호주는 공원녹지 제도와 정책을 수행하는데 있어서 인구 밀도의 차이와 도시의 크기에서 차이점을 두면서 기본적 접근을 하고 있다. 우리의 공원공급의 주 공급원은 지방도시 공원공급의 연구(오, 1995)에서 살펴보았듯이 공원의 주 공급원은 택지개발에 따른 부수적으로 공원이 발생하였다. 우리나라 공원관련법은 공원의 확보 측면에서도 적극적이지 않아 근린공원을 조성하지 않고도 택지개발을 할 수 있는 제외규정을 두고 있다. 신시가지들이 공원관련 기준에 의하여 공원공급이 되는 반면 구시가지는 공원녹지 공급없이 구시가지와 신시가지에서의 공원녹지의 분배에 있어서 공급의 편차를 정책적으로 시정하려고 하지 않고 있다. 또한 신시가지 인구의 점차적 증가에 따른 초기의 1인당 공원녹지총량을 유지하지 못하고 공원녹지량이 감소되고 있다.

반면에 시드니의 각 도시들은 넓은 공원면적을 확보하고 있음에도 불구하고 공원공급을 녹지기금으로 조성하거나 전입자 혹은 개발업자에게 녹지총량에 따른 현금조성부담(cash contribution) 혹은 부지를 제공(land contribution)하게 함으로서 녹지의 지속적인 총량의 유지와 녹지의 확충을 기하고 있다. 또한 지역간의 공원이용의 형평성에도 관심을 두어 Margarey(1995)은 정부가 당면한 공통된 문제와 도전이 도시공원녹지의 공평한 분배라고 한 바 있다.

2) 공원 공급기준제도의 비교

우리나라의 공원공급은 도시공원법 시행규칙 제3조에 따른 도시계획구역에서의 1인당 6㎡와 시가화구역에서의 1인당 3㎡가 적용되고 있으며 토지구획정리법에 따르면 시행구역의 3%이상을 공원면적으로 정비하는 면적비율을 적용하고 있다. 일본은 최근 이 기준을 도시계획구역 10㎡와 시가화 구역 1인당 5㎡로 증가시킨바 있다.(일본공원녹협회, 1995)

시드니의 각 구청들은 공원녹지공급의 각기 다른 기준들을 적용하고있으나 일반적으로 1000당2.83ha(7acre)가 많이 이용되는 기준이며 5%의 개발면적을 공원면적으로 지정하는 면적비율이 적용되기도 한다.(Whittenbury, 1990) 이 기준은 미국 레크리에이션 및 공원협회(NRPA)의 1000인당 10acre(Bright, 1994)보다 적은 기준이며 영국기준 1000인당 6acre playing field와 1acre open space개념(Lever, 1973)과 같은 기준이다.

3) 공급정책

서울시는 공원녹지의 적정한 분배 및 확보를 위하여 공원녹지정책구상으로 서울2000년 도시개발 장기구상 중기계획(서울시, 1979)을 수립하였다. 적정한 분배측면에서 근린공원조성시 부족지역부터 조성함과 역세권과 생활권을 고려한 공원조성을 목표로 하였으나 공원조성을 위한 기금확보등의 Program없이 시행하였고 공원의 공급을 시당국의 주체업무보다는 택지개발 등의 공사시에 부수적으로 조성하여 확보하는 방안을 수행하였다.

호주에서 공원공급정책은 메트로폴리탄 계획과 지역계획에 의한 적정녹지의 설정과 설정된 녹지를 확보하기 위하여 시드니지역 개발기금, 구시가지 녹지 프로그램과 녹지공급기준이 적용되고 있으며 녹지의 관리를 위하여 메트로폴리탄 녹지 프로그램이 적용되고 있다.

① 적정 녹지의 설정 — 메트로폴리탄 계획(Metropolitan Plan)과 지역계획

(Regional Plan)

- ② 녹지의 확보 — 시드니 지역 개발기금 (Sydney Regional Development Fund)
그린 스페이스 프로그램 (Greenspace program)
녹지기준의 적용
구(舊)시가지 녹지 프로그램 (Inner City Open Space Program)
- ③ 녹지의 관리 — 메트로폴리탄 녹지 프로그램 (Metropolitan Open Space Program)

(1) 녹지기금 및 조성방법

가) 녹지기금 방법

① 시드니 지역 개발기금 (Sydney Regional Development Fund) — 시드니 지역에서 지역 녹지의 확보는 N.S.W. 주의 계획부에 의하여 1979년에 창설조성된 시드니 지역 개발기금으로 행하여지고 있다. 재원충당은 주정부가 보유하고있는 도시부동산을 매각해서 공원부지를 구입할 수 있는 기금을 조성한다.

② 녹지조성 공헌금 (Cash Contribution) 개발업자가 지역의 특성상 녹지를 조성할 수 없는 경우에 이 제도가 실행된다. 이 경우 해당지역의 1인당 녹지량에 상당하는 금액을 개발업자는 해당구청에 지불하여야 한다.

Hornsby Shire의 예를 들면 기존지역을 재개발을 할 경우 토지 취득 가격과 개발비용을 기준으로 하여서 1인당 적게는 \$431 많게는 \$1045의 현금조성을 녹지총량을 보존하기 위하여 하여야하고 택지개발시에는 필지당 위치 및 가격에 따라 \$1508에서 \$3657을 구청에 녹지를 조성할 기금으로 지불하여야 한다. (Hornsby Shire Council, 1993) Victoria주 Melbourne에서는 조성대지에 대한 공원으로서는 택지개발지역의 5%의 open space를 토지로 제공하는데 이에 상당하는 녹지 조성공헌금으로 자치단체에 납부하여야 한다. (Whittenbury, 1990)

나) 조성방법

① 그린 스페이스 프로그램 (Green Space Program) — 그린 스페이스 프로그램은 시드니시에 있는 각 구청들이 시민들이 더욱 효율적으로 공원을 사용하는데 지원하기 위하여 공원 녹지를 계획하고 개발 할 수 있도록 주 정부가 기금을 제공한다. 이 프로그램은 공원녹지시설의 개선, 조경 및 식재와 공원 시설물설치에 사용된다.

② 메트로폴리탄 오픈스페이스 프로그램은 1983년에 도입되어서 도시녹지의 조경과 미화에 공헌을 하고있다. 이 기금은 도시중심 혹은 지역중심의 접근성이 좋은 녹지와 수변녹지 혹은 선형공원과 공원들의 연결점들에 적용된다.

③ 녹지기준의 적용 (Open Space Standard Requirement) — 택지개발에 있어 녹지기준이 적용된다. 대체로 적용되는 기준은 1000인당 2.83hectares(7acres)이다. 이 기준은 시드니에서 가장 많이 적용되지만 각 구청(council)의 지형의 성격, 필요 및 거주주민의 특성에 따라 다르다. 시드니 41개 구청중에서 24개 구청의 기준 적용을 조사하여 살펴보면 표와 같이 62.5%의 구청들이 대부분 2.83ha의 기준을 가지고 있음을 나타내고 있다. 이러한 기준은 구청이 위치한 지역 즉 도심 혹은 교외에 따라서 기준의 적용이 증감하는 유동성이 있다.

