安曇野市の埋蔵文化財第12集

明科遺跡群明科廃寺 4

個人住宅建設に伴う第 4 次発掘調査報告書

2017. 3

安曇野市教育委員会

表紙写真　SK 1 出土土師器

裏表紙写真　明科遺跡群明科廃寺遠景（南西から）

明科遺跡群明科廃寺遠景（南西から）

明科遺跡群明科廃寺第４次発掘調査完掘状況（南から）

明科遺跡群明科廃寺第４次発掘調査出土瓦

明科遺跡群明科廃寺第４次発掘調査出土遺物

序

埋蔵文化財は、安曇野市の歴史を理解するためにかけがえのない市民共有の財産です。安曇野市教育委員会では、埋蔵文化財の発掘調査等を通じて、地域の歴史資料の蓄積及び調査結果の公開普及に努めています。

本書では、明科遺跡群明科廃寺第４次発掘調査の成果をまとめました。明科遺跡群明科廃寺は今回の発掘調査以前に３次にわたる発掘調査が行われています。その結果、安曇野市明科の地に県内最古級の古代寺院が存在することが確認されましたが、寺域や伽藍の配置などが不明確なままでした。第４次発掘調査では寺域の西辺を区画すると考えられる掘立柱柵列を確認し、寺域を推定するうえで大きな成果を得ることができました。この調査成果が、県内最古級である古代寺院の全体の姿を明らかにしていく今後の調査研究に役立つことを期待します。

最後になりますが、本書をまとめるにあたり多くの皆様、諸機関にご協力とご指導を賜りました。この場をかりて、厚く御礼申し上げます。

本書掲載の調査成果が多くの市民に活用され、広く安曇野の歴史・文化解明に役立つことを祈念し序とさせていただきます。

平成29年（2017）３月

安曇野市教育委員会

教育長　橋渡　勝也

例　言

1　本書は長野県安曇野市に所在する明科遺跡群明科廃寺第４次発掘調査の報告書である。第１～３次発掘調査の概要については、第２章３に記載した。
2　本遺跡は、これまで「明科廃寺址」の表記で調査・研究されてきた経過があるが、本書では『安曇野市埋蔵文化財包蔵地図』（平成22年３月31日発行）に従い「明科遺跡群明科廃寺」とする。
3　本書掲載の調査は、安曇野市教育委員会が実施し、安曇野市が費用負担した。
4　本書の編集は安曇野市教育委員会教育部文化課が行った。執筆は大澤慶哲、松田洋輔、土屋和章が担当し、山下泰永が統括した。執筆分担は以下のとおりである。
土屋和章：第１章　　松田洋輔：第２章３、第６章、第８章２・３
パリノ・サーヴェイ株式会社：第７章　　大澤慶哲：前記以外
5　本書で使用した主な引用・参考文献は巻末に一括して掲載した。ただし、第７章は章末に掲載した。
6　炭化材等の自然科学分析は、パリノ・サーヴェイ株式会社に業務委託した。
7　本書掲載の調査に関する出土遺物及び事務書類、記録類は安曇野市教育委員会が保管している。
8　調査全般にわたり以下の方々から、ご指導・ご協力をいただきました。（敬称略・五十音順）
浅川行雄、安曇野市豊科郷土博物館、梅干野成央、百瀬新治、山田真一

凡　例

1　発掘調査及び整理作業に際し、遺跡略号として遺跡名のアルファベットと調査年度（西暦2015年）の組み合わせである次の表記を、遺物注記等に使用した。
明科遺跡群明科廃寺第４次発掘調査：ASH15
2　調査及び本書での遺構名は、次の略号を使用している。
SB：竪穴状遺構　　SK：土壙　　SD：溝　　P：ピット
3　遺構・遺物の法量の表示で、残存箇所のみを計測した場合は（　　）で示した。
4　本書実測図で遺物は次のように表現した。また、縮尺は各図に示した。
土師器：断面無地　　須恵器：断面黒塗　　石器欠損部：剥離面内空白
5　土層の色調は農林水産省農林水産技術会議事務局監修『新版　標準土色帖』に準じた。
6　本書では、平成17年10月１日の町村合併より前の旧郡名・旧町村名について「旧」を省略し、「東筑摩郡」、「明科町」のように表記した。
7　文献引用等に際し、各機関の名称を以下のように省略した。
埋蔵文化財センター：埋文センター　　教育委員会：教委
8　本書の第１表に掲載した遺跡については、遺跡群の表記を省略した。
例　明科遺跡群栄町遺跡：栄町遺跡

目　　次

序
例言・凡例
目次・挿図目次・挿表目次・写真目次
第１章　調査の契機と経過……… 1
第２章　遺跡の位置と環境……… 4
第３章　調査の方法……… 10
第４章　層序……… 13
第５章　遺構……… 14
第６章　遺物……… 19
第７章　自然科学分析……… 24
第８章　調査の総括……… 29
写真図版……… 31
引用・参考文献……… 35
調査報告書抄録

挿図目次

第１図　試掘調査位置図……………………………… 2
第２図　第２次発掘調査で確認された礫敷…… 7
第３図　第３次発掘調査全体図…………………… 8
第４図　明科廃寺付近の遺跡……………………… 9
第５図　発掘調査位置図……………………………10
第６図　区画範囲推定図……………………………11
第７図　調査区全体図………………………………12
第８図　基本土層図…………………………………13
第９図　掘立柱柵列…………………………………16
第10図　SB１ ………………………………………17
第11図　SD１ ………………………………………18
第12図　SK１ ………………………………………18
第13図　出土瓦………………………………………21
第14図　出土土器……………………………………22
第15図　出土石器・金属製品………………………22
第16図　分析試料（試料１）………………………24
第17図　暦年較正結果………………………………26
第18図　炭化材………………………………………27

挿表目次

第１表　明科廃寺付近の遺跡……………………… 9
第２表　軒丸瓦分類表………………………………19
第３表　丸瓦・平瓦分類表…………………………19
第４表　出土瓦観察表………………………………23
第５表　出土土器観察表……………………………23
第６表　出土石器観察表……………………………23
第７表　放射性炭素年代測定及び
　　　　暦年較正結果………………………………26

写真目次

1　完掘状況（南から）……………………………31
2　調査区遠景（南西から）………………………31
3　調査区全景（北西から）………………………31
4　表土除去中（西から）…………………………31
5　完掘状況（西から）……………………………31
6　掘立柱柵列（東から）…………………………32
7　掘立柱柵列（南から）…………………………32
8　SB１完掘（北から）……………………………32
9　SB１完掘（南から）……………………………32
10　SK１完掘（北から）……………………………32
11　SD１完掘（東から）……………………………32
12　遺物出土状況……………………………………32
13　調査区埋戻し後（南西から）…………………32
14　出土瓦……………………………………………33
15　出土土器…………………………………………34
16　出土石器・金属製品……………………………34

第１章　調査の契機と経過

１　調査の概要

明科遺跡群明科廃寺第４次発掘調査

所 在 地	長野県安曇野市明科中川手3810番３
調査面積	60㎡
調査原因	個人住宅
発掘作業	平成27年（2015）11月17日（火）～平成27年（2015）12月４日（金）
整理作業	平成27年（2015）12月７日（月）～平成29年（2017）３月31日（金）

２　事業計画の概要

明科遺跡群明科廃寺（以下「明科廃寺」とする。）第４次発掘調査の調査原因となった事業は個人専用住宅新築で、建築面積は56.72㎡で全面的に深度175cmの地盤改良（表層改良）を伴う。

３　調査の契機と経過

明科廃寺第４次発掘調査は個人住宅新築にかかる緊急発掘調査で、事業主体者は個人である。

本件については、平成27年（2015）10月８日付で「土木工事等のための埋蔵文化財発掘の届出」（文化財保護法第93条第１項）が提出され、同時に埋蔵文化財保護協議が開始された。

今回の調査地には事前に明科廃寺の伽藍が存在すると予測されていたが、残存状況は不明確であったため、文化財保護法第99条に基づき安曇野市教育委員会が調査主体となって平成27年10月23日に試掘調査を実施した。試掘での調査面積は約１㎡と狭小で明確に遺構を確認することはできなかったが、第３次調査で確認された土層堆積状況と同様の土層堆積が良好に残存していることが確認できた。この試掘調査結果をもとに事業主体者と再度協議を継続するなかで建築業者によって地盤調査が行われ、住宅建築のためには全面的に深度175cmの表層改良が必要という結果が出た。協議の結果、事業計画の変更は不可能であり、遺構面を現状保存するための十分な保護層を確保することができないことが確認された。このことから、本件工事について記録保存のための発掘調査を実施する方向で協議を継続し、平成27年11月４日付けで「土木工事等のための埋蔵文化財発掘の届出」に安曇野市教育委員会教育長の意見書を付して長野県教育委員会教育長にあて進達した。これに対し、長野県教育委員会教育長から11月９日付け「周知の埋蔵文化財包蔵地における土木工事等について（通知）」にて、本件工事についての埋蔵文化財保護措置は記録作成のための発掘調査とする旨の通知があった。このため、この通知に基づき事業主体者と日程等の調整を継続し発掘調査を実施した。

4　調査体制

調査主体　安曇野市教育委員会

調査担当者　山下泰永（文化課文化財保護係長）

　　　　　　大澤慶哲、土屋和章（以上、文化課文化財保護係）

調査員　大澤慶哲、土屋和章、松田洋輔（以上、文化課文化財保護係）

発掘作業参加者　小穴金三郎、勝野辰雄、北林節子、田中喜一、等々力哲男、三澤俊秀

整理作業参加者　北林節子、田多井智恵、細尾みよ子、宮下智美

事務局　安曇野市教育委員会教育部　文化課

那須野雅好（文化課長）、山下泰永（文化財保護係長）、土屋和章（文化財保護係）

5　試掘調査

本件個人住宅新築地では、埋蔵文化財の残存状況が不明確であったため、保護協議をするなかで平成27年10月23日に安曇野市教育委員会が主体となって試掘調査を実施した。試掘調査では、建設地の地盤への影響を考慮して住宅建築位置外北西に0.7×1.5mのトレンチを設定し、人力で掘削を行った。深度130cmまで掘削した結果、深度100cmまでは造成土、近代以降の火災層、旧耕作土の堆積がみられ、深度100～130cmに過去の調査から遺構等が存在することが判明しているⅢa～c層が良好に残存していた。Ⅲa～c層は茶褐色粘土層で、土質の特徴及び遺構掘り込み深度によって分層される。調査面積が狭小であったため明確な遺構は確認できなかったが、Ⅲa～c層には微細な土器片、炭化物が包含されており、敷地内に遺構等が良好に残存している可能性が極めて高いことが確認された。

第１図　試掘調査位置図

6　発掘作業・整理作業の経過

明科廃寺第４次発掘調査における現場での発掘作業は、平成27年（2015）11月17日（火）から12月４日（金）まで実施した。詳細は調査日誌抄として記載する。

整理作業は平成27年（2015）12月７日（月）から平成29年（2017）３月まで断続的に実施して、平成28年度に本書を発行し全事業を終了した。整理作業においては、遺物の洗浄、注記を平成27年度中に終了し、平成28年度は図版整理、遺物実測図作成、写真撮影及び報告書執筆を行った。

7　調査日誌抄

平成27年（2015）

11月17日（火）　表土除去開始。

11月18日（水）　午前、表土除去作業。

11月19日（木）　表土除去作業。機材搬入。

11月20日（金）　検出作業開始。

11月21日（土）　グリッドの設定。流路の精査。

11月24日（火）　SB１、SD１を精査。

11月25日（水）　SB１、ピットを精査。午後、雨天により現場作業中止。

11月26日（木）　雨天により現場作業中止。

11月27日（金）　SB１、SK１、SD１、ピットを精査。

11月30日（月）　SB１、SK１を精査。現場撤収を開始。

12月１日（火）　SB１を精査。現場撤収。室内にて図面整理。

12月４日（金）　現場撤収。

第２章　遺跡の位置と環境

１　地理的環境

松本盆地を流下する犀川は、安曇野市明科と穂高の境で高瀬川、穂高川と合流し（三川合流）、右岸の松本市城山から続く筑摩山地と、左岸の安曇野市明科七貴押野以北の中山山地の間を曲流しながら長野盆地へと流れ下る。両岸には河岸段丘がよく発達しており、縄文時代から現在に至るまで人々の生活の場として利用されている。明科廃寺はその右岸段丘上の、安曇野市明科中川手の明科区に所在する。明科廃寺の今回の調査地は、長野県安曇野市明科中川手3810番３、北緯36度21分12秒、東経137度55分40秒、標高524.4ｍを示す。

松本盆地東縁山地である長峰山地の麓には、犀川右岸河岸段丘が犀川に沿って南北に細長く広がっている。この低位段丘群は人びとの暮らしの場所として縄文時代から今日まで利用され、低位段丘群は４段となる（明科町教委1994)。第Ⅱ段丘の光橋付近から始まる北村面は中条・北村・宮本・中耕地の集落を乗せ、町耕地では明科中学校・明南小学校のある上手屋敷地籍に至り、明科駅東側の上郷地籍が北端部となっている。第Ⅲ段丘の明科面は光橋付近から天神原・宮本・中耕地・町・明科の集落を乗せ、直交する会田川によって浸食を受け、比高７ｍほどの急な段丘崖となっている。

明科廃寺の所在する明科地籍は、東は長峰山地から伸びる尾根に、北側は会田川、西は犀川に囲まれた南北約１km・東西約0.5kmの狭い段丘上にある。明科地籍一帯はほぼ全域が遺跡となっており、明科廃寺をはじめ、古殿屋敷、栄町遺跡、龍門淵遺跡、県町遺跡、上郷遺跡等から構成される明科遺跡群を形成している。

２　歴史的環境

明科廃寺は、昭和28年（1953）の遺跡発見以来、県内でも数少ない白鳳時代の古代寺院跡であろうと推測されていた。平成11年（1999）４～５月の第３次発掘調査により、中心伽藍こそ発見に至らなかったものの、倉庫等の瓦葺建物跡が検出されたことから、現在は古代寺院跡であることはほぼ間違いないと理解される（明科町教委2000)。今後は中心伽藍の調査をはじめとする本格的な調査によって、信濃最古級の古代寺院の全容解明が期待されている。

