

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 5 月 10 日現在

機関番号：14301

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2008～2011

課題番号：20401031

研究課題名（和文） 中国の初期仏教寺院とその源流にかんする考古学的研究

研究課題名（英文） Archaeological Study on the Origins of Early Chinese Buddhist Temples

研究代表者

岡村 秀典（OKAMURA HIDENORI）

京都大学・人文科学研究所・教授

研究者番号：20183246

研究成果の概要（和文）：雲岡石窟の研究に関連して、480年前後に北魏王朝が造営した方山思遠寺址などの仏教寺院址とその出土遺物を調査し、北魏仏教寺院址の全体像を明らかにした。また、北魏孝文帝が481年に奉納した舍利文物が河北省定州市で発見され、そこから出土した金属器とガラス器について蛍光X線分析をふくむ考古学的・理化学的調査を実施した。その結果、仏教文化の東伝にともなって新しい青銅器やガラス器の制作技術が西から伝わったことを明らかにした。

研究成果の概要（英文）：In relation to the research of Yungang Buddhist Cave-temples in the Northern Wei Dynasty, I researched the artifacts such as tiles and clay-figures that were excavated from some sites of Buddhist temple such as Siyuan-futu at Fangshan constructed by the Imperial House during 480s. In addition, I carried out an archaeological and chemical research including the fluorescence X-ray analysis on the metal and glass objects that were offered to the Stupa in Dingzhou by the emperor Xiaowen in 481. As a result, I found the evidence that the new production technology of the bronze and the glassware was introduced along with of the Buddhism culture from the west.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	4,300,000	1,290,000	5,590,000
2009年度	3,100,000	930,000	4,030,000
2010年度	3,100,000	930,000	4,030,000
2011年度	2,200,000	660,000	2,860,000
年度			
総計	12,700,000	3,810,000	16,510,000

研究分野：中国考古学

科研費の分科・細目：考古学

キーワード：仏教文化、中国、魏晋南北朝、シルクロード

## 1. 研究開始当初の背景

仏教の東伝をめぐっては、これまで經典の仏教学的研究や仏像の美術史的研究はさかんにおこなわれてきたが、仏教寺院とそこで実践された仏教儀礼については、ほとんど議論されることがなかった。

## 2. 研究の目的

本研究は、考古学の方法によって中国における仏教寺院の成立とその源流を探ろうとするものである。

## 3. 研究の方法

（1）塑像出土寺院の調査と研究。京都大学人文科学研究所に所蔵するガンダーラのタレリ・メハサンダ両寺院址出土の仏教造像

600点あまりを整理し、とくに4～5世紀のストゥッコ塑像について製作技法と寺院での使用法を検討した。これをふまえ、480年代に北魏の文明太后が造営した山西省大同市の方山思遠寺址と遼寧省朝陽市北塔下層思燕寺址のほか、瓦の様式から490年ごろに創建されたと推定する内蒙古包頭市懷朔鎮寺院址出土の塑像を調査し、相互の比較、ガンダーラとの関係、寺院における仏教造像の配置、ストゥーパーでの儀礼などについて検討した。なお、北魏平城期の出土塑像については、すべての調査を完了した。

**(2) 舍利莊嚴文物の調査と研究。**481年に北魏孝文帝が造営した河北省定州塔の舍利石函から出土したサーサーン銀貨41枚をふくむ金・銀・銅・ガラス製品など200点あまりの文物を調査した。①インド・ガンダーラと中国とで品目を比較し、舎利の埋納儀礼を相互に検討した。②銅器の蛍光X線分析をおこない、仏教経典にいう「鍮石」にあたる銅・亜鉛合金の黄銅製品を発見し、また、正倉院の佐波理に相当する響銅の銅碗・匙を発見し、仏教の東伝にともなってそうした技術が中国に伝わったことを明らかにした。③ガラス製品を蛍光X線分析し、それが宙吹き技法によること、西アジアに由来する材質であることなどを明らかにした。そのうえで『魏書』西域伝の大月氏国条にみえるガラス制作技術の記事と照らしあわせて検討した。