<표 1> 시드니 24개구청의 공원녹지 기준

공원녹지 기준	구청수
2.83 ha/1000인	15
1.2 ha/1000인	1
2.85 to 4.0 ha/1000인	1
3 ha/250 lots	1
5 per cent of site area	1
area/lot(range 102 sq m. lot to 154 sq m/lot)	3
area/unit(range 15 sq m/unit to 37.1sq m/unit)	2

④ 구(舊) 시가지에서의 녹지의 조성프로그램 (The Inner Urban Space Program) — 구시가지 녹지 프로그램은 1978년에 도입되어서 도시안에 녹지를 구입하여 과거 구시가지가 채

계적인 공원녹지가 공급되지 않은 구 시가지에서의 녹지공급의 불균형을 시정하기 위하여 시행되고 있다.

(2) 녹지접근 불량지역파악 및 녹지부족지역에 녹지공급 방법

녹지접근 불량지역의 접근성에 관한 파악방법은 G.I.S data의 공원위치자료와 지역별 Census Data를 활용하여 파악할 수 있으며, 혹은 격자방식을 이용(안, 1991)할 수 있다. 1982, 1992년의 호주의 Open Space Study이나 한국의 서울시 공원녹지 정책방향연구(서울특별시, 1985, 1995)는 상기방식들을 이용하여 질적 측면인 접근성 분석을 연구하지 않았고 1인당 단위지역(도시, 구청)별 공원의 량의 분석으로 시행하였다. 녹지 부족지역에 대한 녹지공급으로 시드니에서는 파악된 녹지접근 불량지역(Handicapped Area)에 대한 보정차원으로 구시가지 녹지 프로그램을 적용하고 있다.

서울에서는 공원녹지기금의 제도가 시행되고 있지 않으며 신개발지역에서의 공원녹지는 공원공급기준에 일임하고 있는 상태이며, 구개발지역의 공원녹지에 대한 적극적 공급계획을 진단에 따른 치유차원에서 수립하지 못하고 있는 실정이다. 우리나라의 공원녹지기준은 도시에서 도시공원법의 기준 도시계획구역 1인당 6㎡, 시가지외구역 1인당 3㎡의 적용으로 일률적이므로 시중심지, 외곽지역 등 지역의 속성에 따라 구청별 공원녹지 기준의 적용을 자치구의 성격에 맞게 조정할 수 있도록 탄력성이 요청된다.

4) 공원녹지 행정전달체계

(1) 한국의 녹지 행정 전달체계

서울시청의 경우 공원녹지를 담당하는 곳은 도시계획국이다. 서울의 경우 도시계획국에서 공원의 관리, 개발, 행정의 부문을 공원과에 일임하고, 녹지에 관한 행정, 보호, 조경계획과 조경관리를 녹지과에서 수행한다. 시청의 공원

녹지 업무는 관할구역의 구청의 공원녹지과에서 공원계와 녹지계로 분류되어 수행되고 있다. 한국의 어느 도시든지 공원의 공급계획이 공원녹지 관련부서에서 행하여지지 않고 있다. 도시계획과가 공원의 공급에 관련하고있으나 공원녹지를 이해하고 공원녹지 계획을 수립하기에는 역부족이다.

(2) 시드니의 녹지 행정 전달체계

시드니의 구청들은 New South Wales주정부 하에서 독립적인 행정체계를 가지고 있으며 구청의 공원녹지행정조직은 공원조경부(parks and landscape division)하에 5가지의 주요계(section)으로 구성되어 있는데 도시조경관리(urban landscape management), 계획과 설계(planning and design), 공원관리(park maintenance), 삼림관리(bushland management)와 조경시공(landscape construction) 계로 구성되어있다. (Perroissien, 1995)

<표 2> 시드니와 서울의 공원의 공급 및 관리의 구분

시 드 니		서 울	
공원체계	관리관청	공원체계	관리관청
국립공원	주정부(NPWS)	국립공원	국가정부
지역공원 (regional parks)	주정부(NPWS) 주정부(DUA)	도시자연공원	시정부
근린공원 & 어린이공원	구 청	근린공원 어린이공원	시정부(공급) 구청(관리)
운동공원	구 청	운동공원	시 청

시드니와 서울의 공원공급 및 관리의 구분을 살펴보면 시드니의 공원체계는 서울과 같은 체계를 지니고 있으나 관리 주체들에 있어서, 국립공원을 살펴보면 연방국가가 관리하는 것이 아니라 주정부가 관할을 하며 반면 서울에서는 국립공원관리공단에서 관장하며 시드니의 regional park가 주정부기관인 national park & wildlife service(NPWS) 와 department of urban affairs (DUA) 에서 공원의 성격에 따라 구분관장하며 서울에서는 시정부에서 관할하고 있다. 시드니의 구청들은

도시공원과 소공원 및 어린이공원, 산림과 운동 공원을 공급 및 관리 관장하는 반면 서울에서는 근린공원은 시정부에서 공급을 하고 구청에서 관리를 하며 산림공원과 운동공원은 시청에서 관리하고 있다.

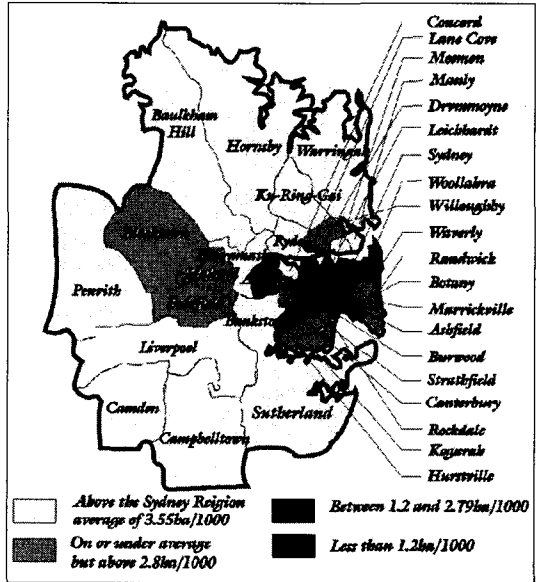
었다. 서울의 공원녹지 증가는 인구의 증가를 능가하지 못하여 녹지의 량이 늘었어도 1인당 실질적인 공원녹지량은 12.21㎡에서 10.13㎡로 감소하였다.

2. 공원 녹지 분포 비교

2) 1982공원녹지의 분포

1) 공원녹지의 분포 비교

서울의 80년대 공원기준의 측면에서 각 구청 단위별로 공급된 공원을 살펴보면 자치구중 도시계획구역기준 1인당 6㎡을 미달하는 지역이 17개 구청 중 5개소(29%)이고 3개소는 3㎡(시가화구역내공원기준)에도 미치지 못하고 있다. 시드니의 80년대의 공원공급을 살펴보면 기준 2.83ha를 미달하는 곳은 39개 구청중 11개소이며 이는 전체 구청의 비율로 28.2%이다.



(도 1) 1982년 Sydney 공원녹지

이러한 80년대의 기준은 90년대에 들어서도 시드니가 기준을 미달하는 곳이 40개구청중 10개구청 (25%)으로 감소된 반면 서울은 22개소 구청중 6개구청(27.3%)으로 증가현상이 둔화되었다.

