

## 건축공사용 중국산 화강석의 명칭혼란 개선방안

# Improvement on the Non-standardized Name Use of Chinese Granite for Korean Building Constructions

김재엽<sup>1</sup>

이웅균<sup>2\*</sup>

Kim, Jae-Yeob<sup>1</sup>

Lee, Ung-Kyun<sup>2\*</sup>

*Department of Architectural Engineering, Korea National University of Transportation, Chungju-si, Chungbuk 380-702, Korea<sup>1</sup>  
Division of Architecture, Catholic Kwandong University, Gangneung-Si, Gangwon-Do, 210-701, Korea<sup>2</sup>*

### Abstract

The purpose of this study is to analyze the problem of confusing the names of Chinese granite used in Korean construction work and suggest the improvement plans for them. Interviews of the experts from the stone company, studies on the existing research literature, and analyses of construction work documents of the 23 construction works which used Chinese granite were carried out to analyze the real condition of name confusion of granite stone. In the analytical result of the real condition, name confusion was classified into 4 types and problems derived from it were done into 4 ones. An additional survey was carried out targeting 34 masonry experts to draw the improvement plans based on the analytical results of the real condition of name confusion. The results show that the most fundamental solution is to continue to make efforts to use exact names when main agents related to construction works communicate with each other regarding Chinese granite stone and the process to make out construction contract documents.

Keywords : granite stone, masonry works, questionnaire survey

## 1. 서론

### 1.1 연구의 배경 및 목적

건축물의 마감에 석재가 많이 사용되기 시작하면서 값싼 중국산 수입 석재의 유통이 늘고 있다. 중국산 석재의 사용 증가는 국내 석재와 명칭 혼용에 따른 혼란을 야기하고 있으며, 시공품질의 하자 및 시공오류, 재시공 등 많은 분쟁의 발생 원인이 되고 있다.

이전의 석재 관련 연구는 주로 외장재 및 치장재의 사용으로 인한 문제점을 보완하는 연구가 진행이 되어왔다. 기

존 연구는 석재의 오염 연구[1], 석재의 공법 연구[2], 석재의 강도 추정[3], 석재의 이미지 개발 연구[4] 등이 있으며, 실제 시공현장에서 발생하고 있는 석재 관련 문제는 다루지 못하고 있다.

본 연구는 국내산 석재와 중국산 석재의 사용으로 인한 명칭 혼란 문제를 인식하고, 현황의 분석을 통해 해결방안을 제시하고자 한다. 실제 시행된 공사계약서류 분석 및 전문가인터뷰 등을 통해 현재 발생하고 있는 문제점을 명확하게 분석한 후 시공현장에서 개선 가능한 대안을 제시한다. 본 연구를 통해 향후 수입자재가 늘어나고 있는 건설 환경 변화에 대한 사전 정보제공이 가능할 것이다.

### 1.2 연구 방법 및 범위

본 연구는 국내에 수입되는 석재 중 중국산 화강석의 명칭 혼란 개선 방안을 제시하고자 한다. 이를 위해 본 연구는 다음과 같은 방법으로 진행하였다. 우선 건축공사용 석재

Received : August 29, 2014

Revision received : September 30, 2014

Accepted : October 27, 2014

\* Corresponding author : Lee, Ung-Kyun

[Tel: 82-33-649-7548, E-mail: uklee@cku.ac.kr]

©2015 The Korea Institute of Building Construction, All rights reserved.




에 대한 선행연구를 고찰하고, 한국산 화강석의 분류체계와 중국산 화강석의 분류체계를 조사하였다. 건축용 마감재로서 가장 널리 사용되는 화강석을 중점적으로 분석하여 문제의 실태를 조사하였다. 중국산 화강석 유통 실태 조사를 바탕으로 중국산 석재 사용에 의한 명칭 혼란 원인을 파악하고 공사계약서류 내 명칭 실태 조사와 설문조사를 실시하였다. 마지막으로 중국산 화강석 명칭 혼란 개선 방안을 제시하였다.

