

우리나라 조경공사 표준품셈의 시대적 변천 특성[†]

이관희* · 윤주철**

*대구대학교 조경학과 · **대구대학교 대학원 조경학과

Characteristics of Periodical Changes on Standard of Estimated Unit Manpower and Material of Landscape Architectural Construction Korea

Lee, Kwan-Hee* · Yun, Ju-Cheul**

*Dept. of Landscape Architecture, Daegu University

**Dept. of Landscape Architecture, Graduate School, Daegu University

ABSTRACT

This research was carried out to keep a sharp look-out on changes of estimated unit power and material in landscape architectural construction in Korea from 1962 to 2007 and to suggest basic information for its desirable direction in the near future. The research results are as follows. At first, work classification of estimated unit power and material landscape architectural construction was included under the earth work and in 1974 it had the name which was called landscape architectural process with earth works, and in 1984 the estimated unit power and material of landscape architectural construction was separated from the earth work but it was still under name of estimated unit manpower and material of the engineering construction. In 1972 the estimated unit power and material began with a 'planting' and a 'pruning' and still consists of 7 work classification total: 'sodding and herbaceous sowing', 'digging out', 'planting', 'digging round the root', 'keeping and management', 'rubble masonry' and 'planting for protection of rocks split section'. The processes consist of 29 sub-processes in total. The lawn construction was mainly established in the 1960s, the planting construction in the 1970s, the keeping and management in the 1980s, split section protection in the 1990s along with new technology with keeping management in the 2000s. On the basis of these research results, the process to be added in the near future could be related to new material and new technology and the process might be much more subdivided.

Key Words: Landscape Construction, Keeping Management, New Material and Technology

국문초록

본 연구는 1962년부터 2007년까지 약 45년간 제정된 토목공사 표준품셈 공종에 속해 있는 조경공사 표준품셈을 대상으로 시대별 표준품셈의 변화의 흐름을 파악하여, 그 특성을 밝혀 향후 조경공사 표준품셈의 발전 방안에 대한 기초자료를 제시하고자 하였다.

[†]: 이 논문은 2004년도 대구대학교 학술연구비 지원에 의한 논문임

Corresponding author: Kwan-Hee Lee, Dept. of Landscape Architecture, Daegu University, Daegu 712-714, Korea, Tel.: +82-53-850-6745, E-mail: leela@daegu.ac.kr

연구의 결과는 다음과 같다. 조경공사 표준품셈이 속해 있는 공종 명칭과 관련해서 최초에는 ‘토공사’에서 1974년에 ‘토공 및 조경공사’ 그리고 1984년에는 ‘조경공사’로 명칭이 개정되었으나, 현재까지도 조경공사 표준품셈은 토목공사 표준품셈에 조경공사라는 공종으로 되어 있다. 그리고 1972년에 조경공사와 관련해서 ‘식재’와 ‘전정작업’ 품셈이 최초로 제정된 이후 현재는 ‘떼붙임 및 초류파종’, ‘굴취’, ‘식재’, ‘뿌리돌림’, ‘유지관리’, ‘정원석 쌓기 및 놓기’, ‘암 절개면 보호식 재공’ 등 총 7개 대공종과 29개 소공종으로 조경공사 표준품셈이 구성되어 있다.

시대별 특성을 10년 단위로 살펴보면 조경공사 표준품셈은 1960년대(1962~1969)는 ‘잔디’ 분야, 1970년대(1970~1979)는 ‘수목식재’ 분야, 1980년대(1980~1989)는 ‘유지관리’ 분야, 1990년대(1990~1999)는 ‘절개면 보호’ 분야 그리고 2000년대(2000~현재)는 ‘신소재 및 신공법’과 ‘유지관리’ 분야 위주로 조경공사 표준품셈이 제정되었다. 본 연구의 결과를 바탕으로 향후 조경공사 표준품셈의 발전 방안을 제시하여 보면, ‘신소재 및 신공법’ 품셈의 제정과 ‘유지관리’ 분야의 품셈들이 더욱 세분화된 방향으로 발전할 것으로 판단된다.

주제어: 조경시공, 유지관리, 신소재 및 신공법

I. 서론

표준품셈은 사람이나 기계 등을 이용하여 어떠한 목적물을 창조하기 위해 단위규격 당 소요되는 노력의 수량과 표준적인 재료의 소요량도 함께 나타낸 것으로 건설공사에서 공정과 공법을 기준으로 품량을 표준화 한 것이다(박원규, 2008a). 역사적으로는 르네상스 시대의 “Leonard da Vinci”에 의해 삼으로 흙을 떠서 투입되는 작업요소를 감안하여 표준이 될 정량의 토량을 정한 것으로부터 시작되었으며, 이후 산업혁명시대 때 “Frederic W Taylor”에 의한 시간연구 이론이 정착되면서, 작업요소와 작업시간을 고려한 표준화된 작업 품이 산정되면서부터 발전하였다고 할 수 있다(이성진과 이상홍, 1992).