1982년 시드니의 공원녹지 분포를 살펴보면 시드니의 외곽에 공원녹지들이 1000인당 3.55ha이상이나 Hornsby지역에 표4)와 같이 대량으로 분포되어있으며 외곽에 있어서도 Blacktown과 같은 소득이 낮은 표5)지역에 공

80년대와 90년대의 서울과 시드니의 공간적 공원공급미달지역을 살펴보면 도1)과 도2), 도3)과도4)와 같다.

서울과 시드니의 공원녹지량을 살펴보면 행정구역에 대비 공원지역의 비율은 시드니가 10년단위로 각각 13.7% 및 15.1%로 증가되었고, 서울도 17.99%에서 18.28%로 증가되

<표 3> 공원녹지량의 비교

지역	구분	서울		시드니	
		1982	1992	1982	1992
행정구역면적		605.40(km ²)	605.40(km ²)	349,149(ha)	609,948(ha)
인구		8,916,412(人)	10,925,464(人)	2,827,940(人)	3,055,600(人)
녹지량		108.92(km ²)	110.65(km ²)	54,053.01	68,245.81
인구와 공원녹지비율		12.21(m ² /人)	10.13(m ² /人)	19.11(ha)	22.33(ha)
공원녹지 면적비율		17.99%	18.28%	13.7%	15.1%

자료 : · 서울특별시(1985), 서울시 공원녹지 정책 방향연구, 서울특별시
 · 서울특별시(1995), 서울시 공원녹지 정책 방향연구, 서울특별시
 · Department of Environment Planning , New South Wales State , 1982 Open Space Survey
 · Department of Environment Planning , New South Wales State , 1992 Open Space Survey

원녹지가 적게 공급되고 있다. 또한 시드니 도심인접에 위치한 Ashfield, Burwood 및 Marrickville에서 1000인당 1ha 정도의 공원 녹지가 공급되어서 가장 취약한 지역으로 대두되었다.

3) 1992 공원녹지의 분포

1992년도 시드니의 공원녹지 분포를(도2, 표5) 살펴보면 10년사이의 계획의 결과로서 소득이 낮은 외곽지역의 Blacktown의 공원

<표 4> Sydeny의 면적, 인구, 밀도, 공원녹지의 도시별 지표 - 1982

도시번호	도시명	면적 ¹⁾ (km ²)	인구 ²⁾	밀도 ³⁾ (인/km ²)	open Space(km ²)	OpenSpace/1000(km ²)
001	Ashfield	829.0	45,510	54.90	45.29	1.00
002	Auburn	3,153.0	48,580	15.41	126.54	2.60
003	Bankstown	7,778.0	163,130	20.97	958.74	5.88
004	Baulkham Hills	38,098.0	61,880	1.62	895.56	14.47
005	Blacktown	24,709.0	142,830	5.78	464	3.25
006	Botany	1,789.0	38,540	21.54	71.84	1.86
007	Burwood	725.0	31,740	43.78	31.98	1.01
008	Camden	20,610.0	11,750	0.57	100.21	8.53
009	Campbelltown	31,178.0	36,240	1.16	494.96	13.66
010	Canterbury	3,339.0	132,940	39.81	247.59	1.86
011	Concord	1,082.0	25,850	23.89	99.19	3.84
012	Drummoyne	803.0	31,410	39.12	56.97	1.81
013	Fairfield	9,627.0	115,550	12.00	348.27	3.01
014	Hawesbury	14,670.0	15,890	1.08	434.70	27.36
015	Holroyd	3,925.0	78,920	20.11	223.07	2.83
016	Hornsby	51,282.0	99,660	1.94	10,873.59	109.11
017	Hunters Hill	573.0	14,080	24.57	50.47	3.58
018	Hurstville	2,477.0	67,440	27.23	212.89	3.16
019	Kogarah	1,951.0	47,100	24.14	145.08	3.08
020	Ku-ring-gai	8,189.0	99,740	12.18	2,651.28	26.58
021	Lane Cove	1,038.0	29,070	28.01	102.96	3.54
022	Leichhardt	1,225.0	70,240	57.34	75.63	1.08
023	Liverpool	31,382.0	85,140	2.71	486.62	5.71
024	Manly	1,520.0	39,300	25.85	242.14	6.16
025	Marrickville	1,648.0	96,500	58.56	100.03	1.04
026	Mosman	871.0	29,080	33.39	125.59	4.32
027	North Sydney	1,046.0	53,240	50.90	104.50	1.96
028	Parramatta	6,006.0	134,610	22.41	741.21	5.51
029	Penrith	40,701.0	64,720	1.59	1,121.67	17.33
030	Randwick	3,436.0	125,260	36.46	366.22	2.92
031	Rockdale	2,933.0	84,030	28.65	285.67	3.40
032	Ryde	4,015.0	89,700	22.34	570.92	6.36
033	Strathfield	1,407.0	27,270	19.38	78.65	2.88
034	Sutherland	37,037.0	154,2820	4.17	18,573.92	120.39
035	City of Sydney	2,393.0	99,090	41.41	208.04	2.10
036	Warringah	26,368.0	161,880	6.14	11,809.15	72.95
037	Waverly	899.0	65,840	73.24	104.34	1.59
038	Willoughby	2,218.0	53,750	24.23	328.19	6.11
039	Woollahra	1,219.0	59,1602	48.53	95.34	1.61

자료: 1), 2) Australian Bureau of Statistics(1989). L.G.A.C data

3) Department of Environment Planning, New South Wales State, 1982 Open Space Survey