## 2. 건축공사용 석재 분류체계 및 명칭 고찰

### 2.1 한국의 화강석 분류체계 및 명칭

한국산 화강석의 분류 체계는 석재산지가 위치한 지역 명칭을 사용하여 분류하고 있다. 지역 명칭은 ‘시·군’ 이름을 사용하며, 한 지역에 여러 화강석이 나올 경우 ‘면’을 사용하여 판별한다(예, 포천석, 마천석 등). 또한, 화강석은 천연적인 특성상 석재의 색과 비중, 흡수율이 다르므로 압축강도는 판별 시 지역에 따라 크기는 1000N/mm<sup>2</sup> 차이가 난다. 다음 Table1은 국내에 대표적으로 사용되는 화강석의 예이다.

Table 1. Features of granite for building construction

Granite	Features	
 Pocheon-Seok	Origin	Pocheon, Kyunggi
	Com. Strength	1700kg/cm <sup>2</sup>
	Specific gravity	2.59g/cm <sup>3</sup>
	Absorption factor	0.34%
 Geochang-Seok	Origin	Geochang, Kyungnam
	Com. Strength	1575kg/cm <sup>2</sup>
	Specific gravity	2.64g/cm <sup>3</sup>
	Absorption factor	0.34%
 Hwangdeung-Seok	Origin	Iksan, Cheonbuk
	Com. Strength	1531kg/cm <sup>2</sup>
	Specific gravity	2.63g/cm <sup>3</sup>
	Absorption factor	0.23%

### 2.2 중국산 화강석의 분류체계 및 명칭

중국의 명칭체계는 한국의 분류체계인 지역별 명칭을 사용하는 것과 달리 통일된 고유의 번호 매겨 사용하고 있다. 아래 Table 2는 중국의 화강석 명칭 체계이다. 중국의 화강석 명칭 체계는 통일 일련번호 앞자리인 화강석(G), 대리석(M), 판석(S)의 의미의 영어 알파벳 첫 글자를 따 사용한다. 나머지 4자리 숫자 중 앞 두 자리는 행정구역번호인 각 성, 자치구, 직할시로서 현재 지역코드는 11번부터 65

번까지 있으며 대표적으로 북경시 11, 하북성 13, 산서성 14, 복건성 35, 산둥성 37 등을 쓰고 있다. 뒤에 두 자리는 석재 품종 일련번호로 정해 사용하고 있으며, 품종 일련번호는 각 지역에서 나오는 석재를 1부터 99의 숫자를 사용해서 정리해 체계화 한 것이다. 대표적으로 복건성 내에 석산에서 채취된 석재 중 晋江巴厝白(진강파착백) 03, 晋江内厝白(진강내착백) 33, 安溪红(안계홍) 35, 平度白(평도백) 55 등 사용한다.

Table 2. Naming structure of chinese granite

G3755		
G	37	55
Granite	Area code	Serial number




## 3. 국내 건축공사의 화강석 사용 실태

### 3.1 중국산 화강석의 명칭 혼란 실태 조사

#### 3.1.1 새로운 화강석 수입 시 명칭 부여

국내에는 아직까지 수입석재의 명칭부여 규정이 없어, 국내 석재업체의 경우 새로운 화강석을 수입 시 각각의 업체에서 직접 명칭을 부여하는 경우가 많다. 이 경우 건축현장에서 업체로 화강석 주문할 시 업체 간의 명칭 혼란에 대한 의사소통 문제가 발생하게 된다. Table 3은 각 회사마다 화강석 수입 시 다른 명칭으로 사용하는 것을 보여준다. 이 세 종류의 석재들은 하나의 종류임에 불구하고 여러 명칭으로 사용되고 있어서 건축주와 석재업체, 석재업체간 명칭 혼란을 일으키는 것으로 나타났다.

