

富田林市埋蔵文化財調査報告32

平成12年度

富田林市内遺跡群発掘調査報告書

2001・3

富田林市教育委員会

はじめに

本書は平成12年度に実施いたしました国庫補助事業の発掘調査報告書です。

今回は新堂廃寺を調査いたしました。新堂廃寺は飛鳥時代創建の南河内最古の寺として早くから学会で知られている遺跡です。しかし、飛鳥時代創建の伽藍についてはその実態がほとんど知られていませんでした。今年度は史蹟指定のための範囲確認調査の4年目として、そんな新堂廃寺の創建時の状況を把握するため、寺域の中心域として保存されてきた緑ヶ丘公園の南部域を中心に調査区を4カ所、さらに今までの調査で問題点として残されてきたものを解決するために東部域で2カ所の計6カ所に調査区を設定しました。そのほとんどで今回報告しておりますように当初の目的を果たすことができたと考えております。とりわけ、塔に関しましては飛鳥時代の心礎石が検出され、さらに四天柱の位置確認、塔基壇構築状況の把握など、塔の構造に関しましても重要なデータを多く得ることができました。さらに創建時の造成の様子と伽藍の範囲だけでなく、再建時の造成の様子と併せて参道、築地塀、宝幢遺構など伽藍を整備していく様子とともに、再建後に整備された寺域の範囲も明らかになって参りました。

今回も調査の公開を心がけ、約3ヶ月間の現地調査中に11月催した現地説明会を含めまして約1200人の見学者を得ることができました。このことは新堂廃寺に対する大勢の人々の関心の深さを示すものと考えております。今後、史蹟指定に向けて一層の調査・研究に努めていきたいと考えております。

最後になりましたが、調査に際しまして多大なるご協力を賜りました土地所有者であります大阪府をはじめ、地元関係各位ならびに有益なご指導をいただきました諸先生方に厚くお礼を申し上げます。今後とも文化財保護行政に対しまして、一層のご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

平成13年3月

富田林市教育委員会

教育長 清水富夫

例　　言

1. 本書は富田林市教育委員会が平成12年度に、国庫補助をうけて実施した新堂廃寺の範囲確認調査の調査概要である。
2. 調査は富田林文化財保護課の栗田薫が担当し、平成12年9月1日に着手し、平成13年3月30日に終了した。
3. 現地調査にあたっては中辻亘、田中正利、瀬戸直子の協力を、また内業調査にあたっては楠木理恵、瀬戸直子、前野美智子、山本節子の協力を得た。
4. 写真撮影は阿南辰秀、伊藤慎司、中辻亘、田中正利が、遺構実測は田中正利、瀬戸直子、栗田薫が、遺物実測・拓本は楠木理恵、栗田薫が、製図は瀬戸直子、栗田薫が行った。
5. 塔心礎石及び塔・金堂基壇検出の玉石などの石材種に関しては八尾市立曙小学校・奈良県立橿原考古学研究所の奥田尚氏から玉稿を賜った。
6. 本書の執筆および編集は栗田薫が行った。
7. 本書で使用した方位と標高はすべて国土座標第Ⅳ系に基づく座標北と東京湾平均海面値で表示した。また、土色については小山・竹原編『新版標準土色帳』を使用した。
8. 出土遺物および各種記録類は富田林市立埋蔵文化財センターで保管している。
9. 調査の実施および本書の作成にあたっては下記の諸氏に有益なご助言を頂いた。記してここに感謝の意を表します。(五十音順、敬称略)

網伸也、井西貴子、井上薫、上田睦、上野勝己、上原真人、奥田尚、小沢毅、尾谷雅彦、亀田修一、小浜成、小林義孝、近藤康司、狭川真一、佐久間貴士、清水昭博、菅谷文則、鈴木嘉吉、竹谷俊夫、田村圓澄、坪井清足、中島正、中村浩、箱崎和久、花谷浩、広瀬雅信、藤澤一夫、藤澤眞依、藤澤典彦、堀田啓一、水野正好、森岡秀人、森屋直樹、山下隆次、山路直充、山中一郎、吉田晶

【新堂廃寺等調査指導委員会】

北野耕平（神戸商船大学名誉教授）	柴原永遠男（大阪市立大学教授）
森 郁夫（帝塚山大学教授）	廣瀬和雄（奈良女子大学教授）
猪熊兼勝（京都橘女子大学教授）	菱田哲郎（京都府立大学助教授）
金田章裕（京都大学教授）	玉井 功（大阪府教育委員会文化財保護課指定文化財補佐）
松村恵司（奈良国立文化財研究所飛鳥藤原宮発掘調査部考古第2調査室長）	

本文目次

はじめに

例言

I	既往の調査	1
II	調査に至る経過	2
1.	調査の方法	4
2.	調査地の立地と基本層序	6
III	調査成果	7
1.	塔	7
2.	金堂	15
3.	参道	16
4.	回廊	17
5.	西方建物	18
6.	東方建物	20
7.	築地塀	20
8.	宝幢造構	24
9.	その他の遺構	24
10.	新堂廃寺造営以前の遺構	26
11.	新堂廃寺廃絶後の遺構	26
IV	出土遺物	27
1.	軒丸瓦・軒平瓦	27
2.	道具瓦	32
3.	創建期塔の所用瓦	33
4.	土製品	39
V	まとめ	40
1.	寺域および伽藍の造営過程	40
2.	塔建造過程の復元	44
VI	付章 新堂廃寺塔・金堂の石材について（奥田尚）	46

挿図目次

図1	新堂廃寺調査区位置図	1
図2	主要伽藍と調査区位置図	3
図3	地区割表示図	5
図4	調査区設定図	6
図5	塔基壇平面図・断面図	9・10
図6	創建期塔所用瓦廃棄状況・南側断面図	11
図7	心礎石実測図	13
図8	四天柱礎石推定位置の平面図・断面図	15
図9	調査区4（金堂）平面図・断面図	16
図10	参道平面図	17
図11	調査区1（東面回廊）平面図・断面図	19

図12	調査区 5 平面図・断面図	21・22
図13	調査区 2 平面図・断面図	23
図14	調査区 6 平面図・断面図	25
図15	軒丸瓦	29
図16	軒平瓦	31
図17	道具瓦	33
図18	創建塔所用瓦群・軒丸瓦・丸瓦	35
図19	創建塔所用瓦群・平瓦	37
図20	創建塔所用瓦群・平瓦	38
図21	土製品	39
図22	創建期の伽藍配置復元想定図	42
図23	再建後の伽藍配置復元想定図	43
図24	塔平面プラン復元図	45
図25	塔跡の石材の石種	48
図26	金堂跡の石材の石種	48

写 真 目 次

写真 1	石材写真	49
写真 2	石材写真	50

表 目 次

表 1	宝幢遺構ピット一覧表	24
表 2	新堂廃寺造営前のピット一覧表	26
表 3	新堂廃寺廃絶後の溝一覧表	26

図 版 目 次

図版 1 (上)	調査区 1 東全景 (東から)	図版 9 (上)	調査区 3 創建期塔所用瓦廃棄状況 (東から)
(下)	調査区 1 東 積土残存状況 (南から)	(下)	調査区 3 南側断面 (北から)
図版 2 (上)	調査区 1 西全景 (西から)	図版10 (上)	調査区 3 南西角四天柱礎石掘込地業 (東から)
(下)	調査区 1 西 北側断面 (南から)	(下)	調査区 3 心礎石据付掘方南東側断面 (東から)
図版 3 (上)	調査区 2 西全景 (東から)	図版11 (上)	調査区 3 宝幢遺構 (P.9, P.10) (西から)
(下)	調査区 2 西 北側断面 (南から)	(下)	調査区 3 参道全景 (南から)
図版 4 (上)	調査区 2 東全景 (東から)	図版12 (上)	調査区 4 全景 金堂西南角 (西南から)
(下)	調査区 2 東 北側断面 (南から)	(下)	調査区 4 北側断面 (南から)
図版 5 (上)	調査区 3、5 全景 (西から)	図版13 (上)	調査区 5 西方建物西南角 (西から)
(下)	調査区 3、5 全景 (東から)	(下)	調査区 5 谷南側断面図 (北から)
図版 6 (上)	調査区 3 全景 (西南から)	図版14 (上)	調査区 5 回廊 (北から)
(下)	調査区 3 基壇南西辺玉石検出状況 (西から)	(下)	調査区 5 奈良時代前期西方建物掘込地業 (東から)
図版 7 (上)	調査区 3 再建塔の心柱立て替え掘方検出状況 (東から)	図版15 (上)	調査区 5 築地堀検出状況 (南から)
(下)	調査区 3 心柱立て替え掘方断面 (西から)	(下)	調査区 5 宝幢遺構 (P.11, P.12) (南から)
図版 8 (上)	調査区 3 心礎石 (東から)	図版16 (上)	調査区 6 全景 (西から)
(下)	調査区 3 心礎石検出状況 (北東から)	(下)	調査区 6 北側断面 (南から)

新堂廃寺

I 既往の調査

富田林市緑ヶ丘町に広がる新堂廃寺は大正時代の初め頃から、古瓦が散布することで知られていたが、1936年、石田茂作氏によって著された『飛鳥時代寺院址の研究』の中に紹介されたことで、広くその存在が認められるようになった。1959年、新堂廃寺の広がるあたりに府営住宅建設計画がもちあがり、大阪大学によって予備調査が行われ、建設予定地の西側に瓦積基壇のあること、広範囲に飛鳥時代から奈良時代にかけての厚い瓦の堆積のあることが判明した（北野1960）。これらのことから建設予定地の一部が、広場として残されることになった。

翌1960年、遺跡の重要性を認めた大阪府教育委員会は広場として残された3,500m²を発掘調査し

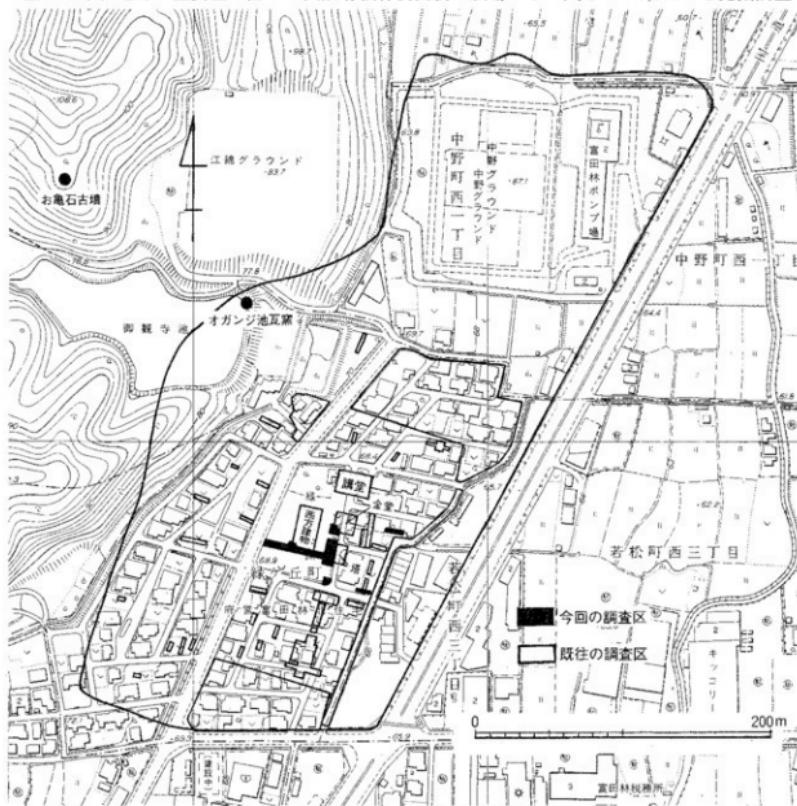


図1 新堂廃寺調査区位置図

た。その結果、南から北に3棟の建物が一直線上に並び、西側に一棟の建物が配置されることが確認された。前述の一直線上に並ぶ3棟の建物はその平面プランから塔、金堂、講堂と想定されるが、西方建物についてはその性格付けに苦慮し、複数の案が報告されている。また、いずれの建物も奈良時代前期以降に再建された建物であったことから、瓦から予測された飛鳥時代の伽藍は消滅してしまったと結論づけられた（浅野・坪井ほか1961）。さらに広場として保存された部分が新堂廃寺にとって西半分にすぎないことも判明した。

1992年、府営住宅が老朽化したことでの住宅の建て替え計画が起こり、新堂廃寺の寺域確定と保存区域の見直しを測るための試掘調査が、大阪府教育委員会によって行われはじめた。

1995年には第1期府営住宅建て替え工事に伴い、寺域推定地外の北東部約5,400m²が調査された。その結果、奈良時代から平安時代にかけての掘立柱建物群が検出され、再建後の新堂廃寺を経営・維持していた人々の居住城として想定された（井西1996、1997）。

1997年、富田林市教育委員会は新堂廃寺をはじめとして、この寺と関係の深いお龜石古墳、オガソジ池瓦窯を併せて国の史蹟として指定を受け、この地域を歴史的ゾーンとして保存・活用ていきたいと考えた。そのため5ヵ年計画で寺域内を主要な調査地とし、範囲確認調査を進めることになった。最初の1997年度は寺域東部の調査を行い、基壇遺構と考えられる地山の高まりを検出した。しかし、建物の性格を確定するまでには至らなかった。

翌、1998年度には第2期府営住宅建設に伴う大阪府教育委員会の調査と合同で寺域の南部を調査した。その結果、飛鳥時代創建の中門と東脇回廊が確認され、創建時の新堂廃寺が南から北に向かって中門、塔、金堂、講堂と並び、中門の両脇から回廊が派生して伽藍の周囲に巡り、講堂に取り付く「四天王寺式」伽藍配置で建てられていた可能性が高いと想定された。また、再建するにあたって寺域を拡張するために谷を埋め立て整地し、中門の南に南門と築地塀を配置し、さらに南門の前面には宝幢遺構が設けられていたことも確認された（小浜1999、中辻ほか1999）。1999年度には1997年度で検出され、その機能が保留されていた基壇遺構の性格を決定するために調査区を北へ広げ、さらに下層部分の調査も行った。その結果、東側にも西方建物と対応する建物が建てられていたことを確認し、再建後の新堂廃寺が南から北に向かって南門、中門、塔、金堂、講堂と一直線上に並び、さらにその塔と金堂の東西に建物が配置される「新堂廃寺式」とも呼ぶべき、我が国初の伽藍配置であったことが判明した（栗田2000）。

II 調査に至る経過

富田林市教育委員会にとって4年目の範囲確認調査になる今年度は、1959年以来抱えてきた様々な問題点を原点に戻って解決することを目的に調査を行なった。

問題点としては以下のようなことをあげることができる。

1. 1960年の調査で塔として想定された南方建物には心礎が検出されていない。それにも関わらず塔として想定されたのは中央建物との関係からにすぎない。すなわち、南方建物全体を調査しなかつても関わらず、中央建物の基壇西辺の引き通し線に対して、南方建物の基壇西辺が内側に入ることから、南方建物を伽藍推定中心軸線で反転させると方形基壇であることが推測されたからである（浅野・坪井ほか1961）。はたして報告されているように南方建物は塔であるのか、塔であるにも関わらず心礎がないのは何故か、それともまだ見つかっていないだけなのか確認する必要がある。

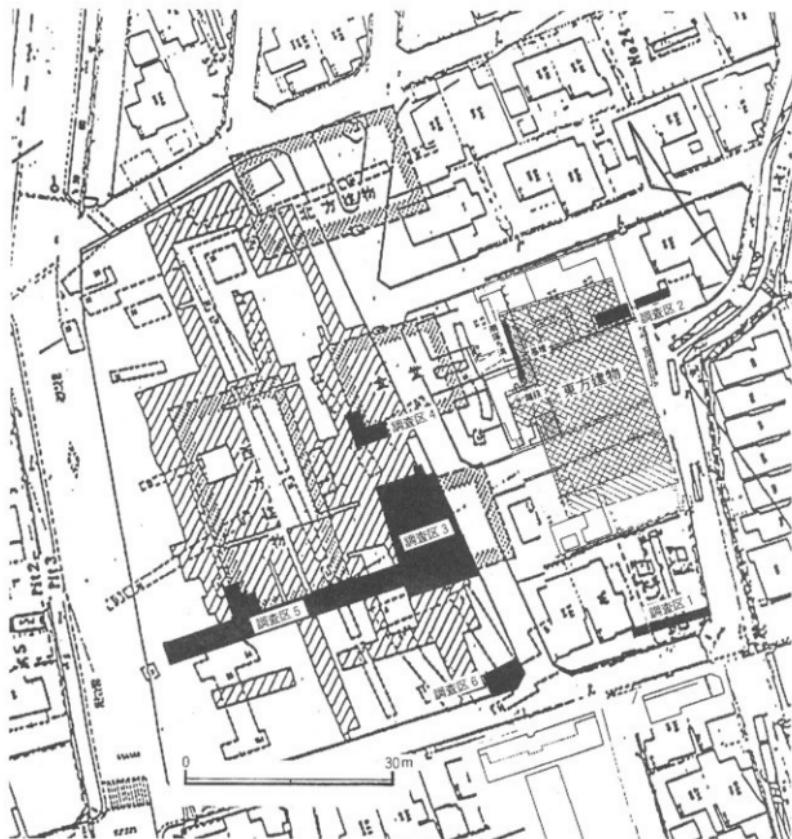


図2 主要伽藍と調査区位置図

ここで心礎の存在を僅かでも期待できるのは、1960年の調査では建物の中央に近い位置まで調査が行われているものの、厳密には中央部にまで調査が及んでいないということである。その残された範囲内での心礎の有無を確認する必要がある。もちろん心礎の抜き取り痕跡の確認となる場合も想定しなければならない。

2. 1960年の調査で検出された南方建物は奈良時代前期以降に再建されたもので、北高南低の傾斜地を埋め立て整地した上に建てられていることが判明している。そのため、飛鳥時代創建の塔基壇は奈良時代の塔基壇のあった傾斜地ではなく、さらに北に建てられていた可能性が高いと結論づけられている（浅野・坪井ほか1961）。1959年の調査でも南方建物の南側で飛鳥時代の瓦が多量に出土していることが確認されているが（北野1960）、建物との関係は明確ではない。奈良時代前期の整地土中に創建期の瓦が入り込んでいるとしても、その広がりを確實に押さえる必要がある。すなわち、

厳密な意味で塔基壇の南側が整地されているだけなのか、塔基壇の下にもその整地土がもぐり込んでいるのかという点である。これらの結果によつては、奈良時代前期以降の塔基壇と想定された場所にも飛鳥時代の建物の手がかりがつかめる可能性も皆無ではない。

3. 1960年調査時に西方建物が奈良時代前期に創建され、奈良時代後期に規模を縮小して建て替えられたことが、階段の造り替えと建物中央の断ち割り断面で確認されているが（浅野・坪井ほか1961）、その平面的な広がりは確認できていないため確認する必要がある。

4. 1959・60年の調査で奈良時代前期に西方建物を建てるにあたって西側にあった谷を埋め立て寺域が拡張されていることが確認されている（北野1960、浅野・坪井ほか1961）。もしこれが事実であるなら、その時に埋め立て土中に廃棄された多量の瓦は飛鳥時代創建期の建物に葺かれていたものということになる。今のところ新堂廃寺からは多くの種類の瓦類が確認されているが、瓦当を除いてそれらの所属時期を必ずしも正確に把握できているとは言い難い。そんな中、この埋め立て土中の瓦を探り上げることで、少なくとも創建期の瓦類の確定が期待できる。

5. 1998年度の調査で中門東脇回廊の南辺部分が検出され、飛鳥時代創建の中門と連続して作り出されていることが確認されている。その東脇回廊が中門との取り付け部から約18.0mの位置で北に折れ曲がる可能性の高いことが確認されているものの、東へ広がる可能性も指摘されている。（小浜1999、中辻ほか1999）。そこでこの創建期の回廊が確実に北に折れ曲がって巡るのかどうかを確認するためには、回廊が延びると想定される北側の位置を調査する必要がある。また、1998年調査時では南辺のみの検出であったため、回廊幅が確認できていない。そこでその規模も確認する必要がある。

6. 1998年度調査で飛鳥時代創建の中門の南辺が確認されている（小浜1999、中辻ほか1999）。その時の調査で東西幅が確認されたが、南北幅が確認できていない。そこでその規模も確認する必要がある。

7. 1999年度の調査で奈良時代前期以降に東方建物が建てられていたことが確認されている（栗田2000）。その時の調査では東方建物の階段部分と北西辺が検出されているだけなので規模が確認できていない。東方建物の東辺を検出することでその規模を確認する必要がある。

8. 1960年に調査された伽藍の位置は国土座標軸を基準に測図されていないため、最近の調査の地図に合わせることが困難である。そのため主要伽藍の正確な位置を把握する必要がある。

9. 主要伽藍については、ほぼ把握できていると考えられるが、その周辺にあるべき附属施設については南門周辺を除いて（小浜1999、中辻ほか1999）ほとんど把握できていない。

10. 主要伽藍と所用瓦の正確な組み合わせが把握できていない。

11. 寺域の正確な範囲が押さえられていない。

以上のような問題点を解決するため、6カ所に調査区を設定した。

1. 調査の方法

調査区は1～4、6、8～11の問題を解決するために新堂廃寺が最初に保存された広場の南部に4カ所（調査区3～6）、また、5を解決するために東南部に1カ所（調査区1）、7、11を解決するため東北部に1カ所（調査区2）設定した（図2）。

調査区は国土座標軸第VI座標系を基準線とし、大阪府全域を共通的方式で区割できるように5段階の区画設定を用いた。第1区画は1/10,000の地形図を、第2区画は1/2,500の地形図を、第3区

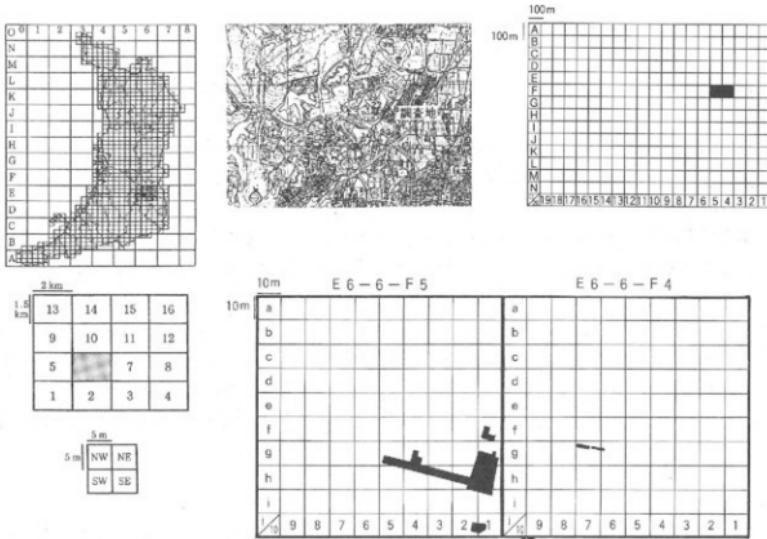


図3 地区割表示図

画は第2区画内を100m単位で区画、第4区画は第3区画内を10m単位で区画し、第5区画は第4区画内を5m単位で4分割するものである。その結果、今回の調査区は図3として表示することができる。

遺物の採り上げに際して、各調査区は調査区1をTr1、調査区2をTr2というようにTrという記号で表した。基本的な層序は各調査区毎に上から順にLN1～LN10の番号をつけて表したが、隣り合う調査区の同一層はできるだけ同じLN番号(Layer Number)で表示するように心掛けた。また、同じ文化層と認定できる場合は一つの番号で表示したが、それが複数の層として認定できる場合にはLN5-1として一細分番号で表した。遺構番号については遺構の種類に関わらず、調査区別にLN11、LN12と検出順に通し番号(Locus Number)を付した。ただし、報告に際して、遺構についてはそのほとんどが寺に関係する遺構であることから塔、金堂、西方建物のように固有名詞で表し、その性格を把握しやすいように変えている。また、各層についても時期が明確にわかる整地層に関しては飛鳥時代整地土、奈良時代前期整地土というように時期別に報告し直している。

