

한국조경학회지 게재논문 조경식물 분야의 연구경향

강호철

진주산업대학교 조경학과

Research Trends concerning Landscape Plants in the Journal of the Korean Institute of Landscape Architecture

Kang, Ho-Chul

Dept. of Landscape Architecture, Jinju National University

ABSTRACT

This study aims to review the research trends concerning landscape plants and to foresee the next trends in Korea. The research scope was limited to the articles listed in the Journal of Korean Institute of Landscape Architecture. The number of articles related to landscape plants was calculated for five-year-period over 30 years and for groups of ten issues from 1973 until 2003. Of all the related articles, subjects or materials, method types, and contents were categorized and analyzed for groups of ten issues from 1973 until 2003. The results of the research were as follows.

Of 1,018 articles in total, there were 930 paper-type, 52 discourse-type, and 36 remains. Of 212 related articles, there were 205 paper-type, 3 discourse-type, and 4 remains. Of 232 subject articles, there were 115 woody-related, 47 herbaceous-related, and 33 soil-related articles. Of 221 method articles, there were 89 experiment, 54 field research, 33 planting articles. Of 243 content articles, there were 47 investigation, 36 construction, 34 environmental effect, and 33 maintenance articles.

Key Words : Journal, Landscaping, KILA, Paper, Plant, Review, Soil, Trend

1. 서론

과학의 눈부신 발전과 예술의 끊임없는 변화의 지향점은 삶의 질 향상일 것이다. 과거, 우리는 삶의 질을 향상시키기 위해서 자연을 격리시키고 산업을 통한 도

시화를 추구하였다. 그러나 도시화는 오늘날 인간의 생존을 위협하는 심각한 환경문제를 야기시켰다. 과거 도시화는 인간에게 신속, 간편, 부유 등을 제공하고자 하였지만, 오늘날의 도시화는 이것들뿐만 아니라 쾌적한 환경을 제공할 수 있어야 할 것이다. 21세기의 쾌적한

† Corresponding author : Ho-Chul Kang, Dept. of Landscape Architecture, Jinju National University, Jinju, 660-758, Korea, Tel. : +82-55-751-3306, E-mail : khchul@jinju.ac.kr

환경이란 물질 또는 에너지가 자연적 또는 인위적으로 원활하게 순환하는 환경을 의미한다. 그 시발점은 물의 순환 체계를 회복하는 것이며, 특히 식물과 토양이 순환 체계 내에서 주요 구성요소로서 그 역할을 수행할 수 있도록 하는 것이다.

조경학은 쾌적한 환경을 조성하기 위한 학문분야이며 타 학문분야와 달리 토지 위에서 생물을 주재료로 하여 환경을 조성 또는 관리하고자 한다. 국내 조경학은 1972년 한국조경학회 창립, 그리고 1973년 대학에서 조경학과 설립과 더불어 본격적인 연구가 시작되었다고 본다(임승빈, 1983). 그 당시 조경학은 타분야와는 달리 강력한 행정력에 의해 주도되어 경제성장과정에서 발생한 환경문제에 대한 대응, 사적지 복원, 고속도로 개통으로 기인된 절개면 복원 및 산사태 방지, 경주 관광종합개발 10개년 계획 추진 등의 연구과제를 가지고 출발하였다(문석기, 1983). 수목, 녹화, 생태 등의 중요성을 고려하여 서울대는 농과대학 내에 조경학과를 설립하였고 영남대도 공과대학 소속으로 1회 입학생을 모집하였던 것이 2회부터는 농과대학으로 변경되어 신입생을 모집하였다(문석기, 1983; 황기원, 2002). 조경학회의 초기 활동은 한국조경의 개념 정립, 대내외적 활동방안 모색 및 궁원조경, 어린이대공원 조경, 서울대 종합캠퍼스 조경 등과 각종 정부사업에 적극적으로 참여하며 조경 영역의 토대를 마련하는데 주력하였다.

조경학의 설립배경과 향후의 연구방향을 고려해 보면 식물과 토양은 주요한 관심과 연구의 대상이 되어왔고 21세기에도 해결해야할 많은 연구과제를 안고 있다고 본다. 쾌적한 환경은 생태계의 회복으로부터 얻어지는데, 생태계의 주요 구성요소이며 물질의 회복 또는 정화의 역할을 수행하는 것은 식물과 토양이기 때문이다.

