【翻訳】

百済土製煙筒試論

金　圭東　著
杉井　健　訳

A Study on the Chimney of the Baekje

Kim Gyu-dong
（Translated by Takeshi Sugii）

要旨
本稿は、金圭東氏による「百済 土製 煙筒 試論」（『科技考古研究』第８号、亜洲大学校博物館、2002年12月発行）を翻訳したものである。煙筒はオンドルの末端部、住居空間の外側に設置される排煙装置で、土製のものは百済で多く検出されている。金氏は当時知られていた煙筒を集成し、それらを一体型、および蓋部と身部が結合される組合型に分類した。また、組合型の蓋部を４つに、身部を３つに分け、両者の組み合わせパターンを想定したうえで、組合型煙筒の高さを150～200㎝程度と推定した。さらに、蓋部に巡らされる鍔の位置が低くなり、また鍔の下側に穿たれる排煙孔が大きくなる方向に形態が変化したと予想した。そして、土製煙筒は高句麗文化の受容過程で百済に出現したものと推定した。このような朝鮮半島の煙筒の形態は山陰型甑形土器ときわめてよく似ているが、近年、両者の関係を積極的に評価する見解が幾人かによって提示されている。また、同種の土器が５世紀以後の畿内地域を中心に散見される。金氏の論文は、そうした煙筒にかんする初期の専論として重要である。

キーワード：土製煙筒、オンドル、百済、高句麗、山陰型甑形土器、造り付け竈

Ⅰ　はじめに

韓半島の住居文化はオンドル（温突：온돌）文化に代表される。オンドル（温突）は、その上面から発散される熱を利用しており、したがって人々の生活空間はオンドル施設の上面にある。しかし、初期鉄器時代から韓半島で確認されている暖房施設は住居壁面に設置されており、生活空間の側面で発散される熱を利用している。そのため、筆者は、オンドル（温突：온돌）と区別するために、この種の暖房施設をクドゥル（구들）施設と呼称したことがある［金圭東2002］。クドゥル施設は炊事のための竈、熱を蓄えて伝達する煙道、煙を排出する煙筒からなる施設である。とくに、煙筒は、燃焼のために必要な空気を供給し、また燃焼時に発生する煤や煙などを効果的に排出するための構造物である［申栄勳1988］。

大部分のクドゥル施設は煙筒を備えていると考えられるが、煙筒の形が完全に残っていることはまれである。なぜなら、煙筒は、排煙効率を高めるために、住居空間の外側に垂直あるいは斜めに立て

られる場合が多く、住居廃棄の際、相当程度破壊されるからである。また、驪州 淵陽里の第12号住居址［国立中央博物館1998］のように、大部分、木あるいはその他の有機物によって煙筒が設置されたためであると考えられる。

最近、扶余 陵寺の工房址Ⅰで出土した土器が煙筒に復原・報告された［国立中央博物館1999］のち、扶余 宮南池［国立扶余文化財研究所2001］や益山 王宮里［国立扶余文化財研究所2001］においても土製の煙筒が調査された。これらとともに、高句麗遺跡である峨嵯山の第４堡塁でも土製の煙筒が出土し［ソウル大学校博物館1999］、煙筒の素材として土器が用いられていたことが確認された。

扶余地域を中心に出土している土製煙筒は、中空となった球形部（中空球部）の中央や下部に鍔が巡る蓋部と、円筒形の身部で構成される[1]。しかし、その大部分は破片となって出土するため、従来、蓋部は鍔および鍔の上下にある円形あるいは方形の透孔を根拠として器台に分類されてきたし［扶余文化財研究所1992・1995、国立扶余文化財研究所1997］、身部は異形土製品に分類されてきた［国立扶余文化財研究所1997］。

本稿では、近年、扶余地域を中心に増加している土製煙筒を詳細に観察し、それをもとに型式分類を行う。次に、当時の煙筒を復原し、その出現背景、ならびに機能の変化にともなう形態変化も考えてみたい。そして、これを通じて、クドゥル施設に代表される住居文化の一面を復原したいと思う。

Ⅱ　出土資料

１．扶余 陵寺（図１－３、２－４、３－５・６・９・10）［国立扶余博物館・扶余郡2000］

蓋部１点と身部８点が出土した[2]。

蓋部（図１－３）は工房址Ⅰで出土したもので、頂部の連峰（宝珠形部）とその下の中空球部のみが遺存しており、中空球部の下は欠失している。中空球部の中上位に幅3.5㎝内外の鍔が巡っており、その鍔の端部には「く」の字形の溝が巡っている。鍔のすぐ上部には直径1.5～2.2㎝内外の円孔４個が等間隔で穿孔されており、また鍔の下部には円形、心葉（ハート）形、逆心葉形、端部が尖った楕円形、細長方形など多様な形態の排煙孔が穿たれている。外面には、縦方向あるいは斜め方向の平行タタキが施されており、タタキ方向が互いに重なって斜格子タタキのようにみえる箇所もある。灰黒色の軟質で、胎土はよく精選された粘土である。

身部は、その形態が上狭下広のもの（図２－４、３－５）と上下一直線のもの（図３－６・９・10）に大きく分類される。上狭下広のもの３点のうち１点は上部が欠失しておりその形態を知ることはできない。それ以外のものは、その上端部にほかの造形物を載せることができるように、有段式丸瓦（牡瓦）の連接部分のような段部（顎）を作り出しており、さらに段部のやや下部には半円形の把手（耳）３個を縦方向に貼り付けている（図２－４、３－５）。上下一直線のものは、上部が欠失しその形態を知ることができないものを除いて、上端部に上狭下広のものと同様の段部を作り出すもの（図３－６）と段部を作らず直立口縁となるもの（図３－９・10）に分けられる。上端部が直立口縁となるものは、口縁端部を鋭利な工具で偏平に削り整え、その内面も同様の手法で削っている。上端部が遺存するものにはみな、口縁端部のすぐ下部に半円形というよりは半円形に近い三角形の把手（耳）が横方向に貼り付けられている。以上の身部は、暗褐色の軟質で、外面の全面に縦方向あるいは斜め方向の平行タタキが施され、斜め方向の平行タタキの場合には互いに重なって斜格子タタキの