そこで、明科廃寺が造営された古墳時代末から平安時代初めの周辺の遺跡について概観すると、古墳時代の古墳として、潮地籍の潮古墳群８基、明科地籍の能念寺古墳群３基、大足地籍の武士平古墳群２基の他、明科地籍の上郷古墳、押野地籍の上屋敷古墳があり、山麓がこの地を治めていた氏族の墓域となっている。中でも、平成11年（1999）２～３月に行われた明科町総合福祉センター建設に伴う潮神明宮前遺跡の第１次発掘調査では、７世紀後半から８世紀初頭に比定される一辺が約20ｍの方墳及び円墳各１基が、平成17年（2005）５月の道路拡張工事に伴う第２次発掘調査では円墳１基が新たに見つかっており、出土遺物等から明科廃寺を創建した氏族の古墳である可能性が高い（明科町教委

2005)。

古墳時代の集落跡は古い順に、３世紀末の住居跡２軒が検出された上生野(かみいくの)遺跡、４世紀初めの集落跡が検出された潮神明宮前遺跡がある。古墳時代中期以降では、明科地籍を主として７遺跡が知られている。龍門淵遺跡は、５世紀代の祭祀遺跡と考えられ、坩や盌、高坏等が出土している。龍門淵遺跡の続きにある栄町遺跡でも、昭和53年（1978）の旧明科町役場増築工事に伴う第１次発掘調査、それ以降の第２～４次発掘調査で、古墳時代後期の規模の大きな集落跡が見つかっている（明科町史編纂会1984、明科町教委2002、安曇野市教委2013、2014）。昭和62～63年（1987～1988）の長野自動車道建設工事に伴い調査された光遺跡群北村遺跡では、７～８世紀の集落跡が見つかり、ある程度のまとまりを持った竪穴住居群と、掘立柱建物や堀に囲まれた竪穴住居等が確認されており、当該時期の拠点的な集落の一つであったと考えられる（長野県埋文センター 1993）。

明科廃寺と犀川を挟んで対岸にある上野(うえの)遺跡や、上屋敷古墳周辺のやしき遺跡でも、散布する遺物から古代の集落が予想され、犀川を挟んで両岸で、川を利用した流通の拠点としての重要性を感じさせる遺跡の分布を示している。さらに上野遺跡の北１kmには明科廃寺の瓦を生産した桜坂(さくらざか)古窯跡があり、押野山東側山麓の斜面に沿ってさらに宮原(みやばら)古窯跡につながり、７世紀後半以降の古窯跡群となっている。また、この犀川右岸の上手屋敷遺跡でも平成15年（2003）の発掘調査で、一辺が１ｍほどの方形の柱穴を持つ掘立柱建物跡が見つかっている（明科町教委2004）。

３　明科廃寺の概要

明科廃寺は、７世紀末～８世紀初頭に創建されたと考えられる寺院跡で、これまでに３次にわたる発掘調査が実施されている。昭和28年（1953）に個人住宅建築に伴う整地作業を行った際に瓦片が出土したことが明科廃寺発見のきっかけとなり、原嘉藤氏によって第１次発掘調査が実施された（原1955)。調査では、整地作業によって出土した遺物の採集及び出土状況の聴取及び調査区をＡ～Ｅ地区に分けてのボーリングによる土層及び遺物埋蔵状況の確認がされた。この調査により当時の地表下約30cmから土師器、須恵器、灰釉陶器、瓦、瓦塔の破片等が出土し、遺物出土面の推定がなされた。弁天祠跡南寄りのボーリング調査では、かつてその付近に池があったとの伝承を裏づけるような土層堆積がみられ、さらにその南側のボーリング調査では、人工的な遺構が存在する可能性があるとされている。第１次調査で多量の瓦が出土したことにより、遺跡の性格が寺院跡と位置づけられたが、寺院に関係する礎石建物跡等の遺構は確認されなかった。軒丸瓦については、白鳳期、奈良期、平安期にわたる三様式があると指摘された。出土した瓦から、明科廃寺は長野県内最古の白鳳期の寺院跡と推定されている（上田市立信濃国分寺資料館1990)。

その翌年、昭和29年（1954）に、第１次調査区のB地区にあたる水田の土質改良による掘割から礫敷や瓦片が出土したため、原嘉藤氏が第２次発掘調査を実施した（原1955)。調査では、掘割にＡ～Ｆトレンチと名前を付け、掘割内の精査や付近のボーリング調査が実施された。Ａトレンチは、長さ10.5m、幅0.75mで地表から礫敷までの深さは、北部から中央部にかけて30cm、南部においては18～25cmとなっている。礫敷に用いられた礫は主に径10cm程度の丸形だが、中には径５cm程度の礫が径35cm程の

円形に集中した部分や、礫敷の中断されている部分も確認された。礫の上からは、瓦塔の破片や瓦、灰釉陶器等が出土しており、礫の下から遺物は確認されなかった。Bトレンチは、長さ15m、幅0.75mで、地表から礫敷までの深さは東部は28cm、中央部は30cm、西部は22cmとなっている。礫敷は東部では粗く、中央部と西部は整然としていたが、AトレンチとBトレンチの交点西側に1.5m四方にわたり礫敷を欠いた箇所が確認された。また、中央部ではAトレンチにみるような円形の集石も確認した。Cトレンチは、Bトレンチと同じ長さだが中央部のみ幅が1.5mとなっている。地表から礫敷までの深さは、東部で21～22cm、中央部で24～30cm、西部においては22～24cmとなっている。Cトレンチは、ほぼ全面に礫敷を有し、円形の集石を５箇所、Aトレンチとの交点に径10cmの円筒の立石を確認した。Dトレンチは、長さ７m、幅0.5mでトレンチ北部の曲り目にCトレンチと同様な円筒の立石を確認し、その付近から瓦片が出土している。Eトレンチは、Aトレンチ東側に平行し、B・Cトレンチを結ぶトレンチである。地表から礫敷までの深さは中央部で25cm、同所から瓦が出土している。トレンチの一部が耕土により埋没している箇所があるが、ボーリング調査では礫敷は確認されなかった。Fトレンチは、Eトレンチの東側3.5mの箇所に平行している。地表から礫敷までの深さは北部で20～28cm、中央部は30cm、南部は22cmとなっている。礫敷は北部から中央部にかけては薄いが、Cトレンチとの交点では整然としている。北部からは径20cm程度の焼土も確認された。また、礫敷の範囲を調査するために天理教教会建物の東軒直下に東西70cm、南北50cm方形の試掘を行ったところ、地表下約30cmから礫敷と瓦片が出土した。Aトレンチ南部の礫敷が中断された箇所から、さらに南へ1.75mの地点と弁天祠跡小丘の北麓部をボーリング調査したが、礫敷は確認できなかった。これらの調査結果から礫敷の範囲は、北はBトレンチ付近、南はCトレンチとFトレンチの交点とDトレンチ南端を結ぶ線付近、東はFトレンチ付近、西は調査区より西へ続いていると考察されている。

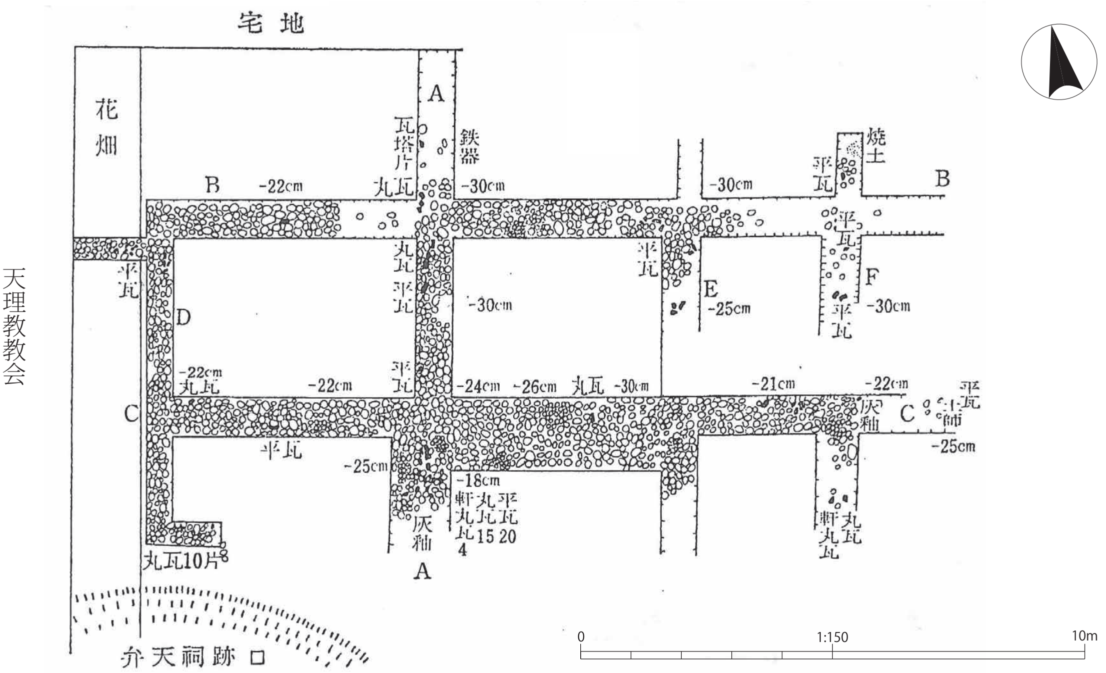
礫敷については、平成３～７年（1991～1995）に実施された岐阜県飛騨市古川の杉崎廃寺の発掘調査によって、中心伽藍内に一面の礫敷が確認されている（古川町教委1998）。これによって、明科廃寺で確認された礫敷が杉崎廃寺と同様に中心伽藍内の礫敷である可能性が考えられるようになった。また、瓦については明科廃寺出土の軒丸瓦と同じ意匠の文様をもつ軒丸瓦が岐阜県飛騨市古川の寿楽寺廃寺や滋賀県大津市の衣川廃寺から出土しており、明科廃寺との軒丸瓦の関係性が指摘された（明科町史編纂会1984）。その後、山梨県甲斐市の天狗沢窯からも同様の文様をもつ軒丸瓦が出土したことにより、天狗沢窯の軒丸瓦の文様と製作技法についても関連が指摘されている（敷島町教委1990）。第２次調査では、寺域を推定できるような遺構は確認されなかったが、地籍図を使用して寺域の推定がされた。

平成９年（1997）には、明科町教育委員会により犀川左岸に位置する桜坂古窯跡の発掘調査が実施された（明科町教委1998）。調査以前より布目瓦等が確認されており、古窯跡として知られていたが、操業時期が平安時代を遡らないとの見方から、明科廃寺の修繕等に窯が利用されていたと考えられてきた。調査の結果、返しのある須恵器坏蓋等が出土し、操業時期が調査以前の見解より遡る結果となり、また、明科廃寺第二型式１類の軒丸瓦が出土したことから、明科廃寺の瓦窯跡の一つであることが確定した。

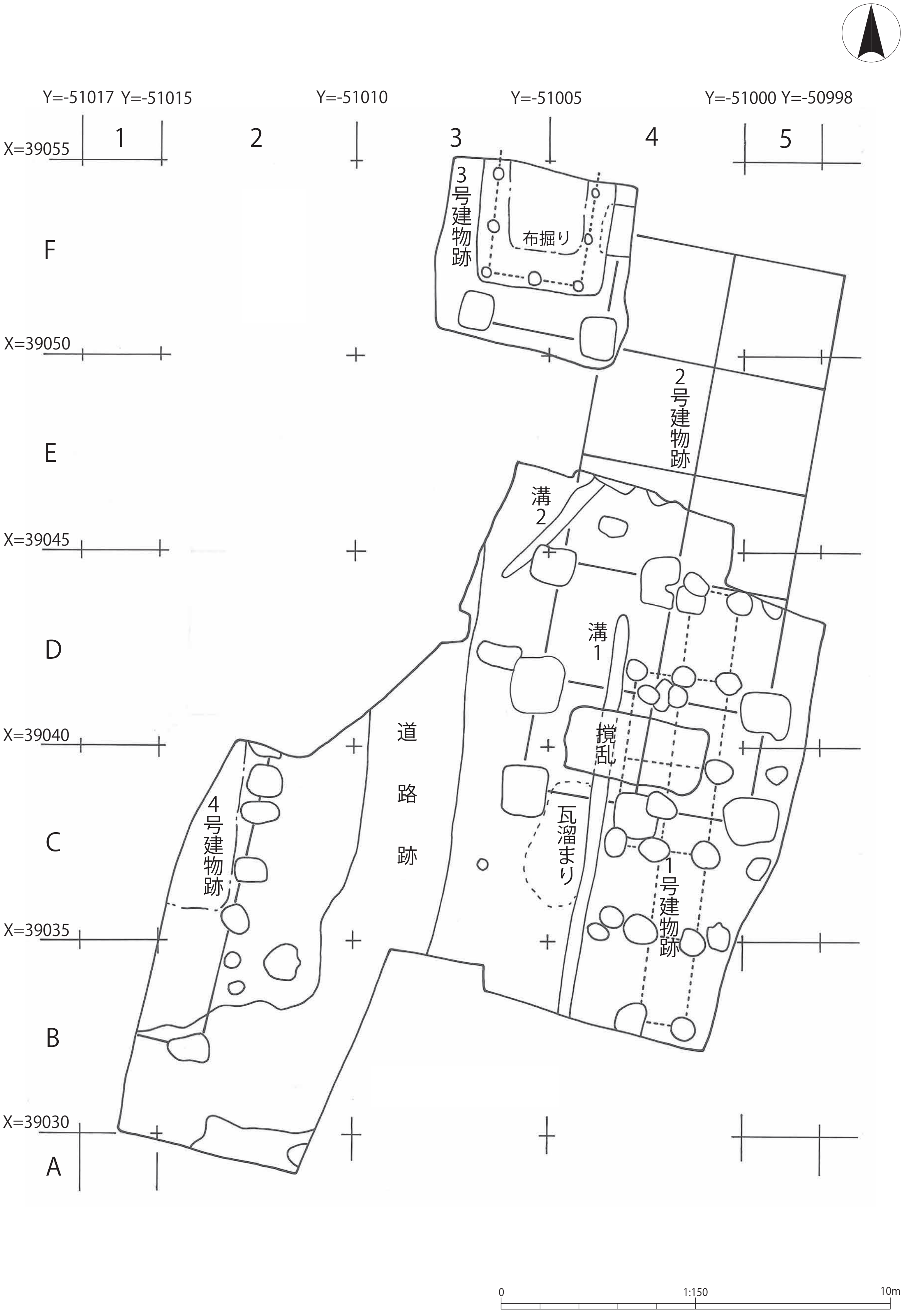
その２年後の平成11年（1999）に、明科町教育委員会によって明科廃寺第３次発掘調査が実施された（明科町教委2000）。明科廃寺発見の契機となった地点と同敷地内での個人住宅建替に伴い、調査が実施

