

대지내의 조경관련 조례와 규제제도의 개선방안

- 전라북도의 기초지방자치단체를 중심으로 -

김남희* · 이명우**

*조경설계서안(주)부설연구소 · **전북대학교 조경학과

Remedial Measures of Ordinances and Regulations on Landscaping at Site Level - The Case of Local Governments in Chollabuk-Do -

Kim, Nam-Hee* · Lee, Myung-Woo**

*Seoahn Environmental Design Institute

**Dept. of Landscape Architecture, Chonbuk Nat'l Univ.

ABSTRACT

This research focused on the improved alternatives of the ordinance which practically control the open space in-situ, public open space and landscape construction related to city landscape for the healthy physical and mental life of the city dwellers.

The contents of the study are as follows :

1. The special law of Landscape Architecture should be legislated.
2. The portion of landscaping should be changed by up-grading in the Ordinance of Landscape area and planting and the terms of Landscape Facilities should include the ecological aspects in it's contents in the law.
3. The administration of local governments should actively lead and support the dwellers to make the roof gardens and the window gardens in the building area of cities or commercial districts which have relatively low rate of green space.
4. Any new construction and restoration of the buildings with preservation of the natural environment and creation of public open space should be given incentive and Set-back space in aesthetic area should have appropriate planting area and facilities in it.
5. Organizing professional landscape evaluation committee and composing evaluation standards are

very important because of the contemporary proposition of the establishment of ecological space and conservation of urban natural space. Because of the characteristics of Landscape Architecture, the Provisions of Landscape Architecture Design and landscape architecture supervision of the specialist should be legislated and the Landscape Architectural Organization should be established within the Government.

Key Words: In-situ Landscape Construction, Local Government, Urban Open Space, Set back space, Landscape Facilities

I. 서론

1. 연구목적과 방법

현재의 법 제정 경향이 환경의 보호와 보전이 아닌 규제목적에 있는 까닭에 우리에게 돌아오는 녹지의 혜택은 줄어들고, 이로 인해 고밀도 도시의 삭막함과 허전함은 더욱 심화되었다. 이러한 도시 환경의 관리와 관련하여 중앙정부와 지방자치단체의 역할이 새롭게 정립되어야 하고 법령 또는 중앙정부의 정책이 지방자치단체에서 구체적으로 실천될 수 있도록 방향을 제시, 실행을 위한 종합적인 법적·제도적 기반을 구축할 필요가 있다. 이에 친환경적 도시생태공간 조성을 위하여 건축법 등에서 규제하는 대지 안의 조경과 공개공지, 그리고 미관지구의 전면공지 등 조경 관련조례 제정·개정의 필요성과 그 개선 방안에 관한 기초연구를 수행하였다.

본 연구의 범위는, 생태도시조성을 위한 기본적인 관제법으로서 실질적으로 도심지 내에서 조경관련사항을 직접적으로 규제하고 있는 건축조례와 제도를 연구대상으로 하고, 전라북도 내 전주시, 군산시, 익산시, 남원시, 정읍시, 김제시 등 6개 지방자치단체의 1999년 현재의 조례를 대상으로 서울시와 청주시의 사례와 일본·독일·미국의 사례와 비교·검토 생태적인 도시환경조성을 위한 조례와 제도의 개선방향을 제시하였다.

2. 연구사

권오준(1993)은 조경관련법규의 개정과 우리의 자

세를 논한 바 있고, 정하광(1995)은 법·제도의 조경관련규정과 규제상태를 파악하고 현행조경관련 법·제도의 문제점들을 밝혀내어 조경의 질을 높이고자 하였다. 신익순과 김용수(1997)는 조경식물 및 식재 관련 국내 법규의 문제점들을 외국 법 제도와 비교하여 지적한 바 있다. 신익순(1997)은 국내 조경관련 현행법제의 문제점을 파악, 외국의 조경관련법규정을 찾아 국내 법제의 개선원칙을 제시하였다. 신익순(1997)은 국내·외 조경관련 법 제도에 관한 연구에서 조경기본법(가칭)의 제정을 주장하였고, 최일홍 등(1998)은 건축법내의 식재계획 및 설계의 기준이 되고 있는 지방자치단체의 조례규정에 대한 현황의 분석과 문제인식을 함으로써 개선방안을 내놓았다.

II. 전북지역 대지 안의 조경관련 조례와 제도의 검토

1. 조경관련법의 체계와 성격

경제적·시대적 어려움을 겪으면서 법 경향은 규제와 조치를 완화하거나 폐지하고 있어 조경법 제정의 추진은 어려움에 부딪히고, 더욱이 도시 안의 조경공간을 규제하는 실질적인 법이자 개발측면에서 능동적인 건축법은 조경의 본질적 역할수행을 어렵게 한다. 여기에 생태도시계획의 추진과 지방의제21의 작성에 관련하여 조경법 제정은 큰 의미를 가질 것이다.

조경관련법은 대한민국헌법에 명시되어 있는 환경권(해적한 주거생활권)이 그 근간이 된다. 조경과 관련된 법령은 최고법이자 기본법인 헌법을 상위법으로 하

여 건설관련 최고법률인 국토건설종합계획법, 국토이용관리법을 근간으로 하고 있다. 그리고 각 법령의 목적과 내용에 따라 도시계획법, 주택건설촉진법, 건축법, 도시공원법, 자연공원법, 문화재보호법, 산림법, 공업배치 및 공장설립에 관한 법률, 관광기본법, 관광진흥법, 체육시설의 설치·이용에 관한 법률, 농어촌정비법, 자연환경보전법, 환경정책기본법, 환경영향평가법, 건설산업기본법 등이 있다. 이 중 환경정책기본법은 법의 목적과 기본이념이 쾌적한 환경의 조성과 인간과 환경간의 조화 및 균형유지, 자연환경 및 생활환경의 적정한 관리·보전에 있다. 도심지의 조경공간을 실질적으로 규제하고 있는 건축법은 1962년 처음 제정된 이래 1972년에 토지 굴착시 이를 정리하여 재해방지, 도시미관의 손상방지를 해야한다는 의무조항을 마련하였으며, 1975년 공장 건축 시 조경식수의 의무화를, 1977년에는 '대지 안의 조경'을 의무화하는 조항을 마련하였다. 환경정책기본법 제32조 '법제상의 조치 등' 조항은 이러한 자연환경조성과 쾌적한 생활환경조성의 일선에 있는 조경관련법 중 대지에 관련하여 실질적인 규제를 하고 있는 건축법·시행령·시행규칙·조례 등의 개정에 관하여 요구할 수 있는 근거가 된다.