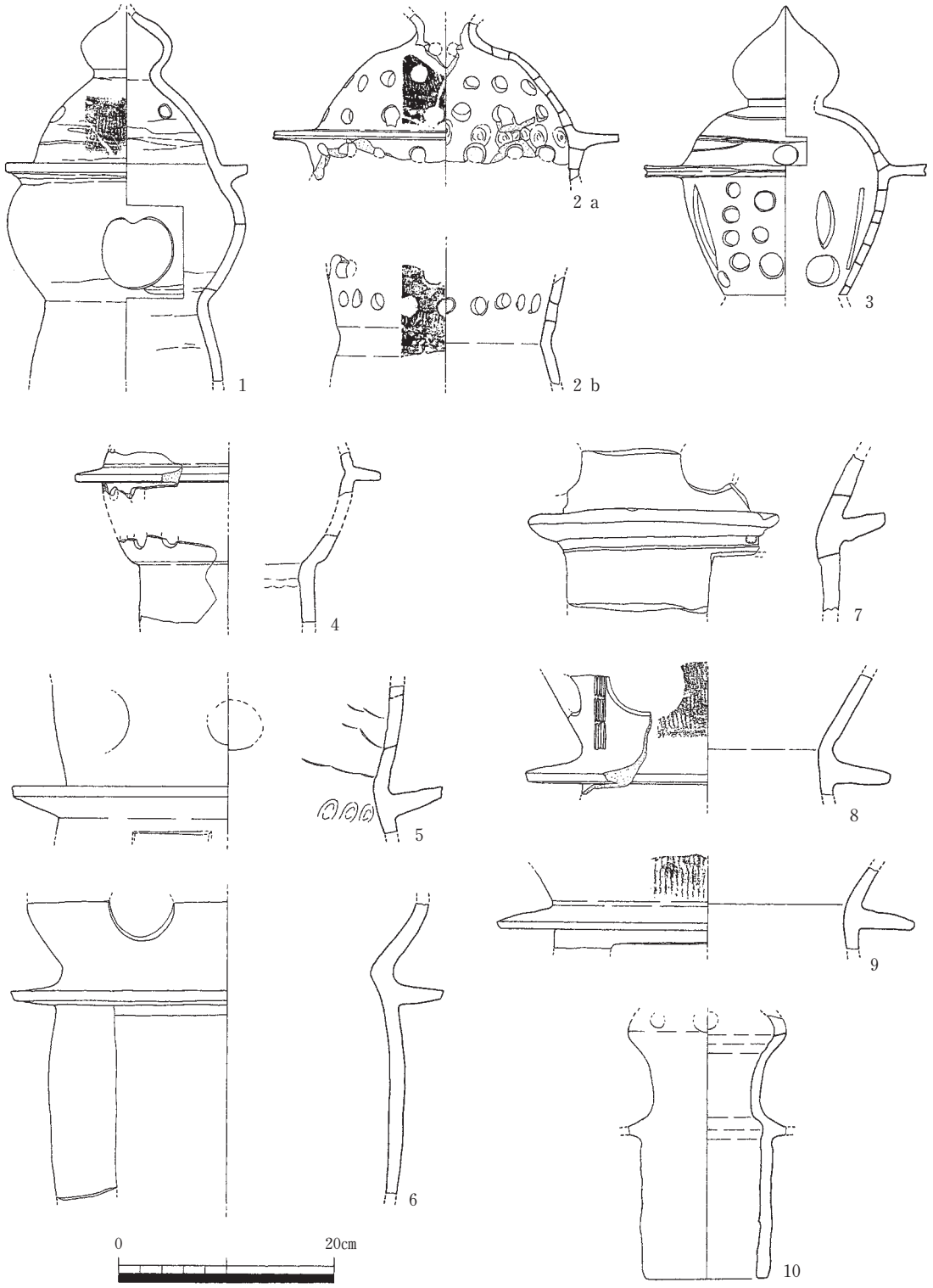

図１　組合型煙筒の蓋部

Ⅰ類（１・２：花枝山、３：陵寺）、Ⅱ類（４：王宮里）、Ⅲ類（５：官北里、６～９：王宮里）、Ⅳ類（10：定林寺址）

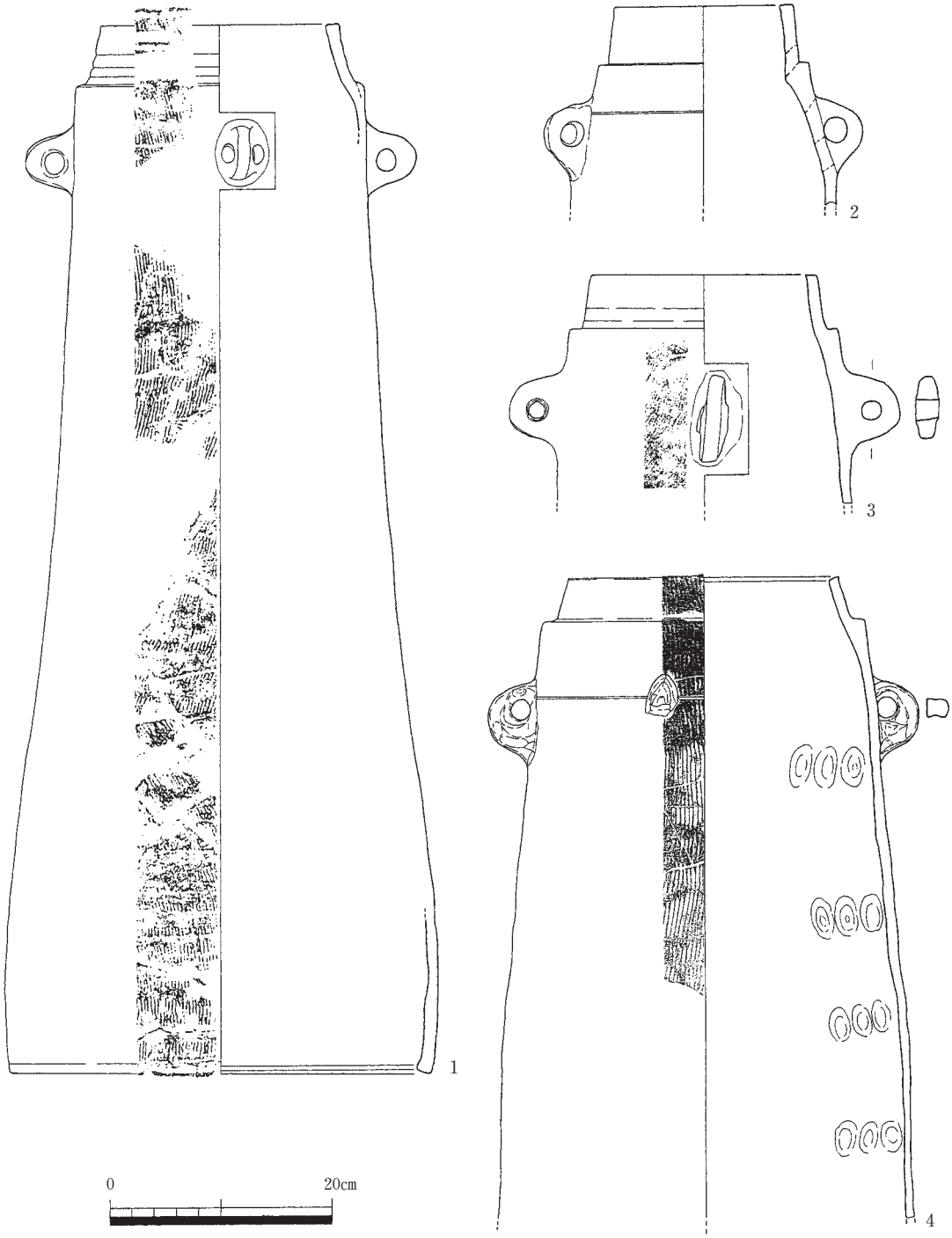

図２　組合型煙筒の身部（１）
A類（１・３：花枝山、２：王宮里、４：陵寺）

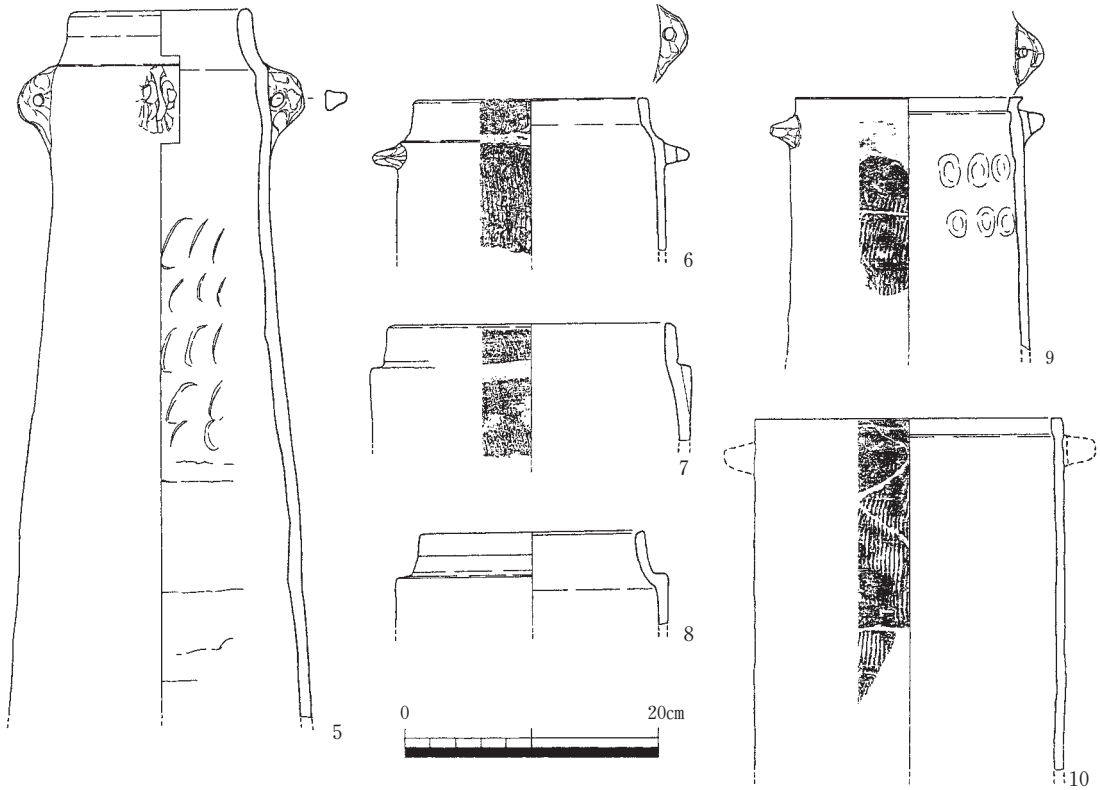

図３　組合型煙筒の身部（２）
Ａ類（５：陵寺）、Ｂ類（６：陵寺、７：王宮里、８：花枝山）、Ｃ類（９・10：陵寺）

ようにみえることがある。内面には大部分で煤の付着が認められ、灰黒色を帯びるものが多く、粘土帯を利用した輪積の痕跡が観察される。陵寺の不明建物址Ⅱ、および不明建物址Ⅰと不明建物址Ⅱの間の排水路、工房址Ⅰなどで出土した[3]。

２．扶余 東南里（図４－２）［金容民1998］

忠南大学校博物館による東南里遺跡の発掘調査で出土したものだが、下部が広く上部が狭い円筒部の上に中空球部がつながっており、一部残る部分には円２個が１つとなった（∞形の）排煙孔が巡っている。円筒部と中空球部の境界部には斜め方向の刻み目が施文された突帯２条が巡っている。胎土は比較的精選された粘土であり、暗灰色を帯びていて、表面には黒色スリップが施されている。

３．扶余 定林寺址（図１－10）

発掘調査報告書に掲載されなかったが、定林寺址出土遺物で国立扶余博物館が所蔵しているものである。胴部中位の鍔を中心に下は円筒形で、上はラッパ状に開いて立ち上がったあと彎曲して球形を成し、その上部は閉じられる。一部残る部分には排煙孔が巡っている。明灰青色の硬質土器で、内面全体に煤が付着しているが、身部との結合部位である円筒下端部には煤の付着がみられない。

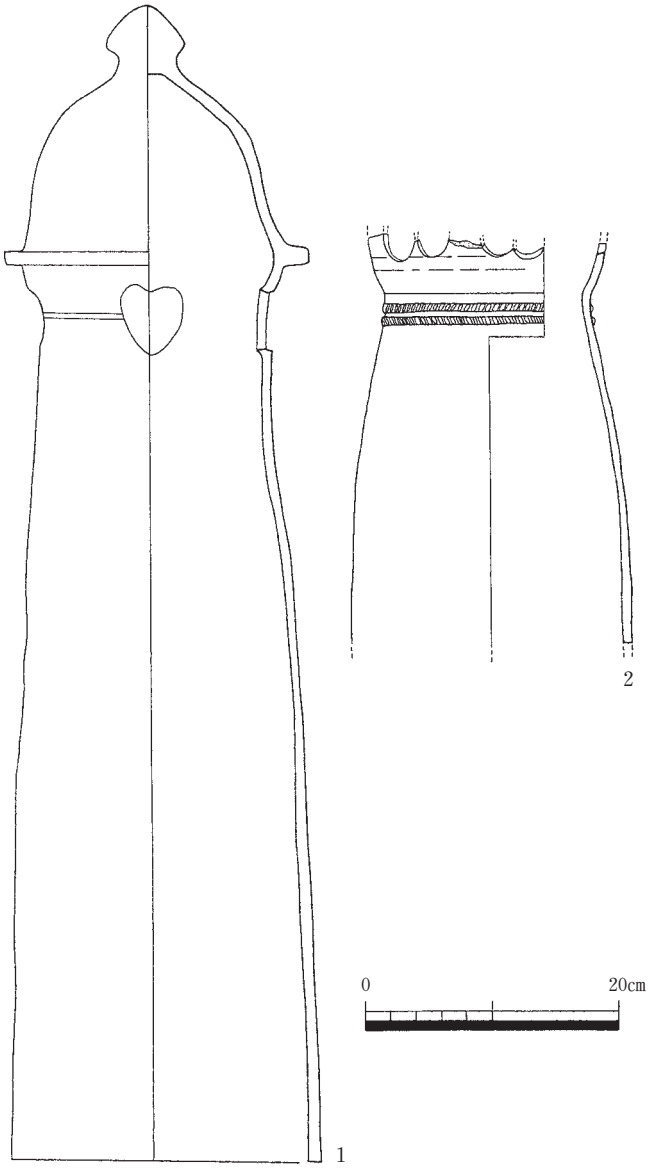

図４　一体型煙筒
（１：集安 禹山墓区M2325、２：東南里）

４．扶余 扶蘇山城［扶余文化財研究所1995］