〈표 5〉 Sydney 면적, 인구, 밀도, 공원녹지의 도시별 지표 - 1992

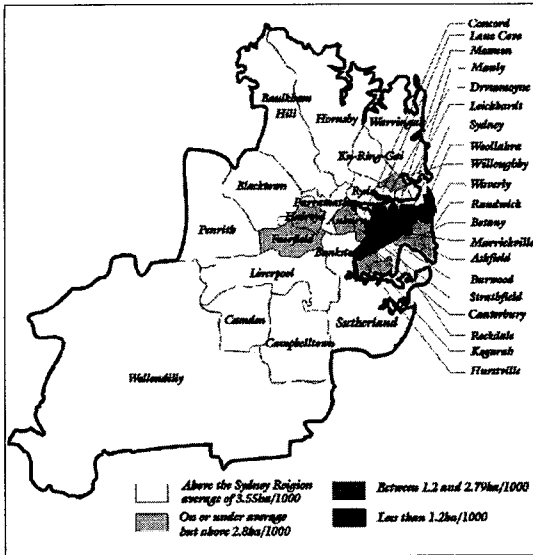
도시번호	도시명	면적 ¹⁾ (ha)	인구 ²⁾	밀도 (ha)	Average Income	open ³⁾ Space (ha)	Open Space 1000(ha)
001	Ashfield	829	42,300	51.03	35,832	45.50	1.08
002	Auburn	3187	47,200	14.81	28,012	144.30	3.06
003	Bankstown	7,778	156,700	20.15	32,465	997.10	6.36
004	Baulkham Hills	38,098	95,300	2.50	49,202	1,484.70	15.58
005	Blacktown	24,686	185,500	7.51	31,437	768.90	4.15
006	Botany	2,675	35,800	13.38	30,552	100.90	2.82
007	Burwood	725	29,300	40.41	35,361	42.10	1.44
008	Camden	20,610	17,450	0.85	36,822	149.30	8.56
009	Campbelltown	31,178	93,250	2.99	32,451	1,673.50	17.95
010	Canterbury	3,339	130,250	39.01	29,477	274.10	2.10
011	Concord	1,095	24,050	2.10	38,434	113.80	4.73
012	Drummoyne	809	32,050	39.62	42,222	64.70	2.02
013	Fairfield	9,628	132,550	13.77	28,011	419.0	3.16
014	Hawesbury	279,262	37,750	0.14	34,922	459.99	12.18
015	Holroyd	3,925	82,200	20.94	32,816	259.90	3.16
016	Hornsby	50,414	113,150	2.24	48,057	22,139.40	195.66
017	Hunters Hill	573	12,400	21.64	59,369	55.70	4.49
018	Hurstville	2,477	67,000	27.05	37,516	250.60	3.74
019	Kogarah	1,951	47,700	24.45	40,511	144.10	3.02
020	Ku-ring-gai	8,190	104,400	12.75	59,504	2,677.10	25.64
021	Lane Cove	1,038	29,700	28.61	53,369	127.40	4.29
022	Leichhardt	1,225	58,750	47.56	43,746	83.10	1.41
023	Liverpool	31,382	94,900	3.02	30,049	972.10	10.24
024	Manly	1,520	37,800	24.87	48,851	336.30	8.90
025	Marrickville	1,648	85,700	52.00	32,037	107.00	1.25
026	Mosman	871	27,300	31.34	61,464	140.70	5.15
027	North Sydney	1,046	49,800	47.61	56,430	128.60	2.58
028	Parramatta	6,006	133,700	22.26	35,681	736.70	5.51
029	Penrith	40,701	110,800	2.72	34,007	1,665.20	15.03
030	Randwick	3,655	119,300	32.64	38,477	418.00	3.50
031	Rockdale	2,933	86,000	29.32	33,393	314.80	3.66
032	Ryde	4,015	90,900	22.64	41,096	595.90	6.56
033	Strathfield	1,407	26,650	18.94	40,897	93.20	3.50
034	Sutherland	37,037	170,150	4.59	42,750	18,768.8	110.31
035	City of Sydney	2,393	78,950	32.99	39,022	211.70	2.68
036	Warringah	26,368	178,150	6.76	44,481	11,997.90	67.35
037	Waverly	899	63,450	70.58	41,217	106.30	1.68
038	Willoughby	2,218	53,250	24.01	51,667	311.40	5.85
039	Woollahra	1,219	53,750	44.09	57,652	109.20	2.03
040	Wollondilly	255,799	20,300	0.08	33,950	433.10	21.33

자료: 1), 2) Australian Bureau of Statistics(1989), L.G.A C data

3) Department of Environment Planning, New South Wales State, 1982 Open Space Survey

녹지량이 1000명당 3.25ha에서 4.15ha로 향상되었으며 시드니 도시전체에 있어서도 1000인당 19.11ha에서 22.33ha로 증가 되었다. 공원녹지 취약지역(disadvantaged area)중에서 Ashfield지역을 제외하고 Burwood,

Marrickville지역이 1.2ha/1000이하에서 벗어났다. 1992년의 분포에서 보듯이 여전히 구시가지지역에서 공원녹지공급의 불균형을 보여주고 있다.



(도 2) 1992년 시드니 녹지의 분포

4) 1985년 서울의 공원녹지의 현황과 분포

(1) 1985 공원녹지의 현황과 분포

서울시 공원녹지의현황 및 구청별현황은 표 6), 표7)과 같고 분포는 도3)과같다.

<표 6> 서울시 공원녹지현황

	면적	시설	미시설
*국립공원	40,242,157		40,242,157
*체육공원	6,984,922	375,922	6,609,000
*유원지	1,164,962		1,164,962
*도시공원	71,440,233.8	40,345,991	31,094,242.8
도시자연공원		(56.5%)	(43.5%)
근린공원	25,032,138.1	3,885,494.5	21,146,643.6
		(15.5%)	(84.5%)
어린이공원	1,168,378.1	756,279	412,094.1
		(64.7%)	(35.3%)

자료: 서울특별시(1985), 서울 공원녹지정책방향연구, 서울특별시

서울시의 공원녹지는 1인당 12.21㎡이냐 이는 지점만 되어있고 시설이 되어있지 않은 실정이다. 표6)에서 보듯이 근린공원의 시설율은 15.5%이며, 도시자연공원 및 어린이공원은 각각 56.5%와 64.7%의 시설율을 보

이고 있다.

도시자연공원은 도시외곽에 주로 위치하고 있다는 점에서 시민들이 용이하게 접근하기 어렵고, 묘지공원은 기능상 시민들이 이용하기 어렵기 때문에 서울시민들이 쉽게 이용할 수 있는 공원은 근린공원과 어린이 공원이라고 볼 수 있다. 시민들이 용이하게 이용할 수 있는 공원인 근린공원과 어린이공원만을 보면 그 면적은 도시공원전체 면적의 26%인 26.2 Km²에 불과한 실정이다. 이면적을 서울시 인구수와 비교해 보면 1인당 공원면적은 2.76㎡에 머무르고 있으며, 시설된 순수 이용가능 근린 및 어린이 공원은 0.52㎡이다.

(2) 1985년 구청별 공원현황

구청별 공원현황을 살펴보면, 1985년 17구 지역에 8,916,412명에 108,923,957㎡로 1인당 12.21㎡이다.

(도 3) 서울시 구청별 공원녹지현황 - 1985서울

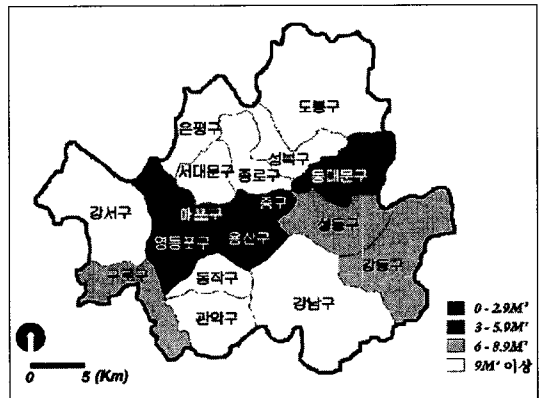


표7) 및 도3)에서와 같이 구청별로 시가화 구역기준 1인당 3㎡이하인 취약지역을 살펴보면 중구와 영등포구가 각각 1.51㎡와 2.62㎡로서 가장 적으며, 용산구가 2.6㎡이다. 종로구는 고궁들을 포함한 공원면적을 지니고 있어서 1인당 20.40㎡로 높은 숫자를 보이고 있다. 도시계획구역기준 1인당 6㎡미만인곳은 구로구, 마포구 및 동대문구청지역들이며, 이