1973년 10월에 창간된 한국조경학회지는 조경학의 시작과 함께 조경학문의 관심분야를 반영해 주며, 새로운 연구분야를 제시하여 왔다. 금번 2003년 12월 100호의 출간에 즈음하여 그 동안의 연구과제들을 살펴보고 향후 연구분야를 예측해 보는 것은 매우 중요한 의미를 가진다고 본다. 본고에서는 조경학의 여러 분야 가운데에서 식물과 토양에 국한하여 그 동안의 논문 발표현황, 연구대상, 방법, 그리고 연구내용을 분석하고 그 토대 위에 향후 연구방향을 예측해 보고자 한다.

II. 논문 발표 현황

1. 총 논문 발표 현황

논문 발표 현황은 한국조경학회지를 대상으로 하였다. 시간적인 구분은 발행 연도와 호수를 기준으로 하여 구분하였다. 논문 형식의 구분은 한국조경학회의 구분을 기준으로 하여 논문형, 논설형, 그리고 기타로 구분하였다. 여기서, 기타의 범주는 논문의 성격을 가지는 번역, 심포지엄, 특집, 설계작품 등을 포함한다. 발행 연도를 기준으로 하여 5년 간격으로 구분한 논문 발표 현황은 표 1과 같고, 발행 호수를 기준으로 하여 10호 간격으로 구분한 논문 발표 현황은 표 2와 같다.

5년 간격으로 구분하여 보면 연간 3회가 발행되기 시작한 1987년부터 연간 4회가 발행되기 시작한 1990년경에, 즉 1988년~1992년 사이에 총 논문의 편수가 급격히 증가하였고 논문의 형식이 대부분 논문형이고 논설형이 일부이며 기타는 전무하였다(표 1 참조). 기타는 내용과 형식을 보강하여 논문형의 형식으로 전환되어 게재되었거나 학회의 기준에 의하여 게재가 제한된 것으로 보여진다. 연간 5회가 발행되기 시작한 1999년부터 연간 6회가 발행되기 시작한 2000년경에, 즉 1998년~2002년 사이에 총 논문의 편수가 급격히 증가하였고 논문의 형식이 전부 논문형이었다.

10호 간격으로 구분하여 보면 21~30호(1984. 6~

표 1. 총 논문 발표수(발행 연도)

연도 구분	논문형	논설형	기타	계	비고 (발행호수)
1973~1977	45	25	17	87	10(1~10호)
1978~1982	37	4	4	45	8(11~18호)
1983~1987	70	0	15	85	11(19~29호)
1988~1992	136	12	0	148	18(30~37호)
1993~1997	230	11	0	241	20(38~57호)
1998~2002	350	0	0	350	27(58~84호)
2003~현재	62	0	0	62	6(85~100호)
계	930	52	36	1018	100

표 2. 총 논문 발표수(발행 호수)

호 구분	논문형	논설형	기타	계	비고 (소요기간)
1~10	45	25	17	87	4년 2개월(73. 10~77. 12)
11~20	43	4	18	65	5년 5개월(78. 7~83. 12)
21~30	70	0	1	71	3년 8개월(84. 6~88. 2)
31~40	74	4	0	78	2년 6개월(88. 7~91. 1)
41~50	83	11	0	94	2년 3개월(91. 4~93. 7)
51~60	120	7	0	127	2년 3개월(93. 10~96. 1)
61~70	133	1	0	134	2년 3개월(96. 4~98. 7)
71~80	148	0	0	148	1년 10개월(98. 10~00. 8)
81~90	112	0	0	112	1년 6개월(00. 10~02. 4)
91~100	102	0	0	102	1년 6개월(02. 6~03. 12)
계	930	52	36	1018	30년 2개월(73. 10~03. 12)

1988. 2)에서 논문형 논문의 편수가 급격히 증가하였고 51~60호(1993. 10~1996. 1)에서 논문형 논문의 편수가 다시 급격히 증가하고 총 논문 편수도 급격히 증가하였다(표 2 참조). 총 논문 편수의 증가는 71~80호(1998. 10~2000. 8)까지 지속적인 증가 추세를 보였고 이후에는 점차 감소하는 추세이다. 이와 같은 총 논문 편수의 감소 추세는 연구활동의 위축보다는 논문의 질을 보다 향상시키기 위한 심사규정의 강화로 인하여 현상이라고 판단된다. 1호당 평균 게재논문 편수는 논문

형 논문의 경우 최소가 4.3편(11~20호)이고, 최대가 14.8편(71~80호)이며, 91~100호는 10.2편이었다. 총 10호가 발생되는데 소요된 기간은 11~20호의 소요기간인 5년 5개월이 최대이고 점차 감소하기 시작하여 최근 91~100호의 소요기간은 1년 6개월이다.