され、掘立柱建物跡４棟、土坑、柱穴等が確認された。掘立柱建物跡の１号建物跡は、径約70cmの円形柱穴が南北５間、東西１間に並んでいるが、東西１間の柱間が1.3mと狭いため調査区域外の東側に続く可能性が高い。１号建物跡の西側と東側には多量の瓦が積み重なっており、その瓦溜まりから出土した瓦塔片は第１次調査で出土した瓦塔と接合した。２号建物跡は、径約30cmの丸柱をもつ、柱間約2.7mの南北２間、東西５間の総柱建物である。２号建物跡は３号建物跡に切られ、１号建物跡とも一部重なるが、２号建物跡は１号建物跡より下層で検出されたことから、２号建物跡の方が古いと確認された。３号建物跡は、幅70～100cm程度、深さ60cm程度の布掘り内に７本の柱が残存していることが確認され、柱はほぼ1.2m間隔に並び、布掘りと共に北側の調査区域外に続いていく。４号建物跡は、付近から瓦が集中して出土していることや、礫を混ぜて粘土を敷いたと考えられる遺構を柱穴が取り囲むように並んでいること等から建物跡としたが、遺構のほとんどが調査区外にかかっているため、遺構の規模等は不明である。これら４軒の掘立柱建物は、瓦の出土状況等から倉庫等の瓦葺建物跡だと考えられ、中心伽藍に関係する遺構は確認されなかった。遺物については、古墳時代からの系譜を有する須恵器坏等が出土しており、これまでの明科廃寺創建時期に関する所見に沿う結果となっている。

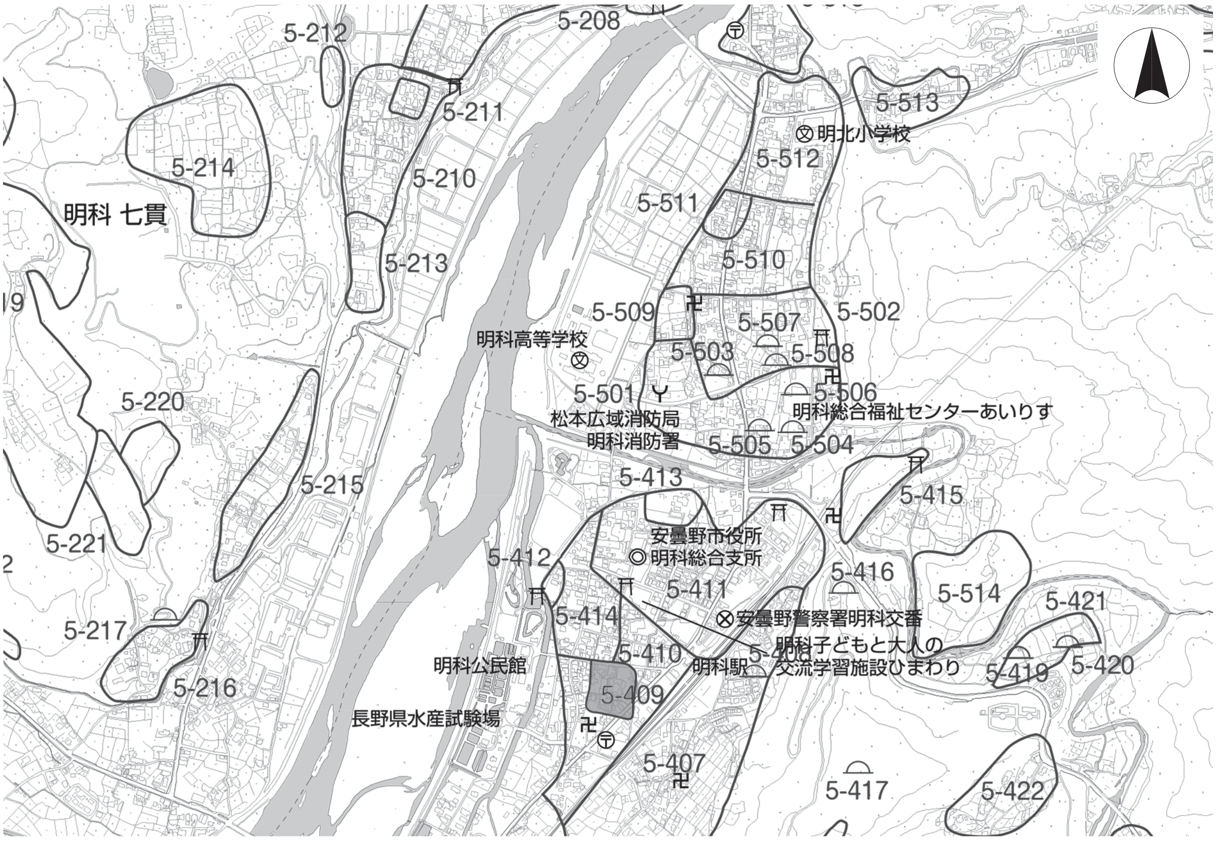
発掘調査後の成果としては、明科廃寺出土の軒丸瓦第一型式第２類と寿楽寺廃寺の出土軒丸瓦Ⅱ型式の同笵関係が確認されたことが挙げられる（山路2004）。同笵関係の確認以前より明科廃寺の軒丸瓦については、寿楽寺廃寺や衣川廃寺、天狗沢窯から出土した軒丸瓦との関わりが指摘されていた（明科町史編纂会1984、敷島町教委1990）。明科廃寺出土軒丸瓦と同笵関係にある寿楽寺廃寺や、同笵ではないが同じ意匠の文様をもつ衣川廃寺と天狗沢窯のそれぞれの地域に、瓦当文様と製作技法の伝播や工人達の交流があったと考察されている（山路2013）。



第２図　第２次発掘調査で確認された礫敷（原1955）



第３図　第３次発掘調査全体図（明科町教委2000）



第４図　明科廃寺付近の遺跡（１/17,500）

第１表　明科廃寺付近の遺跡

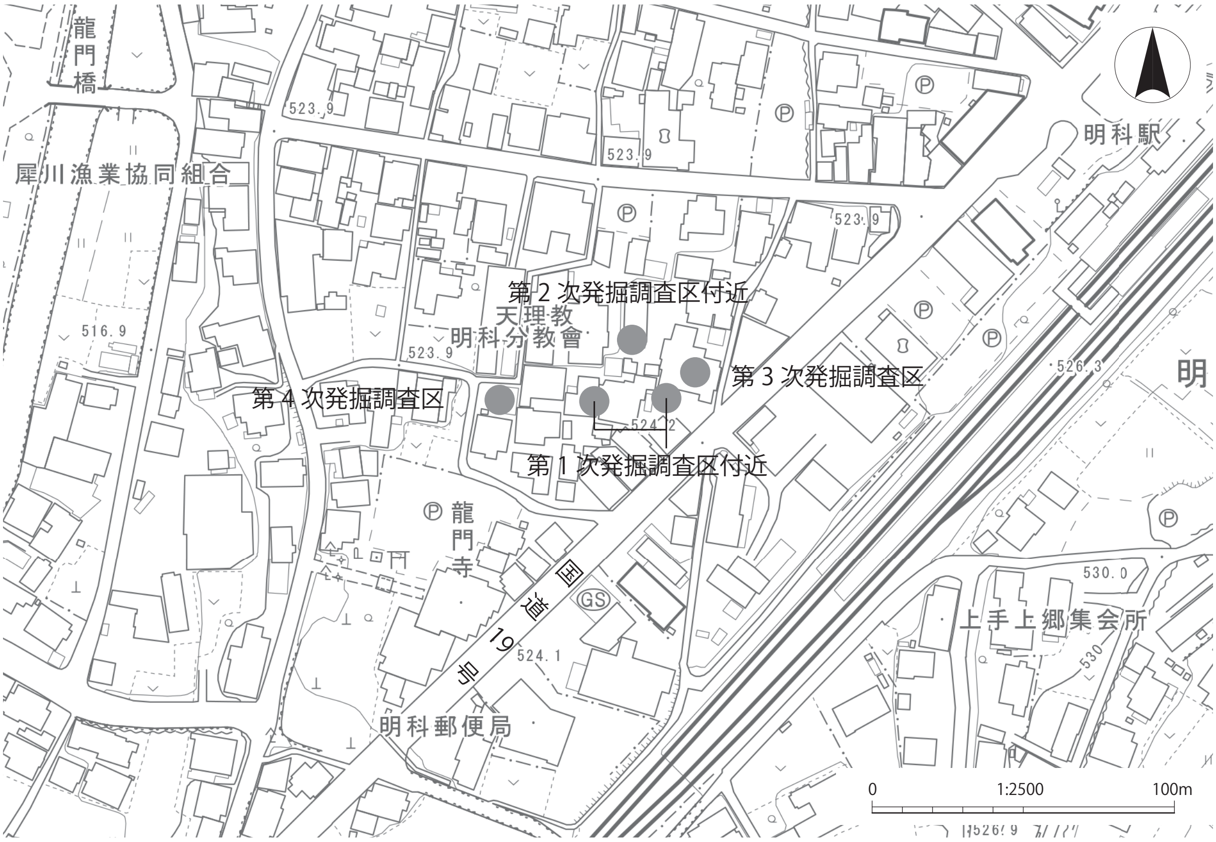
No.	遺跡名	種　類	時　代	No.	遺跡名	種　類	時　代
5-208	狐城	城館跡	中世・近世	5-416	能念寺１号墳	古墳	古墳
5-210	塩川原遺跡	散布地	縄文・弥生・古墳・奈良・平安・中世・近世	5-417	能念寺２号墳	古墳	古墳
5-211	塩川原内堀館	城館跡	中世	5-419	武士平遺跡	散布地	古墳・中世・近世
5-212	桜坂古窯跡	生産遺跡	古墳・奈良・平安・中世・近世	5-420	武士平１号墳	古墳	古墳
5-213	孫五郎屋敷	散布地	縄文	5-421	武士平２号墳	古墳	古墳
5-214	塩川原上ノ平遺跡	城館跡・散布地	縄文・中世・近世	5-422	吐中遺跡	散布地	縄文
5-215	上野遺跡	散布地	縄文・古墳・奈良・平安・中世・近世	5-501	潮遺跡群 潮神明宮前遺跡	集落跡	古墳・奈良・平安
5-216	やしき遺跡	散布地	縄文・古墳・奈良・平安・中世・近世	5-502	潮遺跡群 新屋遺跡	散布地	古墳・奈良・平安
5-217	上野屋敷古墳	古墳	古墳	5-503	潮古墳群 金山塚１号墳	古墳	古墳
5-220	押野城	城館跡	中世・近世	5-504	潮古墳群 金山塚２号墳	古墳	古墳
5-221	城ヶ平遺跡	散布地	縄文・中世・近世	5-505	潮古墳群 金山塚３号墳	古墳	古墳
5-407	明科遺跡群 上郷遺跡	散布地	縄文・古墳・奈良・平安	5-506	潮古墳群 金山塚４号墳	古墳	古墳
5-408	明科遺跡群 上郷古墳	古墳	古墳	5-507	潮古墳群 金山塚５号墳	古墳	古墳
5-409	明科遺跡群 明科廃寺	社寺跡	古墳・奈良・平安	5-508	潮古墳群 お経塚古墳	古墳	古墳
5-410	明科遺跡群 県町遺跡	集落跡	古墳・奈良・平安	5-509	潮遺跡群 古屋敷遺跡	城館跡	古墳・平安・中世・近世
5-411	明科遺跡群 栄町遺跡	集落跡	古墳・奈良・平安	5-510	潮遺跡群 浦田遺跡	散布地	古墳・平安・中世・近世
5-412	明科遺跡群 龍門淵遺跡	その他（祭祀）	弥生・古墳	5-511	潮遺跡群 古殿屋敷	城館跡	中世・近世
5-413	明科遺跡群 古殿屋敷	集落跡・城館跡	古墳・平安・中世・近世	5-512	潮遺跡群 塩田若宮遺跡	集落跡	縄文・古墳・奈良・平安
5-414	明科遺跡群 本町遺跡	集落跡	弥生・古墳・奈良・平安	5-513	潮遺跡群 三五山遺跡	散布地	縄文
5-415	こや城	集落跡・城館跡	縄文・古墳・奈良・平安・中世・近世	5-514	潮遺跡群 茶臼山遺跡	城館跡・散布地	縄文・中世・近世

第３章　調査の方法

今回の調査地で個人住宅が新築されることになり、建設地が周知の埋蔵文化財包蔵地である明科廃寺のため、記録保存のための発掘調査を念頭に保護協議を行った。当該地が過去に火災で焼失した製材工場敷地であったことから、遺構の残存状況を確認する必要があり、平成27年（2015）10月23日に敷地の一角で試掘調査を行った。この結果、建設地では遺構の存在する地層が良好に保存されていること、工事がその地層に及ぶことから、開発事業者と再度保護協議を実施し、工事による埋蔵文化財への影響が不可避であるため、建設地全面の発掘調査を実施して遺跡の記録保存をはかる方向となった。