各調査区の調査面積は以下の通りである。

調査区1 東西方向に長い調査区で総面積約14m²である。

調査区2 東西方向に長い調査区で、総面積約14m²である。

調査区3 南北に長い調査区で、総面積約154m²である。

調査区4 L字状の調査区で、総面積約16m²である。

調査区5 東西方向長い調査区の中央西寄りに正方形に近い再発掘の調査区を付加した調査区である。総面積は約125m²である。

調査区6 台形状の不整形な調査区で総面積20m²である。

以上、総計約343m²の範囲を調査した。

調査は調査区3～6に関しては公園造成時の盛土を機械掘削した後、それより下層は人力で掘削した。また、調査区1、2はすべて人力で掘削した。

調査区3～6については1959・60年に調査がすでに行われている場所もあるので、調査の重複する箇所については原則として再発掘・再清掃で済ませたが、調査の目的上、一部下層に掘り下げた箇所も存在する。

調査は史蹟指定を目指すためのものであることから、寺に関係する遺構をできるだけ破壊しないと言うことを第1に心がけ、奈良時代後期の整地土より上層は全面その埋土を取り除いたが、その下層に関しては部分的な掘り下げだけにとどめ、掘り下げた箇所については地山面まで確認した。また、遺構に関しては新堂廃寺廃絶後の遺構がまず検出された場合、記録をとつてから寺院に関係する遺構を検出した。さらに奈良時代後期の遺構が検出された後、その前の時期の遺構が下層にあると予測された場合は、できるだけ奈良時代後期の遺構を破壊しないように部分的な掘り下げで下層遺構の検出を行った。遺構は原則として半分だけを掘り下げ、規模と時期を確認した段階で調査を終了した。

2. 調査の立地と基本層序

調査地は羽曳野丘陵がすぐ西側に迫る石川左岸の中位段丘に位置する。今回の調査区は大きく3カ所の離れた地点に設定したため、地点によって基本的な堆積が違う。そこで調査区1、調査区2、調査区3～6に分けて地点ごとの基本層序を記す。

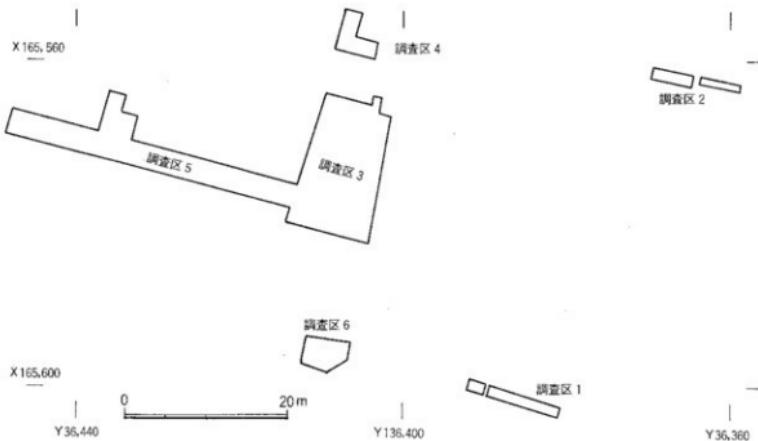


図4 調査区設定図

調査区1

第1層目【LN1】表土（府営住宅造成時の層を含む）

第2層目【LN2】旧耕土・床土

第3層目【LN3】新堂廃寺整地土

第4層目【LN4】地山

調査区内は後世の削平が著しく、第3層目は調査区の西、中央寄りでわずかに認められるだけであった。

調査区2

第1層目【LN1】表土（府営住宅造成時の層を含む）

第2層目【LN2～6】旧耕土・床土

第3層目【LN7】新堂廃寺廃絶後の層

第4層目【LN8】奈良時代後期の整地土

第5層目【LN10】地山

調査区のほぼ中央東寄りで、約0.7mの旧地形の段差があることから東側には第3・4層目は存在しなかった。

調査区3～6

第1層目【LN1】表土（1960年調査後の公園造成土を含む）

第2層目【LN2】旧耕土・床土および1959年予備調査後の公園造成土を含む

第3層目【LN3】新堂廃寺廃絶後の層

第4層目【LN4】奈良時代後期の整地土

第5層目【LN5】奈良時代前期の整地土

第6層目【LN6】飛鳥時代の整地土

第7層目【LN7】地山

調査区3は北が高く、南が低い傾斜地に立地していることから、上記の堆積が必ずしも安定的に存在するわけではなかった。例えば、第5層目の堆積は北側の調査区4では確認することができなかつたが、調査区3と調査区5の南側では5層で構成される版築層として存在した。また、飛鳥時代には西側に谷が存在し、奈良時代前期にその谷を埋め立て寺域の拡張を行っていることから、西側は第4・5層目に該当する堆積が厚く、複数の層として存在した。

III 調査成果

1. 塔（図5～8、図版5～10）

調査区3で全体の西半分を検出した。今回の調査区の西約2/3は1960年の調査で基壇の確認されていた部分であったことから、まずその部分を再発掘し、すでに確認されていた奈良時代前期の基壇を検出した。その後、未調査部分である東側1/3も掘り下げ、調査区全体で塔基壇を検出した。その結果、未調査であった調査区の東側中央で塔心礎に関わる円形の掘り込み遺構を検出した。この遺構はその後、奈良時代前期の塔を再建する際、心柱を建て直すために掘られたものであった

ことが判明するが、その下から飛鳥期に据え付けられた塔心礎石が検出される。さらに塔南外辺で創建時の状況を確認するために掘り下げた範囲で、奈良時代前期に再建された基壇の版築層と飛鳥期創建時の整地土を確認し、前述の奈良時代前期の版築層中に創建時の塔に葺かれていたと考えられる素弁10弁蓮華文軒丸瓦を含む多量の瓦群の存在を確認した。また、この瓦群の直下の層である黒褐色弱粘質土（10YR 5/2）が飛鳥期に新堂廃寺を創建するにあたり、塔基壇造営のための整地としてだけでなく、新堂廃寺の創建寺域を設定するために広範囲で整地されていた層であることが判明した。

これら塔基壇に関わる遺構のほかに心礎を据え付けるとき、および心柱を立てるときの作業に関わる遺構と考えられる土壙、ピット、さらに四天柱礎石据え付けのための部分地業の痕跡を確認した。以下、各々の遺構について記述する。

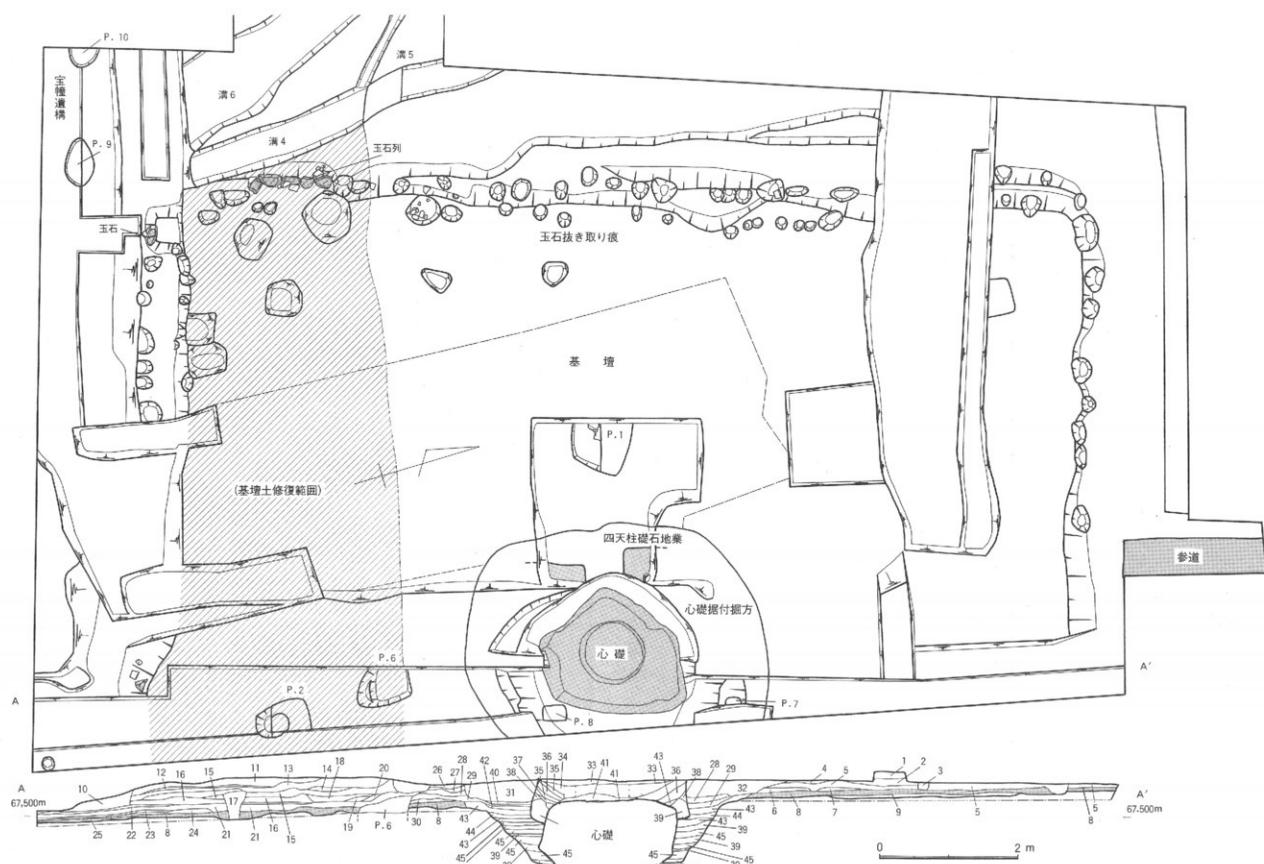
①基壇（図5）

1960年の調査で検出されている一辺13.5m、残存高約15cm、西南半に玉石列、南辺に玉石1個を残す基壇建物として検出されたものを再発掘し、その状況をまず再確認した。その後、東側に拡張した地区の南辺で玉石1個を追加検出し、基壇南辺の位置を確定した。さらに、西南半の玉石列の下に敷かれた瓦と南辺の玉石下にあった重弧紋軒平瓦から検出基壇が奈良時代前期を下らない頃に再建されたという報告を追認した。

しかし、検出された基壇が玉石下で確認された瓦の時期から奈良時代前期以降に使用されていた基壇であることが確実であるとしても、報告されているとおり奈良時代前期以降にその位置を北から南へ移動して新たに再建した塔基壇であるのかは、この状況で確定することが困難であると考えた。つまり、1960年の調査時に想定されたような塔移動説を追認できるのか、それとも飛鳥期創建時と同じ位置で再建されたという痕跡がないのか、あるいは、飛鳥期の塔基壇が一部でも再利用されて再建されていないかなど確認すべき問題は残されていると考えた。そこでこの問題を解決するために塔中央に南北方向で基壇構築状況を確認できるように断ち割りを行い、また、南辺の3カ所、西辺の1カ所に基壇を一部断ち割る方向にトレチ設定して断面観察を行った。

その結果、奈良時代前期に新たに再建されたと考えられていた基壇の北約3/4に飛鳥期に創建された基壇が残り、南約1/4だけが奈良時代前期に新たに再建されたものであること（図5の斜線で示した箇所）が判明した。さらに、塔基壇下に安定的に広がる黒褐色弱粘質土（10YR 5/2）が、飛鳥期に新堂廃寺を創建する時に、伽藍を配置する範囲（つまり聖域）を決定するために行われた整地であることも判明した。なぜなら、この整地は塔の建造地である傾斜地を水平にするために行われたものではなく、地山直上に約10cmの厚さで、北が高く南に低い地形を変えることなく行なわれていたからである。

塔基壇を構築するにあたり、まず、基壇構築のための掘り込み地業を行ったり、いきなり基壇土を積み上げたりするのではなく、最初に、前述の整地土の直上に心礎の据え付け位置を決めることから始めている。すなわち、整地面からいきなり心礎を据え付けるために大きな穴を掘り込んで、心礎を据え付けたあと、一旦、心礎の上面が見える程度まで石の周りを埋め戻している。その後、四天柱の礎石を据え付ける位置を決め、その位置にあたる箇所を再度、掘り込み、また埋め戻すという部分地業を行っている。その後、基壇土を積み上げていくのであるが、その状況については、



1. 土
2. 黄褐色弱粘質土 (10YR 5/6)
3. 灰灰黄色弱粘質土 (2.5Y 4/2)
4. にぶい黄褐色弱粘質土 (10YR 6/4)
5. 黄褐色粘質土 (10YR 4/6)
6. 黄褐色粘質土 (10YR 5/6)
7. にぶい黄褐色弱粘質土 (10YR 5/3)
8. 黑褐色弱粘質土 (10YR 5/2) (飛鳥期整地土)
9. 黄褐色粘質土 (10YR 4/4)
10. 明褐色弱粘質土 (7.5YR 5/8)
11. 明褐色弱粘質土 (2.5Y 5/1)
12. 灰黄色砂質土 (2.5Y 7/2)
13. にぶい黄褐色粘質土 (10YR 5/4)
14. 明黄褐色弱粘質土 (10YR 6/6) に灰黄色弱粘質土 (10YR 6/2) ガブロックで混じる
15. にぶい黄褐色弱粘質土 (10YR 5/3)
16. 黄褐色粘質土 (2.5Y 6/3)
17. にぶい黄褐色弱粘質土 (10YR 7/4)
18. 黄褐色弱粘質土 (10YR 5/8)
19. 明黄褐色粘質土 (10YR 6/6)
20. にぶい黄褐色弱粘質土 (10YR 5/3) に黄褐色粘質土 (10YR 5/6) ガブロック状に混じる
21. にぶい黄褐色弱粘質土 (10YR 6/4)
22. 灰黄色砂質土 (2.5Y 5/2)
23. 灰黃褐色砂質土 (10YR 5/2)
24. 灰黄褐色弱粘質土 (2.5Y 4/2)
25. 灰白色弱粘質土 (10YR 8/6)
26. 灰灰褐色弱粘質土 (10YR 6/2) に浅黄色弱粘質土 (10YR 8/4) が混じる
27. 灰灰褐色弱粘質土 (10YR 6/2)
28. 灰灰褐色弱粘質土 (2.5Y 6/2) に黄褐色弱粘質土 (10YR 5/6) が混じる
29. 灰灰褐色弱粘質土 (10YR 6/1)
30. 明黄褐色弱粘質土 (10YR 6/6)
31. にぶい黄褐色弱粘質土 (珍めじり) (10YR 7/3)
32. 明黄褐色弱粘質土 (10YR 6/6)
33. 灰黄色弱粘質土 (2.5Y 6/2)
34. 灰灰黄色弱粘質土 (2.5Y 5/2)
35. 棕褐色砂質土 (10YR 4/6)
36. 灰黄褐色粘質土 (2.5Y 5/2)
37. 灰色粘土 (2.5Y 6/1) 破混じり
38. 灰褐色弱粘質土 (10YR 5/8)
39. 灰褐色弱粘質土 (2.5Y 7/3)
40. 浅黄色弱粘質土 (2.5Y 7/3)
41. 黄褐色粘土 (2.5Y 7/3)
42. 灰灰褐色弱粘質土 (10YR 5/1)
43. 棕灰色弱粘質土 (7.5YR 5/1) に明黄褐色粘質土 (10YR 7/6) と浅黄色弱粘質土 (2.5Y 7/4) ガブロックで入る
44. 明黄褐色弱粘質土 (10YR 6/6)
45. 棕褐色弱粘質土 (2.5Y 7/2) に浅黄色弱粘質土 (2.5Y 7/4) ガブロックで入る

図5 塔基壇平面図・断面図

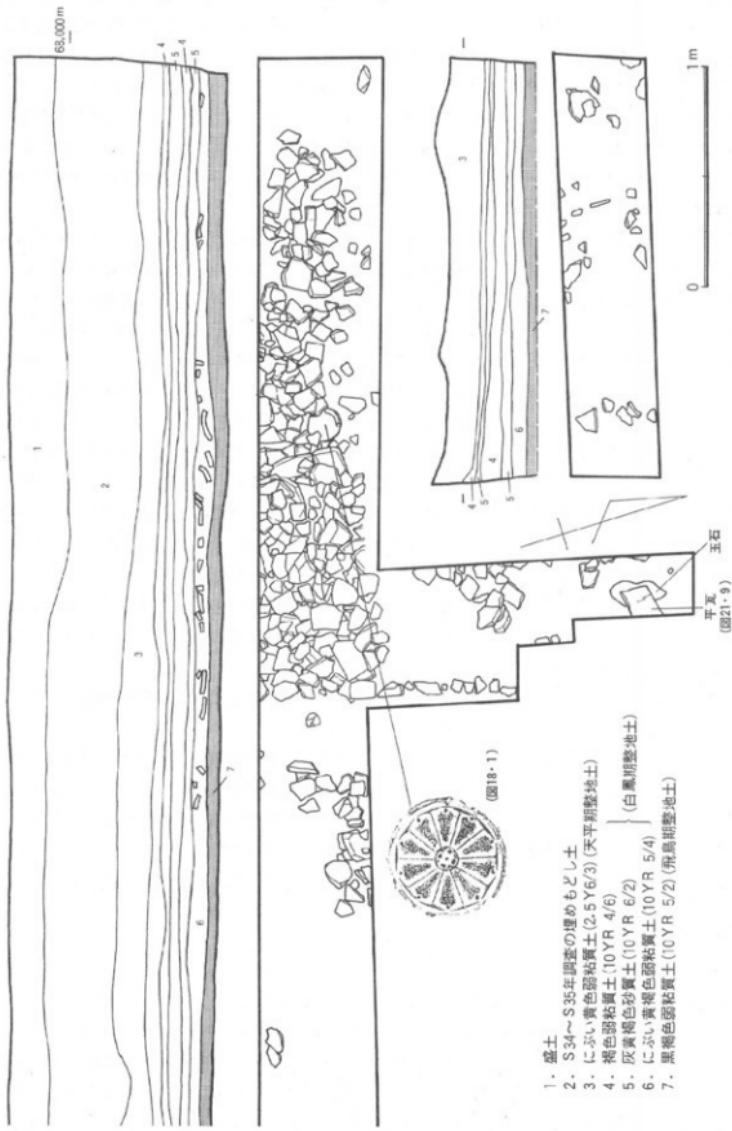


図 6 創建期塔所用瓦席裏状況・南側断面図

残存基壇の北辺の残りの悪さから明確なことは言い難い。しかし、心礎付近に観察される飛鳥期の基壇土から推定すると、亀腹のように基壇土を積み上げ周りを切り取って飛鳥期の塔基壇を構築し、塔が建立されたと考えられる。心礎周辺で飛鳥期の基壇土の一部が観察できるが、それによると前述の飛鳥期の整地土の上に下から明褐色弱粘質土（10YR 6/6）、褐色弱粘質土（10YR 6/1）、灰黄色弱粘質土（2.5Y 6/2）に黄褐色弱粘質土（10YR 5/6）が混じる土、浅黄色弱粘質土（2.5Y 7/3）などで構築されていたことが確認できる。なお、すでに述べたように、塔は北が高く、南が低い傾斜地に建立されているため、北辺では残存基壇上面近くに飛鳥創建期の整地土が観察され、積み上げられた基壇土は削平されてほとんど残っていない。

その後、塔は焼失し、奈良時代前期に再建されるのであるが、再建にあたって基壇の南約1/4は完全に造りなおされている。前述の飛鳥期創建時の整地土の上に、にぶい黄褐色弱粘質土（10YR 5/4）、灰黄褐色砂質土（10YR 6/2）、褐色弱粘質土（10YR 4/6）、灰黄褐色砂質土（10YR 6/2）、褐色弱粘質土（10YR 4/6）の順に基壇の範囲だけでなく周辺も含めて約0.3mの厚さの版築を行い、南側の地盤を全体に嵩上げしている。なお、創建期の塔が焼失したことは再建基壇の南辺にあたる版築土の最下層、すなわち飛鳥期整地土の直上に炭混じりの灰黄褐色弱粘質土（10YR 4/2）が観察されることから推測できる。その後、再建基壇を積み上げていったと考えられるが、その部分については、削平されて残されていない。ただ、基壇を再建するために使用していたと考えられる版築用の側板を支えていた杭の痕跡であるピットが、塔基壇南辺で数カ所検出されている。このことから、再建後の基壇に関しては基礎整地を行ったあと、創建時の基壇のような亀腹状に積み上げる構築法ではなく、側板で基壇の範囲を設定し構築していったと考えられる。

基壇のほとんどが削平されて残されていないことは、いわゆる基壇化粧より下に設けられた地覆石としての玉石が1段残されているにすぎないことからも推測できるが、調査区北東端で検出された参道の上面が、残存する塔基壇面と同一面にあることからみても、少なくとも1m以上の削平を受けていることが推測される。

基壇化粧については、玉石の上面がフラットに配列されているという状況とその下に置かれた瓦からみて瓦積み基壇の可能性が高いと考えられる（註1）。

なお、創建期の塔の屋根に葺かれていたと考えられる瓦が再建時に整地された版築土の最下層、すなわち飛鳥期整地土直上で多量に廃棄されている状況を確認した（図6）。すでに述べたように10弁素弁蓮華文軒丸瓦を含む瓦群であるが、瓦の広がりは再建後の基壇の外側だけで基壇土内には認められないことから創建期の基壇も再建後の基壇と同じ規模であったと考えられる。なお、再建後の基壇裾に巡らされた南辺の玉石のすぐ下、0.5mのところで玉石を検出した。創建期の塔に使用されていた玉石と考えられる。

②心礎石（図7）

心礎石は調査区の東辺中央、残存基壇上面から約0.38m掘り下げたところで検出した。

すでに述べた通り、飛鳥期の整地土である黒褐色弱粘質土（10YR 5/2）から心礎を据え付けるために東西3m（検出長）+ α 、南北4.3m、深さ約1m+ α の範囲に、ほぼ東に頂点をもつ平面卵形に掘り込まれている。据え付け掘方の北、南、西側の傾斜角は約40~45度を測る。東側が調査区外になるため、据え付け掘方の東端を確認することができなかつたが、北、南、西側の傾斜角

と、掘方上面と底面との間に約0.7m前後の距離しかないということを合わせ考えれば、東側に緩やかなスロープをもつ掘方であったことが推測できる。心礎石はこの東側の緩やかな傾斜面から引き込まれたと考えられる。心礎石を据え付けたあと、一旦心礎の上面が見える程度まで埋め戻している。その際、にぶい黄色粘質土（2.5Y 6/3）と褐色粘質土（7.5Y R 5/1）に浅黄色弱粘質土（2.6Y 7/4）がブロックで混じる土を互層にして8層分版築を行い、その上に褐色粘質土（7.5Y R 5/1）に明黄褐色粘質土（10Y R 7/6）と浅黄色弱粘質土（2.6Y 7/4）がブロックで混じる土と明黄褐色弱粘質土（10Y R 6/6）を互層に3層分版築して埋め戻している。この埋め戻し土に遺物の混入はほとんどなかったが、2片だけ土師器の細片が含まれいた。そのうちの1点の内面に細かな正放射状の暗紋が認められ、7世紀前半代の坏片と認定できることから、この心礎の据え付けが飛鳥期に行われたことと整合する。その後、この心礎石の据え付け掘方内に四天柱礎石を据え付けるために部分地業を行っていることが判明した。それについては後で述べる。

心礎石の石材は角閃石黒雲母石英閃綠岩で（註2）、最大長約2.24m、最大幅約1.8m、高さ約1mの扁平な平面五角形を呈する。心礎上面は平坦に加工され、中央には平面円形の柱座が上面直径約0.87m、底面直径約0.81m、深さ約0.07mで浅く掘り込まれている。心礎石上面には舍利孔は穿たれていなかった。心礎石上の埋土は舍利莊嚴具の散らばっている可能性も考慮してすべて水洗したが、まったく確認できなかった。最終的に心礎石側面にも舍利孔が穿たれていないことが確認されたので、舍利莊嚴具は心柱の上層に納められていたと考えられる。