**(3) 南北朝青銅器の調査と研究。**上記の調査の過程で、北魏の仏教文化には、シルクロードを通じた文物や技術の伝来のほかに、南朝からの影響が強くあらわれていることが明らかになった。そこで仏具の青銅器に焦点をあて、南京周辺の5～6世紀の一括青銅器と河北省における6世紀の北朝墓から出土した青銅器を調査し、南北朝のそれぞれと比較検討をおこなった。

#### 4. 研究成果

##### (1) 塑像出土寺院の調査と研究。

① 北魏太和年間に建立された山西省大同市の方山思遠寺址、遼寧省朝陽市北塔下層思燕寺址、内蒙古包頭市懷朔鎮寺院址の検討により、当該期の伽藍配置や塔の内部構造を明らかにした。方山思遠寺は「上寺」と「下寺」とに分かれる。「上寺」は陵前の寝廟などがひしめく建物群の一区画を占めているが、どちらも塔院を中心とする構成である。思燕寺は塔の周囲を方形の回廊がとりまく構造で、大型の回廊には禅室のような機能があったと考えられる。懷朔鎮仏寺は、塔のような方形建物と北側の建物とが南北にならぶ構造である。これらは、いずれも塔あるいはそれに類した建物が、伽藍の中核を占めており、

仏殿が加わる場合は、その北側に配された。それは、洛陽永寧寺につながる伽藍配置であり、また百済を経由して日本に伝えられた伽藍配置の淵源でもある。その一方、これらの寺院址では、講堂や僧房などの遺構が明確ではない。『魏書』釈老志には、世祖太武帝の天興元年(398)に「この歳、始めて五級仏図、耆闍崛山及び須彌山殿を作り、加うるに續飾を以てす。別に講堂、禪堂及び沙門座を構え、蔽具せざるはなし」といい、北魏初期に平城で建設された寺院には五重塔と耆闍崛山・須彌山をかたどった仏殿があったことを伝えている。別に講堂・禪堂・沙門座(僧房)を構えたというのだから塔と仏殿とが回廊内にあり、その他の建物は外側にあったのだろう。平城の初期にこれだけ完備した寺院があったとすると、北魏王朝がより成熟した段階に建立された国家規模の寺院である思遠寺や思燕寺には、塔や仏殿のほかにさまざまな施設があったにちがいない。それが発見されていないのは、調査が不十分だけでなく、もともと塔や仏殿にくらべ簡素な建物であったからであろう。

② 北魏の寺院には、塔内に塑像を安置する手法が普遍的にみられる。それは、遷都後の洛陽永寧寺と同様に、塔内に版築で方柱をつくり、その周囲に仏龕を設けて塑像を安置し、あるいは塑像を壁面に貼りつけたものであった。懷朔鎮仏寺の例によって、ただ塑像を安置しただけでなく、室内には漆喰を塗って壁画を描いていたことも明らかになった。そうした莊嚴の手法は、金塔寺石窟にみるように、5世紀の敦煌や河西地域の中心柱窟と類似する。そこに安置された塑像の様式に共通性がみとめられることを考えあわせると、塑像製作を得意とする河西地域の工匠が、平城に塑像の技術や堂塔の莊嚴方法を伝えたことと推定されるのである。当時、石窟の中心柱は塔と理解されていて、木塔の内部を同様の手法によって莊嚴しようとしたのは当然のことであった。塑像による塔内莊嚴の伝統は、洛陽の永寧寺のみならず、東魏・北齊代にも継承された。それは、河北省臨漳県の鄴城趙彭城仏寺から出土した塑像によって明らかである。それらは、いずれも塔内に版築で塔心実体を築き、その周囲に塑像を安置したものであった。河西地域からの影響下に北魏の平城で形成された塔の構造や莊嚴方法は、北朝の後期まで確実に継承されていたのである。

##### (2) 舍利莊嚴文物の調査と研究。

① 定州における仏塔の造営 河北省定州市で発見された石函の銘文によれば、太和五年(481)二月に孝文帝が中山の新城宮で群臣に詔して、州東の門頭殿の地に五級佛図を建立して佛果を剋成せんことを願ひ、その年の

