琉球大学学術リポジトリ

高麗陶器窯構造の検討－楊広道地域を中心に－

メタデータ	言語:
	出版者:
	琉球大学国際地域創造学部地域文化科学プログラム
	公開日: 2023-05-09
	キーワード (Ja): 高麗陶器, 窯, 窯構造, 排煙関連施設, 楊広道地域, 大型壺
	キーワード (En):
	作成者: 主税, 英德
	メールアドレス:
	所属:
URL	https://doi.org/10.24564/0002019808

地理歴史人類学論集　No.12 (2023) pp.93-108
Journal of Geography, History, and Anthropology

［　論　文　］

高麗陶器窯構造の検討
－楊広道地域を中心に－

主　税　英　徳
（琉球大学国際地域創造学部）

Examination of Koryo Pottery Kiln Structure
: Focusing on the Yanggwangdo area

Hidenori CHIKARA
（Faculty of Global and Regional Studies, University of the Ryukyus）

要　旨

本稿では、高麗陶器の窯について、窯体の時間的変遷や構造の特徴などについて明らかにすることが目的である。時期の特定にあたっては、窯跡から出土した大型壺の編年をもとにした。分析の結果、時間の経過に伴い、排煙関連施設の有無をはじめとして窯構造に変化があることが把握できた。また、先行研究で取り挙げられてきた窯前方に延びる排水溝の消長に関する時期も捉えることができた。最後に、これらの分析結果をふまえ、窯構造の変遷からみて大型壺Ⅲ期にあたる12世紀頃に画期がある可能性を呈示した。すなわち、排煙関連施設の登場をもって、高麗時代特有の陶器窯であるといえ、生産において大きな変化があったことが想定される。

キーワード：高麗陶器、窯、窯構造、排煙関連施設、楊広道地域、大型壺

はじめに

高麗陶器(1)とは高麗時代（918～1392 年）を中心に韓半島で生産された、主に青灰色や灰色を呈する陶器である。器種は、壺類・瓶類・鉢類を主体としながら、青磁にもみられるような盤口壺や梅瓶があるなど、多種多様である。

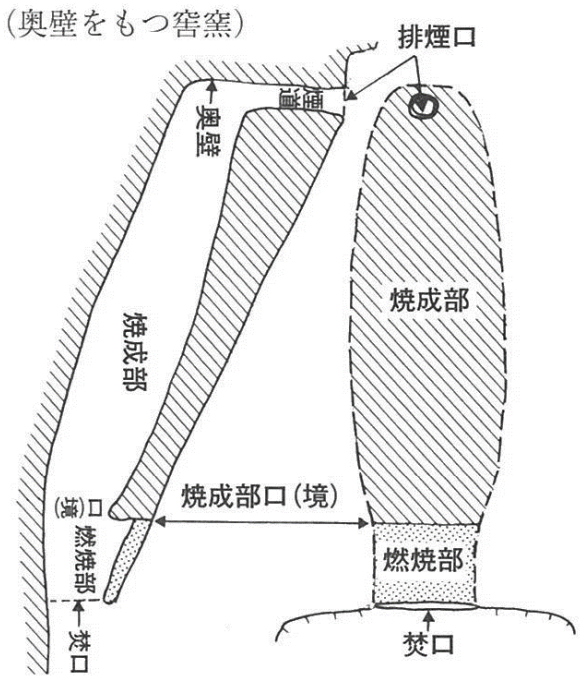
高麗陶器は、韓半島において、窯跡、集落跡、寺院跡、墳墓など高麗時代の様々な遺跡から出土している。さらには、日本でもその出土が確認されている。遺跡数や出土量からみると、北部九州地域や対馬地域が中心であり、数は少ないものの、九州各地や琉球列島の一部においても出土している（主税 2016a・2022）。特に、琉球列島においては、琉球王国成立以前に、その版図に分布域をもつ、カムィヤキ（類須恵器）の系譜を高麗陶器に求める見解もある。つまり、高麗陶器は、中世において、韓半島・九州・琉球列島の交流・交易を解明できる考古資料のひとつとして注目できる。

しかし、高麗陶器研究は、日韓においても未だ基礎的な段階にある。同時代の高麗青磁に比べると、研究は決して十分であるとはいえない。近年、泰安馬島をはじめとする沈没船に関する一

連の発掘調査成果をもとにした学術大会の開催や高麗陶器データベースの構築・公開などがなされており（國立海洋文化財研究所 2021）、高麗陶器に関する調査研究の活発化が看取される。しかし、器種や編年など共通した認識が未だ確立しているとはいえず、基礎的研究を進める必要がある。このことにより、今後、地域間や国家間などの比較検討にまで進展できることが期待される。

筆者はこれまでに編年や器種分類、器種構成などの分析を行っている。本稿では、高麗陶器の生産面、特に「窯構造」を対象として、構造に関する特徴や変化などを明らかにすることで、高麗陶器の基礎的研究の一つに位置づけることができればと考えている。

なお、日韓において窯構造に関する呼称は、研究者や報告書などによって異なることも少なくない。よって、研究者間での認識の齟齬が少しでも生じないよう、本稿では、望月氏による日本の古代須恵器窯の構造に関する研究成果（望月 2010a・b、第１図）を参考に、窯構造の呼称を行うこととする。



第１図　須恵器窖窯の部位名称とその位置

（望月 2010a より）

１．研究史と問題の所在

（１）高麗陶器窯構造に関する研究史(2)

日韓における高麗陶器研究のなかで、窯構造に関する研究を挙げると以下のようになる(3)。

高麗陶器窯について、最初に属性をもとにした詳細な分析を行ったのが柳基正氏である。羅末麗初から高麗時代の土器（陶器）窯について、地域別に整理した上で、掘削方式や平面形態、窯構造の属性を時期ごとにみることにより変化を把握した。また、窯の長短比による比較を行い、大型・中型・小型に分けられるとした。それらの分析結果、窯構造の細かな変化は把握できないものの、12 世紀を境として、窯前方部の長い排水溝がみられなくなり、小規模化・小型化することから、陶器生産の萎縮を指摘した。その背景には、金属容器の盛行や磁器の普及、政治・社会の劇的変化により、陶器の需要が低下したと推察している（柳基正 2005）。

高麗陶器研究のなかで生産・流通について初めて論じた韓惠先氏は、その論考のなかで窯構造についても触れている。三国時代から統一新羅時代に続く土器・陶器窯の構造が高麗時代まで継続していることとした。その上で、高麗時代になってもあえて陶器窯の構造を変化させる必要がなかったと述べている（韓惠先 2005）

金女珍は、柳基正氏の分析方法を参考にしながらも、提示された属性全てを高麗陶器窯にあてはめることは困難だとし、反映できる属性のみを抽出し分析した。さらに、窯構造だけではなく、窯の立地や分布状況、工房や灰原の周辺施設などにも対象を広げた。結果、窯構造は平面形態、排水溝の有無、焼成部床面の段の有無などから３段階を設定でき、２段階に青磁生産の影響、３

段階に生産の萎縮があると指摘した（金女珍 2007）。

ユン・ヒギョン氏は、平面形態、焼成部の断面形態、燃焼部・焼成部境界の段の有無などから窯構造を６型式に分類し、４段階の時期変化を想定した。各段階の特徴として、１段階（９・10 世紀）は大規模な生産、２段階（10～11 世紀）は生産の萎縮、３段階（12～13 世紀）は磁器や金属器普及によるさらなる生産の萎縮、４段階（13 世紀後半～14 世紀）は、平面形態が円形の窯になり、京畿道に限定されると述べている（윤희경 2011）(4)