心柱については飛鳥期創建時に立てた痕跡を確認することはできなかったが、奈良時代前期に再建するときの心柱の立て直し痕跡を確認することができた。心礎の上面から約0.38m上方、すなわち、残存基壇上面で直径約1.8mの平面円形の掘方を検出した。当初、心柱の抜き取り痕跡の可能性を想定して調査にあたったが、調査の結果、再建時に心柱を立てるために再度、掘り込んだ痕跡であることを確認した。心柱を立て直すために心礎の上面の基壇土を深さ約0.6m、ほぼ心礎石の大きさに掘り返して心礎上面を出し、上面に褐色粘土（2.5Y 5/1）を敷いたあと、心柱を立てるために灰色砂土（5 Y 6/1）、にぶい黄褐色弱粘質土（10Y R 5/4）、灰黄色弱粘質土（2.5Y 6/2）などで約38度の傾斜角を設けて引き込み面を形成している。その後、心柱を落とし込み、添板で周囲を囲んで心柱を固定していたと考えられるが、明瞭な添板痕跡は確認できなかった。これはこの心柱が奈良時代前期に立て直されてから、平安時代の終わり頃までの長期間、使用され結果、心柱下部に空洞状態ができたため不明瞭になったと推測できる。

なお、この心柱空洞部と想定できるところからは奈良時代の瓦や土器が出土している。また、こ

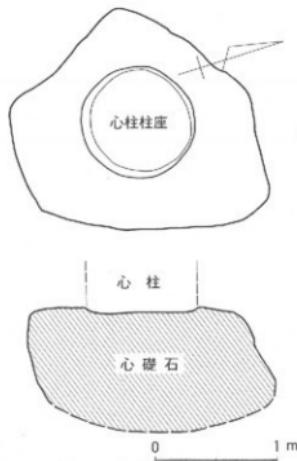


図7 心礎石実測図

の掘方の最上層には浅い皿状の堆積があり、その中から瓦器皿が出土していることから、中世には完全に塔が廃絶していたと推測できる。

③四天柱礎石（図8）

礎石については心礎石が検出されただけであるが、心礎石の北西角、南西角、南東角の計3カ所で四天柱礎石を据え付けるための地業の痕跡を確認した。南東の一ヵ所については調査区外の東側へ広がるため、一部を断面で確認したにとどまる。北東にもおそらく同じ様な地業の痕跡が認められると推測できるが、調査区外のため確認できなかった。

四天柱礎石を据え付けるための地業は、すべてその位置が心礎石据え付け掘方の中にあるため、礎石据え付け位置の地盤を強固にするために行われたと考えられる。部分地業の掘方は心礎石据え付け掘方の埋め戻し土の上面から掘り込まれている。心礎石周辺の断面観察と西側の一部だけ平面的に観察しただけであるので全体の規模・形状など正確なデータを得ることができなかつたが、おそらく図示した範囲（網掛け位置）に収まると考えられる。北西部と南西部の地業位置はかなり近接して認められるが、南西と南東の地業位置から復元想定すると、おそらく2.1m間隔に礎石が据え付けられていたと推測できる。

側柱の礎石下も四天柱と同様の地業が行われている可能性を想定し、1959年予備調査時のトレチの一部を再発掘した。その結果、西側の四天柱礎石用地業西辺から約2.1m西側まで調査したもののが部分地業の痕跡はなかった。側柱礎石が据え付けられたと想定される位置の基壇ベース面が地山であることから、四天柱のようにあえて地業を行う必要がなかつたと考えておきたい。

以上のことから塔規模を復元すると、基壇の一辺は13.5mで、一尺が約30cmとすると45尺になり、四天柱の柱間が約2.1m (= 7 尺) として 3 間 × 3 間で建てられていたと想定できる。さらに四天柱と側柱間も等間隔と想定するなら、側柱中心から基壇外縁まで約3.6m (= 12 尺) あり、初層の一辺は約 6.3m (= 21 尺) 程度と考えられる。

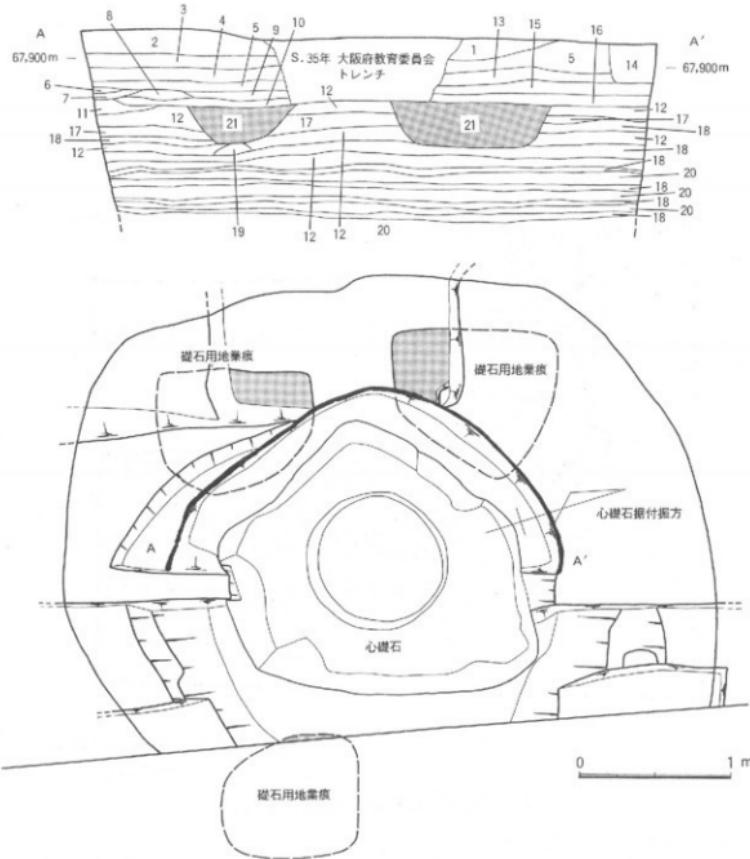
④工事用丸太穴（図5）

塔建立時の工事に関わる丸太穴と考えられるビットが塔基壇上、および基壇下の計3カ所で確認されている。

調査区の東辺、心礎石の南約2.2mのところで飛鳥期の基壇土および整地土を掘り込むようにして検出最大長約0.8m、検出最大幅約0.55mの不整形なビット（P. 6）が検出された。埋土はぶい黄橙色弱粘質土（10Y R 6/4）で、遺物は出土していない。検出位置から考えて心柱を立てるときの支えのビットと考えられる。

同じく調査区東辺心礎石の据え付け掘方の北東斜面で一ヵ所（P. 7）、直径約0.23m、深さ約0.06mの円形のビットが検出されている。埋土はオリーブ褐色弱粘質土（2.5Y 4/4）で、遺物は出土していない。検出位置から考えて、P. 6と同じように心柱を立てるときに設けられたビットの一つと想定しておきたい。

同じく調査区東辺心礎石の据え付け掘方の南東底面で一ヵ所（P. 8）、直径約0.2mの円形のビットが検出されている。埋土は黄褐色弱粘質土（2.5Y 5/4）で、遺物は出土していない。検出位置から考えて心礎石を据え付ける時の作業痕跡としてのビットと考えておきたい。



1. にぶい橙色弱粘質土(7.5YR 6/4)
2. 灰黄灰色弱粘質土(10YR 6/2)に浅黄色弱粘質土(10YR 8/4)が混じる
3. 浅黄色弱粘質土(2.5Y 7/3)
4. 灰黄灰色弱粘質土(2.5YR 6/2)に黄褐色弱粘質土(10YR 5/6)が混じる
5. 浅黄色弱粘質土(2.5Y 7/3)で砂質が弱い
6. 褐灰色弱粘質土(10YR 6/1)
7. 明黄褐色弱粘質土(10YR 6/6)
8. 黄褐色弱粘質土(10YR 5/8)
9. 明黄褐色弱粘質土(10YR 6/6)
10. 明黄褐色弱粘質土(10YR 6/6)
11. 褐灰色弱粘質土(10YR 5/1)
12. 明黄褐色弱粘質土(10YR 6/6)
13. 橙色弱粘質土(10YR 6/1)
14. 明黄褐色弱粘質土(10YR 6/6)
15. 明黄褐色弱粘質土(10YR 6/6)
16. 褐灰色弱粘質土(10YR 5/1)
17. 褐灰色粘質土(7.5YR 5/1)と明黄褐色弱粘質土(10YR 7/6)と浅黄色弱粘質土(2.5Y 7/4)がブロックで入る
18. 褐灰色粘質土(7.5YR 5/1)に浅黄色弱粘質土(2.5Y 7/4)がブロックで入る
19. にぶい黄色粘質土(2.5Y 6/3)に灰色粘土がブロックで入る
20. にぶい黄色粘質土(2.5Y 6/3)
21. 明黄褐色弱粘質土(7.5YR 5/6)(地業の土)

図8 四天柱礎石推定位置の平面図と断面図

2. 金堂（図9、図版12）

調査区4で西南角を再発掘した。塔基壇北辺より北へ7.9m、塔基壇西辺引き通し線0.8m西のところに金堂の西南角がある。今回の調査ではこの位置を正確に把握すること目的にしたので、基

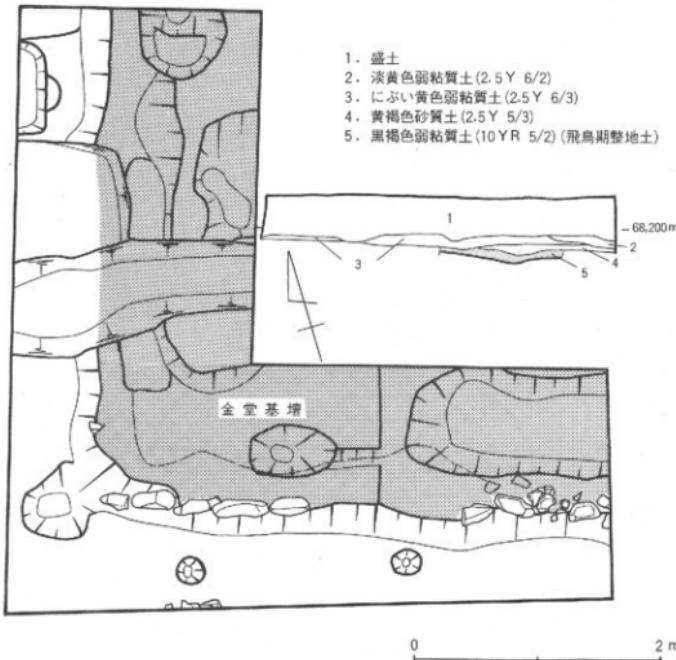


図9 調査区4(金堂) 平面図・断面図

本的に1960年の調査の再発掘、再清掃で終了した。

金堂基壇は1960年の調査のとおり、わずかな基壇の高まりと玉石列を再度確認しただけで、基壇そのものに関しては新しい知見を得ることはなかった。しかし、調査区北東部の断面観察の結果、残存基壇下層にも塔基壇下層で認められた土層と同様の飛鳥時代の整地土が広がっていることを確認した。また、玉石列の内側に幅0.2m前後の基壇の裏込めと考えられる土層が基壇端に沿って認められ、その範囲内に玉石列にともなって丸瓦や平瓦が認められること、また、塔基壇に認められたのと同じような玉石の配列状況から合わせ考えて、金堂基壇も瓦積みであった可能性が高いと想定できる。なお、この玉石付近出土の平瓦には凸面に格子目叩きの施されたものが存在することから、残存基壇も1960年調査の報告のとおり、奈良時代前期を過らないことは確実である。

3. 参道(図10、図版11)

調査区3の北東部で、塔基壇北辺から約1m北に平瓦・丸瓦の破片を凸面あるいは凹面を上にして敷き詰めた遺構を検出した。検出規模は長さ1.8m、幅0.8mの範囲であるが、西辺位置が伽藍中

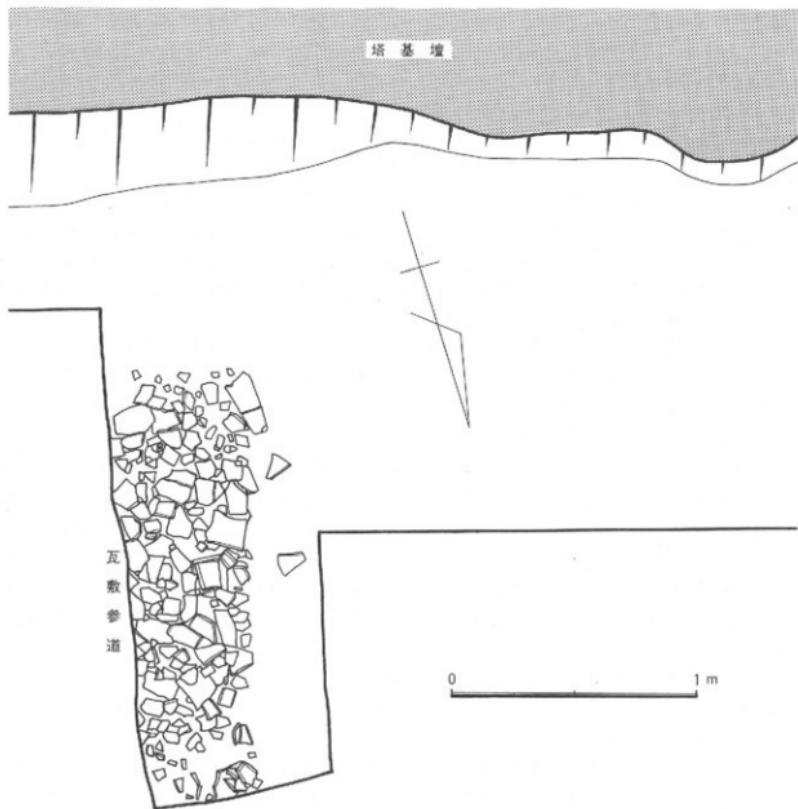


図10 参道平面図

軸線から1.8mのところにあり、瓦の検出範囲がさらに北方、東方の調査区外に広がる状況を示していることから、参道の規模は3.6m幅で塔、金堂間に続いていると想定できる。

敷き詰められた平瓦には凸面に格子叩きが施されたもの以外に縄目叩きの施されたものも存在することから、奈良時代後期に使用されていた参道と考えられる。

参道面が塔残存基壇とほぼ同一面で検出されていることから考えると、現在確認している塔基壇がいかに削平を受けているか判断がつく。

4. 回廊（図11・12、図版1・2・14）

調査区1で東面回廊基壇の西辺と調査区5で西面回廊基壇を検出した。

調査区1で検出された東面回廊は1998年度検出された創建期の中門東脇回廊の東端が北に折れ曲がる（小浜1999）と想定された回廊の続きにあたる。調査区1の堆積はすでに述べたとおり削平が著しく、表土、旧耕土、床下土はすぐ地山になる。しかし、調査区の西側一角で基壇積土と考えられるにぶい黄色弱粘質土（マンガンを多量に含む）が認められたこと、さらに西側に拡張した調査区でわずかであるが自然地形に反する段差が認められたことから東面回廊基壇の一部と認定した。ただし、この東面回廊基壇と認定した積土は中門東脇回廊基壇の積土に比べるとマンガンの含みが多く、必ずしも東脇回廊と同じ積土でなく（註3）、また、西辺と認定した段差が約0.05mとわずかである上に積土のすぐ上面の床土が段差に沿うように堆積していることから回廊基壇と積極的に断定できる状況ではない。その上、後述するように調査区5で認定した西面回廊基壇の東側で認められた飛鳥期の整地土の広がりが、この調査区の西端でも確認できれば東面回廊と認定する補強材料になると考え、精査したが検出できなかった。

しかし、1998年検出の中門東脇回廊が北に折れ曲がるという報告と、後で述べる調査区5で検出された地山の削り出しによる段差の位置を合わせ考えると、この調査区1に認められる僅かな積土を東面回廊の基壇土と認定することもあながち否定することができなくなる。これらのことから東面回廊基壇を復元すると、東西幅約7.0mを測る回廊と推測できる。

調査区5のはば中央近くで地山の削り出しによる段差を確認した。この段差の位置は1998年度検出の中門東脇回廊の想定東端位置を伽藍中軸線で反転させた位置とはば一致する。このことから伽藍中軸線から約27mの位置にあたるこの段差を西面回廊の西辺と認定した。地山の段差は西側へ約0.1mの緩やかな傾斜として検出されたが、段差の外側（西）に雨落溝の痕跡がないことから西側斜面は自然排水していたと推測できる。回廊基壇と考えられる地山層は東に向かって約7.6mの範囲で平坦面を形成しているが、東端は1959年の予備調査時のトレーニングで掘削されていたため明確な段差を認めることはできなかった。このトレーニングの東側にはば同じ高さで飛鳥期の整地土が広がることから、回廊基壇の東辺がこのトレーニング内にあったと推測できる。もし、東西とも同じ規模の回廊が巡っていたと想定すると、西面回廊外縁（西辺）から約7.0mが内縁（東辺）となり、予備調査時のトレーニング内に収まる。そして飛鳥期の整地土がその東側に広がっていたことになる。

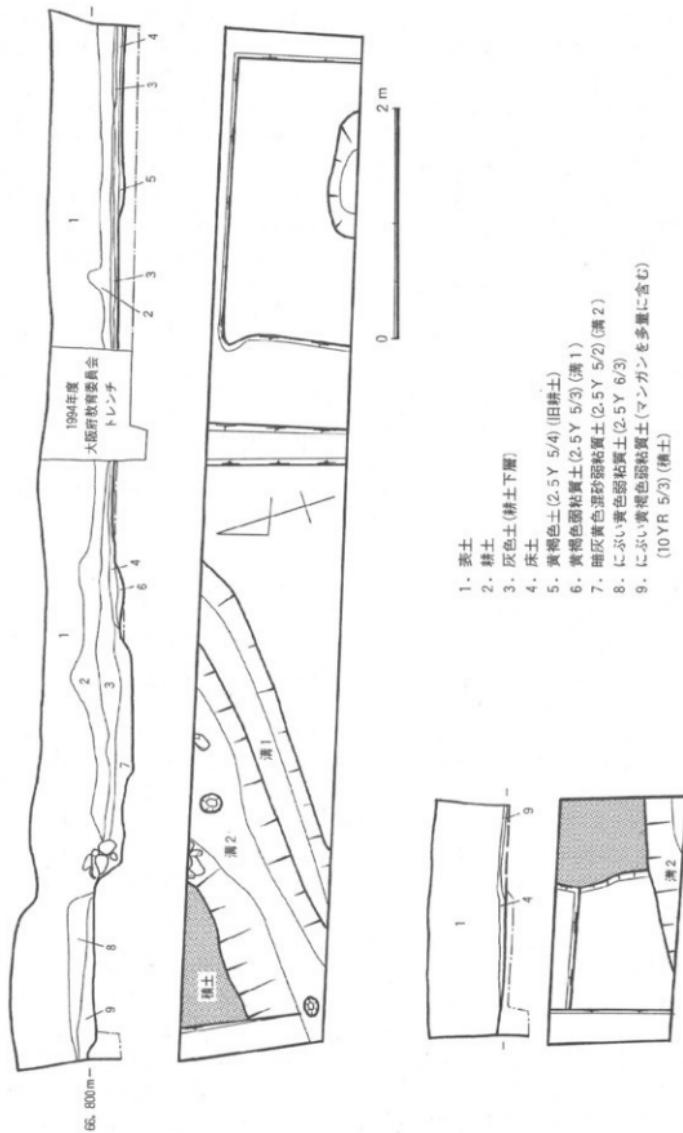
なお、奈良時代前期に西面回廊の西側にあった谷を埋め立て、寺域を拡張して西方建物が建てられている。このとき西面回廊基壇を取り壊して、西方建物造建のために回廊基壇が設けられていた地山面に掘り込み地業が行われている。このことから西面回廊基壇は奈良時代前期の西方建物造建以前に使用されていた飛鳥期の回廊と認定できる。

5. 西方建物（図12、図版13）

調査区5の中央部で検出した。1959年の予備調査で瓦積み基壇の西辺一部が確認され（北野1960）、翌1960年の調査でその規模を把握するための調査が行われた。その結果、西方建物基壇を断ち割つて中央に南北方向に設けられたトレーニングの断面観察と西方建物の階段部分の造り替えから、1959年に検出された奈良時代後期の瓦積み基壇の建物以前にさらに規模の大きな建物が存在することが確認されていた（浅野・坪井1961）ことはすでに述べたとおりである。

今回は創建時の西方建物の南辺の広がりを面的に把握するために、再建後の瓦積み基壇の西南角を再発掘、再清掃したのち、創建期の西方建物の南辺を全体に広げた。その結果、1960年調査では再建後の西方建物より南へ3.36m広く、東西幅はば同じ規模で建てられていたことを追認した。

図11 調査区1(東面回廊) 平面図・断面図



そして、西方建物を建てるに際して飛鳥期創建の西面回廊の基壇である地山面から深さ約0.4m掘り込み、褐色弱粘質土（10Y R 4/4）で地業を行い、その上にオリーブ黄色弱粘質土（5Y 6/4）、明褐黄色弱粘質土（2.5Y 6/8）、オリーブ黄色弱粘質土（5Y 6/4）の順に積み上げて基壇を築成していることも追認した。しかし、この築成土は南辺全体に安定的に確認されるのではなく、西側の約2.6mの範囲で約0.06mの段差として確認できるだけで、そのほとんどは後世の溝が掘り込まれたり、削平を受けたりしているため明瞭な段差として広い範囲で確認することはできなかった。

再建後の西方建物については西南角を再発掘、再清掃しただけであるため、規模等については1960年調査時の見解と変わらない。しかし、今回の調査で南側をさらに広げた結果、1960年調査時に西方建物の附属施設として捉えられていた東方部の排水施設の続きが検出された。この溝7についての規模等の詳細は後で述べるが、建物廃絶後の堆積層から掘り込まれていることが確認され、再建後の西方建物に伴う施設でないことが判明した。

6. 東方建物（図13）

東方建物と西方建物の東西規模が同じとすると、調査区2の中央近くで東辺が検出される予定であったが、後世の擾乱が著しく東辺を検出することはできなかった。ただ今回の調査の結果、もし西方建物と同じ東西規模で東方建物が建てられていたとすると、東方建物東辺想定位置が後で述べる築地塀の基壇上にくることが判明した。そのため東方建物の東西規模が西方建物より小さくなることを想定せざるを得なくなる。その場合でも、東方建物の軒先と築地塀がきわめて近接した状況を考慮する必要があるだろう。

7. 築地塀（図12・13、図版3・4・15）

調査区5の西部と調査区2の中央部で検出した。ともに奈良時代前期以降に造られている。

調査区5で西側の築地塀跡を検出したが、伽藍中軸線から西へ約41.5mの位置を西辺にして幅約2.4mで約0.07mの高まりとしてのみ検出された。築地塀の基壇土は明黄褐色粘土（10Y R 6/6）で、犬走り、雨落ち溝などは確認されていない。築地塀は西方建物と同様に奈良時代前期以降に西側の谷を埋め立て、寺域を拡張して建造されているが、築地塀のすぐ西側は谷地形を残している。

調査区2で東側の築地塀跡を検出したが、伽藍中軸線から約35.8mの位置を東辺にして幅約3.5mで高さ約0.3mの地山の削り出しで造られている。この築地塀西側には奈良時代前期の瓦を含む溝が幅約0.65mで検出されている。築地塀の東側は旧地形の変換点にあたり、大きく地形が落ちる。