発掘調査では、建設用重機を使用して記録保存が必要な範囲の表土除去を行った。発掘調査にあたっては、敷地北辺を基準に２×２ｍの任意グリッドを設定し、北からA～E、西から１～６の記号番号を付した（第７図）。遺構、遺物の所在は、このグリッドを基本として記載している。遺構の実測については、グリッドを基準に調査員・作業員が現場で簡易遣方測量を実施した。記録写真は現場・整理ともに主としてデジタルカメラを使用した。

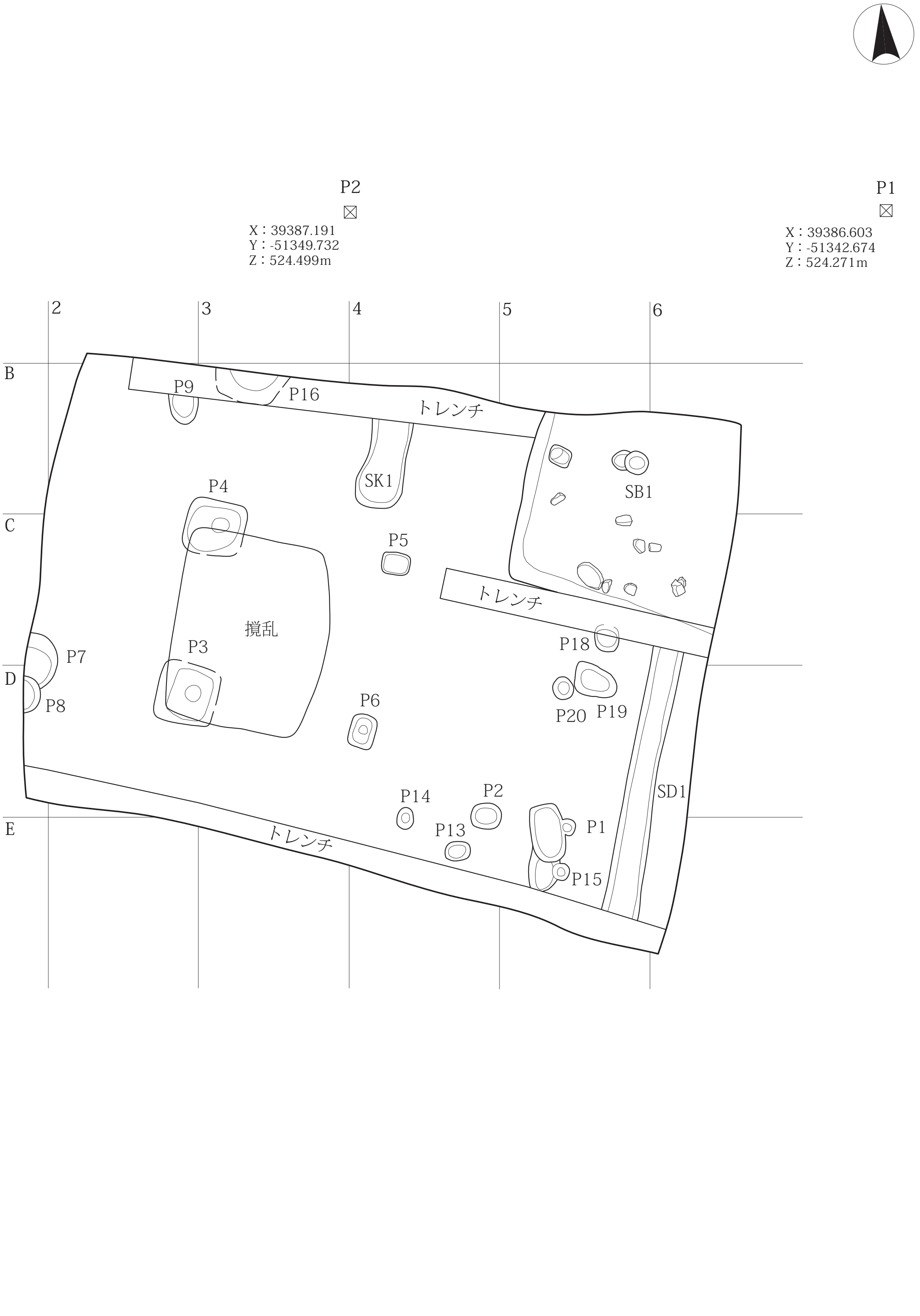
整理作業は現場作業終了後に室内で行い、土器等の洗浄、注記、接合、実測、属性観察、図版作成・調整、写真撮影等及び報告書作成を行った。



第５図　発掘調査位置図

遺跡範囲
523.9
区画推定範囲
天理教
明科分教會
第２次発掘調査区
523.9
第４次発掘調査区
第３次発掘調査区
龍
門
寺
国
道
19
号
524.1
0
1:1000
50m

第６図　区画範囲推定図


P2
X：39387.191
Y：-51349.732
Z：524.499m
P1
X：39386.603
Y：-51342.674
Z：524.271m
2
3
4
5
6
B
C
D
E
P9
P16
トレンチ
SK1
SB1
P4
P5
トレンチ
撹乱
P3
P7
P8
P18
P20
P19
P6
SD1
P14
P2
P13
P1
P15
トレンチ
0
1:80
2m

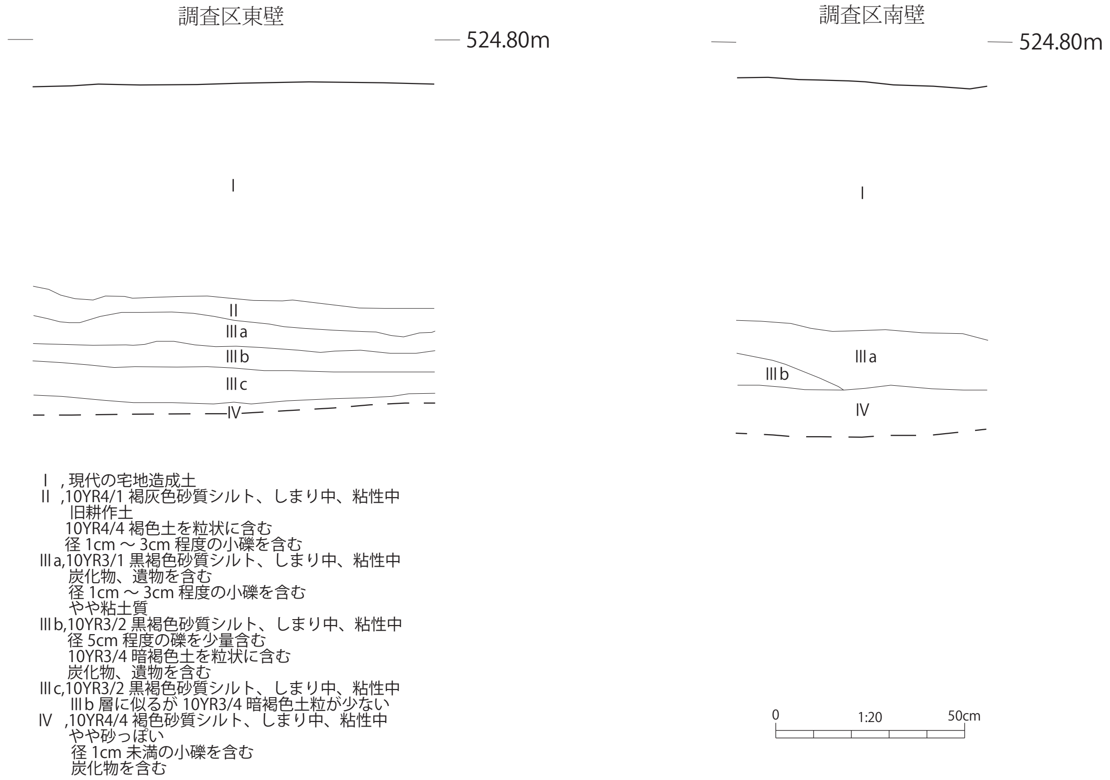
第７図　調査区全体図

第４章　層序

今回の調査での土層の詳細は、第８図の通りである。基本土層はⅠ～Ⅳ層に大別され、このうちⅢ層は分層してⅢa～c層に細別した。

調査地は、昭和28～29年（1953～1954）の第１次及び第２次調査時は水田で、その後宅地化され、昭和52年（1977）６月に火災で焼失するまでは製材工場であった。そのため、地表下70cmまでのⅠ層は火災後の整地した埋土層で、その下層のⅡ層は層厚10cm程の旧耕土層である。Ⅲ層は黒褐色を呈する砂質シルト層で、色調や包含される礫、土壌の差異でⅢa～cの３層に細別される。Ⅳ層は砂の多い砂質シルト層で、調査区の西側はグライ化し青色を帯びた土層となっている。

遺物の出土はⅢ層からで、Ⅲa層、Ⅲb層、Ⅲc層の順で下層に行くにしたがって量が減少している。遺構の検出はⅢc層上面で行ったが、後世の撹乱等の影響もあり、最終的にはⅣ層まで掘り下げて遺構の確認をした。



第８図　基本土層図

第５章　遺構

明科廃寺第４次発掘調査で検出された遺構は、掘立柱柵列の柱穴３、竪穴状遺構１、溝１、土壙１、柱穴17、流路等である。なお、掘立柱柵列の用語については、岐阜県飛弾市の杉崎廃寺発掘調査報告書の所見に拠った（古川町教委1998）。

１　掘立柱柵列（第９図）

Ｃ２、Ｃ３、Ｄ２、Ｄ３グリッド（調査区のほぼ中央やや西寄り）に２×2.5mのⅣ層上面まで達する大きな撹乱があり、この撹乱の規模を確認している際にＰ３・４を検出した。撹乱を取り除いたところ、Ⅳ層上面で平面形が80×80cmのほぼ正方形の柱穴２基が確認された。さらに、２基の柱穴列の延長線上で調査区北壁の土層確認用トレンチに同様の柱穴P16が確認できた。掘り方は一辺が約80cmで、深さが検出面から40cm、直径20～25cmの柱痕が柱穴のほぼ中央に残っている。

３基の柱穴はN16°E方向に柱間2.2mの等間隔で並ぶことになり、位置から寺域の西側を区切るための区画塀と想定される。これらの柱穴は、Ⅲc層上面で検出されⅣ層を掘り込んでいるため、第３次調査の所見からすると創建時の遺構と考えられる。

明科廃寺と同笵の素弁８葉蓮華文軒丸瓦が出土している、岐阜県飛騨市古川の寿楽寺廃寺から直線で約1.5kmの距離に在る杉崎廃寺の発掘調査では、中心伽藍の区画や寺院域を囲む区画に１本柱の掘立柱柵列による塀を用いており、中心伽藍を囲む廻廊に当たる部分も１本柱の塀となっている。掘立柱柵列の柱間は場所によって微妙に異なるが、寺院域を囲む外周の柱間は概ね2.2～2.4m（天平尺では7.5～８尺）程度である（古川町教委1998、飛騨市教委2012）。この例から、今回検出された柱穴列も杉崎廃寺同様の区画塀であると推測する。

また、Ｐ３、４、16に平行してＰ５、６、17が検出されている。Ｐ５は、東西に長い長方形で40×20cm、Ｐ６は南北に長く45×25cmで直径10cmほどの柱痕らしき痕跡が残っている。P17は、直径55cmほどで土層確認用トレンチの北壁にセクションのみ確認した。Ｐ３、４、16とＰ５、６、17の柱穴列は、距離が2.3mといずれも等距離であることや、Ｐ３、４、16と同様にＰ５、６、17がN16°E方向に並ぶことから、２つの柱穴列は何らかの関連があると考えられる。Ｐ３、４、16が上屋の一部となる場合、Ｐ５、６、17が下屋である等の可能性も指摘され、今後の検討が必要である。

なお、今回の発掘調査では掘立柱柵列の基底部や雨落溝、上部構造が想定できるような構造材や瓦等の建築材は確認されなかった。

２　竪穴状遺構（第10図）

今回の調査では竪穴状遺構（SB１）が１基検出された。SB１はB５、B６、C５、C６グリッド（調査区の北東隅）に位置し、検出できた平面形は３m四方程度である。この遺構全体の大きさや形状は分からないが、南西のコーナーの角度から方形のプランが想定される。遺構深度は平均約40cm程度で、

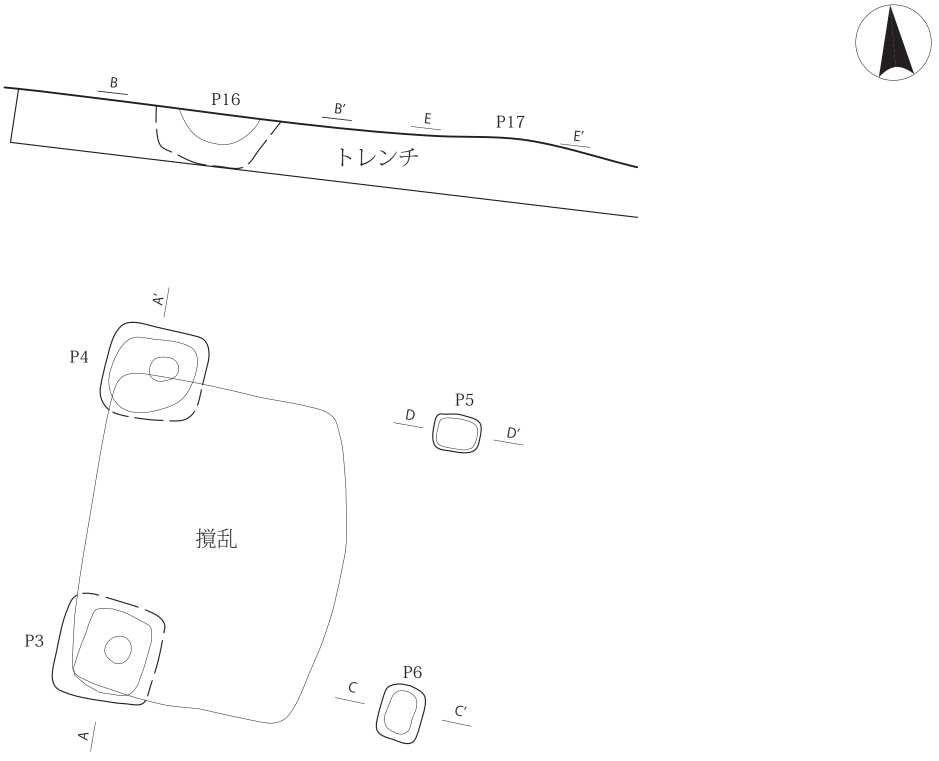
深いところでは50cmほどになり、底面は不均整である。遺物の出土は極めて少なく、底面から丸瓦の破片が出土している。何のための施設であるかその性格は不明であるが、寺院に関わる施設の遺構と考えられる。第１次調査の報告では、今回の調査地の東側には「旧沼地帯」の記載があるため、この一帯が湿地帯であった可能性がある。または、中心伽藍の参道脇に当たる場所に何らかの水に関わる施設を設けた可能性もある。ただし、SB１の上面で、北から南に向かって深さ10cm程の流路の痕跡が検出されており、寺院廃絶後もこの場所が水に関係する場所であったことを物語っている。