夏五月廿八日に基刹が完成したという。新城宮については『魏書』世祖紀上の太延元年(435)条に「(冬十月)甲辰、行幸定州次于新城宮」とみえる。

②舍利容器の構成 インドでは仏塔に舍利を埋蔵してそれを礼拝した。釈迦が入滅したとき、その遺体を金棺に納め、つぎに銀棺に、つぎに銅棺に、最後にそれを鉄棺に納れて荼毘に付したと伝えられ(法顯訳『大般涅槃經』卷下)、それをふまえて塔への舍利埋納には各種の容器を入れ子に重ねる方法がとられた。東晋の僧慧達が建康の長干寺塔を発掘したところ、石碑内に鉄函があり、その中に銀函、さらにその中に舍利を納れた金函があったという(梁・慧皎『高僧伝』卷13)。当石函内の舍利容器について、長谷川道隆は瓢箪形ガラス小瓶に舍利を納め、石函—ガラス鉢—銅鉢—瓢箪形ガラス小瓶の4重構造に復元している。そのうち大型のガラス鉢は内底から1/3ほどの高さまで泥が沈殿した跡があり、銅鉢もその大きさからみて中間容器の可能性もある。しかし、瓢箪形小瓶は同形品が3個体あり、制作段階より口が閉じて容器としての用途をなさないことから、むしろガラス小壺の2点やフラスコ形ガラス瓶1点、さらに銀宝瓶がその候補にあげられる。

③荘嚴具の種類 インドでは舍利を供養する金銀貴石などさまざまな荘嚴具が同時に埋納された。ほぼ未盗掘で発見された当石函の埋納品は、中国では最古の荘嚴具であるうえに、その種類が豊富で数も多く、インドから伝わった舍利荘嚴という当時の仏教儀礼を復元する重要な資料といえよう。当石函の埋納品のなかで、もっとも数の多いのが各種のガラス珠である。今回調査したガラス珠に、扁平珠95点、橐形珠280点、山梔子形珠2点、心葉形珠2点があり、原報告はさらに小珠に相当する串珠Ⅲ式1840点、丸珠に相当する同Ⅳ式400点などが出土したという。色調も青色系を中心に、緑、黄、白色などをふくんでいる。その種類と数の多さは特筆できる。洛陽永寧寺の西門遺址からも15万点もの小ガラス珠が発掘され、赤、青、黄、緑、黒色などさまざまな色調があった。これらは舍利やそれを埋めた塔を七宝で荘嚴する仏教思想を反映している(『法華經』など)。インドでも舍利とともに金・銀・ガラス製の珠を埋納することは普遍的におこなわれ、そうした儀礼が中国に及んだものであろう。いっぽう、朝鮮半島や日本でも5世紀後半の古墳に各種の形や色調のガラス珠が出現し、装身具の変化として注目されているが、当資料はそうしたガラス珠の初期の例として重要であるだけでなく、その背後に仏教の荘嚴儀礼が浸透していたことを裏づける点でも注意が必要であらう。

貨幣の種類と数も多い。原報告によれば、

サーサーン銀貨41枚のほか銅銭249枚があり、半両銭3枚、五銖銭220枚、貨泉20枚、大泉五十4枚、小泉直一2枚という内訳であった。インドでも舎利の荘嚴に各種の貨幣が用いられることが多く、当石函の例はそれに倣ったものだろう。

素材がふくまれていることにも注目できる。金延板と水晶がその確実な例であり、銀延板やガラス管も製品をつくる前の素材であった可能性が高い。金延板は2種4枚あり、長方形の3枚は、大小の差0.8mm以下、重さの差0.20g以下であり、同じ法量の規格品としてつくられたものである。しかも、すべて金(Au)の含有率80%以上の高品質である。金素材を舍利荘嚴具や鎮壇具として埋納することは日本の古代に例が多く、6世紀末の奈良県飛鳥寺では延板状のもの7点と粒状のもの1点があり、同じように金の純度が80%以上であった。

