

# 建築外部空間에 있어서 造景面積의 擴大方案에 관한 研究

鄭 夏 光

지역발전연구센터 책임연구원

## A Study on the Methods of Increasing Landscape Area in Building Sites

Jung, Ha-Kwang

Regional Development Research Center

### ABSTRACT

A purpose of this study is to suggest the methods of increasing landscape area in building sites.

There are several means by which landscape design operates. Development bonuses are used to encourage developers to include plazas or walkways or some attractive public space in a development in exchange for increased floor areas. Special zoning districts, in which locally specific design controls are applied, can be established. Site plan controls can be used to regulate the landscape design and landscape management.

### I. 序 論

조경설계과정에 있어서 외부공간의 취급방법은 대체로 법적 규제조건, 부지조건, 건축종별의 세 가지 조건이 있으며, 이에 의하여 조경면적 및 건축외부공간의 형태가 결정된다. 이 중에서 법적 규제조건에 의한 외부공간의 발생이란 건폐율, 높이의 제한, 용적율 등의 건축기준법과 도시계획법 등의 이른바 단위 개별규정 또는 집단규정에 의한 필연적 발생이라 할 수 있다.

현재 도시내의 대형건축에서는 법 적용상의 최대 건폐율을 확보함과 동시에 가능한 많은 건축면적을 확보하기 위하여 외부공간이 되는 空地를 작게하며, 내부공간 기능과 출입조건에 의하여 집약적으로 파악되던가 또는 전체를 후퇴(set

back)된 線狀이 되던가, 天蓋(overhang)된 건물에 의한 외부공간이 될 때가 많다. 집약적으로 파악되었을 때는 인간의 도입을 야기하는 의미로 움푹 들어가게 하거나 반대로 한 層을 올려 높이차를 두거나, 線狀의 경우에는 前庭정도로 취급하고 있다.

그리고 지금까지 도시에 있어서 건축외부공간의 취급방법은 교통계획에 있어서 자동차에 대한 의존도가 증가함으로써 최대한의 주차장부지를 확보하고, 최소한의 조경면적의 산정 및 법적 조경면적만을 고려하였고, 주차장이 부족할 경우에는 기존의 조경면적으로 할애된 부분을 일부 주차장 혹은 옥내주차장으로 변경하여 조경면적이 현저히 줄어드는 실정이다. 그리고 보행로와 광장과 같은 인간의 보행활동을 위한 공간의 제공

이 법적으로 규정되어 있지 못하여 규제 대상이 되지 못하고 또한 설치의무에 대한 법적인 보장을 받지 못하고 있어 소홀히 다루어 지고 있는 실정에 있다.

이와같은 실정으로 인해 가로공간, 도시광장, 건축외부공간 등의 외부공간을 무시하거나 소홀히 다루어져 건물들 사이의 공간이 거의 방치되어 폐허지가 되어가고 있고, 그리고 조경면적의 감소로 인해 식물과 조경시설물들이 제공하는 옥외환경의 쾌적한 분위기와 시각적 다양성 또는 흥미유발에 악영향을 끼치고, 전체적인 도시미관을 크게 해치고 있는 실정이다.

물론 법률적 제도로 조경면적의 마련을 의무화하거나, 지역지구제 상에 미관지구와 풍치지구를 설정하여 조경면적에 대해 규제하거나, 그외 법률적인 대응으로 도시미관에 저해하는 행위를 규제함에 따라 건축주들에 의해 침상원(sunken garden)과 전용가로(mall) 및 아트리움 등의 시설이 새로이 만들어 지고 있지만, 이것은 실제로 도시외부공간에 있어서 극히 일부분에 국한되어 있고, 또한 이러한 시설물들과 공간의 이용에 있어 극히 제한된 일부분의 사람만이 이용할 수 있다는 점을 감안하면, 일반적인 건축외부공간을 바람직하게 조성함이 최선의 방안이라고 생각된다.

이러한 문제점과 더불어 해결방안에 관하여 많은 논의<sup>5,7,8,10)</sup>가 이루어져 왔지만 도시민의 쾌적성에 대한 욕구를 충족시킬 수 있는 방안의 모색이 미비하여, 도시민의 욕구를 충족시켜 줄만한 장소가 부족하다는 것이다.

본 연구는 현재 법률상에서 규정되어 규제하고 있는 사항들이 토지이용상 조경면적의 형성에 큰 영향을 미치기 때문에 법률상의 규정과 일반적인 건축물의 외부공간의 발생조건과 양을 조사하여, 좀더 많은 조경공간을 확보할 수 있는 방안을 제안하고자 한다.

## II. 方法論

본 연구는 앞으로도 도시화에 따른 도시인구의 증가, 산업의 집중화, 그리고 건물의 다량공급에 따라 건축외부공간의 시설계획에 대한 필요성은

더욱더 증대할 것이라는 전제하에서, 지역적 범위는 대표성을 고려하여 서울시 행정구역울 대상으로 하되, 도시경관의 형성에 영향이 큰 10층 이상의 상업 혹은 사무실용 대형건축물과 관공서만을 연구 대상으로 무작위 추출에 의해 54곳을 선정했고, 그리고 내용적 범위는 대형건축물의 외부공간의 발생조건과 양에 영향을 미치는 요인을 분석하고, 외부공간의 양과 견폐율, 용적율, 공지율, 조경면적 등을 통해 상호 어떠한 관계를 갖는가를 SAS 통계프로그램으로 분석하였으며, 이러한 분석의 결과에 따라 좀더 많은 조경공간을 확보할 수 있는 방안을 제시하고자 한다.