扶蘇山城東門址の調査で３点が出土した。

１点は、鍔を中心としてその上下に同じ大きさの円形排煙孔を穿つ蓋部である。残りの２点は、上狭下広の円筒部の上に中空球部がつながるもので、一部に円形排煙孔が穿たれている。この２点には、下部円筒部と中空球部の境界部処理において若干の差異があり、１点はその部分に１条の細線を巡らせ、もう１点は２条の突帯を巡らせている。

５．扶余 宮南池［国立扶余文化財研究所2001］

扶余文化財研究所による宮南池発掘区域の南北水路Ｉで出土した。

身部の下部円筒部であり、その接地面は偏平である。外面には縦方向の平行タタキが施され、内面にはナデ調整が行われており煤が付着する。破損しているため上部の形態は不明である。

これ以外に、煙筒の蓋部に装飾として付される宝珠形部１点が出土している。

６．扶余 官北里（図１－５）

鍔とその上下の一部のみが残存した煙筒の蓋部である。鍔の下部と上部の器壁が外傾しており、鍔を基準としてみると上下の器壁が鋭角を成している。これは、中空球部の下に鍔を巡らせているためと考えられる。残存状態でみて、鍔の上部には円形の排煙孔が、下部には円形排煙孔よりも大きな長方形または方形の排煙孔が穿たれている。倒立して成形されており、また正立状態で鍔が接合されている。明灰青色の硬質で、外面には平行タタキののちナデ調整が、内面には粗いナデ調整が行われている。

7．扶余 花枝山（図１－１・２ａ・２ｂ、２－１・３、３－８）[4]

蓋部２点と身部４点が出土した。

建物址８のクドゥル施設付近の排水溝で出土した蓋部（図１－１）は、後述する身部（図２－３）と共伴したものである。頂部には連峰形（宝珠形）の装飾があり、その下に中空球部、さらにその下に上狭下広の円筒部がつながっている。中空球部は、鍔がその中上位に位置しており、山形帽子のような形態である。鍔を基準とすれば、その上部には直径1.3～2.2cmの円形排煙孔が３個、下部には幅6.6cm内外の心葉（ハート）形排煙孔が等間隔で４個配置されている。表面を黒色被膜が覆っており、軟質土器で、胎土は細かい砂礫が混和された粘土である。