우리나라의 경우 1962년 최초로 품셈이 제정되어 현재까지 약 45년간 정부 및 지방자치단체, 정부투자기관에서 시행하는 건설공사의 공사비 예정가격을 산정하는 일반적인 기준으로 폭 넓게 적용되고 있다. 그러나 최근의 건설공사 상황은 건설기술의 급속한 변화와 소재의 다양화, 공사품질의 고급화 및 건설시장의 개방 등으로 인하여 경쟁력 향상이 절실히 요구되는 실정이나, 현행 우리나라 품셈은 일반적이고 보편적인 공종과 공법을 토대로 표준적으로 작성되어 있어, 건설공사의 특수성과 다양성을 반영하지 못한다는 지적과 함께 품셈의 적정성에 대한 논란이 지속적으로 제기되고 있다. 그리고 품셈은 사회·경제적인 여건이나 공법의 변화, 시공 장비와 자재 등의 제반요인에 의해 변할 수 있으므로, 과거의 공사실적과 각종 자료 및 이론적 근거(박원규, 2008a) 등에 의해서 각 건설공사 분야별로 품셈이 계속적으로 제정 및 개정되고 있는 실정이며, 2007년 한해에만 건축 및 토목공사 품셈의 경우 총 470개 항목이 제정 및 개정되었다(한국건설기술연구원, 2006). 또한, 2008년부터는 공사비 절감요인을 보다 빠르게 반영하기 위해 품셈 개정 사상 처음으로 개정주기가 연 1회에서 연 2회로 늘려졌다

(박원규, 2008b).

특히, 조경공사의 경우는 타 건설공사와 비교할 때 자연적, 지리적 조건에 따라 시공조건이 크게 변화하는 특수성(강태호, 2001)과 공종 및 재료의 다양성 그리고 공사의 소규모성과 작품성, 공사지역의 산재성, 소재의 규격화와 표준화의 어려움(박원규, 2008a) 등을 고려하지 않고, 표준화된 하나의 틀로 품셈을 규정하고 있기에 조경공사의 질적인 발전과 신기술개발의 지를 약화시키는 등 조경공사 전반에 걸쳐 많은 문제점을 내포하고 있다. 그리고 품셈의 가장 중요한 역할인 공사비 예정가격 산정에 있어 합리적으로 공사비를 산정하지 못하기 때문에, 부실공사의 우려와 함께 공사 품질이 저하되고 있는 실정이다.

이에 본 연구는 조경공사 품셈을 시대별로 변화의 흐름을 파악하여 그 특성을 밝혀 보는 것이 향후 조경공사의 특수성이 반영된 품셈의 실질적인 발전 방안에 기초자료를 제공할 수 있다고 보았다.

II. 연구사

우리나라에서 조경공사 품셈과 관련된 선행 연구는 질적으로나 양적으로 아주 미약한 상태이며, 주로 조경공사 적산제도와 관련된 품셈의 개선방안에 대한 연구들이 진행되었다. 정평란(1980)은 조경구조물 공사를 중심으로 한 조경적산제도의 개선방안 연구에서 조경적산 자료의 축적을 위해서 공정을 부분별로 세분화한 적산방식의 도입과 조경공사의 독립적인 품셈의 제정 및 작업조건, 정밀도, 규모 등에 따라 품에 융통성 부여의 필요성과 함께 하도급 제경비의 양성화를 제안하였다. 이재근(1988)은 조경공사 품셈을 포괄적으로 분석하여 내용의 보완 및 정비와 구성 체계를 재정립하고, 공종별 품셈 개정 실무위원회 구성을 제안하였으며, 윤근영(1990)은 수목식재공사 품셈에서 나무높이를 기준으로 하여 토질에 따른 식재품의 차

이를 고찰한 연구에서 지형 및 토질의 종류에 따라 식재 품이 차이가 났으며, 특히 흙의 종류에 따라 식재 품이 최대 13% 정도 추가 투입되며, 경사지의 경우는 3% 정도 추가 투입된다고 하였다. 손창구 등(1990)은 수목식재공사 품셈의 개선방안 연구에서 품셈의 합리화 방안으로 '조경품셈의 구성체계의 정비'와 '수목의 규격별 분류체계의 유지', '수목 규격의 정비' 그리고 애매모호한 '품의 수(數) 정비'와 '용어의 정비', '조경공품과 보통인부 품'의 합리적 적용과 '운반량과 객토량의 현실화'와 '지주목 설치 및 유지관리 품'의 개정을 제안하였으며, 합리적인 품셈의 선정을 위해서는 '수목의 품질 및 규격기준'에 대한 연구와 '표준설계', '표준시방서' 등에 대한 관련 연구가 선행되어야 한다고 하였다. 김종성(1997)은 수목 전정작업을 중심으로 한 조경식물 유지관리 품셈의 개선방안 연구에서 품셈에 대한 만족도는 '현장 면적', '토양 조건', '지역'에 따라 차이가 있으며, 공간의 구성이나 성격에 따라 조경 식물 유지관리 공종도 다양하게 나타났다. 그리고 효율적인 유지관리를 위해서는 계획 및 설계 단계부터 '식물유지관리에 대한 고려'와, '유지관리 기능 인력의 확보', '충분한 재원' 그리고 '각 공종에 정확한 품셈의 제정이 필요하다고 하였으며, 유지관리 전문가들을 대상으로 현행 '유지관리' 품셈에 대한 설문 조사결과 특히 '잔디깎기 및 잔디제초' 및 '조형수목의 전정작업' 품셈이 보완되어야 한다고 했다. 장봉진(2001)은 교목류를 중심으로 한 수목이식공사의 적산방법 개선에 관한 연구에서 관련 전문가들을 대상으로 한 설문조사 결과, 현행 품셈제도에 대해서는 대부분이 불만족하다고 대답했으나, 관심도는 상당히 높게 나타났다. 업무수행에 있어 가장 어려운 점으로 품셈의 미비로 인한 예산 책정의 어려움을 들었는데, 공무원의 경우 대부분이 품셈의 개정을 요구하였다. 또한, 개정이 이루어지지 못하는 이유로 행정제도의 문제와 품셈에 대한 기준과 누락분이 많다는 것을 가장 큰 문제로 지적하였으며, 품의 적용에 대한 사항에서는 '굴취' 및 '부자재'의 적용에 대해서는 대부분이 적합하다고 하였으나, '뿌리돌림'과 '근원직경'에 의한 식재는 향후 개정이 필요하다고 하였다.

