

문화재수리표준시방서의 온돌공사 개정 제안에 관한 연구

Proposing the Revision of Ondol Construction in the Standard Specification for Heritage Repair

임 준 구

Lim, Jun-Gu

(한국전통문화대 문화재수리기술학과 박사과정)

김 영 재*

Kim, Young-Jae

(한국전통문화대 문화재수리기술학과 교수)

Abstract

Ondol is a traditional underfloor heating system designated as a national intangible cultural heritage of Korea. The Cultural Heritage Administration (CHA) publishes a standard specification for the repair of cultural properties, including ondol. This standard specification is used as a guide for contractors who repair ondol in the field. However, the standard specification for ondol repair has some errors and is difficult to understand in the field. This paper proposes a revision of the standard specification for ondol repair. This study found that the standard specification for ondol repair has some problems in terms of the terminology and structure of ondol. These problems were sufficient to confuse ondol repairers in the field. Therefore, this study proposes to revise the standard specification to correct these errors and make it easier for ondol repairers in the field to understand. This study is expected to help recognize and preserve ondol as a cultural property and not just as a building.

주제어 : 문화재 수리, 표준시방서, 온돌, 부뚜막아궁이, 함실아궁이

Keywords : Heritage repair, Standard construction specification, Ondol, Stove furnace, Furnace below a room

1. 서 론

우리나라 건축 문화재의 상당 부분은 온돌을 그 바닥의 기초 구조로서 지니고 있다. 고려시대 유명 사찰부터 조선시대 궁궐에 이르기까지 많은 건축 문화재들이 온돌 구조를 지니고 있다. 특히 건축물의 상부구조가 모두 사라지고 그 건축 터만 남겨진 경우, 온돌 구조만 남겨 있는 경우가 많다. 그러므로 온돌은 문화재를 연구, 보존, 복원하는 데 있어서 가장 중요한 문화유산이다. 특히 온돌은 우리 조상들의 음식문화, 주거 문화 등을 비롯한 각종 생활문화를 엿볼 수 있는 중요한 구조물이다. 이에 문화재청에서는 2018년 4월 30일 온돌문화(溫突文化)를 국가무형문화재로 지정하였다. 그러므로 온돌을 수리하는 과정은 단순히 전통 가옥의 바닥 구조를 수리하는 이상의 의미를 지닌다. 온돌을

수리하는 것은 우리 조상들의 주거 문화를 보존하고 복원하는 일이며, 우리 조상들의 역사적 삶을 재현하는 중요한 일이다.

그렇다면, 온돌을 어떤 기준으로 어떻게 수리해야 할까? 우리나라의 모든 건축 과정에는 표준시방서라는 것이 있다. 표준시방서란 시설물의 안전 및 공사 시행의 적정성과 품질확보 등을 위해 시설물별로 정한 표준적인 시공기준을 말한다. 이 중 특별히 문화재를 수리하는 표준시방서를 ‘문화재수리표준시방서’¹⁾라고 한

1) ‘표준시방서’와 ‘공사시방서’는 다음과 같이 구분된다. 먼저 건설기술관리법 시행규칙 제14조의 2 제1항에서는 ‘표준시방서’를 다음과 같이 정의하고 있다. “시설물의 안전 및 공사 시행의 적정성과 품질확보 등을 위하여 시설별로 정한 표준적인 시공기준으로서 발주청 또는 설계 등 용역업자가 공사시방서를 작성하는 경우에 활용하기 위한 시공기준을 말한다.” 다음으로 건설기술관리법 시행규칙 제14조의 2 제3항 제4호에서는 ‘공사시방서’를 다음과 같이 정의하고 있다. “공사별로 건설공사 수행을 위한 기준으로서 계약문서의 일부가 되며, 설계도면에 표시하기 곤란하거나 불편한 내용과 당해 공사의 수행을 위한 재료, 공법, 품질시험 및 검사 등 품질관리, 안전관리

* Corresponding Author: kyjandy@nuch.ac.kr

다. 현재 가장 최근의 문화재수리표준시방서는 문화재청에 의해 2022년 1월에 고시되었다. 여기서 온돌공사는 총 20개의 공사²⁾ 중 하나의 항목으로 관리되고 있다.

본 연구에서는 문화재표준시방서에 제시되어 있는 온돌공사의 내용에 대해 검토하고 새롭게 제안하고자 한다.³⁾ 필자가 이러한 연구를 모색하게 된 까닭은 다음과 같은 물음 때문이다. “문화재표준시방서에서의 온돌공사는 현장에 경험이 있는 온돌공 또는 온돌장인에 의해서 쓰여진 내용인가?” 물론 문화재표준시방서는 공신력 있는 대학의 부설기관의 건축문화연구소에서 많은 연구의 노력의 결과물이다. 그리고 작성 과정에서 실제 온돌공 또는 온돌장인의 자문을 받았을 것으로 생각한다. 하지만 수년간 온돌 공사 현장에서 온돌을 접하고 연구한 필자의 관점에서 현재 문화재표준시방서의 온돌공사 내용에는 개정되어야 할 내용이 많아 보인다.