2. 식물과 토양에 관련한 논문의 발표 현황

전체 논문 중에서 식물과 토양에 관련된 논문을 분류하기 위한 기준을 다음과 같이 설정하였다: 1) 조경용 식물로서 활용하기 위한 식물의 생리·생태적 특성 구명 및 육종, 2) 식재 시공 및 관리에 관한 연구, 3) 조경식물이 환경에 미치는 영향에 관한 연구, 그리고 4) 식재 기반의 조성 및 토양개량을 위한 연구. 식물과 토양에 관련한 논문의 발표 현황 조사는 선행 방법과 동일하게 수행하였다.

5년 간격으로 구분하여 보면 관련 논문형 논문의 발행편수는 동일한 시기의 총 논문형 논문의 발행편수와 비교하여 초기에는 35.6%로 가장 높았고, 점차 감소하여 1983~1987년에 11.4%로 가장 낮았으며, 이 후에는 지속적으로 증가하여 1998~2002년에 23.1%였고, 그리고 2003년에는 24.2%로 나타났다(표 3 참조). 30년간 관련 논문형 논문의 발행편수는 동일한 시기의 총 논문형 논문의 발행편수의 22.0%를 차지하였다.

이와 같은 경향은 관련 총 논문 발행편수, 즉 논문형, 논설형, 그리고 기타 논문들의 총 발행편수를 동일한

표 3. 식물과 토양에 관련한 논문 발표수(발행 연도)

연도 구분	논문형	논설형	기타	계	비고 (발행호수)
1973~1977	16편(35.6%)	1(4.0%)	2(11.8%)	19(21.8%)	10(1~10호)
1978~1982	8편(21.6%)	1(25.0%)	0	9(20.0%)	8(11~18호)
1983~1987	8편(11.4%)	0	2(13.3%)	10(11.8%)	11(19~29호)
1988~1992	27편(19.9%)	0	0	27(18.2%)	18(30~37호)
1993~1997	51편(21.7%)	1(9.1%)	0	51(21.2%)	20(38~57호)
1998~2002	81편(23.1%)	0	0	81(23.1%)	27(58~84호)
2003~현재	15편(24.2%)	0	0	15(24.2%)	6(85~100호)
계	205편(22.0%)	3(5.8%)	4(11.1%)	212(20.8%)	100

시기의 총 논문 발행편수와 비교한 것과 유사하였다. 다만, 창간 후 5년간(1973~1977) 관련 논문형 논문의 발행편수는 전체 논문형 논문이 발행편수에 35.6%를 차지하였지만, 동일한 시기에 관련 논문형, 논설형, 그리고 기타 논문들의 총 발행편수는 총 논문의 발행편수에 21.8%를 차지하였다. 초기의 관련 연구들은 논문형의 형식을 취하여 게재되었고 그 외의 연구들은 논설형 또는 기타의 형식으로 게재되었던 것으로 보여진다. 30년간 관련 논문형, 논설형, 그리고 기타 논문들의 총 발행편수는 총 논문 발행편수의 20.8%를 차지하였다.

10호 간격으로 구분하여 보면 관련 논문형 논문의 발행편수는 동일한 시기의 총 논문형 논문의 발행편수와 비교하여 1~10호에는 35.6%로 가장 높았고, 11~20호와 21~30호에는 20.0%미만으로 감소하였으며, 31~40호에는 20.3%로 증가하였고, 41~50호와 51~60호에는 다시 20.0%미만으로 감소하였으며, 61~70호에는 27.1%로 크게 증가하였고, 이 후에는 지속적으로 20.0% 이상을 나타냈다(표 4 참조). 이와 같은 경향은 관련 총 논문 발행편수, 즉 논문형, 논설형, 그리고 기타 논문들의 총 발행편수를 동일한 시기의 총 논문 발행편수와 비교한 것과 유사하였다.

