

# 한국기와와 도입 양기와

張 起 仁

〈前漢陽大學校 教授〉

## 목 차

1. 개요	9. 합각마루
2. 洋蓋瓦의 導入	10. 瓦當
3. 기와의 치수	11. 瓦當紋
4. 기와의 형상	12. 기와 등무늬
5. 근대기와	13. 裝飾기와
6. 귀판기와	14. 製瓦法과 치수
7. 기와를 잇는 관습	15. 기와공사의 품셈
8. 지붕마루틀기	16. 結言

## 1. 개요

기와는 일찍 중국에서 발달하여 그것이 한국에 수입된 시기는 기원전 1~2세기경이라 한다. 중국 한의 무제(武帝)는 조선(朝鮮)의 북반(北半)을 점(占)하고 사군(四郡)을 두었으니 그문화(文化)가 전파되고 서력(西曆)313년(年)(서진(西晉)때)에 고구려(高句麗)에 멸망(滅亡)되었으니 이 이후(以後)로는 고구려(高句麗)의 기와가 성행(盛行)하게 되었다.

평양(平壤) 낙랑군치지(樂浪郡治址)에서 출토된 기와는 중국 한대 기와로서 순 중국식 기와가 쓰여졌지마는 고구려(高句麗)에서는 이와 전혀 다른 독자적(獨立的)인 의근(意近)과 수법(手法)으로 발전(發展)시켰다. 신라시대(新羅時代)에는 이를 계승(繼承)하여 더욱 발달(發達)하였고 중국 육조시대(六朝時代)의 영향(影響)을 받고 또한 우수한 당(當)의 양식(樣式)도 감안되었으나 한국(韓國) 고유(固有)의 취향(趣向)을 발휘하여 독특(獨特)한 의장(意匠)과 풍부(豐富)한 내용(內容) 그리고 탁월한 기술과 다양(多樣)한 솜씨를 보이고 있다. 백제(百濟)는 고구려(高句麗) 와당(瓦當)에 크게 영향(影響)되었고 한편으로는 중국 남북조(南北朝)의 양식(樣式)도 도입하면서 우아(優雅)한 예술(藝術)을 보이게 되었고 이것이 신라에 전하여 졌으며 통일신라시대(統一新羅時代)에는 개와(蓋瓦)의 황금시기(黃金時期)를 이룩하였다. 이때의 기와는 한국(韓國)의 전역대(全歷代)를 통(通)하여 가장 훌륭하고 다채(多彩)롭고 독창적(獨創的)이며 예술(藝術)의 극치(極致)에 이른 시기(時期)라 하여도 과언(過言)은 아닐 것이다.

고려시대(高麗時代)에는 신라(新羅)의 것을 이어받아 초기에는 우수한 면이 있으나 점차 쇠퇴하여 간다. 다만 원(元)의 영향으로 기와의 형상이나 무늬에 전례(前例)가 없는 변화(變化)를 보이고 생기(生氣)를 찾은 듯도하였지만 말기(末期)에 이르러서는 수요(需要)가 늘고

성행(盛行)하였던 것과는 반대(反對)로 예술미도 창의성도 저감되었으며, 화려한 기품을 보이기에는 하나 기술은 쇠퇴되는 듯 하였다.

조선시대(朝鮮時代)에는 고려(高麗)의 기술(技術)을 이어받아 기와의 제법상(製法上)으로는 수요(需要)가 방대(龐大)하여지고 도시(都市)의 화재(火災)등을 예방하려는 기와의 권장정책으로 각지(各地)에서 성행(盛行)되기에 이르렀고 생산기술(生産技術)도 크게 발전(發展)하였다. 그러나 형상(形狀)·문양(紋樣) 의장등(意匠等)에서의 미려(美麗)한 예술성(藝術性) 기술(技術)의 독자성(獨自性)과 정교성등(精巧性等)은 모두 전락(轉落)되었다고 하겠다.

## 2. 양개와(洋蓋瓦)의 도입(導入)

서구문화(西歐文化)는 기독교(基督教)의 전래(傳來)와 더불어 1800년대(年代) 후반(後半)부터 한국(韓國)에 뿌리를 내리게 되었고 서구식건물(西歐式建物)이 들어 서면서 양개와(洋蓋瓦)도 함께 소개(紹介)되었다. 그 독특한 양식과 형상은 전대미문이어서 흥미(興味)와 경탄(驚歎)으로 맞이 하였다. 드디어 열강국(列強國)의 각축(角逐)으로 각국문물(各國文物)이 도입(導入)되고 건축기술(建築技術)도 소개(紹介)되기에 이르렀다. 양개와(洋蓋瓦)는 이 시기(時期)에 건립(建立)된 양풍건물(洋風建物)에 쓰이였다. 그 중에서도 스페인기와(S형기와) 불란서기와가 주로 쓰이고 또한 천연슬레이트도 쓰이게 된다. 가장 놀라운 건축재는 시멘트·합석·빨강벽돌·유리등이었고 애용되기에 이르렀다. 또 오목판기와는 일인들의 주택·상가건축이 들어서면서 각지(各地)에 보이게 된다.

이들 양기와나 오목판기와는 처음에는 점토기와(점토개와(粘土蓋瓦))로 제조되어 쓰이다가 1900년대(年代)에는 시멘트계 기와가 등장하게 되었다. 특히 불란서기와는 단순하고 경제적이어서 중국 만주나 한국북부지방에 많이 유통되었고 일본 오목판기와는 서울을 비롯하여 남부에 많이 분포(分布)되게 되었다. 이들의 개와(蓋瓦)의 유행시기(流行時期)나 분포지성(分布地城)은 광복전(光復前)까지의 서구식건물(書歐式建物)·일본식건물(日本式建物)의 건립연대(建立年代)를 살펴보면 알수있을 것이다. 개와(蓋瓦)는 그 시초(始初)에는 외제(外製)를 수입(輸入)하여 쓰다가 후에는 우리나라에서 제조하여 쓰이게 되었으며 특히 시멘트기와의 생산(生産)은 처음부터 한국에서 생산된 듯 하다.

1930년(年)을 전후(前後)하여 분양주택(分讓住宅)이 건립(建立)되면서 조선개와(朝鮮蓋瓦)와 시멘트개와(蓋瓦)의 수요(需要)가 급증(急增)하여 발달(發達)되고 또 각종(各種) 신안품(新案品)도 출현(出現)하게 되었다. 특(特)히 한국(韓國)의 주택건립(住宅建立)에 있어서 소위(所謂) 문화주택(文化住宅)이라는 명칭(名稱)으로 현대적(現代的) 건축(建築)에는 슬레이트 또는 스페인기와가 즐겨 쓰이기도 하였다. 서울의 가회동(嘉會洞)·성북동(城北洞)에 분양(分讓)한옥(韓屋)이 한두채씩 건립(建立)되다가 호황(好況)을 맞아 수(數)10채씩 건립되기도 하였다. 그러나 지붕구조가 전통한옥(傳統韓屋)이면서 양개와(洋蓋瓦)나 오목판기와는 쓰이지 아니하였다. 다만 이때의 일인가옥(日人家屋)은 양식(洋式)이거나 일식목조형식(日式木造形式)이어서 시멘트기와를 비롯하여 양개와(洋蓋瓦)가 애용(愛用)되기에 이르렀다.