高麗時代から朝鮮時代の陶器窯を分析したのは、キム・テホン氏である。11～16 世紀の陶器窯を対象に、窯構築方法（地上式・地下式）、平面形態、焼成部の段の有無などの属性の組み合わせより、窯構造を地上式と地下式の２つに大別し、さらに５型式に細分化した。このうち、地上式で平面形態が長楕円形のものは、青磁窯の影響を多く受けている一方、朝鮮時代前期に現れる地上式で平面形態が細長方形のものは、磁器窯の影響から逸脱した単独の陶器窯であると指摘した（김태홍 2017）。

高麗時代の中心地域であることを理由の一つとして、楊広道の窯を主対象に分析したのは、ソ・スンヒ氏である。楊広道の地域的特徴を明らかにするため、一部の分析では、全羅道や慶尚道地域の高麗陶器窯も取り挙げている。分析の結果、排水溝、燃焼部の段、焼成部の階段施設などの各有無の組合せにより、窯構造８型式に分類し、１～３期を設定した。３期になるにつれて、窯が小型化し、要因として蒙古侵攻の影響を挙げている（서승희 2017）。

キム・ソラ氏は、焼成部の平面形態、焼成部の断面形態、燃焼部の断面形態の属性の関係より、窯構造を３型式 12 類に分類した。出土した高麗陶器の型式や AMS・考古地磁気測定値を参考にし、Ⅰ～Ⅲ期に区分した。各時期の生産様相として、Ⅰ期（９世紀後半～10 世紀後半）は統一新羅土器様式の持続的影響があり、Ⅱ期（11 世紀前半～12 世紀後半）は窯規模の変化による生産力の増加、Ⅲ期（13 世紀前半～14 世紀後半）は、武人勢力、蒙古、倭寇による社会変化に伴い、手工業体制の崩壊し、陶器窯、遺跡数も減少すると結論づけた（김소라 2019）。

近年、窯を含め、高麗陶器全般に関する研究を総体的にまとめた韓惠先氏は、窯資料について「時期・地域の傾向を確認できない」と指摘している。要因として、高麗陶器は、「国家基盤手工業に編成されず、自律的」であり、「地域性が強い、定型化された窯構造を把握することは困難」と言及した（韓惠先 2019）。

筆者も以前に窯構造について検討したことがある。大型壺による編年の妥当性の向上と生産面を把握することを目的に、窯構造を４つの型式に分類し、大型壺の型式との対応関係を検討した。その結果、大型壺の変化とともに、窯構造もある程度連動した変化をみせる可能性を呈示した（主税 2013）。その後、窯構造の規模や立地状況、群集状況について検討した（主税 2017）。

（２）問題の所在

これまでにみてきた先行研究の成果を整理し、問題の所在を把握する。

先行研究全般において、高麗陶器窯の構造的特徴の把握が試みられてきた。高麗陶器窯の場合、窯前方部に排水溝が付くものや焼成部に段をもつものがあることがわかっている。また、時期的な変遷として、高麗時代後半に至ると、窯構造の小型化とそれに伴う生産の萎縮が指摘されている（柳基正 2005、윤희경 2011、서승희 2017 など）。このような陶器生産の変化の要因を政権交代や蒙古侵攻などの社会変化に求める意見もある（윤희경 2011、김소라 2019 など）。このほか、高麗陶器自体だけではなく、窯構造まで磁器窯の影響があったという指摘もある（김태홍 2017）。

しかし、窯構造に関する分析方法をはじめとして、次のような問題点を指摘できる。

まず、窯の時期を特定する方法である。高麗陶器は、現在でも共通した認識持ち得るような編年が未確立である。そのため、遺構の年代を推定するにあたっては、共伴する高麗青磁や理化学的方法が用いられることが多い。さらに、共伴遺物からの年代推定の場合は、各遺構ではなく、遺跡単位で取り扱われることも多々見受けられる。そのため、群集した窯の場合、一括した年代観が付与されることもある。

次に、窯と陶器の帰属関係についてである。報告書によっては、遺構と遺物を分けて記載されることがあり、その場合、遺物１点１点の出土位置を抑える必要がある。しかし、このような作業を行っていない、もしくは行うことができないこともあり、先行研究のなかには、高麗陶器窯と断定できないものも対象資料として含まれていることがある。また、残存状況が良くない窯が含まれることがあり、窯構造が正確に把握されていない場合がある。

以上より、高麗陶器窯構造に関する検討が十分であるとはいえない状況である。よって、本稿では、高麗陶器窯の基礎的研究の一つとして、窯構造の時期的変遷と特徴などを整理し、把握することを目的とする。

２．対象資料と分析方法

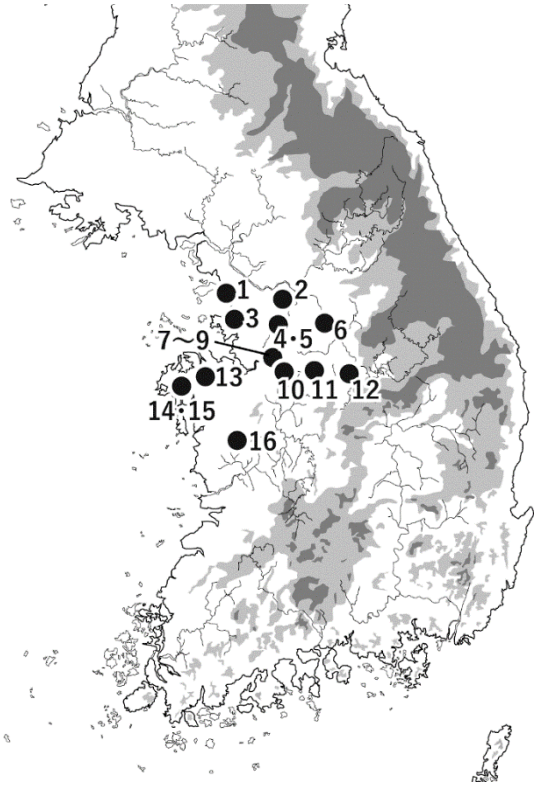
（１）対象資料

韓惠先氏によると、高麗陶器窯は、これまでに約 40 遺跡 100 基以上発見されている（韓惠先

第１表　対象遺跡一覧

No.	窯跡		報告書
1	始興芳山洞	陶器窯	海剛陶磁美術館2004
2	廣州陶雄里	2号窯	韓國先史文化研究院2018
3	華城佳才里	C地点1号窯	韓神大學校博物館2010
4	龍仁金魚里	陶器窯	누리고고학연구소2018
5	龍仁東栢里・中里	Ⅳ-3-8号窯	韓國文化財保護財団2005
6	驪州安金里	陶器窯	中央文化財研究院2007
7	安城日照里	3号窯	畿南文化財研究院2017
8	安城日照里	9号窯	畿南文化財研究院2017
9	安城日照里	11号窯	畿南文化財研究院2017
10	鎭川會竹里	Ⅲ-2-다區域1号窯	忠清北道文化財研究院2001b
11	陰城梧弓里	16号窯	韓國文化財保護財団2001
12	忠州水龍里	1-가地点1号窯	忠清北道文化財研究院2010a
13	唐津大雲山里	陶器窯	忠清文化財研究所2005
14	瑞山舞將里	1号窯	忠清埋蔵文化財研究所2000
15	瑞山舞將里	2号窯	忠清埋蔵文化財研究所2000
16	公州佳橋里	陶器窯	公州大學校博物館2000