## III. 分析

### 1. 法律的 基準分析

우리나라의 경우 건축규제와 건축외부공간의 활용에 대한 규제가 건축법, 도시계획법, 주차장법 등에 의해 이루어지고 있다. 그러므로 건축의 외부공간은 도시규모에서는 도시규제, 건축규제, 그리고 인습적 규제에 의해서 규정된다.

〈表 1〉 都市計劃法上 用途地區 指定目的

用途地區	指定目的
美觀地區	도시의 美觀을 유지하기 위하여 지정하는 지구
業務地區	公共用 또는 사무를 위주로 하는 업무용 건축물을 집중시켜 업무집행에 관한 상호 편리를 도모하거나 그 환경의 조성을 위하여 지정하는 지구
特定街區 整備地區	街區를 단위로 하여 건축물의 높이, 규모, 모양 및 벽면의 위치 등을 정비하기 위하여 지정하는 지구
駐車場 整備地區	道路의 효용을 높이고 도로교통의 원활한 소통을 위하여 주차장의 정비가 필요한 곳에 지정하는 지구
再開發 地區	재개발구역 안에서 토지의 합리적이고 효율적인 고도이용과 도시기능의 회복 및 도시의 건전한 발전과 공공복리의 증진을 위해 지정하는 지구

〈表 2〉 地域地區別 建築物의 規制內容

地域別	規制內容	垜地面積의 最少限度	建蔽率	容積率	層 數	規 模		垜地안의 空地	
						前面길이	側面길이	建築線- 外壁距離	垜地經界線 外壁距離
住居專用地域		150-300제곱 미터 이상	5/10 이상	80% 이하	2층(8m) 이하				
住 居 地 域		60-120제곱 미터 이상	6/10 이하	300% 이하					
準 住 居 地 域		70-140제곱 미터 이상	7/10 이하	500% 이하					
商 業 地 域		150-400제곱미터 이상	7/10 이하	1,000% 이하					
專用工業地域		200-400제곱 미터 이상	6/10 이하	300% 이하					
工業地域		200-400제곱 미터 이상	6/10 이하	300% 이하					
準工業地域		150-300제곱 미터 이상	6/10 이하	300% 이하					
自然綠地地域		350-700제곱 미터 이상	2/10 이하	60% 이하					
生産綠地地域		150-300제곱 미터 이상	2/10 이하	150% 이하					
地域의 非指定 地 域		70-140제곱 미터 이상	6/10 이하	300% 이하					
區域別									
風致地區	一 般		3/10以下		5층以下			2m以上	1m以上
	住居地域		4/10以下						
	準住居		4/10以下						
美觀地區	1種		100제곱미터以上: 3層以下			15m以上	8m以上	3m以上	
	2種		150제곱미터以上: 4-10層			10m以上	6m以上	3m以上	
	3種		400제곱미터以上: 11-15層			15m以上	9m以上	2m以上	
	4種		500제곱미터以上: 16層以上					2m以上	
	5種				4層以下	10m以上	6m以上		
業務地區									
空地地區	1種		2/10以下					4m以上	2m以上
	2種		3/10以下						
	3種		4/10以下						
特定街區整備地區 駐車場整備地區									

현재 도시계획법에 의하여 규정된 지역지구제는 도시내 토지의 평면적 이용에 기능적 특성을 부여하여, 여러가지 토지이용에 따르는 기능간의 상충을 미리 막고, 서로 보완적인 기능을 설계배치함으로써 시민생활을 원활히 할 수 있게 하기 위해 지역단위별로 그 세부기능을 부여하는 토지이용의 규제방법이다. 이러한 도시계획법에 의한 지역지구제(zoning)에 있어서 지역으로는 9개의 지역을, 도시토지의 실질적 이용상의 기능세분을 위한 용도지구(detail zoning)로는 14종의 지구를 지정하고 있다.

용도지역내에서의 규제방법은 주로 용도상의 규제이며, 전국 일원에 걸쳐 일률적인 규정이 적용된다. 그리고 지역 및 지구안에 있어서의 건축과 조정 및 기타의 행위의 제한 및 금지에 관하여는 이 법에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 건축법 및 기타의 법률이 정하는 바에 의한다. 그 구체적인 규제내용을 보면 지역지구별 건축물과 관련된 대지면적의 최소한도, 건폐율, 용적율, 층수, 규모, 대지안의 공지 등의 규제내용, 조경에 관련된 조경면적 등의 규제내용, 그리고 주차장에 관련된 주차면적 등의 규제내용 등이 있다.

토지이용의 고밀화, 건축물의 고층화가 이루어

지는 서울도심의 중심(CBD core)에 있어서 본 연구의 대상이 되는 대부분의 사무실, 은행, 업무용 건축물은 상업지역에 속하며, 業務地區, 미관지구, 특정가구정비지구, 주차장정비지구, 재개발지구가 함께 중복되어 지정되어, <表 1>과 같은 지역지구의 지정목적에 맞게 그 건축물과 외부공간에 대한 규제를 받게된다.

그리고 지역 및 지구안에 있어서의 건축법, 시행령, 건축조례 및 도시계획법 기타의 법률이 정하는 바에 의해 적용을 받게되는 건축행위의 제한 및 禁止에 관한 그 구체적인 규제내용은 <表 2>와 같으며, 대지면적의 최소한도, 건폐율, 용적율, 층수, 규모, 대지안의 공지 등에 관한 것이다.