그러므로 본 연구에서 서술하고자 하는 개정의 방향과 내용은 다음의 두 가지이다.

첫째, 문화재표준시방서의 온돌공사 내용에는 온돌에 대한 실제적인 이해와 구조에 맞지 않는 잘못된 내용들이 담겨있다. 그러므로 다음 문화재표준시방서를 개정할 때 필히 수정해야 할 부분으로 주장하는 바이다.

둘째, 문화재표준시방서는 공사하는 사람의 표준 길잡이 역할을 해야 한다. 그런데 온돌공의 관점에서 불필요한 내용들이나 어려운 용어로 인해 이해하기 어려운 내용들이 많다. 그러므로 온돌공이 쉽게 접근할 수 있는 용어와 해설로 바뀔 필요가 있다. 즉, 내용상의 오류로 인한 개정이 아니라 사용자 편의성을 위한 개정 제안을 하고자 한다.

계획 등에 관한 사항을 기술하고, 당해 공사의 특수성, 지역여건, 공사방법 등을 고려하여 공사별, 공종별로 정하여 시행하는 시공기준을 말한다. 본 연구에서는 ‘표준시방서’에 관한 내용만 한정하여 논의하고자 한다.

2) 문화재수리표준시방서에서 다루고 있는 공사는 가설공사, 기초공사, 기단공사, 목공사, 지붕공사, 전돌공사, 미장공사, 창호공사, 온돌공사, 수장공사, 철물공사, 석공사, 석조물공사, 성곽공사, 단청공사, 유구정비공사, 조경공사, 식물보호공사, 기타공사, 보존처리공사로 총 20개의 공사 항목이 있다. 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.1.

3) 표준시방서에 관한 연구는 상당수가 있으나, 문화재수리표준시방서에 관한 연구로는 이정환(2019)의 연구가 유일하다. 그는 임원경제지 섬용지와 문화재수리 표준시방서를 토대로 서술방식, 전통조경 분야 관련 공정 추출, 시공방법을 상호 비교 연구하였다. 이정환, 『『임원경제지』「섬용지」와 문화재수리 표준시방서를 통해 본 전통조경공간 설계 시공방법』, 한국전통조경학회지 Vol.37 No.4, 2019, pp.1-10.

2. 1010 일반사항 개정 제안

일반사항에 있어 개정 제안 내용은 다음과 같다.

(현행) 1010 일반사항 1. 적용범위 나. 온돌공사라 함은 구들, 아궁이, 굴뚝, 연도 등의 수리 및 설치를 말한다.⁴⁾

(개정제안) 온돌공사라 함은 아궁이, 고래, 연도, 굴뚝 등의 수리 및 설치를 말한다.

온돌공사의 범위에 기존의 구들 대신 고래를 넣어야 한다. 왜냐하면 구들은 온돌 전체를 가리키는 용어이기 때문이다. 또한 이렇게 구성되어야만 열기의 흐름에 따른 아궁이에서부터 고래와 연도를 거쳐 굴뚝으로 이어지는 온돌 구조의 흐름이 맞다.

3. 1020 부뚜막아궁이 개정 제안

부뚜막아궁이에 있어 개정 제안 내용은 다음과 같다.

(현행) 1020 부뚜막아궁이 2. 쓰임말정리 o. 선자고래 : 아궁이에서 고래개자리까지 고래가 부채살 모양으로 퍼져 나간 고래⁵⁾

(개정제안) 부채고래 : 아궁이에서 고래개자리까지 고래가 부채살 모양으로 퍼져 나간 고래

‘선자고래’의 명칭을 ‘부채고래’로 개정할 필요가 있다. 그 까닭은 다음과 같다. 먼저 선자(扇子)라는 어려운 한자어 개념으로 고래의 모양이 바로 연상되지 않기 때문이다. 다음으로, 우리나라의 대표적인 온돌 연구자들의 용례에서 선자고래가 아닌 ‘부채고래’라는 용어를 사용하였기 때문이다. 먼저 현규환⁶⁾은 아래의 <그림 1>에서와 같이, 선자고래를 우리말 ‘부채고래’로 표기하였다. 또한, 최영택도 <그림 2>와 같이 선자고래를 ‘부채고래구들’이라고 표기하였다.

4) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.215.

5) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.216.

6) 현규환은 1934년에 온돌의 구조에 대한 연구를 했다. 『炕及溫突の衛生學的研究』, 서울:문원사, 1988, p.33. 이 책은 온돌의 구조와 위생학적 효과를 연구한 책으로, 온돌이 건강에 미치는 영향을 과학적으로 분석하고 있다. 이 책은 온돌의 위생학적 효과를 과학적으로 분석한 최초의 책으로, 온돌의 중요성을 널리 알리는 데 큰 역할을 했다. 현규환, 『炕及溫突の衛生學的研究』, 1988, pp.163-164 참조.