2019)。このうち、本稿では、高麗時代楊広道地域、現在の京畿道・忠清道地域に所在する高麗陶器窯のうち、大型壺が出土し、かつ構造のわかる残存状況がよい窯跡を対象とする。楊広道地域に分析対象を限定する理由は、高麗時代の中心地域であることに加え、高麗時代全般にわたり、通時的に窯が認められる地域であるためである。また、拙稿で韓国における高麗陶器窯を検討した結果、金泉大聖里窯跡をみる限り、他地域に比べると特殊な窯構造を示しており、地域性がある可能性が考えられた（主税2017)。よって、ある程度地域を限定にすることで、もし地域性が存在するならば、少しでも除外したいというねらいもある。その結果、本稿では、計16基の窯を対象とした（第1図・第1表)。



第１図　対象遺跡の分布
（No. は表１と対応する）

（２）分析方法

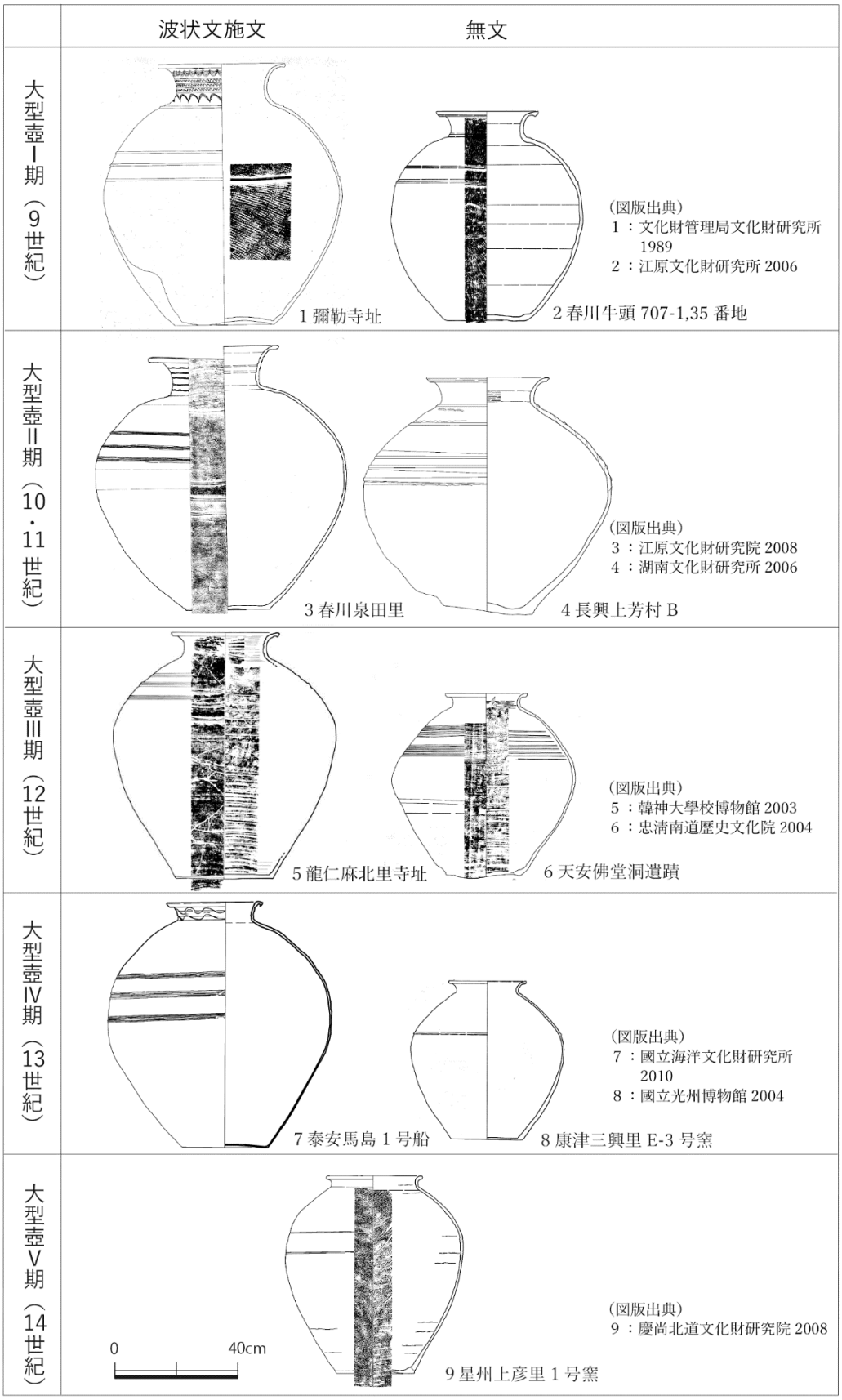
まず、窯構造の型式分類を行った上で、各型式と大型壺の対応関係を検討することで、時期的変遷を把握する。大型壺編年は主税2013を参考とする（第２図)。大型壺の時間性による大まかな型式変化は、時期が新しくなるにつれて、頸部が短頸化するとともに、それに連動して波状文施文のものは、波状文の単数化・粗雑化が進み、最終的には無文になっていく。次に、先行研究で対象とされている窯全体の規模の比較や、排水溝の消長などについても検討する。以上の分析結果をもとに、楊広道地域における高麗陶器窯構造の特徴を把握する。なお、拙稿（主税2013・2017）に比べ、本稿では対象地域を限定しているが、近年の調査成果を反映しつつ、窯構造分類や排水溝の消長の検討など新たな分析方法を試みている。

３．分析

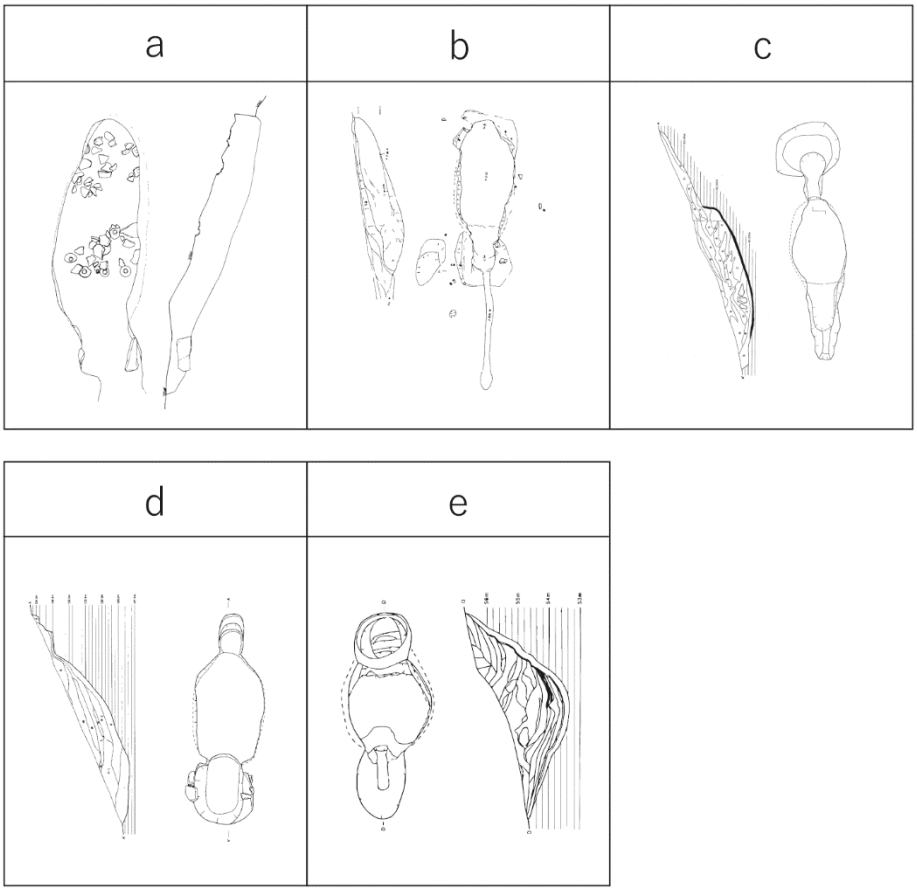
（１）窯構造の分類

拙稿（主税2013・2017）での窯分類を基本にしつつ、排煙関連施設の有無、奥壁・煙道の傾斜形態、焼成部の断面・平面形状などの属性をもとに再び分類を行った（第３図）(5)。なお、排煙関連施設とは、窯の奥にあたる窯背部に設けられる空間や施設などのことを示す(6)。