그리고 도시환경보존상 건축물 주변공간의 유익한 조경계획에 필요한 사항을 세부적으로 조정하여 쾌적한 생활환경의 조성을 목적으로 하는 조경에 대해서는 건축법, 시행령, 시행규칙과 지방자치단체의 조례에 의해 조경면적, 설치위치, 설치폭 등에 관해 <表 3>과 같이 규제하고 있으며, 식수 부족 대지나 수목의 생장이 불가능한 대지에 있어서는 식수 대신에 조경면적에 상당하는 연면적 이상의 대지에 파고라, 조각물, 조원석, 연못, 분수대, 고정분재 등 조경시설물을 설치하

<表 3> 造景關聯 規制內容

對象	比較因子	比較要素	個別的인 基準	全體的인 基準
造景	造景面積	建築延面積	<ul style="list-style-type: none"> <li>연면적 2,000제곱미터 이상인 건축물 : 5%</li> <li>연면적 1,000~2,000 제곱미터의 건축물 : 10%</li> <li>연면적 1,000제곱미터 미만 건축물 : 5%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>조경면적 산정방법</li> <li>1) 지표면으로부터 2m 미만의 옥외 부분 조경면적은 100% 산입</li> <li>2) 지표면으로부터 2m 이상인 옥외 부분과 온실 및 피로티 등의 조경면적은 1호의 규정에 의한 조경면적의 1/3만 산입(상업지역은 1/2) 산입</li> <li>• 200m<sup>2</sup> 미만이라도 조경을 권장</li> <li>• 식수부족 대지나 수목의 생장이 불가능한 대지에 있어서는 식수 대신에 조경면적에 상당하는 면적이상의 대지에 파고라, 조각물, 조원석, 연못, 분수대, 고정분재 등을 설치</li> </ul>
		地域地區	<ul style="list-style-type: none"> <li>자연녹지, 보전녹지 지역안의 건축물 : 30%</li> </ul>	
	設置對象		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 200제곱미터 이상인 대지</li> </ul>	
	幅	最小	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최소폭 60cm이상</li> </ul>	

〈表 4〉 駐車場에 關한 設置基準

比較因子	比較要素	個別的인 基準		全體的인 基準
設置	地下駐車	<ul style="list-style-type: none"> <li>차량출입은 경사로(ramp way)를 설치함(car lift 사용은 지양)</li> <li>경사로의 경사 시작은 도로에서 4m 진입하여 대지내에서 시작</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>확보해야 할 주차장의 주차대수의 단수가 1대 미만인 경우에는 이를 1대로 간주한다.</li> <li>전주차대수가 1대 미만인 건축물은 부설주차장의 설치를 요하지 아니한다.</li> <li>주차구획의 1대당 표준규격 너비 : 2.6m 길이 : 6.0m</li> </ul>
	地面駐車	<ul style="list-style-type: none"> <li>도로변에서 가시되는 장소에는 가급적 기계식 2단 주차설치를 지양</li> </ul>		
	建物內 駐 車	<ul style="list-style-type: none"> <li>건축물의 내부에 설치하는 주차장의 면적은 건물의 연면적에서 제외한다.</li> </ul>		
面積		施設物의 種類	주차장 설치의무 연면적의 하하선	주차대수 1대의 산출기준 면적
	駐車場 整備地區 및 都市再開 發區域內의 建築物 附設 駐車 場의 設置 基準	1. 관리집회시설, 위락시설, 판매시설, 숙박시설(호텔, 모텔) 업무시설	1,000제곱미터 이상의 건축물	연면적 150m <sup>2</sup> 마다 1대의 비율로 산정
		2. 숙박시설, 종합병원, 전기시설, 공항시설, 공동주택, 창고시설, 종교시설, 운동시설	1,000제곱미터 이상의 건축물	연면적 200m <sup>2</sup> 마다 1대의 비율로 산정
		3. 그외의 용도 :	2,000제곱미터 이상의 건축물	연면적 400m <sup>2</sup> 마다 1대의 비율로 산정
		4. 상업지역의 지역	2,000제곱미터 이상의 건축물	연면적 400m <sup>2</sup> 마다 1대의 비율로 산정한
		5. 주거, 준주거, 준공업지의 상업지역(1)과 (2)에 해당하는 용도	1,000제곱미터 이상의 건축물	연면적 200m <sup>2</sup> 마다 1대의 비율로 산정

도록 하고 있다.

또 건축물을 건축할 때, 주차장법, 시행령, 조례와 도시재개발법 및市건축조례 등에 의해 주차장설치명령에 따라 당해 건축물의 내부 또는 그 부지안의 일정한 구역이나 인근에 건축물에 附帶하여 당해 건축물의 이용자의 이용에만 제공되도록 건축물 附設주차장을 설치하도록 규정하고 있다. 주차장 整備地區는 도로의 효율을 높이고 圓滑한 자동차교통의 확보를 위하여 도심상업지역 또는 그 주변지역안의 주차수요가 현저하게 높거

나 자동차교통의 폭주로 인하여 주차장의 정비가 필요하다고 인정되는 구역을 도시계획으로써 駐車場整備地區로 지정하여, 주차장정비지구 및 도시재개발법에 의한 도심지재개발사업구역안의 건축물부설주차장의 설치기준에 관하여는 도로의 효율의 유지 및 도로교통의 원활한 소통을 위하여 필요한 범위안에서 당해 지방자치단체의 조례로 정하고 있으며, 주차장설치면적 및 위치, 그외 관련규정은 〈表 4〉와 같다.