그림 1. 붓채고래(扇狀式)⁷⁾



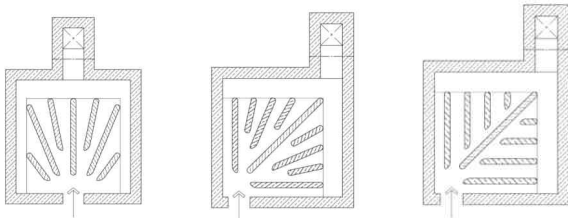
그림 2. 부채고래구들⁸⁾

이상의 근거를 바탕으로 ‘선자고래’의 명칭을 ‘부채고래’로 개정할 것을 제안한다.

(현행) 1020 부뚜막아궁이 2. 쓰임말정리 [그림] 선자고래1, 선자고래2, 선자고래3⁹⁾

(개정제안) 부채고래, 맞선고래1, 맞선고래2

‘부채고래’와 ‘맞선고래’를 구분해 줄 필요가 있다. 현행 표준시방서에서는 아래의 <그림 3>과 같이 ‘선자고래(부채고래)’를 세 가지 유형으로 제시하고 있다.



(현행) 선자고래1 (현행) 선자고래2 (현행) 선자고래3
(제안) 부채고래 (제안) 맞선고래1 (제안) 맞선고래2

그림 3. 부채고래와 맞선고래의 비교

위의 <그림 1>에서 확인하게 드러나듯이, 현행 표준시방서에서 제시되고 있는 선자고래1과 선자고래2·3은 그 구조에 있어서 차이가 크다. 선자고래1은 불이 들어오는 ‘불목’을 중심으로 부채살 모양으로 고래가 퍼져 있다. 하지만, 선자고래2·3의 경우에는 불이 들어오는 방향과 고래의 방향이 대선식의 구조로 되어 있다. 또한, 아래의 <그림 4>, <그림 5>에서와 같이 온돌 연구자들의 용례에서도 선자고래의 2·3유형은 명칭을 ‘대선식(對線式)’ 또는 ‘대각선’으로 구분하여 표기하고 있음을 알 수 있다.¹⁰⁾ 그러므로 선자고래2·3의 명칭을

‘대선식’ 또는 ‘대각선’의 의미를 담은 명칭을 표기하여 구분할 필요가 있다. 하지만 앞서 제안한 ‘부채고래’와 같이 용어에 관한 우리말 표기의 사용을 위해 ‘맞선고래’라는 용어로 수정할 것을 제안한다.

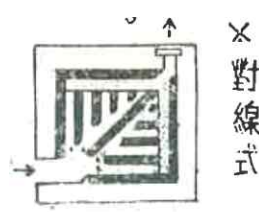


그림 4. 대선식(對線式)¹¹⁾



그림 5. 대각선 구들¹²⁾

(현행) 1020 부뚜막아궁이 2. 쓰임말정리 ㄱ. 구들개자리 : 아궁이를 통해 유입된 화기와 연기를 모아 균등하게 고래로 보내기 위해 일정한 폭과 깊이로 방구들 아래쪽에 만드는 개자리.¹³⁾

(개정제안) 구들개자리 : 아궁이를 통해 유입된 화기와 연기를 모아 균등하게 고래로 보내기 위해 방구들 아래쪽에 만드는 개자리.

구들개자리의 정의에서 “일정한 폭과 깊이로”를 삭제해야 한다. 왜냐하면 실제로 구들개자리에는 일정한 폭과 깊이가 없이 시공되고 있으며, 때로는 생략되는 경우도 있기 때문이다.

(현행) 1020 부뚜막아궁이 2. 쓰임말정리 ㄱ. 아궁이 : 온돌에 불을 넣는 구멍으로 부뚜막아궁이에서 부뚜막 전면에 위치하고, 함실아궁이에서는 고막이선에 위치함¹⁴⁾

(개정제안) 아궁이 : 온돌에 불을 넣는 구멍으로 부뚜막아궁이에서 부뚜막 전면에 위치하고, 함실아궁이에서는 하방안쪽에 위치함

함실아궁이의 위치를 고막이선이 아닌 하방 안쪽으로 수정해야 한다. 현장에서 고막이선이라는 위치가 모호하다. 표준시방서는 온돌공이 표준시방서를 보고 그 위치를 확인할 수 있어야 하는데 현재로서는 그 어떤 온돌공도 고막이선의 위치를 알 수 없다. 그러므로 보다 명확한 위치인 하방 안쪽이라는 표현으로 개정될

죽문화원류의 원천)구들과학문화, 2006, p.163.

7) 현규환, 『항及び溫??の衛生學的研究』, 1988, p.34.

11) 현규환, 『항及び溫突の衛生學的研究』, 1988, p.34.

8) 최영택, 『(한민족문화원류의 원천)구들과학문화』, 2006, p.163.

12) 최영택, 『(한민족문화원류의 원천)구들과학문화』, 2006, p.163.

9) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.216.

13) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.217.

10) 현규환, 『항及び溫突の衛生學的研究』, 1988, p.34; 최영택, 『(한민

14) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.217.

필요가 있다.