Table 3. Examples of Imported granite's name

Granite	Name 1	Name 2	Name 3
	Bingwhalan	Hwanggeumjong	Ice blue
	Nowonhong	Oryunhong	G3564
	Galaxy black	Golden galaxy	Golden Black

#### 3.1.2 같은 명칭 다른 무늬

중국산 화강석은 천연석 특성상 무늬나 결정 모양이 다르지만 같은 명칭을 사용하는 경우가 많다. 화강석은 입자







의 크기에 따라 대화(입자가 큰 석재)와 소화(입자가 작은 석재)로 부른다. 이와 같은 문제로 명칭을 사용할 경우 석재 수입 시, 석재 건축 공사 시공 시에 불편함이 생긴다. 아래 Table 4는 현재 사용되는 임페리얼 레드, 탄 브라운, 블루 펄을 예를 들어 정리하였다.

A 석재는 입자의 크기로 분류한다. 2가지의 다른 그림은 입자의 크기가 다르지만 석재의 명칭 표기는 임페리얼 레드 로 쓰이는 것을 보여준다. 각 공사현장에서 임페리얼 레드 를 주문 시 입자의 크기를 확인하고 주문해야 되지만, 이러한 부분이 생략되고, 통용명칭으로 주문하여 사용 하므로 입자의 크기가 달라서 시공 시 분쟁의 소지가 있는 것으로 나타났다.

B 석재의 경우 석재의 색과 입자의 크기가 다르다. 하지만, 석재의 명칭은 탄 브라운으로 동일하게 사용한다. 탄 브라운의 경우 건물 외벽에 사용하는 것이 큰 특징이다. 또한, 공사현장에서 서로 물량에 따라 각각의 회사에 석재를 주문하는 경우가 발생하게 되면서, 색상과 입자 달라 문제가 발생하는 것으로 나타났다.

C 석재는 블루 펄로써 생산 지역에 따라 색의 차이와 흰 입자의 크기가 차이 나는 것이 특징이다. 하지만, 시공 현장에서 샘플을 확인하지 않고, 석재를 주문해 시공하는 경우가 발생해 공사 중 이질 면이 생기므로 문제가 발생할 수 있다.

Table 4. Different patterns of the same name




Stone	Name	Pattern 1	Pattern 2
A	Imperial red		
B	Tan brown		
C	Blue pearl		

### 3.1.3 대분류 명칭과 소분류 명칭의 혼용

현재 수입되는 중국산 화강석은 지역, 석산 등에 따라 종류도 많아 한 가지 이름으로 통용해서 쓰는 경우가 많다. 중국에서 수입되는 검은 돌의 경우 모두를 통칭해서 씨 블랙(Chi-black 이하 씨 블랙이라고 한다)이라고 한다. 씨 블랙 중 풍진흑, 중국흑(몽고블랙), 산서흑은 모두 지역에 따라 이름을 알 수 있다. 씨 블랙의 각각의 석재들은 무늬와 가격 다르므로 현장에서 사용될 경우 품질의 문제가 발생할

수 있다. 아래 Table 5는 씨 블랙의 종류를 나타냈다.

Table 5. Different names of chi-black

Name	Different names		
	Pungjinheuk	Mongolian black	Sanseoheuk
Chi-black			

### 3.1.4 국내산 화강석 대응 중국산 화강석의 명칭

우리나라 석재는 한국산 화강석의 분류 체계에 의해 지역 이름을 사용하여 석재의 명칭을 부른다. 중국산 석재는 수입 시 중국분류체계에 따른 명칭을 사용하는 것이 아닌 우리나라 석재 중 가장 비슷한 석재의 이름을 사용하여 부르는 방법을 사용하고 있다. 하지만 중국산 석재를 우리나라 석재의 명칭으로 바꿔 사용하는 과정에서 혼란과 통일성에 문제가 발생한다. 아래 Table 6과 7은 각 회사마다 국내산 화강석 대응 중국산 화강석을 비교한 Table이다. 문경 석대용 석재와, 포천석대용 석재의 일련번호와 명칭이 다름에도 불구하고, 하나의 명칭으로 쓰여 명칭혼란 문제가 발생하고 있다.