漢代にさかのぼる古物がふくまれていることも特筆できる。銅銭はすべて秦漢時代の始鑄銭で、北魏が銅銭の鑄造をはじめたのが洛陽遷都後の太和十九年(495)であるから、その当時流通していた銅銭を埋蔵したものかもしれない。原報告は銅鑿3点を戦国から漢代のものとし、銅鏡の5片は漢晋代のものとしたが、そのほかに「軍司馬印」銅印も印文や大きさから漢代にさかのぼると考えられる。とくに、銅鏡は5片とも2世紀代に北中国で流通した後漢鏡で、小さな破片になっていることから、伝世品というよりも、近くの後漢墓からの出土品であった可能性が高い。また、金製の帯飾片は三角形の透かし孔と歩揺を装着する小孔をもち、金の含有量は92.0%に達している。ごく小さな破片であるため、もとの形を復元することはむずかしいが、透かし孔や歩揺をもつ特徴からみて、慕容鮮卑系の金飾であった可能性が高い。同じ定州市内にある隋の静志寺址でも、地宮から出土した文物に漢代の玉璧・玉環や金銅蚕などの古物があり、なかでも玉璧は埋納段階ですでに破損していたことから、付近の漢墓で発掘されたものが埋納されたと考えられている。

④出土文物にみる対外交流 北魏の太武帝は427年にいまの陝西省にあった夏を破り、439年には河西回廊の北涼を滅ぼして華北を統一した。その後も西に軍を進め、445年に鄯善、448年には焉耆と龜茲を平定した。太武帝は北涼の攻略前より西域諸国との通交をはじめていたが、交通路が確保されると、サーサーンやエフタルとの交易が活発化した。一方の東方についても、太武帝は436年に遼寧省西部の北燕を滅ぼし、高句麗と境を接することになった。高句麗王に冊封された長寿王は、毎年のように黄金二百斤・白銀四百斤を貢納し、孝文帝のときにはその数が倍

増したという（『魏書』高句麗伝）。

北魏にとって東西交渉以上に重要であったのが南朝との関係である。450年に太武帝は宋に軍事的圧力をかけるが、文化面では南朝は北魏を圧倒しており、当該文物にも南朝製品がふくまれている可能性が高い。

出土した41枚のサーサーン朝ペルシア銀貨は、夏竦によってヤズドガルドⅡ世（438-457）貨のⅠ式4枚、ペーローズ（458-484）貨のⅡ式37枚に分類された。夏竦の指摘するように、本石函の太和五年（481）以前にさかのぼるサーサーン朝からの朝献は、『魏書』によれば、太安元年（455）、和平二年（461）、天安元年（466）、皇興二年（468）、承明元年（476）の5次があり、そうした頻繁な交流のなかで贈与された銀貨が北魏の「御府」にいったん収蔵されたのち、当石函に埋納された可能性が高い。また、ヤズドガルドⅡ世貨の1枚にエフタル文字が後刻され、夏竦はエフタルが太安二年（456）に北魏に遣使したときのものと考えている。林梅村によれば、エフタルには独自の文字がなく、その文字は「アル汗国の王」という意味のバクトリア語であり、「アル汗」とはテュルク語のエフタル方言で、エフタル人による自国の呼称であったという。エフタルがバクトリアに侵入したのは430年代末のことで、ヤズドガルドⅡ世の在位は438-457年、エフタルの北魏への遣使が456年であるから、それまでの十数年のあいだにヤズドガルドⅡ世の銀貨にエフタルが刻印したことになる。当石函出土のサーサーン銀貨には、このような西アジア情勢をも反映されているのである。

出土した2点の垂飾付耳飾は、細い2本の金線からなる心棒に細い金線をコイル状に巻きつけた中間飾をもち、そこに歩揺や空球を装着し、下端には剣形飾を垂下したタコ足状の鎖を連結している。歩揺の装飾は西域に起源し、遼西の三燕墓や5-6世紀の朝鮮半島・日本列島に例が多い。そのなかで、このように長く複雑に装飾を連結した耳飾は、三燕をはじめとする中国には例がなく、高句麗・新羅や倭（日本）など東夷諸国に出土が偏在している。とくに、歩揺を付けたコイル状の中間飾やタコ足状の鎖を連結した耳飾は例が少なく、韓国の慶州市皇南大塚や日本の奈良県新沢126号墳など5世紀中ごろから後半の古墳にほぼ限られる。それらは当石函出土の垂飾付耳飾より年代が若干さかのぼり、北魏に類例が皆無であるという現状からみれば、高句麗や新羅など東夷からもたらされた可能性がある。