〈표 7〉 서울시 구청별 공원녹지현황

구번호	구청명	인 구	구청면적(km ²)	공원면적(m ²)	밀도(人/km ²)	1인당공원(m ²)
001	종 로	288,883	24.01	5,892,708	12032	20.40
002	중 구	232,876	9.99	352,268.5	23311	1.51
003	용 산	337,080	21.86	886,353	15420	2.63
004	성 동	716,962	33.84	4,940,507.6	21187	6.89
005	동대문	888,869	32.90	5,237,499	21017	5.89
006	성 북	587,878	24.29	2,033,372	24203	3.46
007	도 봉	790,799	79.25	16,075,373	9979	20.32
008	은 평	413,206	29.68	4,287,809	13922	10.37
009	서대문	424,493	17.69	4,935,623	23996	11.63
010	마 포	438,920	23.86	1,857,169	18396	4.23
011	강 서	518,473	58.99	4,978,377	8789	9.60
012	구 로	610,699	33.16	4,756,240.3	18417	7.79
013	영등포	443,923	24.44	1,160,933.6	18164	2.62
014	동 작	398,056	16.37	4,091,315	24316	10.28
015	관 악	525,891	29.65	13,162,971.4	17737	25.03
016	강 남	581,992	86.58	19,415,295	6722	33.36
017	강 동	654,481	58.20	4,658,142.8	11245	7.12
총 계		8,916,482	605.40	108,923,957	14728	12.21

자료: 서울특별시(1985), 서울시 공원녹지 정책방향 연구, 서울특별시
 (*기준지표에서 종로, 성북, 도봉, 은평구와 서대문구에 소재한 국립공원 39.71km²는 제외)

지역은 6개구청으로 서울시 인구의 33.1%를 차지하는 시민들이 기준이하의 공원녹지지역을 지니고 있다.

특이한 점은 강동구와 같은 신시가지 지역에서의 공원녹지율이 낮은 점이다.

(3) 1995 서울의 공원녹지의 현황

1995년 서울시 근린공원과 어린이공원의 면적 28,105,511m²에서 시설된 면적은 11,840,791m²로 1인당 1.08m²이다. 이 비율은 10년전 1인

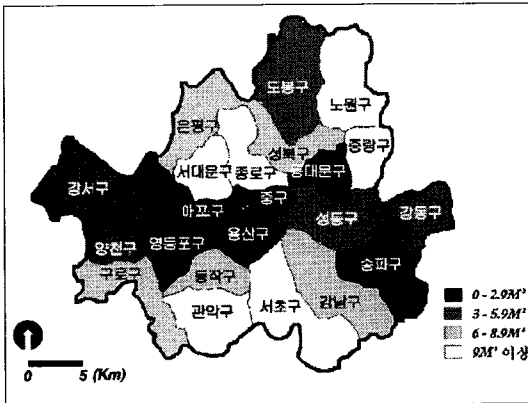
당 0.52m²에 비하여 208%의 증가율을 보이고 있다.

서울시의 공원녹지 총량은 표8)과 같고, 구청별로는 표9)와 같이 구분되며 1985년의 자연공원시설을 56.5%에서 1995년에는 61.3%로 향상되었고, 근린공원, 어린이공원도 시설을 15.5%에서 39.8%로 64.7%에서 79.6%로 각각 증가되었다.

〈표 8〉 서울시 1995년 공원녹지현황

	면 적	시 설	미 시 설	사 유 지
*국립공원	39,710,000.00	37,710,000.00		12,141,309
*체육공원	6,956,952.00	469,695	2,260,000.00	
*유원지	488,619.60	0	488,619.00	461,319.6
*도시공원 도시자연공원	72,110,723.00	44,229,488.00(61.3%)	27,881,235.00(37.2%)	35,210,891.5
근린공원	26,457,238.2	10,528,506.10(39.8%)	15,928,732.72(60.2%)	13,878,920.77
어린이 공원	1,648,273.42	1,312,285.72(79.6%)	3,359,877.01(20.4%)	16,552.82
총 계	150,361,378.84	103,466,308.82	46,795,070.02	62,651,769.69

(4) 1995년 구청별 공원현황



(도 4) 1995년 공원녹지 현황 - 1995, 서울

구청별 분포에서 공원녹지를 살펴보면(표9와 도4) 10년전 취약지역(1인당 3m²이하)인 지역

이 중구, 용산, 영등포구 등 3곳이었던 10년 후 동대문, 마포 및 송파구 까지 포함되어 6개 지역으로 증가되었다. 특히 송파구지역은 신시가지지역으로서 분구되기전 강동구가 6~8.9m²지역에 속해 있었으나 2단계 하향하여 0~2.9m²취약지역으로 포함된것이다.

3. 시드니와 서울의 도시공원녹지의 변천과정

1) 사회지표의 변화

1985년에서 1995년 사이 서울의 행정구역은 17개구청에서 22개구청으로 분구; 도봉-(도봉, 노원), 동대문-(동대문, 중랑), 강동구-(강동, 송파) 과 강서-(강서, 양천)에 따라 분구 구청들의 공원녹지 및 지표들이 변화되었고, 구시가지 지역인 종로, 중구, 용산, 서대문 및 마포 지역

<표 9> 구청별 공원현황

구청번호	구 청 명	인 구	공 원 면 적(m²)	면적(km²)	밀도(人/km²)	1인당공원(m²)
001	종 로	222,423	5,946,883.02	24.01	9264	26.74
002	중 구	167,383	271,907.30	9.99	16755	1.62
003	용 산	276,439	512,304.00	21.86	12646	1.85
004	성 동	767,976	2,718,772.10	33.84	22694	3.54
005	동대문	459,000	764,659.40	14.77	31077	1.66
006	중 랑	460,157	4,646,444.50	18.13	25381	10.10
007	성 북	514,240	4,006,349.00	24.29	21171	7.79
008	도 봉	780,472	2,458,884.00	20.77	17880	3.15
009	노 원	588,188	13,897,183.70	35.60	16522	23.62
010	은 평	512,196	4,203,899.00	29.68	17257	8.21
011	서대문	381,905	4,523,715.50	17.69	21589	11.85
012	마 포	422,406	280,789.10	23.86	17704	0.66
013	양 천	499,848	2,147,256.80	17.57	28449	4.30
014	강 서	474,434	2,474,497.90	41.42	11454	5.22
015	구 로	724,230	4,524,607.80	33.16	21841	6.25
016	영등포	445,221	167,394.50	24.44	18217	0.38
017	동 작	440,361	3,351,920.50	16.37	26900	7.61
018	관 악	590,442	10,899,631.10	29.65	19914	18.46
019	서 초	410,719	14,722,084.02	47.32	8680	35.84
020	강 남	566,379	4,469,576.30	39.26	14426	7.89
021	송 파	685,260	1,834,890.10	33.74	28016	2.68
022	강 동	535,785	1,931,484.20	24.46	21905	3.60
총 계		10,925,464	110,651,378.84	605.40	18047	10.13

자료:서울특별시(1995), 서울시 공원녹지 정책방향연구, 서울특별시
(*국립공원 39.71km²는 제외된 통계)

은 인구의 감소와 신시가지로의 인구 이동을 경험하게 된다.

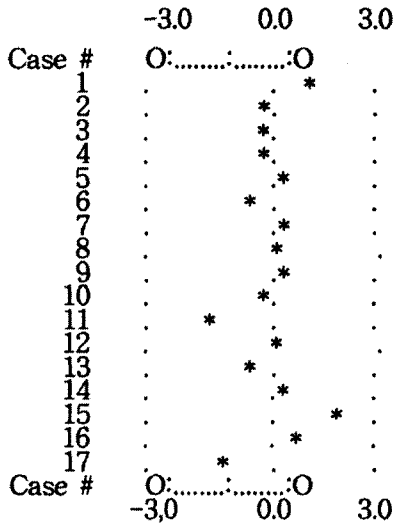
1982년에서 1992년사이 시드니의 행정구역은 39개 도시에서 40개 도시로 증가되며 면적도 Wollondilly의 합병으로 175%의 면적이 증가한다.

