



傳統溫突의 時代的 變遷과 形成過程에 관한 研究

余明錫 / 서울대 대학원 건축학과 박사과정
金光禹 / 서울대 대학원 건축학과 박사과정
石鎬泰 / 서울대 건축공학 교수·건축학 박사
張慶浩 / 문화재연구소 소장·공학박사

1. 序論

韓半島의 기후는 4계절이 뚜렷하며 겨울철에는 大陸性 기후, 여름철에는 海洋性 기후의 영향을 받는다. 이러한 기후 특성 때문에 추운 겨울을 위해서는 방을 중심으로 한 溫突構造가, 무더운 여름철을 위해서는 大廳을 중심으로한 마루構造가 발달하였다. 溫突은 熱을 저장할 수 있을 뿐만 아니라 다른 傳統煖房方式과는 달리 熱源이 居住空間으로부터 밖으로 분리되었다는 점에서, 그리고 輻射煖房方式의 일종으로 溫熱환경이 뛰어나다는 점에서 우수함이 돋보이며, 특유한 우리 民族 고유의 生活習俗을 形成하는데 큰 영향을 미쳤다고 볼 수 있다.

溫突을 그 發展段階에 따라 살펴보면 크게 다음과 같은 세가지 형태로 나뉘어 질 수 있다. 첫째, 아궁이에서 장작이나 짚 등을 燃燒시켜 그 燃燒空氣를 바닥 밑으로 보내어 燃道와 굴뚝을 통해 외기로 배출시키는 방식(1950년대 이전), 둘째, 정부에서 林産資源의 보호를 목적으로 傳統溫突方式에서 燃料과 아궁이를 改良한 연탄용 방식(1970년대말 이전)¹⁾, 셋째, 1970년대말 이후 연탄가스에 의한 피해방지와 熱效率 향상을 위해 온수 보일러를 이용한 파이프 埋設方式²⁾ 등으로 크게 나뉘어 질 수 있다.

여기서 둘째와 셋째形態는 그 이전형태의 近代的 發展段階로서, 근래에 들어 연료변화에 따른 것이지 傳統溫突의 전체적 類型의 종류로 分類될 수는 없을 것이다. 즉, 이러한 세가지 形態에 있어서, 오늘날의 파이프 埋設式溫突과 1950년대까지의 溫突은 그 원리와 구조상 상당히 차이가 있고, 또한 연탄용 溫突方式은 이전 溫突方式에서 연료와 아궁이만 개량한 形態이므로 傳統溫突이라 함은 1950년대 이전까지의 온실로 규정할 수 있다.

이러한 傳統溫突에서 오늘날의 파이프 埋設式溫突方式에 이르기까지, 溫突은 수천년을 걸쳐 우리 住居生活에 있어서 큰 비중을 차지하고 있으며, 우리 고유의 독특한 것임에도 불구하고 아직까지 이에 대한 연구는 폭 넓고 체계적으로 이루어지지 못하고 있으며, 특히 傳統溫突에 대한 歷史的 變遷과 形成過程에 관한 研究는 그동안 다수가 발표되었지만, 아직까지 전체적인 變遷및 形成過程을 체계적으로 서술하고 있지 못한 실정이다. 특히 傳統溫突의 歷史的 變遷과 形成過程을 확립하기 위해서는 지금까지 발굴된 考古學的 遺蹟 및 遺構들과 古文獻 資料를 종합적으로 比較, 分析하는 과정이 필요함에도 불구하고, 變遷過程의 서술이 지나치게 古文獻에 의존하여 해석상의 다양함이 존재하며, 그 發達形態가 추상적으로 서술되어 있는 경우가 많다. 또한 遺蹟 및 遺

構와 文獻資料를 폭 넓게 分析하지 못하여 溫突의 變遷과 形成過程이 각 시기별로 명확하게 區分이 되어 있지 않는 실정이다.

그러므로 본 研究는 지금까지 밝혀진 각 時代別 遺蹟 및 遺構, 文獻資料들을 수집하여 이를 정리한 후 당시의 記錄과 遺蹟, 遺物간의 相互比較, 分析을 통하여, 우리고유의 煖房方式인 傳統溫突의 變遷과 形成過程을 그 發達 시기별 形態 및 特徵에 따라 명확하게 하여 傳統溫突의 變遷史를 확립하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 기존의 論文 및 著書 등의 資料를 통해 지금까지 밝혀진 각 詩代別 文獻資料, 遺蹟 및 遺構 資料들을 모아 이를 크게 歷史的 時代에 따라 比較, 分析한 후, 최종적으로 傳統溫突의 變遷과 形成過程을 溫突自體의 變遷時期에 따라 구분하고자 한다. 또한 傳統溫突의 形成기원을 알아보기 위해서는 불이 최초로 사용된 시기부터 그 發達過程을 살펴보아야 할 것이나, 본 研究에서는 그 시기적 범위를 住居 내에 흔히 불이 사용된 新石器 時代부터 앞에서 규정한 傳統溫突의 形態가 굳어지고 다양한 구조유형과 지방별 특색이 나타나는 1950년대 이전까지로 하였다.

2. 傳統溫突의 時代的 變遷

각 時代 및 지역별로 溫突에 관련된 文獻資料와 遺蹟 및 遺構資料들을 수집하여 이를 정리한 후 당시의 記錄과 遺蹟, 遺物간의 相互比較, 分析을 통하여 드러난 歷史的 時代別 溫突의 形態 및 特徵은 다음과 같으며, 이에 대한 판단근거가 되는 지역별 遺蹟 및 遺物資料와 시대별 文獻資料는 부록의 표와 같다.

2.1 先史時代

先史時代에는 溫突에 대해 직접적으로 언급한 文獻상의 資料가 없으므로 기존의 考古學的 遺構와 그 발굴 遺蹟址를 통해 단순한 화덕의 개념인

1) 김인석, "온돌의 구조원리와 煖房效果에 대한 고찰", 서울대 대학원 석사학위논문, 1968, pp. 14 ~ 18

2) 김광우 "온돌에서의 축열체와 열매", 대한건축학회 건축에너지 위원회 온돌세미나, 1990, p. 99

爐에서부터 부뚜막, 구들로의 變化過程을 살펴볼 수 있다.

2.1.1 新石器時代

韓半島에 인류생활은 舊石器時代부터 시작되며, 이 時代 住居는 동굴 등 자연을 이용한 것 혹은 최소한의 원시적 가공을 한 움막으로 나뭇가지와 동물가죽 등을 이용한 천막집으로 생각된다. 이후 韓半島의 住居址 내부에 爐자리가 분명하게 나타나기 시작한 것은 바로 新石器時代부터이다. 이 시기의 주요 遺蹟址³⁾로는 두만강 유역 서포항 유적, 평남 온천군 운산리 익산유적, 황해도 봉산군 지탑리유적, 서울 암사동유적, 함북 용기군 송평동유적 등이 있다.

新石器時代 竪穴式 住居의 爐는 조리용 부뚜막과 煖房用 화로를 겸하였으며 대개 穴 중앙부에 하나만 놓여 그 形態는 황해도 봉산군 지탑리와 평남 온천군 운산리 익산유적과 같이 장축 1m 내외의 타원인 경우도 있고 서울의 암사동유적에서와 같이 원형 또는 방형인 경우도 있다. 그리고 爐의 주변에는 지탑리, 암사동유적과 같이 길쭉한 자연석이나 파손된 석재를 둘러 경우와 익산리 제2호 및 5호 住居址에서와 같이 진흙으로 둘러 경우도 있다.⁴⁾ 이 시기 住居址의 특징은 두만강 유역 서포항 유적에서 住居址 내에 5개의 爐가 발견된것⁵⁾을 제외하고는, 대개 중앙에 爐를 1개 두고 炊事와 煖房을 겸하였으며, 그 주위에 넷돌이나 할석 혹은 점토대를 둘러 煖房시 殘熱을 이용하였고, 이는 소위 구운돌(구들)의 시작이라 할 수 있다. 하지만 서포항 유적에서 볼 수 있듯이 煖房과 炊事を 분리한다는 개념은 이미 이때부터 나타나기 시작했다고 볼 수 있다.