上述のように、太武帝期以来、高句麗から毎年のように金銀が貢納されていた。いっぽう高句麗は4世紀より新羅を服属させ、文化的な交流もさかんであった。このような関係

のなかで当石函出土の垂飾付耳飾が新羅または高句麗から北魏に貢納されたと推測するのである。同じように、当石函から出土した金素材の延板も高句麗からの貢納品であったのかもしれない。ちなみに、長方形の延板3枚は長さ2.42-2.45cm、幅1.00-1.08cm、厚さ0.03-0.04cm、重さ1.72-1.92gと近似し、同じ法量の規格品としてつくられた可能性が高い。魏晋南北朝時代の尺度については、漢代の標準尺は0.23m前後で、曹魏では0.2417381mになり、晋後尺を0.2452015mとして『隋書』律曆志にしたがうと、劉宋の「宋氏尺」は0.2456632m、梁の「梁俗間尺」は0.2472794m、「後魏前尺」は0.27868m、「後魏中尺」は0.2796036m、「後魏後尺」と「後周市尺」は0.2957656mになるという。このため、延板の長さは曹魏から東晋・劉宋にかけての1寸にはほぼ一致し、北魏の尺度を用いた可能性は低い。

亜鉛（Zn）の沸点は907度と低いため、金属としての利用は中国では10世紀以後のことと考えられていた。しかし、近年、正倉院宝物の蛍光X線分析によって唐から舶載された柄香炉や合子に黄銅製品がふくまれていることが明らかになり、唐代あるいはそれ以前に黄銅の利用がさかのぼることが推測されるようになった。黄銅とは銅-亜鉛合金のことである。

今回の蛍光X線分析において、銅器のうち亀鈕印・鑷子・六花形飾金具の3点から亜鉛が検出された。鍍金した亀鈕印と六花形飾金具は亜鉛10%あまり、鑷子は亜鉛17%前後である。銅-亜鉛合金はふつう亜鉛20%までのものを丹銅、それ以上を黄銅というから、この3点はいずれも微量含有成分を別にする丹銅に近い。丹銅は色沢が10-18金に似て美しく、展延性と耐食性に優れているとされる。このため、亀鈕印と六花形飾金具は鍍金と併用することによって金の輝きに似せようとしたのであり、鑷子はそれに加えて弾力性を高めようとしたのであろう。

古代中国では銅-亜鉛合金を「鍮石」と呼んでいた。梁・慧皎『高僧伝』巻2「鳩摩羅什」に「乃歎曰、吾昔学小乘、如人不識金、以鍮石為妙。」とあり、唐・慧琳『一切経音義』巻15「大宝積経 第一百一十巻」に「鍮石。吐侯反。案鍮石者、金之類也。精於銅、次於金、上好者與金相類、出外国也。」とある。すなわち、「鍮石」は金の一類で、金と銅の間に格付けされ、外国に産出するとされた。『魏書』や『周書』などには波斯（ペルシア）の特産品として「鍮石」があげられているから、『一切経音義』にいう「外国」とはペルシアなど西アジアの国を指しているであろう。『旧唐書』輿服志や『通典』巻63などには唐朝の帯金具について、一品から五品は金、六品と七品は銀、八品と九品

は鍮石、庶人は銅や鉄、を用いるという。古典籍ではこのほか各種の仏具や仏像、筭などの装身具にも「鍮石」を用いたことが記されている。中国では南北朝時代に東西交渉によって西アジアから銅 - 亜鉛合金の技術が伝えられたのであろう。10 世紀に下る日本の『倭名類聚』に「鍮石似金、西域以銅鍮雜藥合為之。」とあることから、そのころには日本にまで「鍮石」が知られるようになったのである。