Ⅲ. 관련논문의 연구대상, 방법, 그리고 내용

표 4. 식물과 토양에 관련한 논문 발표수(발행 호수)

호 구분	논문형	논설형	기타	계	비고 (소요기간)
1~10	16(35.6%)	1(4.0%)	2(11.8%)	19(21.8%)	4년 2개월(73. 10~77. 12)
11~20	8(18.6%)	1(25.0%)	2(11.1%)	11(16.9%)	5년 5개월(78. 7~83. 12)
21~30	12(17.1%)	0	0	12(16.9%)	3년 8개월(84. 6~88. 2)
31~40	15(20.3%)	0	0	15(19.2%)	2년 6개월(88. 7~91. 1)
41~50	15(18.1%)	0	0	15(16.0%)	2년 3개월(91. 4~93. 7)
51~60	21(17.5%)	1(14.3%)	0	22(17.3%)	2년 3개월(93. 10~96. 1)
61~70	36(27.1%)	0	0	36(26.9%)	2년 3개월(96. 4~98. 7)
71~80	32(21.6%)	0	0	32(21.6%)	1년 10개월(98. 10~00. 8)
81~90	28(25.0%)	0	0	28(25.0%)	1년 6개월(00. 10~02. 4)
91~100	22(21.6%)	0	0	22(21.6%)	1년 6개월(02. 6~03. 12)
계	205(22.0%)	3(5.8%)	4(11.1%)	212(20.8%)	30년 2개월(73. 10~03. 12)

식물과 토양에 관련된 212편의 논문에서 다루었던 구체적인 연구대상, 방법, 그리고 내용을 다음과 같이 구분하였다. 시간적인 구분은 발행 호수를 기준으로 하였고, 한 논문에서 연구대상, 방법, 또는 내용이 두 가지 이상을 가지는 경우에는 이들 모두를 수량화 하였다.

1. 연구대상

식물은 크게 목본, 초본, 덩굴식물, 실내식물, 기타로 구분하였다. 여기서, 기타는 특별한 구분이 없이 총괄적으로 식물들을 다루었던 경우이다(표 5 참조). 토양은 자연토양과 인공토양으로 구분하였고, 인공토양에는 토양개량재를 포함시켰다.

1~10호까지에서 연구대상은 목본이 81.0%, 초본이 13.3%, 그리고 토양이 4.8%로 대부분의 관련논문들은 목본, 즉 수목을 연구대상으로 하였다. 이와 같은 경향은 41~50호를 제외하고 51~60호까지, 즉 1990년대 중반까지 지속되었다. 1990년대 후반부터는 연구대상이 다양화 되었다. 연구대상에서 목본이 차지하는 비율은 71~80호에는 27.3%, 81~90호에는 28.6%, 그리고 91~100호에는 30.8%로 상대적으로 크게 감소하였다. 초본은 1~10호에서 14.3%로 낮은 수준이었지만, 41~50호에서 37.5%, 71~80호에서 21.2%, 그리고 91~

표 5. 식물과 토양에 관련한 논문의 연구대상 분류(단위, 논문 발표수)

호 구분	식물						토양		계		
	목본		초본			덩굴 식물	실내 식물	기타		자연 토양	인공토양 토양개량제
	일반	가로수	일반	지피	잔디						
1~10	16 (76.2)*	1 (4.8)	2 (9.5)	1 (4.8)	-	-	-	-	1 (4.8)	-	21 (100)
11~20	6 (54.5)	1 (9.1)	-	1 (9.1)	1 (9.1)	1 (9.1)	1 (9.1)	-	-	-	11 (100)
21~30	5 (41.7)	2 (16.7)	-	1 (8.3)	1 (8.3)	2 (16.7)	-	-	1 (8.3)	-	12 (100)
31~40	11 (68.8)	-	1 (6.3)	1 (6.3)	-	-	2 (12.5)	-	-	1 (6.3)	16 (100)
41~50	6 (37.5)	-	1 (6.3)	5 (31.3)	-	-	1 (6.3)	3 (18.8)	-	-	16 (100)
51~60	17 (73.9)	-	1 (4.3)	1 (4.3)	1 (4.3)	1 (4.3)	1 (4.3)	-	1 (4.3)	-	23 (100)
61~70	20 (51.3)	-	3 (7.7)	1 (2.6)	1 (2.6)	-	2 (5.1)	6 (15.4)	6 (15.4)	-	39 (100)
71~80	9 (27.3)	-	5 (15.2)	-	2 (6.1)	1 (3.0)	3 (9.1)	7 (21.2)	4 (12.1)	2 (6.1)	33 (100)
81~90	10 (28.6)	2 (5.7)	1 (2.9)	-	5 (14.3)	-	3 (8.6)	2 (5.7)	6 (17.1)	6 (17.1)	35 (100)
91~100	8 (30.8)	1 (3.8)	2 (7.7)	2 (7.7)	7 (26.9)	-	-	1 (3.8)	-	5 (19.2)	26 (100)
계	108 (46.6)	7 (3.0)	16 (6.9)	13 (5.6)	18 (7.8)	5 (2.2)	13 (5.6)	19 (8.2)	19 (8.2)	14 (6.0)	232 (100)

* : 동일 기간 내에 총 논문 발표수에 대한 해당 논문 발표수의 백분율(%)

100호에서 42.3%로 점차 증가하였다. 덩굴식물은 212편의 논문들 중에서 5편만이 연구대상으로 다루었고 실내식물은 13편만이 연구대상으로 다루었다. 토양은 61~70호부터, 즉, 1990년대 중반부터 주요 연구대상으로 여겨졌고, 81~90호에는 34.3%의 비율을 차지하였다.