한편, 함북 용기 송평동에는 溫突式으로 판석

을 세워서 불고래를 만들고 그 위에 다시 판석을 덮어서 바닥으로 한 발달된 溫突遺蹟⁶⁾이 발견되어졌다고 언급된 적이 있는데 그 刑態가 그 당시의 다른 遺蹟에 비해 상당히 후대의 것과 비슷하고, 그간 이 遺蹟에 대한 보고서조차 출간된 적이 없으며, 모든 것의 근거가 불분명함으로서 이를 先史時代의 溫突로 받아들일 수 없다는 것이 상론이다.⁷⁾

2.1.2 青銅器時代 및 鐵器時代初期

青銅器時代의 주요 遺蹟之⁸⁾로는 함북 희령 오동유적(B.C.1000-B.C.400), 평북 공귀리유적(B.C.1000-B.C.300), 경기도 파주군 교하리유적(B.C.1000-B.C.300), 평북 영변군 세죽리유적(B.C.1000-B.C.300), 경기도 여천군 혼아리유적(B.C.700 전후) 등이 있으며, 鐵器時代初期로 판단되는 遺蹟址로는 강원도 춘천시 중도유적(B.C.200-B.C.100), 경기도 수원시 서둔동유적(B.C.300-0), 북창대평리유적(B.C.100전후), 평북 노남리유적(B.C.400-A.D.100) 등이 있다.

青銅器 및 鐵器時代初期에는 爐址가 住居址 한쪽에 치우쳐 두개 이상 나타나게 되는데, 이 중 중앙의 爐는 煖房用으로, 또 다른 하나는 벽에 근접하여 炊事를 위한 부뚜막 시설로 정착되며, 연기가 잘 빠지도록 터널식 구들축조법을 사용하게 된다. 특히 중앙의 爐 역시 熱利用의 측면에서 前時代와 같이 돌과 진흙을 덩어 殘熱을 이용했는데 爐의 바닥에는 공귀리 제5호 住居址와 같이 판석을 깔거나 중도유적과 같이 바닥에 돌을 촘촘히 깔고 그 위에 진흙을 덮어 下向式⁹⁾으로 쓴 경우도 있다. 그리고 벽쪽에 있는 炊事用의 爐 역시 함북 희령 오동유적에서와 같이 독모양의 爐址形態 및 중도 제 2주거지와 같이 진흙독으로 만든

3) 장경호, 배병선, "住居址의 發掘과 그 成果", 건축 33권 2호, 대한건축학회, 1989. p.7

4) 김정기, "韓國住居史", 韓國文化史大系IV, 高大民族文化研究所, 1970. p.125

5) 주남철, "온돌과 부뚜막의 고찰", 문화재 제20호, 문화재 관리국, 1988. p.138

6) 주남철, "韓國宅宅의 變遷과 發達에 關한 研究", 대한건축학회지 제9권 1호, 1965. p.21

김선우, "韓國住居煖房의 史的考察", 건축23권 90호, 대한건축학회, 1979. p.17

7) 주남철, "온돌과 부뚜막의 고찰", 문화재 제20호, 문화재 관리국, 1988. p.139

8) 장경호, 배병선, "住居址의 發掘과 그 成果", 건축33권 2호, 대한건축학회, 1989. p.10

9) 장경호, "난방문화의 원류를 찾아서-4", 경동보일러사보, 1992. p.13

화구 形態로 나타나 점차 단순한 화덕에서 터널형 구들(부뚜막의 初期形態)로 정착되기 시작한다. 특히 중도유적과 같이 下向式 구들과 단순한 화덕형 부뚜막이 발견된 유적은 후대의 것으로 강원도 명주군 안인리유적(B.C.300~A.D.100), 경기도 한강변 미사리유적(B.C.300~A.D.100) 등이 있다. 이 시기에 추운 지방에서는 이와같이 발달된 形態가 나타났으나 비슷한 시기에 比較的 온화한 지역인 경기도 여천군 혼암리를 보면 爐가 없거나 있어도, 두개 이상의 단순한 爐가 있는 것을 볼 때 이러한 형태는 추운 지역을 중심으로 발달한 것을 볼 수 있다.

鐵器時代初期 말에는 기능별로 분리하여 사용하던 두 종류의 爐를 외줄구들 하나로 합쳐 사용하게 되는데(즉 중앙의 蓄熱效果를 고려한 煖房用 爐와 벽쪽의 부뚜막이 합쳐지며, 炊事와 煖房이 결합), 차츰 벽선을 따라 7 자로 꺾어 구들길을 연장하고 연기가 역류하지 않도록 하였다. 이러한 7 자형 구들 중 발견된 최초의 遺蹟은 수원 서둔동 住居址(B.C.300-0)이며, 이후 高句麗 북창대평리(B.C.100)에서는 7 자형 두고래 구들이 나타나며, 평북 노남리 竪穴住居址(B.C.400~A.D.100)에서는 住居址 내에 7 자 구들 두개가 나타나게 된다.¹⁰⁾ 이 밖에도 평북 영변군 세죽리의 7 자형 구들(B.C.300-기원전후)을 비롯하여, 이후에는 이러한 7 자형 구들구조가 구들골을 2줄 이상으로 늘린 形態로 발달하여 나타나기 시작한다.

2.2 歷史時代

歷史時代에 들어서면서 온돌에 관련된 다양한 文獻記錄이 나타나게 되며, 또한 보다 발달된 모습의 발굴 遺蹟址의 모습을 통해 溫突의 變遷過程과 특징적인 變化의 形態를 살펴볼 수 있다. 특히 이때부터 溫突의 시원적인 形態인 7 자형 구들이 더욱 발달하고 지역적으로 널리 분포하게 된다.

2.2.1 原三國時代 및 高句麗時代

原三國時代의 遺蹟址로는 전라남도 승주군 낙수리 住居址와 대곡리 遺蹟址(A.D.0-300) 등이 있으며 조사 발굴된 이들 遺蹟址에서는 단순한 화덕자리가 나왔는데, 이는 이보다 앞선 鐵器時代 初期에 나타난 북창대평리, 수원 서둔동 등지에서 발견된 7 자형 구들이 原三國時代에는 韓半島 北部와 中部까지는 전파되었으나 따뜻한 韓半島 南部地方(三韓지역)까지는 전파되지 않았던 것으로 판단된다. 이를 통해 볼 때, 7 자형 구들은 기후조건상 추운 한반도의 북쪽에서부터 발달하여 점차 남쪽으로 전파되어진 것을 알 수 있다.

高句麗時代에는 舊唐書, 新唐書(A.D.618-668)의 記錄을 통해 볼 때 以前時代의 7 자형 구들이 계속 쓰여졌으며 이를 長坑이라고 표현한 것으로 판단된다. 이러한 사실은 이 時代의 遺蹟址들을 살펴보면 확실히 알 수 있는데, 이 時代의 遺蹟은 前時代와 마찬가지로 초기에는 압록강 자강도 증강군 토성리 4호유적(B.C.300-0)과 같이 7 자 외줄고래가 나타나며, 이후 점차 토성리 제 5호 住居址(A.D.1C)와 죽안 동대자유적(4C중엽), 발해 상경용천부궁성터(8C경)와 같이 7 자형 구들이 2-3줄로 그 고래의 수가 증가하게 된다. 또한 長坑 혹은 7 자형 구들은 古文獻에서 서술한 대로 가난한 사람들의 煖房수단으로 널리 쓰여진 것으로 판단되는데, 下流階層은 의복이나 가옥구조상 상류계층에 비해 추위를 견디기에 취약하였으므로 室內에 이러한 형태의 구들을 놓아 사용한 것으로 보인다. 그러나 후기에 들어 동대자 遺蹟址와 같은 귀족계급의 住居에서도 7 자형 구들(長坑)이 발견된 것을 볼 때 이러한 煖房수단이 上流階層에게도 어느 정도 퍼지게 된 것으로 판단된다.