2 建築外部空間의 現況分析

연구의 대상이 되는 54동의 건축물은 지역적 대표성을 고려하여 서울시내의 건축물로 한정하였고, 도시경관의 형성에 영향이 큰 10층 이상의 상업 혹은 사무실용 대형건축물과 관공서만을 연구대상으로 하여 무작위 표본추출에 의해 선정했으며, 대상건축물은 <表 5>와 같다.

<表 5> 分析對象 建築物과 土地利用現況

- (1)건설회관 (2)고운빌딩 (3)관훈빌딩 (4)길동오 피스텔 (5)대농빌딩 (6)대신증권 (7)대한교육보협 (8)대한상공회의소 (9)대한생명63빌딩 (10)동아건설(주) (11)동아마포사옥 (12)동아투자금융 (13)동양상호신용금고 (14)동양화학공업(주) (15)동일빌딩 (16)럭키금성 다동빌딩 (17)럭키금성 트윈타워 (18)롯데 다동빌딩 (19)리베라관광호텔 (20)마포창강빌딩 (21)마포현대빌딩 (22)반도패션빌딩 (23)부국증권(주) (24)삼원빌딩 (25)삼화빌딩 (26)상경빌딩 (27)서린빌딩 (28)서울시 교통회관 (29)서울투자금융 (30)성우빌딩 (31)시티뱅크빌딩 (32)신라빌딩 (33)신용보증기금 (34)신화빌딩 (35)안국화재빌딩 (36)여전도회관 (37)우덕빌딩 (38)우창빌딩 (39)유신오피스텔 (40)유원건설(주) (41)유창빌딩 (42)인우빌딩 (43)일진빌딩 (44)제일은행본점 (45)중소기업회관 (46)증권거래소 (47)증권금융 (48)태영빌딩 (49)태화빌딩 (50)테헤란오피스텔 (51)한국주택은행본점 (52)한신오피스텔 (53)한양투자빌딩 (54)한일투자빌딩

그리고 건축물과 그 외부공간에 있어서 垓地面積, 延面積, 建蔽率(建築面積/垓地面積), 空地率(空地面積/垓地面積 혹은 綠地率+駐車率+平地率), 綠地率(植栽面積/垓地面積), 駐車率(駐車面積/垓地面積), 平地率(平地面積/垓地面積 혹은 空地率-駐車率-綠地率)과 같은 여러가지 요소들을 조사한 결과는 <表 6>과 같다.

최소 대지면적은 766.52m<sup>2</sup>(테헤란오피스텔)이고, 최대 대지면적은 27,033.60m<sup>2</sup>(증권거래소)이

며, 면적의 평균은 4,427.45m<sup>2</sup> 이었다. 그리고 연면적은 건물높이와 관련있는 요소로 최소 연면적은 556.12m<sup>2</sup>(유창빌딩)이고, 최대 연면적은 157,835m<sup>2</sup>(럭키금성 트윈타워)이며, 연면적의 평균은 28,617.45m<sup>2</sup>이었다.

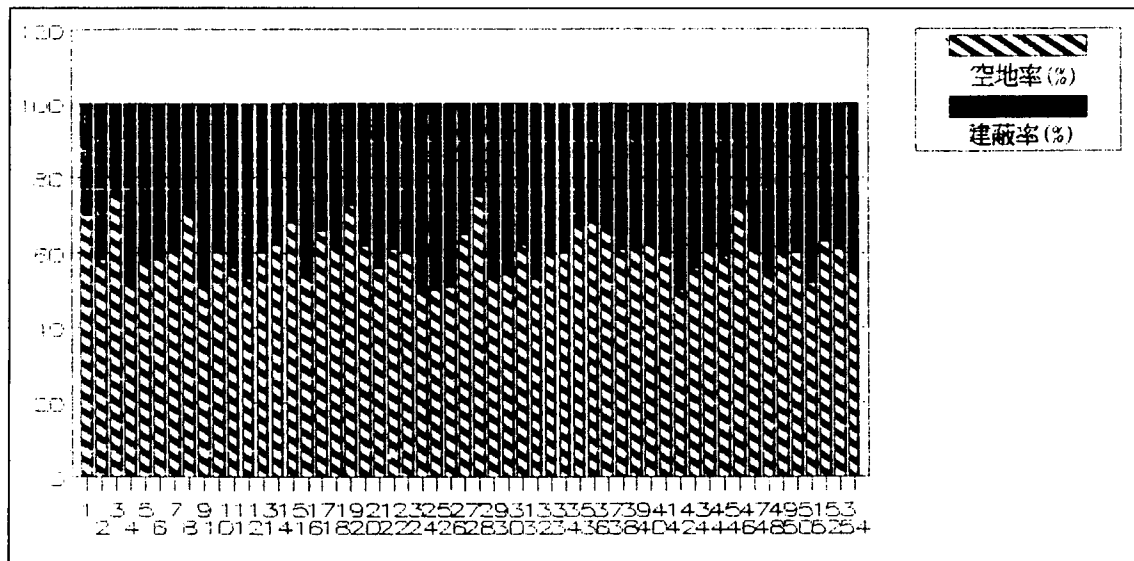
<表 6> 單一變數分析의 結果

	最小值	最大值	平均
垓地面積	766.52	27,033.60	4,427.45
延面積	556.12	157,835.00	28,617.45
建蔽率	24	50	39.74
空地率	50	76	60.26
綠地率	5	29	15.37
駐車率	4	55	34.33
平地率	1	36	10.57