2. 전면공지와 공개공지의 성격

1) 미관지구의 전면공지

우리 나라 건축법상의 공지에 관련된 규정으로는 최소 대지규모에 관한 규제, 건폐율, 용적률, 높이제한 등의 규제와 전면공지의 조성을 위한 건축선 후퇴(set-back)조항, 건축연면적에 대한 조경면적의 확보, 그리고 주차장확보에 대한 규정 등이 있다. 대개의 자치단체에서는 건축선이 후퇴한 부분에 도시미관과 도시환경의 증진을 목적으로 조경, 조형물, 파고라, 벤취 등의 시설물을 설치하도록 하고 있는데, 남원시 건축조례 제23조 제4항 3목의 규정에 따라 미관지구의 식재기준에서는 건축선 후퇴부분(이후 '전면공지'라 한다)에 수고 3m, 수관폭 1m이상의 교목을 3m이내마다 줄지어 심을 경우 수목 당 10㎡로 산정한 면적을 조경면적에 산입할 수 있다고 하였다. 여기에서의 규정은 수고나 흉고직경, 근원직경이 얼마가 되었든, 수고나 수관폭만 규정수치 이상이 되면 되기 때문에 녹지의 확보

라는 법의 제정취지에 충실할 수 없는 문제점을 발견할 수 있다. 또한 이러한 가로변 전면공지를 이루는 데 가장 큰 영향을 미치는 미관지구의 전면공지는 실제 공지 부분이 주차장이나 상품전시, 상품적치 등의 용도로 사용되고 있다는 문제가 있다. 그 원인은 과거의 미관지구에 대한 심의가 있었던 때, 전문가들에 의해 심의를 받고 준공을 하더라도 그 후의 유지관리에 대한 기준이나 규정이 없었음에 있다.

2) 공개공지

건축법 제67조 공개공지 등의 확보조항은 쾌적한 도시환경을 조성하기 위하여 대통령이 정하는 용도 및 규모의 건축물을 일반이 사용할 수 있도록 대통령이 정하는 기준에 의하여 소규모 휴식시설 등의 공개공지 또는 공개공간을 설치하도록 하고 있는데, 법의 이행 시 법제48조(용적률) 및 제51조(높이제한)의 규정을 대통령이 정하는 바에 의하여 완화하여 적용할 수 있다. 1992년에 개정된 건축법시행령 제113조(공개공지 등의 확보)에서는, 공개공지 설치대상을 연면적 5,000평방미터 이상의 다중이용시설로 하고, 설치면적을 대지면적 10% 이하 범위 내에서 조례로 정하도록 하며, 설치시설 역시 벤치, 파고라 등 조례로 정하도록 규정하고, 완화규정으로 건폐율, 용적률, 사선제한을 해당기준의 1.2배 이내로, 대지 안의 공지는 해당기준의 1/5 범위 내로 규정하였으나, 1995년 개정 시행령에서는 이 가운데 건폐율 완화규정이 삭제되었다. 또한 공개공지에는 휴게용 공개공지만을 그 범주에 포함시켜, 확장보도나 보행통로와 같은 보행용 공개공지는 태제되어 있다.

전북지역의 공개공지에 대한 조치는 다소의 차이는 있으나 표 1과 같이 건축법과 시행령의 규정을 그대로 옮겨 담은 수준으로 공개공지로 제공된 면적에 따라 일정한 비율로 용적률, 높이제한 등을 완화적용 받는다.

3. 조경면적 및 식재기준

1) 조경면적기준

건축법 제32조는 '대지 안의 조경' 조항을 두고 면적 200㎡ 이상인 대지에 건축을 하는 건축주는 용도지역 및 건축물의 규모에 따라 당해 지방자치단체의 조례가

정하는 기준에 따라 대지 안의 조경 기타 필요한 조치의 의무를 가진다. 여기서 조경면적은 전체대지의 일정 비율을 산정한 면적이다. 건축물의 옥상에 있어서도 법 제32조 제2항의 규정에 의하여 건설교통부장관이 고시하는 기준에 따라 조경 기타 필요한 조치를 하는 경우에는 옥상부분 조경면적의 3분의 2에 해당하는 면적을 법 제32조 제1항의 규정에 의한 대지 안의 조경면적으로 산정 할 수 있다. 이 경우 조경면적으로 산정하는

면적은 법 제32조 제1항의 규정에 의한 조경면적의 100분의 50을 초과할 수 없다. 옥상녹화는 조경면적의 1/2~1/4까지 인정하는 등의 우리 나라 일반적인 조례 항목을 갖고 있는데, 건축면적·도로 등의 시설면적을 모두 포함한 대지면적에 대한 조경면적율의 시행과 함께 근래에 들어 차량소유가구가 늘어남에 따라 지하주차장 상부 등 인공지반량이 늘어나 실질적인 녹지면적의 양은 줄어들므로 인하여, 조례에 의한 식재밀도는