이상의 기존 연구들을 검토할 때 대부분이 조경공사 품셈의 전반적인 문제점이나 제도적인 보완 및 조경수목과 식재공사의 품 산정과 개선방안에 대한 연구들이 주로 진행되었으며, 조경공사 품셈의 변화와 흐름에 초점을 두고 정리한 연구는 전무한 실정이며, 다만 부분적으로 연구과정의 일부로 소개한 것만 있기에(정평란, 1980; 이권, 1984) 이 부분에 대한 연구가 조경공사 품셈의 발전 방안에 많은 시사점을 줄 것으로 판단했다.

III. 연구의 범위 및 방법

본 연구는 현행 우리나라 조경공사 품셈의 변화와 흐름의 특

성을 파악하기 위해 1962년부터 2007년까지 정부에서 제정한 토목공사 품셈 공종 내의 조경공사 품셈을 연구대상으로 하였으며, 여건상 자료를 확보하지 못한 1967년 및 1972년 품셈은 제외하고 연구를 진행하였다. 그리고 1974년 이전까지는 품셈에 조경공사라는 용어는 없었지만, 1972년부터 '식재' 및 '전정공사' 공종이 토공사 공종에 속해 있었다. 또한, 1962년에 제정된 '토공사' 공종 내의 '떼뜨기 및 떼붙임' 공종 즉, '잔디공사'를 통상 조경공사의 범위에 속한다고 보아 연구 범위에 포함하였다. 내용적 범위는 조경공사가 속해 있는 품셈 공종 명칭의 변화와 품셈의 관리체계, 그리고 시대별 공종의 신규 제정 및 삭제된 품셈 공종 위주로 변화의 흐름을 파악하는 것으로 한정하였다. 그리고 본문 내에서의 '품셈'은 '표준품셈'임을 밝혀둔다. 연구의 방법은 정부 제정 토목공사 품셈 공종내의 조경공사 품셈을 1960년, 1970년, 1980년, 1990년, 그리고 2000년대로 구분하여, 연구의 목적상 품셈 공종의 변화의 흐름에 초점을 두고, 그 내용을 정리하는 방법인 탐색적 연구방법(exploratory research)의 문헌고찰 방법을 채택하여 각 시대별 품셈 공종의 변화의 흐름을 정리하였다.

IV. 결과 및 고찰

1. 건설공사 표준품셈의 관리체계

우리나라 건설공사 품셈은 1958년 '국립건설연구소'가 발족되면서 제정하기 시작하였으나 그 당시는 축적된 자료의 미비로 주로 일본의 '표준보패'를 인용하였고, 사회격변기 동안 작업이 중단된 후 1961년 '경제기획원' 산하에 '국토관리청'이 발족되면서 품셈 작업이 재개되었으며, 1962년에 '국토관리청'이 '건설부'로 성격되면서 최초로 품셈이 제정되었다(이권, 1986). 그리고 1969년부터는 각 부처별로 품셈을 제정하여 산하기관에서 사용하였으나, 예산 편성 및 공사 발주에 있어서 각 부처간의 상이한 기준으로 인하여 1970년에 '경제기획원' 주관으로 '정부통일표준품셈' 시안이 마련되어 토목, 건축, 전기, 설비 등 분야별로 품셈을 제정하여 사용하도록 하였고, 건설경기 및 기술의 급성장으로 점차 건설공사에 전문화가 요구되자 1977년에 품셈을 관련부서로 이관하였다. 이때 조경공사 품셈이 속해 있는 토목공사의 경우는 '건설부'로 이관되어 1993년까지 품셈 관리 규정을 별도로 제정하여 직접 관리를 하였고, 1995년부터는 건설기술개발 및 운영 등에 관한 운영규정(건설교통부 훈령 제124호)에 의해 품셈 관리단체인 '대한건설협회'에서 위탁 수행하다가, 2004년부터는 '실적공사비 및 표준품셈관리규정'(건설교통부 훈령 제643호)에 의해 건설표준품셈의 제정 및 개정 작업을 공사비 산정기준 관리 기관인 '한국건설기술연구원'에서 위탁하여 수행하고 있다(박원규, 2008a).