Table 6. Kind of substitute stone for moonkyung-seok







Descriptions	Kind of stone		
Substitute stone			
Serial number/ Stone name	G3581/ Shrim pink	G3546/ Rummy pink	G3535/ Pink rose

Table 7. Kind of substitute stone for pocheon-seok

Descriptions	Kind of stone		
Substitute stone			
Serial number/ Stone name	G3555/ Rich white	G3555/ Hazel white	G3555/ Quanzhou white

### 3.2 공사계약서류 상의 중국산 화강석 명칭 실태

본 연구에서는 공사계약서류에 사용되는 문제점을 파악하기 위해 최근 석공사가 이루어진 23곳의 공사현장을 무작위로 선정, 문의하여 분석대상의 공사계약서류들을 분석했다. 설계도면, 시방서, 공사비내역서, 계약서, 현장설명,

실제시공분 등 조사하여 각각의 공사계약서류에 나와 있는 석재의 명칭 표현 실태를 분석하였다. 분석기준은 공사계약서류 내 설계도 및 내역서의 명칭 표현 실태를 기준으로 정리하였다.

### 3.2.1 설계도 및 공사비내역서

설계도 및 공사비내역서의 화강석 명칭 표현 실태를 조사하기 위해 전문가의 도움으로 23곳 현장의 공사계약서류 중 설계도 및 내역서를 벽체건식과 바닥습식으로 나누어 분석하였다. 사용된 석재의 마감 상태와 한국 명칭으로 표현된 것과 중국명칭으로 표현된 46개 중 벽체건식 1개를 제외하고 45개를 확인했다. Table 8은 화강석 명칭 표현 실태를 나타낸 것이다.

Table 8. Expression status of granite's names

Expression status	Locations	Drawings (number)	Bill of quantity (number)
Granite	Floor	1	-
	Wall	-	-
Granite (How to finish)	Floor	19	2
	Wall	14	-
Chinese name	Floor	-	-
	Wall	1	1
Chinese name (How to finish)	Floor	-	2
	Wall	3	4
Korean name	Floor	1	2
	Wall	2	1
Korean name (How to finish)	Floor	3	17
	Wall	1	16
Sum		45	45

설계도에는 화강석(마감방법)이 가장 많이 기재되었고, 한국명칭(마감방법), 한국명칭, 중국명칭(마감방법), 중국명칭, 화강석 순으로 나타났다. 설계도 대부분에서 체계적인 명칭 사용이 이루어 지지 않았고, 대분류 명칭인 '화강석'을 사용해 정확한 석재 명칭을 알 수 없었다. 또한, 중국산 화강석 사용여부를 확실하게 기재하지 않아 설계도 내에 정보를 알 수 없어 명칭 혼란을 주는 것으로 나타났다.

공사비내역서 내에서는 한국명칭(마감방법)이 가장 많이 기재되었고, 중국명칭(마감방법), 한국명칭, 중국명칭, 화강석(마감방법), 화강석 순으로 나타났다. 공사비내역서 대부분에서 한국명칭(마감방법)을 사용해 공사를 진행했고, 대분류 명칭인 '화강석'을 사용해 명칭 혼란을 주었다. 또한, 중국산 화강석 사용여부를 확실하게 기재하지 않아

공사비내역서 내에 정보를 알 수 없어 명칭 혼란을 주는 것으로 나타났다.

### 3.2.2 시방서

시방서는 공사수행에 있어 필수서류로서, 직접적인 시공을 위한 방법을 기술해 놓은 것이다. 23곳의 공사계약서류를 분석한 결과 12곳은 화강석으로 그 외에 각부의 사용 석재인 포천석, 후동석, 마천석 등의 명칭을 사용했고, 1곳은 중국석으로 기재된 것으로 나타났다. 대부분의 공사서류 중 시방서엔 석공사의 개요에서부터 석재관련 중요사항 및 내, 외 마감 시 시공방법만 언급했다. 또한 시방서 내에 설계도, 공사비내역서와 같이 각부에 사용되는 화강석을 자세하게 표현을 하지 않았을 뿐 아니라 국내산 화강석과 중국산 화강석을 사용한 공사임을 기재 하지 않은 것으로 나타났다.