그러나 舞踊塚이나 四神塚의 벽화에 墓主들이 平床 위에 平坐하고 있는 모습으로 볼 때 貴族階層은 平床, 草上 등의 家具들을 사용하고, 住宅內에는 中國과 같이 방장, 휘장 등을 치고 立式生活

10) 장경호, "우리나라의 난방시설인 온돌(구들)형성에 대한 연구", 고고미술 No.1, 한국미술사학회, 1985, pp.13-15

을 하였음을 알 수 있다. 하지만 지리적으로 추운 북쪽지역의 귀족들에게서는 어느 정도 立式과 좌식생활이 병행되었다고 생각할 수 있다.¹¹⁾

한편 高句麗의 安岳 3호 고분벽화를 보면 동쪽 실 벽면에 방앗간, 주방 등의 住宅 부속건물이 그려져 있는데, 이 중에서 주방은 그 구조와 함께 당시의 부뚜막을 잘 보여주고 있다. 이러한 형식의 부뚜막은 약수리 고분벽화에서도 보이고 高句麗 토성리에서 출토된 토제 부뚜막과 철제 부뚜막에서도 실제로 볼 수 있다. 여기서 부뚜막은 주방에 설치되어 있고, 앞서 밝힌 7자형 구들과는 달리 그 길이가 짧은 것으로 볼 때 煖房과 炊事를 겸하였던 7자형 구들과는 달리 煖房用 아궁이와는 독립된 炊事만을 위한 부뚜막으로 생각된다. 이러한 측면에서 볼 때 이미 이때부터 新羅時代의 풍로나 朝鮮時代의 ‘한데부엌’, ‘반빚간’과 같이 고정된 아궁이 겸용 부뚜막의 보조용으로 쓰인 독립된 부뚜막이 나타나기 시작했다고 판단된다.¹²⁾

여러 遺蹟址의 자료를 통해 볼 때 이 당시의 長坑 혹은 7자형 구들은 불을 坑 측면에서 마련된 아궁이에서 지피며, 구들이 방 전체에 놓인 것이 아니라, 中國 蒙古 및 滿洲族이 사용한 칸처럼 방 일부에 벽을 따라 놓이게 되고, 아궁이도 방 안에 있었을 것으로 판단된다. 그리고 추운 북쪽지역의 下流階層에 의해 발생한 이러한 7자형 구들은 朝鮮時代 溫突의 始原의인 형식으로서, 그 당시까지는 韓半島의 남쪽지역에, 그리고 上流階層에게는 널리 보급되어지지 않았다고 볼 수 있다.

한편, 溫突의 발생과 그 기원에 대해서는 희랍 문화권에서 발생하여 滿洲쪽으로 전래되었다는 서방이입설, 水經注(A.D.500-513)¹³⁾ 記錄에 근거해 中國 西北部 山西省에서 滿洲로, 滿洲에서 다시 韓半島로 전파되었다는 설, 滿洲에서 기원하

여 韓半島로 전래되었다는 주장, 손진태, 최남선 등의 高句麗 기원설 등이 있으나,¹⁴⁾ 서방이입설의 경우 서양에서는 기원전 100년경에 로마의 건축가 Sergius Orata가 Hypocaust 라는 온돌과 비슷한 저온복사난방시설을 고안하여 로마의 Thermæ(공중목욕탕)와 북부지방의 Villa(저택)에서 보편화 되어 독일, 영국 등지의 주택기초에서 다수의 예¹⁵⁾를 찾을 수 있으나, 아직 Hypocaust와 溫突과의 관계는 뚜렷히 밝혀지지 않고 있다. 또한 水經注 記錄에 근거한 山西省 기원설은 이미 韓半島에서는 이 시기 이전의 것으로 추정되는 7자형 구들遺蹟이 나타나고 있는 것을 볼 수 있고, 水經注 이후 600년 동안 中國側 文獻에 언급이 거의 없지만¹⁶⁾ 高句麗에서는 널리 보급되었다는 점을 볼 때, 온돌은 우리민족이 처음 사용하였으며, 이것이 中國으로 전파되고 이후 한층 더 발전된 것으로 판단된다.

또한 滿洲의 칸은 우리의 溫突과 견주어 볼 때 形態의으로 덜 발달된 것으로, 칸은 한민족의 7자형 구들이 그들의 住居양식에 알맞게 개조된 것이라고 볼 수 있다. 다만 水經注 記錄¹⁷⁾을 해석해 보면 이것이 朝鮮時代의 방 전체 온돌과 비슷한 形態로 해석되므로, 이에 대한 遺蹟과 文獻資料를 통한 확인이 필요할 것이다. 특히 中國에서도 상당히 오래 전부터 溫突遺蹟이 발견되었다는 언급이 있으나,¹⁸⁾ 자세한 資料가 없는 관계로, 이러한 지역의 遺蹟들과 韓半島 내에서 발견된 그것들과의 구조적인 특성 分析 및 연대 比較가 이루어진다면 溫突의 기원과 形成에 대해 좀 더 분명한 결론을 얻을 수 있을 것이다.

2.2.2 百濟時代

魏書, 新唐書 등의 文獻을 통해 볼 때 百濟의 풍

11) 홍형욱, “한국주거사”, 민음사, 1992, p.70

12) 주남철, “온돌의 역사”, 대한건축학회 건축에너지 위원회 온돌세미나, 1990, p.10

13) 손진태, “온돌사, 조선민족문화의 연구”, 을유문화사, 1948, p.77

14) 최영택, “구들”, 고려서적주식회사, 1989, pp.56-63

15) 정진수, “한국의 온돌과 주택평면 발전에 관한 연구”, 서울대 대학원 석사학위논문, 1975, pp.5-6

16) 손진태, “溫突考, 朝鮮民族文化의 研究”, 을유문화사, 1948, p.78

17) …枝經脈散 其測室外… 炎熱內流 一堂 溫…

18) …梁金石 澤, “中國建築概設”, 中國建築史編纂委員會, 태림문화사, 1990, p.54, p.87, p.244, p.248, p.249, p.333, p.369

속과 생활은 高句麗와 비슷했던 것으로 나타나고 있다.¹⁹⁾ 文獻상으로는 뚜렷하게 이전 時代의 長坑과 같은 煖房시설이 쓰였다고 나와 있지만 三國遺事 卷第二 南夫餘 前百濟 北夫餘條(A. D.6C경)의 文獻해석을 놓고 여러가지 이견이 있다. 즉 주남철²⁰⁾은 突石이란 표현이 長坑이며, 후일의 溫突이라고 하여 이를 溫突로 해석하고 있으며, 최영택²¹⁾은 突石이란 굴뚝처럼 구멍이 있거나 떠 있었던 고인돌로서 움집으로 住居가 전환되기 전의 住居形態이며, 그 고인 돌 밑에 모닥불을 피워 외구들로 채나하였다고 주장하였다.

또한 홍형욱²²⁾은 왕의 예불을 위해 밑에서 불을 때어 加熱했을 가능성이 많고, 그 돌에 관한 특수한 예이지 이것이 이 당시의 일반적인 구들을 나타낸 문장은 아니라고 하고 있다.

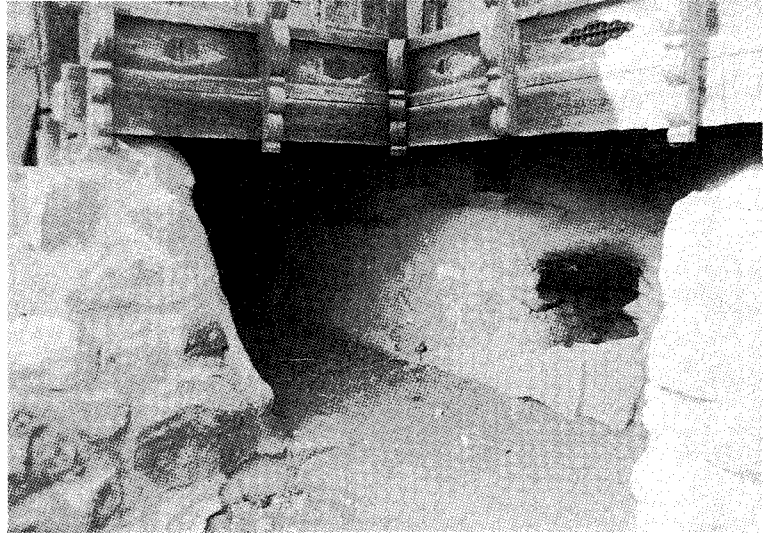
이와 같이 百濟時代의 文獻資料는 신빙성이 부족하다.