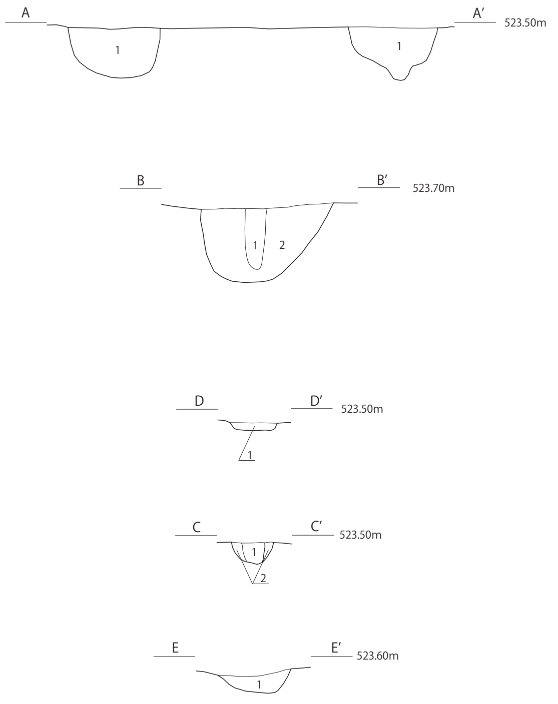
３　溝（第11図）

調査区の東壁にほぼ平行に沿って南壁からSB１まで直線的な溝（SD１）が検出された。幅は40～50cm、深さは12～15cmで、断面はU字状を示す。調査区周辺が湿地帯であった可能性があることから、排水路的な用途の施設であったと考えられる。覆土から微細な土器片や瓦片が出土しているが、器形や時期が特定できるようなものはない。SB１との切り合い関係は不明であった。

４　土壙（第12図）

B４グリッドの調査区北壁寄りで土壙（SK１）が検出された。検出時はSD１と平面形が酷似していることから、溝として調査を進めていたが、底面付近で土師器坏が出土したことから、土壙と判断した。平面形は、幅65～50cm、長さは北側が土層確認トレンチで切られており、はっきりしないが、調査区北壁断面に現れないので、最大でも1.5m程度である。深さは、検出面から15cmで、断面は傾斜のゆるいU字状を示す。出土遺物は土師器坏Aが集中して３点見つかっている。出土土器から平安時代後期の土壙と考えられる。





P3
1,10YR3/1 黒褐色砂質シルト、しまり中、粘性中
炭化物を含む
5Y3/2 オリーブ黒色土を塊状に含む

P4
1,10YR3/1 黒褐色砂質シルト、しまり中、粘性中
炭化物を含む
5Y3/2 オリーブ黒色土を塊状に含む

P16
1,10YR3/1 黒褐色砂質シルト、しまり中、粘性中
炭化物を含む
2 層に似るが 5Y3/2 オリーブ黒色土を含まない
2,10YR3/1 黒褐色砂質シルト、しまり中、粘性中
5Y3/2 オリーブ黒色土を塊状に含む

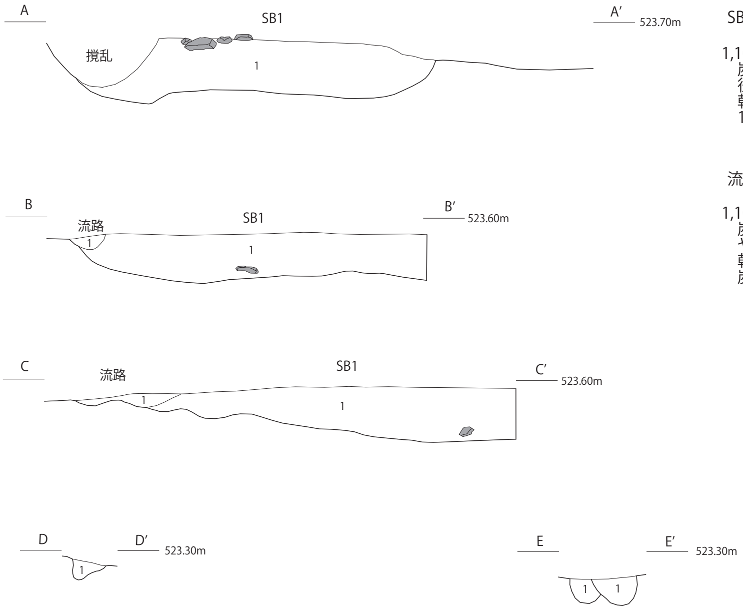
P5
1,10YR3/1 黒褐色砂質シルト、しまり中、粘性中
炭化物を少量含む
やや砂っぽい

P6
1,10YR2/1 黒褐色砂質シルト、しまり中、粘性中
炭化物、遺物を少量含む
2,10YR3/2 黒褐色砂質シルト、しまり中、粘性中
5Y4/2 灰オリーブ色土を粒状に含む

P17
1,10YR4/3 にぶい黄褐色砂質シルト、しまり中、粘性中
炭化物を少量含む
礫をほとんど含まない

第９図　掘立柱柵列

0　1:60　2m



SB1

1,10YR3/3 暗褐色砂質シルト、しまり中、粘性中
炭化物、遺物を含む
径 1cm 程度の小礫を少量含む
乾くと固くなるが基本はやや砂っぽく柔らかい
10YR4/4 褐色土を所々塊状に含む

流路

1,10YR3/1 黒褐色砂質シルト、しまり中、粘性中
炭化物、遺物を含む
やや粘土質
乾くと固くなるが基本はやや砂っぽく柔らかい
炭化物、遺物を少量含む

P1

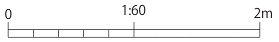
1,10YR3/2 黒褐色砂質シルト、しまり中、粘性中
炭化物を少量含む
やや砂っぽい

P2

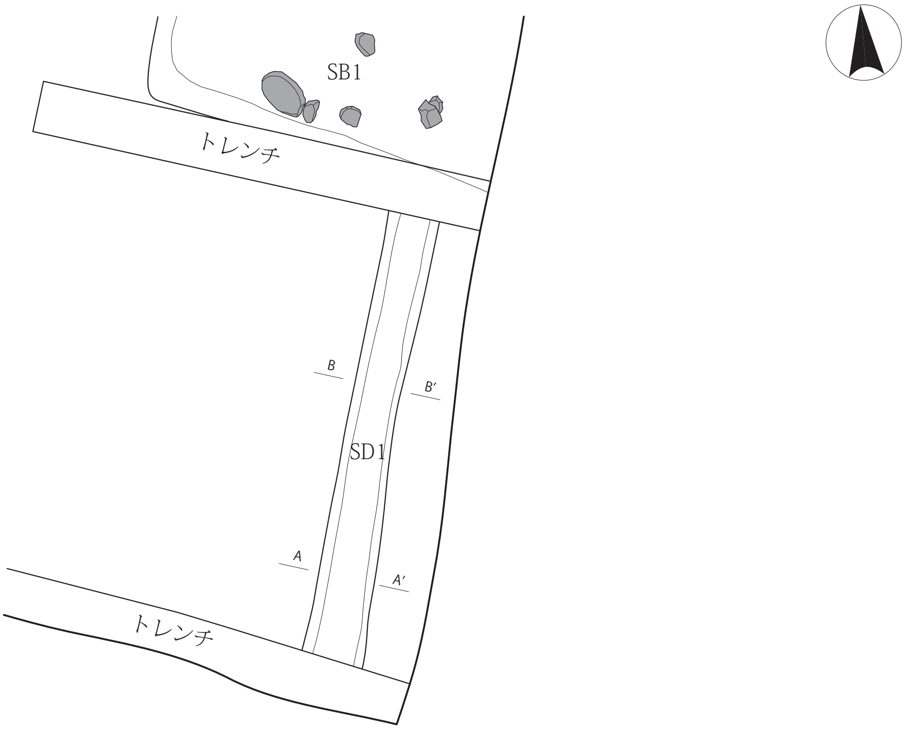
1,10YR3/2 黒褐色砂質シルト、しまり中、粘性中
P3 と似るが、含まれる 10YR4/4 褐色土が P3 より少ない

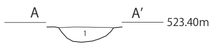
P3

1,10YR3/2 黒褐色砂質シルト、しまり中、粘性中
炭化物、遺物を含む
10YR4/4 褐色土を粒状に多く含む

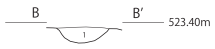


第10図　SB１

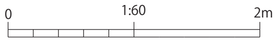




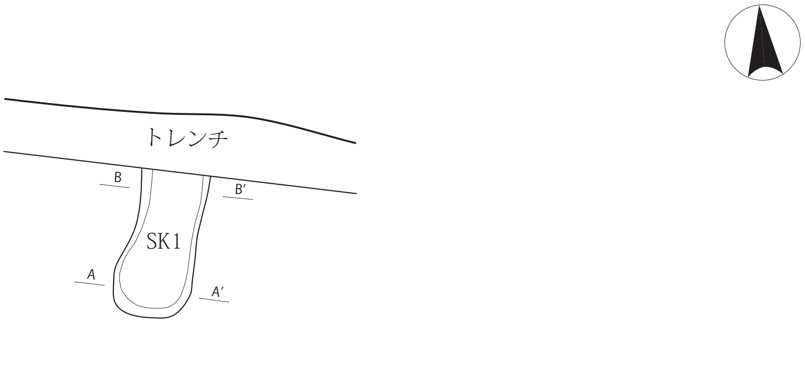
1,10YR3/2 黒褐色砂質シルト、しまり中、粘性中
炭化物、遺物を含む
ほとんど礫を含まない



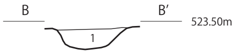
1,10YR3/2 黒褐色砂質シルト、しまり中、粘性中
炭化物、遺物を含む
ほとんど礫を含まない



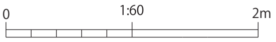
第11図　SD 1



1,10YR2/2 黒褐色砂質シルト、しまり中、粘性中
炭化物、遺物を含む
5Y4/2 灰オリーブ色土を粒状に含む



1,10YR2/2 黒褐色砂質シルト、しまり中、粘性中
炭化物、遺物を含む
5Y4/2 灰オリーブ色土を粒状に含む



第12図　SK 1

第６章　遺物

明科廃寺第４次発掘調査では、奈良・平安時代に比定される瓦や土師器・須恵器の土器、金属製品及び先史時代の打製石斧が出土した。なお、瓦についての観察は、桜坂古窯跡と明科廃寺の発掘調査報告書の所見に、また須恵器・土師器の観察、時期区分については、中央自動車道関連埋蔵文化財発掘調査報告書の所見に拠った（明科町教委1998、2000、小平1990）。

１　瓦（第13図）

瓦の分類基準は、軒丸瓦については、明科廃寺第３次調査の分類に桜坂古窯跡で出土した軒丸瓦の所見を加え、再整理したものを使用した。丸瓦・平瓦は、桜坂古窯跡の分類基準を踏襲した。

第２表　軒丸瓦分類表（明科町教委1998、2000を改変）

型式	小分類	文様	花弁	間弁	蓮子	周縁部	接着法
第一型式	第１類	素弁８葉蓮華文	花弁中央が低い凹弁 陽刻的	盛り上げている が陽刻的に表現	１＋８ 中房小さく高い	圏線１条高 く幅広い	一本作り瓦当裏面に布目
	第２類	素弁８葉蓮華文	花弁中央が低い凹弁 陰刻的	盛り上げて陰刻 的に表現	１＋８ 中房小さく高い	圏線２条高 く幅広い	一本作り瓦当裏面に布目
	第３類	素弁８葉蓮華文 １類よりやや稚拙	花弁中央が低い凹弁 陽刻的	盛り上げて陰刻 的に表現	不明	圏線なし高 く幅狭い	不明
	第４類	素弁８葉蓮華文 周辺部との間に太い沈線	花弁中央が低い凹弁 陽刻的	盛り上げている が陽刻的に表現	３＋不明 中房小さく高い	圏線なし高 く幅狭い	接着式瓦当裏面に厚く粘土を詰め接合
第二型式	第１類	細い素弁12葉蓮華文 周辺部との間に太い沈線めぐる	周辺を凹ませ花弁を 盛り上げる	盛り上げ	１＋８＋16 中房は大きく低い	接合した丸 瓦部で匙面 を作る	嵌め込み式瓦当を丸瓦に嵌め込み裏面から粘土を詰めている
	第２類	細い素弁12葉蓮華文 やや稚拙 周辺部との間に太い沈線めぐる	周辺を凹ませ花弁を 盛り上げる	盛り上げ	１＋８＋16 中房は大きく低い	接合した丸 瓦部で匙面 を作る	嵌め込み式瓦当を丸瓦に嵌め込み裏面から粘土を詰めている
	第３類	細い素弁11葉蓮華文 周辺部との間に太い沈線めぐる	周辺を凹ませ花弁を 表現するが、花弁は やや平べったい	間弁を花弁より 高く盛り上げる	１＋６＋８ 中房は大きく低い	高く幅狭い	接着式か？瓦当部がかなり厚い
第三型式	第１類	素弁８葉蓮華文の変形か？弧状文で蓮華文を描くつもりか？あるいはスタンプ状の型を押し当てて施文か？ 文様が稚拙 周辺部との間は沈線を巡らす				周辺部高く 無文	嵌め込み式
	第２類	蓮華文を意図？ 周辺部との間を太い沈線で区画 隆線による区画文				高くやや広 い無文	不明

