

조경공사 특성에 관한 전문가 의식 조사

박원규*·박재성**

*호남대학교 조경학과 · **호남대학교 대학원 조경학과

I. 서론

우리나라에서 조경공사가 건설공사의 하나로 본격적으로 시작된 지 30년이 지났으며 그 동안 어느 분야에서든 그 예를 찾을 수 없을 만큼 많은 성장을 거듭하였다. 최근 들어 200억 이상의 대규모 조경공사가 발주되고 조경공사 시장규모도 2006년 현재 약 2조원을 상회하는 등 점차 조경공사의 영역과 규모가 증가하고 있다. 또한 복잡하고 다양한 조경공간이 설계되고 있어 이를 실현하기 위한 조경시공도 신재료의 도입과 신공법이 개발되는 등 공종이 다양화 되고 있으며, 품질에 대한 요구수준도 지속적으로 높아지고 있는 상황이다.

이러한 조경시공분야의 괄목할만한 외형적 성장에 비해 내적으로는 조경공사의 특성이 반영되지 않아 공사시행과정에서 많은 어려움이 상존하고 있다. 과거 조경공사는 건설업법에 특수공사로 어느 정도 보호받아 발전하여 왔으나 1996년 건설산업기본법 제정 시 특수공사가 폐지되면서 일반공사로서의 조경공사와 전문건설로서의 조경식재공사와 조경시설물 설치공사로 개편되어 특수공사로서의 보호적 지위를 상실하게 되었다. 그 이후 현재까지 조경공사는 건축공사 또는 토목공사의 부대공사로 발주되어 조경시공의 특수성을 인정받지 못하고 공사가 수행되는 사례가 많았으며 공사비 산정에 필요한 표준품셈에서도 조경시설물 시공을 위한 표준품이 없는 등 조경공사의 특수성을 인정받지 못하고 있는 실정이다.

최근 정부에서는 조경공사의 특성을 무시하고 건설산업기본법상 조경공사업을 하나의 단일 업종으로 개편하려는 움직임을 보이고 있다. 조경공사는 공사의 규모에 비해 공종과 재료가 매우 다양하고 산재성이 있으며, 표준화가 어렵고 시공시기의 제약과 지속적인 관리가 필요한 특성이 있다. 또한 조경공사는 하나의 작품

을 만드는 예술성을 가진 기술이기도 하다. 따라서 현재 건설업에서 중요한 위치를 갖기 시작한 조경공사업의 발전을 위해서는 이러한 조경공사의 특성을 감안한 제도의 정비 등이 필요하다.

이를 위해 우선 조경공사 특성에 대한 건설분야 전반의 인식 상황을 통찰할 필요가 있으며 본 연구는 건축, 토목, 조경분야 등의 건설 전문가들이 조경공사 특성을 어떻게 인식하고 있는지를 조사하여 조경공사의 특성에 대한 건설분야 전반의 인식상황과 분야별 인식 차이를 분석하였다. 본 연구는 조경공사의 특성을 감안한 제도 정비의 기초자료로서 활용될 수 있을 것이다.

II. 연구내용 및 방법

1. 설문조사 내용 및 방법

1) 설문조사 내용

조경공사 특성에 대한 건설분야 전반의 인식 상황을 알아보기 위해 설문조사를 실시하였으며 설문내용은 표 1과 같이 응답자 일반 사항과 조경공사에 대한 기본 인식으로 구성하였으며 설문구성은 폐쇄형 질문으로 5

표 1. 설문조사 내용

구분	조사내용
응답자 일반사항	1) 근무분야 2) 전공분야 3) 전공분야 경험기간 4) 시공경험 유무 5) 성별 6) 나이
조경공사에 대한 기본인식	1) 조경공사의 특수성 2) 조경공사 공종의 다양성 3) 조경식재공사의 난이도 4) 조경시설물공사의 난이도 5) 조경공사의 품질 수준 6) 조경공사업의 영업이익 수준 7) 조경공사의 소속

표 2. 분야별 설문대상자

구분	건축		토목			조경				비고	
	공공 기관	일반 건설	공공 기관	일반 건설	전문 건설	공공 기관	일반 건설	일반 조경	전문 건설		설계 업체
설문 대상자	인	18	11	17	12	3	24	9	5	13	11
	계	29		32			62				123

점 척도를 사용하였다.