다만 그동안 발굴된 遺蹟으로 보아 高句麗의 부뚜막 혹은 7자형 구들(長坑)과 같이 아궁이를 실내의 연도에서 직각방향으로 두고 있으며 굴뚝은 실외로 뿔었음을 알 수 있다. 이러한 遺蹟으로는 서울 화양지구유적지(A.D.0-400)와 부여 부소산성 竪穴주거지(A.D.4-5C)의 1자형 구들, 그리고 최근에 발굴된 부여 陵山里建物址 제 5건물터²³⁾의 7자형 구들 등이 있다. 특히 부여 陵山里建物址 제 5건물터에서는 증안 동대자유적(4C중엽)과 비슷한 7자형 구들이 발굴됨으로서 百濟시대에도 이미 高句麗와 마찬가지로 7자형 구들이 전파되어 사용되었으며, 온화한 기후 조건상 7자형 구들이 변형된 1자형 구들도 나타난

것으로 판단된다.

2.2.3 新羅時代 및 統一新羅時代

新羅 및 統一新羅時代에는 煖房시설에 대한 확실한 文獻資料와 遺蹟이 거의 없는 실정이다. 그러나 梁書, 南史, 北史, 舊唐書 등의 文獻에서 볼



때 풍속이 高句麗, 百濟와 비슷한 것을 알 수 있고, 三國遺事 卷第三 塔像, 第四에서 板房(널쪽으로 지은 마루방)이란 지칭이 나오는 것을 볼 때,²⁴⁾ 그리고 三國史記 卷第三十三 雜誌, 第二屋舍條(A. D.834)²⁵⁾에 의하면 나무로 된 平床을 사용함에 있어 고급목재를 함부로 사용하지 못하도록 규제하고 있는 것으로 보아 마루를 흔히 사용한 것으로 보이고 특수한 煖房을 사용한 것이 아닌지도 좀 더 研究해야 할 것으로 생각된다.

新羅時代에 溫突이 있었음을 입증하는 사적으로 하동군 화계면 범왕리 지리산 남쪽기슭에 있는 칠불암 亞字房 溫突을 예로 드는데²⁶⁾ 이는 단지 口傳에 의한 추정일 뿐 정확한 溫突房 자체의

19) 홍형욱, "韓國住居史", 민음사, 1992, p.73

20) 주남철, "온돌과 부뚜막의 고찰", 문화재 제20호, 문화재관리국, 1988, p.143

21) 최영택, "구들", 고려서적주식회사, 1989, p.47

22) 홍형욱, "韓國住居史", 민음사, 1992, p.74

23) 國立扶餘博物館, "94 扶餘 陵山里建物址 發掘調査 指導 委員會의 資料", 1994.6, pp.3-4

24) 홍형욱, "韓國住居史", 민음사, 1992, p.76

25) 김동욱, "住宅關係의 文獻과 그 研究", 대한건축학회지 33권 2호 통권 147호, 1989.3., p.16

26) 오영인, 송용식, "전통적 주거문화로서의 온돌", 월간주택냉난방, 1992년 6월호, p.121

건조시기로 볼 수는 없으며, 그 發達된 形態로 보아 이는 후대 朝鮮時代의 것으로 판단된다.

한편 新唐書 東夷傳 新羅條를 보면 “겨울에는 堂中에 부뚜막을 만들었다”²⁷⁾고 하는데 이는 炊事와 煖房이 어느 정도 분리되어 있는 것으로 생각할 수 있으며, 안압지에서 출토된 풍로는 이와 같이 별도로 만든 부뚜막에서 밥을 지었다는 것을 더욱 타당하게 해준다. 그렇다고 新羅에 구들 시설이 없었다고 할 수는 없으며, 겨울에 堂中에 부뚜막을 만들었다는 의미를 두가지 可能性에서 생각해 볼 수 있는데, 첫째는 풍로와 같은 시설을 겨울에는 室內에서 火爐로서 이용했을 수도 있고, 둘째는 구들과 같은 고정된 시설을 만들어 놓고 이를 겨울에만 쓰고 여름에는 室外에서 풍로를 이용해 炊事만 했을 수도 있다.

이러한 두가지 가능성에 대한 근거를 살펴보면 첫번째 가정은 濟洲道와 같은 온화한 南部지역에서는 마루의 중앙을 정방형으로 파내고 여기에 불을 지필 수 있도록 화덕(부살 혹은 봉석화로)을 만들어 겨울을 지내고 또한 간단한 음식도 마련했는데, 아마도 新羅에서는 겨울에 이같은 시설을 이용하여 煖房과 炊事를 하고 여름에는 이를 다시 마루널로 덮어둔 뒤 室外에서 풍로를 썼을 것이라는 생각이다. 두번째 가정은 부엌간의 부뚜막과 아궁이가 겸용으로 축조된 경우 여름철의 조리를 위해서 ‘한데부엌’을 이용한 경우가 많으므로, 구들시설을 여름에는 쓰지않고 풍로를 이와같은 ‘한데부엌’의 개념으로 이용하지 않았나 하는 관점이다.

무엇보다도 북쪽지역에서는 구들시설이 발달하였고, 이보다 기후조건이 온화한 남쪽지역에서는 단순한 화덕 형식이 발달하였을 것이고, 이러한 사실은 안압지 출토 풍로에서 그 예를 찾아볼 수 있다. 이렇게 여러가지 측면에서 볼 때 이 시기가 기후조건상 추운 북쪽에서부터 발달된 7자형 구들시설이 온화한 남쪽지역으로 전해지는 시기

로써, 이 지역에서 아마도 북쪽지역의 구들과 남쪽지역의 화덕형식의 炊事기구가 자연스럽게 만나, 高句麗와 百濟의 煖房 및 炊事 시설이었던 4자형 구들과 부뚜막 구조를 계승하여 이후 高麗時代로 이어지는 시기일 것으로 생각된다.

2.2.4 高麗時代

高麗時代初期에 高麗圖經 卷二十八 空張一臥榻條(A.D.1109-1146)를 보면 부엌집에는 큰자리를 깔고 침상과 平床을 사용하였고, 일반백성은 대부분 흙침상(土榻)으로 땅을 파서 火坑을 만들고 그위에 눕는다고 記錄되어 있으며, 상류층에서는 溫爐, 博山爐 등의 煖房기구가 사용되었음을 보여주고 있어²⁸⁾, 귀족계급이나 왕궁에는 입식 생활이 주로 이루어졌던 것으로 추측된다. 그리고 서민의 경우 방 전체가 아닌 방 안 벽면을 따라 前時代와 같이 아궁이가 室內에 있는 구들을 놓은 形態가 존재한 것으로 보인다. 하지만 발해 상경 용천부 유적(8C경)²⁹⁾에서와 같이 추운 북쪽 지역에서는 上流階層에도 구들 煖房法이 어느 정도 사용된 것을 알 수 있다. 또한 전북 익산 미륵사터 10호 건물지(11C경)와 같은 遺蹟을 살펴볼 때 高句麗 下流階層 사이에서 발생한 7자형 구들이 이 시기에 들어 남쪽지역까지 전파되었으며, 고래의 수가 2-3줄 이상으로 늘어났고, 구들 폭이 前보다 상당히 넓어진 것을 볼 수 있으며, 이러한 이유에서 火坑이나 土榻이란 표현이 쓰인 것으로 생각된다. 이 시기는 아직은 入式生活이 중심이었으리라 판단되며 7자형 구들 한쪽에 솔을 걸고 炊事와 煖房을 방 안에서 겸하고, 아궁이의 불 때는 방향을 구들골과 직각으로 두어 연기가 室內로 나지 않도록 하였다.

高麗中期 이후 東國李相國集(1192-1259), 東文選 公州東亭記(1152-1220) 등의 文獻을 볼 때 上流階層에서도 溫突에 관심을 갖고 정자와 사랑채 등 접객장소에 溫突을 꾸미기 시작했고 사찰건축

27) 주남철, “韓國住宅建築”, 일지사, 1981, p.37

28) 주남철, “온돌의 歷史”, 대한건축학회 건축에너지 위원회 溫突세미나, 1990, pp.14-15

29) 장경호, “난방문화의 원류를 찾아서-4”, 경동보일러사보, 1992, p.12

의 승방에도 온돌이 사용된 것을 확인할 수 있다. 崔滋의 補閑集(1186-1260)에서 서술하는 바와 같이 일찍이 韓半島의 북쪽에서는 아궁이가 방 밖으로 나간 것을 확인할 수 있고, 이와 함께 방 전체에 구들이 놓이는 溫突房의 형식이 정착되어 본격적인 좌식생활이 시작된 것으로 판단된다. 신의주 상단리 발굴유적³⁰⁾(11-12C), 문경소재 제1관문안 원지(院址)³¹⁾, 경주군 감은사 서회랑터³²⁾(12-13C), 전남 완도 법화사터³³⁾ 등의 遺蹟址에서 보듯이 점차 소백산맥 아래 남해안 지역까지 溫房, 煖房이라 하여 바닥 전체에 구들을 놓기 시작한 것을 실제적으로 확인할 수 있으며, 이로 볼 때 바닥전체가 그들로 되는 것은 대략 11-13C경으로 판단되며, 북쪽에서 먼저 시작되어 남쪽으로 전해진 것으로 생각된다.