窯構造a類：排煙関連施設をもたず、煙道が直立、もしくは緩やかなに立ち上がるもの
窯構造b類：排煙関連施設をもたず、排煙口に向かって窯体プランが絞り込み、煙道が直立気味に立ち上がるもの
窯構造c類：排煙関連施設をもち、奥壁が直立し、傾斜した煙道につながるもの
窯構造d類：排煙関連施設をもち、焼成部が緩やかに立ち上がりながら、煙道につながるもの
窯構造e類：排煙関連施設をもち、焼成部が階段状、もしくは急激な傾斜をもつもの



第２図　大型壺編年図（1/20、主税 2013 を一部改変）



第３図　窯構造の各型式

（a:陰城梧弓里、b：始興芳山洞、c:瑞山舞将里２号窯、d:忠州水龍里、e:華城佳才里　各報告書より一部改変・引用　※縮尺は任意）

（２）窯構造型式と大型壺型式の対応関係

先に設定した窯構造と大型壺の各型式の対応関係をみてみると、第２表のようになる。各窯跡において出土した大型壺の型式と、それを生産したと推定できる窯に対する構造の型式の組合せを把握したものである。

大型壺の出土地点には、大きく窯内部と灰原の２つがある。灰原出土のものは、窯跡出土のものよりは、大型壺と生産した窯との対応関係がやや弱い可能性が考えられるが、一定数の資料の確保のため、本分析に含むこととした。また、表内の大型壺型式において、(　) で表記しているものは、残存状況がよくないものの、型式を推定できるものを示している。

なお、現在のところ、大型壺の編年をもとにしているため、分類記号である「Ⅰ」～「Ⅳ」を、以降、時期として用いることにする。第２図でも呈示しているように、各時期のおおよそ実年代は、Ⅰ期が９世紀頃、Ⅱ期が 10・11 世紀頃、Ⅲ期が 12 世紀頃、Ⅳ期が 13 世紀頃、Ⅴ期が 14 世紀頃に推定される（主税 2013）。

対応関係を把握した結果、大型壺の型式変化に伴い、窯構造もある程度連動して変化していることがわかる。窯構造と大型壺の各型式の対応関係を整理すると次のとおりである。窯構造 a 類

はⅠ期のみ、窯構造 b 類はⅠ～Ⅱ期、窯構造 c 類はⅢ～Ⅳ期、窯構造 d 類はⅢ～Ⅴ期、窯構造 e 類はⅤ期に該当する。つまり、一部の窯構造型式が併存しながら、窯構造 a・b 類→窯構造 b 類→窯構造 c・d 類→窯構造 e 類へと次第に推移していくことわかる。

第２表　窯構造型式と大型壺型式の対応関係

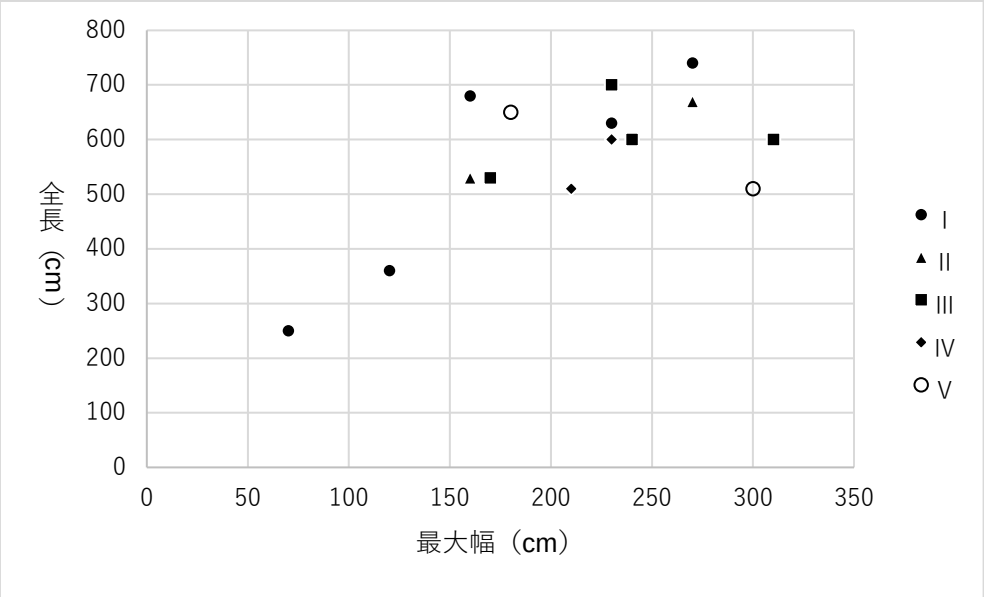
No.	窯跡		大型壺型式	窯構造型式
1	陰城梧弓里	16号窯	Ⅰ	a
2	公州佳橋里	陶器窯	Ⅰ	a
3	安城日照里	3号窯	Ⅰ	a
4	唐津大雲山里	陶器窯	Ⅰ	b
5	安城日照里	9号窯	（Ⅰ）	b
6	安城日照里	11号窯	Ⅱ	b
7	始興芳山洞	陶器窯	Ⅱ	b
8	瑞山舞將里	1号窯	（Ⅲ）	c
9	瑞山舞將里	2号窯	（Ⅲ）	c
10	驪州安金里	陶器窯	Ⅲ	c
11	龍仁金魚里	陶器窯	Ⅲ	d
12	廣州陶雄里	2号窯	Ⅳ	c
13	龍仁東栢里・中里	Ⅳ-3-8号窯	（Ⅳ）	c
14	忠州水龍里	1-가地点1号窯	Ⅳ	d
15	鎭川會竹里	Ⅲ-2-다區域1号窯	Ⅴ	d
16	華城佳才里	C地点1号窯	Ⅴ	e