なお、1980年の調査で検出された南門西側に取り付く築地塀は推定幅約2.1mで、幅約0.6mの大走りがつくと報告されている（小浜1980）、その規模から考えると今回、西側築地塀として調査区5で検出された基壇の高まりの規模とほぼ同じであると言える。このことから、調査区5で検出された築地塀は、この南門西側の築地塀に続くものと考えられる。

一方、東側の築地塀とした基壇の高まりはこれらのものより大きな規模で検出されている。これについては犬走りなども含めた基壇の基底部が検出されたと考えておく。なお、1995年度の大阪府教育委員会の試掘調査時のトレンチ（D区）で、南北方向の地山の落ちが確認され、その落ちに多量の奈良時代の瓦が堆積していたことが報告されている（井西1997）。今回検出した東側築地塀の東辺を南へ延長させると、この地山の落ちの南北ラインとはほぼ一致する。このことから見ても東側に築地塀があったことは確実である（図23）。

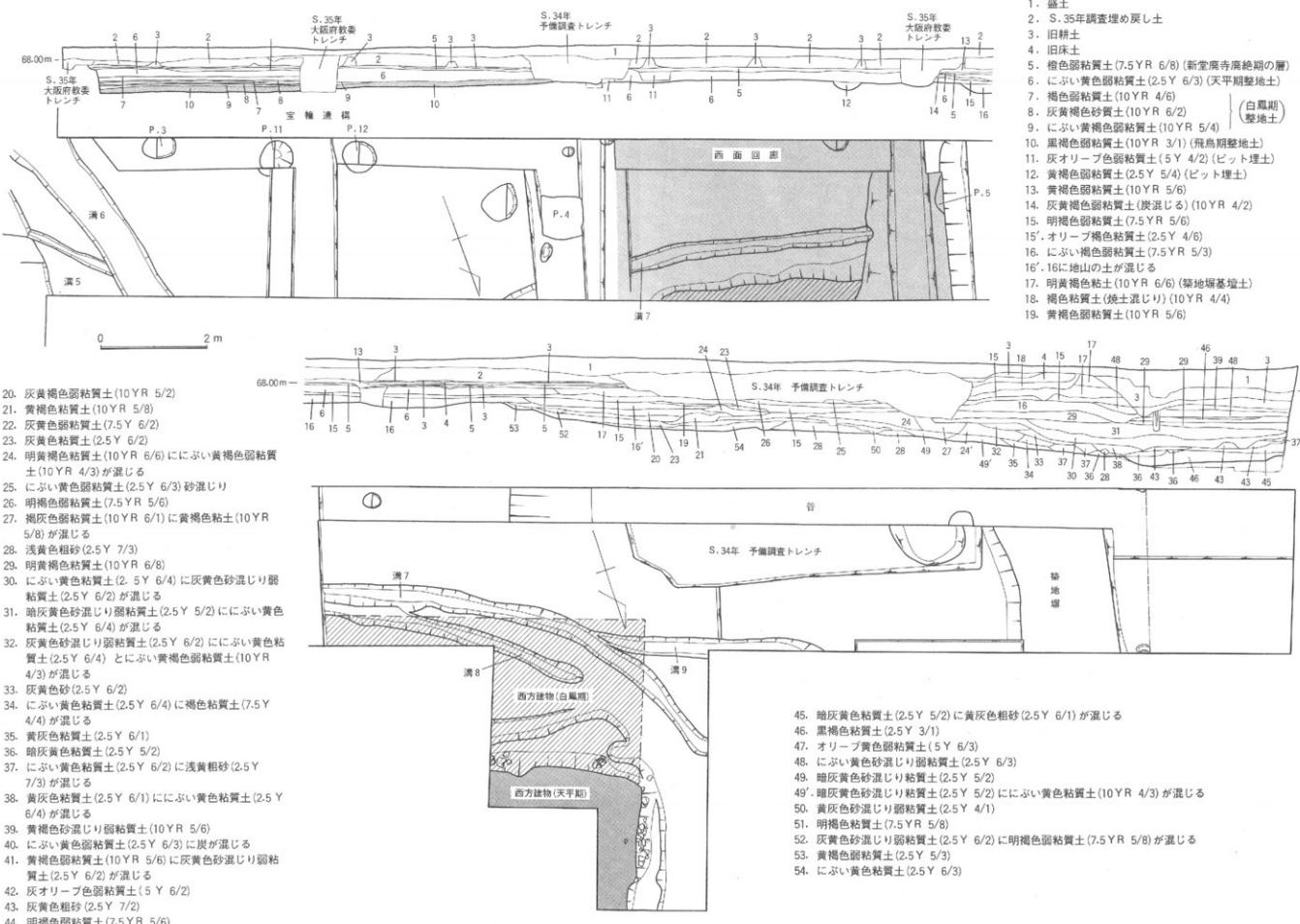
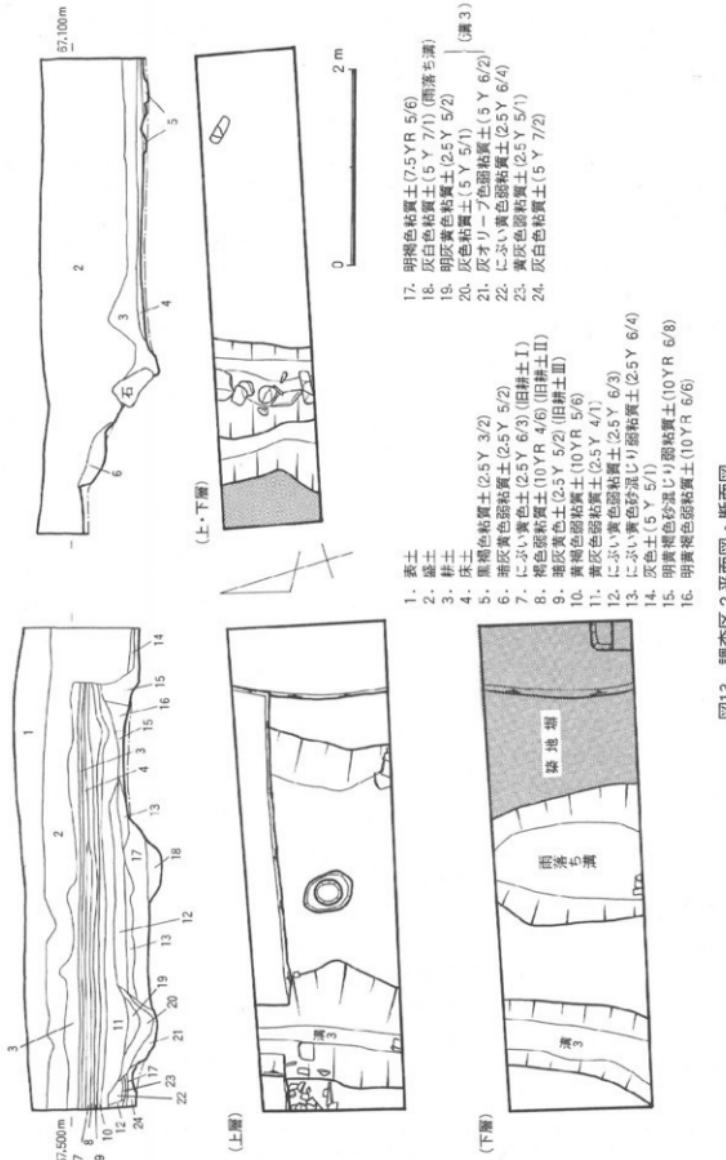


図12 調査区5平面図・断面図



遺構	調査区	規模(m)	深さ(m)	遺物
P. 1	3	0.68 × 0.44	0.30	瓦
P. 2	3	(0.25) × 0.44	0.23	瓦
P. 3	5	0.58 × 0.45	0.53	瓦
P. 4	5	0.65 × 0.44	0.30	瓦

表1 宝幢遺構ピット一覧表

8. 宝幢遺構(図5・12、表1、図版11・15)

調査区3の南西部と調査区5の東南部で検出した。前者は塔南面に併行する2カ所の円形掘方(P.1・P.2)、後者は塔基壇西辺から約5.6m西方で、前者の位置から約2.0m北にずれているもののやはり塔南辺に併行する2カ所の円形掘方(P.3・P.4)である。これらの掘方の検出面は奈良時代後期の整地土上面から掘り込まれていることから、奈良時代後期に使用されていたものと考えられる。埋土はすべて灰黄褐色粘質土(10YR 4/2)である。各々の掘方は約1.5m間隔で存在することからセット関係と考えると、幢竿支柱の可能性が高い。各掘方には柱心痕跡は認められなかった。なお、すべてのピット内から平瓦、丸瓦が出土しているが、それらには奈良時代後期と考えられる縄目叩きの施されたものも含まれる。各ピットの規模等は上記の表1のとおりである。

9. その他の遺構(図14、図版16)

中門北辺を確認する予定で設けた調査区6で、掘立柱建物遺構を検出した。1998年に確認された中門検出北辺から北へ約5.5mの位置に調査区の南辺を設定し、中門の北辺を確認して、中門の南北規模を確認する予定であった。しかし、飛鳥期整地土のすぐ上に堆積していたにぶい黄色弱粘質土(2.5Y 6/3)に暗褐色弱粘質土(7.5Y R 5/6)が混じる奈良時代前期の整地層を掘り込んだ4カ所の方形の掘方を検出した。これらの掘方にはすべて柱芯痕跡が認められる。東西棟の建物とすると桁行きは東西間でその間隔が違い、東側と中央間の掘方は約2.5m、中央と西側間の掘方ではおそらく3.0mで、梁行きは1.8mを測る。調査区中央の掘方は伽藍推定中軸線上に柱が立てられていた状況を示す。掘方は東西幅の分かる掘方、南北幅の分かる掘方で計測すると、一辺約0.9~1mで、深さは約0.5mを測る。柱の直径は約0.4~0.5mを測る。掘方の中からは瓦が多量に出土している。

この掘立柱建物の性格については、全体の規模をつかめていない現段階では保留せざるを得ず、今後、この周辺を調査して、この掘立柱建物の規模を確認してから検討していくべきではあるが、しかし、この建物の所属時期からみて確実に中門が中門として南側に存在する時に、その真正面のそれも伽藍の中に存在するという事実は、何らかの儀式の時に建てられた一時的な建物程度で、恒久的な建物とは考えがたい。

なお、この調査区内でも創建時の寺域範囲を設定するために設けられたと考えられる飛鳥期の整地土が地山の直上に認められる。1980年の調査で検出された中門基壇は地山の削りだしで造られていてことから(中辻ほか1999)、この調査区の中に中門基壇の北辺が存在するとすれば、北側は積土で構築されていたと考えるべきである。しかし、今回の調査区6内に飛鳥期の整地土が認められるということは、調査区5で検出された西面回廊と同じく南側の飛鳥期の整地土の途切れる位置より西側に地山の削り出しによって造られた回廊基壇が存在したように、飛鳥期の整地土が途切れた位置より南側に中門基壇の北辺が来る可能性が高いと考えられる。

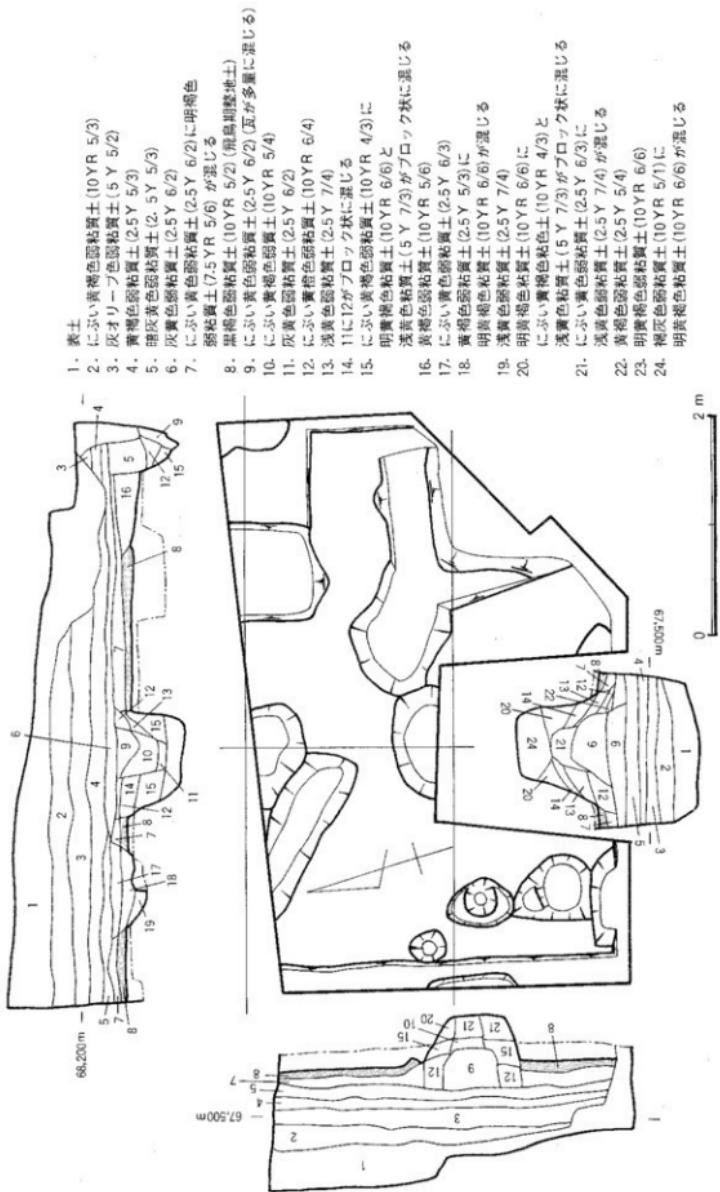


図14 調査区 6 平面図・断面図

遺構	調査区	平面形	規模(m)	深さ(m)	土質	遺物
P. 1	3	方形	(0.85) × (0.64)	0.32	褐色弱粘質土(10YR 4/6)	石
P. 2	3	方形	0.79 × (0.45)	0.05	黄褐色粘質土(10YR 5/8)	石
P. 3	5	円形	0.63 × (0.38)	0.06	にぶい黄色粘質土(25YR 6/4)	なし
P. 4	5	方形	0.77 × 0.77	0.02	褐色弱粘質土(10YR 4/4)	なし

表2 新堂廃寺造営前のピット一覧表

10. 新堂廃寺造営以前の遺構（図5・12、表2）

調査区3～5でピットを4カ所検出した。これらはすべて地山面で検出した。各掘方の検出地区、法量、土質、出土遺物は上記の表2のとおりである。

11. 新堂廃寺廃絶後の遺構（表3）

調査区1～3、5で溝を計9本検出した。すべて新堂廃寺廃絶後の層上面で検出した。各溝の検出地区、法量、土質、出土遺物は下記の表3に記したとおりである。

これらの溝のうち調査区5で検出した溝7は1960年調査時に奈良時代後期の西方建物東南隅で検出された溝に続くと考えられるが、今回、調査範囲を広げ、検出面を精査した結果、この溝が西方建物の附属施設として認定できないことが判明した。つまり、この溝の検出面が南部での断面観察の結果、廃絶後の層上面から掘り込まれていることが確認されたからである。西方建物廃絶後に設けられた溝と考えざるを得ない。

なお、新堂廃寺廃絶後の遺構として中世以降のピットが検出されているが、今回は報告しない。

遺構	調査区	規模(m)	深さ(m)	遺物
溝1	1	(3.4) × (0.32)	0.07	瓦
溝2	1	(4.5) × 0.91	0.34	土器、瓦
溝3	2	(1.25) × 1.15	0.33	土器、瓦
溝4	3	(4.7) × 0.55	0.21	瓦
溝5	3・5	(1.75) × 0.23	0.03	瓦
溝6	3・5	(4.55) × 0.60	0.08～0.13	瓦
溝7	5	(17.35) × 0.34	0.1	瓦
溝8	5	(5.05) × 0.33	0.06～0.11	瓦
溝9	5	(4.35) × 0.34	0.05	瓦

表3 新堂廃寺廃絶後の溝一覧表

【註】

- (註1) 現地説明会資料で塔基壇を乱石積みと発表したが、その後の検討の結果、玉石の配列状況から乱石積みと考えるには無理があることが判明した。ここに訂正します。
- (註2) 現地説明会資料で心礎の石材を花崗岩と発表したが、その後、奥田尚氏に肉眼鑑定していただいた結果、角閃石黒雲母石英閃緑岩であることが判明した。ここに訂正します。
- (註3) 1998年に中門東脇回廊の調査を担当された大阪府教育委員会の小浜成氏に今回の調査区の堆積状況に対して所見を伺った。

IV 出土遺物

今回の調査で出土した遺物には軒丸瓦、軒平瓦、丸瓦、平瓦、垂木先瓦、鴟尾などの瓦類、須恵器、土師器、黒色土器、瓦器、陶磁器などの容器類、轆の羽口、蝶髪、博仏などの土製品、サヌカイト製打製石器・剥片、砂岩、めのう、花崗岩などの石類、鉄片、銅製品、焼粘土塊などがあり、遺物整理箱（内寸46.5cm×30cm×13.6cm）に合わせて約346箱分出土している。これらのうち約330箱分が瓦類で、4箱分が土器、陶磁器などの容器類、9箱分が石類で、その他の遺物は3箱程度である。遺物の大半は新堂廃寺廃絶期の層からの出土である。現在、報告書に向けて整理途中であるため、詳細はそれに譲るとして、今回は軒瓦と道具瓦、土製品の一部を報告するとともに、塔跡南辺で出土した創建期の塔に葺かれていたと想定できる瓦群についてだけ報告する。

以下、瓦類として軒丸瓦、軒平瓦、垂木先瓦、鴟尾、創建期塔の所用瓦、土製品の順に記述していく。

1. 軒丸瓦・軒平瓦

各型式の分類については大阪府教育委員会報告の型式名称に従って、Iが飛鳥時代、IIが奈良時代前期（白鳳期）、IVが奈良時代後期（天平期）、Aが軒丸瓦、Bが軒平瓦とする。

軒丸瓦（図15）

今回の調査で軒丸瓦はIA02～05、IIA06～07、09、IVA12の8型式が出土している（井西1997）。

IA04（1、2）

素弁10弁蓮華文軒丸瓦である。直径3.2cmの突出した中房に1+4の蓮子を置く。花弁は弁端が尖り、弁端に珠点を置き、中央はわずかに盛り上がる。外縁は素縁である。4点出土している。塔跡南辺で出土したもの（図18-1）もこの型式のものである。この瓦についての詳細な観察は創建期塔の所用瓦の項で記すが、他の2点のうち丸瓦との接合状況がわかる（1）で観察すると、無加工の丸瓦を接合している。（1）（2）とも焼成は軟質で灰白色を呈する。（1）は調査区5の東側で、新堂廃寺廃絶後の層から（2）は調査区6で奈良時代後期の層から出土している。図示しなかったものも焼成は軟質で黒灰色を呈する。調査区1から出土している。

IA05（3、4）

素弁10弁蓮華文軒丸瓦である。直径3.2cmの突出した中房に1+4の蓮子を置くが、出土した例は蓮子がほとんど潰れてわかりにくくなっている。花弁は弁端が鈍く丸みをもち、弁端に珠点を置き、中央はわずかに盛り上がる。外縁は素縁である。中房の周りに2カ所木目に沿った範傷が観察できる。2点出土している。（3）は調査区2の新堂廃寺廃絶後の層からで、（4）は調査区6の奈良時代前期の整地土から出土している。

IA03（5～10）

素弁8弁蓮華文軒丸瓦である。突出した中房の周りに周溝をもち、中房には1+4の蓮子を置くが、出土した例は小片で中房が完全に残された例がない。花弁は弁端が丸みをもち、弁端に珠点を置き、花弁はほとんど盛り上がらない。外縁は素縁である。接合丸瓦は他の出土例から無段式であることが分かっているが、（6）は丸瓦の広端部を凹面を面取りし、瓦当裏面上端部にそのまま接

合している。調査区1～6のすべてで14点出土しているが、すべて廃絶後の層からの出土である。

I A 0 2 (11, 12)

素弁8弁蓮華文軒丸瓦である。直径3.3cmの突出した中房の周りには幅0.5cmの周溝をもつ。周溝に範傷がある。中房には1+4の蓮子を置くが、出土した例には中房が完全に残された例がない。花弁は弁端が丸みをもち、弁端に珠点を置き、花弁は大きく盛り上がる。外縁は素縁である。(12)は丸瓦の広端部凹面を面取りし、瓦当裏面上端部にそのまま接合している。3点出土しているが、すべて調査区5の新堂廃寺廃絶後の層からの出土である。

I I A 0 6, 0 7 (13～16)

単弁蓮華文軒丸瓦で、いわゆる山田寺式の瓦当である。I I A 0 6～0 8の3型式に分類されていたが、最近の報告でI I A 0 6とI I A 0 8が同範であると認識されたことから、かつてI I A 0 8と分類されていたものはすべてI I A 0 6としてまとめることが提案されている(掘2000)。今回の調査で出土したものは小破片が多く、また磨滅が著しいことから、この提案に対して反論も賛成もできない。とりあえずI I A 0 6、0 7のどちらとも分類できない資料であることから、ここではまとめて記述しておく。

8弁の単弁で、中房には1+4の蓮子を置く。外縁は3重の圈線が巡る。外縁の3重圈文が残るものについては挽型によるものが多い。なお、範型によるものと認識したものもあるが、磨滅が著しいことから確実とは言い難い。丸瓦との接合は丸瓦の先端を無加工のまま接合しているものと齒車状の切り込みを入れて接合しているものがある。22点出土している。調査区3～6で出土しているが、すべて新堂廃寺廃絶後の層からの出土である。

I I A 0 9 (17～22)

複弁蓮華文軒丸瓦で、いわゆる川原寺式の瓦当である。今回の調査区では川原寺式のものはこの型式のものしか出土していない。8弁の複弁で大型の中房に1+5+10の蓮子を置く。外縁は内傾し、斜面に右下がりの面違鋸文、その内側に突線が巡る。丸瓦との接合はほとんど齒車接合であるが、丸瓦を四角、もしくは台形に大きく切り欠くものと三角形に切り欠くものがある。33点出土している。調査区1、3～5から出土していて、そのほとんどが新堂廃寺廃絶期の層からであるが、(21)は調査区5の奈良時代後期の整地土からの出土である。

I V A 1 2 (23, 24)

複弁蓮華文軒丸瓦で、いわゆる平城宮6304系の文様を飾る瓦当である。8弁の複弁で蓮華文の周囲には蓮珠文と波紋が巡る。中房には1+6の蓮子を置く。(23)は丸瓦との接合に指による接合溝におそらく無加工の丸瓦を差し込んでいるが、(24)は横置台1本作りである。12点出土している。調査区2、5から出土している。調査区2の溝から出土した1点を除いて、他はすべて新堂廃寺廃絶期の層からの出土である。

軒平瓦(図16)

軒平瓦はI BおよびI B 0 3型式が出土しているが、他に1点、新堂廃寺廃絶後のものと考えられる軒平瓦がある。今まで、中央に「×」を置き、その左右に計12点の連珠文を配置する軒平瓦が鎌倉時代知られていたが、その型式ではないものが出土している。それについては他の軒平瓦として記述する。