## 3. 기와의 치수

동서고금(東西古今)을 통(通)하여 다우다습지역(多雨多濕地域)에서는 경사(傾斜)지붕이 쓰이였으며 주로 점토개와(粘土蓋瓦)가 쓰이였다. 시기적(時期的)으로는 이에 앞서 짚이나 억

새등 초모(草茅)가 지붕재로 쓰이였을 것이며 또한 너와(판와(板瓦)) 또는 석판와(石板瓦)(슬레이트)등도 쓰이였을 것이다. 특히 고대 바빌론을 비롯하여 희랍 로마등지에서는 석회석(石灰石)·대리석(大理石)·사암(砂岩)등의 연석질암석(軟石質岩石)을 쪼개어 평판형(平板形) 또는 골형으로 기와를 만들어 쓰기도 하였다.

점토기와나 석판(石板)기와는 크기가 1.0~1.5척각(尺角) 또는 장방형(長方形)의 재(材)로 하였다. 이 치수는 점토제품(粘土製品)이나 연석판(軟石板)의 강도상(強度上) 또는 인간이 다루는데 가장 적합(適合)한 것으로 한국(韓國)의 영조척(營造尺)이나 서구(西歐)의 피트(呎) 척(尺)의 길이가 거의 같다는 점(點)에서도 개와(蓋瓦)의 치수가 유사(類似)할 것이라는 암시(暗示)를 주는 듯 하다. 현재(現在) 쓰고 있는 곡척(曲尺)은 일본(日本)의 고척(古尺)(고려척(高麗尺), 당척(當尺))등(等)의 절충척(折衷尺)으로 1875년(年) 도량형령(度量衡令)에서 1곡척(曲尺)=0.303m로 정(定)하고 1m=3척3촌(곡척(曲尺))으로 확정(確定)된 것을 한국(韓國)에서도 준용(準用)하고 있는 것이다.

한국(韓國)의 고대개와(古代蓋瓦)가 현재(現在)의 것보다도 비교적 크게 나타나고 있는 것은 사실이나 한두치정도 클뿐이고 특수한것외에는 고대(古代)나 현대(現代)나 별다른 차이는 보이고 있지 않다.

#### 4. 기와의 형상

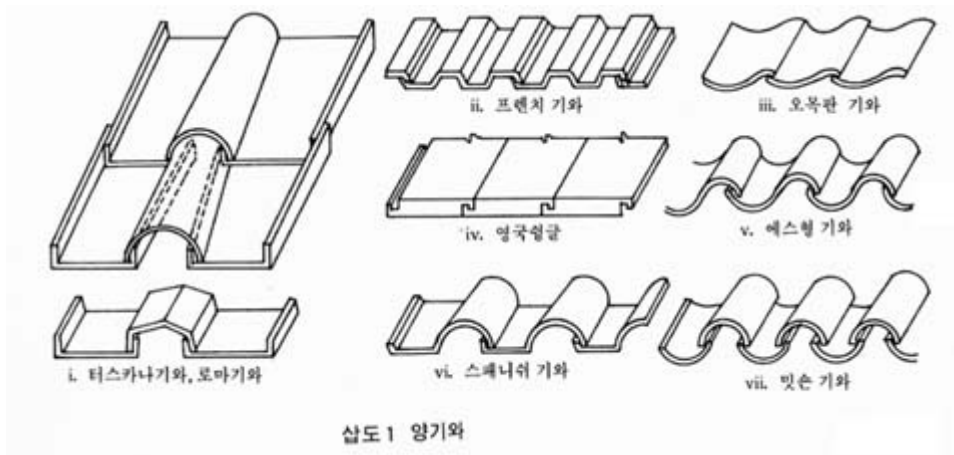
한국개와(韓國蓋瓦)는 오목한 네모판형의 암키와와 반원통형(半圓筒形)의 숫키와가 있고 처마끝에 쓰는 내림새와 막새가 있다. 이외에는 지붕장식용 부속기와들로서 그 형상도 종류도 많다, 다만 특기할 것은 토수기와인데 신라고대와(新羅古代瓦)로 출토(出土)된 것을 볼 수 있다. 이것이 보편적으로 쓰인 것이라면 서구(西歐) 고대(古代)기와와 유사(類似)한 것으로 평가받을 수가 있다.

암키와는 사분원(四分圓)의 곡률(曲率)로 그 나비는 1척내외(尺內外)가 되기 때문에 오금깊이는 1.0~2.0촌(寸)정도가 되며 길이는 나비의 1.2~1.5배정도이다. 두께는 8분(分)정도로 고대(古代)로 올라갈수록 두꺼워지며 현대(現代)에는 5~6분(分)정도로도 하고 있다. 숫키와의 지름은 5척내외로 길이는 암키와의 나비와 같거나 약간 길게한다. 숫키와에는 뒷뿌리에 언장을 달아서 위의 숫키와머리가 덮여지게 한다. 이것이 토수기와 또는 서구식기와와 다른 점이다.

암키와나 숫키와의 앞머리에는 드림(와당(瓦當))을 붙여서 빗물이 흐르는 면을 댄것도 특징의 하나이기는 하나 더욱 특징적인 것은 그 와당(瓦當)에 무늬를 새겨넣고 각시대(各時代) 지역(地域)에 따라 독창성(獨創性)과 예술미(藝術味)를 나타내고 있다. 이것은 시대고증(時代考證)이나 시대적(時代的) 사실(事實)들을 파악(把握)하는 열쇠가 되기도 한다.

i 터스카나기와, 로마기와 ii 프렌치기와 iii 오목판기와 iv 영국형글 v 에스형기와

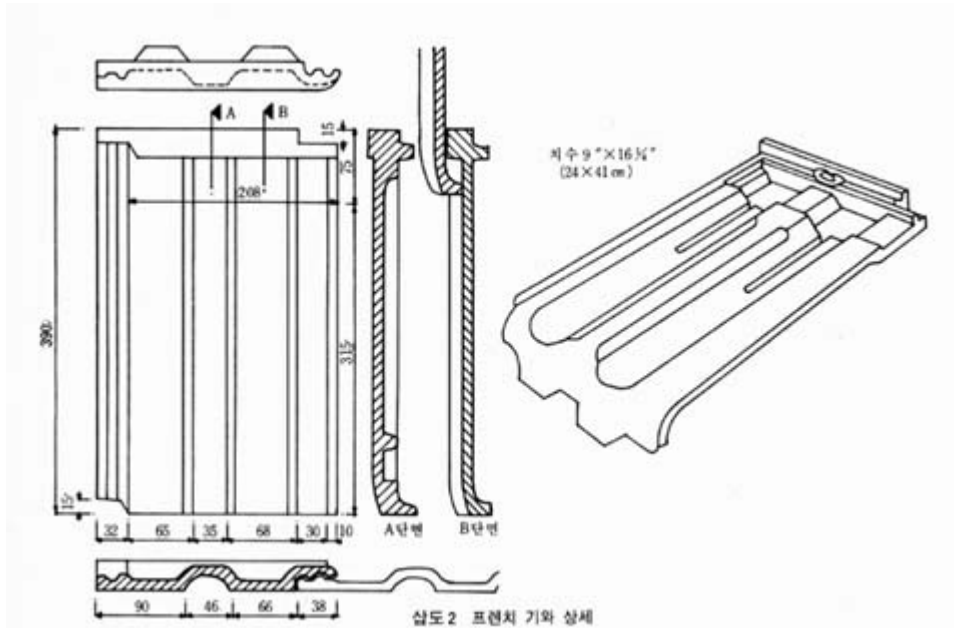
vi 스페니쉬기와 vii 밋손기와



삽도 1 양기와

삽도 1. 양기와

치수 9" × 16¼"  
(24 × 41 cm)



