

조경공사 조경석쌓기 시방서 내용의 적실성 검토

- 국토교통부의 표준시방서와 공기업 전문시방서의 내용 비교 -

서구섭* · 홍윤순**

*한경대학교 대학원 조경학 석사과정 · **한경대학교 식물자원조경학부 조경전공 정교수

I. 서론

영어로 spec., technical standard, 또는 줄여서 spec이라고 불리는 시방서(示方書)는 재료에 대한 성질과 특성이나, 상품 등에 대한 사용법을 설명한 사용설명서를 뜻하기도 하지만, 건설공사의 시행과 관련하여서는 공사에 대한 표준안, 규정을 설명한 행정적 문서라 할 수 있다. 조경분야 역시 건설업의 전문직종으로 성립된 이래 고유의 독자적인 시방서를 구축하여 다양한 공사현장에서 운용하고 있다. 이러한 상황에서 건축과 토목 등의 분야와 달리 자연물을 취급하는 조경공사에 있어 시방서와 관련된 여러 논의가 있어왔다.

한편, 우리나라의 건설공사현장에서 조경석쌓기 공종은 매우 독특한 공사의 분야라 할 수 있다. 즉, 각종 건축·토목 및 기타 건설공사현장, 부지 내의 높낮이에 대한 단차 조성지역, 경계지역, 비탈면 보호지역, 그리고 미적 표현 등에 조경석쌓기 공종은 폭 넓게 사용되고 있다. 이 시공에 있어 설계도면에 없는 사항은 당연히도 공사시방서의 내용을 반드시 준용해야 하는 것은 잘 알려진 사실이다. 그러나 조경의 독특한 특성이 발현되는 조경석쌓기와 관련하여 그동안의 논의는 미흡한 것이 사실이었다. 즉 조경석쌓기와 관련된 선행연구는 윤영조(2012)의 석가산 관련, 홍재설(2013)의 석재 유통구조, 원해란(2016)의 개량 자연석 쌓기 시공 방법, 김태수, 이장훈(2018)의 조경석 석면 노출평가 등의 연구 정도만이 존재한다.

본 연구는 수목과 초화 등과 같은 살아 있는 식물을 현장에 구현하는 공종과는 또 다르게 돌(石)을 사용하여 다양한 환경을 조성하는 이른바 '조경석 쌓기'에 대한 시방서가 보유하고 있는 다양한 이슈를 제기하고, 그 개선방향을 모색하기 위한 목적으로 진행한다. 이러한 연구방향과 연구목표를 감안하여 본 연구는 그동안 행정학, 정치학 등에서 폭 넓게 활용되어온 적실성의 개념을 활용한다. 즉, 적실성의 판단은 그동안 인문사회과학분야에서 많은 논의가 있어 왔으나, 최근 공공환경의 유효성을 점검하는 측면으로도 활용되고 있는 실정이다. 예를 들어 엄유진, 이규범(2019)은 오늘날 공공환경의 규범 중 하나라 할 수 있는 범죄예방디자인(CPTED)의 준거들이 실제로 적실하게 이루어

지고 있는지를 영국의 실정에서 점검한 바 있다. 이렇듯 시방서는 공공환경 조성공사에 적용되는 조경의 기본적 속성상 시방서의 적실성에 대한 판단은 매우 중요한 문제라 할 것이다.

II. 적실성의 개념과 시방서와의 관계

1. 적실성의 개념

영어로는 exactness 또는 integrity 등으로 번역되는 적실성(適實性)의 사전적 정의는 '실체에 들어맞는 성질'로 나타나기도 하나, 이 자구(字句)를 분리해 볼 때, 맞다 또는 마땅하다라는 의미의 적(適)이 내포하는 적절함과 분명한 열매나 씨를 지칭하는 실(實)의 결합어라는 측면에 주목해야 할 것이다. 따라서 이와 유사한 용어로서 적용 가능성(adaptability), 효과성(efficacy), 작동 가능성(workability) 등의 개념이 사용되기도 한다.

그동안 적실성의 판단을 모색해온 행정학 등의 분야에서는 이의 판단 준거를 위해 다음과 같은 세부 개념들을 활용하였다. 즉, 김정욱(2019)은 한국 규제관리의 가치평가·가치환산·감축목표설정제도를 영국과 호주 사례 분석을 통해 규제기관의 문화변화의 적절성을 연구하였고, 엄유진, 이규범(2019)은 범죄자의 관점에서 재고한 CPTED 적용에서 영국의 범죄자 22명에게 16개의 주택 사진을 보여주고, 어떤 표적이 매력적인가를 도출한 적실성 등을 연구한 바 있다.