특히 이 시기는 점차 下流階層에서 上流階層으로 主導階層이 변하는 시기라고 할 수 있다. 이는 그 당시의 時代의 측면에서 볼 수 있는데, 즉 高麗末부터 朝鮮王朝의 개국세력인 신진사대부는 향리에 근거를 둔 중소지주나 자영농민이었고 향리에서의 생활을 즐기려는 여유를 가진 사람들³⁴⁾이었으므로 溫突사용에 접해 있었던 階層이었고, 이들이 서민사회에 널리 보급되어있던 溫突構造의 좌식생활을 적극적으로 채용한 것으로 추측된다. 이러한 점은 朝鮮時代에서 언급되는 몇 가지 文獻的 사실로도 알 수 있는데, 특히 방 전체로 溫突이 되면서 점차 上流階層에 의해 溫突이 보급되고 발전되는 것을 알 수 있다.

이 시기 遺蹟으로 볼 때 朝鮮時代와의 차이점은 골목이 좁고 고래의 두께가 넓으며 방 전체가 4줄 고래 정도로 간소하다는 것이다. 또한 경주군 감은사터 유적과 같이 이 시기에 이미 함실아궁이가 존재 했음을 알 수 있고, 益濟亂叢(1344)에

서 廚와 庫라는 말이 있는 것으로 보아 前時代와 마찬가지로 炊事用 부뚜막이 있었음을 알 수 있고, 필요에 따라 부뚜막과 아궁이가 겸용으로 된 것과 따로따로 구분된 것이 축조된 것으로 보인다.³⁵⁾ 한가지 특이한 사실은 牧隱集 卷二(1328-1396)에 東上房에서 야반에 火突에 이상이 있어 벽에 바른 종이 가 탔다는 文句가 있어³⁶⁾ 이미 이 시기에 도배까지 한 溫突房이 있었음을 알 수 있다.

2.2.5 朝鮮時代

朝鮮時代初期의 記錄인 新增東國輿地勝覽(1399)에 의하면 객관, 학교, 역원에는 일찍부터 황해도부터 제주에 이르기까지 溫突 煖房方式이 채용되었음을 記錄하고 있다. 이는 북쪽, 남쪽지방에 교류근무를 하면서 북쪽지방에서 溫突의 장점을 익히 아는 관리들이 객관, 동헌, 학교, 역원의 重修시에 溫突을 채택함으로써 북쪽지방 庶民들의 溫突方式이 점차 남쪽의 제주에 이르기까지 전파된 것을 여러 文獻을 통해 확인할 수 있으며,³⁷⁾ 특히 朝鮮王朝의 開國勢力인 신진사대부가 주도적인 역할을 했다고 생각된다. 이러한 점은 世宗實錄 卷二十九 丙戌條(1418-1450), 東文選 卷八十二 成均館記(1427-1457) 등에서 國家가 장려하여 溫突房을 만든 記錄에서도 확인할 수가 있다.

한편 李瀼의 星湖僿說(1681-1763)을 보면 17C초 上流住宅에 暖突은 불과 1-2칸 만들어 노인이나 환자가 쓰도록 했고 나머지 사람들은 모두 板房에서 생활했다는 記錄이 있는데 이에 대해 홍형옥³⁸⁾은 朝鮮 영조대 이전에는 한 집안에 溫突과 마루가 있기는 했으나 거처하는 방은 모두 溫突이라는 등식은 성립되지 않고, 거처하는 방이 모두 溫突로 일반화된 것은 적어도 그 이후라

30) 김일진, "우리의 문화유산온돌", 주택난방, 1991년 2월호, p.66

31) 이호열 외 2인, "溫突의 形成과 展開", 대한건축학회추계학술발표논문집, 1985, p.31

32) 장경호, "韓國의 傳統建築", 문예출판사, 1993, p.522

33) 장경호, "韓國의 傳統建築", 문예출판사, 1993, p.523

34) 김선우, "한국주거난방의 사적고찰", 건축23권 90호, 대한건축학회, 1979, p.18

35) 주남철, "온돌의 역사", 대한건축학회 건축에너지 위원회 온돌세미나, 1990, p.16

36) 홍형옥, "한국주거사", 민음사, 1992, p.99

37) 신영훈, "한국의 살림집", 열화당 미술선서, 1983, 120-124

38) 홍형옥, "韓國住居史", 민음사, 1992, p.185

고 하였고, 주남철³⁹⁾은 근검절약을 강조하기 위한 글로서 실제 상황과는 다른 글이라고 하였으며, 김일진⁴⁰⁾은 이를 액면 그대로 받아들이는 어렵고, 100년 前을 '먼 옛날'로 해석하여 高麗時代로 보편될 것이라고 하였다.

이러한 해석상의 차이에도 불구하고, 여기서 우리가 알 수 있는 것은 溫突이 방 전체로 되면서 建造 및 維持, 管理에 많은 문제점과 어려움이 있었으며 이러한 점에서 방 전체를 溫突로 만드는 것은 經濟的인 측면과 效用에 있어서 그리 쉽지는 않았으며, 그 主導階層이 주로 여유가 있는 上流階層이었을 것이라는 사실이다. 이는 朴趾源의 熱河日記⁴¹⁾(1737-1805), 서유구의 林園經濟志⁴²⁾(1806-1823)에서 보듯이 방 전체로 溫突이 되면서 고래를 만들고 구들장을 만드는 작업이 쉽지 않았을 뿐 아니라, 실제 사용할 경우에도 땀감의 소비가 상당하였고, 구들 위에 기름 먹인 종이를 바를 경우 그 維持, 管理에 경제적으로 큰 부담이 되었다는 사실에서도 확인된다. 그러므로 溫突의 발생은 下流階層인 北方의 高句麗 庶民 사이에서 만들었던 7 자형 구들 혹은 長坑이었다고 하나 高麗末에서 朝鮮時代에 들어 방 전체로 溫突이 되면서는 經濟力이 있는 上流階層이 그 주도적인 역할을 했다고 할 수 있다.

新增東國輿地勝覽 善山 月波亭의 權近記(1399)에 月波亭은 溫突房을 만들어 길손의 숙소로 사용하였으며, 일반 백성은 널빤지나 띠풀을 깔아 습기를 막고 방석을 깔고 생활했다고 묘사되었으며, 相國李景奭이 顯宗 2년(1661)에 올린 상소에서 “祖宗朝때에는 王室內間에 溫突은 단지 數處에 불과하였고 모두 마루를 居處로 사용하였는바 溫突을 줄이는 것이 비단 경제적으로 절약하는 것만 아니라 福을 아끼는 것입니다”⁴³⁾라는

記錄에서도 더욱 이러한 사실을 확인할 수 있다. 특히 林園經濟志(1806-1823)에 “근세에 京城의 부유한 집에서는 二重溫突(復突)을 만드는데, 이는 앞부분(굴뚝에 가까운 부분)은 높고 뒷부분은 낮게 한 뒤...”⁴⁴⁾라고 되어 있어 溫突의 改善을 위한 複築法이 上流階層에 의해 발달되었다는 것은 이러한 사실을 더욱 명확히 해주는 예라고 할 것이다.

한편 濟州에 관한 記錄으로는 新增東國輿地勝覽(1469-1494), 稗官雜記 券四 琉球國風俗條(1542), 耽羅志(1653), 星湖僊說(1681-1763), 五洲衍文長箋散稿(1834-1849) 등을 통해 볼때 9C전까지는 濟州에 溫突이 널리 쓰여지지 않았다는 것과 서울에서 파견된 관리들에 의해 관아건물을 중심으로 보급되기 시작한 것을 알 수 있다. 그리고 전남 익산 朝鮮時代 民家⁴⁵⁾와 같은 遺蹟을 살펴볼때 前時代와의 차이점은 고래의 줄수가 늘어나고 골폭이 넓어지며 독폭이 좁아져 가장 발달된 모습을 보인다는 것이다. 그리고 이 時代에 들어 다양한 고래의 평면유형과 지역별 구조적 차이점이⁴⁶⁾ 나타나게 되며, 보길도 세연정과 같은 중자형 고래, 전남 화순군 만수정과 같이 방 안에 온실이 있는 형태, 경남 하동군 亞字房과 같은 특이한 平面의 溫突房 등⁴⁷⁾이 출현하게 된다.