삽도 2 프렌치 기와 상세

삽도 2. 프렌치 기와 상세

토수기와는 뒷뿌리의 지름이 앞머리의 안쪽지름보다 작아서 앞머리를 밑의 솟키와 뿌리에 겹쳐 덮게 된 것이다. 서구식 로마기와나 빗손기와도 이와같이 되어 있다. 다만 그 곡률(曲率) 지름은 한국(韓國)의 기와와는 다르고 또 형태도 다르지만 기와의 기본 원칙으로는 다른바가 없는 것 같다.

암키와와 수키와를 한 개씩 한테 붙여 만든 것과 두 개씩 한테 붙여 만든 것이 있다. 암키와와 솟키와가 한테 붙은 것을 S형 기와 또는 스페니쉬기와라 속칭하는데 수스페니쉬기와는 암수키와가 따로 분리된 것을 말할때도 있다.

암수키와와 두조를 한판으로 만든 것을 더블로마기와라 한다. 불식기와도 더블로마기와와

같은 형식이지만 솟키와의 등과 암키와의 골도 평평하게 되어 골을 지은 기와와 같다. 불식 기와는 앞머리는 약간 꾸부려 내리고 뒷뿌리는 물림턱을 두고 있으며 좌우 겹쳐지는 옆에는 물림홈을 두고 있다. 그 나비는 24m, 길이는 39m이며 상하겹침은 6~8cm, 좌우겹침은 3~4cm이다.

## 5. 근대기와

근대 서구식기와나 근래 개량형기와를 대별하면 판형기와와 S형기와로 나눌수가 있으나 판형기와는 솟키와의 형태가 거의 없고 S형기와는 솟키와와 암키와의 형식이 비슷하다.

판형기와는 다음과 같이 대별(大別)할 수가 있다.

- I. 오목판기와
- II. 평판기와
- III. 골판기와
- IV. 꺾은판기와

이외에도 마름모형 평판기와도 있으나 별로 쓰이지 않고 다만 석면시멘트제 작은판 슬레이트기와에 쓰인다.

S형기와는 스페니쉬기와라고도 하며 암키와와 솟키와가 한데 붙은 형식이고 솟키와부분도 윗기와가 턱이 지면서 덮이게 되는 것이 재래 한국의 솟키와와 다른 점이라 하겠다. 최근에 한국S형기와라 하여 기와아 뒷뿌리에 언강처럼 턱이 있으나 윗단의 기와를 덮으면 턱이 감춰지게 만든 것도 있다.

이와같은 기와들이 성행되는 시기(時期)는 1900년(年)초에서 부터라 하겠으나 이 기와를 쓴 양관(洋館)이나 한옥(韓屋)으로서도 지방문화재(地方文化財)나 민속재료(民俗材料)로서 중요(重要)한 것이어서 그 생산(生産)시기나 성행(盛行)된 지역(地域)을 살필 필요가 있게 되었다. 초기의 판형기와는 거의 점토제품이었으나 후대에는 시멘트 제품으로 대체(代替)되며 해방이후(解放以後)로는 시멘트제 기와의 형상(形狀)이나 치수 기타에 많은 개량형(改良形)이 출현(出現)하였다. 시멘트기와는 제조가 용이하고 가격이 쌀뿐 아니라 점토기와에 비하여 보다 내구적(耐久的)이고 상하좌우 기와가 잘 물려지기 때문에 유리하다. 따라서 근대에는 한옥(韓屋)에 시멘트기와를 쓰고 지붕마루쌓기 또는 장식기와를 써서 장식기와를 써서 지붕을 꾸미기도 하였다. 민속자료중에서 시멘트기와는 아니더라도 오목판점토기와를 잇고 지붕마루만은 전통 한옥과 같은 형식을 따르고 있는 것이 있다.

## 6. 귀판기와

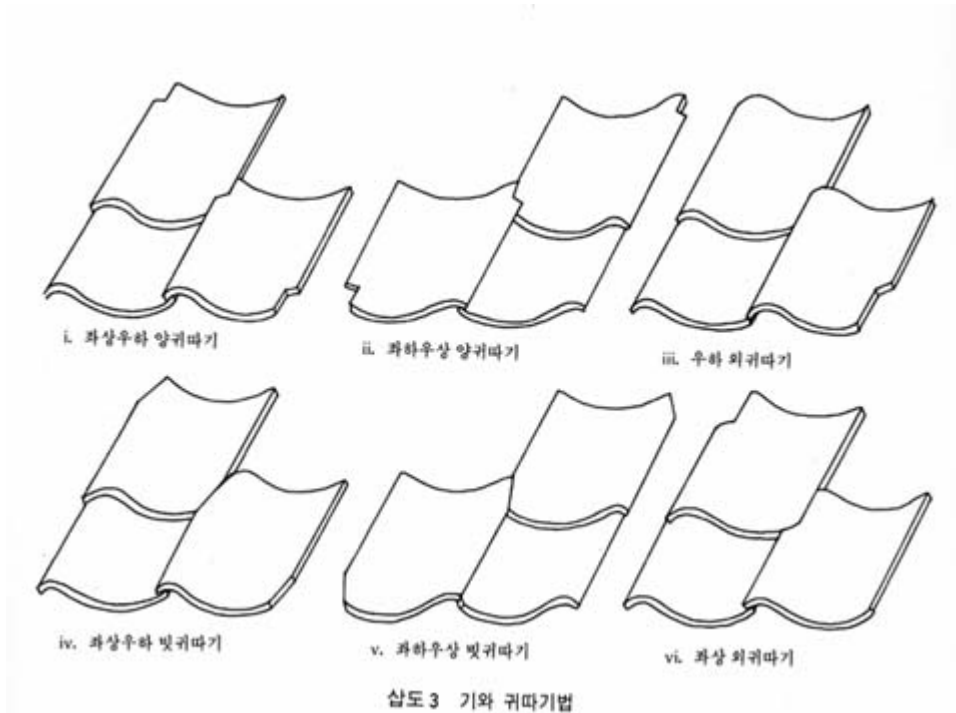
판형기와는 모두 두께가 있어 상하좌우의 기와가 겹치는 곳에서는 그대로는 들뜨게 되므로 상하대각선상의 기와의 귀를 따서 이어야 한다. 귀를 따는 방법은 여러 가지가 있으나 직각모따기와 빗모따기가 있고 모따기는 두모따기와 한모따기로 한다.