2. 조경공사 표준품셈 명칭의 변천

조경공사 품셈이 속해 있는 토목공사 공종 명칭은 1974년에 '토공사'에서 '토공 및 조경공사' 그리고 1984년에는 '토공 및 조경공사'에서 '조경공사'로 개정되어 오늘에 이르고 있다. 그러나 조경공사 품셈은 현재까지 건설공사 품셈의 분류상 토목공사의 세부 공종 품셈으로 취급되고 있는데, 이는 조경공사의 내용이나 특수성을 이해하지 못하는 결과이며, 향후에는 외부공간을 조성하는 독립된 공사로서 그 가치가 있는 조경공사의 독립적인 품셈 제정이 반드시 필요하다고 판단된다(그림 1 참조).

3. 조경공사 표준품셈의 시대별 변천

조경공사 품셈 공종의 변화 즉, 신규 제정 및 삭제된 공종 위주로 시대별 변화의 흐름을 정리하여 본 결과, 1962년 '떼뜨기 및 떼붙임' 품셈을 최초로 1972년에는 '식재'와 '전정작업' 품셈이 제정되었고, 1974년에는 '약제 살포공', 1975년에는 '정원석 석축공', 1978년에는 '뿌리돌림', 그리고 1979년에는 '수간보호' 품셈이 각각 제정되었다. 1989년에는 '굴취' 및 '유지관리' 품셈이 제정되었는데, '유지관리' 품셈에는 기존의 '전정작업', '수간보호', '약제 살포공' 품셈과 '제초 및 풀깎기' 품셈은 '초류관리' 품셈이 명칭이 개정되어 '유지관리' 품셈에 포함되었으며, '관수' 및 '시비' 품셈은 신규로 제정되었다. 1991년에는 '녹생토 암절개면 보호식재공' 품셈이 제정되었다. 그리고 품셈 공종명칭과 관련해서는 '떼뜨기 및 떼붙임'이 1974년에는 '떼뜨기, 떼붙임 및 초류과중'으로 2005년에는 '떼붙임 및 초류과중'으로 개정되었으며, '정원석 석축공'은 2002년에 '정원석 쌓기 및 놓기'로 개정되었고, '녹생토 및 암절개면 보호식재공'은 1993년에 '암절개면 보호식재공'으로 개정되어, 현재는 '떼붙임 및 초류과중', '굴취', '식재', '뿌리돌림', '유지관리', '정원석 쌓기 및 놓기', '암절개면 보호식재공' 등 7개 대공종과 29개 소공종으로 '조경공사' 품셈이 구성되어 있다(그림 2, 표 1 참조).

1) 1960년대(1962년~1969년)

1962년에 '떼뜨기 및 떼붙임' 품셈이 '줄떼 및 평떼'로 구분되어 제정되었으며, 1968년에는 '떼뜨기 및 떼붙임' 품셈이 '들떼 및 인공떼'로 구분되어 '들떼'에는 '떼뜨기 및 떼붙임'과 '인공떼'에는 '떼붙임'으로 각각 구분되어 품셈이 제정되었다(표 2 참조).

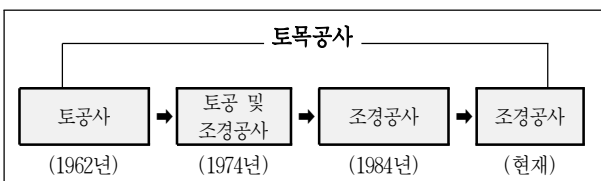


그림 1. 조경공사 표준품셈 명칭의 변천

표 1. 조경공사 표준품셈 공종별 분류

대공종	소공종
떼붙임 및 초류과중	떼붙임
	종자관 붙임공
	초류 종자 살포공 — 초류종자 살포, 거적덮기
	초류 종자 파종공
뿌리돌림	-
굴취	나무높이에 의한 굴취
	흉고직경에 의한 굴취
	근원직경에 의한 굴취
	관목류 굴취
	묘목류 굴취
식재	나무높이에 의한 식재
	흉고직경에 의한 식재
	근원직경에 의한 식재
	관목류 식재 — 단식, 군식
	묘목류 굴취
	초화류 식재 및 파종공
	롤형 지피식물 식재
유지관리	전정 — 일반전정, 가로수 전정
	수간보호
	관수 — 인력관수, 살수차에 의한 관수
	제초 및 풀깎기
	시비 — 교육시비, 관목시비, 잔디시비
	약제 살포공 — 수목류 약제살포, 잔디 약제살포
정원석 쌓기 및 놓기	-
암절개면 보호식재공	-

표 2. 1960년대 공종별 품셈의 변화

공종		1962년	1968년
떼뜨기 및 떼붙임	줄떼	⊙	*
	평떼	⊙	*
	들떼	-	⊙(떼뜨기, 떼붙임)
	인공떼	-	⊙(떼붙임)

법례: ⊙ 신규 제정, * 삭제

2) 1970년대(1970년~1979년)

1972년 '식재' 품셈은 '근원직경', '나무높이', '흉고직경', '관목류', '묘목류', 그리고 '전정작업' 품셈은 '낙엽수'와 '침엽수'로 구분되어 제정되었다. 그리고 1974년에는 '떼뜨기 및 떼붙임' 품셈에 '종자관 붙임', '초류종자 살포공', '초류종자 파종공' 품셈과 '식재' 품셈에 '초화류 식재 및 파종공' 품셈 그리고 '약제 살포공' 품셈이 각각 제정되었으며, '전정작업' 품셈의 '침엽수'가 '상록수'로 명칭이 개정되었다. 1975년에는 '쌓기 및 놓기' 기준으로 '정원석 석축공' 품셈이 제정되었다. 그리고 1978년에는 '식재' 품셈의 '근원직경'에 의한 식재가 삭제되었고, '뿌리돌림