第３表　丸瓦・平瓦分類表（明科町教委1998）

分類	小分類	凸面の調整方法
A類	１a類	大きい縄目の叩きのみで調整
	１b類	細かい縄目の叩きのみで調整
	２類	平行叩きのみで調整
	３類	菱形（連続V字型）叩きのみで調整
B類	１類	縄目の叩き後に工具による調整
	２類	平行叩き後に工具による調整
	３類	菱形（連続V字型）叩き後に工具による調整
C類	１類	叩きの痕跡がみられず、工具のみによるナデ・ケズリ調整
	２類	叩きの痕跡がみられず、工具を使用せず調整

今回出土した瓦は、ほとんどが破片及び焼成不良のもので、製作技法の観察や分類が判別しにくい状態であった。その中から、比較的状態が良いものを抽出し報告する。1～3はSB1出土の丸瓦で、1の凸面は叩きの痕跡が残っておらず、叩き後のヘラケズリやヘラナデによって丁寧に調整されている。また、遺構外から軒丸瓦が3点出土している。5は素弁8葉蓮華文の軒丸瓦である。花弁を陽刻的に表現していることから第一型式第1類に分類する。6は素弁12葉蓮華文の軒丸瓦で、残存部は少ないものの精巧なつくりを確認できるため、第二型式第1類とする。7は摩耗がひどいが、第二型式の特徴である蓮華文と周辺部の間にめぐる太い沈線をわずかに確認できる。

2　須恵器・土師器（第14図）

SK1出土の1～3は、14期に比定される土師器坏Aで口径が9.5～10cm、器高が2.5～2.8cmと法量が揃っており、底部切り離しはいずれも回転糸切りである。SB1出土の4は、4期と考えられる須恵器鉢C（擂鉢）で外面に4条の沈線を施し、底部中央付近には焼成時の破裂防止の小孔が1点確認できる。P1出土の5は口径が17cm、器高が残存部だけで5cmある身の深い器形であり、4期以降に認められる須恵器坏BⅢの口縁部破片と考えられる。

6及び8～10は、4～5期の遺構外出土の遺物である。7は、須恵器鉢(はつ)形土器で、底部は残存しておらず、やや丸みがかった体部下半から大きく開く体部上半、強く内湾する口縁部を持つ。鉢形土器は丸い底から体部が大きく開いて口縁部が内すぼまりとなる器形を指し、仏教関連遺跡からの出土が多く認められる（山田2006）。安曇野市内では上(うえ)ノ山(やま)窯跡群15W地区5号窯（15W地区19）及び15E地区灰原（15E地区343～345）の出土須恵器に類例がある（豊科町東山遺跡調査会編1999）。このうち15W地区5号窯の鉢形土器は平底で口径12.0cm、口縁部が内湾する器形で、5号窯自体は8世紀中葉の年代が与えられている。ただし7の鉢形土器は、口径5.8cmと鉢形土器としては小ぶりで、類例は東京都南多摩遺跡に認められた（高橋他2000）。なお、7の胎土は、きめ細かく粒土がそろっており、その特徴は今回の調査で出土した他の須恵器とは明確に異なる。

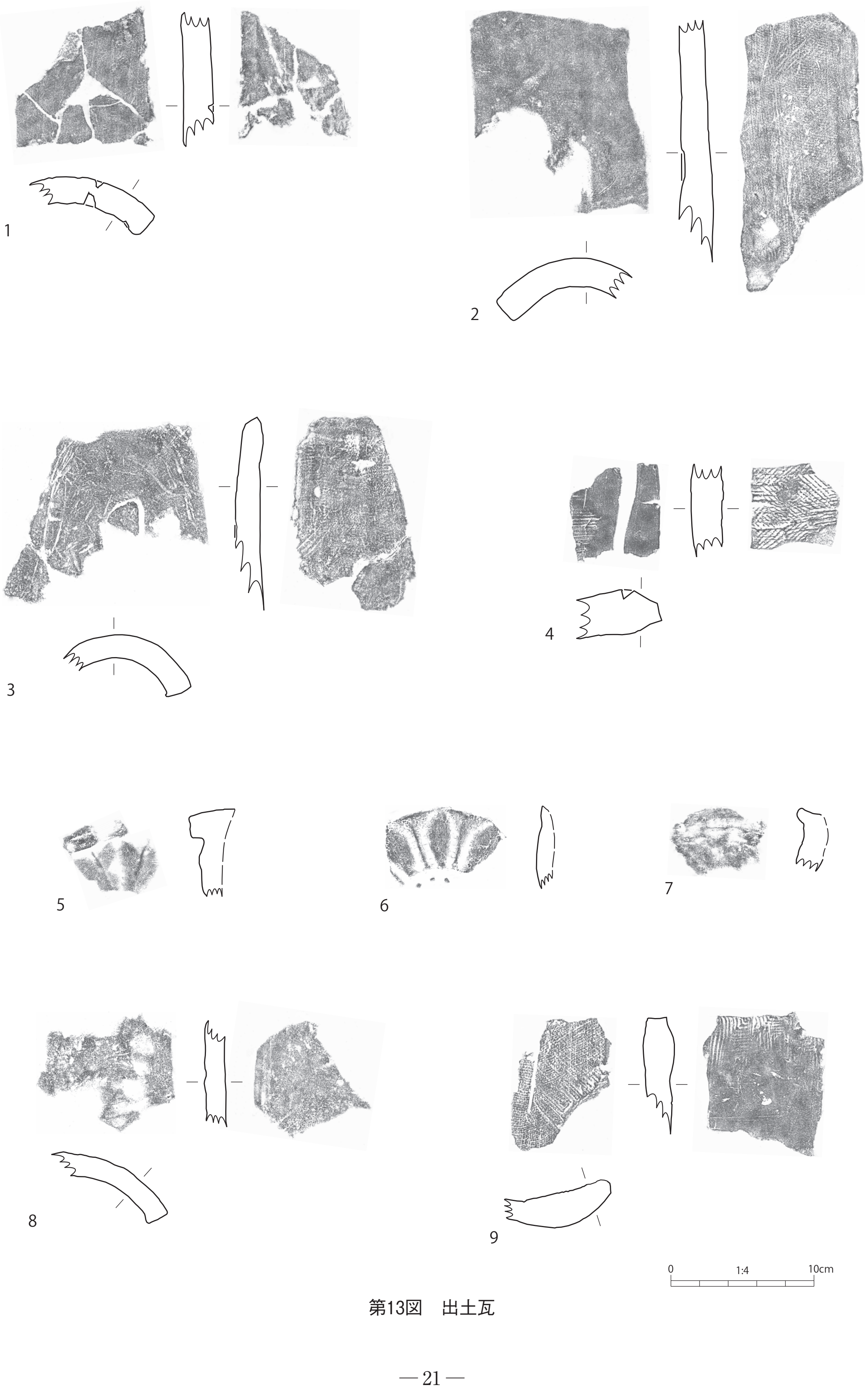
この他、図示できなかったが非ロクロ整形の土師器坏や高坏の脚部が遺構外から出土している。

3　石器（第15図）

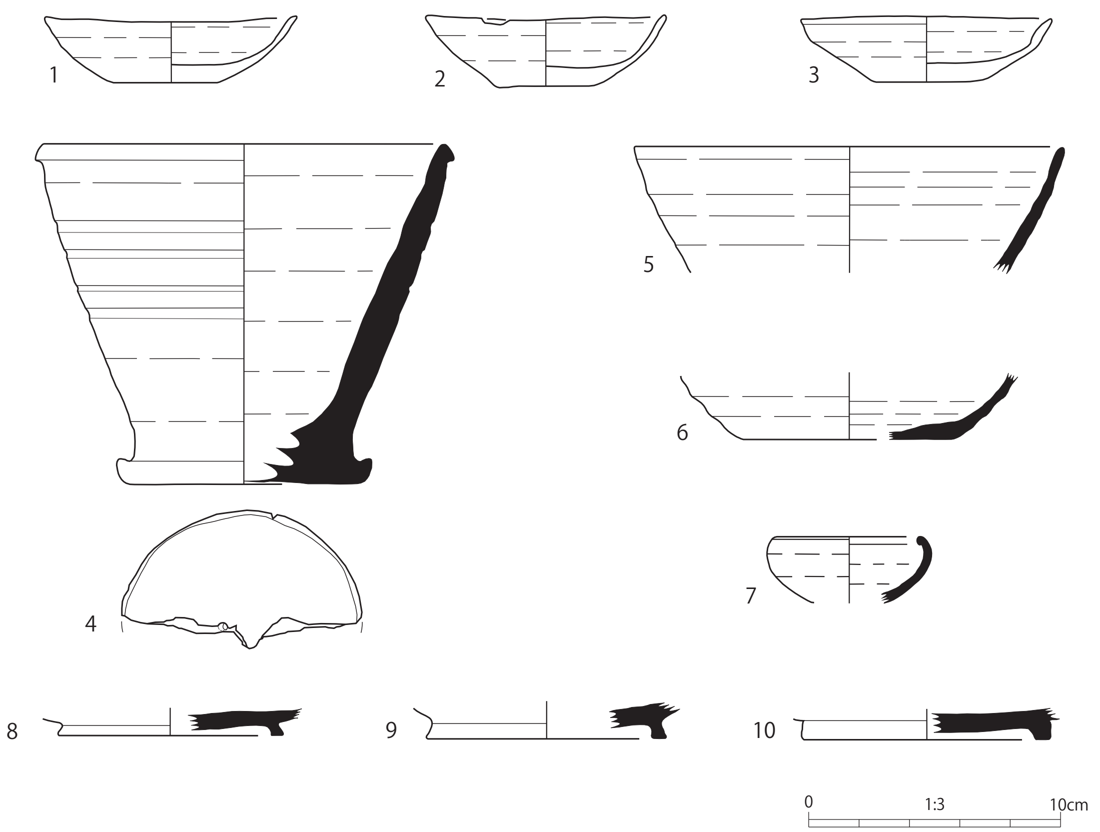
1は、SB1出土の打製石斧で刃部を欠損しており、残存長は7.5cmを測る。2～4は遺構外出土である。2の打製石斧は、両面に擦痕があり、1や3の打製石斧に比べ厚みがある。3は、基端を欠損しており、残存長は8.2cmを測る。4は、周縁加工を施した剥片である。

4　金属製品（第15図）

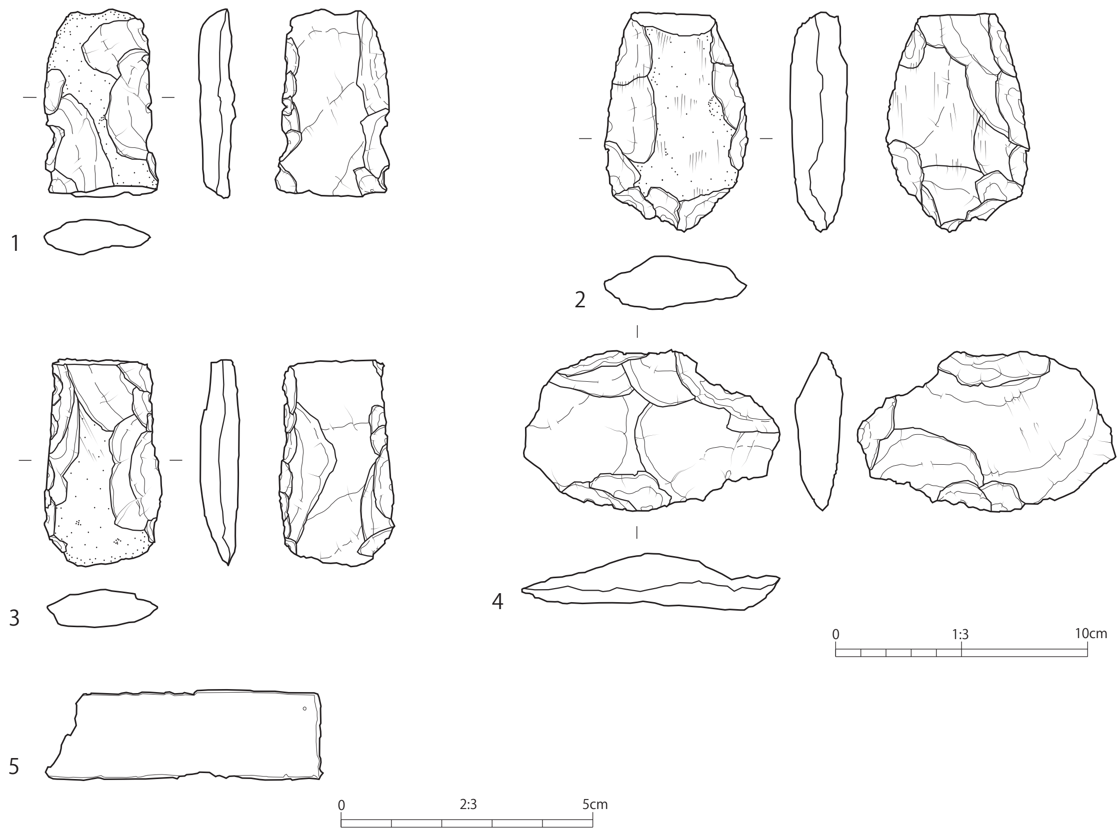
5は、SB1出土で残存部の長辺5.5cm、短辺1.7cm、厚さ0.11cm、重さ4.5gの製品である。部分的な残存で刃部の形成はない。およそ長方形を呈すると考えられるが、全形や種別は不明である。