빗모따기는 좌우상하의 귀를 접거나 우상좌하의 귀를 접는 방법이 있다. 모따기도 좌상우하 또는 우상좌하 귀따기방법이 있으나 시멘트기와의 대부분은 좌상우하 귀따기로 하고 있다.

기와는 대개 옆겹침은 3~4cm이고, 상하겹침은 6~8cm정도로 하므로 귀따기의 일변은 상기의 반정도로 된다. 따라서 외귀따기에서 귀따기의 수직변길이는 상하 겹치는 길이와 같이

한다.

- i 좌상우하 양귀따기    ii 좌하우상 양귀따기    iii 우하 외귀따기  
 iv 좌상우하 빗귀따기    v 좌하우상 빗귀따기    vi 좌상 외귀따기



삽도 3 기과 귀따기법  
 삽도 3. 기과 귀따기법

## 7. 기와를 잇는 관습(慣習)

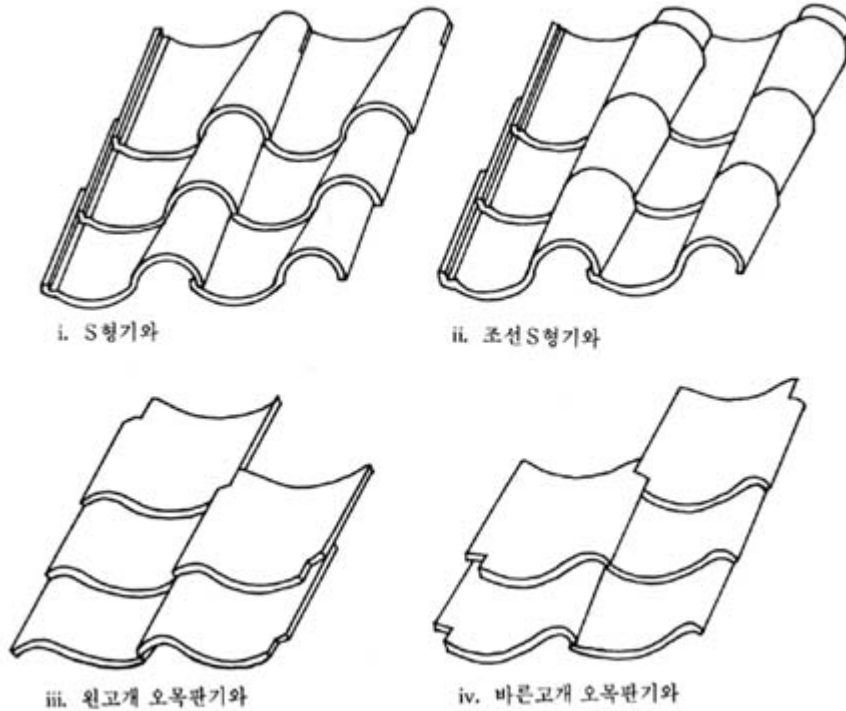
ㄱ자지붕이나 이어내림지붕이 아닌 박공지붕·팔작지붕·우진각지붕에서는 처마평고대와 수평마루의 중심을 딱매기고 연암을 대는 기와나누기를 한다. 이때 모퉁이 지붕귀에서는 45도로 각도로 암키와가 놓이게 하고 그 옆에서부터 중간까지 암키와나비의 정수배가 되도록 기와나누기를 한다. 이때 반장정도가 남거나 모자라면 암키와가 중심이 되고 정수배로 맞아 떨어지면 솟키와가 중심이 된다. 또 조금 남거나 모자라는 것은 암키와를 다가 잇거나 느려 잇는다.

지붕기와는 밑에서부터 위로 기와를 이어 올라가되 지붕면의 오른쪽에서부터 왼쪽으로 이어 나간다. 이 일은 기와뿐이 아니라 슬레이트잇기·아스팔트청글잇기에서도 같이 하고 있는 곳하다. 일본에서도 이와 같다고 하나 서구나 중국의 예는 찾아보아야 한다.

좌상우하 귀판시멘트기와는 옆접침의 고개가 좌측에 있으니까 오른쪽 한줄을 이어 올라간 다음에는 좌측기과를 오른쪽기과의 밑에 끼워넣어야 한다. 이것은 고개를 기와의 우측에 두어 좌측기과를 이을때는 그냥 덮는 형식으로 했어야 더욱 편리할 것 같다. 그러나 이 일도 관례적으로 제작되고 이어왔기 때문에 재래 관습을 그대로 따르는 것이다. 그러나 근래에 제작되는 S형 스페니쉬기와는 솟키와 부분이 우측에 있어 우측한줄을 이은 다음부터는 다

음줄은 그냥 덮어 올라가면 되게 되었다. 한국기와는 암키와를 모두 바닥에 겹쳐 깔아 올라가고 다음 숫키와를 덮어 올라가니까 불편한 점은 없다.

i S형기와 ii 조선S형기와 iii 원고개 오목판기와 iv 바른고개 오목판기와



삽도 4 기와의 겹침

삽도 4. 기와의 겹침

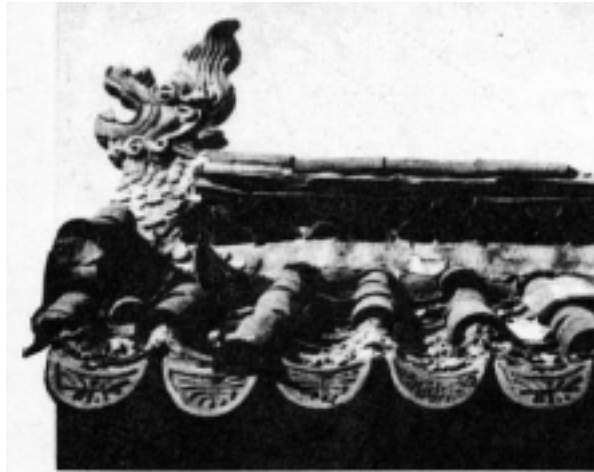
## 8. 지붕마루 틀기

지붕마루에 암키와를 얹어쌓고 위에 숫키와를 덮어 꾸미는 일을 마루쌓기 또는 마루틀기라 한다. 한옥의 지붕마루는 대개 암키와를 기수켜인 3장, 5장, 7장쌓기등으로 하고 숫키와를 덮는다. 지붕마루의 끝머리에는 바래기기와(망와(望瓦), 망사(望斯))를 물린다. 고대 삼국시대에는 여기에 귀면(鬼面)을 세우고 그 위에 휘어오는듯한 바래기숫키와를 덮어 물렸을 것이다. 용마루에 치미(치미(鷗尾), 치미(鷄尾), 치미(嗤尾))를 놓는 것은 중국의 예에 따라 궁전·법당 또는 국가적 권위건물에서 쓰였을 뿐 일반건물에서는 망와를 썼다. 다만 이 치미는 후대에 취두(鷲頭)라 하고 형상도 다르게 되었다.