（３）窯規模の比較

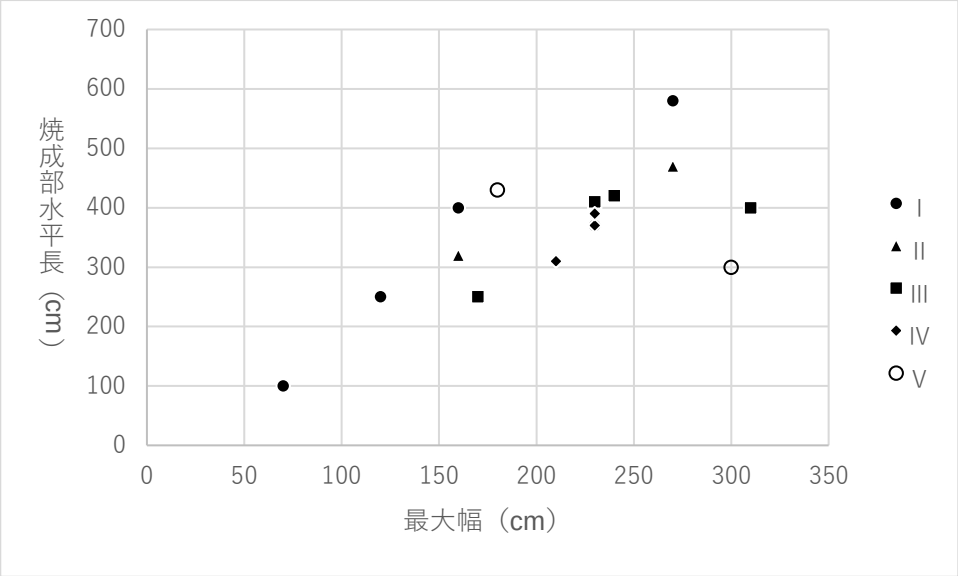
次に、大型壺の編年にもとづいて、時期ごとの窯規模（窯全長×最大幅）と焼成部規模（焼成部水平長×最大幅）について検討する。最大幅は、構造上、焼成部に位置する。窯全長は、窯構造における各部位への認識と同様、研究者や発掘調査報告者などによって、異なることが少なくない。よって、窯全長と焼成部水平長については、以下のとおり、古代須恵器窯の研究成果を参考にして計測した(7)。

須恵器窯における窯水平長は、「焚口から奥壁上端≧排煙口≧奥壁までの水平距離」と定義づけされている（望月 2010a）。高麗陶器窯の場合、奥壁の形状が多様であるため、通時的にみる場合、その構造の把握が容易ではない。よって、古代須恵器窯における窯水平長の定義を援用し、平面図上で、排煙口の位置を推定し、焚口からそこまでの距離を「窯全長」とした。焼成部水平長は、「焼成部境から奥壁の下端ないしは窯尻床、煙道のある場合は煙道の境までの、焼成部の水平長」とされる（望月 2010a）。この定義を援用し、高麗陶器の焼成部境は、断面形状もふまえつつ、平面上で燃焼部から焼成部にかけて一端窄まり箇所とした。ただし、今回の対象資料のなかでさえも、窯尻まで完存しているものは少なく、窯全長を把握できる資料に限りがあり、あくまでも傾向の把握に留まる。よって、今後、資料の蓄積に伴い、随時、計測方法や部位の認定方法など改善していく必要性があることを記しておく。

時期別の窯全長×最大幅、焼成部水平長×最大幅の関係を散布図で示したものが第４図と第５図である。縦軸が全長と焼成部水平長、横軸が最大幅を示す。結果、窯全長・焼成部水平長と最大幅の規模の関係は、同様の傾向を示している。本分析は、先述したように楊広道地域における高麗陶器窯のうち時期がわかる大型壺が出土した資料が対象に限定している。そのような条件のもとではあるが、窯全長、もしくは焼成部全長と最大幅との規模からは、先行研究で指摘されて



第４図　時期別にみる窯全長と最大幅の規模



第５図　時期別にみる焼成部水平長と最大幅の規模

いるように、「小型」「中型」「大型」に明確に区分することは難しいと思われる。

第４図は、窯全長と最大幅の規模について、大型壺編年Ⅰ～Ⅴ期にわけて窯ごとにプロットしたものである。Ⅰ期の２つの窯を除き、ほかのものは窯全長 500cm 以上で、最大幅 150～350cm の範囲におさまっている。このことより、窯全長と最大幅をもとに、強いて区分をするならば、窯全長 400～500cm、最大幅 150cm を基準にそれ以上のものを「大型」、それ以下のものを「小型」と設定できる可能性がある。第５図は、焼成部水平長と最大幅の規模の関係である。焼成部水平長で区分するならば、窯全長と最大幅の関係をもとにすると、焼成部水平長 300cm、最大幅 150cm を基準に大型、小型に区分できるそうである。

時間の変遷に伴う規模の変化を現状では把握できない。Ⅰ期の段階で、すでに「大型」「小型」の２種類が確認できる。その後、Ⅱ期以降は、大型の範囲内において、各時期のものが混在して

いる。Ｖ期になっても、一定の傾向にあるわけではない。Ｖ期は、窯構造の型式からみても２つのものがある。このことは、Ｖ期以降の朝鮮時代に至るにあたって、複数の窯構造の系譜の存在を示唆するものである可能性が高いと考えられる。

本分析結果と、窯規模について数値を用いた分析をおこなった、柳基正氏やソ・スンヒ氏による先行研究（柳基正 2005、ソ・スンヒ 2017）では、対象資料や分析方法が異なるため、一概に比較することは困難であると考える。今後、改めて先行研究の成果と比較できればと考えている[8]。

（４）排水溝の消長

窯構造の細部にあたる「排水溝」の消長について、これまでの分析方法と同様、大型壺の編年から把握する。排水溝は、窯前方部から窯外への伸びる溝のことを指す（写真１）。機能としては、内部の湿気を排出し焼成過程で温度を高めることが推定されている（서승희 2017）。

ここで、排水溝を検討した先行研究の内容を整理しておく。金女珍氏は自身が設定した

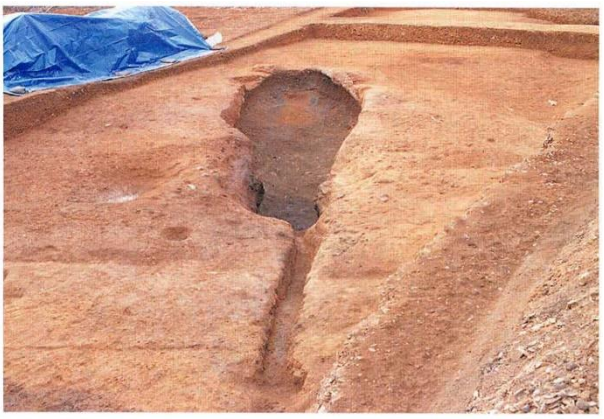


写真１　高麗陶器窯の排水溝の一例
（海剛美術館 2004 より転載）

第３表　窯構造型式と大型壺型式の対応関係

No.	窯跡		大型壺型式	窯構造型式	排水溝
1	陰城梧弓里	16号窯	Ⅰ	a	
2	公州佳橋里	陶器窯	Ⅰ	a	○
3	安城日照里	3号窯	Ⅰ	a	○
4	唐津大雲山里	陶器窯	Ⅰ	b	○
5	安城日照里	9号窯	（Ⅰ）	b	○
6	安城日照里	11号窯	Ⅱ	b	○
7	始興芳山洞	陶器窯	Ⅱ	b	○
8	瑞山舞將里	1号窯	（Ⅲ）	c	○
9	瑞山舞將里	2号窯	（Ⅲ）	c	○
10	驪州安金里	陶器窯	Ⅲ	c	
11	龍仁金魚里	陶器窯	Ⅲ	d	
12	廣州陶雄里	2号窯	Ⅳ	c	
13	龍仁東栢里・中里	Ⅳ-3-8号窯	（Ⅳ）	c	
14	忠州水龍里	1-가地点1号窯	Ⅳ	d	
15	鎭川會竹里	Ⅲ-2-다區域1号窯	Ⅴ	d	
16	華城佳才里	C地点1号窯	Ⅴ	e	