2. 연구방법

연구방법은 연구대상의 특성을 구명, 비교, 평가 등을 하고자 수행된 생육실험, 지생지에서 생육하는 또는 현장에 식재된 식물들 및 그 토양에 관련한 현황생태조사, 식물 또는 식물군에 대한 경관평가, 연구대상들에

대한 분류, 연구대상과 환경과의 상호 영향을 평가하기 위한 환경분석, 연구대상의 공법 적용 또는 연구대상을 활용한 공법의 개선 및 개발을 위한 시공적용, 계획·설계 및 시공·관리에서 연구대상을 간편하게 다루기 위한 전산연구, 연구대상에 대한 법적 처리를 위한 법률분석, 그리고 기타였다(표 6 참조). 여기서, 기타는 앞서 언급한 연구방법들과 상이한 연구방법들이며 번역, 문헌연구, 논설 등도 기타에 포함시켰다.

초기의 연구방법은 대부분 생육실험이었다. 1~10호까지 생육실험은 66.7%를 차지하였고, 이와 같은 경향은 41~50호까지, 즉 1990년대 초반까지 지속되었다. 그 이후에는 연구방법에서 생육실험이 차지하는 비율

표 6. 식물과 토양에 관련한 논문의 연구방법 분류(단위, 논문 발표수)

호 구분	생육 실험	현황 생태 조사	경관 평가	분류	환경 분석	시공 적용	전산 연구	법률 분석	기타	계
1~10	12 (66.7)*	-	2 (11.1)	3 (16.7)	-	-	-	-	1 (5.6)	18 (100)
11~20	7 (63.6)	3 (27.3)	-	-	-	-	-	-	1 (9.1)	11 (100)
21~30	5 (41.7)	5 (41.7)	-	1 (8.3)	-	1 (8.3)	-	-	-	12 (100)
31~40	8 (53.3)	5 (33.3)	-	-	-	1 (6.7)	-	-	1 (6.7)	15 (100)
41~50	8 (53.3)	6 (40.0)	-	-	-	-	-	-	1 (6.7)	15 (100)
51~60	8 (33.3)	8 (33.3)	-	2 (8.3)	-	3 (12.5)	2 (8.3)	-	1 (4.2)	24 (100)
61~70	11 (28.9)	11 (28.9)	4 (10.5)	4 (10.5)	1 (2.6)	4 (10.5)	1 (2.6)	2 (5.3)	-	38 (100)
71~80	9 (29.0)	7 (22.6)	-	1 (3.2)	4 (12.9)	5 (16.1)	1 (3.2)	-	4 (12.9)	31 (100)
81~90	12 (38.7)	7 (22.6)	-	1 (3.2)	1 (3.2)	6 (19.4)	1 (3.2)	-	3 (9.7)	31 (100)
91~100	9 (34.6)	2 (7.7)	-	-	3 (11.5)	7 (26.9)	-	-	5 (19.2)	26 (100)
계	89 (40.3)	54 (24.4)	6 (2.7)	12 (5.4)	9 (4.1)	27 (12.2)	5 (2.3)	2 (0.9)	17 (7.7)	221 (100)

* : 동일 기간 내에 총 논문 발표수에 대한 해당 논문 발표수의 백분율(%)

은 30% 내외였다. 생육실험과 함께 빈도가 높게 나타나는 연구방법은 현황생태조사 방법으로 전체적으로 24.4%를 차지하였고 11~20호부터 41~50호까지 지속적으로 증가하였고, 그 이후에는 점차 감소하였으며, 91~100호에는 7.7%의 비율을 차지하였다. 이 두 가지 연구방법들의 비율이 유사하게 점차 감소하는 이유는 연구방법의 다양화에 의한 것으로 판단된다. 특히, 최근에는 식물생육이나 생태특성 구명에 관한 선행연구 결과를 토대로 하여 현장 시공에 적용 가능한 공법을 개발하는 연구방법이 증가하고 있다. 51~60호에 12.5%를 차지하였던 시공적용은 점차 그 비율이 증가하여 91~100호에서 26.9%로 나타났다.