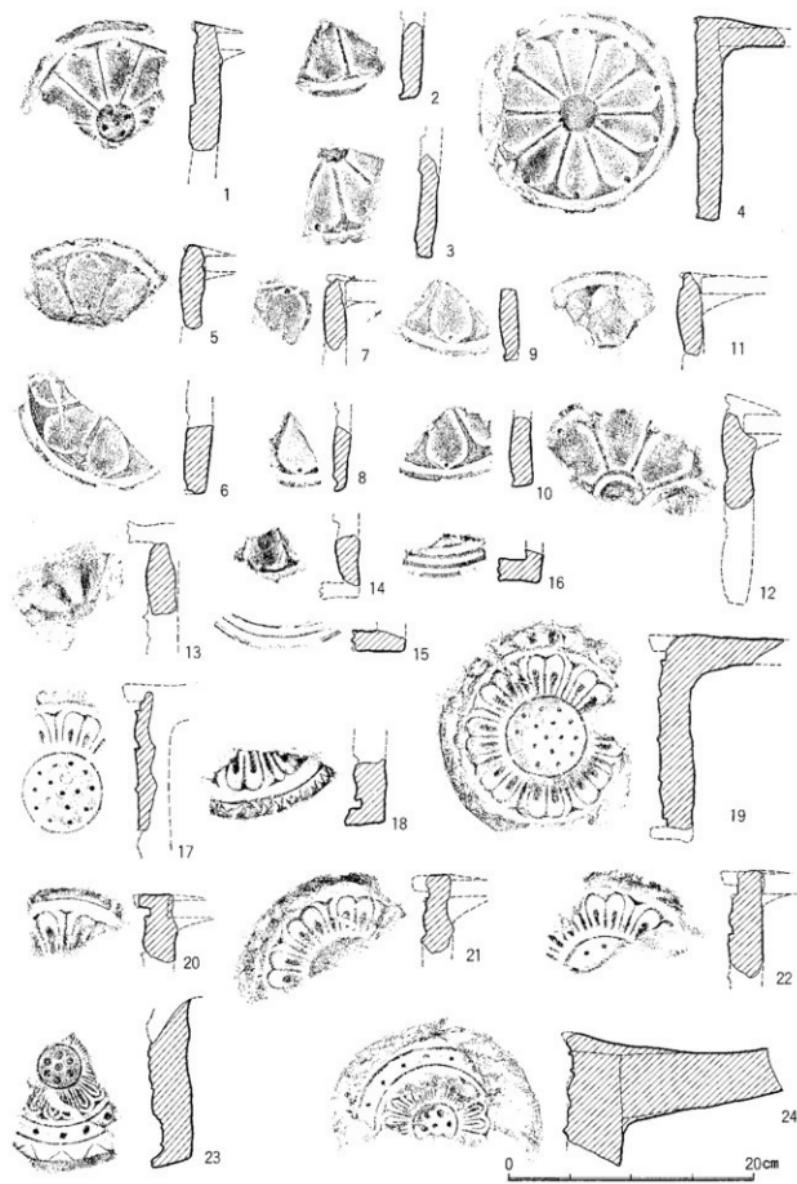


図15 軒丸瓦

II B (1~9)

すべて型挽き四重弧文の軒平瓦である。この四重弧文の軒平瓦の型式分類は重弧文の彫りの深さを基準にして深いものをII B 0 1と浅いものをII B 0 2として分類されてきた。しかし、この分類の基準は極めて曖昧であること、また、この型式の軒平瓦に含まれるはずのが山田寺式と川原寺式の両型式の軒丸瓦との対応関係が確実ではない。最近、この型式の軒平瓦について報告されている分類では、この前述の型式を書き換えることはしていないが、あえて2型式に分類せず、II B型式とした上で、重弧文の彫りの違いで5種に細分している（掘2000）。しかし、この細分でも山田寺式か川原寺式か、その対応関係は分かっていない。

今回の調査で出土したこの型式の資料は小片が多く、上述の対応関係をやはり確実に判別できないが、重弧文の彫りの違いだけでなく、側面調整、頸の大きさなども分類基準に入れる必要があると考えられる。その分類については現在検討中であるので、本報告に譲るとして、今回は資料体が少ないので、分類を行わず資料を提示するだけに留める。

(1) 頸部深の最も短いもので約5.5cmを測る。平瓦の頸部接合面にはナデ調整が施されている。胎土、色調から見て山田寺式の軒丸瓦と対応すると考えられる。調査区6の奈良時代後期の整地土から出土である。

(2) 頸部深は約6.4cmを測る。重弧紋の「山」の方が「谷」より広い。頸部の厚みは瓦当に向かって広がり、断面台形になる。調査区5の新堂廃寺廃絶後の層から出土している。

(3) 頸部深は約6.4cmを測る。重弧紋の「山」と「谷」がほぼ同じ太さである。側面は1回大きく凸面側から切り込みを入れて分割した後、破面部を面取りして整えている。調査区2の表土から出土している。

(4) 小破片があるので大きさは不明であるが、平瓦の頸部接合面に正格子叩きを施している。他にも正格子叩きの例があるが、正格子の一辺は0.9cmを測り、格子のサイズが最も大きい。調査区3の新堂廃寺廃絶後の層からの出土である。

(5) 平瓦の頸部接合面に正格子叩きを施している。正格子の一辺は0.6cmを測る。側面は凸面側から切り込みを入れ分割したまで、破面調整を行っていない。調査区5の新堂廃寺廃絶後の層から出土している。

(6) 頸部深は約6.8cmを測る。平瓦の頸部接合面に正格子叩きを施している。正格子の一辺は0.5cmを測る。側面は凸面側から切り込みを入れて分割した後、破面を1回面取りしている。調査区5の新堂廃寺廃絶後の層からの出土である。

(7) 頸部深は約7.0cmを測る。平瓦の頸部接合面に斜格子叩きを施している。斜格子の一辺は0.5cmである。調査区3の新堂廃寺廃絶後の層から出土している。

(8) 頸部深の最も長いもので、約7.7cmを測る。平瓦の頸部接合面は平滑にナデられている。調査区3の新堂廃寺廃絶後の層から出土している。

(9) 軒平瓦としては特殊な形態をもつ。平瓦凹面側縁が屈曲して斜めに立ち上がる。平瓦凹面の布目の状況から、この屈曲が最終調整で作られたものではなく、製作当初からこの形態が求められていたものと考えられる。頸部深は約6.8cmを測る。側面はヘラ削りで調整されている。調査区5の新堂廃寺廃絶後の層から出土している。

なお、調査区3から出土した平瓦にも側面が立ち上がる同じタイプのものが出土している。同じ

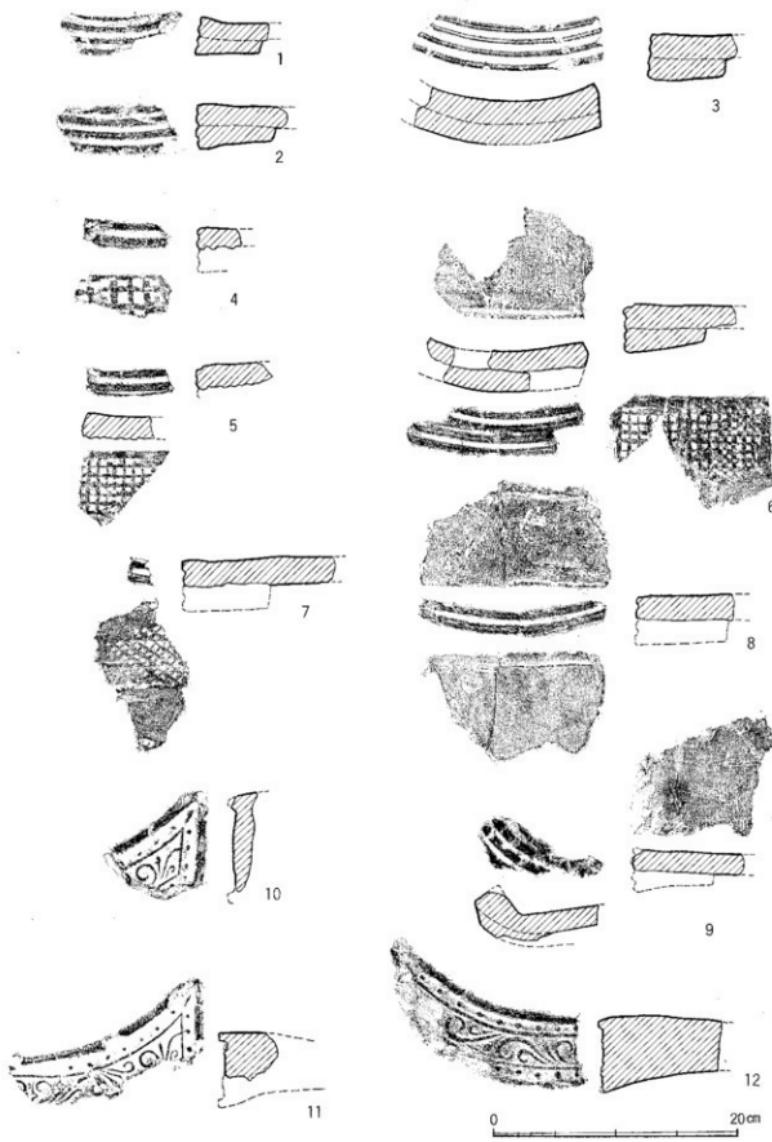


図16 軒平瓦

ように普通の平瓦と比べるとほとんどアールをもたず、平坦な瓦の側面を斜めに立ち上げた形態を呈す。やはり当初からこの形態を求めて製作していると考えられる。

II B 0 3 (10~12)

平城宮 6 6 6 4 系の文様を飾る軒平瓦である。均整唐草文を2回転半施す。出土しているものはすべて曲線顎である。15点出土している。調査区2からの出土が多いが、調査区3~5でも出土している。

その他の軒平瓦

小破片のため全体の文様、大きさ等が不明であるが、段顎をもつ唐草文様の軒平瓦であることは推測できる。調査区1の旧耕土から出土していて、今までの調査で出土していない型式である。外区の状況から中世以降のものと考えられる。

2. 道具瓦 (図17)

道具瓦と確実に分類できるものには垂木先瓦と鶴尾がある。

垂木先瓦

垂木先瓦は全部で7点出土している。垂木先瓦についてはすでに I C 0 1 ~ II C 0 3 と3種類に型式分類されているが、今回の調査で従来知られていなかった垂木先瓦が出土したので II C 0 4 の型式名称で記述する。

I C 0 1 (1)

素弁9弁の垂木先瓦で、蓮子と外縁はつけられていない。瓦当直径は約13.7cm、中房直径は約4.2cm、中心部での厚さは約2.1cmを測る。瓦当裏面は回転使用のナデ調整が施されている。1点出土しただけである。焼成は硬質で、灰色を呈す。調査区6の奈良時代前期の整地土からの出土である。

I C 0 2 (2, 3)

素弁8弁の垂木先瓦で、外縁は素縁である。蓮子はつけられていない。瓦当直径は約12.5cm、中房直径は約2.8cm、中心部での厚さは約1.5cmを測る。3点出土している。1点は調査区6からの出土で前述の I C 0 1 型式と同じ、奈良時代前期の整地土から出土しているが、他は調査区1(2)と調査区5(3)からで、ともに新堂廃寺廃絶後の層から出土している。すべて焼成は軟質で、色調は赤褐色を呈するものと灰褐色を呈するものがある。

II C 0 3 (4)

楕円形の垂木先瓦で、単弁で弁数は10弁である。蓮子と外縁はつけられていない。瓦当長径は約16.0cm、短径約12.5cm、中房直径約2.5cm、中心部での厚さは約1.8cmを測る。1点だけの出土で、焼成はやや軟質、色調は灰色である。調査区5の新堂廃寺廃絶後の層からの出土である。

II C 0 4 (5, 6)

円形の垂木先瓦で、単弁で弁数は12弁である。蓮子と外縁はつけられていない。瓦当直径は約12.6cm、中房直径は約2.8cm、中心部での厚さは約1.9cmを測る。2点出土している。(6)は調査区3の塔基壇上面から出土しているが、胎土、色調とも前述の II C 0 3 と酷似している。(5)は調査区5の新堂廃寺廃絶後の層からの出土である。やはり II C 0 3 と胎土は酷似しているが、色調は黒灰色を呈す。

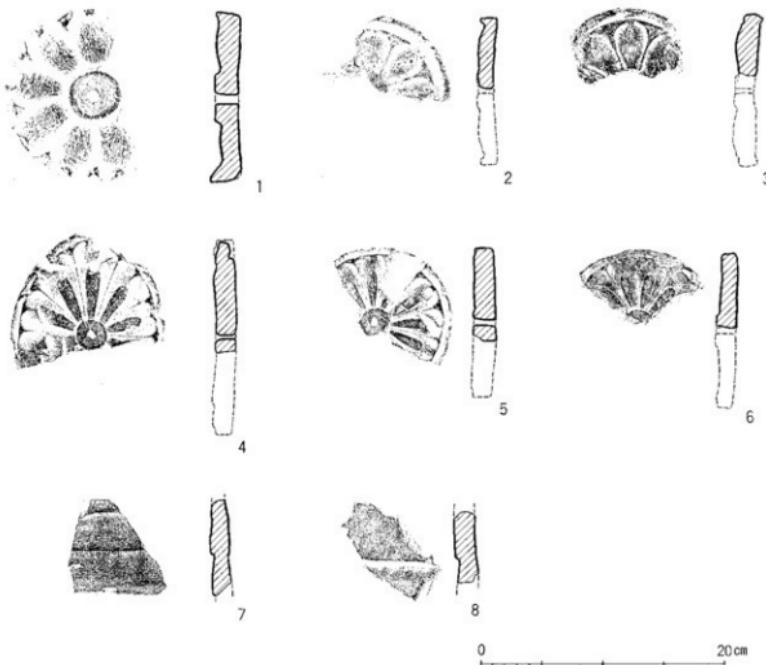


図17 道具瓦

鶴尾

鶴尾は2点出土している。

(7) 胸部の破片で、幅約3.5cmに正段型を削り出している。厚さは約1.5cmと薄く、從来から7世紀最古式の鶴尾と考えられているものである。焼成は硬質で、暗灰色を呈す。調査区6の新堂廃寺廃絶後の層から出土している。

(8) 胸部の破片で、幅約5cm以上の正段型を削り出している。段を作り出すにあたっては深い切り込みを入れているため、段下で沈線として残っている。厚さは約2.2cmを測る。焼成は軟質で、灰褐色を定する。調査区1の表土から出土している。

3 創建期塔の所用瓦

塔基壇の南西辺に沿って、素弁10弁蓮華文軒丸瓦（IA04）を含む多量の瓦が出土した。そのほとんどは5層で構成された奈良時代前期の整地土の最下層、すなわち、飛鳥時代整地土の直上で出土した。また、これらの瓦の平面的な広がりは、塔基壇の築成土に入り込むことなく、基壇の外側に沿うように出土している。この出土状況からこれらの瓦群を創建期の塔に葺かれていた瓦群と認定した。瓦群は素弁10弁蓮華文軒丸瓦（IA04）1点以外はすべて丸瓦と平瓦で構成されてい

る。

ただし、今回の調査で軒丸瓦については1点しか確認できなかつたが、丸瓦の中に瓦当と接続していたものと考えられるものがある。この丸瓦は後述する行基式丸瓦のB型式のものの中にある。今回確認しているIA04形式が後述するように玉縁式の軒丸瓦と接続することを考えると、別の型式の軒丸瓦も存在していたことを想定しなければならない。

軒丸瓦（図18）

素弁10弁で突出した中房に1+4個の蓮子を置く。瓦当直径15.4cm、中房直径3.2cm、瓦当中心部での厚さは3.1cmを測る。花弁は尖端が尖り、弁端に珠点を置き、中央はわずかに盛り上がる。周縁は幅0.8cm前後の直立縁で、花弁・間弁と周縁の間に溝状の部分をもち、その深さは約0.5cmを測る。木目に沿う範囲がこの溝状の部分に3カ所で観察される。また、中房の蓮子の一つにも範囲が1カ所観察される。焼成は硬質で、色調は灰色である。

瓦当側面には周縁に沿う方向になで調整が観察できる。瓦当裏面はその膨らみ具合と側面のナデ調整痕から、すでに指摘されているように（菱田1986）回転使用の調整が考えられるが、瓦当製作時の裏面の調整は接合時のなで調整によって消されているため、回転使用を裏付けるような痕跡として観察できない。すなわち、瓦当裏面には接合丸瓦に沿う方向の逆U字型のなで調整とそれに直交する方向のなで調整および、不定方向のなで調整が観察できるだけである。

接合する丸瓦は玉縁丸瓦（註1）で、丸瓦の広端部凹面を斜めに切り、瓦当裏面上端部にそのまま接合している。瓦当上面には接合時の調整痕である瓦当面に直交する方向に約9cmの範囲に一回1.6cm幅で15~16回なでつけることで密着させている。凹面については丸瓦凹面に沿うようになでつけて接合している。

丸瓦は他の出土例から見て玉縁付き丸瓦で、側面は3方向の面取りが施されている。凸面はヘラ削り調整の後、なで調整によってすり消されているが、凹面には3cmあたり34×34本（側面平行の糸目×端面平行の糸目、以下同じ）の布目が観察できる。

丸瓦（図18）

玉縁式丸瓦と行基式丸瓦の丸瓦が出土している。玉縁式丸瓦は先に述べた素弁10弁蓮華文軒丸瓦に接合される丸瓦とすべて同じタイプのものである。行基式丸瓦は調整の違いからA型式とB型式の2タイプに分類される（註2）。

玉縁式丸瓦（2、3）

全体形の分かるものは少ない。全長約39.0cm、広端幅約28.0cm、狭端幅約22.5~26.0cm、玉縁部長約4.7cm~6.6cm、玉縁端面幅約18.5~22.0cm、玉縁の長さには特にばらつきが認められる。

丸瓦の成形はすべてA1手法（大脇1991）で製作されている。つまり円柱形の模骨に上端を絞った布袋をかぶせ、その上に模骨の高さより長い粘土板を巻き付け、模骨上にはみ出た粘土を折り曲げる。その上に玉縁となる丈の短い粘土板もしくは粘土紐を貼り付け、回転を利用して玉縁を成型する。玉縁の内面には横方向のヘラ削り調整とナデ調整を行ない、布袋を模骨からはずして凹面側から分割している。その後、破面調整を行う。さらに凹面側の側面を面取りする場合もある。

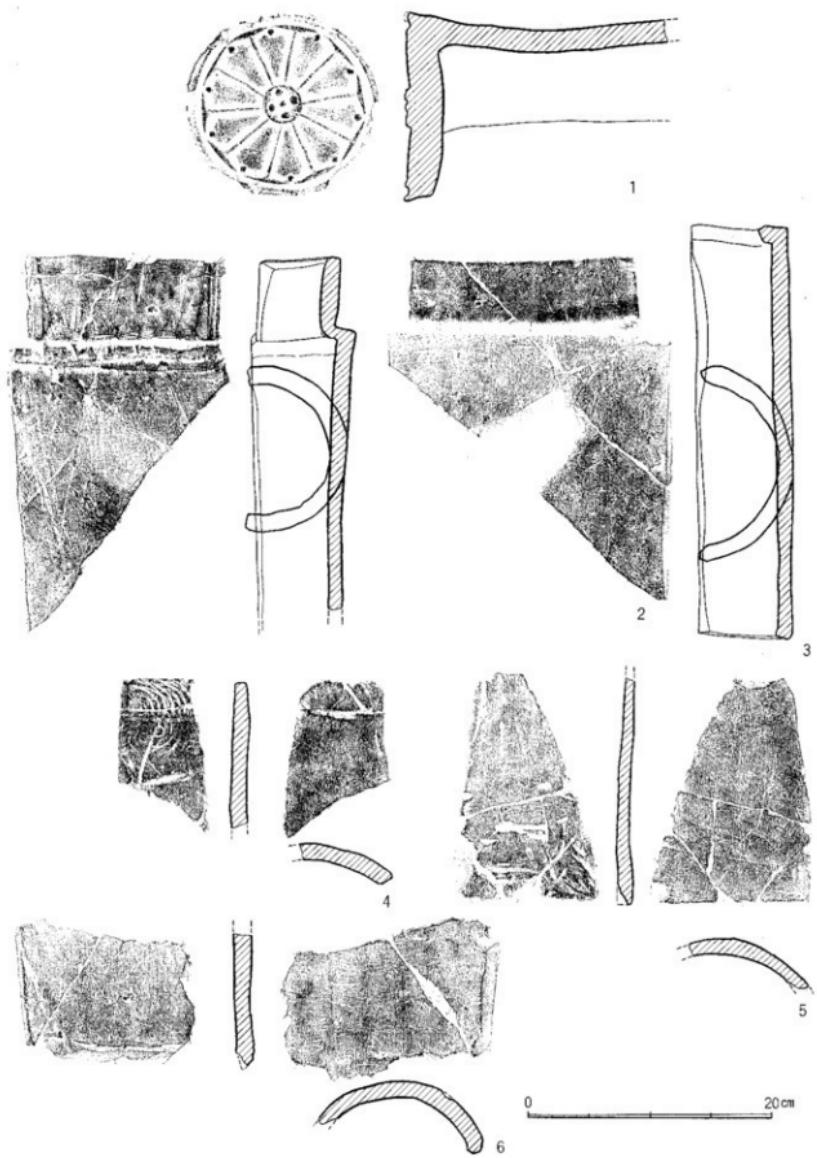


図18 創建塔所用瓦群・軒丸瓦・丸瓦

出土した瓦の大半が磨滅して調整痕を観察することが困難であるが、(2)の凹面を観察すると粘土板の糸切り痕、布目、布袋の縫い痕なども観察できる。しかし、模骨からはずした後の調整が観察できないことから、凹面調整は特に行っていないと考えられる。凸面は玉縁、連結部も含めて回転利用の横ナデ調整を施している。その後、一部、不定方向のなで調整を行っている。焼成は軟質のものが多いが、須恵質に近い硬質のものもある。色調は軟質のものが灰白色、灰褐色、灰黒色を呈するが、硬質のものは灰青色を呈す。

行基式丸瓦（4、5）

Aタイプ（4、5）

全体形の分かるものはない。凹面両端部に同心円文叩き調整の施されたものを、この型式に分類した。広端部片と狭端部片が各1点づつ出土している。この同心円文叩き調整の施された瓦は、今回初めて確認された。

(5)の凹面側に粘土板の重ね目が観察できることから、素材が粘土板であったことがわかる。截頭円錐形の模骨に粘土板を巻きつけて製作し、凸面の調整は端部近くが横方向のナデ調整、中央近くが縦方向のナデ調整で、叩き調整については不明である。凹面には3cmあたり28本×26本の布目が観察できる。(4)(5)とも布袋は同じである。丸瓦を模骨からはずして分割した後、凹面両端部近くに同心円文叩き調整を施している。その後、側面を凸面側、凹面側とも面取りして仕上げている。ともに焼成は軟質で、色調は黒色を呈す。

Bタイプ（6）

全体形の分かるものはない。凸面の調整に回転を使用したと考えられるカキ目が施されたものをこの型式に入れた。なお、(6)は軒丸瓦と接合されていた丸瓦である。接合する際、丸瓦広端凹面を斜めに切り取っている。

凹面側に糸切り痕と粘土の継ぎ目が観察できることから、素材が粘土板であったことが分かる。截頭円錐形の模骨に粘土板を巻き付けて製作し、凸面の調整にはカキ目調整を施した後、一部ナデ消している。凹面には3cmあたり35本×28本の布目が観察できる。その後、丸瓦を模骨からはずして分割し、側面の破面調整を行うとともに凹面側も面取りを行っている。

平瓦（図19、20）

塔南辺出土瓦群の大半は奈良時代前期の5層で構成された版築層の再下層から出土していることはすでに述べたが、平瓦の内の2点は最下層ではなく3層目と4層目から1点づつ出土している。後者の1点（9）は創建時の塔の基壇裾に置かれていたと考えられる玉石のすぐ上から出土している。

出土した平瓦に全体形の分かるものはない。すべて桶巻き作りで、凸面が縦方向か斜方向にすり消されている。ただし、凹面の調整、凹面側の模骨痕跡の有無、側面調整の有無などから計7タイプに分類できる。今回の分類は破片で行ったため、正式報告ではこれらの幾つかは同一の型式にまとめられることもあり得る（註2）。