時期である１段階のみに確認でき、２段階ではみられないと言及している（金女珍 2007）。一方、ソ・スンヒ氏は、設定した１期（10 世紀後半～11 世紀後半）に多数みられ、２期（上限 12 世紀・下限 13 世紀中頃）に減少、３期（13 世紀が中心）に消滅すると述べている（서승희 2017）。両研究とも各段階・各期の年代が曖昧であることから、消長の時期が不明瞭である。ただ、共通する点としては、排水溝は高麗時代の早い段階に多く認められるということである。

排水溝の消長について、大型壺と窯構造の対応関係をみると第３表のようになる。Ⅰ・Ⅱ期では、今回対象とした資料のうち、陰城梧弓里 16 号窯を除く全ての窯に排水溝が付設されている。Ⅲ期になると、瑞山舞将里１・２号窯ではみられるが、驪州安金里陶器窯と龍仁金魚陶器窯ではみられない。Ⅳ期に至ると、排水溝が確認できない。つまり、排水溝は、Ⅰ・Ⅱ期では大多数の窯に付設されるが、Ⅲ期ではある窯とない窯があり、Ⅳ期になると設置されなくなってしまうことが把握できた。

この結果は、先述した２つの先行研究に比べると、高麗時代の早い段階でみられることは共通する。ただし、消滅の時期は、本分析によって、Ⅳ期、すなわち 13 世紀頃と推定することができた。これは、ソ・スンヒ氏の分析結果を追証するものとなった。

４．高麗陶器窯の変遷と特徴

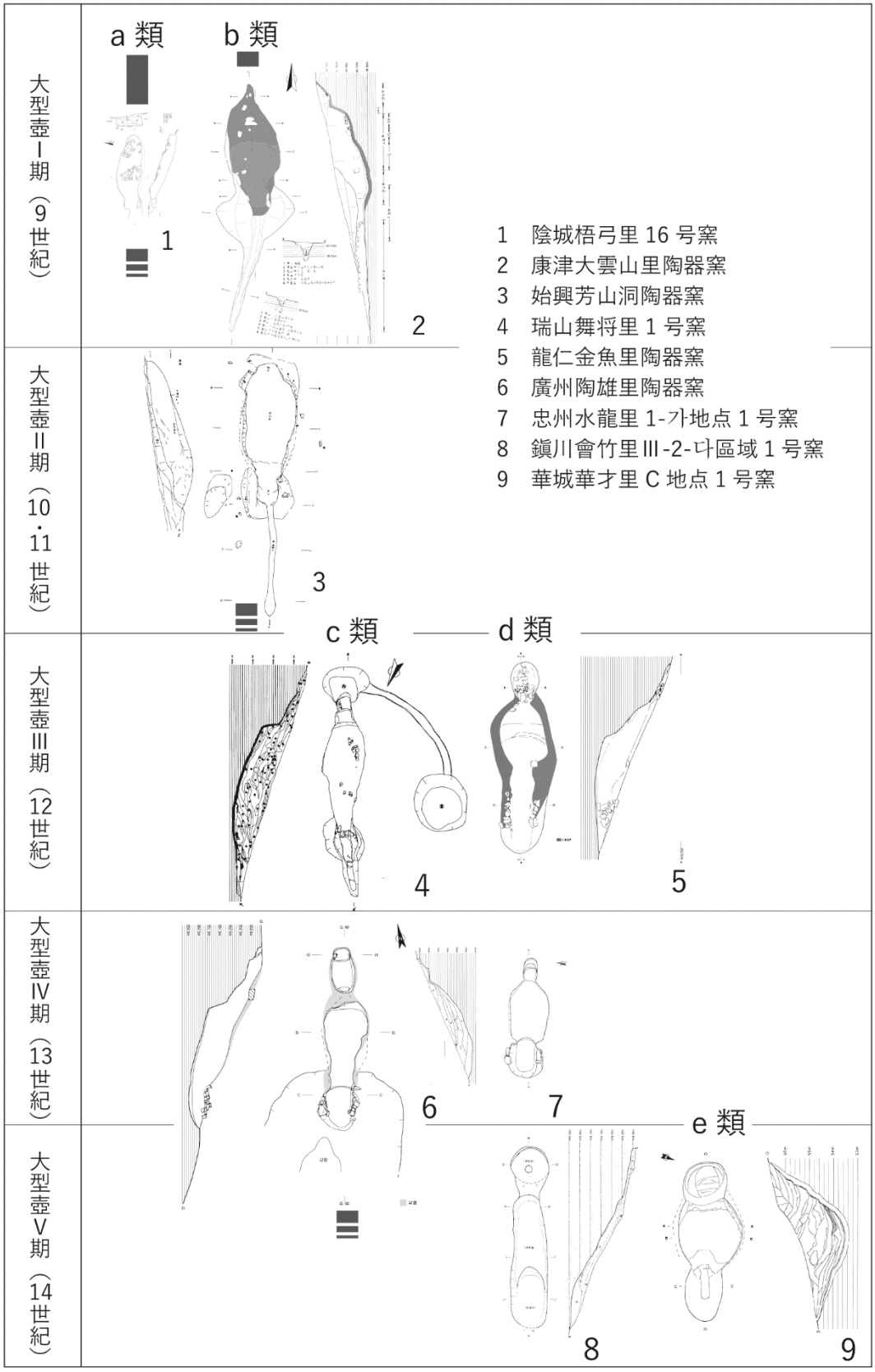
（１）高麗陶器窯構造の変遷

これまでの分析をもとに、高麗時代における窯構造の変遷について、時期ごとに整理する（第６図）。

Ⅰ期では、窯構造 a 類と b 類の２つが確認できる。これらは、窯の構造上、統一新羅時代の土器・陶器窯の系譜をひくものであると考えられる。窯構造 a と b 類の大きな違いは、平面形態と奥壁の形状である。平面形態でみると、窯構造 b 類は、窯 a 類に比べ排煙口の窯尻にむかって絞り込む形状をなす。やや極端な表現をすると、焼成部中央部の上半における平面形状が、窯構造 a 類は半円形状、窯構造 b 類は三角形状を呈す。また、奥壁形態は、どちらも直立気味に立ち上がるが、窯構造 b 類の方が窯 a 類に比べ、やや傾斜している。このような窯構造 b 類の傾斜は、おそらく燃焼性の向上を目的としたものと考えられる。窯構造 a 類における窯全長の規模をみると、陰城梧弓里 16 号窯と公州佳橋里陶器窯は、それぞれ約 3.6m と 4.3m である一方、安城日照里３号窯は、8.7m とやや差がある。同時期の窯構造 b 類にあたる唐津大雲里陶器窯と安城日照里は、窯全長がそれぞれ約 6.4m と約 9.2m である。このようなことから、Ⅰ期は窯体の規模に差があることがわかる。

Ⅱ期にあたる窯跡は現在のところ該当するものが少ない。２つの窯のみであり、どちらも窯構造 b 類にあたり、窯全長は６～７m の規模のものである。窯全長３～４m があるⅠ期に比べ、全体的にやや大型化の傾向が看取される。

Ⅲ期になると、排煙関連施設をもつ窯構造 c 類と d 類が確認できる。ただし、窯構造 d 類は龍仁金魚里陶器窯のみである。そのほかは窯構造 c 類にあたり、この時期の主体を占めている窯構造であるといえる。窯構造 c・d 類の大きな特徴は、排煙関連施設をもつことであり、この構造はⅢ期より登場したことがわかる。一方、窯構造 c・d 類の構造的違いは、焼成部から煙道にかけての断面形状である。窯構造 c 類が焼成部の奥壁が直立することに対し、窯構造 d 類は焼成部から緩やかに立ち上がりながら煙道に続く形状をなす。窯全長の規模は、５～７m 規模のものであり、