(현행) 1020 부뚜막아궁이 2. 쓰임말정리 ㄱㄷ. 구들장 : 고래독, 꺾돌 위에 걸쳐 놓아 방바닥을 형성하는 넓고 얇은 돌¹⁵⁾

(개정제안) 구들장 : 고래독, 꺾돌, 시근담 위에 걸쳐 놓아 방바닥을 형성하는 넓고 얇은 돌

구들장의 정의에서 위에 걸쳐 놓는 대상을 시근담을 추가할 것을 제안한다. 왜냐하면 실제로 고래독, 꺾돌 뿐만 아니라 시근담에도 구들장이 걸쳐있기 때문이다. 만약 시근담이 없는 경우 고막이벽에 걸쳐게 되는데, 이 경우 연기가 쉰 가능성이 높다. 표준시방서에는 완전한 시공을 전제하기 때문에 시근담이 없는 경우를 상정해서는 안된다.

(현행) 1020 부뚜막아궁이 2. 쓰임말정리 ㄴㄷ. 연도 : 고래개자리에서 굴뚝개자리 사이의 연기가 지나가는 길¹⁶⁾

(개정제안) 연도 : 고래개자리에서 굴뚝 사이의 연기가 지나가는 길

연도의 정의에서 굴뚝개자리를 굴뚝으로 개정할 것을 제안한다. 왜냐하면 굴뚝 개자리가 없는 경우도 있기 때문이다.

(현행) 1020 부뚜막아궁이 6. 해체¹⁷⁾

(개정제안) 해체 일반사항 ㄱ. 온돌을 해체할 때는 온돌공이 참여하여 해체한다.

온돌 해체에 관한 일반사항에 “온돌을 해체할 때는 온돌공이 참여하여 해체한다.”라는 내용을 삽입할 것을 제안한다. 과거 2014년 문화재수리표준시방서에는 이 내용이 수록되어 있었으나,¹⁸⁾ 이후의 표준시방서에서는 삭제되었다. 필자가 생각하기에 이 항목이 삭제된 까닭이 “왜 온돌공만 온돌을 해체해야 하는가?”라는 논란 때문이라고 생각한다. 하지만, 온돌공이 온돌을 해체해야만 제대로 된 복원과 원형 보존이 가능하다. 온돌은 문화재이므로 전문 온돌공이 수리 시공할 경우에, 온돌이 훼손되어 소중한 문화유산이 상실될 수 있

다. 또한 문화재 보고서의 기록에 있어서도 온돌공이 참여하지 않을 경우 그 기록 내용이 부족하거나 오류가 발생할 여지가 크다. 그러므로 필히 온돌공이 온돌해체에 있어서 참여해야 한다고 주장하는 바이다.

(현행) 1020 부뚜막아궁이 7.2.2 시근담 쌓기 ㄱ. 시근담은 고막이벽과 일체되도록 붙여서 쌓는다.¹⁹⁾

(개정제안) ㄱ. 시근담은 고막이벽 안쪽으로 쌓는다.

시근담 쌓기에 있어서 하방벽이 울퉁불퉁할 경우나 중간 기둥이 있을 경우에는 현실적으로 붙여서 쌓지 못하므로 “일체되도록 붙여서”라는 내용은 삭제해야 한다. 그러므로 “시근담은 고막이벽 안쪽으로 쌓는다.”로 개정을 제안한다.

(현행) 1020 부뚜막아궁이 7.2.2 시근담 쌓기 ㄴ. 시근담은 화기, 연기가 외부로 새지 않도록 진흙 등으로 면바르기 한다.²⁰⁾

(개정제안) ㄴ. 시근담은 화기, 연기가 외부로 새지 않도록 조밀하게 쌓아 만든다.

시근담 쌓기에 있어서 진흙으로 면바르기를 할 경우, 건조되면서 갈라지고 시간이 지나면서 부서져 떨어지기 쉬워서 비효율적이다. 또한, 실제 궁궐 구들의 시근담에서 면바르기로 된 경우는 보기 어렵다. 그러므로 진흙 등의 면바르기 내용을 삭제하고, “조밀하게 쌓아 만든다.”라는 내용으로 개정할 것을 제안한다.

(현행) 1020 부뚜막아궁이 7.2.4 개자리 설치 ㄴ. 고래개 자리는 폭 150~450mm로 고래바닥보다 100~500mm 낮게 설치한다.²¹⁾

(개정제안) ㄴ. 고래개자리는 아궁이 바닥과 같은 깊이로 설치하고 상황에 따라 깊이를 조절한다.

고래개자리의 깊이 기준을 고래바닥이 아닌 아궁이 바닥으로 삼아야 한다. 그 이유는 두 가지이다. 첫째, 모든 궁궐이 고래개자리바닥과 아궁이 바닥의 깊이가 같게 설치되고 있고, 흙집짓기 학교에서도 그렇게 현장 지도하고 있다. 둘째, 구체적 수치를 적시할 경우 문제는 아궁이 바닥이 더 깊을 수 있기 때문이다. 아궁이 바닥보다 고래개자리가 낮을 경우에는 온돌의 열효율

15) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.217.

16) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.218.

17) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.221.

18) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2014, p.214.

19) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.222.

20) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.223.

21) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.223.

이 떨어질 수 있기 때문이다. 예를 들어, 깊이 500mm로 깊게 고래개자리를 만들더라도 아궁이 깊이가 600mm인 경우 아궁이가 더 높아지기 때문이다.

(현행) 1020 부뚜막아궁이 7.2.4 개자리 설치 □. 방이 큰 경우에는 화기를 균등하게 배분하기 위하여 아랫목에 구들개자리를 설치하며, 구들개자리를 설치하는 경우에는 양옆 고막이벽에 재거름구멍을 설치하고 막는다.²²⁾

(개정제안) □. 삭제

구들개자리의 경우, 설치하는 경우도 있으나 안 하는 경우도 있다. 큰 방에도 구들개자리가 없는 경우도 있기 때문이다.²³⁾ 그러므로 이 항목은 삭제하는 것이 시공에 있어서 혼란의 여지를 막을 수 있다.

(현행) 1020 부뚜막아궁이 7.2.5 고래둑 쌓기 □. 고래둑의 폭은 250~300mm, 높이는 250~400mm로 한다. 이때, 고래 간격은 200~300mm로 한다.²⁴⁾

(개정제안) □. 고래둑의 폭은 250~300mm, 높이는 250~400mm로 한다. 이때, 고래 간격은 원형 또는 설계도서에 따른다.

실제로 고래 간격이 300mm 이상 되는 고래가 적지 않다. 그러므로 일괄적으로 고래 간격을 설정하는 것은 현장에 혼란을 가중할 여지가 있다. 그러므로 “고래 간격은 원형 또는 설계도서에 따른다.”라고 개정할 것을 제안한다.

(현행) 1020 부뚜막아궁이 7.2.5 고래둑 쌓기 □. 고래둑은 시근담과 높이를 같이 하되 구들장을 설치했을 때 하방 하부보다 높지 않도록 한다.²⁵⁾

(개정제안) □. 삭제

위에서 ‘하방 하부’라는 표현은 하방 하부 어느 부위를 말하는지 명확하게 설명하고 있지 않다. 만약 ‘하방 하부’를 맨 아래 부분을 말한다면 잘못된 설명이다. 왜냐하면 하방 하부보다 약간 낮게 구들장이 설치될 경우, 구들장 위에 부토가 올라가기 때문이다. 그리고 부토가 하방(목재)과 같은 선상에 위치하여 목재가 습

기 등으로 악영향을 미칠 수 있으므로 잘못된 시공의 사례가 된다. 그러므로 이 항목은 전부 삭제할 것을 제안한다.

(현행) 1020 부뚜막아궁이 7.2.5 고래둑 쌓기 □. 고래둑의 폭은 일정하게 하되, 아궁이 쪽에서 꺾어 선자고래 형식을 취할 때는 고래둑의 폭을 조정하여 설치한다.²⁶⁾

(개정제안) □. 삭제

고래둑의 폭은 고래 구조에 따라 달라지고 다양하다. 또한, 폭을 일정하게 한다는 표현은 극히 제한적이며, 아궁이 쪽에서 꺾는다는 표현은 이해하기 어렵다. 특히, 선자고래 형식의 한 가지의 획일적 고래 형태만을 별도로 언급할 이유가 없다. 그러므로 이 항목은 전부 삭제할 것을 제안한다.

(현행) 1020 부뚜막아궁이 7.2.5 고래둑 쌓기 □. 고래둑의 중간을 끊어 설치할 경우에는 담당원의 지시에 따른다.²⁷⁾

(개정제안) □. 삭제

고래둑의 중간을 끊는 이유는 구들의 열기를 퍼트리기 위함이다. 그런데, 이러한 특별한 경우를 굳이 표준시방서에 담을 필요는 없다. 그러므로 이 항목은 전부 삭제할 것을 제안한다.

(현행) 1020 부뚜막아궁이 7.2.5 고래둑 쌓기 □. 허튼고래로 시공할 경우에는 고래둑을 쌓지 않고 꺾들로 구들장을 받친다.²⁸⁾

(개정제안) □. 삭제

허튼고래에서는 고래둑을 쌓는다거나 구들장을 꺾들로 아닌 것으로 받치는 경우는 시공에 있어 불가능하다. 그러므로 위의 항목은 당연한 사항으로 굳이 표준시방서에 명시할 필요가 없으므로, 삭제할 것을 제안한다.

(현행) 1020 부뚜막아궁이 7.2.6 구들장 놓기 □. 구들장은 수평이 되거나 아랫목에서 윗목방향으로 약간 높고 경사지게 설치한다.²⁹⁾

(개정제안) □. 삭제

22) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.223.

23) 『함화당, 집경당 권역 보수 복원공사 보고서』, 대전:문화재청, 2008, p.231.

24) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.224.

25) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.224.

26) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.224.

27) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.224.

28) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.224.

29) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.224.

구들장 설치는 시근담과 고래둑 위에 안전하고 든든하게 놓일 뿐, 구들장 설치를 따로 경사지거나 수평으로 할 수 없다. 그러므로 위 항목은 표준시방서에 명시할 필요가 없으므로 삭제할 것을 제안한다.