2) 설문 대상자

설문대상자는 설문에 대한 평균적 응답을 구하기 위해 층화 추출방법으로 설문대상자를 선정하였다. 표 2와 같이 전문분야별로 건축 전문가 29명, 토목 전문가 32명, 조경 전문가 62명 총 123명을 설문하였으며 근무 분야별로 공공기관 59명, 일반건설업체 32명, 일반조경업체 5명, 조경전문건설업체 6명, 조경설계업체 11명으로 구분하여 설문하였다. 이중 경력 5년 미만을 제외한 총 116명을 분석하였다.

3) 설문조사 방법 및 시기

설문방법은 응답자를 방문하여 설문지를 배부하고 설명 후 응답의 충실성을 검토한 후 회수하였으며 설문 조사는 2005년 12월 6일부터 12월 16일에 걸쳐 실시하였다.

2. 분석방법

수집된 자료에 대한 결과분석은 통계적 분석방법을 적용하였으며 통계처리는 SPSS(ver.12.0)을 이용하여 분석하였다. 먼저 조사 대상의 근무분야, 전공분야, 경험기간, 시공경험, 성별, 연령 등 일반적 특성에 대한 빈도와 비율을 분석하고, 조경공사의 특성에 대한 전체적인 인식상황 즉, 조경공사의 특수성, 공종의 다양성, 조경식재공사의 난이도, 조경시설물공사의 난이도, 조경공사의 품질, 영업이익 수준, 조경공사 소속등에 대한 항목별 빈도와 비율을 분석하여 건설분야 전반의 인식 상황을 분석하였으며, 조경전문가와 타분야 전문가 간에 인식 차이에 대해 설문척도의 평균값을 구하고 통계적으로 유의한 차이가 있는지 검정하기 위해서 t 검정을 수행하였다.

설문척도의 평균값은 '매우 높다(5점), 약간 높다(4점), 보통이다(3점), 낮다(2점), 매우낮다(1점)'과 같이 응답보기에 점수를 부여한 뒤 각 요소 변수가 얻은 점수를 평균하여 평균값을 계산하였으며 통계적 유의성의 검정은 유의수준 0.05, 신뢰도 95%를 기준으로 하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반적인 특성

조사 대상자의 일반적 특성은 표 3에서 보는 바와 같

표 3. 응답자의 일반적 특성

근무 분야	공공기관 및 국영 기업체	일반 건설 회사	전문 건설 회사	설계 사무소 및 엔지니어링	기 타	계
		53	36	16	11	0
비율(%)	45.7	31.0	13.8	9.5	0.0	100
전공 분야	조경	건축	토목	기타	계	
	61	27	28	0	116	
비율(%)	52.6	23.3	24.1	0.0	100	
경험 기간	5~9년	10~14년	15~19년	20년 이상	계	
	33	39	25	19	116	
비율(%)	28.4		33.6		21.6	
시공 경험	있다	없다			계	
	106	10			116	
비율(%)	91.4	8.6			100	
성별	남	여			계	
	108	8			116	
비율(%)	93.1	6.9			100	
연령	20대	30대	40대	50대이상	계	
	1	64	43	8	116	
비율(%)	0.9	55.2	37.1	6.9	100	

이 응답자의 근무분야는 공공기관 및 국영기업체가 45.7%, 일반건설회사가 31.0%, 전문건설회사가 13.8%, 설계사무소 및 엔지니어링회사가 9.5%를 차지하고 있고, 전공분야는 조경이 52.6%, 건축 및 토목이 47.4%를 차지하고 있어 조경전문가와 타 분야 전문가의 비중이 비슷하게 설문되었음을 알 수 있다.

응답자의 전문분야 경험기간은 10년 이상이 71.6%를 차지하고 시공경험은 91.4%로 나타나 응답의 신뢰성이 높을 것으로 판단된다. 응답자의 성별 분포는 남자가 93.1%로 나타났으며, 연령분포는 30~40대가 92.3%를 차지하고 있어 응답자가 현재 실무에서 활발히 활동하는 전문가들임을 알 수 있다.

2. 조경공사 특성에 대한 전체적 인식

1) 조경공사의 특수성

조경공사의 특수성에 대한 인식은 전체적으로 78.4%가 특수하다고 응답하고 있어 조경공사의 특수성을 상당부분 인식하고 있음을 보여주고 있다(표 4).