第13図　出土瓦



第14図　出土土器



第15図　出土石器・金属製品

第４表　出土瓦観察表

No.	遺構名	出土層位	形態	色調	焼成	凸面	凹面	分類	備考
1	SB１	覆土	丸瓦	黒褐色	不良	ヘラケズリ＋ヘラナデ	不明	C－１	凹面荒れ
2	SB１	覆土	丸瓦	にぶい黄褐色	不良	不明	布目	不明	
3	SB１	底面	丸瓦	灰黄褐色	不良	不明	布目	不明	
4	SB１付近	Ⅲb、Ⅲc層	平瓦	褐灰色	良	菱形叩	糸切痕＋ヘラナデ	A－３	焼成時の割れ有
5	検出	Ⅲc層	軒丸瓦	灰黄褐色	不良	－	－	第一型式第１類	
6	検出	Ⅲc層	軒丸瓦	明黄褐色	不良	－	－	第二型式第１類	
7	検出	－	軒丸瓦	灰黄褐色	不良	不明	不明	第二型式	荒れが激しい
8	検出	－	丸瓦	にぶい黄褐色	不良	不明	不明	不明	荒れが激しい
9	検出	－	平瓦	褐灰色	良	菱形叩＋ヘラケズリ	糸切痕＋布目	B－３	

第５表　出土土器観察表

No.	遺構名	出土層位	種別	器種	残存部位	口径（cm）	底径（cm）	器高（cm）	技法の特徴			備考
									外面	内面	底部	
1	SK１	覆土	土師器	坏A	口縁部～底部	10.0	4.3	2.6	ロクロナデ	ロクロナデ	回転糸切り	
2	SK１	覆土	土師器	坏A	口縁部～底部	9.5	3.7	2.8	ロクロナデ	ロクロナデ	回転糸切り	
3	SK１	覆土	土師器	坏A	口縁部～底部	10.0	4.8	2.5	ロクロナデ	ロクロナデ	回転糸切り	
4	SB１	覆土	須恵器	鉢C	口縁部～底部	15.9	9.0	13.6	ロクロナデ＋沈線	ロクロナデ	回転ヘラ切り	底部に焼成時の破裂防止の孔
5	P１	覆土	須恵器	坏BⅢ	口縁部	17.0	不明	(5.0)	ロクロナデ	ロクロナデ	不明	
6	SB１付近	Ⅲc層	須恵器	坏A	体部下半～底部	不明	8.4	(2.6)	ロクロナデ	ロクロナデ	回転糸切り	
7	検出面	Ⅲc層	須恵器	鉢型土器	口縁部～体部下半	5.8	不明	(2.7)	ロクロナデ	ロクロナデ	不明	胎土が白色で粒土が均一
8	検出面	－	須恵器	坏B	底部	不明	9.0	1.1	ロクロナデ	ロクロナデ	回転ヘラ切り	
9	検出面	－	須恵器	坏B	底部	不明	9.4	1.4	ロクロナデ	ロクロナデ	回転ヘラ切り	
10	検出面	－	須恵器	坏B	底部	不明	9.8	1.3	ロクロナデ	ロクロナデ	回転ヘラ切り	

第６表　出土石器観察表

No.	遺構名	出土層位	名称	最大長（cm）	最大幅（cm）	最大厚（cm）	重量（g）	石材	技法の特徴
1	SB１	覆土	打製石斧	(7.5)	(4.2)	(1.3)	(50.1)	珪質岩	
2	SB１付近	Ⅲb、Ⅲc	打製石斧	(8.7)	(5.7)	(2.3)	(138.3)	珪質岩	擦痕あり
3	検出面	Ⅲb、Ⅲc	打製石斧	(8.2)	(4.7)	(1.6)	(79.5)	砂岩	
4	SB１付近	Ⅲb、Ⅲc	二次加工のある剥片	6.4	10.1	2.3	108.2	珪質岩	

第７章　自然科学分析

明科遺跡群明科廃寺第４次発掘調査の自然科学分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

明科廃寺（長野県安曇野市明科中川手）は、犀川の右岸に分布する河岸段丘上に立地し、本段丘の最北に分布する栄町遺跡の南側に位置する。明科廃寺は、出土遺物などから白鳳期の古代寺院址として知られており、これまでの発掘調査により掘立柱建物や道路跡などが検出されている（明科町教委, 1994; 2000）。

本報告では、平成27年度の発掘調査により検出された遺構の年代、出土炭化材の樹種や木材利用の検討を目的として、自然科学分析調査を実施した。

１　試料

試料は、Ｐ１内より採取された炭化材が混じる土壌（試料１；ASH15 Ｐ１）である（第16図）。試料１は灰色～暗灰色泥中に複数の炭化材が混じる状況であったため、分析試料として土壌中で比較的状態の良い炭化材を抽出した。

本分析では、上記の抽出した炭化材（長さ１cm、幅１cm、厚さ２mm程度）を放射性炭素年代測定に供し、同試料の一部より採取した破片を対象に樹種同定を行った。なお、炭化材試料は、板状（板目状）を呈する、樹皮および最終形成年輪を欠く破片である。

第16図　分析試料（試料１）

2　分析方法

⑴　放射性炭素年代測定

試料表面の汚れや付着物をピンセットなどにより物理的に除去する。次に塩酸や水酸化ナトリウムを用いて、試料内部の汚染物質を化学的に除去する（酸－アルカリ－酸処理; AAA処理）。その後超純水で中性になるまで洗浄し、乾燥させる。なお、アルカリ処理は、0.001M～１Mまで濃度を上げ、試料の様子をみながら処理を進める。１Mの水酸化ナトリウムで処理が可能であった場合はAAAと記す。一方、試料が脆弱で１Mの水酸化ナトリウムでは試料が損耗し、十分な炭素が得られないと判断された場合は、薄い濃度の水酸化ナトリウムの状態で処理を終える。その場合はAaAと記す。

精製された試料を燃焼してCO_2発生させ、真空ラインで精製する。鉄を触媒とし、水素で還元してグラファイトを生成する。処理後のグラファイト・鉄粉混合試料を内径１mmの孔にプレスし、測定試料とする。

測定はタンデム加速器をベースとした^{14}C-AMS専用装置を用いて、^{14}Cの計数、^{13}C濃度（^{13}C/^{12}C）、^{14}C濃度（^{14}C/^{12}C）を測定する。AMS測定時に、標準試料とバックグラウンド試料の測定も行う。δ^{13}Cは試料炭素の^{13}C濃度（^{13}C/^{12}C）を測定し、基準試料からのずれを千分偏差（‰）で表したものである。

放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5,568年を使用する。また、測定年代は1950年を基点とした年代（BP）であり、誤差は標準偏差（One Sigma; 68%）に相当する年代である。測定年代の表示方法は、国際学会での勧告（Stuiver and Polach, 1977）に従う。また、暦年較正用に一桁目まで表した値も記す。

なお、暦年較正とは、大気中の^{14}C濃度が一定で半減期が5,568年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の^{14}C濃度の変動、及び半減期の違い（^{14}Cの半減期5,730±40年）を較正することによって、暦年代に近づける手法である。較正曲線は暦年代がわかっている遺物や年輪（年輪は細胞壁のみなので、形成当時の^{14}C年代を反映している）などを用いて作成されており、最新のものは2013年に発表されたIntcal13（Reimer et al., 2013）である。また、較正年代を求めるソフトウエアはいくつか公開されているが、今回はOxCal4.2（Bronk & Lee, 2013）を用いる。なお、年代測定値に関しては、国際的な取り決めにより、測定誤差の大きさによって値を丸めるのが慣例とされている（Stuiver and Polach, 1977）。ただし、本報告では、将来的な較正曲線ならびにソフトウエアの更新に伴う再計算に対応できるよう、結果表には丸めない値（１年単位）を記している。

⑵　樹種同定

試料を自然乾燥させた後、木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の３断面の割断面を作製し、実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡を用いて木材組織の種類や配列を観察し、その特徴を現生標本および独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類（分類群）を同定する。

なお、木材組織の名称や特徴は、島地・伊東（1982）やWheeler他（1998）を参考にする。また、日本産樹木の木材組織については、林（1991）や伊東（1995-1999）を参考にする。

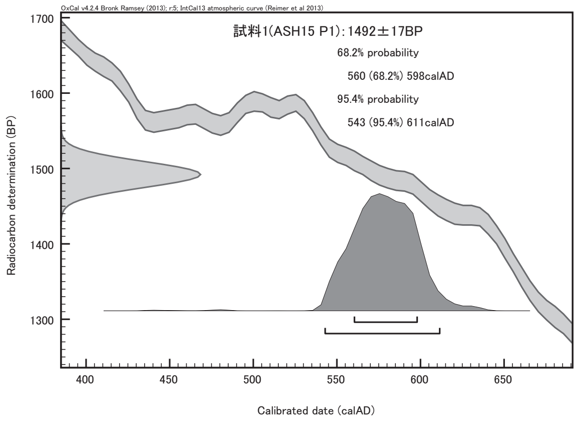
３　結果

⑴　放射性炭素年代測定

試料１（ASH15 Ｐ１）は、同位体補正を行った測定結果（補正年代）が1,490±15BP、暦年較正結果（２σ）がcalAD 543 - calAD 611である（第７表、第17図）。

第７表　放射性炭素年代測定及び暦年較正結果

試料名	処理方法	補正年代（BP）	δ13C（‰）	補正年代（暦年較正用）（BP）	暦年較正結果		測定番号
					１σ暦年代範囲	２σ暦年代範囲	
試料１ ASH15P１ 炭化材（クリ）	AaA	1490±15	-26.41±0.21	1492±17	560（68.2%）598calAD	543（95.4%）611calAD	PLD-33422



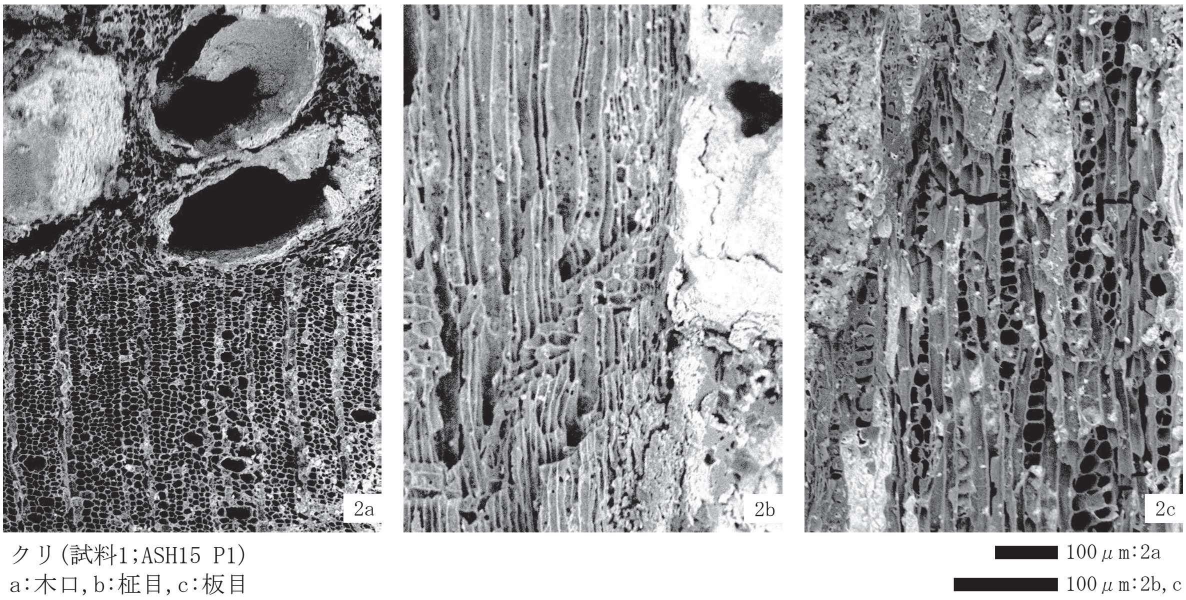
第17図　暦年較正結果

⑵　樹種同定

放射性炭素年代測定に供した炭化材（試料１）は、広葉樹のクリに同定された（第18図）。以下に解剖学的特徴等を記す。

・クリ（*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.）　ブナ科クリ属

環孔材で、孔圏部は３-４列、孔圏外でやや急激に径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、１-15細胞高。



クリ(試料1;ASH15 P1)
a:木口,b:柾目,c:板目

第18図　炭化材

4　考察

⑴　遺構の年代

ピット（ASH15 P１）内採取試料より抽出した炭化材（試料１）は、放射性炭素年代測定結果に基づく暦年較正結果（２σ）を参考とすると、６世紀中頃から７世紀前半頃の年代が推定される。明科廃寺は、これまでの発掘調査で出土した須恵器や瓦などの考古学的な検討から７世紀後半（７世紀第３四半期）頃の創建と推定されており、今回の試料はこれよりも古い暦年代範囲と言える。

なお、本試料は部位不明の炭化材であったことから、伐採年代（使用年代）ではなく測定した年輪の年代を反映していると考えられる。そのため、炭化材試料が出土したピットが帰属する建物跡の年代については、遺構の調査所見および上記した古木効果の影響も含めた検討が必要である。

⑵　木材利用

ピット（ASH15 P１）から抽出した炭化材は、出土状況から柱材などの建築部材に由来する可能性があるが、小片であったことから本来の形状や木取りについての検討には至らなかった。なお、炭化材試料は、樹種同定の結果、広葉樹のクリに同定された。クリは、二次林などに生育する落葉高木であり、木材の材質は重硬で強度・耐朽性が高いとされる。炭化材試料が建築部材であれば、強度が高く腐り難い木材の利用が推定される。

明科廃寺では、過去の発掘調査において、寺院に伴う倉庫等の施設と推定される掘立柱建物跡が確認されている（明科町教委,2000）。このうち、大型の方形の柱穴から構成される２号建物址、布掘りの基礎を有する３号建物址では柱材が残存する柱穴が確認され、柱材の樹種同定が実施されている。この結果によれば、針葉樹のサワラを含むヒノキ科から構成されることが明らかとされ、加工性が高く、防虫および耐水・耐湿性に優れた木材の利用が指摘されている（パリノ・サーヴェイ株式会社,2000）。