표 1 전북지역 지자체의 공개공지 확보 규정

구 분	전 주 시 (조례 제81조)	익 산 시 (조례 제58조)	군 산 시 (조례 제74조)	남 원 시 (조례 제69조의2)	김 제 시 (조례 제45조)	정 읍 시 (조례 제80조)	
공개공지 규모준	연면적 합계 5천 제곱미터 이상인 업무 8%이상 • 판매·영업·관광휴게·숙박·문화집회시설·16층 이상 건물 - 10%이상	• 철도역사·지등차여객터미널·종합여객시설·종합병원·종교집회장 - 8% • 판매영업·숙박·업무·문화집회·관람휴게·16층 이상 건물 - 10%	• 업무·위락시설 - 8% • 판매영업·숙박·문화집회·의료운동·16층 이상 건물 - 10%	• 업무·문화및집회·위락시설 - 8% • 판매영업·숙박·관광휴게시설 - 10%	• 판매영업·문화집회·업무·관광숙박·관광휴게시설-5%이상	• 업무·종교시설-8% • 판매·관광숙박·관광집회시설-10%이상	
시설기준	• 조경시설 • 조도10lx 이상의 조명시설 • 의자 • 기타 시장의 지정시설	• 공개공지면적의 40% 이상을 식재(피로티, 구조물 제외) • 50lx 이상의 조명시설 • 벤치·식수대, 조형물 등의 미술장식품	• 1개소면적-45 제곱미터 이상, 폭5미터 이상, 2개소 이내 설치 • 일반다중의 이용, 도로에서의 접근·이용편리 • 피로티의 구조는 유효높이 6미터 이상 • 조경, 벤치, 파고라, 시계탑, 분수, 무대, 전시시설 등의 다중의 이용편리시설	• 공개공지면적의 40% 이상을 식재(피로티, 구조물 제외) • 조도10lx 이상의 조명시설 • 조형물 등 미술장식품·식수대·의자 • 기타 시장의 지정시설	• 공개공지면적의 40% 이상을 식재(피로티, 구조물 제외) • 조도50lx 이상의 조명시설 • 의자·파고라·식수대·조형물 등의 미술장식품	• 공개공지면적의 40% 이상을 식재(피로티, 구조물 제외) • 조도10lx 이상의 조명시설 • 벤치·파고라·시장이 지정는 시설물	
완 화 기 준	용 적 률	[1+{공개공지면적-(설치의무면적 또는 대지면적의 5%)}÷대지면적]×용적률					당해 적용되는 용적률의 1.2배 이하
	높이 제한 기준	[1+(공개공지면적÷대지면적)]×건축물 높이제한 기준					당해 적용 높이제한기준의 1.2배 이하

상대적으로 높아지고 있다.

대지 안의 조경 완화조항으로는 도심지 내에서 자연의 조성이 가장 필요한 곳은 업무시설과 상업시설이 많은 곳임에도 불구하고 우리의 법은 조경공간이 필요한 본질적 이유를 잊고 위의 시설지구에 완화적용을 두고 있다

식수대폭 1m 규정은 실질적으로 식재대가 1m×1m가 된다면 조경면적으로의 산입을 허용한다. 이 규정은 인공지반 위 식재면적 1㎡에 교목의 식재는 가능하나 생태적으로 안정된 공간을 조성하기는 어렵다.

2) 식재기준

1980년 12월, 건설부 훈령 제503호 "건축조례준칙 개정훈령 제35조(대지 안의 조경)"에서 1㎡당 교목의 식재밀도는 0.2-0.4본 이상. 관목의 식재밀도는 0.4-0.6본 이상으로 정하고, 상록수는 40-60%를 식재하되, 식재당시를 기준으로 교목은 수고 2m이상의 수목이 60%이상 이 되도록 하는 작성기준을 마련하였고, 이 내용 안에서 지방자치단체가 식재조례기준을 마련하게 하였다. 전북지역 중 전주는 교·관목 모두 상록수 비율을 '30%이상', 익산은 각각 '40%이상'으로 규정하여 매우 유연한 비율을 고시한 반면, 군산과 남원의 상록수 : 낙엽수의 비율을 교목만 6:4로 규정하고, 김제시는 교목만 5:5, 정읍시는 교·관목 각각 5:5로 규정하고 있다. 이렇듯 부동적이고 높은 상록수의 비율은

우리 나라의 기후특성으로 인한 상록수종의 단순화와 밀식을 초래한다(이준복과 심경구, 1998).

표 2에서 보듯 전북지역의 식재기준은 우리 나라 지방자치단체가 갖고 있는 양적인 식재 규제방식을 그대로 보여주고 있다. 이러한 식재방식은 수목의 종류에 따른 생태적 특성과 다양함을 고려할 수 없는 기준이기 때문에 결국 어느 공간을 가더라도 공장에서 나온 상품과도 같이 규격화된 면을 보여줄 수밖에 없다.

4. 운영제도

1) 심의제도

건축법 제4조에서는 건설교통부장관, 시·도지사 및 시장·군수·구청장이 건축법 및 조례의 시행에 관한 중요한 사항을 조사·심의하기 위하여 '건축위원회'의 조직을 규정하고 있다.

동법 시행령 제 5 조 제3항에서는 법 제4조의 규정에 의한 전문위원회의 분야별 구성·운영에 관하여 규정한다. 건축심의위원회의 구성원을 보면 토목, 도시계획, 조경, 회화, 법률, 에너지 등의 전문인으로 대개 규정을 짓고 있는데, 심의위원들의 심의수단은 각 분야의 설계도면을 통하여 가능하다. 그러나 현재의 조경심의를 받기 위한 각 시의 심의기준은 전주시를 제외하고는 설계자의 법과 조례 규정을 준수하는 최소의 노력을 제외하고는 심의위원의 주관에 맡겨져 있는 실정이다.