2) 조경공사 공종의 다양성

조경공사 공종의 다양성에 대한 인식은 전체적으로 66.4%가 다양하다고 응답하고 있어 조경공사 공종의 다양성을 상당부분 인식하고 있음을 보여주고 있다(표 5).

3) 조경식재공사의 난이도

조경식재공사의 난이도 대해 전체적으로 9.5%가 매

우 높다, 25.9%가 높다, 44.8%가 보통으로 응답하고 있어 조경식재공사의 난이도는 높지 않은 것으로 인식하고 있음을 보여주고 있다(표 6).

4) 조경시설물공사의 난이도

조경시설물공사의 난이도 대해 전체적으로 12.1%가 매우 높다, 24.1%가 높다, 43.1%가 보통으로 응답하고 있어 조경시설물공사의 난이도는 높지 않은 것으로 인식하고 있다(표 7).

5) 조경공사의 품질 수준

조경공사의 품질수준에 대해 전체적으로 6.9%가 매우 좋다, 40.5%가 좋다, 45.7%가 보통으로 응답하고 있어 조경공사의 품질 수준은 비교적 좋은 것으로 인식하고 있다(표 8).

6) 조경공사업의 영업이익 수준

조경공사업의 영업이익 수준에 대해 전체적으로 9.5%가 매우 높다, 41.4%가 높다, 32.8%가 보통으로 응답하고 있어 조경공사업의 영업이익 수준이 비교적 높은 것으로 인식하고 있다(표 9).

표 4. 조경공사의 특수성

구분	매우 특수하다	약간 특수하다	보통이다	특수하지 않다	전혀 특수하지 않다	합계
빈도	31	60	17	8	0	116
%	26.7	51.7	14.7	6.9	0.0	100

표 5. 조경공사 공종의 다양성

구분	매우 다양하다	약간 다양하다	보통이다	단순하다	매우 단순하다	합계
빈도	47	31	22	16	0	116
%	40.5	26.7	19.0	13.8	0.0	100

표 6. 조경식재공사의 난이도

구분	매우 높다	약간 높다	보통이다	낮다	매우 낮다	합계
빈도	11	30	52	21	2	116
%	9.5	25.9	44.8	18.1	1.7	100

표 7. 조경시설물공사의 난이도

구분	매우 높다	약간 높다	보통이다	낮다	매우 낮다	합계
빈도	14	28	50	21	3	116
%	12.1	24.1	43.1	18.1	2.6	100

표 8. 조경공사의 품질 수준

구분	매우 좋다	좋다	보통이다	좋지 않다	매우 좋지 않다	합계
빈도	8	47	53	7	1	116
%	6.9	40.5	45.7	6.0	0.9	100

표 9. 조경공사업의 영업이익 수준

구분	매우 높다	약간 높다	보통이다	낮다	매우 낮다	합계
빈도	11	48	38	15	4	116
%	9.5	41.4	32.8	12.9	3.4	100

7) 조경공사의 소속

조경공사의 소속은 독립된 조경공사가 73.3%로 가장 높게 나타났으며, 환경복원공사를 신설하여 분류하는 것이 12.1%, 토목공사의 부대공사로 하는 것이 7.8% 순으로 조사되었다(표 10).

3. 전공분야별 의식 차이 분석

전공에 따른 조경공사의 특수성, 공종의 다양성, 조경식재공사의 난이도, 조경시설물공사의 난이도, 조경공사의 품질, 영업이익 수준에 대한 의식 차이를 분석하기 위해 응답의 평균값을 산출하고, 유의성을 검증하기 위해 독립표본 T-검정을 실시하였으며 검증 결과는

표 10. 조경공사의 소속

구분	건축공사의 부대공사	토목공사의 부대공사	독립된 조경공사	환경복원 공사를 신설하여 분류	기타	합계
빈도	7	9	85	14	1	116
%	6.0	7.8	73.3	12.1	0.9	100

표 11. T-검정 결과

구분		빈도	평균	표준편차	t값	유의확률
조경공사의 특수성	조경분야	61	4.34	.680	5.509	.000
	타분야	55	3.58	.809		
공종의 다양성	조경분야	61	4.52	.766	7.528	.000
	타분야	55	3.29	.994		
조경식재공사의 난이도	조경분야	61	3.51	.829	3.577	.001
	타분야	55	2.93	.920		
조경시설물공사의 난이도	조경분야	61	3.64	.949	4.963	.000
	타분야	55	2.82	.819		
품질수준	조경분야	61	3.57	.884	1.647	.102
	타분야	55	3.35	.552		
영업이익수준	조경분야	61	2.90	.907	-7.220	.000
	타분야	55	3.96	.637		

표 11과 같다.