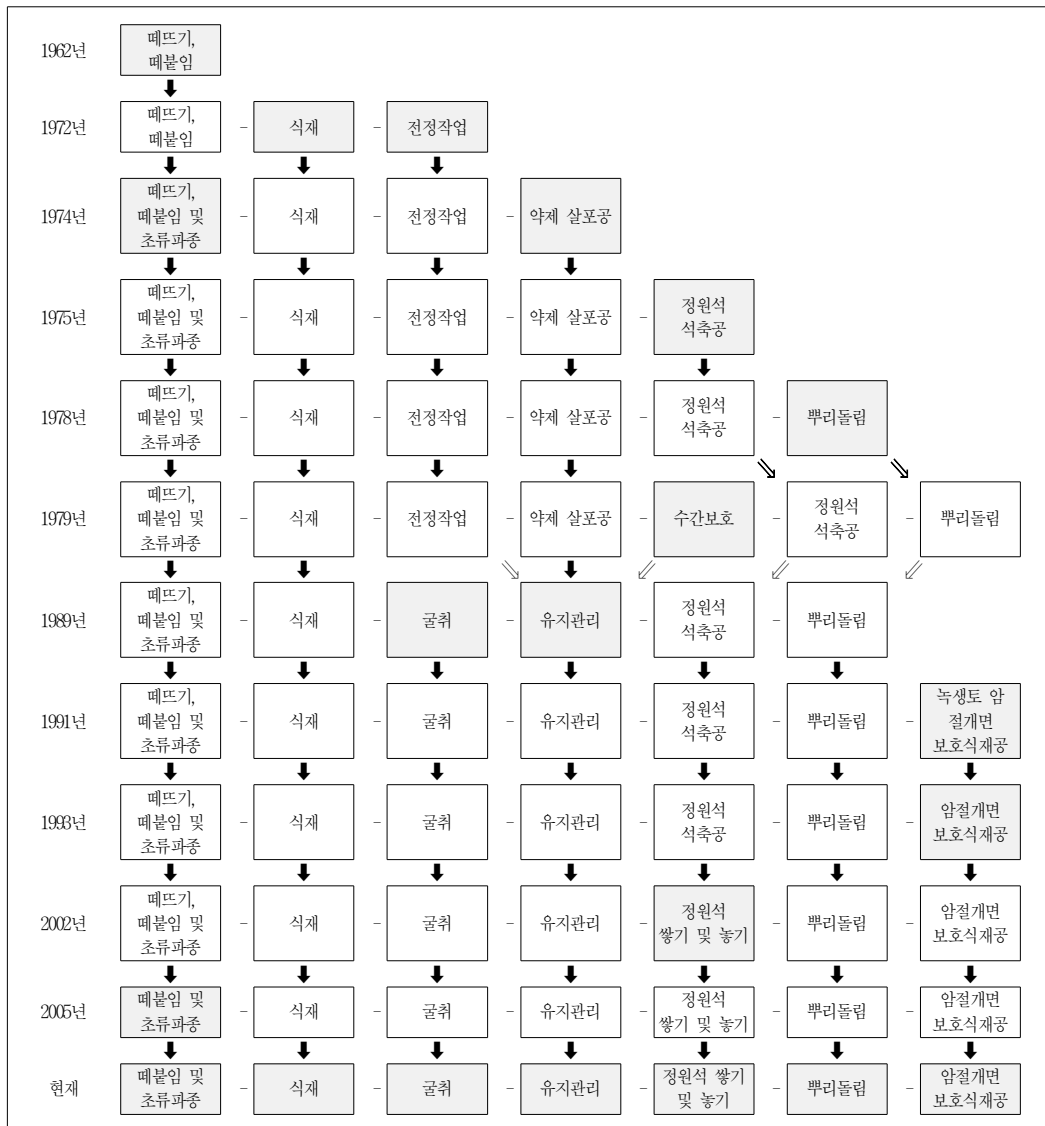


그림 2. 조경공사 표준품셈 공종의 연대별 변천

림' 품셈이 제정되었으며, 1979년에는 '수간보호' 품셈과 '떼뜨기, 떼붙임 및 초류파종' 품셈에 '초류관리' 품셈이 제정되었다 (표 3 참조).

3) 1980년대(1980년~1989년)

1978년에 삭제된 '근원직경에 의한 식재' 품셈은 1980년에 다시 제정되었다. 그리고 1979년에 제정된 '떼뜨기, 떼붙임 및 초류파종' 품셈의 '초류관리' 품셈은 1982년에는 '식재' 공종으로 개정되었다가 다시 1986년에 '떼뜨기, 떼붙임 및 초류파종' 공종으로 개정되었다. 그리고 1989년에 '굴취' 품셈은 '근원직경', '나무높이', '흉고직경', '관목류', '묘목류'로 구분되어 제정되었고, '유지관리' 품셈에는 '전정작업', '수간보호', '약제 살포공' 품셈과 '제초 및 풀깎기' 품셈은 '초류관리' 품셈이 명칭이 개정되어 '유지관리' 품셈에 포함되었으며, '관수' 및 '시비' 품

셈은 신규로 제정되었다(표 4 참조).