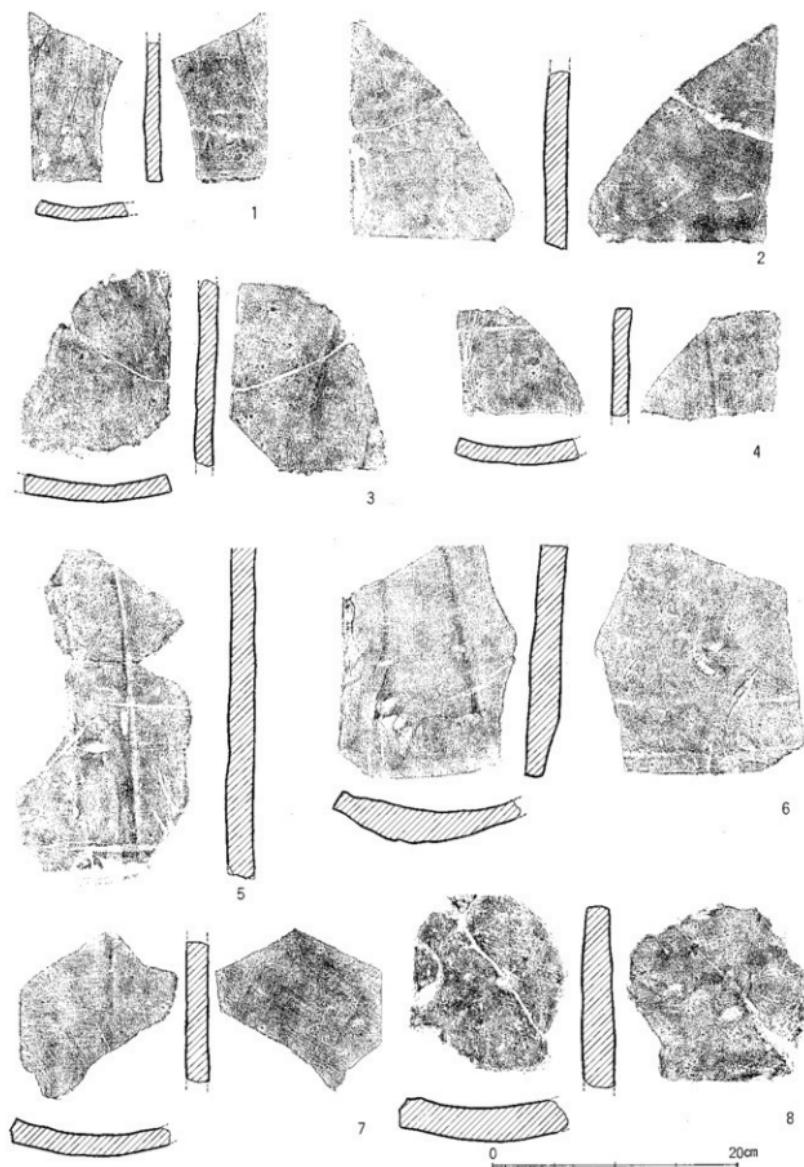


図19 創建塔所用瓦群・平瓦

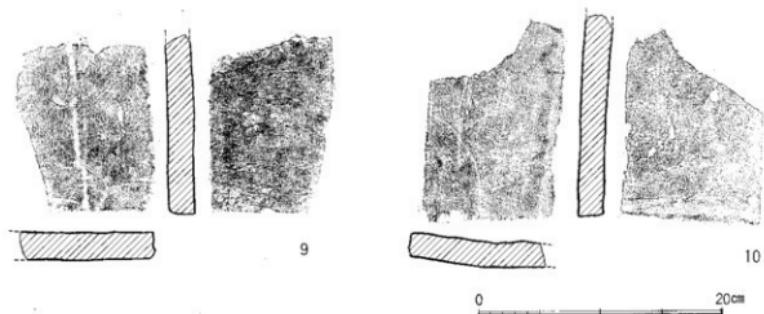


図20 創建塔所用瓦群・平瓦

Aタイプ（1）

凸面が縦方向にすり消され、凹面は縦方向のヘラ削りで布目を消している平瓦である。回転使用の調整が凸面端部に横方向のナデとして残る。分割は凹面側から約1/3まで切り込みを入れて行った後、破面調整は行っていない。凹面の布目は縦方向のヘラ削りのためほとんど観察できない。薄手の平瓦で、厚さは約1.3cmを測る。焼成は硬質で色調は暗灰青色である。

Bタイプ（2）

凸面が斜方向にすり消され、凹面の一部にナデ調整が施されている平瓦である。模骨痕はほとんど観察できない。回転使用の調整が凸面の斜方向のナデ下に横方向のナデとして観察できる。凹面の布目は3cmあたり31本×32本である。分割は凹面側から分割界線に沿って約1/2まで切り込みを入れて行った後、破面調整は行っていない。厚さは約1.8cmを測る。焼成は軟質で、灰褐色を呈する。

Cタイプ（3）

凸面が縦方向にすり消され、凹面の一部にナデ調整が施されている平瓦である。模骨痕はほとんど観察できない。素材時の糸切り痕が両面に残る。凹面の布目は3cmあたり31本×29本である。側面は切り面が1面認められるだけである。厚さは約1.6cmを測る。焼成は軟質で、黄灰色を呈する。

Dタイプ（4）

凸面が縦方向にすり消され、凹面の一部に縦方向のナデ調整が施される平瓦である。凸面の縦方向のナデは板ナデのような稜線をもつ。凹面の布目は3cmあたり22本×26本である。布袋は桶の高さに足らなかつたらしく、広端面まで届かず、約1.5cm上方で布袋が終わっている。分割は凹面側から1/2～1/3まで切り込みを入れて行った後、破面調整は行っていない。厚さは約1.9cmを測る。焼成は硬質のものとやや硬質のものがある。色調は暗灰青色、灰色を呈する。

Eタイプ（5、7）

凸面は斜方向にすり消され、凹面に模骨痕と桶工具の紐綴じ痕が認められる。模骨痕は幅約5.2cmを測る。凹面の布目は3cmあたり33本×34本である。布袋は桶の高さに足らなかつたらしく、広端面まで届かず、約2.0cm上方で布袋が終わっている。紐綴じ痕は広端面から約10cm上方に3.8×

1.1cmの長方形形状の痕跡として観察できる。側面の状況は不明である。厚さは約2.0cmを測る。焼成は軟質のもの（5）と硬質（6）のものがあり、色調は前者が灰茶褐色、後者が灰色を呈する。

Fタイプ（6）

凸面は斜方向にすり消され、凹面に模骨痕と桶工具の紐縫じ痕が認められる。模骨幅は約6.8cmを測る。凹面の布目は3cmあたり25×22本である。紐縫じ痕は広端面から約10cm上方の模骨の境目に1.1×0.6cmの長方形形状の痕跡として観察できる。分割は凹面側から約2/3まで切り込みを入れて行った後、破面調整は行っていない。凹面の広端側は幅5cmの範囲で横方向のヘラ削りが施されている。厚さは1.8~2.8cmを測る。焼成は硬質で、色調は暗灰色を呈する。なお（6）は粘土板の重ね目が残る。

Gタイプ（9、10）

凸面の斜格子叩きを施した後、すり消した平瓦である。凹面に模骨痕と紐縫じ痕が認められる。模骨幅は約6.7cmを測る。素材の糸切り痕が凹面側に残る。凹面の布目は3cmあたり19×20本である。紐縫じ痕は広端面から約12cm上方の模骨の境目に一辺1.9cmの隅丸方形の痕跡として観察できる。分割は然り紐状の分割界線に沿って、凹面側から約1/2~2/3まで切り込みを入れて行った後、破面調整は行っていない。厚さは2.2~2.5cmを測る。焼成は硬質で、色調は灰白色、暗灰青色を呈する。なお（9）は塔創建時の基壇に置かれていたと考えられる玉石のすぐ上方で出土したものである。製作状況から平瓦として分類できるが、平瓦としてのアールがほとんど認められない平坦な破片であることから、平瓦として使用されていなかった可能性もある。

4 土製品（図21）

土製品としては埠仏（1）、螺髪（2）のか、円盤状（5）と半球状の不明品（3、4）がある。埠仏、螺髪については既往の調査（浅野ほか1961、井西1999、小浜1999、栗田2000）で出土しているものと同じである。

埠仏は2体以上で構成されていることから、長さ、幅ともに約6cm以上あったと推測できる。焼成は軟質で色調は黒褐色を呈する。調査区5の新堂廃寺廃絶期の層から出土している。

【註】

（註1） 1959年の予備調査時に出土した同じタイプの軒丸瓦に有段の丸瓦が接合されていることが判明している（北野1960）。

（註2） 現在、富田林市教育委員会では新堂廃寺およびオガニジ池瓦窯の報告書作成のため出土瓦を整理中であるが、丸瓦、平瓦とも製作状況にかなりのバリエーションがあり、それらの分類型式については現在検討中である、そのため今回の分類は本概報の中での便宜的な分類でしかない。

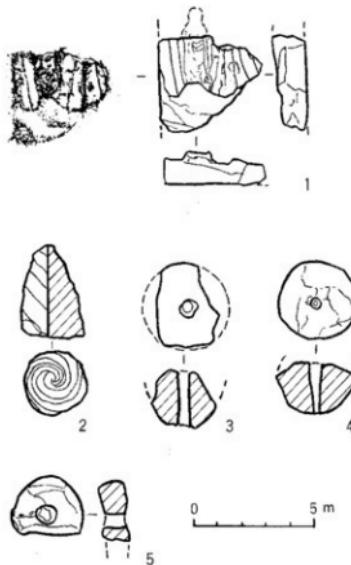


図21 土製品

V まとめ

今回の調査は1959・60年の調査で新堂廃寺の伽藍中心と判明していた地区の西南域を主要な調査対象とした。その結果、新堂廃寺の造営過程を含め建造の様子がかなり明らかになった。そこでここではまず、寺域および伽藍の造営過程について簡単にまとめた後、今回の調査で最も多くの知見を得ることのできた塔の建造過程についての復元を試みる。

1. 寺域および伽藍の造営過程

新堂廃寺が造営された地域が現在見られるような平坦地となるのは、中世の大規模開発の結果であって、決して新堂廃寺の創建時の状況でない。とりわけ寺域南側の状況についてはすでに小浜（小浜1999）によって述べられているように、「西側の羽曳野丘陵から東側に派生する丘陵部が細長く舌状に何本も張り出す起伏の多い地形であった」ことがわかっている。

また、新堂廃寺造営以前の伽藍の中心域は北が高く、南に低い緩傾斜地で、すぐ西側には大きく羽曳野丘陵が形成した谷が存在し、さらに東側にも自然地形の傾斜が存在し、大きな段差をもつ立地であったことがわかっている。このような立地条件の中に新堂廃寺が造営されるのであるが、この伽藍が造営された傾斜地には新堂廃寺造営以前の掘立柱建物の一部と考えられる方形の柱掘方が複数存在することから、少なくとも新堂廃寺造営直前にすでに集落等が形成されていたと推測できる。

飛鳥時代に新堂廃寺を造営するあたり、まず、寺域の範囲設定を行っている。その際、伽藍完成想定地の西限や南限に溝を掘り込んだりして区画していたことが指摘されている（小浜1999）。しかし、創建期の伽藍範囲はその想定範囲よりはるかに狭く、とりわけ南限区画溝の範囲まで伽藍が広がるのは奈良時代後期を待たねばならない。

創建期の伽藍造営にあたり、まず、前述の緩傾斜地に中心伽藍の範囲を設定するための整地が行われている。この整地は斜面地を平坦にするためのものではなく、あくまでも中心伽藍の造営範囲を設定するために行われたらしく、黒褐色弱粘質土を約10cm前後の厚さで傾斜に沿うように置かれている。その範囲の端については西辺を確認できただけであるが、伽藍中軸線から西へ約20mまで広がることから、おそらく東西幅約40mの広がりはあったと推測できる。なお、この西辺は西面回廊基壇の想定東辺と一致する。南北方向の広がりについては明らかではないが、北については金堂基壇下に、南については第6調査区すべてにこの整地層が確実に広がっていることから、中門の北辺から北に向かって少なくとも金堂が建造された範囲にはこの整地層が置かれていたと推測できる。これらのことから合わせ考えると、おそらくこの整地土は創建時の新堂廃寺の回廊で囲まれた聖域内部の地表面として設けられたものと考えられる。

1998年度の調査で中門と東脇回廊が創建当初から建造されていたことが明らかになっていることから（小浜1999、中辻ほか1999）、飛鳥時代には中門、塔、金堂、回廊は建造されていたことは間違いない。講堂が飛鳥時代創建時から建造されていたかどうかは確実ではないが、少なくとも西面回廊が確実に飛鳥時代に建てられていたことから推測すると、講堂も建てられていた可能性が高いと考えられる。これらのことと從来から想定されてきたように飛鳥期創建の伽藍配置は南から北に向かって中門、塔、金堂、講堂と一直線上に並び、中門の東西から派生した回廊がそれらの伽藍の周りを取り囲み講堂の東西に取り付く「四天王寺式伽藍配置」であったことは確実になったと言えるであろう。その範囲は中門想定南辺から講堂想定北辺までの南北長約95m、東西回廊の広がりから東

西幅約54m（約1町×半町）で、総面積約0.5haと想定できる（図22）。

次にこれらの伽藍の建造順序についてであるが、創建時の金堂の所用瓦が分からぬことから確実なことが言えないものの、少なくとも塔に素弁10弁蓮華文軒丸瓦が使われ、中門に素弁8弁蓮華文軒丸瓦の出土が多かったことを合わせ考えると、初期伽藍造営のための整地が行われた範囲中の建物が先に建てられ、その後、その周りを囲む中門、回廊と建造されていったと推測できる。

創建時の伽藍周辺の様子は中門南側に谷が広がり、完全に埋め立てられておらず、湿地状態で人の往来が不可能な状況であったこと、また、西面回廊の西辺から西へ約4.3mの位置にも大きな谷が存在し、それも埋め立てられていなかったことはすでに指摘されているとおりである（浅野ほか1961、小浜1999）。

その後、塔などが火災によって焼失し、新堂廃寺が再建されることになる。この再建をきっかけに斜面地に建てられていた新堂廃寺の周囲が埋め立てられ、比較的平坦な地形に建てられることがある。例えば、1998年度の調査では中門以南の湿地帯を埋め立てる整備が行なわれ、参道を整備し、創建当初から予定していた寺域南限の位置に南門・築地壇を構築したことが分かっている（小浜1999）。さらに西側に広がっていた谷地形の傾斜面も埋め立てて寺域を広げ、新たに西方建物を追加配置して建てられていたこともすでに指摘されている（浅野ほか1961）とおりである。さらに東側にも西方建物とほぼ対応する位置に新たに東方建物が建てられていたことは昨年度の調査で判明している（栗田2000）。塔は大きく損壊を受けた基壇南側を補修して再建されているのに対して、中門については基壇の地盤を上げて同じ位置に建て替えている。これは塔の南側の地盤を全体に嵩上げした結果、必要になったものと考えられる。また、伽藍を再建する際、創建時に伽藍を取り囲んでいた回廊のうち中門東脇回廊が再建後にさらに東側へ延ばされている可能性の指摘されているのに対して（小浜1999）、今年度の調査で西面回廊が西方建物建造時に取り壊されていることが判明しているので、正面の回廊だけを東西に拡幅して再度建造し、東面・西面回廊は造られることはなかったと考えざるを得ない。そして再建後の東西には回廊に代わって築地壇が巡っていたことが判明している。ただし、正面の回廊の東西両端がそれぞれ築地壇に取り付いていたかどうかということ、また、北側の講堂に取り付いていたと想定していた回廊が再建後どうなったのかということ、さらに築地壇が講堂の周りを巡っていたのかどうかということは不明である。

再建の時期については塔の基壇裾に置かれていた玉石下の瓦の中に重弧紋軒平瓦が含まれていたり、基壇上面から山田寺式の垂木先瓦が出土していることから7世紀後半頃に比定できる。それに対して中門再建のための整地土からは川原寺式の軒丸瓦が比較的多く出土していることから、塔より若干遅れると考えられ、7世紀末葉頃に比定できる。また、再建後に追加配置され、そして2時期の建て替えが想定されている西方建物の後の時期の基壇と考えられている瓦積み基壇に使用されている瓦の中に縄目叩きの施された1枚作りの平瓦が含まれることから8世紀代に再建されていると考えられ、それより先行する西方建物については7世紀後半から末葉頃に比定できると考えられるであろう。東方建物については建て替えの痕跡が確認されなかつたものの、西方建物と同じ盛衰をたどることから7世紀後半から末葉頃に建造されていると考えられる。新堂廃寺の伽藍が最終的に完成するのは8世紀代で、その頃に塔・金堂間の参道、東西の築地壇も整備されたと考えられる。

再建後の新堂廃寺は南から北に向かって南門、中門、塔、金堂、講堂と一直線上に並び、塔・金堂の東西には東方建物、西方建物が配置され、塔・金堂間、および中門・南門間に参道、中門の

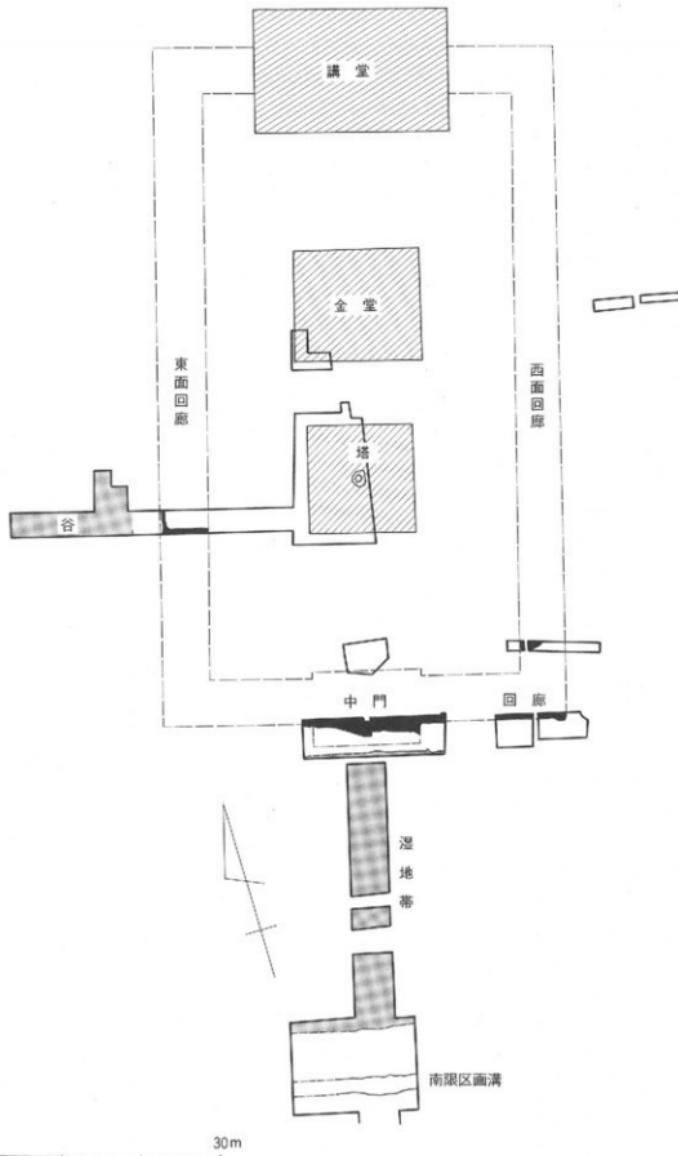


図22 創建期の伽藍配置復元想定図

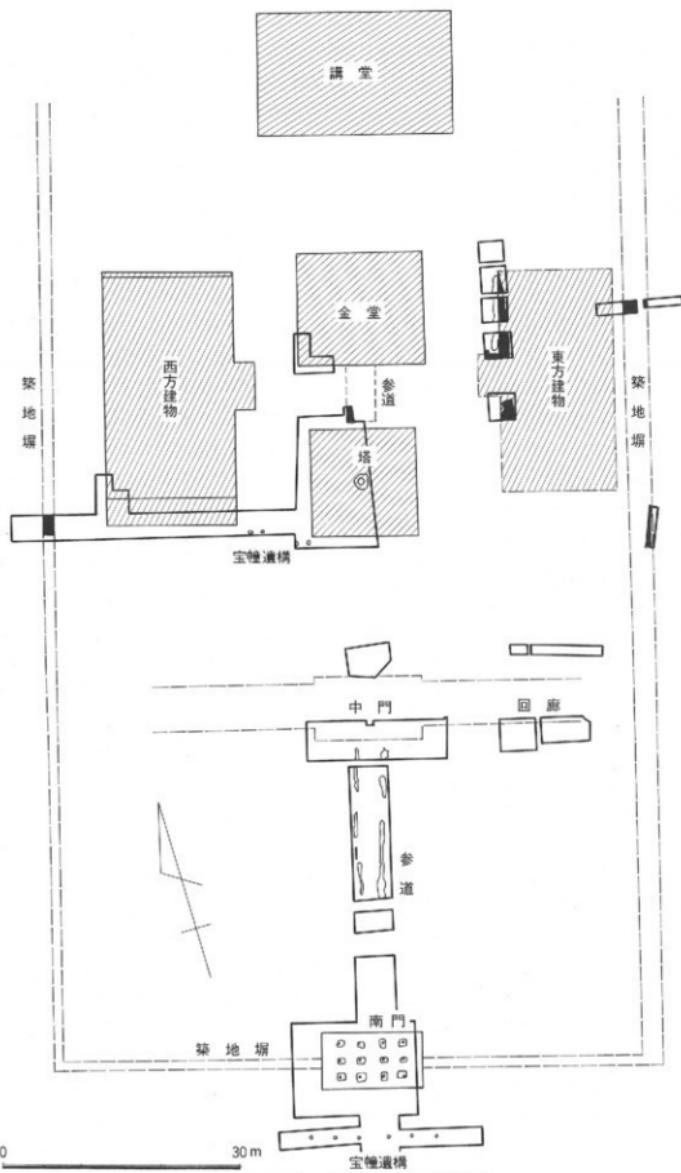


図23 再建後の伽藍配置復元想定図

両側には回廊が広がり、南門の東西から派生した築地塀が伽藍の周囲を取り囲むという「新堂廃寺式」と呼ぶべき伽藍配置で完成する（図23）。そしてこの頃には南門の正面、および塔正面とその西側面には宝幢遺構も配置されている。その範囲は東西築地塀から東西幅約80m、南門から講堂想定北辺までの南北長150mの約1.2haに広がったと想定できる。

2. 塔建造過程の復元

1960年の調査時には創建期の塔の位置が、現在確認されている位置よりさらに北にあると想定されていたが（浅野ほか1961）、今回の調査で創建当初から現在確認されている位置に建てられていたことが確実になった。1960年調査時、南方建物と呼ばれていた基壇遺構が塔として認定されたのは基壇の平面プランが方形であったことに起因するが、創建建物の位置をさらに北側と想定したのは、おそらく残存基壇が奈良時代前期以降の再建されたものにすぎず、さらに塔基壇のある傾斜地の南部が埋め立て整地されている状況を確認し、そしてその埋土中に飛鳥時代の瓦が多量に含まれていたことからそのように想定されたと考えられる。その状況は今回の調査でも基本的には修正する必要はないが、しかし、今回の調査で埋め立て整地の位置が基壇全体にはおよばず、全体の約1/4、それも基壇南辺にすぎないという所見を得た。さらに想定基壇中央から飛鳥期の整地土を掘り込んで据え付けられた心礎石を検出し、さらにそれが再建後も動かされていないという事実から創建当初から廃絶までその位置が動かされることなく塔は建立されていたという結論に達した。ここでは、今回の調査で得られた所見からそんな塔の基壇構築状況を再度まとめてみる。