別の蓋部（図１－２ａ・２ｂ）はマ地区で出土したもので、中空球部の一部（２ａ）と、その下にゆるやかに開く円筒部の一部（２ｂ）が遺存しており、両者は直接接合しないが図上で復原することが可能である。中空球部の中上位に貼付された鍔を中心に、その上下には同じ大きさの円形排煙孔が配置されている。上部には３列に配置されていることがわかるが、下部は欠失部が多いため正確にその配置状態を知ることができない。蓋部の上には連峰形（宝珠形）の装飾があるが、一部が残るのみである。暗赤褐色を呈し、軟質土器で、胎土は精選されない粘土である。

身部は建物址８の排水溝付近で１点、マ地区で３点が出土した。

身部は、その形態が上狭下広のもの（図２－１・３）と上下一直線のもの（図３－８）に分類される。上狭下広のものは、建物址８の排水溝付近とマ地区で出土した２点である。建物址８出土の身部（図２－３）は前述した建物址８出土の蓋部（図１－１）とセットになるもので、他方、マ地区出土の煙筒（図２－１）は蓋部片とともに出土しており完形に近いものである。２点とも全体的な形態は上狭下広の円筒で、上端部にはほかの造形物を載せることができるように、有段式丸瓦（牡瓦）の連接部分のような段部（顎）を作り出しており、段部より上は内傾する。この段部の下には、残存状態からみて、等間隔で４個の半円形把手（耳）が縦方向に貼り付けられていたことを推測できる。把手（耳）には、直径1.6cmの円孔が横方向に穿たれている。上下一直線のものは、上端部に有段式丸瓦（牡瓦）の連接部分のような段部を作り出したもの（図３－８）である。

花枝山出土の煙筒身部は、その大部分が軟質で、外面に縦方向または斜め方向の平行タタキが施されており、煤と思われる黒褐色被膜が部分的に付着している。マ地区出土煙筒の内面には、粘土帯を利用した輪積の痕跡が観察される。

8．益山 王宮里（図１－４・６～９、２－２、３－７）［扶余文化財研究所1992、国立扶余文化財研究所1997・2001］

王宮里においては、破片となって残存するものが多いため正確に知ることはできないが、煙筒の蓋部片26点と身部片５点が報告[5]された。

蓋部は、その大部分が中空球部に巡る鍔の一部分のみが残るもので、大きく３種類に分けることができる。１つ目は、中空球部の中位に鍔が巡るもの（図１－４）で、鍔の上下に同じ大きさの排煙孔が穿たれている。２つ目は、中空球部の下に鍔が巡るもの（図１－６～９）で、鍔の上には円形排煙孔が、下には長方形排煙孔が穿たれている。３つ目は、ほかのものに比べて鍔が水平に長く突出するもので、破片ばかりが残るため排煙孔の形態を知ることができない。

身部は、有段式丸瓦（牡瓦）の連接部分のような段部（顎）をもつもののみが確認されており、上

狭下広のもの（図２－２）と上下一直線のもの（図３－７）に区分される。上狭下広のものは、段部の下に、中央に円孔が穿たれた半円形の把手（耳）が縦方向に貼り付けられている。すべて軟質で、外面は大部分が縦方向や斜め方向の平行タタキとなっている。粘土帯を利用した輪積の痕跡も観察される。

９．益山 報徳城［鄭明鎬1982］

円筒形四耳懸垂器として報告されたが、全体的な器形やタタキの方法などが他遺跡出土の煙筒身部と同じである。上下一直線の円筒で、上端部には段部（顎）が形成されており、多くは直立口縁で、口縁端部は偏平に処理されている。口縁端部のすぐ下に半円形の把手（耳）が横方向に貼り付けられており、把手は残存状態からみて４個であろうと考えられる。灰色軟質で、外面の全面が斜め方向の平行タタキとなっている。

Ⅲ　土製煙筒の型式分類および復原

１．型式分類

百済地域で出土した煙筒は破片となっている場合が多いため、その型式を分類することには困難がともなう。現在までの出土資料でみると、百済の煙筒はみなその上部に蓋部がかぶさる形態であり、これはさらに蓋部の組み合わせ状態によって、蓋部と身部が一体で製作された一体型（図４）と、蓋部と身部が別々に製作されたのち組み合わされる組合型（図１～３）に分けることが可能である。

一体型の出土事例は少なく、１つの型式が調査されているのみである。それは扶余・東南里（図４－２）と扶蘇山城で確認されており、下部の円筒部と排煙孔がある中空球部との境界部に突帯や細線が巡るものである。

組合型においては、現在まで蓋部と身部が結合状態で出土した事例は存在しない。したがって、蓋部と身部の型式をそれぞれ分類したのち、それらの対応によって組合型式を抽出することにしたい。