(현행) 1020 부뚜막아궁이 7.2.6 구들장 놓기 ㄷ. 구들장은 맞대어 설치하되, 고래둑이나 깃돌 위에서 양쪽 구들장의 이격거리는 30mm 내외로 한다.³⁰⁾

(개정제안) ㄷ. 구들장은 맞대어 설치하되, 고래둑이나 깃돌 위에서 양쪽 구들장은 최대한 밀착시킨다.

양쪽 구들장의 이격거리를 굳이 30mm 내외로 둘 필요가 없다. 왜냐하면 30mm 내외의 간격은 새침 작업도 버거운 간격이며 연기가 새어나가는 것을 막기 어렵다. 실제 궁궐 등의 현장 시공에서는 최대한 밀착시킨 상태로 진행한다. 그러므로 양쪽 구들장의 이격을 두지 않고, ‘최대한 밀착시킨다’라는 내용으로 개정할 필요가 있다.

(현행) 1020 부뚜막아궁이 7.2.6 구들장 놓기 ㄹ. 구들장의 길이방향(장방향)이 고래방향과 수직으로 고래둑에 얹혀 지도록 한다.³¹⁾

(개정제안) ㄹ. 삭제

모든 궁궐 또는 그 외의 현장 작업에서는 길이 방향과 폭 방향은 전혀 고려되지 않고 있다. 그러므로 위의 항목은 삭제할 것을 제안한다.

(현행) 1020 부뚜막아궁이 7.2.6 구들장 놓기 ㅊ. 재벌바르기 후 불을 넣어 충분히 건조시킨 후 진흙에 마사토와 생석회를 섞어 정벌바르기 한다.³²⁾

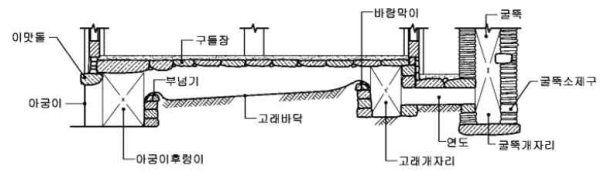
(개정제안) ㅊ. 삭제

진흙에 마사토와 생석회가 아닌 모래를 섞는 경우도 있다. 그러므로 위의 설명은 현실적으로 맞지 않고 불필요한 설명이므로 삭제할 것을 제안한다.

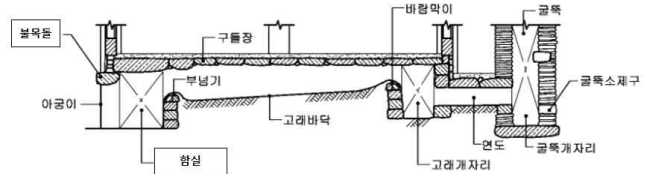
4. 1030 함실아궁이 개정 제안

앞서 논의한 1020 부뚜막아궁이와 내용이 중복된 내용은 생략한다. 1030 함실아궁이 개정 제안 사항은 다

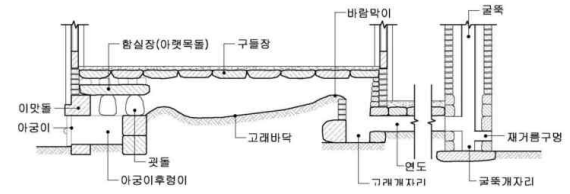
음과 같다.



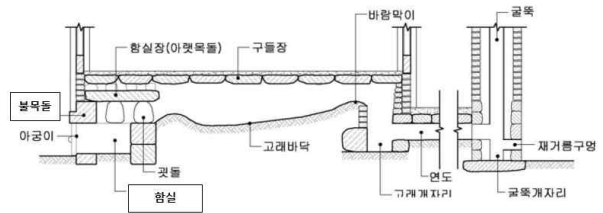
(현행) 그림 6. 온돌의 구조(함실아궁이-민가)³³⁾



(개정제안) 그림 7. 온돌의 구조(함실아궁이-민가)



(현행) 그림 8. 온돌의 구조(함실아궁이-궁궐)³⁴⁾



(개정제안) 그림 9. 온돌의 구조(함실아궁이-궁궐)

현행 시방서에서는 함실아궁이의 입면도 민가 <그림 6>과 궁궐 <그림 8>에서처럼, 아궁이 위의 첫 번째 돌이 모두 ‘이맛돌’을 표시되어 있다. 본 연구에서는 여기서의 ‘이맛돌’의 명칭을 <그림 7>과 <그림 9>와 같이 ‘불목돌’로 수정할 것을 제안한다. ‘불목돌’은 글자 그대로 불목 위에 있는 돌을 가리키는 용어이다. 그래서 현재 불목 즉, 아궁이 바로 위에 있는 돌을 가리키는 용어는 ‘이맛돌’이 아닌 ‘불목돌’로 지칭하는 것이 합당하다. 또한, 아래의 <그림 10>에서 보이는 것처럼, 부뚜막아궁이의 경우 불목구멍 위의 돌을 ‘불목돌’로 표기하고 있다.

30) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.224.

31) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.224.

32) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.225.

33) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.231.

34) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.232.

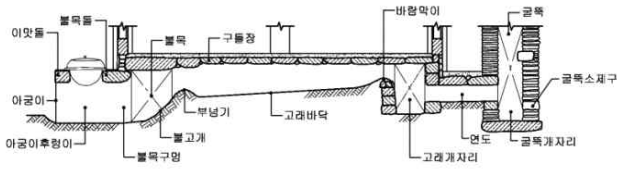
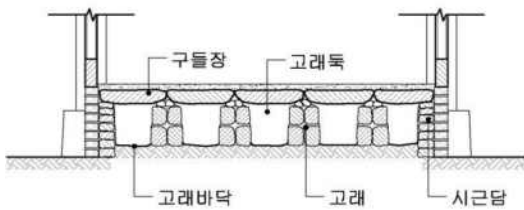


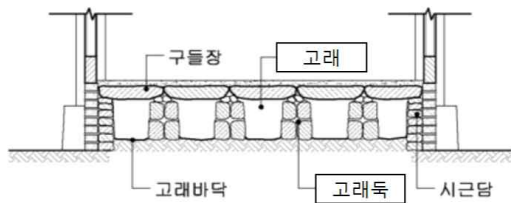
그림 10. 온돌의 구조(부뚜막아궁이)³⁵⁾

그러므로 함실아궁이의 구조에서도 같은 위치에 있는 돌을 ‘불목돌’로 통일시켜 표기할 필요가 있다. 건축학적 구조의 관점에서 볼 때 벽체를 기준으로 시르담을 쌓아 올리기 때문에 현행 시방서에 표기된 부뚜막아궁이의 ‘불목돌’의 위치는 함실아궁이의 ‘이맛돌’과 같은 위치에 있는 돌이다. 그러므로 현행 표준시방서를 보고 시공할 때 같은 위치에 있는 돌을 각기 다른 명칭으로 사용할 경우에 공사 현장에서 혼란이 일어날 가능성이 높다. 또한 함실아궁이의 구조에서 부뚜막아궁이를 추가 증축할 경우에 현행 기준으로 ‘이맛돌’이 두개가 되는 상황이 발생한다.

이처럼 공사 현장에서의 혼란을 없애기 위해서도 함실아궁이의 ‘이맛돌’을 ‘불목돌’로 변경해야 한다. 그리고 ‘이맛돌’은 부뚜막아궁이의 구조에서만 사용하는 것이 합당하다. 글자 그대로 맨 앞에 이마처럼 툭 튀어나온 돌이라는 점에서 부뚜막아궁이의 구조에서 더욱 적합한 용어이다.



(현행) 그림 11. 온돌의 구조(함실아궁이-궁궐)³⁶⁾



(개정제안) 그림 12. 온돌의 구조(함실아궁이-궁궐)

고래독이란 구들장을 올려놓기 위해 진흙, 돌, 와편, 전벽돌, 흙벽돌 등의 재료를 사용하여 만든 두둑을 가리키고, 고래란 이러한 고래독과 고래독 사이의 공간으로 화기와 연기가 지나가는 곳을 지칭한다. 그런데 현행 시방서에는 위의 <그림 11>에서처럼 고래와 고래독이 가리키는 지점이 반대로 표시되어 있다. 그러므로 <그림 12>와 같이 고래와 고래독의 위치 표시를 수정할 것을 제안한다.

(현행) 1030 아궁이후령이 7.2.3 아궁이후령이 설치 ㄱ. 아궁이후령이의 형태는 반원형(타원형), 방형, 오각형, 반육각형, 일자형 등으로 설계도서에 따른다.³⁷⁾

(개정제안) 1030 함실 7.2.3 함실 설치 ㄱ. 함실의 형태는 반원형(타원형), 방형, 오각형, 반육각형, 일자형 등으로 설계도서에 따른다.

위에서 이미 <그림 7>과 <그림 9>에서 이미 수정 표기하였듯이, 아궁이후령이는 부뚜막아궁이에서 주로 사용하는 용어이므로 아궁이후령이 대신 함실이라고 명시할 것을 제안한다.

(현행) 1030 아궁이후령이 7.2.3 아궁이후령이 설치 ㄴ. 아궁이후령이벽은 수직으로 축조하고, 불고개를 설치할 경우에는 민가는 60~80°로, 궁궐은 70~80° 경사지게 설치할 수 있다.³⁸⁾

(개정제안) ㄴ. 삭제

함실아궁이의 대표적 건축물인 궁궐의 경우에 불고개는 아예 없다. 그러므로 위의 내용은 부뚜막 아궁이의 민가에만 적용되는 서술이다. 즉 아궁이후령이벽은 부뚜막이 아닌 함실아궁이에 해당하므로 위의 내용은 삭제할 것을 제안한다.