(面積은 m<sup>2</sup>-소수점 3자리에서 반올림, 率は % -소수점 1자리에서 반올림)

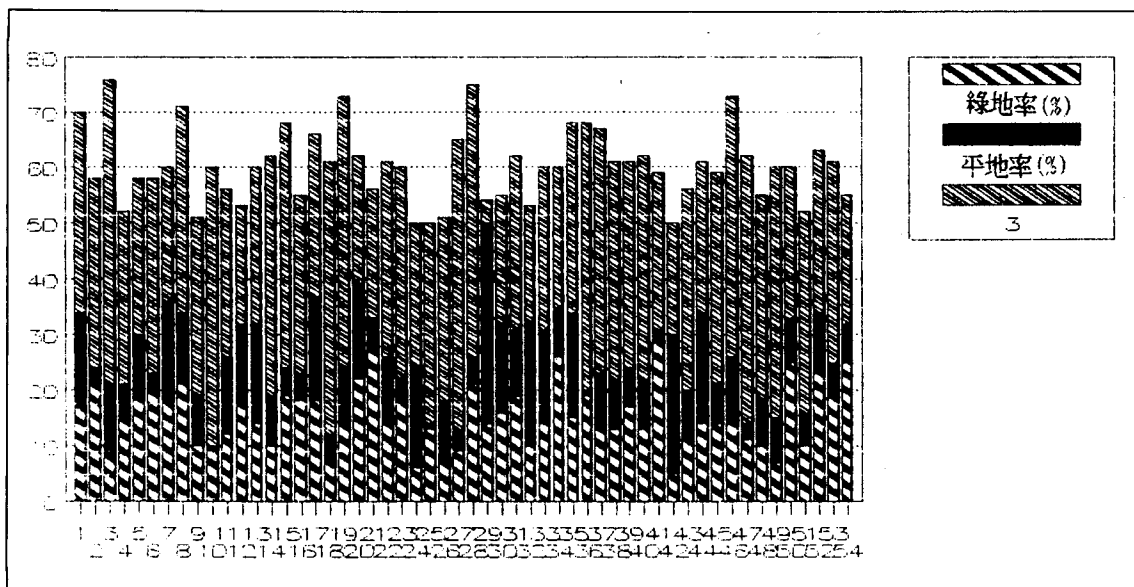
그리고 토지이용상에 있어서 건폐율과 건축의 부공간의 공지율은 <圖 1>과 같이 건폐율에 있어서는 최소건폐율이 24%(관훈빌딩), 최대건폐율이 50%(삼원빌딩, 삼화빌딩, 인우빌딩), 건폐율의 평균치는 39.74%였으며, 그리고 공지율에 있어서는 공지율은 건폐율과 반비례의 관계에 있고, 최고공지율이 50%(삼원빌딩, 삼화빌딩, 인우빌딩), 최대공지율이 76%(관훈빌딩), 공지율의 평균치는 60.26%였다. 그리고 건축외부공간의 공지면적에 대한 세부적인 토지이용상에 있어서는 <圖 2>와 같이 녹지, 주차, 그리고 평지로 구분하여 이용되고 있으며, 녹지율에 있어서는 최소녹지율이 5%(인우빌딩), 최대녹지율이 29%(유창빌딩), 녹지율의 평균치는 15.37%였으며, 주차율에 있어서는 최소주차율이 4%(서울투자금융), 최대주차율이 55%(관훈빌딩), 주차율의 평균치는 34.33%였으며, 평지율은 최소평지율이 1%(동아건설(주), 삼화빌딩), 최대평지율이 36%(서울투자금융), 평지율의 평균치는 10.57%였다.

그리고 일반적으로 건축면적과 공지면적이 상호 반비례 관계에 있다는 자명한 사실을 제외하



建物番號

〈圖 1〉 垓地の 土地利用上 建蔽率과 空地率



建物番號

〈圖 2〉 空地上 細部土地利用

함해서 공지면적을 구성하고 있는 3가지, 즉 식재를 위한 조경면적, 차량을 위한 주차면적, 그리

고 인간활동을 위한 평지면적과 같은 여러가지 요소들 간의 상호관계를 아는 것이 어떠한 요소

들이 어떻게 구성되어 있기 때문에 어떠한 방향으로 조정하여 조경면적을 확대시킬 수 있는가를 알수 있는 단서를 제공해 주며, 이러한 분석결과를 통해 조경면적의 확대의 당위성과 범개정의 필요성을 강조함으로써 조경계획과 설계에 적용시킬 수 있는 유용성이 있다. 상관관계분석의 결과는 (表 7)과 같으며, 이러한 상관관계분석을 통해 다음과 같은 사실들을 알 수 있었다.

그리고 일반적으로 건축면적과 공지면적이 상호 반비례관계에 있다는 자명한 사실을 제외하고, 그의 토지이용상의 대지면적과 연면적을 포함해서 공지면적을 구성하고 있는 3가지, 즉 식재를 위한 조경면적, 차량을 위한 주차면적, 그리고 인간활동을 위한 평지면적과 같은 여러가지 요소들 간의 상호관계를 아는 것이 어떠한 요소들이 어떻게 구성되어 있기 때문에 어떠한 방향으로 조정하여 조경면적을 확대시킬 수 있는가를 알수 있는 단서를 제공해 주며, 이러한 분석결과를 통해 조경면적의 확대의 당위성과 범개정의 필요성을 강조함으로써 조경계획과 설계에 적용시킬 수 있는 유용성이 있다. 상관관계분석의 결과는 (表 7)과 같으며, 이러한 상관관계분석을 통해 다음과 같은 사실들을 알 수 있었다.