1) 조경공사의 특수성에 대한 인식

조경공사의 특수성에 대한 조경전문가 응답의 평균값은 4.34, 타 분야 전문가 응답의 평균값은 3.58로 나타나 조경전문가에 비해 타 분야 전문가는 낮게 인식하고 있으며 유의성을 검정한 결과 t값이 5.509이고 유의확률이 0.000으로 나타나 0.05의 유의수준에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 판단된다.

2) 조경공사 공종의 다양성에 대한 인식

조경공사 공종의 다양성에 대한 조경전문가 응답의 평균값은 4.52, 타 분야 전문가 응답의 평균값은 3.29로 나타나 조경전문가에 비해 타 분야 전문가는 현저하게 낮게 인식하고 있으며 유의성을 검정한 결과 t값이 7.528이고 유의확률이 0.000으로 나타나 0.05의 유의수준에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 판단된다.

이러한 결과는 타 분야에서는 아직도 조경공사가 식재를 위주로 하는 공사로 인식하고 있기 때문인 것으로 보인다.

3) 조경식재공사 난이도

조경식재공사의 난이도에 대한 조경전문가 응답의 평균값은 3.51, 타 분야 전문가 응답의 평균값은 2.93으로 나타나 조경전문가에 비해 타 분야 전문가는 낮게 인식하고 있으며, 유의성을 검정한 결과 t 값이 3.577이고 유의확률이 0.001으로 나타나 0.05의 유의수준에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 판단된다.

이러한 결과는 타 분야에서 식재공사에 대한 전문적 지식의 부족과 생물을 다루는 공사의 어려움에 대한 이해가 부족하기 때문인 것으로 보인다.

4) 조경시설물공사 난이도

조경시설물공사의 난이도에 대한 조경전문가 응답의 평균값은 3.64, 타 분야 전문가 응답의 평균값은 2.82로 나타나 조경전문가에 비해 타 분야 전문가는 낮게 인식하고 있으며 유의성을 검정한 결과 t 값이 4.963이고 유의확률이 0.000으로 나타나 0.05의 유의수준에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 판단된다.

이러한 결과는 조경공사의 시설물 종류가 다양하고 공사내용이 복잡한 현실에 대한 인식이 타 분야에서 부족하기 때문인 것으로 보인다.

5) 조경공사의 품질

조경공사의 품질수준에 대한 조경전문가 응답의 평균값은 3.57, 타 분야 전문가 응답의 평균값은 3.35로 나타나 두 집단간에 큰 차이가 없으며 유의성을 검정한 결과 t 값이 1.647이고 유의확률이 0.102으로 나타나 0.05의 유의수준에서 통계적으로 유의한 차이는 없는 것으로 판단된다.

6) 조경공사업의 영업이익 수준

조경공사업의 영업이익 수준에 대한 조경전문가 응

답의 평균값은 2.90, 타 분야 전문가 응답의 평균값은 3.96으로 나타나 조경전문가는 비교적 낮게 인식한 반면 타 분야 전문가가 조경공사의 영업이익이 높을 것으로 인식하고 있으며 유의성을 검정한 결과 t 값이 -7.220이고 유의확률이 0.000으로 나타나 0.05의 유의수준에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 판단된다.

이러한 결과는 조경전문가는 공사의 특수성과 업체의 과다 경쟁 및 영세성에 대한 정보를 가지고 있으나, 타 분야에서는 조경업체의 실상과 공사비 내용에 대한 구체적인 정보 없이 판단한 결과로 보이며 조경업에 대한 실상을 전달할 수 있는 활동이 요구된다.

7) 조경공사의 소속 견해

조경공사의 소속에 대한 견해는 표 12와 같이 조경전문가는 83.6%가 독립된 조경공사로 분류하는 것으로 나타나 조경공사의 독립성을 매우 강하게 인식하고 있는 반면 타 분야 전문가는 29.1%가 건축공사 또는 토목공사의 부대공사로 분류하는 것을 것으로 나타나 조경공사의 독립성에 대한 인식이 아직 부족한 면이 있는 것으로 판단된다.