(현행) 1030 아궁이후령이 7.2.3 아궁이후령이 설치 ㄷ. 아궁이후령이의 크기는 설계도서에 따르되, 민가에서는 고래방향 300~600mm, 고래방향의 수직방향 200~1,000mm으로 하고, 궁궐의 경우에는 고래방향 600~800mm, 고래방향의 수직방향 400~900mm 으로 시공한다.³⁹⁾

(개정제안) ㄷ. 함실의 크기는 본래의 크기 또는 설계도서에 따라 시공한다.

35) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.218.

36) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.232.

37) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.237.

38) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.237.

39) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.237.

50 논문

위에서 이미 <그림 7>과 <그림 9>에서 이미 수정 표기하였듯이, 아궁이후렁이는 부뚜막아궁이에서 주로 사용하는 용어이므로 아궁이후렁이 대신 함실이라고 명시할 것을 제안한다.

(현행) 1030 아궁이후렁이 7.2.3 아궁이후렁이 설치 ㄴ. 아궁이후렁이벽은 수직으로 축조하고, 불고개를 설치할 경우에는 민가는 60~80°, 궁궐은 70~80° 경사지게 설치할 수 있다.⁴⁰⁾

(개정제안) ㄴ. 삭제

함실아궁이의 대표적 건축물인 궁궐의 경우에 불고개는 아예 없다. 그러므로 위의 내용은 부뚜막 아궁이의 민가에만 적용되는 서술이다. 즉 아궁이후렁이벽은 부뚜막이 아닌 함실 아궁이에 해당하므로 위의 내용은 삭제할 것을 제안한다.

5. 결론

이상에서 본 연구를 통해 문화재수리표준시방서에서 온돌공사에 관한 내용을 살펴본바, 1010 일반사항, 1020 부뚜막아궁이, 1030 함실아궁이라는 세 가지 측면에서 개정 제안의 내용을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 일반사항에 있어서 개정 내용은 온돌공사의 적용 범위에 관한 사항을 수정 제안하였다. 기존의 온돌공사의 범위가 구들의 수리 및 설치를 말하고 있는데, 구들이 사실상 온돌이므로 범주가 잘못 설정되어 있다. 본 연구에서는 열기의 흐름에 따라 온돌공사의 범위를 설정한바, 구들 대신 고래로 변경할 것을 제안하였다.

둘째, 1020 부뚜막아궁이에 있어서 개정 내용은 쓰임말 정리에서부터 온돌의 해체, 그리고 구들 놓기, 시근담 쌓기, 개자리 설치, 고래둑 쌓기, 구들장 놓기, 재료에 이르기까지 거의 전 범위에 걸쳐 크고 작은 개정 내용을 제안하였다. 대표적인 개정 내용을 언급하면, 고래의 종류 중 '선자고래'를 '부채고래'로 명칭을 변경할 것을 제안하였다. 또한, 기존의 '선자고래'의 세 가지 유형을 '부채고래', '맞선고래1', '맞선고래2'로 세분화할 것을 제안하였다. 이러한 고래의 명칭에 대한 변경은 고래 구조에 대한 이해를 바탕으로 문헌에 근거한 것이다. 이 밖에도 온돌공이 시공할 때 오해와 혼란을 줄 수 있는 몇 가지 부분들을 중심으로 삭제 또는

수정할 것을 제안하였다.

셋째, 1030 함실아궁이에 있어서 개정 내용은 앞서 논의한 1020 부뚜막아궁이와의 중복된 내용을 제외하고 논의를 전개하였다. 구체적으로 함실아궁이 민가와 궁궐의 도면에서 온돌의 구조를 표현하는 데 있어 구체적인 명칭과 그 위치를 검토한 후, 개정을 제안하였다. 또한, 아궁이후렁이를 함실로 모두 변경할 것을 제안함과 동시에 이러한 아궁이후렁이(함실)의 설치에 있어서 불필요한 언급을 삭제 또는 명확한 표현으로 변경할 것을 제안하였다.

이상의 문화재수리표준시방서의 온돌공사에 관한 광범위한 내용에서 총 28건의 개정 제안을 제시하였다.

본 연구는 문화재로서 매우 가치 있는 바닥구조 및 난방구조의 하나인 온돌의 공사에 대한 표준시방서를 검토한 후, 개정해야 할 내용을 제안하였다. 이는 표준시방서를 토대로 온돌 공사를 원활하게 진행할 수 있도록 도움과 동시에 온돌 문화재를 복원 또는 보존하는 데 그 의의가 있다.

참고문헌

1. 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2014.
2. 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022.
3. 이정환, 『임원경제지』『섬용지』와 문화재수리 표준시방서를 통해 본 전통조경공간 설계 시공방법, 『한국전통조경학회지 Vol.37 No.4』, 2019.
4. 최영택, 『(한민족문화원류의 원천)구들과학문화』, 2006.
5. 현규환, 『炕及び溫突の衛生學的研究』, 서울:문원사, 1988.
6. 문화재청, 『함화당, 집경당 권역 보수 복원공사 보고서』, 대전:문화재청, 2008.

접수(2023.07.21.)

수정(2023.09.19.)

게재확정(2023.09.25.)

40) 문화재청, 『문화재수리표준시방서』, 2022, p.237.