3. 연구내용

관련논문을 대상으로 그 목적과 내용을 살펴본 결과, 연구내용은 초기 단계에서 조경 소재인 식물의 특성을 구명하거나 식물의 생육 기반인 토양의 특성을 구명하는 연구, 조경용 소재로서 활용하기 위한 소재의 개발 또는 선발에 관한 연구, 조경 식물의 생산과 유통에 관한 연구, 시공·관리·배식·복원에 관한 연구, 연구대상과 환경간의 상호 영향에 관한 연구, 명명과 분류에 관한 연구, 연구대상의 이용현황에 관한 연구, 조경 전산화에 관한 연구, 조경 관련법에 관한 연구, 그리고 기타로 구분할 수 있었다(표 7 참조). 여기서, 기타는 앞서 언급한 연구내용들에 포함되지 않은 상이한 연구내용들이다.

연구내용은 세분화되고 다양하며 그 비율이 상대적

표 7. 식물과 토양에 관련한 논문의 연구내용 분류(단위, 논문 발표수)

호 구분	특성 구명	개발 선발	생산 유통	시공	관리	배식	복원	환경적 영향	명명 분류	이용 현황	전산화	법	기타	계
1~10	9 (47.4)*	2 (10.5)	-	1 (5.3)	1 (5.3)	1 (5.3)	1 (5.3)	3 (15.8)	1 (5.3)	-	-	-	-	19 (100)
11~20	1 (7.1)	1 (7.1)	1 (7.1)	5 (35.7)	3 (21.4)	-	1 (7.1)	1 (7.1)	-	1 (7.1)	-	-	-	14 (100)
21~30	2 (11.1)	2 (11.1)	-	3 (16.7)	3 (16.7)	2 (11.1)	1 (5.6)	2 (11.1)	-	3 (16.7)	-	-	-	18 (100)
31~40	4 (20.0)	5 (25.0)	-	2 (10.0)	2 (10.0)	3 (15.0)	-	1 (5.0)	-	2 (10.0)	-	-	1 (5.0)	20 (100)
41~50	4 (23.5)	3 (17.6)	5 (17.6)	1 (5.9)	2 (11.8)	-	-	3 (17.6)	-	1 (5.9)	-	-	-	17 (100)
51~60	3 (11.5)	3 (11.5)	5 (11.5)	3 (11.5)	2 (7.7)	3 (11.5)	-	4 (15.4)	1 (3.8)	2 (7.7)	2 (7.7)	-	-	26 (100)
61~70	7 (18.4)	1 (2.6)	2 (5.3)	4 (10.5)	3 (7.9)	4 (10.5)	1 (2.6)	8 (21.1)	2 (5.3)	3 (7.9)	1 (2.6)	2 (5.3)	-	38 (100)
71~80	7 (21.1)	3 (9.1)	2 (6.1)	5 (15.2)	4 (12.1)	2 (6.1)	1 (3.0)	6 (18.2)	-	-	1 (3.0)	-	2 (6.1)	33 (100)
81~90	6 (18.8)	1 (3.1)	5 (15.6)	4 (12.5)	5 (15.6)	2 (6.3)	2 (6.3)	2 (6.3)	1 (3.1)	1 (3.1)	1 (3.1)	1 (3.1)	1 (3.1)	32 (100)
91~100	4 (15.4)	-	-	8 (30.8)	8 (30.8)	1 (3.8)	-	4 (15.4)	-	-	-	-	1 (3.8)	26 (100)
계	47 (19.3)	21 (8.6)	16 (6.5)	36 (14.8)	33 (13.6)	18 (7.4)	7 (2.9)	34 (14.0)	5 (2.1)	13 (5.3)	5 (2.1)	3 (1.2)	5 (2.1)	243 (100)

* : 동일 기간 내에 총 논문 발표수에 대한 해당 논문 발표수의 백분율(%)

으로 편중되지 않은 것으로 나타났다. 1~10호에서 특성구명은 47.4%로 매우 높았지만, 이 후에는 감소하였고 전체적으로 20% 내외의 비율을 나타냈다. 개발과 선발에 관한 연구는 크게 활성화되지 않고 전체적으로 8.6%를 차지하였다. 생산과 유통도 유사한 수준으로 나타났다. 시공과 관리는 초기에 높은 비율을 보였고 최근에 다시 증가하는 추세를 보였다. 이 두 가지 연구 내용은 91~100호에서 동일하게 30.8%를 차지하였다. 배식은 1990년대 후반까지 점차 증가하였고, 이 후에는 최근까지 감소하는 추세를 보였다. 복원에 관한 연구는 그 필요성을 충분히 인식하고 있지만, 최근까지도 크게 활성화되지 않고 있다. 그 이유는 식물과 토양을 대상으로 하는 복원에 관한 연구는 실험적인 검증과정을 필요로 하며 이것은 많은 인력, 시간, 비용 등이 요구되기