IV. 결론

본 연구는 건축, 토목, 조경분야 등의 건설 전문가들이 조경공사 특성을 어떻게 인식하고 있는지를 조사하여 조경공사의 특성에 대한 건설분야 전반의 인식상황과 분야 별 인식차이를 알아보고자 하였으며 분석결과 다음과 같은 조경공사에 특성에 대한 의식의 차이를 알 수 있었다.

조경공사 특수성에 대한 인식은 전체적으로 특수하다고 인식하고 있으나, 조경전문가에 비해 타 분야 전

표 12. 조경공사의 소속견해

구분		건축공사의 부대공사	토목공사의 부대공사	독립된 조경공사	환경복원 공사를 신설 하여 분류	기타	합 계
조경전문가	빈도	0	0	51	10	0	61
	%	0.0	0.0	83.6	16.4	0.0	100
타 분야 전문가	빈도	7	9	34	4	1	55
	%	12.7	16.4	61.8	7.3	1.8	100

문가는 낮게 인식하고 있다.

조경공사의 공종의 다양성에 대한 인식 역시 전체적으로 다양성을 인식하고 있으나, 조경전문가에 비해 타 분야 전문가가 현저하게 낮게 인식하고 있다.

조경식재공사와 조경시설물의 난이도에 대한 인식은 전체적으로 보통이라는 의견이 많았으며, 조경전문가에 비해 타 분야 전문가가 더 낮게 인식하고 있다.

조경공사의 품질 수준에 대한 인식은 전체적으로 좋다는 의견이 많았으며, 유의성 검증 결과 두 집단간의 인식의 차이가 없는 것으로 나타나 두 집단 모두 조경공사의 품질 수준에 대해서는 좋다고 인식하고 있음을 알 수 있다.

조경공사사업의 영업이익수준에 대해서는 전체적으로 영업이익 수준이 높다는 의견이 많았으나 조경전문가는 비교적 낮게 인식한 반면 타 분야 전문가는 조경공사의 영업이익이 높을 것으로 인식하고 있음을 알 수 있다.

조경공사의 소속에 대한 인식은 독립된 조경공사로 분리되는 의견이 많았으며, 두 집단 모두 조경공사는 독립된 영역으로의 필요성을 느끼고 있음을 알 수 있다.

이상과 같이 조경공사 특수성에 대한 인식이 전공분야별로 많은 차이가 있음을 알 수 있으며 이는 조경공사의 특성이 타 분야에 인식되지 못하고 있음을 반증하

는 것이라 판단된다. 우리나라 건설 분야의 모든 제도와 관행이 건축과 토목분야에 의해 주도되고 있으며 조경은 이에 따라가야 하는 실정을 감안할 때 타 분야의 인식을 개선하여야 할 필요가 있으며 건설산업의 개편에 대비하여 조경의 특수성을 알리고 이를 감안한 건설산업 관련제도의 정비 등이 필요하다고 판단된다. 본 조사 결과는 향후 건설산업 개편에 대비하고 조경분야의 독립성을 확보하는 기초자료로서의 가치가 있을 것 사료된다.

인용문헌

1. 이용훈·이기훈·서옥하(2000) 조경공사의 설계와 시공일치를 위한 최적모형. 한국조경학회지 28(4): 105-114.
2. 박원규(1997) 실적공사비 적산방안 도입을 위한 조경공사의 공종분석체계에 관한 연구. 한국조경학회지 25(1): 82-99.
3. 한국조경학회(2006) 조경공사 적산기준 개선방안에 관한 기초연구. 149-166.
4. 김길동(2001) 조경공사업체의 경쟁력 평가모형 개발에 관한 연구. 상명대 대학원 박사학위논문.
5. 박건영(2005) 우리나라 건설업의 발전방안에 관한 연구. 관동개 경영대학원 석사학위논문.
6. 박태욱(2001) 우리나라 건설업의 현황과 당면과제. 부산대 경영대학원 석사학위논문.
7. 유영욱(1992) 조경건설업의 문제점과 개선방안에 관한 연구. 경희대 행정대학원 석사학위논문.
8. 정영해(1999) 통계강의 및 자료분석 SPSS. 광주사회조사연구소, 189-204.