4) 1990년대(1990년~1999년)

1990년에 '떼뜨기 및 떼붙임' 품셈의 '초류관리' 품셈은 삭제되었으며, 1991년에는 '녹생토 암절개면 보호 식재공' 품셈이 제정되었다(표 5 참조).

5) 2000년대(2000년~현재)

2001년에 '식재' 품셈에 '나무높이', '흉고직경', '근원직경'을 기준으로 '인력시공'과 '기계시공'으로 구분되어 품셈이 제정되었고, 2002년에는 '식재' 품셈에 '물형 지피식물식재' 품셈이 제정되었다. 그리고 '관목류' 식재는 '단식 및 군식'으로 구분되어 품셈이 제정되었고, '유지관리' 품셈의 '전정작업' 품셈에 '가로수 전정 작업' 품셈이 제정되었으며, 2005년에 '들때 및 인공때'

표 3. 1970년대 공중별 품셈의 변화

공중		1972년	1974년	1975년	1978년	1979년
떼뜨기, 때붙임 및 초류파종	들때	→	→	→	→	→
	인공때	→	→	→	→	→
	종자관 붙임공		⊙	→	→	→
	초류종자 살포공		⊙	→	→	→
	초류종자 파종공		⊙	→	→	→
	초류관리					⊙
식재	근원직경	⊙	→	→	*	
	흉고직경	⊙	→	→	→	→
	나무높이	⊙	→	→	→	→
	관목류	⊙	→	→	→	→
	묘목류	⊙	→	→	→	→
	초화류 식재 및 파종공		⊙	→	→	→
뿌리돌림				⊙	→	
전정작업	낙엽수	⊙	→	→	→	→
	침엽수	⊙	(상록수)	→	→	→
약제 살포공		⊙	→	→	→	
수간보호					⊙	
정원석 석축공			⊙	→	→	

범례: ⊙ 신규 제정, * 삭제

표 4. 1980년대 공중별 품셈의 변화

공중		1980년	1982년	1986년	1989년
떼뜨기, 때붙임 및 초류파종	초류관리	→	*	⊙	→
	초류관리				⊙
굴취	근원직경				⊙
	흉고직경				⊙
	나무높이				⊙
	관목류				⊙
	묘목류				⊙
식재	근원직경	⊙	→	→	⊙
	흉고직경	→	→	→	⊙
	나무높이	→	→	→	⊙
	관목류	→	→	→	⊙
	묘목류	→	→	→	⊙
	초류관리	→	⊙	*	
뿌리돌림	→	→	→	→	
전정작업	낙엽수	→	→	→	*
	상록수	→	→	→	*
약제살포공	→	→	→	*	
수간보호	→	→	→	*	
유지관리	관수				⊙
	제초 및 풀깎기				⊙
	시비				⊙
	전정작업				⊙
	약제살포공				⊙
수간보호				⊙	
정원석 석축공	→	→	→	→	

범례: ⊙ 신규 제정, * 삭제

표 5. 1990년대 공중별 품셈의 변화

공중		1990년	1991년
떼뜨기, 때붙임 및 초류파종	초류관리	*	
굴취		→	→
식재		→	→
뿌리돌림		→	→
유지관리		→	→
정원석 석축공		→	→
녹생토 암절개면 보호 식재공			⊙

범례: ⊙ 신규 제정, * 삭제

표 6. 2000년대 공중별 품셈의 변화

공중		2001년	2002년	2005년	2006년
때붙임 및 초류파종	들때	→	→	⊙ (때붙임)	→
	인공때	→	→		
	초류종자 살포공	→	→	→	⊙ (거적 덮기)
뿌리돌림	→	→	→	→	
굴취	→	→	→	→	
식재	근원직경	⊙	→	→	→
	흉고직경	⊙	→	→	→
	나무높이	⊙	→	→	→
	관목류		⊙ (단식, 군식)		
	물형지 피식물식재		⊙	→	→
유지관리	전정작업		⊙ (가로수 전정)	→	→
정원석 석축공	→	→	→	→	
암절개면 보호식재공	→	→	→	→	

범례: ⊙ 신규 제정

로 구분되어 있던 품셈이 '때붙임(재배잔디)'으로 제정되었다. 그리고 2006년에는 '초류종자 살포공' 품셈에 '거적 덮기' 품셈이 신규로 제정되었다(표 6 참조).

4. 고찰

본 연구는 조경공사의 독립적인 품셈의 제정이 절실한 현 시점에서 품셈 공중의 변화와 흐름의 특성을 파악하여 향후 조경공사 품셈의 발전 방안을 제시하는데 초점을 두고 연구를 진행하였다.

연구결과를 바탕으로 각 시대별 품셈 공중의 변화의 특성을 정리하여 보면, 1960년대(1962년~1969년)는 경제개발이 최우선인 상황에서 외부공간에 대한 미적인 측면을 고려할 여유가 없었기에, '토공사'로 인한 훼손지의 경관복구차원의 일환으로 주로 '잔디' 분야 품셈이 제정되었다고 할 수 있다.