3. 傳統溫突의 形成過程

이상과 같이 歷史的 時代別로 文獻記錄과 遺蹟, 遺物間의 상호 比較, 分析을 통하여 최종적으로 傳統溫突의 變遷과 形成過程을 溫突 자체의 變遷시기에 따라 구분하면 부록의 표와 같이 크게 5단계의 變遷過程으로 나눌 수 있으며, 각 시기별로 대략적인 특징은 다음과 같다.

39) 주남철, “溫突과 부뚜막의 고찰”, 문화재 제20호, 문화재관리국, 1988, p.147

40) 김일진, “우리의 문화유산은물”, 주택난방, 1991.2월호, p.68

41) 김성우, 안대회, “林園經濟志 贍用志 券第一 建築之制”, 건축과 환경 1987.9, PP.14-17

42) 김성우, 안대회, “林園經濟志 贍用志 券第一 建築之制”, 건축과 환경 1987.9, PP.14-17

43) 이호열, “溫突의 形成과 展開”, 대한건축학회 학술발표 논문집 제5권 제2호, 1985, P.31

44) 김성우, 안대회 역, “林園經濟志”, 건축과 환경 8708-8806, 1987-1988, PP.14-17

45) 장경호, “한국의 傳統建築”, 문예출판사, 1993, PP.524-531

46) 大原信治, “坑及ヒ 온돌의 微生物學的 研究”, 滿洲醫科大學微生物學教室, 1948, 第2編 溫突의 構造及其地方的 分布

47) 장경호, “韓國의 傳統建築”, 문예출판사, 1993, PP.524-531

3.1 一爐時代(B.C.5000-B.C.2000)

이 시기는 新石器時代부터 靑銅器時代初期까지로 住居의 중앙에 爐를 1개 두고 炊事와 煖房을 겸하였으며, 그 주위에 냇돌이나 할석 혹은 점토대를 둘러 爐 주위에 煖房時 殘熱效果를 이용하기 위한 蓄熱體를 두는 개념이 나타나기 시작하였다. 이 시기의 대부분의 遺蹟에서는 炊事와 煖房이 분리가 안되었지만, 서포항 遺蹟에서 볼 수 있듯이 이미 煖房과 炊事を 분리한다는 개념은 이때부터 나타나기 시작했다고 본다.

3.2 二爐 및 初期型 부뚜막(화덕)時代 (B.C.10C-B.C.4C)

靑銅器 및 鐵器時代初期에 해당하는 시기로 爐址가 住居址 한쪽에 치우쳐 2개 이상 있게 되는데, 중앙의 爐는 煖房用으로, 또 다른 하나는 벽에 근접하여 炊事を 위한 爐로 정착되게 된다. 중앙의 爐는 熱利用의 측면에서 前時代와 같이 돌과 진흙으로 보강하여 殘熱을 이용했는데 점차 爐의 바닥에 판석을 깔아 蓄熱效果를 한층 높이도록 하였으며, 벽쪽에 있는 炊事用의 爐 역시 독모양의 爐址形態로 바뀌어 점차 단순한 爐의 개념에서 排煙이 가능한 부뚜막의 형태로 발전하는 모습이 나타나기 시작한다.

3.3 下向式 구들과 부뚜막 時代 (B.C.4C-기원전후)

鐵器時代初期부터 原三國時代初期의 시기로 중앙의 爐가 前時代에는 진흙이나 돌로 보강하거나, 바닥에 판석을 깔아 蓄熱效果를 증대시켰으나, 점차 바닥에 자갈을 깔고 그 위에 또 진흙을 덮고 그 주위에 큰 돌을 세워 놓음으로서 蓄熱效果를 이용하기 위한 적극적인 시설들로 바뀌었다. 오늘날의 溫突은 蓄熱體를 밑에서 상향으로 덮었지만 이 시기에는 蓄熱體 위에서 불을 피워 下向으로 덮었거나 측향면에서 덮힌 것을 알 수 있다. 이때부터 소위 溫突에 대응되는 재료, 즉 돌과 진흙 등 殘熱維持效果가 좋은 재료가 쓰이기 시작한 것을 알 수 있다.

또한 벽쪽에 있는 炊事用의 爐 역시 독모양의

爐址形態에서 진흙독으로 만든 火口形態로 나타나 前時代의 독모양 爐址에서 燃燒部와 排煙시설을 갖춘 터널형 구들(부뚜막 形態)로 정착되기 시작한다. 이를 볼 때 아직 炊事와 煖房은 분리되어 있으며, 이는 下向式 蓄熱體를 가진 중앙의 爐와 排煙施設을 갖춘 벽쪽의 爐가 아직 燃燒部分(아궁이부), 蓄熱層이 있는 燃燒部分(고래부), 排煙部分(굴뚝부분)을 가진 오늘날의 溫突과 같은 形態를 취하지 못하고, 두가지 기능이 분리가 된 형태를 하고 있는 것을 알 수 있다.

3.4 7字形 및 一字형 구들(長坑)時代 (B.C.4C-A.D.11C)

鐵器時代初期 이후부터 高麗時代初期까지의 시기로서 북쪽의 추운지방에서부터 기능별로 분리하여 사용하던 중앙의 煖房用 下向式 爐와 벽쪽의 炊事を 위한 排煙施設을 갖춘 터널식 爐는 이 두가지 기능이 합쳐져서 炊事와 煖房이 동시에 가능한 외줄구들로 변하게 되는데(즉 중앙의 蓄熱效果를 고려한 煖房用 爐와 벽쪽의 부뚜막이 합쳐지며, 炊事와 煖房이 결합되어 실내에 아궁이가 위치한 立式生活形態), 차츰 벽선을 따라 4자로 꺾어 구들길이를 연장하고 연기가 역류하지 않도록 하였다. 이러한 7자형 구들은 초기에는 외고래나 두고래 정도의 간단한 形態에서 시간이 지남에 따라 점차 고래의 줄수가 늘어나고, 한 居住址 內에 7자 구들이 두개 이상도 나타난다. 특히 高句麗時代에 들어서는 이러한 7자형구들의 폭이 상당히 넓어지며, 고래의 줄수도 2-3줄 이상이 되며, 炊事用으로 독립된 부뚜막이 나타나기 시작하여 '한데부엌'의 始原的인 모습이 이때부터 나타나기 시작했다.

지역적인 분포를 보면, 초기에는 이러한 7자형 구들은 북쪽지역에서 발달하였고, 이보다 기 후조건이 온화한 남쪽지역에서는 단순한 新石器時代의 화덕형식이 쓰였으며, 그 후 점차 남쪽으로 전파되면서 기 후조건상 中部지역에서는 一자형 구들이 나타나기도 하며, 이러한 7자형 구들이 韓半島 남단까지 완전히 전파되게 되는 시기는 대략 高麗時代初期(11C이전)로 판단된다. 7

자형 구들이 한반도·남단까지 완전히 전파되게 되는 시기는 대략 高麗時代初期(11C이전)로 판단된다. 7자형 구들은 초기에 북쪽의 下流階層에 의해 주로 쓰였으며 이들이 主導的인 역할을 한 반면, 上流階層은 아직 적극적으로 사용하지 않고 후기에 들어 점차 上流階層으로 유입되는 것을 알 수 있다.

3.5 방 전체구들時代(AD.11C이후)

歷史的 시기로는 高麗中期(11C) 이후가 되어 서야 아궁이가 방 밖으로 나가고 이와 함께 방 전체에 구들이 놓이는 溫突房의 형식이 정착되어 본격적인 좌식생활이 시작되었으며, 이미 이 시기에 도배까지 한 溫突房이 있었음을 알 수 있다. 방 전체 구들이 되는 것도 북쪽에서 먼저 시작되어 남쪽으로 전해진 것으로 판단되며, 高麗末에는 남쪽지역까지 완전히 전파되었고, 특히 제주지역은 9C 이후에 들어 주로 上流階層의 관리들에 의해 전해진 것을 알 수 있다.