2) 공원녹지의 변화

서울과 시드니의 1인당 공원녹지의 비율을 살펴보면 서울시는 표7) 및 도3)과 같이 서울의 80년대 1인당 12.21 m²이었으나 90년대에는 10.13 m² 이어서 실질 공원증가량에는 별진척이 없었다. 시드니에서는 80년대 1인당 공원녹지량이 19.11(ha/1000인)가 90년 대 에 는 22.33(ha/1000인)로 급격한 증가를 이루었으

도5) 서울 1982년 잔차분석

****MULTIPLE REGRESSION****
Equation Number 1 Dependent Variable.. OPENSAPCE
Casewise Plot of Standardized Residual
OPENSAPCE



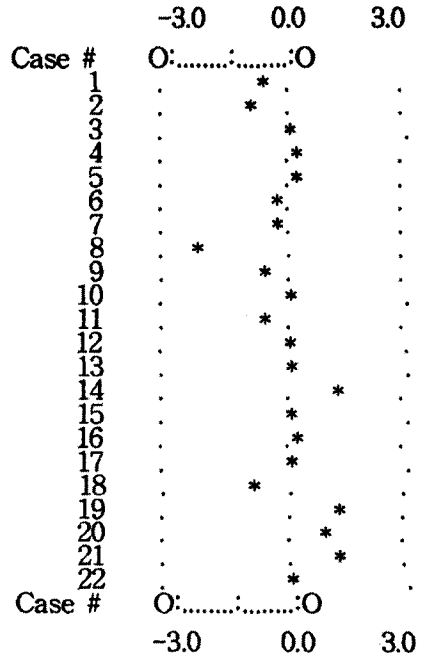
며 이는 정부가 지속적으로 추진한 정책들 즉 녹지기금의 운용, 시드니 지역개발기금의 적용 및 시드니 그린스페이스프로그램의 적용 및 유입인구 및 개발에 따른 녹지총량의 감소를 방지하고자 적용하고 있는 녹지조성 공헌금(Cash contribution)에 기인한다.

4. 녹지의 도시에서의 불균형 정도파악

도시에서의 공원녹지의 불균형 정도를 파악하기 위하여 spss 다중회귀분석(Multiple regression)를 적용하였다. 시드니에서의 회귀잔차분석(Regression residuals)을 파악하기 위하여 지수(Indicator)로는 녹지공급량, 도시의 면적, 인구, 밀도, 소득의 지수들이 사용되었고, 서울에서는 인구, 구의 면적 및 밀도지수를 적용하였고 결과

도6) 서울 1992년 잔차분석

****MULTIPLE REGRESSION****
Equation Number 1 Dependent Variable.. OPENSAPCE
Casewise Plot of Standardized Residual
OPENSAPCE



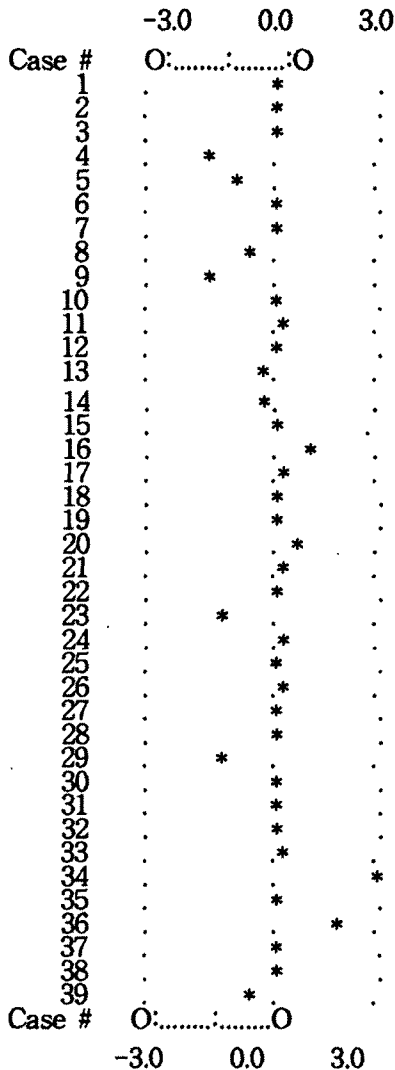
는 도 5), 6), 7) 및 8)과 같다.

서울에서의 80년대 분석결과 형평선 (Equation line)에서 -로 처진 지역들은 중구청 등 9지역이었으며 형평선을넘는 곳은 도봉구청 등 8지역이었다. 90년대에서는 영등포구청 등

도7) 시드니 1985년 잔차분석

****MULTIPLE REGRESSION****

Equation Number 1 Dependent Variable.. OPENSOURCE
Casewise Plot of Standardized Residual
OPENSOURCE



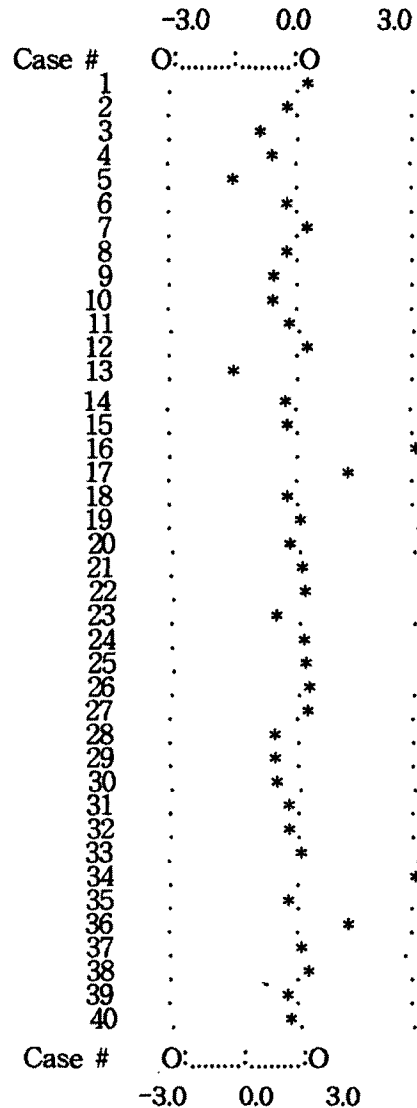
10지역이었고 형평선을 넘기고 있는 곳은 12지역이었다.

시드니에서의 80년대와 90년대의 구청별 공급현황을 살펴보면 -로 처진 지역은 각각 17지역 및 27지역이다.

도8) 시드니 1992년 잔차분석

****MULTIPLE REGRESSION****

Equation Number 1 Dependent Variable.. OPENSOURCE
Casewise Plot of Standardized Residual
OPENSOURCE



시드니와 서울의 잔차정도의 분포를 살펴보면 서울이 80년대 구청중 52.9(9/17)%가 - (negative)에 속해 있었으나 시드니는 43.6(17/39)%가 -로 나타나고 있어 시드니가 서울에 비하여 공원의 공급 불균형이 크게 나타나고 있음을 알 수 있다. 90년대의 두 지역을 살펴보면 서울은 - 지역이 45.5%(10/22)였으며 시드니는 67.5%(27/40)였다. 이는 시드니가 시간이 경과하면서 공급의 불균형이 커짐을 나타내고 있는 반면 서울은 불균형비율이 52.9%에서 45.5%로 감소되었음을 보여준다.