塔だけでなく新堂廃寺を創建するにあたって、主要伽藍の建造範囲を設定するための整地が行われたことはすでに述べたとおりである。その整地が地山直上で行われ、新堂廃寺造営前の遺構の上に置かれていることから、先行する建物等を取り壊し、その後、伽藍設定範囲で一旦地山面まで掘り下げ、固い地盤の上に約10cmの厚さの整地が行われたと考えられる。その後、整地された範囲の中で塔の規模等を考慮して建造位置が決められたと考えられるが、それについては塔建造のための掘り込み地業等が行われていないので明らかではない。しかし、まず心礎の位置を決定していることは確実である。つまり、前述の整地土から南北長4.3m×（東西長3+ α m）、深さ約1+ α mの範囲に東側を頂点にした平面卵形に心礎石据え付けのための掘り方が掘り込まれているからである。心礎石は東側に設けられたスロープから心礎石を引き込んで据え付けている。その後、一旦心礎石の上面が見える程度まで埋め戻している。次に四天柱礎石の据え付け位置を決め、その下に当たる位置（心礎石の据え付け掘り方の範囲内に納まるのであるが）を部分的に掘り込み地業を行っている。今回の調査では3カ所でその位置を確認しているが、正確な規模は明らかにできなかった。しかし、不整形ではあるがおそらく一辺約0.8~1.0m、深さ約0.28mのピットとして掘り込まれ、すぐに固く叩き締めて埋め戻されていること、また、南西・南東間の地業位置からみて、それらの柱間を約2.1m間隔として礎石を据え付けるために行なっていたと推測できる。その後、本格的に基壇を構築していくのであるが、心礎石の上面で約0.4m程度、北辺では0.05m程度しか残っていないことから棒板を設定して基壇土を版築していったのか、亀腹のように基壇土を積み上げて構築したのか明らかではないが、基壇西辺の状況からみて後者の可能性が高いと考えられる。創建時の基壇の高さと再建後の基壇の高さが同じとするなら、再建後に設けられた塔・金堂間の参道の高さから、北辺では飛鳥時代の整地土からさらに約1m、南側では約1.5mは基壇土が積まれていたと推

測できる。塔基壇の規模は一辺約13.5mの方形であることから、45尺の基壇に、四天柱礎石の間隔が2.1m、つまり柱間7尺として、さらに四天柱と側柱の柱間が等間隔として3間×3間の塔が建てられていたと想定すると、側柱から基壇外縁まで約3.6m（約12尺）となり、塔初層の規模は6.3m（約21尺）の規模で建造されていたと推測できる。それらに心礎の柱座の直径も合わせ考えると、高さ約30mの五重塔が建てられていた可能性が高い。この規模から新堂廃寺塔は法隆寺、法起寺クラスの塔と同等と考えられる（岩井1982）。

創建の塔は火災によって焼失し、7世紀後半に再度建て直されることになる。再建にあたり塔基壇北側約3/4は造り替えることな

く再利用されているのに対して、南側1/4は損壊が激しかったのか完全に作り直されている。まず、損壊した基壇南辺だけでなく、周辺も含めて南側を整地し地盤を創建時より約0.5m嵩上げし、寺域内を平坦に整地している。その後、本格的に塔基壇の修復を行っているが、この部分については中世に大規模な造成が行なわれた結果、削平を受け、ほとんど残されていない。しかし、基壇修復のために枠板を設けた痕跡と考えられる側板の添え板痕跡が地盤嵩上げの版築層を掘り込んだビットとして残されていたことが判明したことから、塔基壇の修復の状況を確認することができた。そしてそれらのビットの上面で、再建後の基壇裾に置かれていたと考えられる玉石が検出されている。なお、玉石の下、および周辺には瓦が置かれている。それらの瓦の中に重弧紋軒平瓦が含まれることはすでに述べたとおりである。この基壇裾には玉石の取り去られた痕跡も確認され、それらの状況から二重基壇であった可能性も想定する必要がある。さらに玉石を地覆石として配列している状況から塔基壇が瓦積みであった可能性が高いと考えられる。

【参考文献】

- 浅野清・坪井清足・藤澤一夫1961「河内新堂・鳥舍寺跡の調査」大阪府文化財調査報告第12輯 大阪府教育委員会
- 栗田薰2000「新堂廃寺」『平成11年度富田林市内遺跡群発掘調査報告書』富田林市埋蔵文化財調査報告31 富田林市教育委員会
- 井西貴子1996 「新堂廃寺発掘調査概要」大阪府教育委員会
- 井西貴子1997 「新堂廃寺発掘調査概要Ⅱ」大阪府教育委員会
- 岩井隆次1982「日本の木造建築」考古学選書20 雄山閣
- 大脇潔1991「丸瓦の製作技術」「奈良国立文化財研究所学報 第49冊 研究論集IX」奈良国立文化財研究所
- 北野耕平1960「河内新堂廃寺」大阪大学文学部国史研究室
- 北野耕平1981「歴史時代の富田林」「富田林市史」富田林市史編集委員会
- 小浜成1999「新堂廃寺発掘調査概要Ⅲ」大阪府教育委員会
- 中辻直ほか1999「平成10年度富田林市内遺跡群発掘調査報告書」富田林市埋蔵文化財調査報告30 富田林市教育委員会
- 菱田哲郎1986「畿内の初期瓦生産と工人の動向」「史林」69-3 史学研究会
- 堀大輔2000「新堂廃寺の山田寺式軒瓦」『第4回 飛鳥白鳳の瓦づくりⅣ—山田寺式軒瓦の成立と展開（1）—』古代瓦研究会

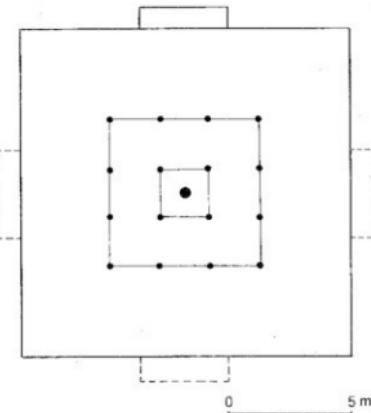


図24 塔平面プラン復元図

VI 付 章

新堂廃寺の塔・金堂の石材について

奥田 尚

平成12年度に発掘された新堂廃寺の塔跡、金堂跡に残っていた石材を裸眼で観察した。発掘地は富田林市緑が丘の公園内であるが、塔跡の心礎は道路の側溝からわずかに数十cmの位置にあり、良く保存されていたと驚かされる。観察された石材は塔の心礎、塔・金堂の基壇の一部と推定される石材である。石材の石種とその採石地、使用傾向について述べる。

石材の石種と採石地

観察された石材の石種はアブライト質黒雲母花崗岩、粗粒黒雲母花崗岩、角閃石黒雲母石英閃綠岩、閃綠岩、石英斑岩、流紋岩、流紋岩質溶結凝灰岩A、流紋岩質溶結凝灰岩B、石英安山岩、輝石安山岩、礫質砂岩、砂岩である。これら石種の特徴と推定される採石地について述べる。

アブライト質黒雲母花崗岩：色は灰白色で、礫形が亜円である。石英・長石・黒雲母が嗜み合っている。石英は淡赤褐色透明で、粒径が2~6mm、量が多い。長石は灰白色、粒径が2~5mm、量が多い。黒雲母は黒色、板状で、粒径が0.5mm、量がごくごく僅かである。

このような岩相を示す石は石川の川原石にみられる。石材は川原石様であることから、採石地としては当寺の東方にある石川の川原が推定される。

粗粒黒雲母花崗岩：色は灰色で、礫形が亜角である。石英・長石・黒雲母が嗜み合っている。石英は灰色透明、粒径が5~10mm、量が多い。長石は灰白色、粒状で、粒径が5~10mm、量が多い。黒雲母は黒色、板状で、粒径が1~2mm、量がごくごく僅かである。

このような岩相を示す石は石川の川原石にみられる。石材は川原石様であることから、採石地としては当寺の東方にある石川の川原が推定される。

角閃石黒雲母石英閃綠岩：色は灰色で、表面が玉葱状に風化している。石英・長石・黒雲母・角閃石が嗜み合っている。石英は無色透明、粒径が2~4mm、量が中である。角閃石は黒色、柱状で、粒径が7~10mm、量がごく僅かである。長石は灰白色、粒径が2~8mm、量が多い。黒雲母は黒色、粒状で粒径が、3~8mm、量が中である。¹⁾

このような岩相を示す石は葛城山に分布する葛城石英閃綠岩（政岡1978）の粗粒の岩相に酷似する。採石地としては、河南町弘川から上河内にかけての梅川流域が推定される。

閃綠岩：色は灰色で、礫形が亜角である。長石と角閃石が嗜み合っている。長石は灰白色、粒状で、粒径が5~10mm、量が非常に多い。角閃石は黒色、柱状で、粒径が2~8mm、量が中である。

このような岩相を示す石は石川の川原石にみられる。石材は川原石様であることから、採石地としては当寺の東方にある石川の川原が推定される。

石英斑岩：色は青灰色、礫形が亜円である。石英と長石の斑晶がある。石英は無色透明、粒径が0.5~3mm、量が中である。長石は灰白色、粒径が0.5~2mm、量が中である。石基はやや粒状で、ガラス質である。

このような岩相を示す石は石川の川原石にみられる。石材は川原石様であることから、採石地としては当寺の東方にある石川の川原が推定される。

流紋岩：色は灰色で、礫形が亜角である。斑晶鉱物は石英・長石・黒雲母である。石英は無色透明、粒径が $1\sim1.5\text{mm}$ 、量が中である。長石は灰白色、短柱状で、粒径が $0.5\sim1\text{mm}$ 、量が僅かである。黒雲母は黒色、板状で、粒径が $0.5\sim1\text{mm}$ 、量が僅かである。石基はガラス質である。

このような岩相を示す石は石川の川原石にみられる。石材は川原石様であることから、採石地としては当寺の東方にある石川の川原が推定される。

流紋岩質溶結凝灰岩A：色は赤褐色で、礫形が亜円である。顯著な溶結をしている。ガラス質である。

このような岩相を示す石は石川の川原石に稀にみられる。石材は川原石様であることから、採石地としては当寺の東方にある石川の川原が推定される。

流紋岩質溶結凝灰岩B：色は淡青灰色で、礫形が亜角である。溶結をしている。斑晶鉱物は石英と長石である。石英は無色透明、粒径が $2\sim8\text{mm}$ 、量が中である。長石は白色、短柱状で、粒径が $2\sim10\text{mm}$ 、量が多い。基質はガラス質である。

このような岩相を示す石は石川の川原石に稀にみられる。石材は川原石様であることから、採石地としては当寺の東方にある石川の川原が推定される。

石英安山岩：色は青灰色で、礫形が亜角である。石英・長石・黒雲母の斑晶がある。石英は無色透明で、複六角錐の自形を示すものと融食されて凹くなったものがある。自形の石英は粒径が $2\sim6\text{mm}$ 、量が僅かである。融食された石英は粒径が $2\sim6\text{mm}$ 、量が僅かである。長石は灰白色で、短柱状のものと融食されたものとがある。短柱状の長石は粒径が $1\sim4\text{mm}$ 、量が僅かである。融食された長石は粒径が $1\sim6\text{mm}$ 、量が中である。黒雲母は黒色、板状で、粒径が $0.5\sim1.5\text{mm}$ 、量が僅かである。石基はガラス質である。

このような岩相を示す石は羽曳野市の鉢伏山に分布する寺山火山岩の岩相の一部に似ている。採石地としては鉢伏山の東南に位置する觀音塚古墳付近が推定される。

輝石安山岩：表面は灰色であるが断面では暗灰色である。板状の石で、流理が顯著である。稀に輝石の細粒の斑晶がみられる。粒径が $0.5\sim1\text{mm}$ である。輝石の長軸が流理方向に沿っている。石基はガラス質である。

このような岩相を示す石は羽曳野市春日の春日山に分布する春日山火山岩の岩相の一部に似ている。石材は川原石様であることから、採石地としては飛鳥川の川原が推定される。

礫質砂岩：色は灰色で、礫形が亜円である。構成粒にはガラス質の流紋岩が目立つ。流紋岩は灰色、赤褐色で粒形が亜円、粒径が $1\sim4\text{mm}$ 、量が非常に多い。基質は細粒砂からなる。

このような岩相を示す石は石川の川原石にみられる。石材は川原石様であることから、採石地としては当寺の東方にある石川の川原が推定される。

砂岩：色は灰色で、礫形が亜円である。構成粒はチャート・長石である。チャートは褐色で、粒形が亜円、粒径が $0.5\sim1\text{mm}$ 、量が僅かである。長石は灰白色、粒形が角、粒径が 0.5mm 、量が中である。

このような岩相を示す石は石川の川原石にみられる。石材は川原石様であることから、採石地としては当寺の東方にある石川の川原が推定される。

石材の使用傾向

塔跡の石材と金堂跡の石材についての使用傾向を採石地を基にして述べる。

塔跡の石材：心礎には角閃石黒雲母花崗岩が使用され、基壇の石にはアブライト質黒雲母花崗岩、粗粒黒雲母花崗岩、閃綠岩、石英斑岩、流紋岩が使用されている。心礎の石は梅川流域の上河内から弘川にかけての付近から、基壇の石には当寺の東方にある石川の川原石が採石されたと推定される。

金堂跡の石材：観察できたのは南側の基壇の一部の石である。自然石が使用されており、石種がアブライト質黒雲母花崗岩、流紋岩質溶結凝灰岩A、流紋岩質溶結凝灰岩B、石英安山岩、輝石安山岩、礫質砂岩、砂岩である。安山岩を除けば、他の石種は石川の川原で採石されたと推定される。石英安山岩や輝石安山岩は太子町の飛鳥川や鉢伏山の山麓に行かなければ採石できない石である。

- 1) 政岡邦夫 (1978) 金剛山地における南部領家帯の地質「MTL中央構造線」中央構造線の形成過程に関する総合研究—研究連絡誌—No. 3

- A アブライト質黒雲母花崗岩
- B 粗粒黒雲母花崗岩
- C 角閃石黒雲母石英閃綠岩
- D 閃綠岩
- E 石英斑岩
- F 流紋岩
- G 砂岩

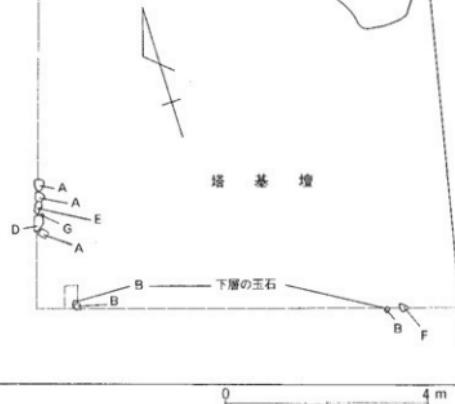


図25 塔跡の石材の石種

- A アブライト質黒雲母花崗岩
- G 砂岩
- H 流紋岩質溶結凝灰岩 A
- I 流紋岩質溶結凝灰岩 B
- J 石英安山岩
- K 輝石安山岩
- L 細質砂岩

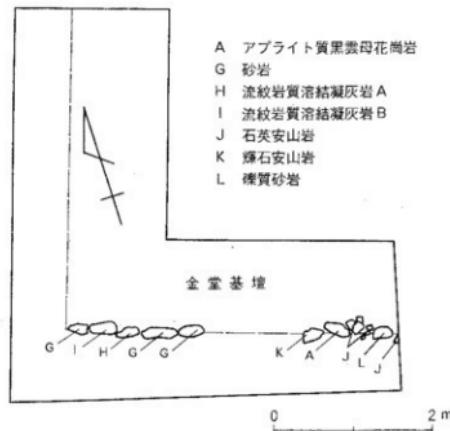


図26 金堂跡の石材の石種



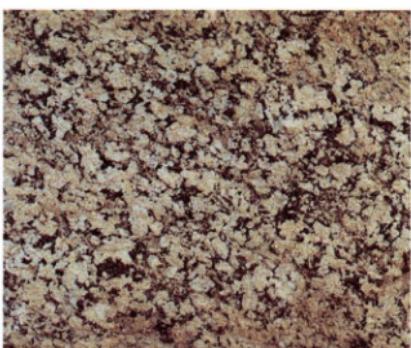
石英斑岩



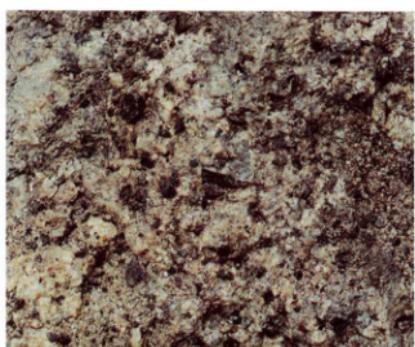
アPLIT質黒雲母花崗岩



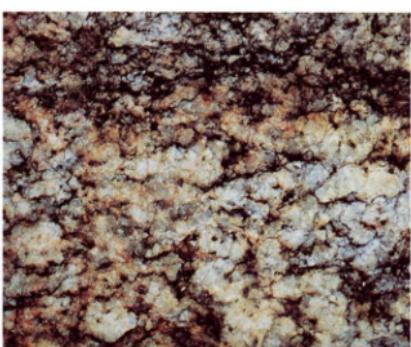
粗粒黒雲母花崗岩



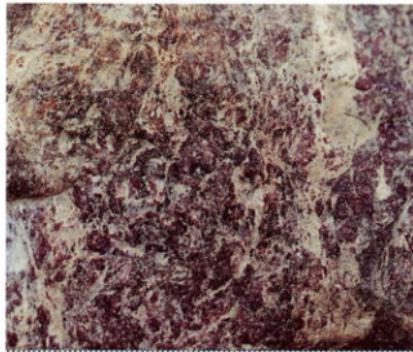
閃綠岩



塔の心礎 角閃石黒雲母石英閃綠岩



お龜石古墳の天井石 片麻状粗粒黒雲母花崗岩



流紋岩質溶結凝灰岩 A



流紋岩質溶結凝灰岩 B



流紋岩質溶結凝灰岩 A



輝石安山岩



砾質砂岩



砂岩

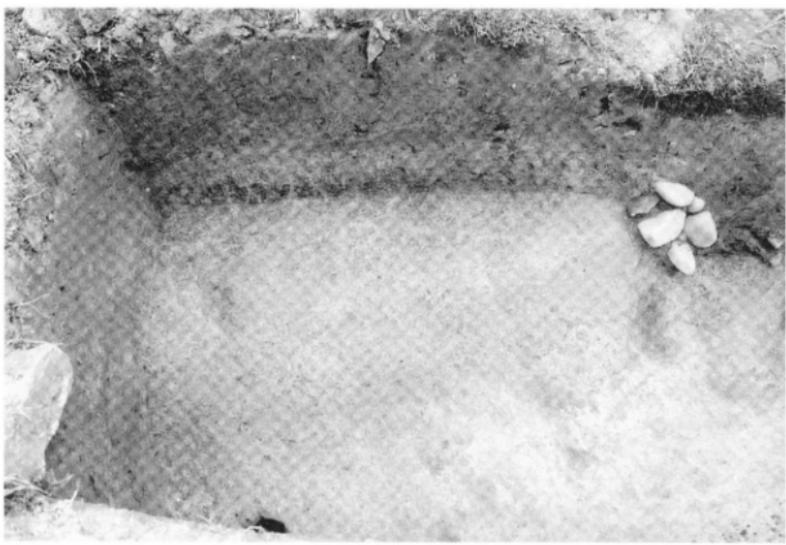
報告書抄録

ふりがな	へいせい12ねんど とんだばやししないいせきぐんはくつちょうさほうこくしょ						
書名	平成12年度 富田林市内遺跡群発掘調査報告書						
副書名	富田林市埋蔵文化財調査報告						
卷次	32						
シリーズ名							
シリーズ番号							
編著書名	栗田 薫						
編集機関	富田林市教育委員会						
所在地	〒584-8511 大阪府富田林市常盤町1番1号 ☎0721-25-1000						
発行年月日	西暦 2001年3月31日						
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所 在 地	コード 市町村	北緯 遺跡番号	東経 ° ° °	調査期間	調査面積 (m ²)	調査原因
新堂廃寺	大阪府富田林市 緑ヶ丘町1603-1	27214	34° 20' 24"	135° 36' 13"	2000.9.1 343.0 2001.1.31		寺城などの 範囲確認調査
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物	特記事項	
新堂廃寺	寺院跡	飛鳥時代～ 平安時代	塔基礎 心礎据付掘方 塔四天柱礎石据付	軒丸瓦、軒平瓦 丸瓦、平瓦、鷲尾 土師器、須恵器	飛鳥時代の 塔心礎を検出		
			のための地業ピット 塔・金堂間の参道 東・西回廊基礎 東・西築地塀基礎 宝幢造構、溝 土坑、ピット	黒色土器、瓦器 瓦質土器、陶磁器 蘿の羽口、埴仏 螺髪、サスカイト			