첫번째, 대지면적과 관련된 것으로 대지면적이 연면적, 주차면적, 평지면적, 그리고 공지면적과는 양(+ )의 상관관계가 있으나, 건축면적과 녹지면적과는 음(-)의 상관관계가 있음을 알 수 있다.

두번째, 녹지면적과 관련된 것으로 녹지면적이 공지면적과는 양(+ )의 상관관계가 있으나, 대지면적, 건축면적, 주차면적, 그리고 평지면적과는 음(-)의 상관관계가 있으나, 연면적과는 상관관계가 성립되지 않고 있음 을 알 수 있다.

세번째, 평지면적과 관련된 것으로 평지면적이 대지면적, 연면적, 건축면적과는 양(+ )의 상관관계가 있고, 공지면적, 녹지면적, 그리고 주차면적과는 음(-)의 상관관계가 있음을 알 수 있다.

그리고 일반적으로 조경면적의 크기에 영향을 주는 요인들은 토지이용상에 나타나는 건폐면적, 주차면적, 녹지면적, 그리고 평지면적의 이용가능한 면적이다. 이러한 면적들이 어떻게 구성되어

있는가에 따라 조경면적이 정해지므로 일반적으로 조경면적은 녹지면적과 평지면적의 두 종류의 토지이용으로 구성되어 있어 건축면적이 많아지고, 주차면적이 많아지면, 그러한 면적들에 비례하여 줄어든다는 것은 잘 알려져 있는 사실이다.

이러한 영향관계를 일반적인 방정식으로 나타내 보면 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \text{造景面積(綠地面積 + 平地面積)} \\ = \text{空地面積} - (\text{建築面積} + \text{駐車面積}) \end{aligned}$$

그리고 옥외쾌적성에 대한 평가로 옥외쾌적성은 포장, 가로시설물, 식재와 같은 설계상의 요소와 청소상태 등과 같은 관리적 측면에서의 요소와 같은 여러가지 요소들이 옥외쾌적성의 증대에 영향을 주기도 하지만, 이러한 요소들의 존재에 대한 선결조건으로 토지이용상 면적의 확보가 더 중요하다고 생각되어 쾌적성에 대한 분석의 방법으로 도시 자연생태계의 확보에 중요한 역할을 하고 있는 녹지율과 인간의 옥외활동을 유지시키는데 기여하고 있는 평지율을 합하여 건폐율과 주차율을 제하고, 쾌적율 평균(총건물의 평균)의 절대값을 더해주는 방법을 사용하였으며, 그 방정식은 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \text{屋外快適性} = \{ (\text{綠地率} + \text{平地率}) - \\ (\text{建蔽率} + \text{駐車率}) \} + \text{快適度の 平均} \end{aligned}$$

(表 7) 相關關係分析의 結果

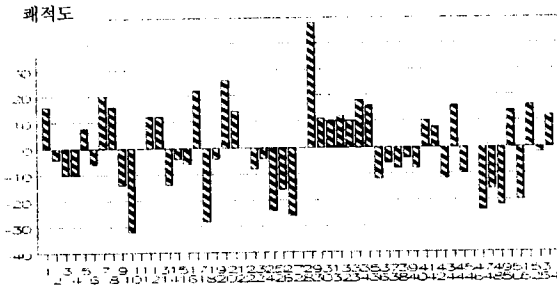
	埭地面積	延面積	建蔽率	空地率	綠地率	駐車率
延面積	0.65					
建蔽率	-0.44	-0.15				
空地率	0.44	0.15	-1.00			
綠地率	-0.05	-0.00	-0.19	0.19		
駐車率	0.23	-0.02	-0.61	0.61	-0.31	
平地率	0.12	0.18	0.09	-0.09	-0.20	-0.63

이 방정식을 적용한 결과는 (圖 3)과 같으며, 쾌적도가 '0'라는 뜻은 전체 건물의 쾌적성의 평균을 가리키며, '-'는 평균이하 그리고 '+'는 평균이상을 의미하며, 평균에 대한 상대적인 기준이다. 옥외쾌



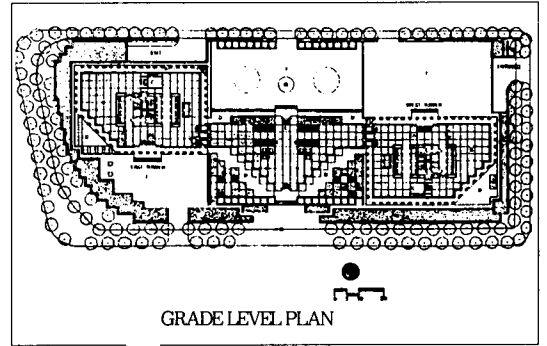
적성이 가장 높은 곳이 서울투자금융(圖 4)으로 나타났고, 그의 대한교육보험(圖 5), 럭키금성트윈타워(圖 6), 마포창강빌딩, 신화빌딩 등이 높게 나타났다. 그리고 옥외쾌적성이 가장 낮은 곳이 동아건

설(주)(圖 7)로 나타났고, 그의 롯데다동빌딩(圖 8), 삼화빌딩, 서린빌딩, 증권금융, 태화빌딩(圖 9) 등도 매우 낮게 나타났다.