2. 시방서의 성격 검토와 분석의 틀

시방서는 향후 진행될 공사의 품질을 담보하기 위한 문서라는 점에서 시공을 위한 최소한의 기준이자 일종의 가이드라인으로 기능하는 까닭에 매우 중요한 문서라 할 것이다. 한편, 시방서는 표준·전문·특기 공사 시방서로 구분된다. 표준시방서는 시설물의 안전 및 공사시행의 적정성과 품질확보 등을 위하여 시설물별로 정한 표준적인 시공기준으로서, 국토교통부에서 건축공사의 조경석 쌓기가 병행되어 작성·운용되고 있다. 반면, 전문시방서는 시설물별 표준시방서를 기본으로 모든 공종을 대상으로 하여 특정한 공사의 시공 또는 공사시방서의 작성에 활용

하기 위한 종합적인 시공기준을 명시한 시방서이다. 현재 한국토지주택공사(LH), 한국도로공사(KHC) 등 역시 국토교통부의 표준시방서를 바탕으로 그들의 공사에 필요한 전문시방서를 기안하여 공사에 활용하고 있다. 이러한 표준 및 전문시방서에 대해 특정한 공사에 국한되어 요구되는 시방을 규정한 특기공사 시방서 역시 존재한다.

이러한 측면에서 특기 시방서는 표준시방서 및 전문시방서를 기본으로 하여 작성한 것으로, 공사의 특수성, 지역여건 및 공사방법 등을 고려하여 기본설계 및 실시설계도면에 구체적으로 표시할 수 없는 내용과 공사수행을 위한 시공방법, 자재의 성능·규격 및 공법, 품질시험 및 검사 등 품질관리, 안전관리, 환경관리 등에 관한 사항을 기술한 시방서이다. 표준-전문-공사시방서 간의 관계구조를 모식도로 표현하면 Figure 1과 같다.

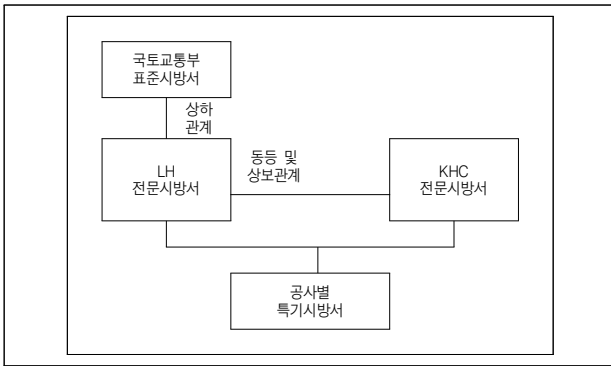


Figure 1. 시방서 간의 관계구조

아울러 표준시방서와 각 공사의 조경석쌓기 관련 문항의 내용 상의 항과 목수는 다음과 같다.

Table 1. 각 시방서의 조경석쌓기 관련 항목 수

시방서	항 수	목 수
국토부 조경공사 표준시방서	7	7
국토부 건축공사 표준시방서	8	2
LH 전문시방서	10	0
KHC 전문시방서	6	0

3. 적실성 판단을 위한 분석의 틀

앞서 살펴보았듯 표준시방서의 전문시방서의 공사시방서는 각기 다루는 범위와 내용이 위계적이며, 차별적으로 구성되고 있다. 아울러 시방서가 본질적으로 갖는 기준 또는 가이드라인으로서의 속성을 감안할 때, 집행가능성과 명료성의 관점 등 역시 요구되고 있다. 이러한 내용은 표준시방서와 전문시방서의 내용 관계가 잘 조율되어 있는가 또는 각 시방서 상의 내용들이

상호 충돌되지 않는가의 관계적 측면에서의 고찰을 요구한다. 아울러 각 시방서 별개의 측면에서 내용적 실효성, 유효성 등에 대한 검토가 요구되며, 제정 이후의 기술적 변화 등을 감안한 발전성에 대한 검토 역시 요구되고 있다. 이러한 상황에서 본 연구는 다음 표와 같은 내용으로 분석의 안목을 정리한다.