まず、蓋部は、鍔の付着位置および中空球部下部の円筒部の状態によって、次の４つの類型に分類される（図５）。

Ⅰ：中空球部の中央部に鍔が付着し、下部円筒部が上狭下広となるもの

Ⅱ：中空球部に鍔が付着し、下部円筒部が上下一直線となるもの

Ⅲ：中空球部の下に鍔が付着し、下部円筒部が上下一直線となるもの

Ⅳ：中空球部の下の円筒部に鍔が付着し、下部円筒部が上下一直線となるもの

身部は、円筒部およびその上端の形態、さらに把手（耳）の形態を基準として、３つの類型に分類される（図６）。

A：円筒部が上狭下広で、その上端に有段式丸瓦（牡瓦）の連接部分のような段部（顎）があり、半円形の把手（耳）が縦方向に付着するもの

B：円筒部が上下一直線で、その上端に有段式丸瓦（牡瓦）の連接部分のような段部（顎）があり、半円形の把手（耳）が横方向に付着するもの

C：円筒部が上下一直線で、その上端は段部（顎）がなくて直立しており、半円形の把手（耳）が横方向に付着するもの

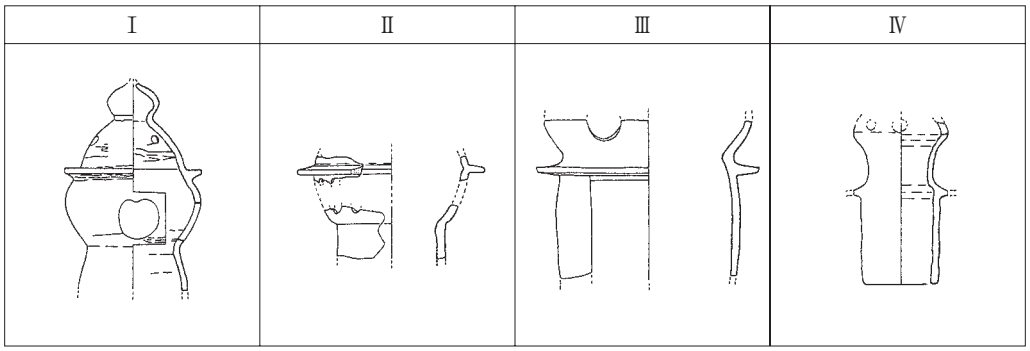

図５　蓋部の類型分類

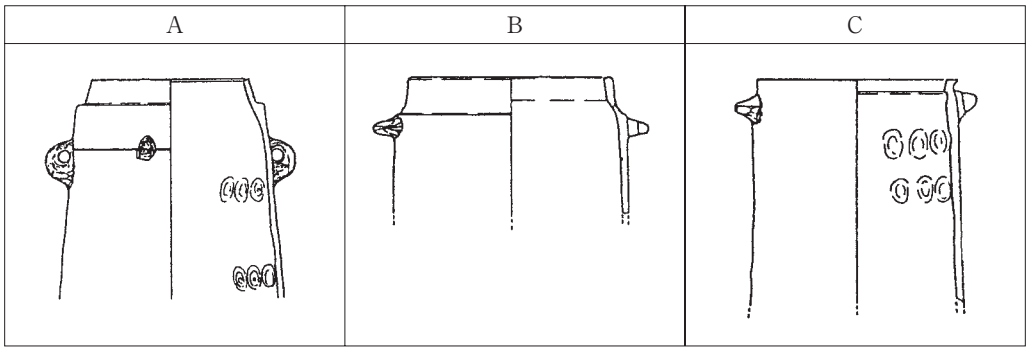

図６　身部の類型分類

組合型の煙筒は、蓋部Ⅰ類と身部Ａ類が同じ位置で出土し組み合うことが推定される扶余 花枝山の建物址８出土煙筒をのぞくと、その組合型式を知ることができない。しかし、上記の蓋部と身部の類型を基礎として、さらにこれらを相互に対応させると、１つの組合型式が抽出されることになると考えられる。そして、上端に段部（顎）が形成されず直立した形態をなす身部Ｃ類の場合、円筒部の上端を削って平坦にする調整と、その内側を突出させてさらに削るという調整が行われているから、段部が準備された別の造形物がその身部の内側に組み合うように考案されたものである。したがって、Ｃ類身部は、段部の外側にはめ込むことができるように作られた上記類型（Ⅰ～Ⅳ類）の蓋部とは組み合うものではないとみることができる。同様に、下部の円筒部が上下一直線で上端に段部を有するＢ類の場合、段部より上の口縁が直立しているから、中空球部下部の円筒が上狭下広となる蓋部Ⅰ類と結合することはない。したがって、ＩＢ類もまた結合型式から除外される。以上を総合すると、現在までに調査された組合型煙筒では、ＩＡ・ⅡＡ・ⅡＢ・ⅢＡ・ⅢＢ・ⅣＡ・ⅣＢという組み合わせが可能である。身部Ｃ類は、その焼成状態や器面のタタキ手法、内面の煤などがＡ類およびＢ類と同じであり、また別の造形物を組み合わせることができるように円筒部上端と内側をケズリ調整する点からみて、煙筒であることは明らかであるが、これと結合する蓋部が発見されていない状態である。身部Ｃ類は、扶余 陵寺と益山 報徳城でのみ出土している。今後、発掘調査資料が増加することを期待したい。

２．煙筒の復原

百済の煙筒は、その大部分が破片のみでの出土であるという実状がある。これは先にも述べたように、住居空間の廃棄時に、もっともいちじるしい破損を被りやすいのが煙筒であるためである。扶余東南里で出土した一体型のものは完全な形態ではないが、組合型の蓋部と身部を参考にすればその復原が可能である。しかし、組合型はその原状を把握することが難しい状況にある。したがって、上記の型式分類を通じて抽出された組合型式をもとに、組合型の百済煙筒を復原してみたい。

組合型煙筒は、ⅠＡ・ⅡＡ・ⅡＢ・ⅢＡ・ⅢＢ・ⅣＡ・ⅣＢの全７種類に組み合わされる。これに、口縁部内側に蓋部が組み合う身部Ｃ類の場合を合わせると、もっと多くの組合型式を抽出することができる。しかし、身部の形態が上下一直線となるＢ類・Ｃ類が出土した扶余 陵寺[6]や益山 王宮里では、上狭下広の身部Ａ類とともに出土しているため、身部Ｂ類とＣ類は単独で蓋部と組み合わされるのではなく、身部Ａ類の上に載せられたあと蓋部と組み合わされたと考えられる。したがって、ⅡＢ・ⅢＢ・ⅣＢの組合型式と身部Ｃ類は蓋部Ａ類とさらに組み合って、Ａ＋ⅡＢ・Ａ＋ⅢＢ・Ａ＋ⅣＢおよびＡ＋Ｃの組合型式となることが分かるのである。これを模式図に示すと、図７のようになる。

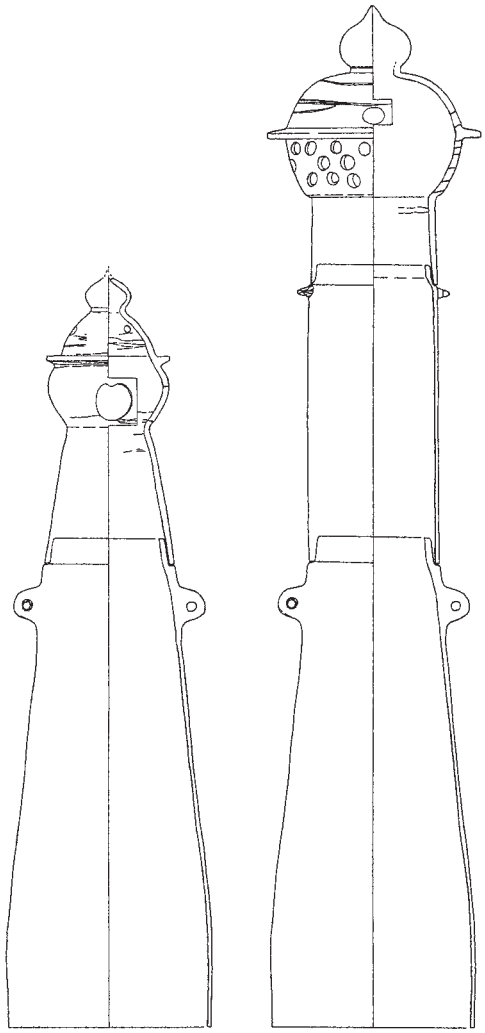

図７　組合型煙筒復原模式図

復原図ではⅠＡとＡ＋ⅡＢのみを提示したが、ほかの組合型式は、上部の蓋部のみを他の型式に入れかえれば復原することが可能である。ⅠＡの組合型式は、扶余 花枝山の建物址８出土品を復原したものであり、以前に復原された陵寺の工房址Ⅰ出土煙筒もまたⅠＡでの復原が可能である[7]。

次に、以上のように復原された煙筒の高さを推定してみることにしよう。組合型ⅠＡに復原された扶余花枝山出土例の場合、身部の下部が欠失しているため全高を復原することは困難であるが、花枝山のマ地区で出土した高さ94.6cmの身部と建物址８出土の蓋部を用いて復原すると140cm内外となる。また、ⅠＡに復原される陵寺の工房址Ⅰ出土の既復原品は、中空球部それ自体が直接身部に組み合うように復原され、その高さが155cmとなっているが、これよりは少し低かったものと推定される。したがって、１段の身部で構成される組合型煙筒の高さは、おおよそ140～150cm内外であったと推定できる。一方、２段の身部で構成される煙筒は、身部Ａ類の上へ載せられる完形のＢ類が存在しないため、高さの推定が難しい。しかし、身部Ｂ類は、身部Ａ類の上端、すなわちその直径がもっとも小さな部分と組み合うため、身部Ａ類よりは高さが少し低かったと推測される。したがって、２段の身部で

構成される煙筒の高さは、200cm内外であったとみることができる。

このように、150cm以上の高さを有す煙筒は暖房と排煙効果を高めるためのものであり[8]、おもに瓦葺建物に使用された。益山 王宮里と扶余 陵山、官北里、東南里、扶蘇山城、宮南池、定林寺址など煙筒が確認された遺跡ではみな、礎石をもつ建物址と多量の瓦が出土している。また、煙筒が使用された瓦葺建物は、王室の祈願寺院や王宮址、有事の際に利用される都城の防御拠点城などで確認されているため、国家と関連するものと考えられる。陵寺、官北里、宮南池、定林寺の蓮池などでは、貴族階級以上が使用した土器と推測される黒色瓦器［金鍾萬1996］と共伴しており、その可能性を示唆している。