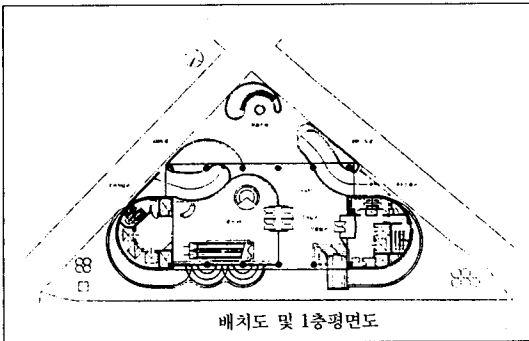


建物番號

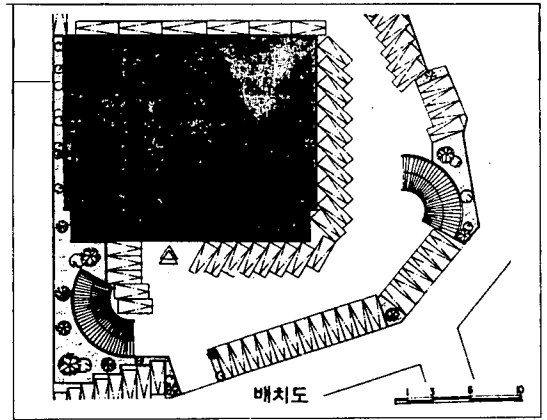
〈圖 3〉 建築外部空間의 快適性



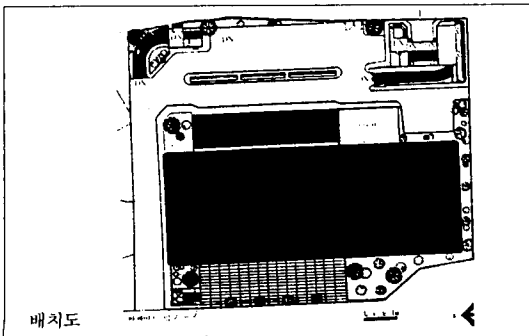
〈圖 6〉 럭키금성트윈타워(快適度:22)



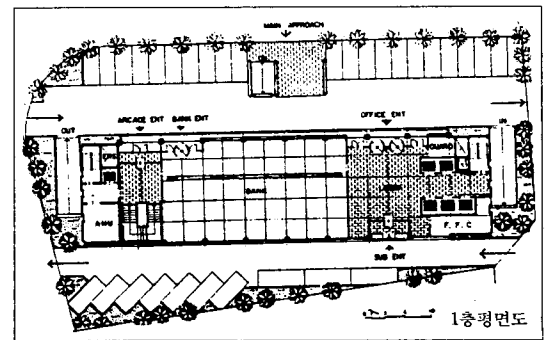
〈圖 4〉 서울投資金融(快適度:48)



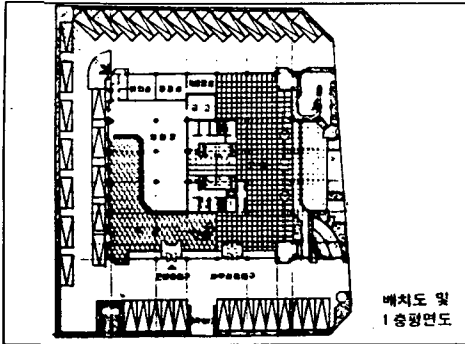
〈圖 7〉 東亞建設(株)(快適度:-32)



〈圖 5〉 大韓教育保險(快適度:20)



〈圖 8〉 롯데다동빌딩(快適度:-28)



(圖 9) 태화빌딩(快適度 : -22)

이다. 옥외쾌적성이 가장 높은 곳이 서울투자금융(圖 4)으로 나타났고, 그의 대한교육보험(圖 5), 럭키금성트윈타워(圖 6), 마포창강빌딩, 신화빌딩 등이 높게 나타났다. 그리고 옥외쾌적성이 가장 낮은 곳이 동아건설(주)(圖 7)로 나타났고, 그의 롯데다동빌딩(圖 8), 삼화빌딩, 서린빌딩, 증권금융, 태화빌딩(圖 9) 등도 매우 낮게 나타났다.

#### IV. 分析의 結果

법률적인 규정상의 분석결과에 있어서 첫번째, 토지이용상 건축면적, 주차면적, 조경면적을 규정하고 있는 법률적 규정이 서로 독립적이고 경쟁적인 관계에 있어 인간과 환경을 위해 종합화가 되어 있지 못하다. 그러므로 상호보완적 규정이 필요하다.

두번째, 지정된 조경면적으로의 용도가 용도변경되거나 조경유지관리에 대해 규제할 수 있는 법률적 규정과 규제방법이 마련되어 있지 못하여 조경면적이 다른 토지이용으로 변경되어도 규제할 수 없다. 그러므로 조경으로의 용도지정에 맞게 관리상의 법률적 조항이 마련되어 용도변경과 유지관리에 대한 규제항목이 설정되어야 한다.

세번째, 보행활동을 위해 보행로 및 광장의 설치규정 및 규제에 대한 조항이 마련되어 있지 못해 현실적으로 보행권을 확보할 수 있는 수단이 마련되지 못하여 차량통로로 보행활동이 이루어지는 결과를 초래하였다. 이러한 결과 때문에 법

률적으로 그 설치의무가 마련된 건축공간, 식재공간, 그리고 주차공간에 비해 보행공간에 할애된 면적은 그의 없는 실정에 있다. 그러므로 보행활동의 공간마련을 위한 법률적 조항이 마련되어야 한다.