지붕마루에 쌓은 암키와를 적새라고도 하며 여기에 암키와와 숫키와를 가로놓아 구멍이나 게 영룡담(玲瓏壇)식으로 쌓기도 한다. 삽도 5는 서울 수표동(水標洞)에 있던 중국주택(中國住宅)의 정문(正門)에 쌓은 지붕마루로 용머리도 독특하지만 영룡지붕마루가 이색적이다. 이와 같은 예는 경남충무(慶南忠武) 한산도(閑山島)에 있는 제승당(制勝堂)의 옛건물에 보였

는데 지금은 크게 확장개조되어 없어졌다. 그러나 이것들은 강풍에 오래 지탱하기가 어렵다. 높이 쌓는 용마루는 서울 남대문(南大門)에서 처럼 철심(鐵心)을 군데군데 박아서 안정(安定)시키며 또한 적색면에 회반죽을 발라서 일체로 만든 양성마루로 꾸미는 수밖에 없다.

전각등의 지붕마루를 쌓고 양옆면과 윗면에 회사반죽 또는 회반죽을 바르는 일을 양성바름이라 한다. 이때 맨위의 암키와(적새) 1장을 옆면에서 1~2촌(寸) 내밀어 포개어 놓고 그 위에 직접 또는 1~3장의 적새를 더 쌓고 위면 양성바름을 한다음 솟키와 마루장을 덮는다. 내밀어 놓은 암키와 적새도 너와라고 한다.



삼도 5 용마루 영룡쌓기

삼도 5. 용마루 영룡쌓기

층단지붕마루는 높은 지붕마루를 꾸밀 때 암키와 1장폭으로는 불안정하여 중간 밑은 지붕마루를 넓게 쌓고 1장길이의 암키와와 솟키와를 이어 놓고 그위에 착고와 부고를 써서 지붕마루를 꾸몄다. 단순하게 조적하는 지붕마루로서는 안전한 기법이라 할 수 있다. 다만 이것이 한국 전래의 기법인지 또는 일본의 수법을 딴 것인지는 알길이 없다. 이 건물은 경상도(慶尙道)에서 본바있으나 한옥(韓屋)이고 한와(韓瓦)를 이은 것은 분명(分明)하다. 이와 같이 개화기(開化期) 100년(年) 이후 암흑시대(暗黑時代)에 이루어진 일들이 모호(模糊)하다. 또한 처마끝 또는 지붕마루부분에 있어서 솟키와등의 이음틈에 회반죽을 서너단씩 바르는 일도 있다. 대개 주택의 재래식 오목판기와지붕에 볼 수 있으니 우리나라 재래수법은 아닌 듯 하다. 이 일은 새로 짓는 주택에도 볼수가 있어 야릇한 기분이 든다. 일본에서는 남만(南蠻)회반죽(거친회반죽) 또는 줄회반죽(유칠식(紐漆喰))에서 유래된 것으로 보아지기도 한다. 한국(韓國)에서는 처마끝 솟키와 마구리에 아귀토를 석회반죽으로 물리고 지붕마루 끝부분의 머거불·방초막이 등의 틈서리에 풍잠(風潛)이라 하여 회반죽을 바르는 일은 있어도 일반 기와의 이음술기에 회반죽을 바르는 일은 없었다고 하여도 좋을 것 같다. 이와 같은 일들은 근대 건축사를 엮는데 난해묵(難解默)을 남기는 것이다.

## 9. 합각마루

합각마루의 암키와 적새는 솟키와 등을 벗어나지 않소 조금 그 안에 들게 해야 한다. 가끔



암키와 적새의 중심이 솟키와 등의 중심과 일치하여 적새면이 내밀은 경우도 있다. 이것은 붕괴되기 쉬울뿐만 아니라 외관에도 불안정한 느낌이 들 때가 많다. 합각마루의 밑끈은 귀마루(추녀마루)가 붙는 곳에서 약간 내려오게 하는 것이 쌓기에 편리하다. 박공마루나 합각마루에 직교하여 물리는 너새는 대개 솟키와 1장으로 하지만 1장이상을 쓰는 경우도 있을 수 있으나 극히 드물다. 일본의 고옥에서는 합각마루나 박공마루 바깥쪽에 한두줄의 솟키와 골을 쓰고 여기에 너새를 물리기도 한다. 이때에 용마루부분은 밑의 지붕보다 크게 내여 미는 경우도 있다. 1940년대(年代)에 선련(先輦) 고건축가(古建築家) 이한철선생(李漢哲先生)의 유작(遺作)인 서울 강남구(江南區) 봉은사(奉恩寺) 대웅전(大雄殿)의 설계도면(設計圖面)에는 용마루 부분의 너와는 처마부분의 너와보다 2치정도를 더 내밀어져 있다. 이 설계도(設計圖)대로 건립되지는 아니하겠다고하나 문제점을 보이고 있는 것이다. 일본 고가에서는 의식적으로 많이 내민 것이 있으니 이 영향이 아닌가도 싶다.

시멘트기와지붕에 있어서도 한옥에서는 박공마루나 합각마루를 틀어 전통적 품격을 지니지만 여기에 쓰이는 망와는 다분히 일본기와의 영향을 받은 듯 하다.

## 10. 와당

와당(瓦當)은 와당(瓦璫)이라고도 쓰는데 「기와의 한쪽에 둥글게 모양을 낸 부분 막새와 내림새의 끝에 원형(圓形)이나 헛바닥 같은 반원형(半圓形)으로 되거나 좁고 휘우듬하게 굽은 긴 전이 붙어 있으며 무늬가 있다」라 사전에 설명하고 있다. 그러나 1917년경의 일본 건축사전에는 당초와(唐草瓦)가 있을뿐이고 와당(瓦當)은 없다. 1974년판(年版)인 건축대사전(建築大辭典)에는 「조선(朝鮮)·중국건축(中國建築)에 있어서 처마끝 또는 박공쪽에 쓰이는 선단(先端)이 원형 또는 원고형(圓弧形)의 부분을 가진 기와 태극문·당초문 기타 무늬가 붙음, 그 형상에 따라 반와당(半瓦當)이 원와당(圓瓦當)보다 먼저 나타나고 춘추시대(春秋時代)에서 한대(韓代)경까지 쓰이고 후대(後代)에는 원와당(圓瓦當)이 많아 졌다」라 해설하고 있다. 당초와(唐草瓦)는 1850년대(年代)의 한글사전에는 없고 1974년대(年代)의 사전에는 보인다. 일본 건축사전에는 「당초문(唐草紋)을 베낀 치장처마끝 기와로 현재는 무문(無紋)의 것도 당초와(唐草瓦)라 하지만 처마기와(軒瓦),nokigaware)라 한다」라 하였다. 또 일본에서는 막새를 파와(巴瓦)(tomoegawara)라 하는데 이것도 그 와당(瓦當)의 문양(紋樣)이 주로 태극문(太極紋)이 쓰이었기 때문이고 다른무늬로 되었어도 이렇게 부를 때가 있다. 일본건축이나 문화재용어를 인용(引用)할 때는 이와 같은 일본고유의 어휘에 주의해야 한다.