Ⅳ　百済煙筒の出現背景と変化

１．出現背景

百済の煙筒は、長い円筒部と排煙孔が穿たれた蓋部で成り立っている。このような形態は、高句麗古墳の集安 禹山墓区M2325で出土した「倉」（図４－１）ととてもよく似ている。この「倉」の上部は宝珠形のつまみが付いた中空球形、その下は上狭下広の長い円筒形となっている。中空球形部の中下位には鍔が巡っており、鍔の下には心葉（ハート）形の透孔が４個穿たれている。高さ92cm、底径24cmである［耿鐵華・林至徳1984］。

元来「倉」は陶倉とも呼ばれ、中国の晋代から前漢代の古墳に副葬されるものである。陝西関中地区の陶倉は、その上部に屋根があり、体部の中央部には長方形の門が設置されていて、さらに底部が設けられた家形の土器である。また、河南など関東地区の倉は、円筒形の体部に平底というもので、一部には三足が取り付けられたものもある［中国硅酸塩学会1982］。こうした事実などから推測すれば、「陶倉」というものは倉庫の意味をもった一種の明器であることがわかる。とくに、河南省栄陽県出土の東漢代 陶倉［中国歴史博物館2002］は、倉庫を明器化した倉庫形土器である（図８）。したがって、底部が設けられた中国の倉とは違い、底が抜けた集安 禹山墓区Ｍ2325出土の「倉」は、それとは異なるものと判断され、集安出土の「倉」は古墳に副葬された煙筒形明器と判断されるのである。

図８　河南省栄陽県出土陶倉（中国歴史博物館2002）

高句麗の土器編年にしたがえば、集安出土のこの煙筒は４～６世紀に該当する［耿鐵華・林至徳1984］。このことは、扶余地域で出土する煙筒が、６世紀中葉以後に編年される泗沘期の遺跡から出土することを勘案すれば、高句麗の影響で作り出されたとの見通しを与える。

このような器種が高句麗との関連をもつことについては、以前に金容民によって指摘されたことがある。彼は、この器種のほかに、泗沘期

土器の器種である台付鉢・鍔付土器・皿なども、551年、百済の漢江流域再占領による高句麗土器との接触の結果と推定した［金容民1998］。

同様に、高句麗の影響は、煙筒が発見された遺跡のクドゥル施設（オンドル）にも現れる。煙筒がクドゥル施設と関連して出土したのは、扶余 花枝山と陵寺の２ヶ所である。扶余 花枝山の場合、整形された小割石で造られた長さ640㎝内外のクドゥル施設が確認され(9)、陵寺の場合は、煙道壁を土や瓦積みで築いたのち、板石を蓋として覆うという屈折型や二重屈折型のクドゥル施設が確認された［扶余郡・国立扶余博物館2000］。長い煙道を有し、板石や割石などで造るクドゥル施設は、沿海州地域の影響を受けて初期鉄器時代から韓半島の北部地域で現れるが、とくに漢江以北地域の高句麗遺跡で発見されている［金圭東2002］。なかでも、高句麗の貴族階層の建築物と理解されている集安 東台子の建物址［吉林省博物館1961］や、「定陵」・「陵寺」の銘文をもつ瓦が出土した平壌 定陵寺［東潮・田中俊明1995］でも、二重屈折型のクドゥル施設が発見されたのである。

定陵寺は平壌市の力浦区域龍山里にあり、その北側丘陵には真坡里古墳群が存在する。真坡里古墳群には伝東明王陵があり、伝東明王陵は「陵寺」銘瓦が出土した定陵寺の背後にあって、王陵とみなされている［東潮・田中俊明1995］。伝東明王陵は、その石室構造が５世紀後半に編年されていて、長寿王陵と推定されることもある［永島暉臣慎1981］。背後に長寿王陵に推定される古墳があり、また「陵寺」銘瓦が出土している点からみて、定陵寺は長寿王を追福する（長寿王の冥福を祈る）ための王室寺院であると考えられる。このことは、扶余 陵寺が熊津から泗沘へ遷都した聖王への追福を求める王室寺院である点［国立扶余博物館・扶余郡2000］を勘案すれば、より鮮明になるだろう。

このようにみると、陵寺と定陵寺は遷都した王の追福を祈願する王室寺院であり、その近隣には追福を祈願する王の墓域が位置しているという共通点を有している。このことから、定陵寺より遅れて創建された陵寺が、定陵寺をモデルにして造成され(10)、その過程において高句麗系統の二重屈折型クドゥル施設が採用されたと考えられる。もちろん、陵寺は百済滅亡時まで継続し、聖王以後の王たちの追福祈願寺院として機能していた。

また、陵寺の工房址Ⅰ・Ⅱで確認された屈折型のクドゥル施設は、壁を間に置いてその両側に煙道を通し、壁の外側で１つに合わさって１つの煙筒につながる形態である。このような形態は、集安 東台子の建物址の事例にみることができ、これもまた高句麗系統のクドゥル施設なのである。

このように陵寺の造成に高句麗文化の要素がみえることは、陵寺を創建した威徳王の王権強化策から理解することが可能である。威徳王は周礼にしたがって主要官庁の名称を改め、『百済本紀』のような歴史書を編纂するなど、管山城での聖王戦死以後、貴族たちに実権が掌握された王権の回復を果たすための努力を行った［盧重国1998］。このような一連の措置の１つが、高句麗の王室寺院である平壌 定陵寺をモデルにした陵寺の創建であったのだろう。また、上記した王権強化策はクドゥル施設など高句麗文化の受容につながり、百済の煙筒もそうした高句麗文化の受容過程で出現することになったものと考えられる。これとともに、漢江流域の再占領を通じての高句麗土器との接触も、煙筒出現の１つのきっかけになったとみなされる。

２．煙筒の機能と変化

泗沘地域で発見される煙筒の機能にかんしては、薫炉（香炉）の蓋とみて仏教儀式や祭祀と関連するもの［溫玉成1998］とみなしたり、あるいは排煙とかかわる換気施設［金賢晶2002］とみなしたり

された。換気施設とする見解は煙筒に煤が付着しないことを根拠とするが、大部分の煙筒で煤を確認することができ、むしろ扶余 花枝山や陵寺ではクドゥル施設と関連する地点で確認されて、その実際的機能を裏付けたのである。

煙筒は、排煙がその第一次的機能であるため、排煙孔が穿たれた部分の形態によって排煙機能が決定されたと考えられる。煙筒下部の円筒部は、把手（耳）の形態や円筒部の全体形状に差異があるが、それらは煙筒の機能とは無関係であると思われる。しかし、排煙孔が存在する蓋部の場合は、鍔の位置、排煙孔の形態およびその位置などに相違点が見出される。このような相違点は、排煙機能と密接に関連したものと推定される。