1970년대(1970~1979년)는 경제개발 5개년 계획의 추진과 중동건설시장의 활성화, 최초의 조경전문업체의 설립, 그리

고 국내 대학에 조경학과의 신설 등의 영향으로 조경공사는 정부 주도로 전문분야로 제도화되기 시작하였다(정영선, 2002). 특히, 1972년에 토목공사 안의 토공사 품셈 공종 내에 '식재' 및 '전정작업' 품셈이 최초로 제정되었고, 이후로 '수간보호', '약제 살포공', '정원석 석축공', '뿌리돌림', '수간보호' 품셈 등 가장 많은 조경공사 품셈이 제정되었으며, 현재까지의 품셈 공종 구성에도 많은 영향을 끼친 시기라 판단된다. 그리고 1974년에는 공종명칭이 '토공 및 조경공사'로 '조경공사'라는 명칭이 최초로 나타났으나, 조경공사 품셈은 토목공사의 부속 공종품셈으로 현재까지도 속해 있는 한계를 지니고 있다. 1978년에 '식재' 품셈의 '근원직경에 의한 식재' 품셈이 삭제되었다가 1980년에 다시 제정되었다. 이는 '뿌리돌림' 품셈과 밀접한 관련이 있는 것으로 판단된다. 특히 이들 공종들은 주로 수목의 생육환경향상에 도움이 되는 공종들이기에, 이 시기를 주로 '수목식재' 분야의 품셈이 제정된 시기라 할 수 있다.

1980년대(1980~1989년)는 1982년 '초류관리' 품셈이 '식재' 공종에서 1986년에는 '떼내기 떼붙임 및 초류파종' 공종으로 개정되었고, 1978년 삭제된 '근원직경에 의한 식재' 품셈이 1981년에 규격과 품이 개정되어 신규로 제정되었다. 특히, 1989년은 조경공사 품셈이 대폭적인 제정 및 개정이 이루어진 해이며, 현재까지의 조경공사 품셈 공종 항목의 근간을 이루고 있다. '굴취' 품셈이 신규로 제정된 것은 수목의 굴취에서 식재되는 일련의 과정상 품 적용의 상이성이 현실성 있게 반영된 결과이며, 점차 '유지관리' 품셈이 '전정작업', '수간보호', '약제 살포공', '관수', '제초 및 풀깎기', '시비' 공종들처럼 점차 세분화 되는 것을 알 수 있다. 이는 향후 조경공사 품셈이 '유지관리' 분야로 계속적인 발전을 할 것으로 판단되기에 의의가 크다 하겠다. 이 시기는 주로 수목의 보호 및 관리를 위한 즉, '유지관리' 분야의 품셈이 주로 제정된 시기라 할 수 있다.

1990년대(1990~1999년)는 1990년에는 '초류관리' 품셈이 삭제되었는데, 이는 '초류관리' 품셈과 내용은 같으나 명칭이 개정되어 1989년에 제정된 '제초 및 풀깎기' 품셈 때문이며, 1991년에 대규모 사회간접자본의 투자로 인한 도로 및 철도공사 등의 영향으로 절개지의 미관과 보호를 위하여 '녹생토 및 암절개면 보호식재공'이 제정되었다. 이 시기는 주로 '절개면 보호' 분야의 품셈이 제정된 시기라 할 수 있다.

2000년대(2000~2008년)는 식재 공사의 경우, 점차 대형 건설사 및 지방자치단체를 중심으로 옥외공간의 차별화 방안의 일환으로 이 시기에 식재되는 수목들의 규격이 점차 대형화되는 경향을 보이고 있었다. 그래서 조경공사의 안정성과 작업의 효율성 확보를 위하여 식재 품셈에 '기계시공' 품셈이 신규로 제정되었고, '전정작업' 품셈에 '가로수 전정작업' 품셈이 제정되었는데, 이는 '유지관리' 품셈이 세부 공종별로 점차 세분화되고 있음을 알 수 있다. 그리고 '롤형 지피식물 식재'와 '거적

덮기' 같은 품셈의 제정은 신소재 및 신공법 공종의 적용이기에 향후 자연생태복원기술, 비탈면 녹화기술, 신소재 놀이시설 및 다양한 포장재 등과 같은 신소재 및 신기술의 개발을 촉진하여 조경공사의 질적인 발전에 기여하는 역할을 할 수 있다고 판단되기에 의의가 크다 하겠다. 즉, 이 시기는 주로 '신소재 및 신공법' 및 '유지관리' 분야의 품셈이 제정된 시기라 할 수 있다.

이에 본 연구의 결과를 바탕으로 조경공사 품셈의 발전 방안을 제시하여 보면 향후 조경공사 품셈은 '신소재 및 신공법'의 적용과 아울러 '유지관리' 분야가 좀 더 세분화된 방향으로 조경공사 품셈이 발전할 것으로 판단된다. 특히, 정부 제정 토목공사 품셈 공종 내의 '조경공사 품셈'은 7개 공종만으로 품셈이 구성되어 있는데 반하여 한국조경학회(1996) 제정 '조경공사표준시방서'에는 14개 공종으로 조경공사를 구분하고 있기에 향후 조경공사 품셈은 다양한 세부 공종들을 포함하여 품셈이 제정 및 개정되어야 할 것으로 판단된다. 특히, 최근에는 조경공사 품셈의 제정 및 개정을 위한 움직임이 학계 및 관련 단체를 중심으로 활발히 진행되고 있으나, 현재까지의 조경공사 품셈은 주로 수목식재분야가 대부분이며 조경시설물 분야의 품셈은 전무한 상태에서 토목 및 건축 등의 유사 공종의 품을 적용하고 있어 이에 따른 비합리적 원가계산으로 인하여 시공품질의 저하 또는 시공업체의 채산성 악화로 연결되고 있다. 그리고 품셈에 의한 적산방식의 한계성을 극복하고 발주자의 적산업무의 간소화를 위해 시장거래가격을 적절하게 반영할 수 있는 실적 공사비에 의한 적산방식에 대비한 조경공사 품셈의 정비가 필요하며(박원규 2008a), 다양한 공종들이 포함된 조경공사의 독립적인 품셈 제정이 반드시 필요하다고 하겠다.