표 2. 전북지역 지자체 조례상의 식재기준

구 분	전 주 시 (조례 제23조 내지 제24조)	익 산 시 (조례 제19조)	군 산 시 (조례 제21조)	남 원 시 (조례 제25조)	김 제 시 (조례 제22조)	정 읍 시 (조례 제26조)
조 경 식 재 기 준	<ul style="list-style-type: none"> • 교목 -0.2이상 • 관목 -0.8이상 • 교관목 상록수 비율-30%이상 • 식재 당시 2m 이상의 수목을 60%이상 식재, 이 중 20% 조형수 	<ul style="list-style-type: none"> • 교목 -0.2이상 • 관목 -0.5이상 • 각각 상록수는 40%이상 식재 • 식재시 2m이상 을 60%이상 	<ul style="list-style-type: none"> • 교목 -0.2이상 (상:낙=6:4) • 관목 -0.4 이상 • 식재당시 수고 2m 이상 교목을 60% 이상을 식재 • 시장은 필요시 수종, 수량, 식재방법의 제한을 명 	<ul style="list-style-type: none"> • 교목 -0.3이상 (상:낙=6:4) • 관목 -0.5이상 • 교목은 식재시 수고 2m이상을 60%이상 식재 	<ul style="list-style-type: none"> • 교목-0.2이상 (상:낙=5:5) • 관목 -0.4이상 • 식재시 2m이상 을 60%이상 • 낙엽수는 60% 이상인 유실수 	<ul style="list-style-type: none"> • 교목-0.2이상 (낙엽수는 단풍 나무나 유실수) • 관목-0.8 이상 • 상:낙=50:50 • 식재시 2m이상 을 60%이상
식 재 부 적 지	조경면적이상의 대지에 파고라, 조각물 등 조경시설물설치				없음	조경면적이상의 대지에 파고라, 조각물 등 조경시설물설치

2) 감리제도

건축법 제59조의 2 '관계 전문기술자' 규정은 제1항에서 설계자 및 공사감리자는 대지의 안전, 건축물의 구조상 안전, 건축물의 설비 등을 위한 설계 및 공사감리를 할에 있어 대통령이 정하는 바에 의하여 관계 전문기술자의 협력을 받아야 한다고 규정하고 있다. 제2항에서는 관계 전문기술자는 건축물이 이 법 및 이 법의 규정에 의한 명령이나 처분 기타 관계법령의 규정에 적합하고 안전·기능 및 미관에 지장이 없도록 그 업무를 수행하여야 한다고 하였다.

그러나 주택건설촉진법 제33조의 6 '주택의 감리'에서는 1999년 2월 8일 법개정을 통하여 조경을 도배나 도장 등과 같이 경미한 공종으로 인정하고 상주감리에서 조경을 제외하였다.

현재의 건축법상 대지 안의 조경의 의무를 지고 있는 대지의 면적은 200㎡이고, 조정1급 기사의 설계와 감리 대상 건축물은 건축연면적은 5,000㎡, 100세대 이상인 공동주택이다. 그렇다면 도시 내 점적인 녹지요소로서 대지면적 200㎡이상의 건축연면적 5,000㎡이하, 100세대 이하의 공동주택은 비전문가의 손에 의해서 설계·감리가 가능하다. 이러한 비전문가에 의한 조경설계와 감리, 행정조직내의 조경직의 부재 등의 실정으로 몇 개항의 조경 관련법과 제도가 있음에도 불구하고 도심지 건축물 주변의 환경은 황폐하다. 기준에 적합하지 않은 수종의 선택, 설계도와 다른 시공, 시공후의 모습이 제 각각이다.

III. 대지 안의 조경관련 조례의 사례 연구

1. 서울시와 부산시

서울시(건축조례 제22조 제1항 내지 제7항)와 부산시(건축조례 제25조 내지 제26조)는 우리나라 지방자치단체 중 조경관련 조례 제정에 있어서 앞서가고 있는 도시이다(표3). 서울특별시의 경우 '서울특별시 조경시설관리조례(1997년 6월 5일)' 및 '조례시행규칙(98년 1월 5일)'을 만들어 여기에 시의 책무나 시민의 책무를 명시하고 가로수, 보호수, 녹화장려지원, 상(償), 조경심사위원회 등에 관한 내용을 두고 있다. '서울특별시환경기본조례(1996년 5월 20일)'에서는 인간과 자연의 공존, 양호한 경관보전, 역사적·문화적 유산 보전, 자연환경보전, 자연생태계보전에 관한 시책의 수립을 의무화하였다. 이 법에서는 시민의 권리뿐만 아니라, 시민은 환경에 관한 시책을 따르고 쾌적한 도시환경의 조성을 위해 노력해야 한다는 의무조항을 명시하고 있다. 부산시는 옥상조경의 구조 및 시설과 토지가 오염된 곳에서의 토질개량을 규정하고 있다.

또한 1996년 5월 20일 지방의제21의 작성과 함께 '서울특별시 환경기본조례안'을 제정함으로써 생태도시조성을 위해 진일보하고 있다. 또한 '서울특별시조경시설관리조례 및 조례시행규칙'을 제정해 놓음으로써 건축조례가 담당하지 못하고 있는 쾌적한 외부공간의 조성이 가능해진 것은 모범적인 사례이다. 그러한 특별조례 안에서 건축법이 갖는 한계를 극복하고자 조경심