와당(瓦當)의 문양(紋樣)은 시대고증(時代考證)에 중요(重要)한 자료(資料)로서 평가되지만 와당(瓦當)이 붙은 경사각(傾斜角)과 붙이는 솜씨도 각시대(時代)마다 다르게 되어 있어 시대판별(時代判別)의 열쇠가 될 수도 있는 것이다. 고대(古代)의 와당(瓦當)은 대체로 막새나 내림새의 기와축선에 직각으로 붙이지만 고려시대 이후로는 점차 느려져서 조선말기(朝鮮末期)에는 거의 45°~55°경사로 달게 되었다. 그러나 고대 기와로서 와당이 달린 완형(完形)으로 출토(出土)되는 것이 비교적 희소하여 이들을 비교검토할 수가 없는 것이 유감이다. 특히 내림새의 와당(瓦當)은 완형(完形)이 거의 없다.

와당(瓦當)의 형상(形狀)·치수도 시대변천(時代變遷)에 따라 다르게 된다. 막새는 반원(半圓)에서 원형(圓形)으로 되고 후세(後世)에는 밑끝이 뾰족하게 늘어진 원형(圓形)으로 된다. 내림새의 와당나비는 4.5~6.0cm 정도에서 9.0cm 정도로 커지면서 모양도 입원(入圓)형으로 또

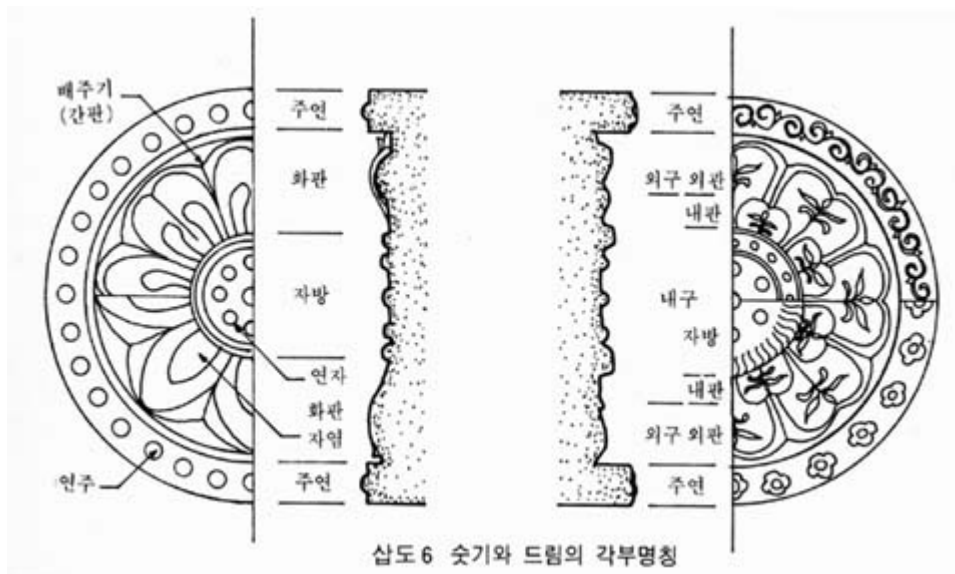
는 꺾인 곡선(曲線)으로 된다. 물론(勿論) 후대(後代)에서도 망와나 막새의 와당(瓦當)이 직각으로 달린 것도 있고 또 후대적(後代的)·독자적(獨自的)인 무늬를 넣은 것도 있다. 그러므로 각시대(各時代)에 중복(重復)되는 건물(建物)의 재건(再建)·보수(補修)·중창(重創)되었던 기록(記錄)을 찾지 아니하고서는 기와의 판별도 어려운 것이다. 물론 기와의 조성시대(造成時代)가 기록(記錄)된 것은 가장 확신(確信)될 수 있지만 오늘과 같이 정교(精巧)히 모조(模造)할 수가 있다면 후세인(後世人)들의 당혹(當惑)을 덜어주는 뜻으로도 제작연대를 기입(記入)하는 것이 바람직하다.

## 11. 와당문(瓦當紋)

드림새의 드림무늬(와당문(瓦當紋))는 각시대 각지역마다 기호·의장·수법에 따라 다양하지만 제작연대나 제작지역의 판단에 중요한 암시와 뜻을 지니고 있다. 출토된 고와의 무늬와 수법을 비교하는 일은 옛건축을 도모하는 첫걸음이라 할 수 있다.

숫기와의 드림무늬의 예를 들면 삽도6과 같고, 대개 주록부(周緣部)와 내외구(內外區), 및 자방부(子房部)로 나누어 무늬를 넣지마는 주연부내에 한가지 문양을 넣을 때도 있다.

주연부의 면(面)은 드림면(와당면(瓦當面))과 평행으로 하지만 약간 경사지기도 한다. 주연부의 용기된 높이는 드림면의 무늬보다 약간 높은 듯이 하지만 낮게 또는 펍 높게 할 때도 있다. 따라서 보통주연, 낮은주연, 높은주연등으로 구분한다. 주연에는 일반적으로 연주문(聯珠紋)을 넣었으나 때로는 인동무늬 또는 간단한 꽃무늬를 넣기도 하지만 조선조때 후기로는 무문이 많다. 삼국시대(三國時代)에는 자방부(子房部)에 주문(珠紋)을 많이 썼으나 고려대에는 볼록한 구형(球形)을 만들고, 주초(周初)에 원을 1~3점으로 돌리고 있다. 내외구(內外區)의 무늬는 고대(古代)에는 보상화문(寶相華紋)·연화문(蓮花紋)·인동문등(忍冬紋等)이 많이 쓰이였으나 고려대(高麗代) 초기(初期) 이후(以後)로는 잘 쓰이지 아니하고, 조선시대(朝鮮時代)에는 희자(喜字)·박쥐(복(蝠))·변형(變形) 수자(壽字)·봉황문등(鳳凰紋等) 다양(多樣)한 주제(主題)로 되기는 하였어도 예술성(藝術性)이 부족한 느낌이 들어 유감이다.



삽도 6. 숫기와 드림의 각부명칭

숫키와의 드림은 고대(古代)에서 조선기(朝鮮期)까지는 완전원형(完全圓形)이던 것이 그 후(後)로는 밑이 뾰족하게 하반부(下半部)는 심장형(心臟形)으로 되었다.

암키와의 드림도 주륜부(周緣部)를 두르고 내구(內區)에는 무늬를 넣지만 중앙(中央)에서 좌우(左右)로 대칭형(對稱形) 무늬가 되는 것이 보통(普通)이다. 여기에도 인동문(忍冬紋) 화문등(花紋等)이 쓰이고 또한 동물문(動物紋)(봉황(鳳凰), 공작(孔雀), 용마(龍馬), 용(龍))등(等)이 나타나서 흥미(興味)롭고 귀면(鬼面)·인물상(人物像)(비선(飛仙), 무악(舞樂))등도 많다. 그러나 고려대에는 원권문(圓圈紋)(귀목문(鬼目紋))이 쓰이며 세로줄을 걸드리기도 하며 불교건축(佛敎建築)에는 범자문(梵字紋)·만자문(卍字紋)(만자문(萬字紋))등이 나타나기도 한다. 고려시대(高麗時代)의 암키와 드림은 나비가 6~9cm 정도로 하던 고대와는 달리 중앙부(中央部)가 더 넓어지면서 갓변에 입원(入圓)을 넣거나 꺾이어 돌아가는 듯하게도 하였다. 조선시대(朝鮮時代)의 기와는 중앙부(中央部)의 나비가 15cm 정도로 되고 드림하변과 상변을 평행(平行)으로 만든 것은 삼국시대이전(三國時代以前) 또는 그 영향(影響)을 받은 시대의 모작(模作)이라고 할 수 있을 것이다. 암키와 드림이 붙은 경사도 숫키와와 같다.