### 3.2.3 계약서

공사계약서류 중 계약서는 23곳 중 12곳은 화강석, 1곳은 포천석, 고흥석으로 사용한다는 계약을 한 것으로 나타났다. 이외의 10곳은 사용석재에 대해 언급이 되지 않았다. 이러한 결과로 계약서에선 사용한 석재의 명칭에 대한 부분이 미흡한 것을 알 수 있다.

### 3.2.4 현장설명

현장설명에서 23곳 중 4곳은 화강석, 2곳은 중국산 석재 및 중국산 석재 변경 기능을 기재했다. 현장설명에서 대부분 석재의 산지를 언급을 하지 않았다. 하지만 계약 전에 현장설명 시 구두로 국내산 석재나, 중국산 석재를 선택해 조정하고 공사를 진행하는 것으로 나타났다. 23곳의 공사 사례는 중국산 화강석으로 공사한 것으로 나타났다.

### 3.2.5 실제 시공분

실제 시공분은 23곳 현장 중 23곳 모두가 중국산 화강석으로 해당 공사를 시공을 했다. 공사계약서류에서 제시한 각 석재들을 사용해 시공을 하고, 시공 중 발주자에 요구에 의해 석재가 추가 및 변경된 현장이 23곳 중 5곳이 있었다. 포천석, 문경석, 마천석, 노원홍, 석도홍을 사용해 이들 모두 공사계약서류에 포함이 되어있지 않은 석재를 추가 및 변경한 것으로 나타났다.

### 3.2.6 원산지 표현실태

공사계약서류 중 원산지 표현 실태를 분석했다. 공사현장 23곳 중 7곳만 석재의 원산지를 표시 했다. 이 중 5곳은 설계도와 공사비내역서 내 중국산 석재를 기재해 사용함을 알 수 있었다. 그 외 2곳은 시방서, 현장설명에 기재 하고, 설계도와 공사비내역서 내에 기재 하지 않았다. 대부분 공사계약서류에 원산지를 기재하지 않아 공사 시 혼란을 줄 수 있다. 하지만, 실제 시공 사례에서는 공사비 절감을 위해 모든 공사 진행을 중국산 석재를 사용해 시공한 것으로 나타났다.

## 4. 중국산 화강석의 명칭 혼란 개선 방안

### 4.1 설문조사 개요

국내 건축공사에서 사용되는 중국산 화강석의 사용 실태 및 명칭 혼란 개선 방안을 알아보기 위해 5점 척도인 리커트 평가척도 설문을 사용해 분석하였다. 각 유형의 문제 정도를 알아보기 위해 ‘전혀 없다’를 1로 하고 ‘혼란이 심각하다’를 5로 하여 순차적으로 번호를 매긴 다음 평균을 계산하였다.

본 설문의 대상은 석재 전문회사 전문가와 건축공사 시공관련 전문가들 중 실무경력 5년 이상을 대상 기준을 삼아 34인을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 응답자의 실무 경력은 5-10년이 18%, 11-20년이 74%, 21-30년이 8%로 11년 이상인 작성자가 82%이다. 설문 응답자의 연령은 30-39세가 29%, 40-49세가 53%, 50세 이상이 18%로 설문지 작성자들의 연령대가 다양하게 나타났다. 설문 응답자의 업무는 석재회사 전문가는 13인, 건축공사 시공관련전문가는 21인이었다.