中国の考古資料に銅 - 亜鉛合金はきわめて少ない。蛍光 X 線分析などによる分析例が少ないことに加えて、亜鉛の出現は宋代以降という先入観によって亜鉛をふくむ古銅器を後世の贋作とみなしてしまうことが多かったからである。しかし、近年の調査によって、359 年ごろの遼寧省朝陽市「奉車都尉」墓出土の金象嵌銅製鉸具から亜鉛が検出され、銅 - 亜鉛合金と判定された〔肥塚隆保ほか 2006〕。これが唐代以前にさかのぼる唯一の例であったため、分析者はその意義について論及していないが、今回の調査で 3 点の新資料が追加されたことにより、4 世紀ごろから銅 - 亜鉛合金が中国でも用いられるようになったことが確実にされた。鑊子の類例として新疆樓蘭古城址における 1980 年の調査の出土品があり、通長 5.4cm とやや小さいが、方格紋をもつ同形の例で、遺址の年代から魏晋代に位置づけられる。その制作地は不明としても、亀鈕印と六花形飾金具は形態からみて中国製と考えられる。しかし、その原料が西アジアから運ばれたものなのか、それとも亜鉛の精錬法が中国に伝えられたのかは、今後の課題であろう。

響銅とは、錫の多い青銅で、打楽器として用いられたことから、その名がある。響銅も「佐波理」と呼ばれる正倉院の銅器によって注意され、およそ 15~20% の錫をふくみ、鑄造後に鍛造またはロクロ挽きによって薄く成形する特徴がある。

殷周時代より鏡や武器などに錫の多い銅合金が用いられ、今回の調査でも漢代にさかのぼる鏡 5 点と鍮 3 点はいずれも錫の多い標準的な成分構成である。魏晋南北朝代に仏教の伝来とともに新たに出現した響銅は、錫が多いことに加えて、鑄造後にロクロ挽きや鍛造などの新しい技法で整形しているところに特徴があり、今回の調査では仏具の鉢 1 点と匙 3 点を響銅と判定した。

この銅鉢は、錫の含有量が多く、器壁が厚さ 0.15cm と薄く仕上げられ、外面に唐草紋をタガネで刻み、内面にロクロ挽きの凹弦紋をもっている。とりわけ、鉛をほとんどふくまない銅 - 錫二元系合金である点、唐草紋が雲岡石窟のそれと少し異なる点からみて、この銅鉢はインドまたは西域から輸入されたものかもしれない。ロクロ挽きで施紋した銅

鉢は、日本では 6 世紀以後の古墳や仏教寺院址から出土することが多い。また、523 年に埋葬された韓国の百濟武寧王陵の出土例は、高台付鉢の内外面にタガネ彫りの紋様があり、梁から舶来された響銅の可能性が高い。成分分析がおこなわれていないが、415 年の北燕馮素弗墓から出土した高台付鉢・盤は、その形からみて響銅器の可能性が高い。本例はそうした東アジアにひろがる銅鉢の源流となるものであろう。

匙も殷周時代以来用いられているが、本例のように七部が杏仁形で、柄の先端がひろがった形のは、南朝墓や百濟の武寧王陵などに類例がある。とくに本例のひとつは柄の端が鶴尾形になっているが、これは正倉院南倉 52 や法隆寺献納宝物の赤銅柄香炉にも認められる形であり、錫の多い響銅であることからみても、正倉院に伝来する計 345 点の佐波理匙の源流として注目できる。

ガラス制作技術の革新 鉢・小壺・瓢箪形瓶・フラスコ形瓶の 4 種 7 点が吹きガラス技法によって成形されている。これを最初に明らかにしたのは安家瑤〔1984〕であり、北魏以前に吹きガラス技法は中国にはなかったこと、いずれも器形が簡単で、器胎に多くの気泡をふくむなど、西方のガラス器と比べると技術的に劣っていること、さらに『魏書』西域伝の大月氏国条に、「世祖時 (424-452)、其國人商販京師、自云能鑄石為五色瑠璃。於是採礦山中、於京師鑄之。既成、光澤乃美於西方來者。乃詔為行殿、容百餘人、光色映徹、觀者見之、莫不驚駭、以為神明所作。自此中國瑠璃遂賤、人不復珍之。」とあることから、これらは中国で制作した初期の吹きガラス器であると結論づけた。