현재의 시메트기와나 양키와의 드림은 오목판기와에서 온 것이며 무문인 것이 보통이다.

## 12. 기와 등무늬

예전의 기와제법에서는 그 성형에 있어서 형틀(모골(模骨))에 삼베(마포(麻布))를 감고 그 바깥쪽에 배토(坏土)를 둘러 감았으므로 암키와의 표면과 숫키와의 내면(內面)에는 포흔(布痕)이 있다. 근래(近來)의 제법(製法)으로는 마포(麻布)를 감지 않고 압출식(押出式)으로 성형(成形)하기 때문에 포흔(布痕)은 없다. 문화재보수에 있어서는 예전의 수제식(手製式)으로 해야 하겠으나 경제면(經濟面)으로는 근대제법(近代製法)으로 하지 아니할 수가 없다. 기와 등(숫키와)이나 암키와 뒷면에는 바디(기와방망이)로 두들겨서 무늬를 돌치는 것이 일반적이었으나, 근래 압출식(押出式)으로는 이 무늬도 없어 진다. 암키와 표면에 포흔(布痕)이 있는 것은 빗물 흐름이 좋지 아니하여 성형 최종 단계에서 맥질하여 미끈하게 하였다고도 한다. 그러나 암키와의 뒷면 또는 숫키와의 언강·미구와 그 표면에 나무리 맥질이 필요하지만 암키와의 표면에 맥질하는 예는 거의 없는 것으로 본다. 다만 1900년대(年代) 초기(初期)의 점토개와(粘土蓋瓦) 일본제법(日本製法)에는 훈제와(燻製瓦)와 소소와(素燒瓦)로 구분(區分)하고 등급(等級)을 나누어 한면갈기(편면마(片面磨), 한면맥질)와 양면갈기(양면마(兩面磨), 앞뒤맥질)로 하고 있다. 아마도 이것은 근대화된 제법에서 비롯된 듯 하다. 한국에서는 깻물이나 유리질 유약(釉藥)을 올리지 아니한 기와를 질기와라 하고 소성(燒成) 마지막 단계(段階)에서 송침(松針)을 때에 그을음을 올린 것이 보통이다. 따라서 토개와(土蓋瓦) 또는 점토개와(粘土蓋瓦)는 모두 그을림을 올려 훈제와(燻製瓦)로 하였던 것 같다. 설구이(소소(素燒))라는 말은 근래에 번안된 말인 듯하며 아무 처리도 없이 구어낸 것을 뜻하니 애별구이와는 다른 뜻이라 하겠다. 질기와는 훈제와(燻製瓦)를 말하며 깻물을 올린 것을 오지기와, 유약을 올린 것을 유리와(琉離瓦) 또는 유약개와(釉藥蓋瓦)라 하며 청색(靑色)이 나는 것이 일반적이어서 청개와(靑蓋瓦)로 통칭되기도 한다.

## 13. 장식(裝飾)기와

한국(韓國) 기와지붕의 윤곽은 처마곡선과 지붕마루곡선으로 우아하게 나타나지만 지붕마

루의 장식물이 더한층 흥미로운 아취를 자아 낸다. 이와 같이 지붕을 장식하는 것은 한국(韓國)을 위시하여 중국 일본등을 들수 있으나 서구건축(西歐建築)에서는 거의 볼수 없는 일이다. 따라서 장식기와는 제작술은 당대(當代)의 명장(明匠)이 아니고서는 이룩할 수가 없는 것이다. 처마기슭의 아귀토의 백색이나 지붕마루끝의 망새와 풍잠의 백색은 은회색(銀灰色)의 지붕기와에 어울리는 미관이라 할 수 있다. 보다 더 권위와 고상을 추구하는 전각등(殿閣等)에는 막새와 내림새를 서서 그 형각(形刻)의 음영(陰影)이 다채(多彩)롭고 온화(溫和)한 멋이 깃들여 진다. 그 위에 지붕마루에는 조각된 장식기와를 설치하여 더 한층 흥치(興致)가 나게 한다.

이들 장식기와는 치미(鷓尾)·오두(鷺頭)·용두(龍頭)등이 있고 잡상(雜像)·토수(吐首)등은 이채(異彩)롭다. 특히 방초박이(방초정(防草釘))에 씌우는 도자기제(陶磁器製)의 연봉(도연(陶連), 방초막이)은 막새기 등에 일열(一列)로 배치(配置)되어 또다른 지붕의 미감을 돋우어 준다. 근래에는 이것뿐만 아니라 초가리기와(서까래막새·부연막새·추녀·사래막새등)도 보이지 않게 되었다. 다만 격조높은 전각에서 사래끝의 토수기와가 유일하게 쓰이고 있다. 서까래나 부연의 초가리기와는 단청(丹青)에 밀리어 없어 졌다고 하겠지만 귀면와등(鬼面瓦等) 추녀면에 간단히 붙일수 있는 초가리가 있어야 할 것이다. 가끔 지방 사찰건물에서 암키와로 추녀끝마구리를 가린 것은 볼꼴사납다.

잡상(雜像)은 박공마루나 추녀마루 끝부분에 3개, 5개, 7개를 얹는데 서울 남대문(南大門)의 상층(上層)지붕 마루에는 9개, 하층에는 8개로 되어 있다. 원칙으로는 기수(奇數)를 써야 하겠지만 8개로 되어 있으니 꼭 기수(奇數)만으로 하는 것은 아닌 듯 하다. 또 잡상(雜像)을 해설(解說)하여 서유기(西遊記)에 등장(登場)하는 여러 수행자들 또는 구룡(九龍)을 상징(象徵)하는 수상(獸像)이라 하지만 속설(俗說)인 듯 하다. 중국(中國)에서는 이들을 주수(走獸)라 하고 일본에서는 귀룡자(鬼龍子)라 한다.

잡상(雜像)은 전각(殿閣)의 화재(火災) 또는 붕괴등(崩壞等)의 재앙(災殃)을 예방하는 주술적(呪術的)인 의의(意義)와 길상(吉祥)과 장엄(莊嚴)을 표출(表出)하는 의도(意圖)는 있을 것이다. 구룡(九龍)은 물과 관계되는 신수(神獸)로 진화(鎮火)의 상징(象徵)이 되기도 한다. 또 불설(佛說)에 의(依)하면 구룡(九龍)은 석가가 탄생할 때 아홉마리의 용이 물을 뿜어 목욕을 시켰다는 구룡토수(九龍吐水)라는 말로도 이해되는 것이다.

박공마루나 추녀마루의 맨 앞머리에 앉아 있는 것은 수호신장(守護神將)으로 두 앞발을 모아서 내디디고 있는 형상을 하고 있다.