### 4.2 명칭 혼란 실태 및 파생문제점 분석

#### 4.2.1 명칭 혼란 실태

명칭 혼란 실태를 조사하기 위해 중국산 화강석 명칭 혼란을 앞선 분석 결과를 바탕으로 4가지 유형으로 정리하여 설문조사 하였다. 그 결과는 모든 유형이 보통이상으로 ‘혼란이 있다’로 나타났다. 이 중 ‘국내산 화강석 대용 중국산 화강석의 명칭’이 각 4.1로 가장 높게 나왔고, 새로운 화강석 수입 시 명칭 부여, 대분류 명칭과 소분류 명칭의 혼용, 같은 명칭 다른 무늬 순으로 나온 것을 볼 수 있다(Table 9).

Table 9. Degree of confusion by name confusion types

Name confusion types	Means
Giving new granite stone which is imported a new name	4.0
Different patterns of the same name	3.85
Using hierarchical classification with sub-classification	4.05
Names of Chinese granite stone for Korean granite stone	4.1

#### 4.2.2 명칭 혼란 파생문제점

국내 건축공사에서 사용되는 중국산 화강석 명칭 혼란에 따라 파생하는 문제가 건축공사의 공사비증가, 공사기간 증가, 품질저하, 의사소통의 어려움 등에 미치는 영향 정도를 알아보기 위해 설문조사를 실시하였다. 각 유형의 문제 정도를 알아보기 위해서 5점 척도를 이용해 ‘전혀 없다’를 1로 하고 ‘심각하다’를 5로 설정하여 순차적으로 번호를 매긴 다음에 평균을 계산하여 Table 10과 같이 결과를 얻을 수 있었다.

‘새로운 화강석 수입 시 명칭 부여’의 영향 정도의 조사 결과 영향 항목 중 ‘의사소통’이 가장 큰 영향을 받는 것으로 나타났다. 의사소통은 4.09로 가장 높았고, 품질이 3.39로 다음으로 높았다. 그 외에 공사비가 3.23, 공사기간이 3.21 순으로 나타났다.

‘같은 명칭 다른 무늬’의 영향 정도 조사 결과 전문가들은 분석 항목 중 의사소통이 이 가장 큰 영향을 미치는 것으로 보았다. 의사소통은 4.09로 가장 높았고, 품질이 3.81로 다음으로 높았다. 그 외에 공사비 부분에서 3.63, 공사기간이 3.49 순으로 나타났다. 그 중 의사소통이 4.09로 같은 명칭 다른 무늬에 대한 문제가 의사소통에 가장 큰 영향을 주는 것으로 나타났다.

‘대분류 명칭과 소분류 명칭의 혼용’에 대한 영향 정도 조사 결과 의사소통이 이 가장 큰 영향을 미치는 것으로 보았다. 의사소통은 4.22로 가장 높았고, 품질 부분이 3.8로 다음으로 높았다. 그 외에 공사비 부분에서 3.74, 공사기간이 3.23 순으로 나타났다. 그 중 의사소통이 4.22로 대분류 명칭과 소분류 명칭의 혼용 문제가 의사소통에 가장 큰 영향을 주는 것으로 나타났다.

‘국내산 화강석 대용 중국산 화강석의 명칭’ 영향의 정도 조사 결과 분석 항목 중 공사비와 의사소통이 이 가장

큰 영향을 미치는 것으로 보았다. 공사비와 의사소통은 4.1로 가장 높았고, 공사비 부분이 3.8로 다음으로 높았다. 그 외에 품질부분이 3.62 순으로 나타났다. 그 중 의사소통이 4.1로 국내산 화강석 대용 중국산 화강석의 명칭 문제가 의사소통에 가장 큰 영향을 주는 것으로 나타났다.

명칭혼란의 유형과 공사관련 문제점 4가지의 공통결과 는 의사소통의 어려움으로 나타났다. 의사소통 유형은 4.09, 4.09, 4.22, 4.1로 최소 4 '영향의 정도가 있다' 이상으로 나와 전문가도 국내산 석재와 중국산 석재의 명칭 문제인 의사소통에 가장 큰 문제점으로 느끼는 것으로 나타났다. 그 외에 대부분 문제점들이 3.2~4.2 사이 '영향의 정도가 있다' 에 가깝게 나와 중국산 화강석의 명칭 혼란 문제가 전문가들 사이에도 공사관리 시에 큰 영향을 미치는 것으로 분석됐다.