이 시기의 특징은 使用階層이 下流階層에서 上流階層으로 그 主導階層이 변하는 시기라고 할 수 있는데, 이는 남쪽지역으로 전파되는 과정에서 주로 上流階層의 관리에 의해서 전해졌다는 사실과, 溫突이 방 전체로 되면서 建造 및 維持, 管理에 많은 어려움이 있었으며 그 主導階層이 주로 여유가 있는 上流階層이었다는 사실로서 알 수 있다. 그러므로 溫突의 발생은 下流階層인 북방의 高句麗 庶民 사이에서 만들어졌던 7자형 구들 혹은 長坑이었다고 하나 高麗末에서 朝鮮時代에 들어 방 전체로 溫突이 되면서는 上流階層이 그 주도적인 역할을 했다고 할 수 있다.

이 시기 遺蹟으로 볼 때 초기에는 골폭이 좁고 고래의 두께가 넓으며 방전체가 4줄 고래 정도로 간소하다가 후기에는 점차 고래의 줄수가 늘어나고 골폭이 넓어지고 두께가 좁아져 가장 발달된 모습을 보인다는 것이다. 그리고 이 時代에 들어 다양한 고래의 평면유형과 지역별 구조적 차이점이 나타나게 되며, 특이한 구조의 溫突房들이 출현하게 된다.

4. 結論

본 研究는 1950년대 이전까지 傳統溫突의 變遷過程을 그 發達 시기에 따라 形態 및 주요 特徵을 명확하게 하여 전체적인 變遷史를 확립하고자 하였으며 그 結論은 다음과 같다.

1. 지금까지 알려진 傳統溫突에 관련된 역사적 시대별 文獻記錄과 遺蹟, 遺物資料는 부록의 표와 같이 정리될 수 있으며, 文獻記錄과 遺蹟, 遺物間의 상호 比較, 分析을 통하여 傳統溫突을 그 形態에 따른 발달 단계별로 나누면 부록의 그림과 같이 一爐時代(新石器時代~靑東器時代初期), 二爐 및 初期型 부뚜막時代(靑東器時代~鐵器時代初期), 下向式 구들과 부뚜막時代(鐵器時代初期~原三國時代初期), 7자 및 일자형 구들時代(鐵器時代~高麗初期), 방전체 구들時代(高麗時代中期 이후)로 구분될 수 있다.

2. 歷史的 時代別로 살펴보면, 新石器時代에는 냇돌이나 할석, 점토대를 두른 爐가 住居址 중앙에 나타나며, 靑銅器 및 鐵器時代初期에 들어 炊事와 煖房用으로 爐가 2개 이상 분리되기 시작하여 이후 鐵器時代初期 및 原三國時代初期에 들어 중앙의 爐는 下向式으로, 그리고 벽쪽의 炊事用 爐는 부뚜막형태로 정착된다. 이러한 형태는 原三國時代 및 高句麗時代에 들어 炊事와 煖房이 결합된 傳統溫突의 始原的인 形態인 7자형 구들로 합쳐져 韓半島 남쪽으로 전파되며, 高麗時代中期에 들어 아궁이가 방 밖으로 나가고 방전체 온돌이 정착되게 된다.

3. 각 발달단계별 특징을 살펴보면, 一爐時代에 爐 주위에 殘熱效果를 이용하기 위한 蓄熱體를 둔다는 개념이 나타나기 시작하여, 二爐 및 初期型 부뚜막時代에 들어 煖房의 측면에서는 蓄熱效果가 강조되며 炊事의 측면에서는 효율적인 排煙이 강조되었다. 이후 下向式 구들 및 부뚜막時代에 들어 중앙의 爐는 蓄熱을 위한 下向式구들로, 벽쪽에는 점차 燃燒部와 排煙部를 가진 부뚜막의 형태가 정착되기 시작한다. 7자 및 일자형 구들時代初期에는 외고래나 두고래의 단순한 구조가 나타나며, 後期에 들어 고래의 줄수와 구들폭도

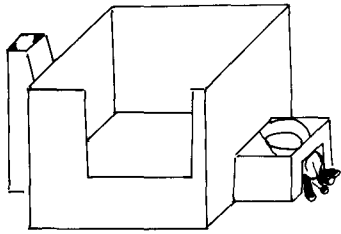
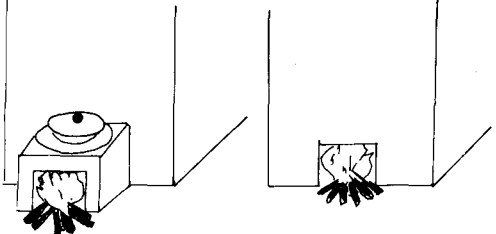
증가하게 되고, 그 전과과정에서 지역에 따라 일 자형 구들도 나타나게 된다. 이후 방 전체구들시대에는 初期에 골폭이 좁고 고래의 독폭이 넓은 형태에서 후기에 들어 고래의 줄수가 증가하고 골폭이 넓어지고 독폭이 좁아져 완전히 발달된 형태로 정착된다.

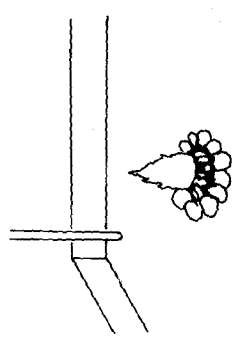
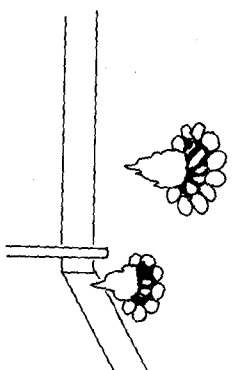
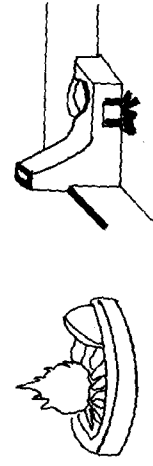
4. 이러한 발달 단계별로 살펴볼 때 우리 고유의 傳統溫突은 蓄熱과 效率의인 排煙을 고려하여 熱源이 住居址 내부에서 점차 住居空間의 밖으로 분리되는 형태로 발전하였으며, 각 단계별로는 地域的으로 주로 북쪽에서 발생하여 남쪽으로 전파되는 모습을 보이고 있고, 때로는 氣候條件에 따라 그 構條가 약간 변화되는 경우도 있었다. 使用階層別로 살펴보면 傳統溫突의 始原的構造인

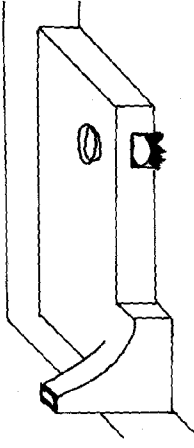
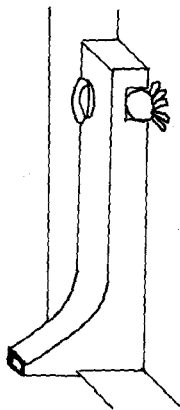
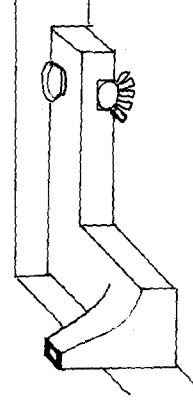
7 자형 구들은 下流階層에 의해 발생하였으나 방 전체로 溫突이 되면서는 下流階層이 주도적인 역할을 한 것을 알 수 있다. 이를 통해 볼 때 우리민족 고유의 傳統溫突은 어떤 한사람에 의해 고안되었다기 보다는 先史時代 爐의 개념에서부터 시작하여 다양한 變遷過程을 통해 이루어진 산물임을 알 수 있다.

5. 지금까지 발견된 국내의 遺蹟址와 古文獻 등을 통해 볼 때, 傳統溫突은 滿洲地域의 高句麗人에 의해 7 자형 구들로 形成되어진 후 이것이 韓半島에서 독립적으로 발달, 계승된 것을 알 수 있으며, 滿洲의 강은 이러한 7 자형 구들이 그들에게 맞게 변형된 것으로 판단된다.