때문이라고 보여진다. 환경적 영향은 식물이 열악한 환경으로부터 받는 스트레스와 식물에 의한 환경개선 효과에 관한 연구가 대부분을 차지하고 있는데, 환경에 대한 인식과 환경문제 해결을 위한 대안으로서 조경의 필요성을 인식시키기 위해서 많은 연구가 진행되어 온 것으로 보인다. 조경의 입지를 세우기 노력하였던 시기인 1~10호에서 15.8%로 특성구명 다음으로 높은 비율을 차지하였고 환경오염이 심각한 사회문제로 대두되면 1990년대 중·후반에 20% 정도의 높은 비율을 나타냈다. 이용현황에 관한 연구는 크게 활성화되지는 않았지만, 조경공사가 시행된 후 일정 기간이 경과한 시기에 그 성과 또는 현황을 파악하기 위해서 연구가 진행된 것으로 보이며 전체적으로 5.3%를 차지하였다. 전산화는 컴퓨터의 발달과 함께 1990년대 초에 연구가 시

작되었지만, 전체적으로 2.1%로 매우 낮고 91~100호에는 전혀 없으며 크게 활성화되지는 못하고 있는 것으로 나타났다. 그 이유는 프로그램을 운영하기 위한 조경관련 정보의 부족으로 인한 결과라고 판단된다. 식물과 토양에 관한 조경 관련법의 연구는 1990년대 후반부터 시작되었지만, 크게 활성화 되지는 않았던 것으로 나타났다.

IV. 요약 및 결론

21세기의 쾌적한 환경이란 물질 또는 에너지가 자연적 또는 인위적으로 원활하게 순환하는 환경을 의미한다. 조경학은 쾌적한 환경을 조성하기 위한 학문분야이며 타 학문분야와 달리 토지 위에서 생물을 주재료로 하여 환경을 조성 또는 관리하고자 한다. 따라서 조경학에서 식물과 토양에 대한 연구는 매우 중요한 연구분야라고 할 수 있다. 국내 조경학은 1972년 한국조경학회 창립, 그리고 1973년 대학에서 조경학과 설립과 더불어 본격적인 연구가 시작되었다고 본다. 1973년 10월에 창간된 한국조경학회지는 조경학의 시작과 함께 조경학문의 관심분야를 반영해 주며, 새로운 연구분야를 제시하여 왔다. 금번 2003년 12월 100호의 출간에 즈음하여 그 동안의 연구과제들을 살펴보고 향후 연구분야를 예측해보는 것은 매우 중요한 의미를 가진다고 본다.

본고에서는 조경학의 여러 분야 가운데에서 식물과 토양에 국한하여 그 동안의 논문 발표현황, 연구대상, 방법, 그리고 연구내용을 분석하고 그 토대 위에 향후 연구방향을 예측해 보고자 하였고, 그 내용을 요약하면 다음과 같다.

1. 총 논문 발표수는 논문형이 930편, 논설형이 52편, 그리고 기타가 36편으로 전체적으로 1,018편이 발표되었다. 식물과 토양에 관련한 논문은 논문형이 205편, 논설형이 3편, 그리고 기타가 4편으로 전체적으로 212편이 발표되었다. 총 논문 발표수에 대한 관련 논문의 발표수를 백분율로 환산하면 논문형이 22.0%, 논설형이 5.8%, 그리고 기타가 11.1%로 나타났다. 전체적으로 20.8%를 차지하는 것으로 나타났다. 시간적인 변화를 살펴보면 초창기인 1970년대에는 관련논문의 비율이 매우 높았고, 1980년대

중반부터 1990년대 초반에는 점차 감소하였으며, 이 후에는 다시 증가하여 최근까지 증가 추세를 보이고 있다. 이와 같은 경향은 초기 국토녹화를 위한 임학과 원예학적 연구에서 계획과 설계가 중시되던 연구로 전환되고 다시 생태적 도시녹화가 강조되면서 기존의 관련 연구는 새로운 방향을 모색하여 활성화됨으로 나타난 현상으로 판단된다. 최근 환경문제를 해결하기 위한 식재기술의 개선 및 개발에 관한 필요성이 대두되면서 향후에도 이 같은 추세를 지속될 것으로 판단된다.