표 3 서울시와 부산시의 조경식재기준

구 분	서울시	부산시
조경식재기준	<ul style="list-style-type: none"> 교목 0.2본/㎡이상(다만, B12cm, H4m이상인 경우에는 0.1본 이상) - 상록수 30%이상 관목 1본/㎡이상 수고 2m 이상의 교목을 50%이상 H 5m이상, W 3m이상의 교목 열식 - 교목 당 6㎡로 산정 	<ul style="list-style-type: none"> 교목-0.2본/㎡이상, 관목-0.4본/㎡이상 상록수-40%이상 (교목에 한정) 교목의 10%이상은 유실수 식재당시 수고 3m이상의 교목을 60%이상 식재 교목의 10%이상을 유실수로 식재
특기사항	<ul style="list-style-type: none"> 조경면적 1개소의 면적이 5제곱미터 이상으로 폭 2미터이상(인접대지경계선에 담장을 설치하지 아니하고 공동조경을 하는 경우에는 그 폭이 1.5미터) 대지면적 500제곱미터 미만인 경우 1개소의 면적 최소 3제곱미터 이상으로 폭 1미터 이상 	<ul style="list-style-type: none"> 옥상조경의 시설종류의 규정(스프링클러또는 급수전, 성토두께, 수고, 배수시설 등) 조경부분의 채광, 일조, 통풍문제, 식재지의 토질개량 등

사위원회의 구성내용을 수용하고 있다

현재 서울시를 비롯하여 몇몇 지방자치단체의 조례는 일정규모 이상의 건축물의 설계 및 감리에 대하여 조경기사 1급 이상의 전문인을 지정하고, 조경직을 행정조직 내에 신설했다.

2. 일본

1) 대지 안 공지에서의 자연 식생을 고려한 수목 식재 처리와 녹화조치의 기준을 명시 - 古都 滋賀縣 풍경유지 관리조례에 의한 대규모건물·공작물의 届出과 指導기준조례(신익순, 1997)

2) 생물다리 장려 규정 - 高槻市 녹지환경보전 및 녹화추진에 관한 조례(신익순, 1997)

3) 환경보전항목으로서 자연환경인 식물생태와 사회생활환경인 녹지, 수변, 경관 및 레크리에이션을 나열 - 越谷市환경보전조례(신익순, 1997)

4) 구의 장은 녹의 보호와 육성에 관한 시책을 추진하기 위해 특히 필요가 있다고 인정될 때에는 녹의 모델지구를 지정할 수 있다 - 東京都 新宿區 녹의 조례(서울대학교 환경대학원 육상녹화연구회, 2000)

5) 토지 조성 등의 개발행위시 표토를 보전하기 위해 도시계획법상의 개발구역 내에서 식물생육에 필요한 조치의 의무화. 동법 시행령에는 1ha이상 규모에 높이가 1미터를 넘는 절토 또는 성토 시에는 표토의 복원, 객토, 토양개량 등의 조치를 취해야 한다는 강제규정이 있다.

3. 독일

1) 도시계획구역 내에서는 환경권이 사유재산권보다 우선한다는 것을 명시한 수목보전조례를 제정(신용모, 1987)

2) 기존의 지역경관을 형성하는 수목들의 보존과 절대적으로 보존되어야 할 수목의 별도지정을 규정 - Vlotho시 지역조례(신익순, 1997)

3) 랑엔하겐(Langenhagen)주에서 실시한 무어(Moore)의 상세계획에서 그 지역의 불필요한 포장을 제한하기 위해 단독주택이나 연립주택의 경우 대지 안의 외부공간에서는 최대 40제곱미터면적에 대해서만

포장할 수 있으며, 잔디블럭과 같은 포장부분은 그 면적에 포함하지 않는다는 규정을 만들었다.(Umweltbundesamt, 1997)

4) 슈트트가르트시는 녹지의 보전·도입, 도시중심부의 바람통로 부분에 대하여 건축물은 5층 이상을 제한하고 건물간의 간격을 최소 3m이상으로 규정. 바람통로는 광폭원 도로와 소공원의 폭을 100m이상 확보하고 삼림을 통과(환경부, 1996)

5) 대지의 도로측면과 대지 위의 수목은 본래대로 보존하거나 이와 동등한 수준이상인 수목으로 대체 - Marl-Bassert시 지역조례(신익순, 1997)

6) (1) 비스바덴(Wiesbaden)의 녹지는 1974년부터 1980년까지 시가지내의 수목 식재와 기존 수목의 관리작업 실시, 자외선 촬영에 의한 생리장해수목의 조기발견과 12,000주의 가로수 주변의 포장 제거, 객토·토양살수·통기시설의 설치(국토계획학회, 1997)

(2) 1978년 수목보전조례를 제정 : 공유 및 사유지내의 흉고직경 20cm이상 수목은 관공서의 허가 후 벌채 가능. 벌채 후 대체수목의 식재 의무부과(국토계획학회, 1997)

7) 독일의 녹지보전을 위한 토지이용계획으로 지구상계획에서 전폐율과 관련하여 전체 토지의 60%이하로 피복을 제한하고, 그 외 40%는 투수가 가능한 형태로 남긴다. 이때 토지의 피복(주차장 등 부속시설)은 전체 20% 이하로 제한(환경부, 1996)

4. 미국

1) California의 Davis : 도시내의 모든 포장된 주차장과 쇼핑센터, 그리고 학교 등의 건물은 건축허가난 뒤 15년 이내에 부지면적의 50%를 식물로 피복하는 조례 제정(Michael Hough, 1991)

2) 아틀란타

(1) 도로, 공원, 학교, 공공청사, 택지개발 혹은 재개발지구, 건물로부터 4.5m 이상, 도로변으로부터 15m 이상 이격된 토지는 수목보호구역으로 지정, 이 곳에서 정해진 흉고직경 이상의 수목은 보호지정수목으로 규정 - 산딸나무 등의 화목은 5cm, 소나무 15cm, 기타 7.5cm이상의 흉고직경(국토계획학회, 1997)