中国では漢代に盛行した鉛・バリウム・ガラス (PbO-BaO-SiO<sub>2</sub> 系) が、その後、カリウム・ガラス (K<sub>2</sub>O-SiO<sub>2</sub> 系) やソーダ石灰ガラス (Na<sub>2</sub>O-CaO-SiO<sub>2</sub> 系) に取って代わることが明らかにされている。東晋の葛洪『抱朴子』内篇「論仙」には、「外国作水精碗、實是合五種灰以作之、今交・廣多有得其法而鑄作之者。」とあり、南中国では 5 種類の灰を混ぜて水晶のような透明ガラス碗をつくる西方の技術が 4 世紀には定着していたことがわかる。今回の蛍光 X 線装置ではガラスの主要元素が検出できないため、参考ていどのデータであるが、容器類と棗形珠はソーダ石灰ガラスの可能性があると推測できる。ガラス原料の成分も、おそらく吹きガラス技法の伝来と組みあって西方から北魏に伝わったのであろう。

### (3) 南北朝青銅器の調査と研究。

中国側との共同研究協定により、現時点での公表は差し控えたい。

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 12 件)

- ① 岡村秀典、廣川守、向井佑介、六世紀のソグド系響銅、史林、査読有、95-3、2012、印刷中
- ② 向井佑介、北魏平城時代の仏教寺院と塑像、仏教芸術、査読有、316 巻、2011、47-73
- ③ 岡村秀典、東アジア情勢と古墳文化、講座日本の考古学、査読無、7 巻、2011、521-551

[学会発表] (計 8 件)

- ① 岡村秀典、廣川守、向井佑介、中国南北朝時代における銅器の変革、日本考古学協会、2012/5/27、立正大学
- ② 岡村秀典、中国南北朝時期青銅器の新工芸、武漢大学考古学会、2011/12/12、中国武漢大学

[図書] (計 5 件)

- ① 岡村秀典 (編)、中国の初期仏教寺院とその源流にかんする考古学的研究、京都大学人文科学研究所、2012、116
- ② M. Alam, D. Klimburg-Salter, Minoru Inaba, M. Phisterer (eds.), Austrian Academy of Science, *Coins, Art and Chronology II :The First Millennium C. E. in the Indo-Iranian Borderlands*, 2010、470
- ③ 吉川忠夫、船山徹 訳、岩波書店、慧皎著、高僧伝(一)～(四)、2009～2010、1742
- ④ 岡村秀典、下垣仁志、向井佑介 編、臨川書店、シルクロード発掘 70 年—雲岡石窟からガンダーラまで、2008、103
- ⑤ 船山徹、宗教情報センター、涅槃経の来た道—曇無讖伝を読む、2008、79

[その他]

人文研が所蔵する雲岡石窟関係の写真資料を整理し、その報告書である水野清一・長廣敏雄『雲岡石窟』全 33 冊の PDF を京都大学リポジトリに公開した。

<http://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/dspace/handle/2433/139069>

また、人文研が所蔵し、本研究で整理した雲岡石窟 (1938 年) や響堂山石窟・龍門石窟 (1936 年) の 16 ミリフィルムを京都大学研究資源アーカイブに公開した。

<http://das.rra.museum.kyoto-u.ac.jp/info/olib/supsearch/>

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

岡村 秀典 (OKAMURA HIDENORI)  
京都大学・人文科学研究所・教授  
研究者番号：20183246

### (2) 研究分担者

稲葉 穰 (INABA MINORU)  
京都大学・人文科学研究所・教授  
研究者番号：60201935  
船山 徹 (FUNAYAMA TORU)  
京都大学・人文科学研究所・教授  
研究者番号：70209154  
向井 佑介 (MUKAI YUSUKE)  
京都大学・人文科学研究所・助教  
研究者番号：50452298

### (3) 連携研究者

菱田 哲郎 (HISHIDA TETSUO)  
京都府立大学・文学部・准教授  
研究者番号：20183577  
今井 晃樹 (IMAI KOUKI)  
独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所・都城発掘調査部・研究員  
研究者番号：60359445  
稲本 泰生 (INAMOTO YASUO)  
独立行政法人国立文化財機構奈良国立博物館・学芸課・企画室長  
研究者番号：70252509  
廣川 守 (HIROKAWA MAMORU)  
公益財団法人泉屋博古館・学芸課・学芸員  
研究者番号：30565586