第６図　高麗陶器窯構造の変遷（1/300、各報告書より一部改変・引用）

大きなバラツキはみられない。

Ⅳ期では、Ⅲ期に引き続き窯構造 c 類と d 類がみられる。窯全長が５～６m 代であり、前時期とさほどの変化はみられないようである。また、先の分析でみたように、Ⅳ期になると、Ⅲ期までみられていた窯前方部につく「排水溝」がみられなくなる。

Ⅴ期もⅡ期と同様、現在のところ、２基のみしか確認できない。窯構造 d 類と e 類の２種類ある。前時期のⅣ期に比べ、新たな窯構造である e 類の出現が認められ、Ⅳ期の特徴といえよう。現状において、今回対象とした楊広道地域では、窯構造 e 類は華城佳才里 C 地点１号窯のみである。断面形状を中心とした構造をみると、窯構造 e 類は窯 a～d 類に比べ、大きな差異がみられるようである。窯構造 a 類～d 類は、焼成部の傾斜に多少の差はあるものの、基本的な構造として煙道に向けて立ち上がっていく形状をなす。一方、窯構造 e 類は、燃焼部から焼成部にかけて急激にさがり、煙道にかけて急に立ち上がるもの、もしくは階段状を呈しているものである。すなわち、窯構造 e 類と窯構造 a 類～d 類では、構造上大きなちがいがあり、系譜関係もふまえ、考えていく必要がある。

以上、時期別の窯構造の変遷をみてきた。この結果、先行研究でいわれているような高麗時代後期にかけての「小型化」は認められない。先述したように、Ⅰ期のみで窯全長 4m 以下の「小型」で確認できるが、Ⅱ～Ⅴ期にかけては、窯全長 5m 以上のものである。また、Ⅴ期にあたる鎭川會竹里Ⅲ-2 다區域１号窯は窯全長 6.5m×最大幅 1.8m 程度、華城佳才里 C 地点１号窯は窯全長 5.1m×最大幅 3m 程度と、他の時期のもの比べ決して小型化したとはいえない。よって、高麗陶器窯の規模は、新しい時期になるにつれて小型化するとはいえず、Ⅱ期以降は、窯全長５～８m、最大幅 1.5～3.5m内で、各時期で構造を変化させながら築造されてきたものと考えられる。

（２）高麗陶器窯構造変遷からみた画期

以上、時期別に、窯構造の変遷についてみてきた。その結果、Ⅲ期にあたる 12 世紀に画期が見いだすことができる。Ⅲ期になると、Ⅰ・Ⅱ期の窯構造 a・b 類という統一新羅時代時代から続く窯構造から脱し、窯構造 c・d 類という「排煙関連施設」をもつ高麗時代特有の陶器窯が登場するためである。このことは、「陶器窯の構造をあえて変化させる必要がなかった」（韓惠先 2005）ということではなく、高麗時代の陶器生産において、工人たちが効率化を図ろうとして変化・工夫させていった表れであると考える。すなわち、この時期をもって、高麗時代の陶器窯が確立したといえよう。

排煙関連施設の機能としては、須恵器窯の研究成果を参照すると、排煙調整や閉塞などの排煙関連だけではなく、窯構築や窯詰め・窯出しなどに関する作業空間としとしての可能性も指摘されている（望月 2010b）。今のところは、排煙関連施設の機能を厳密に特定することは困難であるが、新しい構造を取り入れ生産効率の向上を図ろうとしていたことは推測できる。ただし、このような排煙口周辺を広げたり、煙道部を長くしたりするといった構造が、どこから影響を受けたかについては、今後、検討していく必要がある。

また、Ⅲ期は、窯構造だけでもなく、生産される器種でも新たなものがみられるようになる。器種構成においてⅢ期より青磁系器種や甕など新たな器種が製作される時期でもあり（主税 2013）、生産面においても大きな画期があったものと判断できる。

おわりに

最後に、本稿の結論として、楊広道地域の高麗陶器窯の特徴をまとめると以下のとおりである。

①高麗陶器の窯は、排煙施設の有無や奥壁や煙道の傾斜形態、焼成部の断面形状などをもとに窯構造 a～e 類に細分できる。

②大型壺の編年から把握した窯構造の時期別変遷は、第６図のように整理できる。窯構造 a・b 類が統一新羅時代から続くものと考えられ、Ⅲ期になると窯構造 c・d 類に変化し、Ⅴ期になると、窯構造 c 類が消え、新たに窯構造 e 類が登場する。

③窯全長と最大幅で規模を検討すると、大型と小型の２種類のみに分けられそうである。時間的変遷に伴う規模の変化は、特にみられない。

④窯前方に延びる排水溝は、Ⅳ期以降に完全にみられなくなり、消滅してしまう。

⑤窯構造からみると、Ⅲ期に画期があると考えられる。この時期に、排煙関連施設をもつ高麗陶器特有の窯構造をもつようになるためである。

本稿では、楊広道地域における高麗陶器窯のうち、時期の特定が可能である大型壺が出土した窯を対象に、その構造の特徴について検討を行った。対象地域を楊広道に限定したことにより、一地域における窯構造の類型化を図ることができたとともに、その特徴と変遷について一定程度把握することができたと考える。しかし、大型壺が出土していない窯を対象にすることができていない。楊広道地域の高麗陶器窯のなかでも、例えば、龍仁西里동장골・사기막골遺跡のように、鉢類を主体に生産したような窯がある（明知大學校博物館 2014）。大型壺が出土しないため、高麗陶器からの年代的位置づけができていない。一見、生産器種を特化していたような窯にようにとらえることができる。しかし、大型壺が出土しておらず、本稿での分析対象から除外せざる得なかった。よって、本稿は、高麗陶器生産の一端しか明らかにできていない。

このほかにも解決すべき課題も残っている。統一新羅時代や朝鮮時代との土器・陶器・甕器との窯構造における系譜関係、楊広道地域以外の窯構造の変遷と地域性の有無、青磁窯や瓦窯などの影響関係、排煙関連施設の発生背景などが挙げられる。今後、資料蓄積を図りつつ、さらなる課題解決に向けて追究していく。

本研究が高麗陶器研究の基礎的研究の一つになり、今後の研究進展に少しでも寄与できればと思う。

最後に本稿をなすにあたって、池田榮史先生（國學院大學）、中村浩先生（和歌山県立紀伊風土記の丘館長）、韓盛旭先生（韓國 民族文化遺産研究院）、韓惠先先生（梨花女子大學校）、金想民（木浦大學校）、玉城真紀子氏より、多くのご助言・ご協力を賜った。末筆ながら、心より感謝申し上げます。

なお、本研究は、令和３（2021）年度科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（研究活動スタート支援　課題番号：21K20046）の成果の一部である。

註記

(1) 本稿では「高麗陶器」という名称を用いることとする。これまでの日韓における研究史をみると、様々な名称が用いられている。そのなかでも、現在、日韓において共通認識を最も持ち得る名称であると考えるためである。ただ、「高麗」という時代名称が冒頭についてはいるが、厳密に高麗時代にものだけを示すわけではなく、一部、統一新羅時代や朝鮮時代の土器・陶器含むこととになる。

(2) 羅末麗初（統一新羅時代末から高麗時代初め）の土器・陶器窯構造に重点をおいた研究も少なからず見受けられるが、本稿では、本研究テーマに直接関係する高麗時代全般の窯を対象の主体においている先行研究を中心に取り挙げることとした。