5. 연구의 결과

1) 공원공급의 불균형 보전대책

서울의 80년대와 90년대의 공원녹지를 살펴보면 구시가지에서의 공원녹지 공급이 시간이 지나면서 보정되고 있지 않고 있다. 이 지역의 면적은 서울시 전체의 80년대 27.11%에 달하나 공원녹지의 비율로 살펴보면 22.12%이다. 95년도에는 서울시 전체의 24.11%인 구시가지의 지역들이 공원면적으로는 13.55%로 감소하게 된다. 영국 런던의 공원공급을 살펴보면 런던시가지의 27.2%에 달하는 중심지역이 공원공급의 비율로 살펴보면 20%에 불과한 실정이다. (Plummer et Shewan, 1992) 시드니는 구도시 녹지 프로그램의 정책으로 구 도심의 녹지의 불균형을 보정시키고 있다.

2) 공원녹지의 공급방법

서울시는 신시가지에서의 택지개발시 택지개발주체의 공원녹지공급에 의존하고 있으나 시드니에서처럼 구시가지지역에서의 공원녹지 공급뿐만 아니라 신축건물에 따른 유입인구증가에 대한 공원녹지의 증가 보안을 시행하고 있지 않고 있다. 이러한 현상은 지방도시 공원공급연구(오, 1995)에서도 나타난 바와 같이 공원녹지의 공급이 인구의 증가를 따라가

지 못하는 현상을 예방하기 위해서다. 공급방면의 정책들을 필요로 하는 바 공원녹지확보기금의 조성과 녹지 총량화제도의 도입에 따른 유입자(이용자) 공원 조성비용분담제도, 구도시 공원녹지 프로그램의 도입등을 필요로 한다.

3) 공원공급 기준의 보완과 관련법규의 재정비

우리도시 서울은 일본의 공원녹지 공급기준을 따라서 공원녹지법을 제정하였고 시드니는 영국의 공원녹지 기준을 따라서, 일반적으로 1000인당 2.83ha(7acre)의 기준(Marriot, 1980)을 도입하였다. 이 기준은 1인당 28.27㎡에 해당하는 수치이다. 영국의 런던에 있어서 행정지역안에 있는 구청지역은 1000인당 4acre의 기준이며 그 외곽에 위치한 지역은 3acre를 가산한 7acre이다(Greater London Council, 1969). 미국은 1000인당 10acres의 기준을 적용하고 있다.(Lancaster, 1983) 미국의 50만 인구를 넘는 도시 중 75%의 도시가 10acres/1000인: 기준의 50%를 넘지 못하고 1백만을 넘는 도시 중 90%가 이 기준의 25%를 넘지 못한다.(Gold, 1988)

최근 일본이 공원녹지법을 개정하여 동경이 2000년도까지 1인당 공원녹지비율을 1인당 10㎡로 계획(일본공원녹지협회, 1995)하여 진행하고 있는 실정에 비추어 우리나라의 도시계획구역 1인당 6㎡ 시가화구역 1인당 3㎡의 기준의 변경이 각별히 요청되는 시점이다. 우리의 시가화 구역 1인당 3㎡는 서울에서 구시가지지를 제외하고 벌써 달성한 수치이다.

또한 지정만되어 있고 조성이 되어 있지 않은 공원들은 그공원들이 신개발지역에 위치하여 있을 경우 택지개발시에 단지안에 공원을 조성해야할 의무가 개발 주체에 있음에도 아파트지구 개발기본 계획수립에 관한 규정(제5조, 제9조)에 의하여 조성을 하지 않아도 되는 제외 규정이 있어 공원공급의 저해요인으로 대두되고 있어 법규의 재정비로 실질 공원공급을 증가시키어야한다.

4) 공급기준의 적용

우리나라의 1인당 도시계획구역에서의 6㎡와 시가지구역에서의 3㎡은 오(1995)의 연구에서처럼 택지개발지역에서 적용되고 있지 않고 있는 실정이다. 광주에서 시행된 82년부터 93년까지 택지개발지역 13개지구중에서 공원비율은 1개지구만이 이 기준을 충족시켰으며 미만 지역 중 1인당 3㎡ 1개소이고 11개소가 2㎡미만이었다. 토지구획정리사업 중에서도 1965년부터 1994년도까지의 사업 중에서 법정 기준면적 구획면적의 3%의 비율을 이행한 곳은 12개의 지역중에서 2곳만 이행하였다. 서울에서도 60년 ~ 82년 사이의 토지구획정리 사업결과 기준 3% 공원을 확보기준에서 2%만이 공원조성되었으며, 택지개발사업에서는 8%정도의 공원용지를 확보하는데 그쳤다. (서울특별시, 1996) 결과적으로 기준의 이행을 따르도록하는 법규의 제정 뿐만 아니라 공원녹지 비율을 지속적으로 향상시키기 위하여 현재의 기준보다 기준을 높여야 할 필요성을 지니고 있다.

따라서 정부는 공원녹지공급의 기준을 택지개발사업 및 토지구획정리사업에 적용될 수 있도록 법을 보완하며 지방자치단체는 택지개발시 이 기준이 적용되도록 행정감독을 철저히 기하여야 할 것이다.

Ⅲ. 결론

이 연구를 수행하면서 제한점은 우리나라 통계의 한계이다. 호주는 센서스 통계자료를 가공하여 시민과 학계에 제공하는 반면에 우리나라에서는 그렇지 못하였고 일부 항목은 수치가 부정확했고 통계자료에도 빠져 있다.

우리나라의 공원녹지공급이 대부분 택지개발시 부수적으로 되고 구시가지에서의 공원공급의 불균형을 조정하고 있지 못하는 현실에 비추어 시드니는 구시가지 오픈 스페이스 프로그램에 의하여 구시가지의 녹지공급의 편차를 보정하고 있는 실정이다. 또한 서울이 시가지 안에서의 새로 건축되는 주거 건축물의 유입인

구에 대하여 녹지총량을 유지하기 위하여 녹지공헌금을 부과하는 정책을 도입하고 있지 못하고 있으므로 이러한 정책의 도입은 필수적이라 할 수 있다. 이러한 결과는 10년동안 녹지는 증가되었어도 1인당 녹지량이 감소되는 현상으로 반증될 수 있다.

미국경우는 50만 인구를 넘는 도시 중 75%의 도시가 10 acres/1000인; 기준의 50%를 넘지 못하고 1백만을 넘는 도시 중 90%가 이 기준의 25%를 넘지 못한다. (Gold, 1988)

최근 미국의 105개도시의 공원공급의 요인들을 분석한 결과(Bright, 1994) 택지개발시 수용공급(fee simple purchase)이 52.51%이고 신축유입인구에 따른 의무적 공헌이 7.91%(mandatory dedication)이고, 기부금(donation)에 의한 공원공급이 24.32%이며 지역권 취득(easement purchase)이 1.97%이며, 기타 방법으로 13.29%임을 비추어 우리도시도 공원공급 방법도 의무적 공헌 방법과 유산 및 사회기여 희망자들의 자산이 공원공급으로 유도될 수 있는 방안을 도입해야 할 것이다.