#### 14. 제와법(製瓦法)과 치수

기와를 만드는 제법(製法)은 그 성형(成形)에 있어서 두가지로 대별(大別)할 수가 있다. 예전 수법으로는 첩바퀴형의 모골(模骨)에 얇게 저민 흙판을 감아서 테이퍼가 있어 밑은 1~3푼 위보다 넓게 된다. 따라서 숫키와는 와구(瓦口)가 언강이 달린 미구보다 그 지름이 6~12mm 정도 크게 되는 것이다. 암키와도 이와 같으나 대개 4등분 하니까 앞머리의 나비보다 뒷뿌리의 나비가 4~8mm 정도 넓어 진다. 암키와의 치수는 넓어진 뒤뿌리의 크기를 주어야 할 것이다. 또 표면의 나비는 뒷면의 나비보다 기와두께에 상응하는 치수만치 커진다. 문화재관리국의 「기와제조시방서 및 재료검사」에는 이 사항이 분명하지만 뒷면의 큰 치수를 숫키와 길이로 해야 좋을 것 같다.

숫키와의 와구지름은 미구의 지름보다 10mm가 크게 된 것은 당연하나 그 길이는 암키와의

최대나비와 같거나 조금 길어야 할 것 같다. 왜냐하면 착고막이를 주문제작하지 아닐때에는 슷키와를 다듬어 쓰는데 기와가 짧아서 토막을 이어대는 폐단이 생기기 때문이다. 그러므로 KS규격에서는 암키와의 나비는 뒷뿌리의 최대지름으로 하고 슷키와 길이는 이에 맞게 한 것이다.

근래(近來)의 제와법(製瓦法)으로는 형틀에서 압출(押出)하는 방식을 쓰는데 원통형(圓筒形)으로 세로 내리뽑는 방법(方法)과 가로 평판형(平板形)으로 밀어내는 방법(方法)이 있다. 한와(韓瓦)의 제조(製造)에는 대개 전자(前者)가 쓰이며 귀탄 오목판기와는 수평압출식(水平押出式)을 쓰고 있다. 여기서 주의할 일은 수평압출식(水平押出式)에서는 받침형틀인 암증널(연토판(練土板)) 또는 잔판(棧板)으로 받아내야 하는 것이다. 이것은 옆면을 수직이 되게 성형할 수가 있어 앞면과 뒷면의 나비차가 없게 할수 있을 뿐아니라 앞나비와 뒷뿌리나비는 동일해야 한다. 또한 원통식이나 수평식(水平式) 압출기(押出機)에서 나오는 모든 기와는 테이퍼가 없이 앞머리와 뒷뿌리의 나비나 지름이 차가 없기 때문에 KS규격에서는 이를 고려하여 모두 최대치수로 하였다. 이것은 또 재료(材料) 수량산출(數量算出)에 있어서도 암키와를 바닥에 까는 나비를 그 최대치수로 하는 것보다도 합치하는 것이다.

문화재관리국의 암키와의 호칭은 재래치수에 1cm를 가산하여 각기 소와(小瓦) 28cm, 중와(中瓦)31cm, 대와(大瓦) 34cm등으로 하고 슷키와의 길이는 이 치수와 같게 현행보다 1cm씩 늘이는 것이 착고막이를 잘라 쓰는데도 유리할 것이다. 그러므로 전기한바와 같이 암키와의 치대나비를 각기 27cm, 30cm, 33cm로 하고 슷키와의 길이는 이와 같은 현행치수로 하는 방안이 재고되어야 할 필요가 있다.

## 15. 기와공사의 품셈

문화재 기와공사의 기와의 물림은 3겹으로 하는 것을 원칙으로 하였으나 실제 건물들을 살펴보면 처마부분에서는 3겹으로 잇드라도 지붕마루부분에서는 2.5장 겹칠정도로 되는 것 같다. 지붕 물매가 센 곳에서는 두껍게 이를 필요가 없으며 또 곡률이 기와 앞머리의 밑이 아래기와와 들뜨지 않게 하기도 힘들기 때문일 것 같다.

기와 2,000장을 단위로 하여 세는 말을 「우리」라 하며 두울 한우리라 하였다. 기와 한울(일눌(一訥))이란 1,000장을 단위로 하는 말이고 늘 또는 울로 변음 되기도 한다. 전날에는 보통 암키와 600장을 슷키와 400장을 한울로 주택 3칸을 잇는다고 하였다. 칸수는 대중잡을 수가 없지만 암키와 600장과 슷키와 400장의 비는 암키와의 겹침을 평균 2장으로 할 때이고 3장겹침(1/3노출)과 2장 겹침(1/2노출)의 중간 2.5장겹침으로 한다면 암키와의 소요량은 슷키와의 소요량의 2배가 된다. 따라서 암키와와 슷키와를 쓰는 비율은 1:2=330:670(장)의 비례로 하는 것이 타당할 것 같다. 지붕마루에서는 적새를 쌓는 켄수와 착고·부고 또는 당골 막이에 따라 다르게 되니까 일괄하여 말할 수는 없다.

기와잇기에 맛배집·우진각집·팔작집 정자지붕의 품의 차는 있을수는 있으나 지붕모양새는 이것들이 혼합되는 경우도 있어 적용에 어려움이 따를 것이다. 이것을 단순화시키고 차라리 지붕면적의 대소(大小)에 등차(等差)를 두는 것이 합리적(合理的)이라 하겠다. 사실상 여러 지붕마루가 교차 접합되는 복잡한 지붕에 있어서는 어느부분을 어떻게 적용하여야 될지 어렵기만 하다. 이일들은 차라리 평준화하여 두는 것이 타당할 것이다.

마루기와 쌓기에서 기와의 대중소(大中小)에 따라 품의 차등(差等)을 두는 것은 좋으나 바닥 암키와 깔기나 슷키와 덮기에서도 대중소와(大中小瓦)에 따라 차등(差等)이 있어야 할

것 같다.

보수공사 또는 신설공사에 있어서의 시방서의 겹치기 기준은 재고할 필요가 있다. 엄중한 3겹겹치기보다는 2.5겹과 3.0겹 사이 2.75겹 정도의 3단계로 규정하고 민간 공사에서는 2.25겹, 2.5겹등으로 하는 것이 현실에 맞는 것이라 할 수가 있다.

## 16. 결어(結語)

한국개와(韓國蓋瓦)는 1900년대(年代)부터 많은 연구가(研究家)들에 의하여 연구발표(研究發表)된바 있고 1950년대후(年代後)에도 좋은 자료(資料)등이 발견(發見)되고 또한 많은 책자(冊子)도 발행(發行)되었다. 그중에는 일본(日本)으로 반출된 한국개와(韓國蓋瓦)도 상당(相當)히 많은 것으로 듣고 있기에 총망라(總網羅)하여 시대(時代)·용도(用途)·지역별(地域別)로 분류(分流) 정리(整理)해야 할 것이다. 그 특징·무늬·제법등도 함께 고려하여 시대고증(時代考證)이나 사적연구(史蹟研究)에 도움이 되도록 체계적인 정리가 이루어지기를 바랄 뿐이다.