2. 연구대상은 전체 232편 중에서 목본 식물, 즉 수목이 115편(49.6%)로 가장 높았고, 다음은 초본 식물이 47편(20.3%)으로 높았으며, 그리고 토양이 33편(14.2%)으로 나타났다. 초기에 시급하게 국토를 녹화하기 위해서 조경용 수목의 개발, 선발, 식재 등을 위한 생육특성 구명에 관한 연구가 진행되었고, 이 후에는 수행된 수목 식재공사에 대한 평가를 위해서 연구가 진행되었다. 최근에는 나지의 피복을 위해서 초본 식물에 대한 연구가 증가하고 있으며 골프의 대중화와 2002년 월드컵 축구경기를 계기로 잔디에 대한 연구가 증가하였다. 또한 식물의 건전한 생육과 특수지 녹화를 위해서 토양에 대한 연구가 증가하고 있다.
3. 연구방법은 전체 221편 중에서 생육실험이 89편(40.3%)로 가장 높았고, 다음은 현황생태조사가 54편(24.4%)로 높았으며, 그리고 시공적용이 27편(12.2%)으로 나타났다. 초기에는 식물생육이나 생태특성 구명에 관한 생육실험과 현장생태조사가 대부분이었지만, 최근에는 선행연구 결과를 토대로 하여 현장 시공에 적용 가능한 식재 공법을 개발하는 연구방법이 증가하고 있다. 또한, 식물이 환경에 미치는 긍정적인 영향을 평가하기 위한 환경분석 방법이 지속적으로 나타나고 있다.
4. 연구내용은 전체 243편 중에서 특성구명이 47편(19.3%), 시공이 36편(14.8%), 환경적 영향이 34편(14.0%), 그리고 관리가 33편(13.6%)로 높은 비율을 나타냈다. 환경적 영향은 환경문제 해결을 위한 대안으로서 조경의 필요성과 역할을 인식시키기 위해서 많은 연구가 진행되어온 것으로 보인다.

그러나 복원에 관한 연구는 그 필요성을 충분히 인식하고 있지만, 최근까지도 크게 활성화되지 않고 있다. 그 이유는 식물과 토양을 대상으로 하는 복원에 관한 연구는 실험적인 검증과정을 필요로 하며 이것은 많은 인력, 시간, 비용 등이 요구되기 때문이라고 보여진다. 전산화는 컴퓨터의 발달과 함께 1990년대 초에 연구가 시작되었지만, 크게 활성화되지는 못하고 있는 것으로 나타났다. 그 이유는 프로그램을 운영하기 위한 조경기술 정보의 부족으로 인한 결과라고 판단된다.

마지막으로, 창간호부터 100호까지 발표된 논문들 중에서 관련 논문들을 살펴보면 부단한 노력으로 많은 성과를 이룬 것이 사실이다. 이 논문들이 연구결과는 전후(戰後) 황폐해진 국토를 녹화하고, 아름다운 경관을 가진 도시를 창조하며, 도시화로 훼손된 도시녹지를 복원하는 등의 각종 사회적 현안을 해결할 수 있도록 기술적 또는 과학적 해답과 실마리를 제공하여 왔다고 생각된다. 그러나 많은 기술적 진보에도 불구하고 도달하고자 하는 학문적 목표는 변화하고 더욱더 멀어지고

있는 것이 현실이다. 따라서 사회적 변화에 대응하고 타학문의 빠른 발전에 뒤떨어지지 않기 위해서는 연구 방향의 설정이 무엇보다도 중요하다고 볼 수 있다. 식물과 토양에 관련한 연구의 방향은 과학과 디자인의 상호 역할을 인식함으로써 정확하게 인식되어야 할 것이다. 우리의 추구는 일차적으로 지속적인 상상으로 나타나고 그것은 도면 위에 디자인되어진다. 이것이 최종적으로 현실에서 형체를 갖추기 위해서는 설계자의 고려에 관계없이 자연과학과 공학에 기초하여야 한다. 식물과 토양에 대한 연구는 조경가의 설계를 실현하기 위한 자연과학과 공학적 기초를 제공할 수 있다.

인용문헌

1. 문석기(1983) 우리나라 조경분야의 10년 발전 약사. 한국조경학회지 11(2):3-14.
2. 임승빈(1983) 학회지발표논문의 분류 및 검토. 한국조경학회지 11(2):15-27.
3. 황기원(2002) 한국의 조경교육 30년: 회고와 전망. 한국조경학회 창립 30주년 기념집. pp. 55-66.