장기적인 공원녹지공급을 수행하기 위하여 우리도시 서울도 시드니의 시드니지역개발기준과 그린스페이스 프로그램과 미국의 뉴저지주에서 시행한 그린에이커 프로그램과 같은 프로그램을 도입하여 공원의 수요에 대응할 필요가 있다. (Foresta, 1987) 이러한 시정부의 공원녹지 프로그램하에서 김(1994)의 제시인 공원녹지조성촉진법을 시청이 제공하는가 행정기관과 민간의 도시공원녹화기금조성이 절대적으로 서울은 필요하다.

또한 앞으로 서울의 공원녹지 공급의 원활한 진단과 공급을 가하기 위하여서는 공원의 위치에 대한 Model연구가 지역의 체계성(Hierarchical System)에서 이루어져야 하며 공원의 공평성을 진단할 지표에 관한 연구가 관련 통계의 지원하에 되어야 할 것이다.

Bibliography

1. Bailey, P. (1978) *Leisure and Class in Victorian England: Rational and the Quest for Control 1830-1885*, London: Routledge and Kegan Paul.
2. Brandon, P. (1984) Wealden nature and the Role of London in nineteenth-Century Artistic Imagination, *J. Historical Geography*, 10 (1):53-74
3. Bright, Elise M. (1994) Factors Affecting the Provision of Parkland: Implications for Planners, *J. Architectural and Planning Research* 11: 197-210 Autumn
4. Cranz, G. (1982), *The Politics of Park Design, A History of Urban Parks in American*, Cambridge, Mass: M.I.T.Press
5. Foresta, R.A. (1987). *Open space policy: New Jersey's Green Acres Program*, Rutgers University press
6. Gold, Seymour m(1980), *Urban Recreation Planning*, Lea and Febiger.
7. Gold, S.M. (1988), *Urban Open Space Preservation: The American Experience*, *Journal of Australian Parks and Recreation* Vol. 24, N. 3 pp14-18.
8. Goldman, R. & Wilson, J., 1977, *The rationalization of leisure, Politics and Society*, 7(2): 157-187
9. Greater London Council (1968) *Surveys-use of open space*, Greater London Council
10. Hines, L.(1960). *The Squeeze*, New York: William Morrow. reply, *Land Economics*, XXXIV, 4, 365-367
11. Hornsby Shire Council(1993), *Development Contribution Plan*, Hornsby Shire Council
12. Koeler, D.H. et Wrington, M.T.(1987) *Inequality in the Delivery of Urban Services: a Reconsideration of Chicago Parks*, *Journal of Politics*, Vol. 49 pp.80-99.
13. Lancaster, R. A (Ed.) (1983). *Recreation, Park and Open Space Standards and Guidelines*, Alexandria, Virginia: National Recreation Park Association.
14. Lever, W.F. (1973) *Recreation Space in Cities: Standards of Provision*, *Journal of the Royal Town Planning Institute*, 59, 3(March).
15. Lineberry, R.L. (1977) *Equality and Urban Policy: The Distribution of Municipal Public Services*, Beverly Hills, CA: Sage.
16. Magarcy, A. (1995), *The State Government Role in Provision and Management of Public Open Space: 1988-1994 Unpublished Research Paper*, Department of Urban Affairs and Planning
17. Marriot, Ken (1980), *Urban Recreation Open Space and Facility Planning in Recreation Planning and Social Change In Urban Australia which is edited and published by David Mercer et Al. by Sorrett Publishing Pty Limited* pp. 150-151.
18. Mercer, D. (1991), *Urban Parks and Their Visitors, Board of Works*, Melbourne Mitchell. L.A. (1973) *An analysis of the Range and spatial gradient of urban recreational hinterlands* *Professional Geographer*, XXV, 3, 261-266
19. Mladenka, K.R. (1977), *The distribution of benefits in an urban environment parks and libraries in Huston*, *urban affairs quarterly*, Vol. 13 No. 1 pp.73-95
20. Olmstead, F. L. (1860), *Civilizing American Cities*, pp.23-33
21. Perroissien, G. J. (1995), *Review of an Urban Parks System Ku-Ring-Gai Municipality*, thesis of Graduate Diploma in Environment Management, Chales Sturt University- Mitchell.
22. Plummer, B. et Shewan, D. (1992) *City Gardens, An Open Space Survey in the City of London*, Belhaven Press p. 22
23. Rooden F.C. (1983) *Green spaces in cities, in city landscape*, Butterworths.
24. Sampson R. N. (1994) *Making Cities Safe for Trees, in The City as a Human Environment* edited by Duane G. Levine and Arthur C. Upton.
25. Whittenbury, A. (1990), *Private Enterprise in Public Open Space*, *Australian Parks and Recreation* Vol 26 NO 1. Au.
26. Wilkinson, Paul F. (1983), *Urban Open Space Planning*, York University Press, Toronto (1973) *The use of models in predicting the consumption of outdoor recreation*, *Journal of Leisure Research*, 5, 3.
27. Williams, Guy, (1978), *The Royal Parks of London*, London: Constable.
28. Wroth, W. (1896), *The London Pleasure Gardens of the Eighteenth Century*, London: Macmillan
29. 권상준, 김유일 (1991), "도시근린공원의 포착력에 따른 유치권 구분연구", *한국조경학회지* 19(3):98-127
30. 김귀곤 (1992), *도시개발과 오픈스페이스계획*, 도시문제
31. 김귀곤 (1994), *도시공원녹지의 계획실제론*, 서울대학교 출판국, p345
32. 김수봉 (1992), *대도시 공원녹지의 역할에 한 연구*, *한국조경학회지* Vol. 19(4):pp1-11
33. 박문호 (1992), *주거환경에 있어서 녹지와 접촉이 주민 의식에 미치는 영향에 관한 연구*, *한국조경학회지* Vol. 20(1): pp1-12
34. 박종화 (1992), *도시녹지의 확보방안*, 도시문제
35. 서울대 환경계획연구소 (1993), *공원녹지계획지표 연구*, 서울대 환경대학원
36. 서울특별시 (1985), *서울시 공원녹지 정책방향연구*, 서울특별시
37. 서울특별시 (1995), *서울시 공원녹지 정책방향연구*, 서울특별시
38. 서울특별시 (1979), *서울 2000년 도시개발 장기구상 중기계획*, 서울특별시
39. 서울특별시 (1996), *서울시 도시 기본계획*, 서울특별시, pp185-187
40. 안동만 외 3인 (1991), *공원녹지의 질적이용향상을 위한 도시 오픈스페이스의 접근성 측정에 관한 연구* *한국조경학회지* Vol. 18, No 4 pp17-28
41. 양병이 (1990), *서울시 녹지의 보전*, *환경논총* 제27권, 서울대학교 환경대학원
42. 오병태 (1992), *광주시 어린이공원의 분포 패턴에 관한 연구*, *한국조경학회지* Vol. 19 pp.29-45.
43. 오병태 (1995), *광주시 도시공원의 이용과 공급에 관한 연구*, *한국조경학회지* Vol. 22 pp. 1-21.
44. 황기원 (1990), *도시공원녹지계획, 조경계획론*, 문운당
45. *일본공원녹지학회* (1995), *공원녹지 매뉴얼*, p34