(2) 도시개발 또는 재개발 사업지구 내 수목 주 수

의 50%이상의 벌채 또는 훼손 및 수목으로부터 3m이내에 굴착이나 지하매설물의 설치를 금지. 각종 굴착이나 건설현장에서 9m이내에 위치한 모든 수목의 주변에 공사기간 중 높이 1.2m이상의 펜스 등 보호시설을 설치할 것과 수목의 뿌리주변에 수분침투와 공기소통에 장애가 되는 벽돌 등의 물건적치를 금지(국토계획학회, 1997)

3) Texas주 Woodlands시 : 평탄한 지역에 소나무와 딱갈나무군락이 울창한 도시를 조성. 이 울창한 삼림을 보호하고 빈번한 홍수의 피해를 막기 위해 콘크리트배수로 대신 연못, 습지, 배수가 양호한 토양 등을 포함하는 자연적 배수체계가 제안. 대규모의 습지들이 홍수를 처리하고, 연못과 배수가 양호한 토양은 주택, 도로, 공원 및 녹지 등으로부터의 우수를 받아들여 용수를 공급하고 많은 부분의 배수로 주변이 식재되어 도

로의 우·폐수를 흡수하고 정화하는 기능 담당 (Michael Hough, 1991)

4) 산타모니카주 : 도심지의 새로운 개발지의 경우 빗물유출의 증감과 관련하여 자연배수체계의 사용과 저류·침투시설의 설치, 주차장의 투수성포장재 사용 등의 기준 제시하여 최소 20%의 빗물유출수를 감소 (<http://pen21.santa-monica.cy/us>)

IV. 개선방향의 제안

1. 조경 관련 주요 법의 목적과 범위의 개정 방안

생태도시 조성과 관련하여 조경과 직접 관련될 수 있는 법에는 환경정책기본법, 자연환경보전법, 주택건설촉진법, 건축법 등이 있다. 이들 법에 적절한 환경의

표 4 조경관련법의 개정 방안

법	기존안	개정 방안	비고
환경정책 기본법	제1조(목적)자연환경 및 생활환경을 적정하게 관리·보전--	자연환경 및 생활환경을 적정하게 조성·관리·보전--	동급의 법률인 건축법, 도시계획법, 주택건설촉진법 등의 인공적인 인간의 정주환경 조성과 관련하여 환경관련 모법의 성격을 인게시킨다.
자연환경 보전법	제42조(자연환경보전·이용시설의 설치)--	우수저류침투시설·생물서식공간, 생태통로, 다양한 녹화공간 등의 생태복원시설	도시자연의 지속적인 이용과 관련하여 생태복원시설 설치의 추가를 제안한다.
주택건설 기준 등에 관한 규정	제30조 (주택의 규모) 제1항 주택의 단위규모는 단독주택은 1호당 330제곱미터이하로 하고 ---	단독주택은 1호당 200제곱미터 이상 330제곱미터 이하로	최소한의 소생물권 또는 조경공간을 조성할 수 있는 대지면적으로의 강화가 요망된다. (건축법 32조의 규정과 연계하여 해석)
	제29조(조경시설 등) 제1항 녹지를 확보하여 공해방지 또는 조경을 위한 식재 기타 필요한 조치를 --	녹지를 확보하여 공해방지 또는 쾌적한 환경 및 경관의 조성등 조경을 위한 식재, 친환경적인 시설물의 설치 기타 필요한 조치 --	구체적으로 친환경적 시설설치를 제안한다
건축법	제1조(목적) 건축물의 안전·기능 및 미관을 향상시킴으로써 공공복리의 증진에 이바지함	건축물의 안전·기능 및 미관과 쾌적한 도시생태적 생활환경을 조성함으로써 공공복리의 증진에 이바지함	도시생태적 생활환경을 명문화한다.
	제59조의 2(관계 전문기술자 규정) 제1항 대지의 안전, 건축물의 구조상 안전, 건축설비의 설치 등을 위한 설계 및 공사감리	대지의 안전, 건축물의 구조상 안전, 대지의 쾌적한 미관 및 생태환경조성, 건축설비의 설치 등을 위한 설계 및 공사감리	대지의 쾌적한 미관 및 생태환경 조성을 명문화하여 조경분야를 참여를 규정한다. 이를 통해 환경정책기본법등의 기본 취지와 부합되도록 한다.
	제59조의3 (기술적 기준) 제1항 대지의 안전, 건축물의 구조상 안전, 건축설비 등에 관한 기술적 기준--	대지의 안전, 대지의 쾌적한 미관 및 생태환경의 조성, 건축물의 구조상 안전, 건축설비 등에 관한 기술적 기준	

조성을 위한 생태복원시설과 친자연환경적 시설물이 설치되어야 한다는 점이 명시되어야 하며, 최소한의 소생물권 조성을 위한 주택규모의 최소범위 등을 개정할 필요가 있다(표 4).

2. 미관지구 전면공지의 개선방향

1) 대지 안의 조정과 미관지구 또는 도시설계지구 내 건축선 후퇴규정 등을 그대로 둔 채 공개공지 조성을 의무화하는 것은 건축주에 대하여 부담을 줄 수 있으므로 관련규정간의 조정과 통합이 필요하다.

2) 공개공지에 설치해야 할 시설에 관한 기준을 개선할 필요가 있다. 현행법상 시설기준 가운데에는 파고라, 시계탑, 분수와 같은 불필요한 기준이 있는 반면, 공개공지의 위치, 접근로, 인접보도와의 단차, 일조포장제, 조명기준과 같이 꼭 필요한 기준과 지침은 마련되어 있지 않다. 공개공지의 이용을 높이기 위해서는 공개공지의 기능이나 질에 관한 기준을 마련하는 등의 시설기준 보완이 시급하다.