Table 10. Degree of effect by name confusion

Name confusion types	Cost	Time	Quality	Communication
Giving new granite stone which is imported a new name	3.23	3.21	3.39	4.09
Different patterns of the same name	3.63	3.49	3.81	4.09
Using hierarchical classification with sub-classification	3.74	3.23	3.8	4.22
Names of Chinese granite stone for Korean granite stone	3.8	3.43	3.62	4.1

### 4.3 명칭 혼란 개선 방안

국내 건축공사에서 사용되는 중국산 화강석의 명칭 혼란 개선 방안은 3가지 유형으로 나누어 설문조사하였다. ‘중국분류체계’ 사용은 현재 중국에서 사용하고 있는 ‘중국분류체계’ 를 그대로 사용하는 것이다. ‘국내통용명칭’ 은 국내에서 사용하는 명칭을 뒤에 붙이는 것이다. ‘상세정보’ 는 화강석의 입자 크기나 색 등의 정보를 적어주는 것으로 3가지 방식의 설문을 실시하였다.

설문조사 결과 (Table11) 각 유형은 평균이 3.59, 3.51, 4.29로 나타났으며 ‘중국 분류체계+국내통용명칭+상세정보’ 가 4.29로 가장 크게 나왔으며 응답자 중 16명이 다른 개선 방안에 비해 명칭 혼란 개선 방안으로 ‘크게 기여할 수 있다’ 라고 응답하였다.

Table 11. Improvement plans for name confusion problem

Improvement plans	Results (means)
Using Chinese classifications	3.59
Using Chinese classifications + Writing current name for Korean	3.51
Using Chinese classifications + Writing current name for Korean + Indicating detailed information	4.29

### 4.4 개선방안 제언

국내에서 사용되는 중국산 화강석의 명칭이 건축공사 현장의 의사소통과정에서 어떻게 사용되고 있는지를 앞서 분석하였다. 그 결과 중국산 화강석의 명칭에 대한 통일된 기준이나 체계가 없고, 상황에 따라 다르게 사용되고 있어서 계약조건과 관련된 분쟁의 원인이 될 수 있는 것으로 조사되었다. 따라서 본 연구에서는 이러한 명칭 혼란에 대한 개선 방안을 다음과 같이 ‘의사소통’ 및 ‘계약서류 작성’의 관점으로 나누어 제시하고자 한다. 여기에서 제시하는 해결방안은 중국산 화강석의 명칭과 관련된 이론고찰, 전문가 면담조사, 전문가 설문조사 등을 종합한 결과이다.

#### 4.4.1 정확한 명칭에 의한 의사소통

중국산 화강석의 명칭 혼란에 따른 문제점을 개선하기 위해서는 우선, 석공사와 관련된 사람들이 의사소통 과정에서 정확한 명칭을 사용하기 위해 노력해야 할 것으로 판단된다. 이는 설문결과로 ‘의사소통’이 전문가들 간 명칭 혼란 문제점으로 인식하고 있음을 뒷받침한다. 또한, 현재 국내 건축공사에서 통용되는 명칭보다는 중국분류체계상의 명칭과 상세정보로 의사소통을 하기 위해 노력하는 것이 필요하다. 이러한 노력을 통하여 부정확한 용어의 사용으로 인한 상호간의 오해와 분쟁의 가능성을 최소화할 수 있을 것이다.