네번째, 옥상조경을 조경면적에 산입할 수 있도록 하고 있으며, 식수부적대지를 다른 시설물들로 대체할 수 있도록 하고 있고, 조경면적의 산정기준이 건축의 연면적을 기준으로 하여 산정함으로써 지면상에서의 토지이용에서 식재면적이 적어지는 원인이 된다. 이는 장기적인 측면에서 도시환경의 바람직한 조성이 되지 못하므로 옥상조경의 산입과 대체규정은 삭제하여야 하고, 건축의 연면적의 기준은 대지면적의 기준으로 변경되어야 한다.

그리고 통계분석에 있어서의 결과는 첫번째, 도시환경의 유지에 중요한 역할을 하는 녹지면적에 대해서는 건축외부공간의 공지면적을 확대하여야 조경면적이 많아질 가능성이 크다는 것, 녹지면적은 연면적과는 아무런 관계가 없다는 것, 그리고 대지면적, 건축면적, 주차면적과는 음(-)의 상관관계에 있다는 것이다.

두번째, 도시민들의 옥외활동의 유지에 중요한 역할을 하는 평지면적에 대해서는 대지면적과 연면적(건축높이)을 높여야 평지면적이 많아질 가능성이 크다는 것, 주차면적이 가능한 좁아야 평지면적이 많아질 가능성이 크다는 것이다.

이러한 통계적 분석의 결과로 볼때 조경면적은 대지면적이 넓으나, 건축의 높이를 높게 하여 연면적을 높이고, 공지면적을 넓게 함과 동시에 주차면적을 줄여야지만 조경면적을 많이 확보할 수 있다는 결론을 얻었다.

이러한 법률적 분석에 대한 결과와 현황분석에 대한 결과를 종합해 볼 때 현재의 법률적 건축, 조경, 그리고 주차장면적지정 및 설정과 제로는 건축관련법규와 도시계획법 등의 법에 규정된 도시의 미관유지, 도시환경보호, 쾌적한 생활환경의 조성 등과 같은 목적을 달성하기에는 부족한 점이 많다고 생각된다.

그러므로 도시민에게 쾌적한 도시환경을 제공하기 위해서는 우선 외부공간의 많은 확보와 더

불어 인간의 다양한 활동을 안전하고 편리하게 행할 수 있는 보행로 및 광장을 많이 확보해야 할 과제와 도시생태계의 유지할 수 있는 녹지면적을 많이 확보해야 할 과제를 가지고 있으며, 이러한 확보수단으로 제도적, 법률적 측면에서의 보완이 시급한 실정에 있다.

## V. 結 論

조경면적을 확대할 수 있는 방안으로는 분석의 결과에 대한 제안과 함께 첫번째, 대형건축물의 외부공간의 토지이용에 대한 적정기준으로 조경면적(녹지율 + 평지율)을 전체 대지면적의 50%로 규정하고, 건폐율과 주차율을 50%로 규정하되 최고건폐율을 30%로 하며, 옥내주차와 지하 주차를 권장한다.

두번째, 개발자로 하여금 건축면적과 주차면적을 증가시키는 대신에 개발함에 있어 廣場, 散策路 혹은 몇개의 매력적인 공공공간을 포함하도록 開發보너스制度(development bonuses)를 도입하여 혜택을 주어야 한다.

세번째, 새로운 건축외부공간의 유형과 형태를 규정하기 위해 생태계의 유지를 위한 녹지와 보행활동을 원활히 수행할 수 있는 보행로와 광장에 대한 敷地計劃規制(site plan controls)를 행하여야 한다.

네번째, 개인주의적 개발로부터 공공부문을 보호하고 조경면적을 확보할 수 있도록 造景設計規制(landscape design controls) 및 造景維持管理(landscape management)에 대해 세부적으로 법률을 강화하여야 할 것이다.

## 참 고 문 헌

1. 권오준(1993) "최근 조경관련 법·제도 개정에 대한 조경계의 반향", 「환경과 조경」 62호, 50-53.
2. 김동률(1979) 「도시계획에 있어서의 용도지역에 관한 연구」, 건국대 행정, 석사논문.
3. 金宣圭(1979) 「도심의 고층건물 규제에 관한 연구」, 연세대 행정, 석사논문.
4. 김영창(1988) 「건축법상 건축선 지정의 개선방안에 관한 연구-대구직할시 사례를 중심으로-」, 영남대, 석사논문.
5. 김용안(1986) 「도심부에 있어서 건축외부공간의 구성에 관한 연구-서울시 도심공간을 중심으로」, 전북대, 석사논문.
6. 김학범(1993) "조경사업법(가칭)의 제정을 촉구하며", 「환경과 조경」 63호, 51-54.
7. 朴鎬見(1978) "건축법상의 토지이용규제가 CBD 토지이용에 미치는 영향에 관한 연구", 「건축」 1, 2.
8. 박홍기(1983) 「우리나라 지역지구제 분석을 통한 지구상세 계획에 관한 연구」, 서울대, 석사논문.
9. 禹命圭(1976) 「대도시 조경을 위한 녹지공간 계획에 관한 연구-도시기본계획과 관련하여-」, 서울대 환경대학원, 석사논문.
10. 이준표(1979) 「서울시 도심지 재개발 계획의 방향 및 그 대책에 관한 연구」, 서울대, 석사논문.
11. 장대수(1993) "조경관련법규 연구(1)", 「환경과 조경」 63호, 129-133.
12. 최무현(1986) 「도시설계규제제도의 분석을 통한 지구상세 계획에 관한 연구」, 고려대, 석사논문.