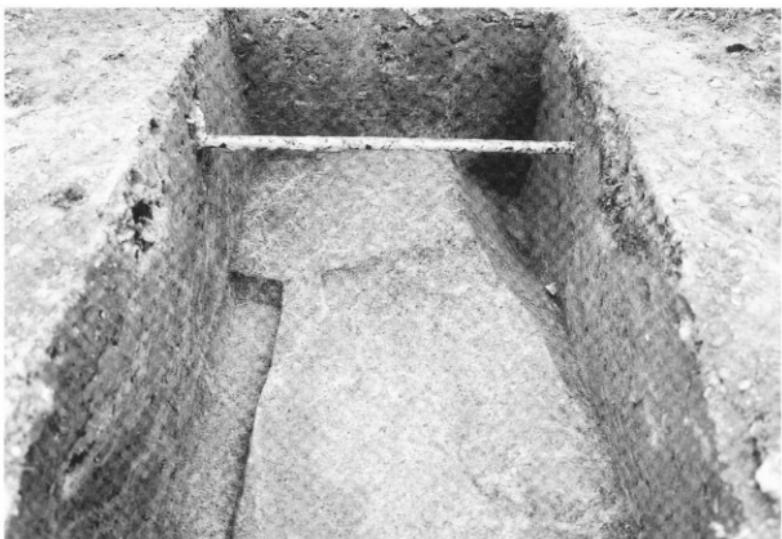
図 版



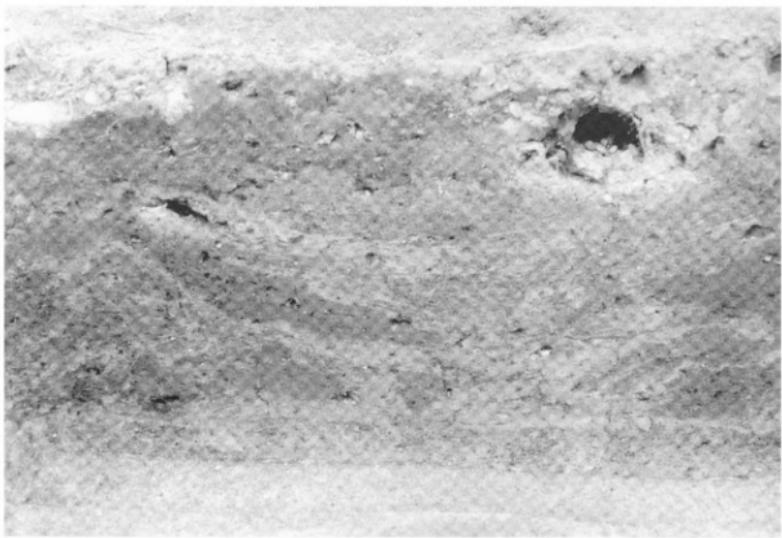
調査区1 東全景（東から）



調査区1 東 積土残存状況（南から）



調査区1 西全景（西から）



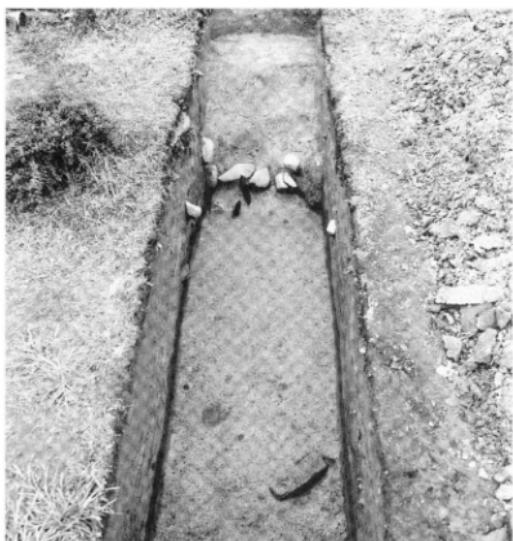
調査区1 西 北側断面（南から）



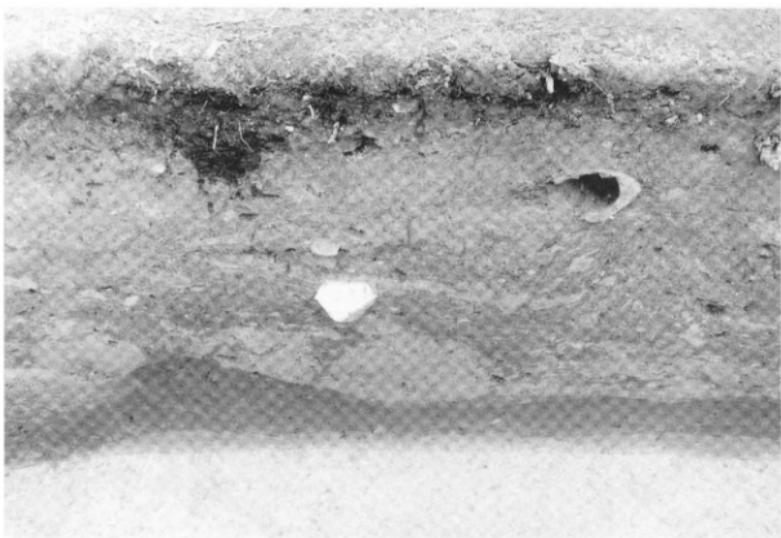
調査区2 西全景（東から）



調査区2 西 北側断面（南から）



調査区2 東全景（東から）



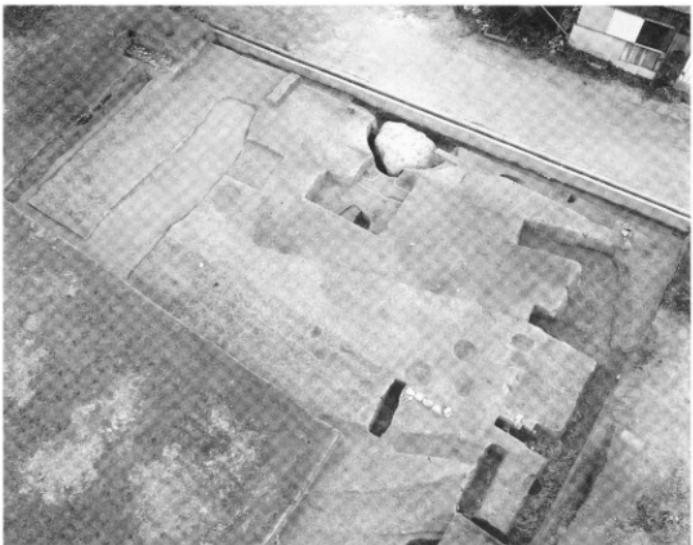
調査区2 東 北側断面（南から）



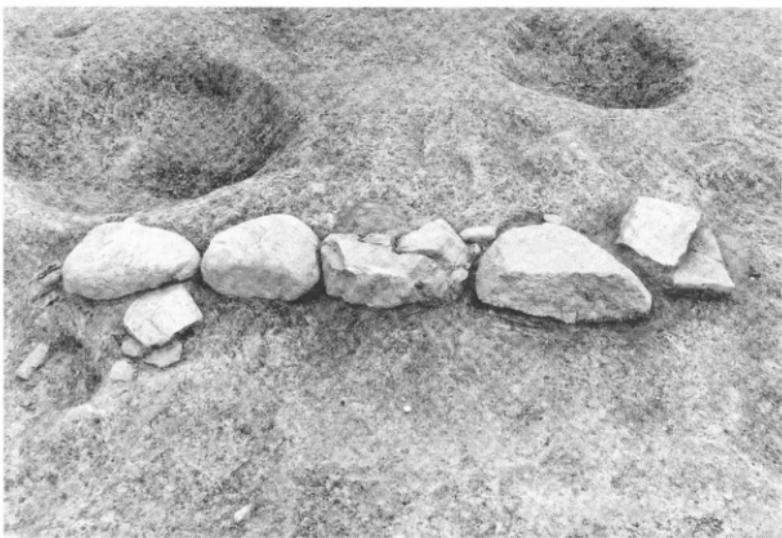
調査区3、5 全景（西から）



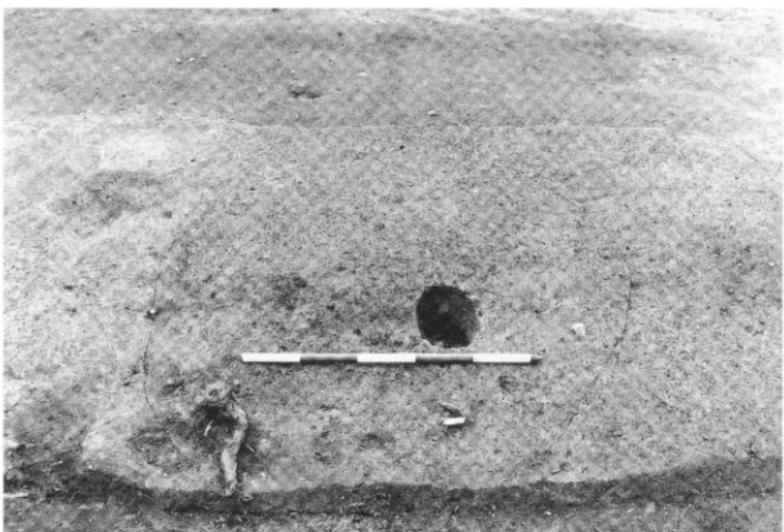
調査区3、5 全景（東から）



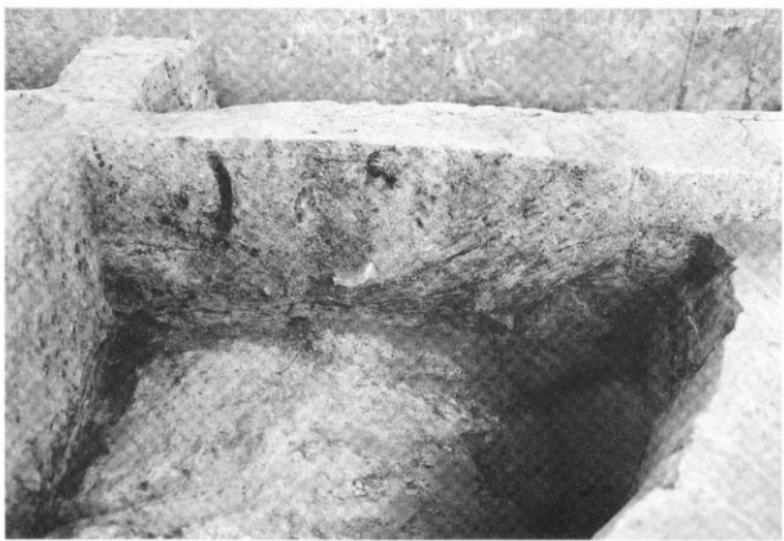
調査区3 全景（西南から）



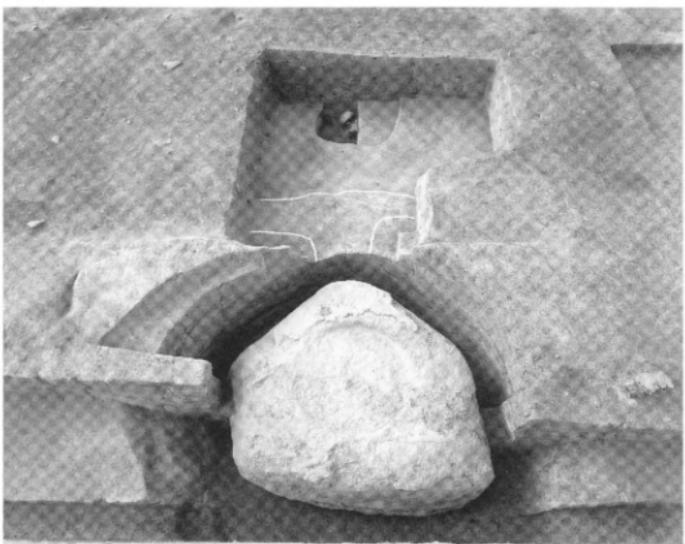
調査区3 基壇南西辺玉石検出状況（西から）



調査区3 再建塔心柱立替え掘方検出状況（東から）



調査区3 心柱立替え掘方断面（西から）



調査区3 心礎石（東から）



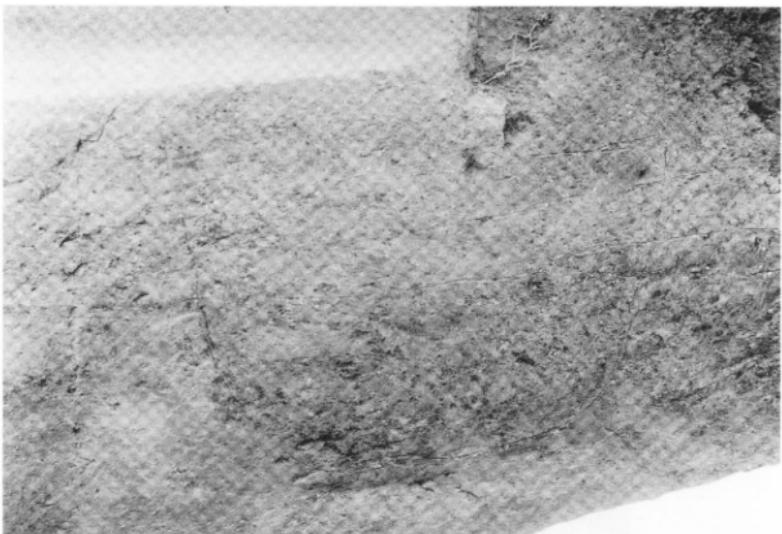
調査区3 心礎石検出状況（北東から）



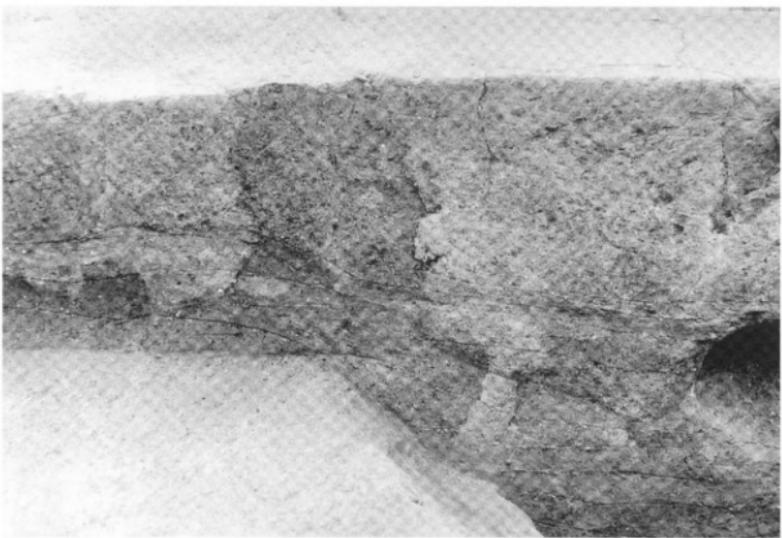
調査区3 創建斯塔所用瓦廃棄状況（東から）



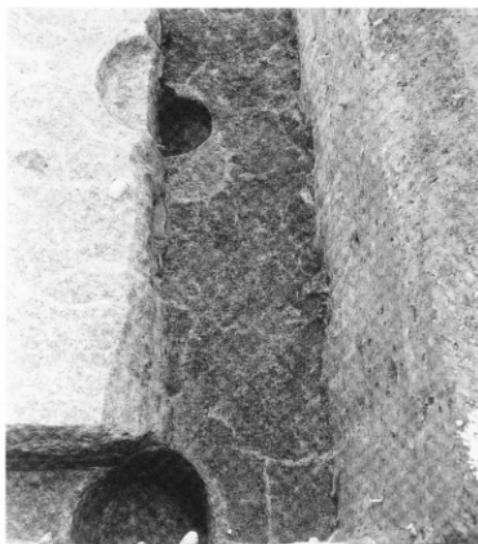
調査区3 南側断面（北から）



調査区3 南西角四天柱礎石掘込み地業（東から）



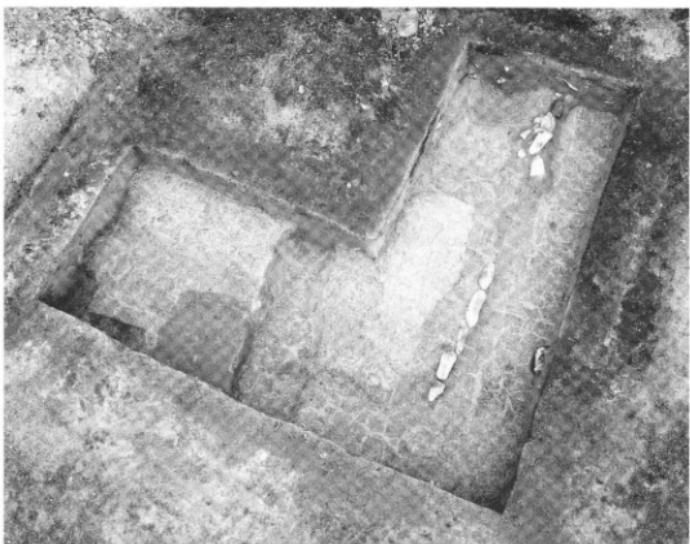
調査区3 心礎石据付け掘方南東側断面（東から）



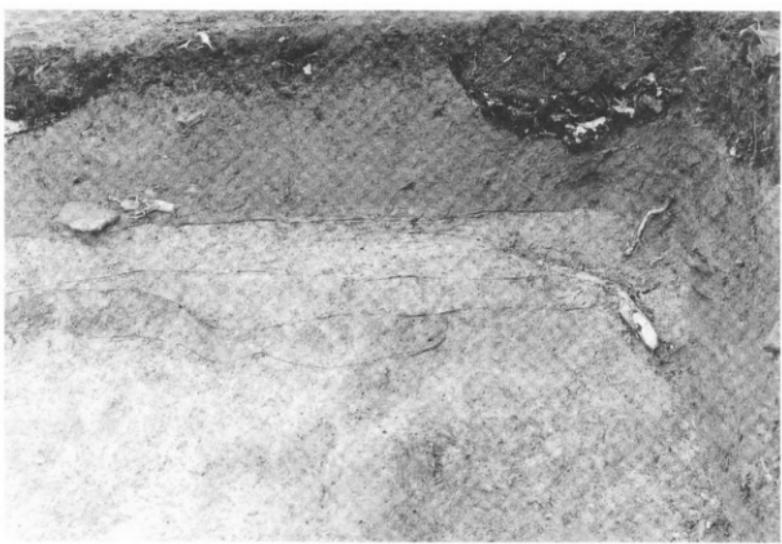
調査区3 宝幢遺構 (P.9, P.10) (西から)



調査区3 参道全景 (南から)



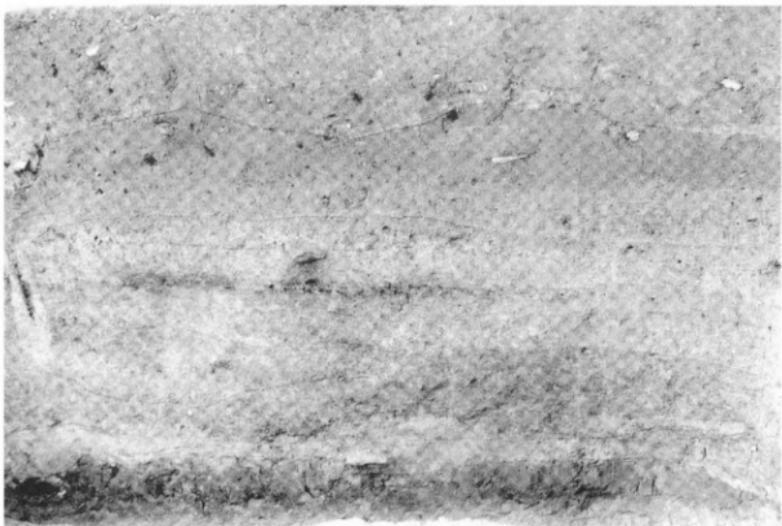
調査区4 全景 金堂西南角（西南から）



調査区4 北側断面（南から）



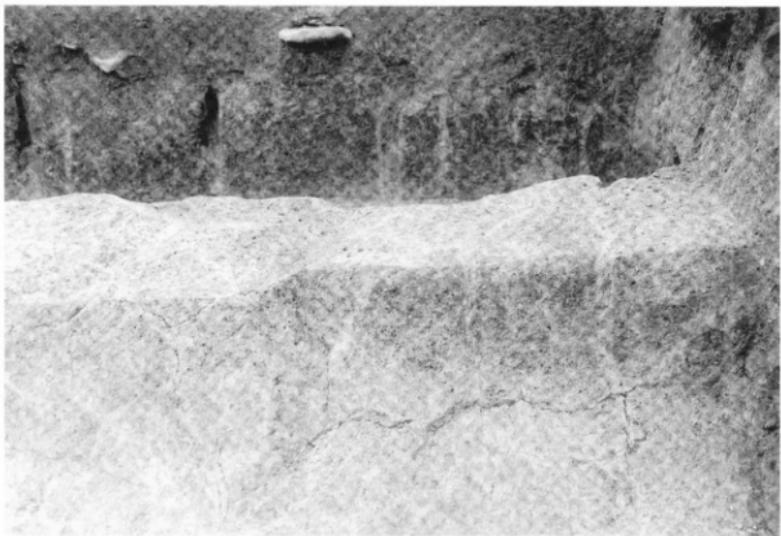
調査区5 西方建物西南角（西から）



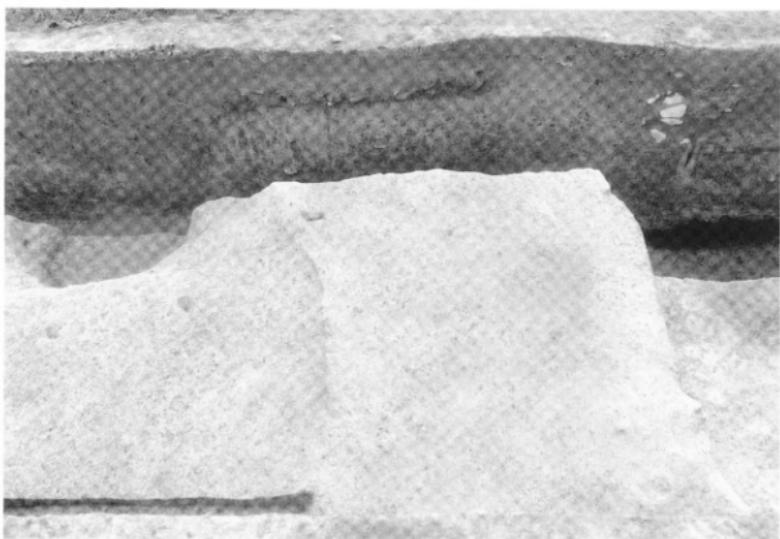
調査区5 谷南側断面（北から）



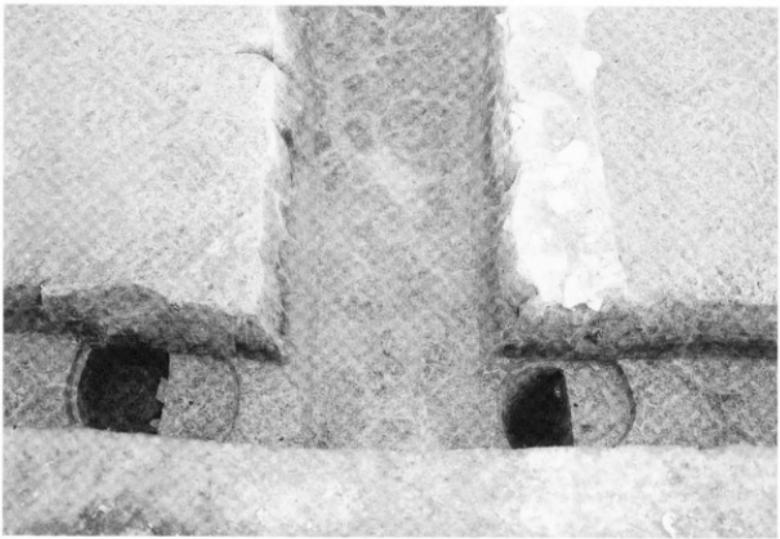
調査区5 回廊（北から）



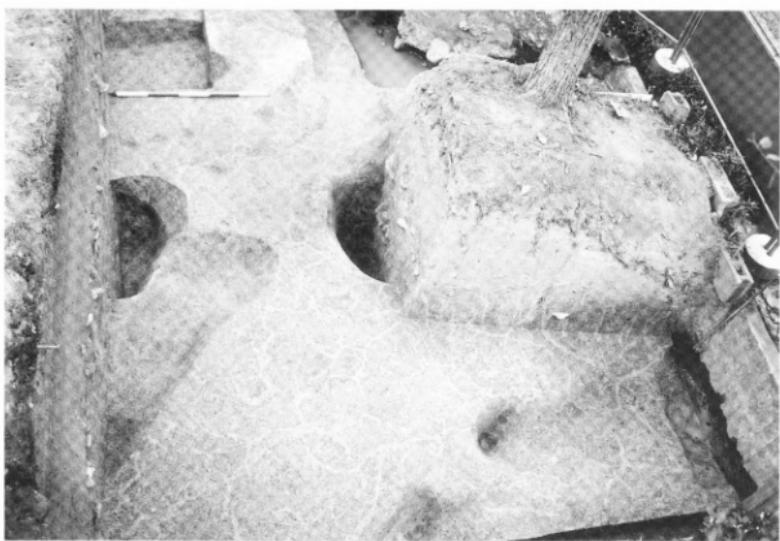
調査区5 奈良時代前期西方建物掘込み地業（東から）



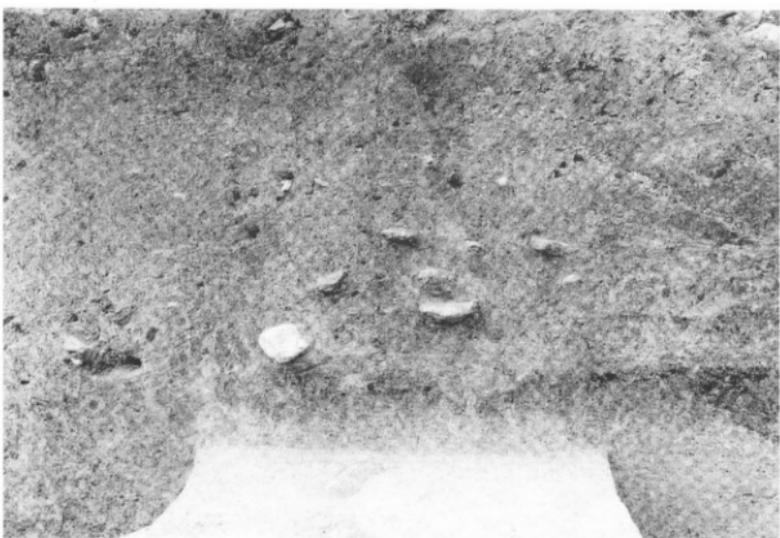
調査区5 美地壙検出状況（南から）



調査区5 宝幢遺構（P.11, P.12）（南から）



調査区6 全景（西から）



調査区6 北側断面（南から）

富田林市埋蔵文化財調査報告32

発行年月日 2001年3月31日

編集・発行 富田林市教育委員会

住 所 富田林市常盤町1番1号

印 刷 橋本印刷株式会社

2001. 300