V. 결론

본 연구는 조경공사 품셈의 변화와 흐름의 특성을 파악하기 위하여 1962년부터 2007년까지 시대별로 구분하여 고찰한 결과는 다음과 같다. 첫째, 조경공사 품셈은 현재까지 토목공사 품셈의 세부 공종 품셈으로 취급되고 있으며, 조경공사 품셈이 속해 있는 공종 명칭은 1973년까지는 '토공사', 1974년에는 '토공 및 조경공사', 그리고 1984년에 '조경공사'로 개정되었다. 둘째, 조경공사와 관련된 품셈은 1972년에 '식재'와 '전정작업' 품셈을 최초로 현재는 '떼붙임 및 초류파종', '굴취', '식재', '뿌리돌림', '유지관리', '정원석 쌓기 및 놓기', '암절개면 보호식재공' 등 7개 대공종과 29개 소공종으로 조경공사 품셈이 구성되어 있다. 셋째, 각 시대별로 제정된 조경공사 품셈의 특성을 요약하면 1960년대는 '잔디' 분야, 1970년대는 '수목식재' 분야, 1980년대는 '유지관리' 분야, 1990년대는 '절개면 보호' 분야 그리고 2000년대는 '신소재 및 신공법'과 '유지관리' 분야 위주로 조경공사 품셈이 주로 제정되었다. 이는 점차 조경공사 품셈이 수

목식재 분야에서 공학적 분야와 유지관리 분야로 변화의 특성을 가지며 발전하고 있다고 할 수 있으며, 공종별 품셈의 변화 및 요인을 밝혀내는 것은 앞으로 다루어야 할 과제로 판단된다.

인용문헌

1. 강태호(2001) 조경시공적산. 도서출판 국제.
2. 건설부(1963~1966, 1968, 1969) 건설공사 토목공사설계 표준품셈. 건설부.
3. 건설부(1977, 1978, 1980, 1984, 1985, 1986, 1988, 1990, 1992, 1993, 1998) 건설공사 표준품셈. 건설부.
4. 경제기획원(1974~1976) 표준품셈(토목부문). 경제기획원.
5. 김종성(1997) 우리나라 조경식물 유지관리품셈의 개선에 관한 연구. 한양대학교 환경대학원 석사학위논문.
6. 대한건설협회(1970, 1972, 1994, 1995, 1997, 1999, 2000~2004) 건설공사 표준품셈. 대한건설협회.
7. 박원규(2008a) 조경적산학. 도서출판 조경.
8. 박원규(2008b) 2008년도 조경공사 관련 표준품셈 개정 내용. 월간 '조경생태시공' 통권48호 pp. 112-119.
9. 수서원(1973) 건설공사 표준품셈.
10. 손창구 등(1990) 조경 식재 공사 표준품셈의 개선방안에 관한 연구. 한국조경학회지 18(3): 23-37.
11. 안관호, 임병훈(2004) 사회과학조사방법론. 학현사.
12. 윤근영(1990) 조경 수목 식재공사 품의 선정방법에 관한 연구. 서울대학교 대학원 생태조경학과 석사학위논문.
13. 이권(1984) 공사비적산제도 개선방안에 관한 연구. 건국대학교 건축공학과 석사학위논문.
14. 이성진, 이상홍(1992) 표준품셈 체계정립에 관한 연구. 전기통신연구 6(4): 72-79.
15. 이재근(1988) 조경공사 표준품셈 개정에 관한 고찰. 한국조경학회 학술논문 발표회.
16. 장봉진(2001) 수목이식공사의 적산방법 개선에 관한 연구. 한양대학교 환경대학원 석사학위논문.
17. 전인식 편저(1981, 1983, 1987, 1989, 1991, 1996) 건설공사 표준품셈. 건설연구사.
18. 정영선(2002) 되돌아 본 한국조경 30년사. 한국조경학회 30주년 기념집.
19. 정평란(1980) 조경적산의 제도적 개선방안에 관한 연구. 서울대학교 환경대학원 석사학위논문.
20. 한국건설기술원(2007) 2007년 건설공사 표준품셈 개정. 한국건설기술원.
21. 한국건설기술연구원(2005~2007) 건설공사 표준품셈. 한국건설기술연구원.
22. 한국이공학사(1979, 1982) 표준품셈. 한국이공학사.
23. 한국조경학회(1996) 조경공사표준시방서. 사단법인 한국조경학회.

원 고 접 수 일: 2009년 1월 30일
 심 사 일: 2009년 2월 18일
 계 재 확 정 일: 2009년 2월 25일
 3 인 의 명 심 사 필