3) 현재 전면공지의 많은 수가 주차장으로 사용되고 있는 현실을 고려하여 미관지구뿐만 아니라 모든 건축물은 보도면 전면공지주차를 막을 수 있도록 「건축법」과 「건축조례」등 관련 규정을 개정·강화할 필요가 있다. 또한 건축주가 담장을 없애 보행공간이나 공적공간을 제공할 때 인센티브를 부여하는 방안도 검토하여야 한다. 결과적으로 도시의 전면공지는 녹지를 경험하고, 옥외공간의 확대와 행태의 연결 및 활성화를 유도하여야 한다.

3. 공개공지의 개선방향

1) 공개공지의 범주에 휴식용뿐만 아니라 보행용 공개공지까지 포함시키는 것이 바람직하다. 현행법에 따르면 보도나 보행통로의 조성은 공개공지로 간주되지 않는다. 보행용 공개공지 역시 공개공지임에 틀림없고 도시공간을 넓히고 있는 데 유용하게 쓸 수 있으므로 공개공지의 범주에 포함시키는 것이 당연할 것으로 보인다. 아울러 이때에는 공개공지 설치조성기준을 작성해야 한다.

2) 다음과 같이 도심지 건축물의 신개축 시 일정규

모 이상의 자연적·역사적 환경을 보전·창출한 공개공간의 경우 우선적으로 보너스를 부여하도록 한다.

(1) 상업시설이 일정규모의 작은 공지를 조성한 경우.

(2) 일정 수 이상의 주거지 내에 공공이 이용하는 작은 공원을 조성한 경우.

(3) 자연지형을 보전하고 도시의 자연적·문화적·역사적 환경을 보전한 공개공지의 조성.

(4) 건물의 신축 시 부지 내에 공공의 사용을 목적으로 가로공원을 조성할 경우.

(5) 옥상에 정원을 조성하여 일반대중의 접근을 가능하게 하고, 또 이를 통하여 도시의 생태적 환경을 더욱 안정시키는 경우.

(6) 건물사이에 일정크기이상의 친자연환경적인 공개공간을 조성한 경우

4. 조경면적과 식재기준의 개선방안

1) 토지피복률은 일정기준율을 넘을 수 없고, 나머지 부분은 자연토양, 녹지 또는 투수성 포장 등으로 조성해야 한다.

2) 식재밀도의 고밀화를 방지하기 위하여 대지면적에서 시설면적·도로면적 등을 제외한 면적에 대하여 녹화하도록 규정하고 실제의 식재밀도를 낮출 필요가 있다.(최일홍 등, 1998) 이것은 단순히 녹지를 많이 확보하는 것보다는 녹지의 질을 높이는 것이 중요함을 의미한다. 우리 나라 차치단체조례의 평균 교목 식재율 0.26주/m², 관목의 0.5주/m²가 보여주는 것은 교목의 평균거리가 1.9m이고 관목은 1.4m임을 말한다. 과다한 식재밀도 조항은 혼잡스런 경관을 조성할 뿐만 아니라 높은 밀도의 식재를 끌어낸다. 또한 이것은 식재율의 조정과 함께 교목, 관목의 분류가 아닌 상, 중, 하목으로 또는 교목, 관목, 자생지피류 등의 기준으로 분류되어 다층적 구조의 식생이 되도록 하여야 한다.

3) 그 동안의 조례는 기존 자연환경에 대한 고려가 없었다. 대지 안의 기존 수목이 일정크기 이상으로 자라고 있다면 법규에서 수용할 수 있는 한도 내에서 추가적으로 보식만 해도 좋을 것이다.

4) 식수대폭 1m규정은 실질적으로 인공지반 위의 식재면적 1m²를 조경면적으로 산입하고 있으나 이 면적은 교목의 식재는 가능하더라도 생태적으로 안정된

면적을 이루기 어려우므로, 식수대폭 1m의 선적(線的)규정은 가로×세로의 형태로써 실질적으로 소생물권의 조성이 가능한 면적(面積)규정으로 바뀌어야 한다.

5) 식재와 관련하여 중요한 것은 표토의 보전이다. 표토의 토양오염의 정화, 우수의 보호기능 등 환경보전적 효과와 토양생물과 미생물을 포함하는 가장 귀중한 자원으로서의 역할을 인식하고 대지의 개발 시 표토를 보전하기 위한 조치를 마련해야 한다

6) 적극적인 옥상녹화방안과 관련하여서는 지방자치단체는 상대적으로 녹지율이 떨어지는 도심지 빌딩지역이나 상업지구 등의 특별규제지구의 건축물 조성 시 옥상녹화조성을 적극적으로 지원해야 한다. 녹지는 야생동물들에게 1차 생산자로서의 역할과 숨을 수 있는 장소와 서식처를 제공하고, 개체군의 다양성과 안정성을 결정하는 중요한 인자이므로, 일정면적 이하의 중심상업지구 등 조경면적 완화 적용지구에서의 완화 적용규정은 옥상조경 등의 대안으로 대체되어야 한다.

5. 심의와 감리제도의 개선방안

1) 심의제도

현재의 심의기준은 조경을 건축적 문제로 접근하고, 그 해결 또한 건축적 해법으로 해결하려 하기 때문에 심의위원회의 개별적인 주관성을 배제할 수 없다. 도시경관에 대한 객관적인 양호성을 확보하기 위해서는 심의위원회에 조경분야의 소위원회를 명문화할 필요가 있다.

2) 감리제도

1999년 2월 8일 개정된 주택건설촉진법 제33조 6의 제2항에서 조경을 경미한 공종이라 하여 상주감리에서 제외하였으나, 조경업의 성격은 지형의 개발과 보전, 자연서식공간의 조성·식재 시까지 전공정에 걸쳐 관여가 되며, '자연생태복원' 등과 같은 생물기초학문을 다루는 분야이기 때문에, 기술적이고 전문적인 지식이 요구된다. 또한 준공된 조경내용이 향후 일정기간 지속적인 보존과 유지의 여부를 확인할 수 있도록 하여야 하며, 그에 필요한 조경전문가의 감리는 마땅히 부활되어야 한다.