Table 2. 분석의 틀

구분	항목	분석내용
양 시방서 간의 관계성 구축 측면	적절성 및 위계성	동일내용의 중복과 반복
	충돌 또는 상치 여부	각 시방서 상의 내용 간 상충
각 시방서 간의 독자적 성립 측면	실효성	표준시방서의 공간적 보편적 적용가능성 공사 전문시방서의 특수성의 반영측면
	유효성	부정확 및 불명확한 표현내용
		시공순서의 정합성 미흡 등 내용 오류
발전성	새로운 자재도입 및 기법적용의 측면	

III. 해석 결과

선행한 분석의 틀을 기초로 현 표준시방서 및 한국토지주택공사(LH) 및 한국도로공사(KHC)의 전문시방서가 보유하고 있는 이슈를 도출하면 대략 다음과 같이 나타났다.

1. 양 시방서 간의 관계성 구축 측면

1) 동일내용의 중복과 반복

국토부 시방서의 내용을 LH와 KHC에서는 대부분 그대로 적용하다시피 하여 항이나 목수를 줄여 구성되어 상위의 위계에 있는 국토부 시방 내역과 중복현상으로 제정되었으며, 항 간에도 서로 추상적인 반복 형태가 있어 적절하지 못하고 위계적 구성이 미흡하다.

2) 각 시방서 상의 내용 간 상충

상위 위계의 국토부 시방서와 하위 위계에 있는 전문시방서 간의 기초 부분 지반, 배석기법, 뒷채움에서 상충되는 내용이 존재한다.

2. 각 시방서 간의 독자적 성립 측면

1) 표준시방서의 공간적 보편성 적용 가능성

국토부시방서에서는 전국 모든 지역의 건축·토목·기타 특

수현장의 공간에서 기후조건을 포함하여 보편적으로 적용되어야 할 사항이 미비되어 실효성이 저하되는 측면이 발견된다.

2) 공사 전문시방서의 특수성 반영 측면

LH, KHC는 공기업 설립 특수목적의 사업시행 시방서 내용으로 독자적으로 특수성이 반영된 각각의 시방 내용이 미흡하다.

3) 부정확 및 불명확한 표현내용

표준 및 각 전문시방서에는 명확한 내용으로 되어있지 못하고, 추상적·모호적인 사항이 있어서 현장 시공실무에 어려움이 있다.

4) 시공순서의 정합성 미흡 등 내용 오류

조경석쌓기의 시공순서대로 내용이 정돈되어 있지 않아 미흡하고, 내용도 표준성 및 전문성에 부적합한 오류가 발견된다.

5) 새로운 자재 도입 및 기법 적용의 측면

시대적으로 계속 변화·발전되는 현장에서 새로운 자재 도입으로 된 쌓기 기법과 특히 공법에 의한 기법 및 조경석 재료 범위 정의에 따른 형태까지 반영한 시방서의 제정이 절실히 요구된다.

IV. 잠정적 결론과 향후 논의

이제까지의 본 연구는 연구자의 가설적 분석내용을 정리한 것이다. 따라서 보다 심층적 연구를 통하여 본 연구내용이 정리, 보완되어야 할 것이며, 병행하여 본 연구내용에 대한 전문가 집단의 심층면담조사 등을 통한 검증이 요구된다. 아울러 이러한 연구의 축적을 통하여 국토부 및 해당 공기업의 조경시방서의 발전적 정비방안 등이 향후 논의되어야 할 것으로 판단된다.

참고문헌

1. Hong, J. S.(2013) A Study on the Distribution Structure of as a Landscaping Material.
2. Kim, J. W.(2019) Evaluation on the Implementation of Regulatory Management System's in Korea.
3. Kim, T. S. and J. H. Lee(2018) Asbestos Exposure Assessment of Asbestos Containing
4. Um, Y. J. and G. B. Lee(2019) CPTED from a Offender's Perspective: A Uk Case.
5. Won, H. L.(2016) A Study on Efficient Construction Method's of Retaining Wall of the Nature-rock.
6. Yun, Y. J.(2012) Historical Development of Korea's Traditional Seokgac an and Design Approaches for Mordern Representation. <https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%8B%9C%EB%B0%A9%EC%84%9C>
https://dict.naver.com/search.dict?dicQuery=%EC%A0%81%EC%8B%A4%EC%84%B1&query=%EC%A0%81%EC%8B%A4%EC%84%B1&target=dic&ie=utf8&query__utf=&isOnlyViewEE=