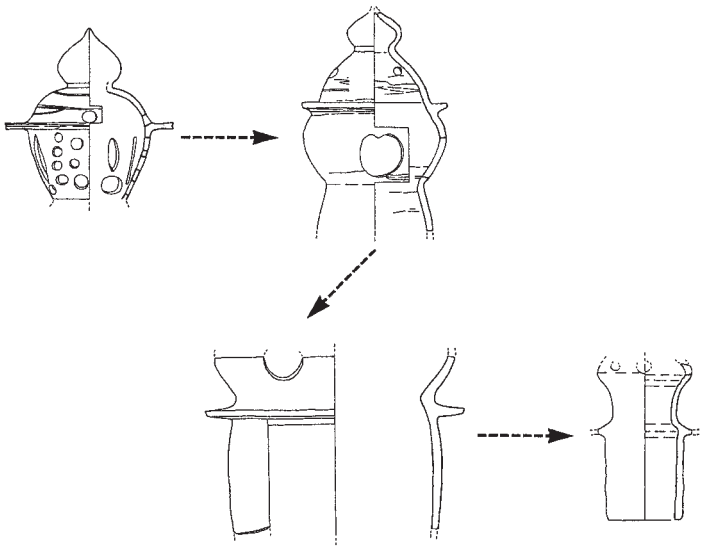

図９　組合型煙筒蓋部の形態変化

煙筒の蓋部は、鍔を境としてその上下に同じ形態、同じ大きさの排煙孔が穿たれることのほかに、上部と比較してその下部に異形で大型の排煙孔が穿たれることもある。このように鍔を境界にしてその下に大型および多数の排煙孔が穿たれるものは、鍔より下の排煙孔で大部分の煙を排出することを目指して作り出されたものと推測される。このとき、鍔は、その下で排出された煙が鍔の上に穿たれた排煙孔へ逆流入することを防ぐ役割を果たしている。このような鍔の機能を念頭に置けば、蓋部Ⅰ・Ⅱ類のうち鍔の下に多数の排煙孔が穿たれたものは、大型の排煙孔が穿たれたものより先行する。また、中空球部の下部に鍔が用意され長方形の比較的大きな排煙孔が穿たれた蓋部Ⅲ類は、排煙効果が蓋部Ⅰ・Ⅱ類より高く、相対的に後行するものと判断される。蓋部Ⅰ・Ⅱ類と蓋部Ⅲ類は、中空球部に付着する鍔の位置に差異をみせるが、これは鍔の位置が上から下へ移動するという傾向を示している。以上を総合すれば、蓋部の型式はⅠ・Ⅱ→Ⅲ→Ⅳ類に変化するのである（図９）。

これらのうちⅣ類の煙筒蓋部は、定林寺址出土品（図１－10）に見出すことができる。定林寺址出土の煙筒は、その上部をのぞくとほぼ完形に近いものだが、鍔が排煙孔と相関することなく、中空球部の下の円筒部中位に付着していて、この段階になると鍔がその機能を失い形式化されるものと判断される。

そうであるならば、蓋部型式の差異にしたがってさまざまに設定された組合型煙筒の諸型式は、結局、時間性を反映するものと判断される。したがって、組合型煙筒については、ⅠA・ⅡA→ⅢA→ⅣA、A＋ⅡB→A＋ⅢB→A＋ⅣB型式への変化が想定される。

また、このような組合型煙筒の型式変化からみれば、扶蘇山城と東南里で出土した一体型煙筒は、蓋部Ⅰ類と同じ小型の円形透孔が中空球部に一部残存しているから、早い時期に使用されたものとみることができる。したがって、一体型煙筒が高句麗の影響で入ったのち、組合型煙筒に変化したと推測される。

Ⅴ　結語

煙筒は、クドゥル施設の内部にこもる熱気の最終排出口であり、煙を効果的に放出し、また雨や雪が入り込まないようにする住居暖房施設の一構造物である。本稿では、百済の煙筒に体系的に接近しようと、出土資料を中心にその類型分類および復原を行い、またその出現背景、機能に基づいた形態変化の様子などを探った。

百済の煙筒は、益山 王宮里と報徳城、扶余 陵寺、扶蘇山城、宮南池、官北里、定林寺址、花枝山、東南里などで調査された。百済煙筒を、蓋部と身部が一体となった一体型と、お互いが組み合わされる組合型に分類し、また組合型は蓋部と身部の形態によってさらにいくつかの型式に分類した。これを通じて、１段もしくは２段の身部に蓋部がかぶさるという百済煙筒のおおよその形状を復原することができた。

復原された煙筒は集安の古墳出土の高句麗土器と同じ形態であったが、このような高句麗土器の器種が百済に出現する背景として、陵寺創建にみえる百済の高句麗文化受容を挙げた。これとともに、漢江流域再占領を通じた高句麗土器との接触も、その１つのきっかけになったと考えた。

最後に、煙筒は遺跡間の相対編年が難しい生活遺跡出土品である点を勘案し、煙筒蓋部の形態による機能変化に注目して、煙筒の形態変化を想定してみた。

発掘資料の限界と筆者の能力不足のため議論の展開において飛躍があったはずである。このような問題点は将来の発掘資料によって着実に補完、修正し、そのことを通じて古代住居文化の根幹であるオンドル（温突）文化にもっと体系的に接近していきたいと思う。

注

（１）百済の煙筒は、下部の長い円筒部上に、孔が穿たれた造形物が載せられた形態である。説明を便利にするため、下部の長い円筒部を身部と、孔が穿たれた造形物を蓋部と表現した。また、蓋部に穿たれた孔を、煙の排出を行うためのものであることから、排煙孔と表現した。

（２）『陵寺』報告書［国立扶余博物館・扶余郡2000］に示された蓋部１点と身部２点以外に、身部６点をさらに確認することができた。これら以外にも、器形復原が不可能な多数の蓋部片と身部片が確認された。

（３）不明建物址Ⅰ・Ⅱは、後世の攪乱のため正確な建物の性格を知ることはできないが、煙筒の出土状況からみて、クドゥル施設が存在したことが推定される。

（４）扶余文化財研究所の援助により図面の提供を受けた。このことに感謝申し上げたい。

（５）1992年と1997年に出版された発掘調査報告書では、このような煙筒を器台と把握した。

（６）扶余 陵寺の場合、第７建物址と第６・７建物址間の排水路で、Ａ類の身部１点とＣ類の身部２点、上部形態を知ることができない身部２点が確認された。

（７）この煙筒は復原されて公開された［国立中央博物館1999］。しかし、中空球部下部の直径が小さいため、扶余 花枝山と同様に、その下には上狭下広の円筒部が取り付けられたとみられ、これはＡ類の身部と組み合わされたと考えられる。

（８）煙筒の高さが暖房効果と関連することは、伝統家屋の煙突の高さにもよく現れている。煙突の高さは、韓半島北部に比べて中部・南部に下るほど低くなる［金善瑀1979.10］。

（9）報告書は未刊であるが、扶余文化財研究所のご配慮で、花枝山の建物址の図面を参照することができた。

（10）定陵寺については正確に知ることができないが、陵寺は、印花文土器の存在［金賢晶2002］からみて、百済滅亡時までは聖王以後の歴代先王たちの追福を祈願する王室寺院として機能していたはずである。