#### 4.4.2 정확한 명칭에 의한 계약서류 작성

본 연구의 석공사 관련 계약서류 분석결과 대부분의 공사에서 석재의 종류가 정확하게 표현되고 있지 않은 것으로 조사되었다. 또한 화강석에 대한 상세한 정보를 표현하고 있는 계약서류는 공사비내역서인 것으로 나타났다. 그 외의 공사계약서류에서는 화강석 등 대분류 명칭을 사용하여 혼란을 주고 있다. 따라서 중국산 화강석의 명칭 혼란에 따른 문제점을 개선하기 위해서는 공사비내역서와 같은 공사계약서류에 정확한 정보를 기재하는 것이 반드시 필요한

것으로 판단된다. 계약서류에 표현되어야 할 정확한 정보는 설문조사결과와 같이 ‘국내통용명칭, 중국분류체계, 상세정보’가 바람직할 것으로 사료된다. 의사소통이 다소 부정확하게 이루어지더라도 계약서류가 명확하게 되어 있으면 명칭문제에 따른 문제점이 최소화될 수 있을 것이다.

## 5. 결론 및 향후 연구방향

본 연구는 국내 건축공사에서 사용되는 중국산 화강석의 명칭 혼란 문제를 분석하고, 이를 토대로 개선 방안을 제시하는 것을 목적으로 하였다. 이를 위해 중국산 화강석을 사용한 건축공사의 공사계약서류 분석, 석공사 전문가들에 대한 설문조사 등을 통하여 개선방안을 제시하였다.

현재 국내의 석재관련 공사는 추후에는 더욱 증가할 것으로 석재 명칭의 표준화는 조속히 연구되어야 할 것으로 판단된다. 중국식 분류체계와 한국에서 통용되는 분류체계에 대한 차이를 면밀히 분석하고 공통으로 적용할 수 있는 분류기준 마련에 대한 공동 연구가 시급하다. 또한 화강석 처럼 동일한 명칭이더라도 재질 및 패턴의 차이를 보이므로 분류체계의 도입 시 패턴 및 재질에 대한 정의 및 규정이 동시에 고려되어야 할 것으로 사료된다. 단순 분류 및 정의 보다는 그래픽을 포함한 정의에 대한 연구가 이루어져야 할 것이다.

본 연구는 국내 통용되는 수입자재의 문제점에 대한 인식을 보여주었다는 점에서 연구의 의의가 있으나, 석재 중 화강석에 제한되었다는 점에서 향후 유사분야에 대한 지속적인 연구가 필요한 것으로 사료된다. 또한 정확한 인식의 조사를 위해서는 조사 표본을 확대가 필요할 것으로 사료된다.

## 요 약

본 연구는 국내 건축공사에서 사용되는 중국산 화강석의 명칭 혼란 문제를 분석하고, 이를 토대로 개선 방안을 제시하는 것을 목적으로 하였다. 이를 위해 석재공사 전문가의 인터뷰 및 문헌조사, 실제 시공된 현장의 공사계약서류 23건을 분석하여 명칭혼란의 유형을 정리하였다. 실태유형 분석 결과 4가지 유형의 문제점으로 분류되었다. 추가적으로 34인의 현장 석공사 담당자를 대상으로 설문조사를 실시하고 명칭혼란 문제에 대한 개선방안을 조사하였다. 연

구 결과 향후 문제점의 개선을 위해서는 정확하고 상세한 명칭의 계약서류 작성 및 표기가 필요한 것으로 나타났으며, 보다 근본적인 해결을 위해 지속적인 연구를 통한 수입산 석재의 명칭 표준화가 이루어져야 할 것이다.

**키워드** : 화강석, 석재공사, 설문조사

## References

1. Kim KM, Investigation of the Stone Contamination Degree by Sealants on the Joint of Building Stone Work [master' s thesis], [Busan (Korea)]: Pukyong National University; 2004. 47 p.
2. Choi HJ, A Study on the Defect on Stone Finish System for Exterior Wall of Building [master' s thesis], [Seoul (Korea)]: Hanyang University; 2011. 43 p.
3. Kim JS, Shin YS, Kim JH, Granite Strength Estimation of Construction Considering Surface Roughness Effect on Ultrasonic Velocity Method, Journal of the Korea Institute of Building Construction, 2010 Feb;10(1):137-45.
4. Han SS, A Study on the Image Improvement by the Coloring of the Stone, Journal of the Architectural Institute of Korea, 2007 Sep;31(3):173-81.