전통온돌의 형성과정

방전체 구들시대 (A.D. 11C ~ 19C) 고려시대 중기 이후	
	
초기	후기
<ul style="list-style-type: none"> - 방 전체에 구들이 놓이고 실내아궁이(좌식생활) - 취사와 난방분리 (함실식 아궁이, 부뚜막, 한데부엌) - 다양한 고래 평면유형과 지역별 차이, 특이한 구조가 나타남 	
골폭이 좁고 고래의 독폭이 넓으며 방 전체가 4줄 정도의 고래로 간소함	고래의 줄수가 증가하고 골폭이 넓어지고 독폭이 좁아짐
북쪽에서 발달하여 남쪽으로 전파됨	제주도까지 완전히 정착됨
경제력이 있는 상류계층이 주도적이 역할	

시대	일로시대 (BC. 5000 ~ BC. 1000) 신석기시대 - 청동기시대 초기	이로 및 초기형 부뚜막 시대 (BC. 10C ~ BC. 4C) 청동기시대 - 철기시대 초기	하향식 구들 및 부뚜막 시대 (BC. 4C ~ 기원전후) 철기시대 초기 ~ 원삼국시대 초기
형태			
구분			
특징	- 주거의 중앙에 1개의 로 - 취사와 난방이 분리 안됨 - 로의 주위에 넷을 할석, 점토대를 둘러 진열이용	- 주거의 중앙과 벽쪽으로 2개 이상의 로 - 취사와 난방이 분리 - 중앙(난방용) - 바닥에 판석 깔고 자연석 보강 - 벽쪽(취사용) - 독모양의 로지형태로 변화	- 주거의 중앙과 벽쪽으로 2개 이상의 로 - 취사와 난방이 분리 - 중앙(난방용) - 축열효과를 위한 하향식으로 됨 - 벽쪽(취사용) - 취사를 위해 부뚜막식으로 됨
비고	- 로의 주위에 진열효과를 이용하기 위 하여 축열체를 둔다는 개념이 나타남	초기에는 일로시대와 같이 단순한 로가 사용되다가 점차 중앙의 로는 축열을 강화하고, 벽쪽의 로는 효율적인 배연을 위한 구조로 변화	중앙에는 축열체 위에서 불을 피워 하향으로 덩히거나 축항 면에서 가열하고 벽쪽에는 점차 연소부와 배연부를 가진 부 뚜막의 형태로 변화

7 자 및 7자형 구들 시대 (BC. 4C ~ AD. 11C) 철기시대 - 고려시대 초기			
			
초기	초기 (중부이남지역)	중기 (중부이남지역)	후기
- 벽쪽으로 7자형 구들(실내 아궁이, 입식생활) - 취사와 난방 결합 (취사 전용 부뚜막 존재) - 외교래나 두고래의 간단한 형태	- 중부이남 지역에서는 7자형 외에도 7자형 구들이 나타남(실내 아궁이, 입식생활) - 취사와 난방 결합 - 남쪽지역은 아직 단순 화덕 사용	- 중부이남 지역에서는 7자형 외에도 7자형 구들이 나타남(실내 아궁이, 입식생활) - 취사와 난방 결합 - 남쪽지역은 아직 단순 화덕 사용	- 벽쪽으로 7자형 구들(실내 아궁이, 입식생활) - 취사와 난방 분리(합실식 아궁이 존재) - 고래의 출수와 구들폭 증가
북쪽에서 발달한 7자형 구들은 남쪽에 아직 진파 양 되어 있으며, 주로 하류계층이 사용	- 7자형 구들은 은화한 중남부지역을 중심으로 한 7자 형 구들의 변형으로 중기 이후에 남쪽으로 진파되면서 나타남	- 7자형 구들이 한반도 남단까지 완전히 진파되었으며, 점차 구들 난방방식이 상류계층으로 유입되는 시기	

지역별 유적

	신석기시대	청동기시대	철기시대 초기 - 원삼국시대 초기
北部	<ul style="list-style-type: none"> ● 두만강 유역 서포항 유적 (B.C. 5000 ~ 4000) "5개의 룡" ● 평남원천군 운상리 익신유적 (B.C. 5000 ~ 4000) "중앙에 석판 둘러 1개" ● 황해도 봉산군 지탈리 (B.C. 5000 ~ 4000) "중앙에 넷들을 둘러 1개" 	<ul style="list-style-type: none"> ● 함북 회령 오동유적 (B.C. 1000 ~ 4000) "중앙의 룡 + 벽쪽의 독모양 룡" ● 평북 공구리유적 제5호 주거지 (B.C. 100 ~ 300) "바닥에 판서 깔고 지연석 두른 중앙 룡" 	<ul style="list-style-type: none"> ● 압록강 지강도 중강군 토성리 4호 주거지 (B.C. 4C ~ 0) "7 자형 외출고래" ● 평북 영변군 새죽리(B.C. 1000 ~ 300) "북벽에 취시용 화덕자리" ● 강원도 명주군 안인리 (B.C. 4C ~ A.D. 1C) "하향식구들 + 부뚜막형화덕" ● 북한 대평리 유적 (B.C. 100) "7 자형 2줄고래" ● 평북 노남리 제2호 집터 (B.C. 400 ~ A.D. 100) "7 자형 외구들 2개" ● 강원도 춘천시 중도유적 (B.C. 2C ~ 1C) "하향식 구들 + 벽쪽 화구"
中部	<ul style="list-style-type: none"> ● 서울 암사동 움집터 (B.C. 3000경) "중앙에 넷들과 할석 둘러 1개" 	<ul style="list-style-type: none"> ● 경기도 파주군 교하리유적 (B.C. 1000 ~ 300) "동쪽에 치우친 단순한 룡 2개" 	<ul style="list-style-type: none"> ● 경기도 여천군 혼암리유적 (B.C. 700전후) "12호 주거지 -3개의 단순한 룡" ● 경기도 한강변 미사리 유적 (B.C. 4C ~ A.D. 1C) "중앙로 + 부뚜막형화덕" ● 경기도 수원시 서둔동 집터 (B.C. 300 ~ 0) "7 자형 외고래 구들"
南部			
	고구려시대	백제시대	
北部	<ul style="list-style-type: none"> ● 압록강 지강도 중강군 토성리 5호 주거지 (A.D. 1C) "3~4줄의 7 자형 구들" 	<ul style="list-style-type: none"> ● 증안 등대자 유적 (A.D. 4C중반) "2~3줄의 7 자형 구들" ● 무용총 쌍용총 사신총, 각지총 벽화 (고구려) "평상위에 좌식생활" 	<ul style="list-style-type: none"> ● 발해 성경 용천부 궁성터 (A.D. 8C) "7 자형 쌍출고래" ● 안의 제3호고분 동수묘 벽화 약수리 고분 벽화 (고구려) 토성리 출토 토제, 철제 부뚜막
中部	<ul style="list-style-type: none"> ● 경기도 미사리 유적 움집터 (0 ~ A.D. 300) "-자형 구들" 	<ul style="list-style-type: none"> ● 서울 화양지구유적 (0 ~ A.D. 5C) "-자형 구들" ● 부여 부소산성 수혈주거지 (A.D. 4 ~ 5C경) "-자형 구들" 	
南部	<ul style="list-style-type: none"> ● 전남 승주군 낙수리 2호 주거지 (A.D. 1 ~ 300) "석기시대의 단순한 화덕" 	<ul style="list-style-type: none"> ● 안압지 출토 풍토 (신라) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 전북 익산 미륵사터 서쪽 후대 건물 (A.D. 11C) "3~4줄의 7 자형구들"

- 신의주 상단리 유적 (A.D. 11 ~ 12C)
"6~7층의 방진체 구들"

- 문경군 소재 제1관문안 원지(고려말)
"방진체 구들"
- 경주군 감은사터 서회랑터 (A.D. 12C-13C)
"방진체구들"
- 문경군 소재 제1관문안 원지(고려말)
"방진체 구들"
- 전남 원도 범화사터 (고려 말)
"방진체 구들, 함실아궁이 구조"
- 경남 하동군 평자방 은돌 (조선)
"평자형 평면구조"
- 보길도 세연정 (조선)
"중자형 고려"
- 진북 익신 미륵사터 주위 조선시대 민가 (A.D. 16C ~ 18C)
"방진체구들"
- 전남 화순군 만수정 (조선)
"방 안에 작은 온실"
- 창덕궁 금원내 연경당 (A.D. 1824)
"방진체구들과 반벽간"

시대별 문헌자료