参考文献

＜韓国＞

国立扶余文化財研究所　2001『宮南池』Ⅱ

国立扶余文化財研究所　1997『王宮里発掘調査中間報告』Ⅱ

国立扶余文化財研究所　2001『王宮里発掘中間報告』Ⅲ

国立扶余博物館・扶余郡　2000『陵寺』

国立中央博物館　1998『驪州 淵陽里遺跡』

国立中央博物館　1999『特別展 百済』

金圭東　2002「韓半島の古代クドゥル（구들）施設に関する研究」『国立公州博物館紀要』第2輯　国立公州博物館

金善瑀　1979.10「韓国における住居暖房の史的考察」『大韓建築学会誌』23巻90号　大韓建築学会

金容民　1998「百済泗沘期土器に関する一考察」『文化財』第31号

金鍾萬　1996「百済黒色瓦器考」『重山鄭徳基博士華甲紀念韓国史学論叢』

金賢晶　2002「陵山里寺址出土印花文土器に関する検討」『国立公州博物館紀要』第2輯　国立公州博物館

盧重国　1998「百済の歴史」『百済の古都 扶余』扶余郡編纂

扶余文化財研究所　1992『王宮里遺跡発掘中間報告』

扶余文化財研究所　1995『扶蘇山城発掘調査中間報告』

申榮勳　1988「煙突」『韓国民族文化大百科事典』3　韓国精神文化研究院

溫玉成　1988「百済金銅大香炉の原形について」『百済をもう一度考える』周留城出版社

尹武炳　1981『定林寺址発掘調査報告書』忠南大学校博物館・忠清南道庁

尹武炳　1985『扶余官北里百済遺跡発掘報告』Ⅰ　忠南大学校博物館・忠清南道庁

尹武炳　1987『扶余定林寺址蓮池発掘調査報告書』忠南大学校博物館

李熙濬　1994.10「扶余定林寺址蓮池遺跡出土の新羅印花文土器」『韓国考古学報』31

任孝宰ほか　2000『峨嵯山第4堡塁－発掘調査総合報告書－』ソウル大学校博物館・ソウル大学校人文学研究所・九里市・九里文化院

鄭明鎬　1982「報徳城発掘略報告」『馬韓・百済文化』第4・5輯　円光大学校 馬韓・百済文化研究所

＜韓国以外＞

吉林省博物館　1961年1期「吉林省集安高句麗建築遺址的清理」『考古』

耿鐵華・林至徳　1984年1期「集安高句麗陶器的初歩研究」『文物』

陝西省文管会・博物館，咸揚市博物館　1977年10期「揚家湾漢墓発掘簡報」『文物』

中国硅酸塩学会　1982『中国陶瓷史』文物出版社

中国歴史博物館　2002『華夏文明史図鑑』第2巻

東潮・田中俊明　1995『高句麗の歴史と遺跡』中央公論社

田村晃一　1982「高句麗の寺院址に関する若干の考察」『佐久間重男教授退休記念　中国史・陶磁史論集』燎原
永島暉臣慎　1981「高句麗の都城と建築」『難波宮址の研究』第七　論考篇　大阪市文化財協会

【訳者ノート】

原文は『科技考古研究』第８号（亜洲大学校博物館、2002年12月発行）に掲載された金圭東氏の論文である。金圭東氏は当時、韓国の国立扶余博物館に勤務しておられたが、今は国立中央博物館遺物管理部に所属されている。

金圭東氏が煙筒について研究されていることを知ったのは、2002年11月１日に韓国・扶余を訪れたときである。忠南大学校の禹在柄氏に紹介され、朝鮮半島の竈や甑形土器について意見の交換をさせていただいたが、その際、百済の煙筒にも話題がおよんだ。そして、オンドルの排煙装置としての煙筒にもたいへん興味を引かれたが、それ以上に私が注目したのはその器形が山陰型甑形土器ときわめてよく類似している点であった。しかし、弥生時代後期から古墳時代前期を中心とする山陰型甑形土器［杉井1994］と６世紀以降の百済の煙筒を、直接に関連させて考えることにはまだ無理があると思われた。とはいえ、その全体の器形はよく似ている。そこで、氏の論文を日本語に翻訳して紹介すれば、少なくとも山陰型甑形土器に関心をもつ方には有益なのではなかろうかと考えた。そしてその意向を金氏に伝えると、帰国後、今回訳出した論文が送られてきたのである。

2003年11月26日、私は島根県教育庁古代文化センターにて「日本列島における生活様式の多様性をどのようにとらえるのか」と題した発表をする機会を得たが、そのとき「韓国の気になる資料」として百済の煙筒を紹介し、山陰型甑形土器との類似性について若干の意見交換を行った。しかし、私の怠慢のため、金氏の論文の翻訳という約束は果たせないままであった。

山陰型甑形土器は、いまだにその機能が確定されていない土器である。大きくは甑としての機能を認める立場［杉井1994］と、そうではなく炉の煙道としての役割を想定する立場［谷若1986］に分かれるが、百済の煙筒との類似性を重視すれば後者である可能性の方が大きくなるのかもしれない。それを証明するためには、山陰型甑形土器と百済の煙筒とのあいだをつなぐ資料の検出が待たれると、私は考えていた。

そうしたなか、畿内地域を中心に分布する５世紀以後の円筒形土製品を造り付け竈の煙突および煙管と考える論文［徳網2005］が発表され、さらに、それを筒形土製品と呼んで明確に百済の煙筒と関連づける論文［坂2007］も発表された。そして、この種の資料を煙突状土製品と呼称する望月精司によって、山陰型甑形土器とそれとのあいだの関係性を認める視点が示されたのである［望月2007］。望月の視点は、「山陰型甑形土器の成立が山陰地方であったのか、朝鮮半島の地であったのかという問題は今後の調査如何ではある」［望月2007：p.39］としながらも、そうして先に成立した山陰型甑形土器が朝鮮半島における煙突状土製品の成立に影響を与え、５世紀になって今度は朝鮮半島の煙突状土製品が日本列島に伝播したとするものである。このような双方向の影響関係が成り立つのかどうかについては検討の余地があると思うが、百済の煙筒と山陰型甑形土器とを関連づけて論じた点は注目に値する。そして2008年には、長友朋子によって、「韓半島の煙筒形土製品の出現時期が弥生時代後期中葉並行期までさかのぼらない現時点で、日本列島における筒形土製品（山陰型甑形土器）の系譜を明らかにすることは困難である」［長友2008：p.116、括弧のなかは杉井による］と断りつつも、山陰型甑形土器は「韓半島の煙筒形土製品と同一の起源をもつと想定するのが最も妥当であろう」とされたのである［長友2008：p.116］。こうした日本における研究を受け、2009年には崔栄柱によって、朝鮮半島および日本列島の土製煙筒を総括的にあつかった論文が発表された［崔2009］。崔の論文の特徴は、山陰型甑形土器を土製煙筒とし、さらに朝鮮半島と日本列島のこの種の土器をすべて同じ基準で分類し

たことにある。そして、朝鮮半島から日本列島への影響関係とそれぞれの地域での変遷過程を示した。

このように近年の山陰型甑形土器にかかわる研究を概観すると、私がその用途や形態変化の説明に頭を悩ませていた1990年代前半とは大きく異なるステージに歩を進めていることが明らかである。すなわち、朝鮮半島との相互関係という視点が欠かせないことが示されているのである。ただし、基本的に竈に用いられたと考えられる煙筒と山陰型甑形土器との関連を認めた場合、なぜその時期に山陰地方に造り付け竈が伝播せず煙筒のみが受容されたのか、それが一定程度、山陰地方を中心に広がるのはなぜか、それにもかかわらず山陰地方沿岸部では古墳時代中期以降になっても造り付け竈の分布がきわめて希薄であるが、それはなぜかなど、山陰地方にかんすることに限っても解決されなければならない問題がきわめて多い。

今回訳出した金圭東氏の論文「百済土製煙筒試論」は、朝鮮半島の煙筒にかんする初期の専論であり、参考にすべき点が多く含まれる。2002年にかわした翻訳の約束をようやく今果たすことができたのであるが、今後、上述したような山陰型甑形土器についての検討課題のみならず、日本列島における造り付け竈を考える際にも、この翻訳が役に立てば幸いである。

最後に、本誌への翻訳文の掲載をこころよくご許可くださった金圭東氏に、感謝の念を捧げたい。

訳者参考文献

＜日本＞

杉井　健　1994「山陰型甑形土器と山陰地方」『古文化談叢』第33集　九州古文化研究会：pp.95-116

谷若倫郎　1986「山陰系『コシキ形土器』の垂下使用法」『愛媛考古学』第 9 号　愛媛考古学協会：pp.8-29

徳網克己　2005「カマドに伴う円筒形土製品について」『龍谷大学考古学論集』Ⅰ　龍谷大学考古学論集刊行会：pp.177-191

長友朋子　2008「弥生時代終末期における丸底土器の成立とその歴史的意義」『吾々の考古学』和田晴吾先生還暦記念論集刊行会：pp.95-124

坂　　靖　2007「筒形土製品からみた百済地域と日本列島」『考古学論究』小笠原好彦先生退任記念論集真陽社：pp.217-242

望月精司　2007「額見町遺跡出土の煙突状土製品に関する考察――山陰型甑形土製品と円筒形土製品とを繋ぐもの――」『石川県考古学研究会々誌』第50号　石川考古学研究会：pp.33-42

＜韓国＞

崔　栄柱　2009「三国時代土製煙筒研究――韓半島と日本列島を中心に――」『湖南考古学報』第31輯湖南考古学会：pp.39-74