(3) 韓国では、日本でいう修士論文にあたる碩士学位論文において研究が論じられることがあり、それらも先行研究に加えた。韓国の碩士学位論文は、一部を除き、インターネット上でも公開されており、閲覧することができる。

(4) 韓国人研究者の姓名は便宜上、極力漢字に直した。ただし、ハングルのみで姓名が記されることがある。この場合、姓名の漢字が不明な場合は、本文中では日本語読みのカタカナ表記に、参考文献の記載にあたってはハングル表記とした。

(5) 窯構造においては、多くの属性が存在する。地下式や半地下、地上式といった構築方法をはじめとして、窯体部には、第 1 図のように、焚口、燃焼部、焼成部口（境）、焼成部、奥壁、煙道、排煙口などがある（望月精司 2010a）。このうち、本稿では、時間的変遷を示す可能性が高いと考えられる属性を抽出し、その組合せをもとに分類した。今回設定した窯構造 a～e について、以前に検討した拙稿（主税 2017）との分類を比較すると、次のとおりである。主税 2017 における窯 A 類は、本稿の窯構造 a・b 類にあたり、排煙関連施設をもつ窯 B から D 類は、奥壁と焼成部床面の立ち上がりなどをもとに、本稿で窯構造 c～e に再分類した。

(6) 拙稿（主税 2017）では、「排煙施設」と呼称していたが、本稿では「排煙関連施設」と変更することとしたい。理由は、排煙に伴うものだけでない可能性があるためである。日本の古代須恵器窯に関する研究成果を参照すると、窯背部の空間は、排煙調整や閉塞などの排煙に関するものだけではなく、窯構築や窯詰め・窯出しなどに関する作業空間ししとしての可能性も指摘されている（望月 2010b）。高麗陶器窯において、正確にどのような作業が行われていたかを明らかにすることできない現状では、一旦、排煙ならびにそれに関連した作業などを行っていたものと想定しておく。

(7) 無論、日本の古代須恵器窯を韓半島の高麗時代陶器窯にそのまま適用することは適切といえないかもしれない。本来ならば、現地にて遺構を実見し、状況を抑えた上で、機能に基づき、各部位を把握する必要がある。しかし、高麗陶器陶窯を現地でみることができない今、この方法は難しい。よって、構造が比較的類似し、これまでに多くの研究蓄積がある日本の古代須恵器窯を参考にすることで、高麗陶器窯の構造的機能を検討することとしたい。

(8)窯規模から導き出された先行研究の内容整理すると次のとおりである。韓半島全体の高麗陶器を対象とした柳基正氏は、窯体の長さ（焼成室+燃焼室）と焼成部の最大幅の比率をもとに、小型：長さ 250～440cm・幅 124～170cm、中型：長さ 440～718cm・幅 170～250cm、大型：812cm・290cm 程度としている（柳基正 2005）。このうち、大型に設定されている保寧眞竹里窯跡は、窯構造に関する詳細な報告がないため、検証が困難である。また、ソ・スンヒ氏は、楊広道地域の高麗陶器の特徴を明らかにするために、全羅道や慶尚道地域の資料も含み、焼成部長と最大幅の関係から規模に関して検討した。分析では、統計学の 4 分位数を用いて、小型：3.828cm 以下、中型 3.828cm～6.2cm、大型 6.2cm～9.788cm、最大型：9.788cm としている（서승희 2017）。ただし、問題の所在でも述べたが、対象とした窯のなかには高麗陶器窯と断定できないものも含まれていると考える。以上のようなことから、今回は、窯規模について、本稿と先行研究との結果を比較するには条件が異なるため、今後の対象資料を韓半島全体に広げた分析を行った際に、再検討したい。

参考文献

【日本語】
論文
韓惠先 2005「高麗陶器の生産と流通」『貿易陶磁研究』No.25　日本貿易陶磁研究会
主税英徳 2013「高麗陶器大型壺の分類と編年」『古文化談叢』第 70 集　九州古文化研究会
主税英徳 2016a「九州出土の高麗陶器」『考古学は科学かー田中良之先生追悼論文集ー』下巻　中国書店
主税英徳 2016b「高麗陶器の盤口瓶・壺の編年試論―口縁部形態を中心に―」『原禪金大煥컬렉션』　霊岩郡
主税英徳 2017「高麗陶器生産に関する一試考ー高麗陶器窯の検討ー」『考古学・博物館学の風景ー中村浩先生古稀記念論文集ー』芙蓉書房出版
主税英徳 2022「高麗陶器からみた中世東アジアの交流の解明に向けた基礎的研究」『考古学ジャーナル』775　北隆館
望月精司 2010a「論文作成における用語の統一について」『古代窯業の基礎研究』真陽社
望月精司 2010b「窖窯体構造をもつ須恵器窯跡の各部位構造とその理解」『古代窯業の基礎研究』真陽社

【韓国語】※便宜上、ハングル表記は極力漢字になおした。日本語読み 50 音順。
論文
韓惠先 2019『高麗 陶器 研究』역락
金女珍 2007『高麗時代 陶器生産施設과 生産品에 대한 研究』韓神大學校大學院碩士論文
김소라 2019『高麗時代 陶器窯構造와 変遷』木浦大學校大學院碩士論文
김태홍 2017「11～16 世紀陶器窯의 変遷過程과 意味」『韓國上古史學報』第 98 号
國立海洋文化財研究所 2021 『学術大会　海洋出水高麗陶器의 製作과使用』
서승희 2017『高麗時代 楊広道 地域 陶器 窯 研究』漢陽大學校大學院碩士論文
윤희경 2011「高麗時代 陶器窯의 変遷에 관한 研究」『文物』創刊号　韓國文物研究院
柳基正　2005「羅末麗初～高麗時代　土器窯의　変遷過程과　井洞里　土器窯의　操業時期」『扶餘井洞里遺蹟』忠清文化財研究所
報告書
海剛陶磁美術館 2004『始興芳山洞陶器窯址』
韓國先史文化研究院 2018『廣州陶雄里遺蹟』
韓國文化財保護財団 2001『陰城梧弓里・文村里』
韓國文化財保護財団 2005『龍仁 東栢宅地開発事業地区内 龍仁 東栢里・中里遺蹟』
韓神大學校博物館 2003『龍仁麻北里寺址』
韓神大學校博物館 2010『華城佳才里中世遺蹟』
畿南文化財研究院 2017『安城照日里遺蹟-本文-』
慶尚北道文化財研究院 2008『星州上彦里遺蹟』
江原文化財研究所 2006『春川牛頭洞 707-1,35 番地遺蹟発掘調査報告書』
江原文化財研究院 2008『泉田里』
公州大學校博物館 2000『佳橋里陶器窯址』
國立海洋文化財研究所 2010『泰安馬島 1 号船』
國立光州博物館 2004『康津三興里窯址II』
湖南文化財研究所 2006『長興上芳村 B 遺蹟』
中央文化財研究院 2007『驪州安金里遺蹟』
忠清南道歴史文化院 2004『天安佛堂洞遺蹟』
忠清文化財研究所 2005『唐津大雲山里후구마루遺蹟』
忠清北道文化財研究院 2010a『忠州水龍里산막골遺蹟』
忠清北道文化財研究院 2010b『鎭川會竹里遺蹟II』
忠清埋蔵文化財研究所 2000『瑞山舞將里窯址』
누리고고학연구소 2018『龍仁金魚里열두마지기골遺蹟』
明知大學校博物館 2014『龍仁西里동장골・사기막골 遺蹟』
文化財管理局文化財研究所 1989『彌勒寺遺蹟発掘調査報告書II』