V. 요약 및 결론

전북지역 및 국내의 사례연구를 통하여 얻은 대지안의 조경 관련 조례와 제도의 개선방향을 요약하면 다음과 같다.

1. 조경계획과 설계·시공 및 감리 전반에 걸쳐 고도의 전문성이 절실히 요구되는 조경의 모범이 제정되어야 하며, 대지 안의 조경과 관련하여 환경정책기본법, 자연환경보전법, 주택건설기준 등에 관한 규정, 건축법 등의 개정과 제도의 개선이 이루어져야 한다.

2. 현행 지방자치단체의 조경 관련조례 중 조경면적은 시설면적을 제외한 대지면적에 대한 비율로 개선하며, 성상별 식재율 및 유실수 비율, 식재대 폭 1m규정 등의 적절한 조정과 지피류 식재기준, 표토복원, 객토, 토양개량 등의 조치를 의무화하는 표토보전과 기존 수목보전방안에 관한 규정이 보완되어야 한다.

3. 지방자치단체는 상대적으로 녹지율이 떨어지는 도심지 빌딩지역이나 상업지구 등 특별규제지구에서의 건축물 조성 시, 쾌적한 환경조성을 위하여 대지조경의 무사항의 면적 또는 완화조항은 폐지되어야 하며, 도심지 건축물의 신개축 시 일정규모 이상의 자연적·역사적 환경을 보전·창출한 공개공지를 조성한 경우 인센티브제를 도입하여 지원한다.

4. 미관지구 등 특별규제지구에서 건축선 후퇴규정으로 확보된 전면공지는 반드시 적절한 식재나 조경시설물로 조성해야 한다는 의무규정 조항을 만들어야 하며, 아울러 보행을 위한 공간의 조성도 공개공지에 포함하여야 한다.

5. 생태공간조성과 도시자연공간의 보전이라는 시대적 요구에 따라 조경설계의 전문적인 심의를 위한 소위원회 조직과 심의내용기준을 정하고, 조경감리는 그 업역의 성격상 기술적이고 전문적인 지식이 요구되므로 조경감리에 대한 규정이 마땅히 마련되어야 한다.

끝으로 지방자치단체는 이후에도 친환경적인 도시공간의 조성을 위하여 사업성 검토, 공간조성의 수준·평가기준 등에 관한 제도적·법적 장치 등을 계속하여 연구할 필요가 있다.

인용문헌

1. 국토계획학회(1997) 도시계획과 관리. 보성각. pp. 320-321
2. 권오준(1993) 조경관련법규 개정과 당면과제. 한국조경학회지21(1) : 149-152
3. 김남희(1999) 우리나라 지방자치단체의 대지 안의 조경관련 조례와 제도의 개선방향. 전북대학교 석사논문.
4. 김병준(1994) 한국지방자치론. 광명사. pp. 47-49, 284-291
5. 서응철(2000) 녹색환경창조를 위한 옥상녹화의 현재와 미래. 옥상녹화연구회 세미나. pp. 53-5667.
6. 송인주(1999.2) 독일의 생태적 도시계획지침. 국토 p. 71
7. 신용모(1987) 조경관련법령개선에 관한 연구. 한양대학교 환경대학원 석사학위논문.
8. 신익순(1997) 국내·외 조경관련 법 제도에 관한 연구. 경북대학교 대학원 박사학위논문.
9. 신익순(1997) 외국의 조경관련 법제도의 비교분석과 한국에서의 조경기본법 제정을 위한 합리적 적용에 관한 연구. 한국조경학회지25(3) : 68-74
10. 신익순, 김용수(1997) 조경식물 및 식재 관련 국내·외 법제도에 관한 연구. 한국조경학회지25(1) : 56-61
11. 이동원(1986) 전면공지의 유형과 환경형성요인에 관한 연구. 서울대학교 석사논문.
12. 이명우, 권오준, 임봉구(1998) 조경설계시공관계법규. 도서관조경. pp. 274-305
13. 이준복, 심경구(1998) 서울지역 공원녹지 식재 밀도의 적정성에 관한 연구. 한국조경학회지26(2) : 222
14. 전라북도 건축사회(1998) 전라북도 건축조례
15. 전성우(1992) 생태도시계획기법에 관한 연구. 서울대학교 대학원 석사논문.
16. 전주시(1998) 도심지 건축물 주변 자연환경조성업무추진에 대한 의견 조희
17. 전주시(1998) 전주시 건축조례 시행규칙 내 조경 심의도면 작성방법
18. 장하광(1995) 계획·설계, 시공, 유지·관리에 대한 법·제도의 개선에 관한 연구. 한국조경학회지23(3) : 29-47
19. 조우, 이정재(1998) 도시환경림 및 군락식재지의 배식 기법 연구. 한국조경학회지26(1) : 81
20. 최일기(1997) 도시지역에서의 생물다양성 증진기법에 관한 연구. 서울대학교 대학원 석사논문.
21. 최일홍, 황경희, 이규목(1998) 우리나라 지방자치단체 식재조례기준의 현황 및 개선방향. 한국조경학회지26(2) : 194-206
22. Chapin, F. S.(1979) Urban Land Use Planning. Chicago: Illinois Univ. Press, pp. 48-56.
23. Hagman, D.G., J.C. Juergensmeyer(1985) Urban Planning and Land Development Control Law(2nd ed.). West Publishing. co. p.241
24. Michael Hough(1991) City Form and Nature Process. 기문당. p. 65, pp. 116-127
25. Umweltbundesamt(1997) Umweltschutz in der ebauungsplan. Arno Bunzel p. 69
26. <http://pen2i.santa-monica.cy/us>
27. <http://www.moleg.go.kr>
28. <http://www.metro.seoul.kr>