また、前述した２棟の掘立柱建物は、発掘調査所見から、２号建物址が明科廃寺創建時の建物、３号建物址が２号建物址廃絶後の建物と推定されている。今回の試料は、広葉樹材（クリ）であったことや２号建物址よりも明らかに古い年代を示したことが注視され、今後、炭化材試料が出土したピットが帰属する遺構の性格と合わせた検討が期待される。

引用文献

明科町教育委員会,1994,明科町の遺跡　長野県東筑摩郡明科町遺跡詳細分布調査報告書.明科町の埋蔵文化財,第４集,78p.
明科町教育委員会,2000,明科廃寺　－個人住宅建替えに伴う緊急発掘調査報告書－.明科町の埋蔵文化財,第７集,67p.
Bronk Ramsey, C., & Lee, S. ,2013, Recent and Planned Developments of the Program OxCal. Radiocarbon, 55, 720-730.
林　昭三,1991,日本産木材　顕微鏡写真集.京都大学木質科学研究所.
伊東隆夫,1995,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ.木材研究・資料,31,京都大学木質科学研究所,81-181.
伊東隆夫,1996,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅱ.木材研究・資料,32,京都大学木質科学研究所.66-176.
伊東隆夫,1997,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ.木材研究・資料,33,京都大学木質科学研究所,83-201.
伊東隆夫,1998,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅳ.木材研究・資料,34,京都大学木質科学研究所,30-166.
伊東隆夫,1999,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅴ.木材研究・資料,35,京都大学木質科学研究所,47-216.
パリノ・サーヴェイ株式会社,2000,明科廃寺から出土した木材の年代と樹種.明科廃寺　－個人住宅建替えに伴う緊急発掘調査報告書－,明科町の埋蔵文化財,第７集,明科町教育委員会,54-56.
Reimer, P. J., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J. W., Blackwell, P. G., Bronk Ramsey, C., Grootes, P. M., Guilderson, T. P., Haflidason, H., Hajdas, I., Hatté, C., Heaton, T. J., Hoffmann, D. L., Hogg, A. G., Hughen, K. A., Kaiser, K. F., Kromer, B., Manning, S. W., Niu, M., Reimer, R. W., Richards, D. A., Scott, E. M., Southon, J. R., Staff, R. A., Turney, C. S. M., and van der Plicht, J.,2013,IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0-50,000 Years cal BP. Radiocarbon,55,1869-1887.
島地謙・伊東隆夫,1982,図説木材組織.地球社,176p.
Stuiver, M., and Polach, H. A.,1977,Discussion Reporting of 14C Data. Radiocarbon ,19, 355-363.
Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.（編）,1998,広葉樹材の識別　IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト.伊東隆夫・藤井智之・佐伯浩（日本語版監修）,海青社,122p.［Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.,1989,IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification］.

第８章　調査の総括

明科廃寺は、昭和28年（1953）にその存在が明らかになって以降、本格的な調査は行われず、ようやく平成11年（1999）に発見以来45年ぶりに初めて本格的な発掘調査が行われた。調査では寺院の中心的な伽藍ではないが、倉庫や蔵等と考えられる掘立柱建物跡４棟のほか、多量の瓦類や瓦塔等が出土し、明科廃寺の姿がおぼろげながら想像できるようになったが、依然として伽藍配置や規模など解明されるべき課題は多かった（明科町教委2000）。

１　掘立柱柵列について

今回の第４次発掘調査では、調査地点が寺院跡の中心伽藍に近い場所であることから、調査面積が60㎡と狭い範囲であったが、伽藍配置に迫る遺構の検出が期待された。

調査で検出された遺構は、掘立柱柵列、竪穴状遺構、溝のほか平安時代後期の土壙で、中心伽藍の遺構は検出されなかった。

検出された柵列の柱穴は、柱芯が2.2〜2.4m間隔で並んでいることから、寺域の西側を区画する塀の掘立柱区画塀の一部だと考えられる。同様の例は飛騨市古川の杉崎廃寺にみられる（古川町教委1998）。

杉崎廃寺は、明科廃寺出土軒丸瓦第一型式第２類と同笵の軒丸瓦が出土している寿楽寺廃寺から直線で約1.5kmの距離にあり、平成３〜７年（1991〜1995）にかけての発掘調査で、７世紀末創建の中心伽藍全体が明らかになったという稀有な事例の寺院跡である。およそ40×40mの中心伽藍には一面の礫敷がみられ、寺域は東西が60m、南北は未確定であるが80m程度とみられる寺院跡であり、寺域の境界は掘立柵列が巡り、中心伽藍も中門から金堂に至る繋ぎも回廊ではなく掘立柱柵列である。また、中心伽藍全域の礫敷は、他に類例がない（古川町教委1998、飛騨市教委2012）。

飛騨古川盆地は、中央を富山湾（とやまわん）に注ぐ神通川上流の宮川（みやがわ）が流れ、周囲を1,000m級の山に囲まれた東西２km、南北12kmの細長い盆地で、その狭い範囲に古代寺院が10ヶ寺も集中する特異な地域である。飛騨国は、古代には庸調を収める代わりに木工が都で建物の造営に従事する「匠丁の国」として知られており、高山（たかやま）盆地を含めると15ヶ寺の古代寺院が集中する事実には、この地に相当な建築技術者の集団があり、数多の寺院の建築を通してその技術を磨いていたことを想定させる。

寿楽寺廃寺は、飛騨国最古の寺院として『日本書紀』朱鳥元年（686）に大津皇子の謀反に連座した新羅沙門行心が流された「飛騨の伽藍」の可能性が指摘されている（飛騨市教委2012）。その寿楽寺廃寺と同笵の瓦を持つ明科廃寺とには、製瓦技術者の交流があったことは明らかであるが、当然瓦ばかりではなく、建築技術者も関わりがあった可能性も想定できる。明科廃寺での今日までの調査で得られた礫敷遺構や掘立柱柵列などの存在は、杉崎廃寺の礫敷の中心伽藍、区画に用いられる掘立柱柵列などと共通する特徴であると考えられる。場合によっては、規模や伽藍配置も極めて酷似する可能性も排除できない。

今回の調査で見つかった掘立柱柵列は、調査面積が狭く断定はできないが、寺域の西端の掘立柱区画

塀である可能性が高い。その場合、明科廃寺の東西幅はおよそ80m程度となりそうで、今まで地籍図等から推定していた80×80mの寺域がほぼ推定通りになるものと考えられる。第３次調査の所見から寺域東側には倉庫などがあることから、中心伽藍はその西側にあることになり、第２次調査区の礫敷が検出された部分が該当するものと考えられる。また、第２次調査地区の南に、一段高い弁天祠跡の記載があるが、これは中心伽藍の堂塔の基壇である可能性があり、40～50m四方程度で、一面礫敷の中心伽藍が想定できる。

２　創建・廃絶時期について

創建時期については、出土瓦や須恵器等の遺物から７世紀末から８世紀初頭との見方がされてきた。今回の発掘調査で出土した古代の遺物の中で最も古いものは、非ロクロ整形の土師器坏や高坏の脚部、返りのある須恵器坏蓋の破片であり、これまでの調査所見と合致する。

一方、廃絶時期を考えるうえで、今回の発掘調査によって確認されたSK１は、注目すべき遺構だといえる。今回、掘立柱柵列が検出されたことよって、寺域の範囲が推定できる。SK１は、掘立柱柵列東側の寺域内に位置し、遺構の規模は幅50～65cm、長さは最大でも150cm程度だと推定される。SK１からは土師器坏Aが集中して３点出土しており、それぞれ口径が9.5～10cm、器高が2.5～2.8cmと法量が揃っていて、底部切り離しはいずれも回転糸切りである。出土遺物から平安時代後期の土壙だと考えられる。廃絶前の寺院内に土壙が構築されるとは考えにくく、平安時代後期には寺院は廃絶していたと考えられる。

３　今後の課題

今回の発掘調査によって、掘立柱柵列が検出され、寺域区画の西側一部が推定されたことは大きな成果といえる。しかし、柵列がどこまで続くのか、区画の角や南北東面の境界がどこなのかは、未だ発掘調査によって確認されていない。また、伽藍配置についても今回の調査では中心伽藍の遺構は検出されず、課題を残したままとなっている。

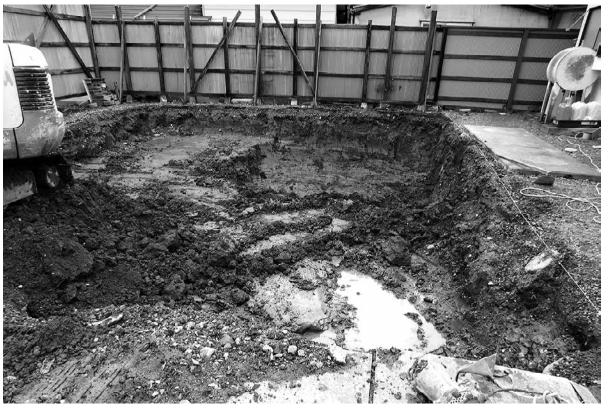
瓦については、平成９年（1997）に犀川の対岸に位置する桜坂古窯跡の発掘調査が実施され、丸瓦、平瓦、第二型式の軒丸瓦等が出土した（明科町教委1998）。その成果から明科廃寺の瓦供給窯であると考えられるが、明科廃寺から出土している軒丸瓦第一型式第１・２類は桜坂古窯跡から出土していない。このことから、軒丸瓦第一型式第１・２類をはじめ、桜坂古窯跡から出土していない瓦はどこで生産されたのかを特定することが求められる。桜坂古窯跡の全容確認や、桜坂古窯跡の北方300m程に位置する宮原古窯跡の調査とその成果が期待され、その結果を含めて検討する必要がある。

また、明科廃寺は、軒丸瓦第一型式第２類と同范関係にある寿楽寺廃寺や、文様に同じ意匠をもつ軒丸瓦が出土している衣川廃寺、天狗沢窯との関わりが指摘されている（山路2004、2013）。今後、それぞれの調査の進展によって、瓦当文様伝播経路や工人の移動が明らかになることが期待される。

1　完掘状況（南から）

2　調査区遠景（南西から）

3　調査区全景（北西から）



4　表土除去中（西から）

5　完掘状況（西から）

6　掘立柱柵列（東から）

7　掘立柱柵列（南から）

8　SB 1 完掘（北から）

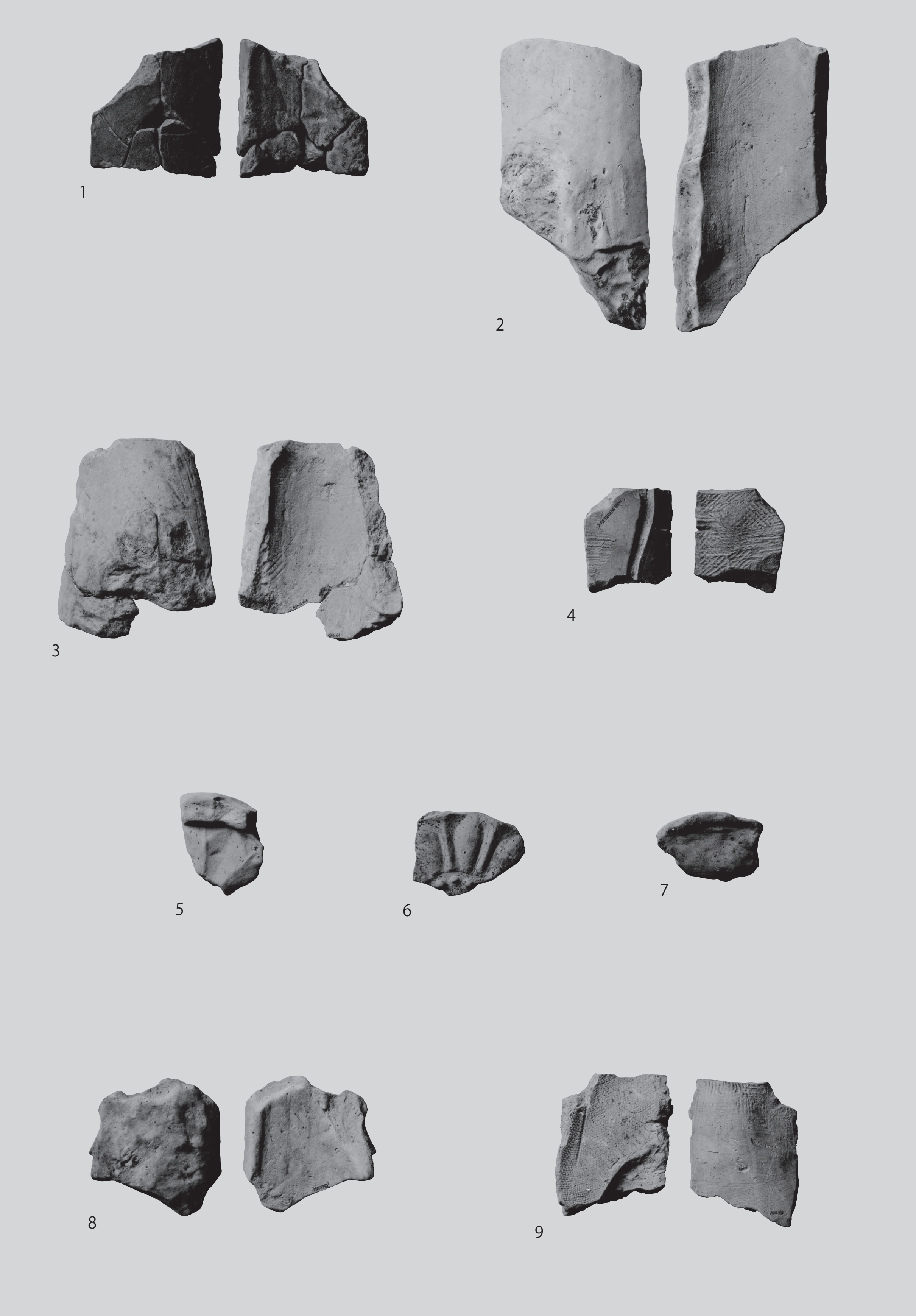
9　SB 1 完掘（南から）

10　SK 1 完掘（北から）

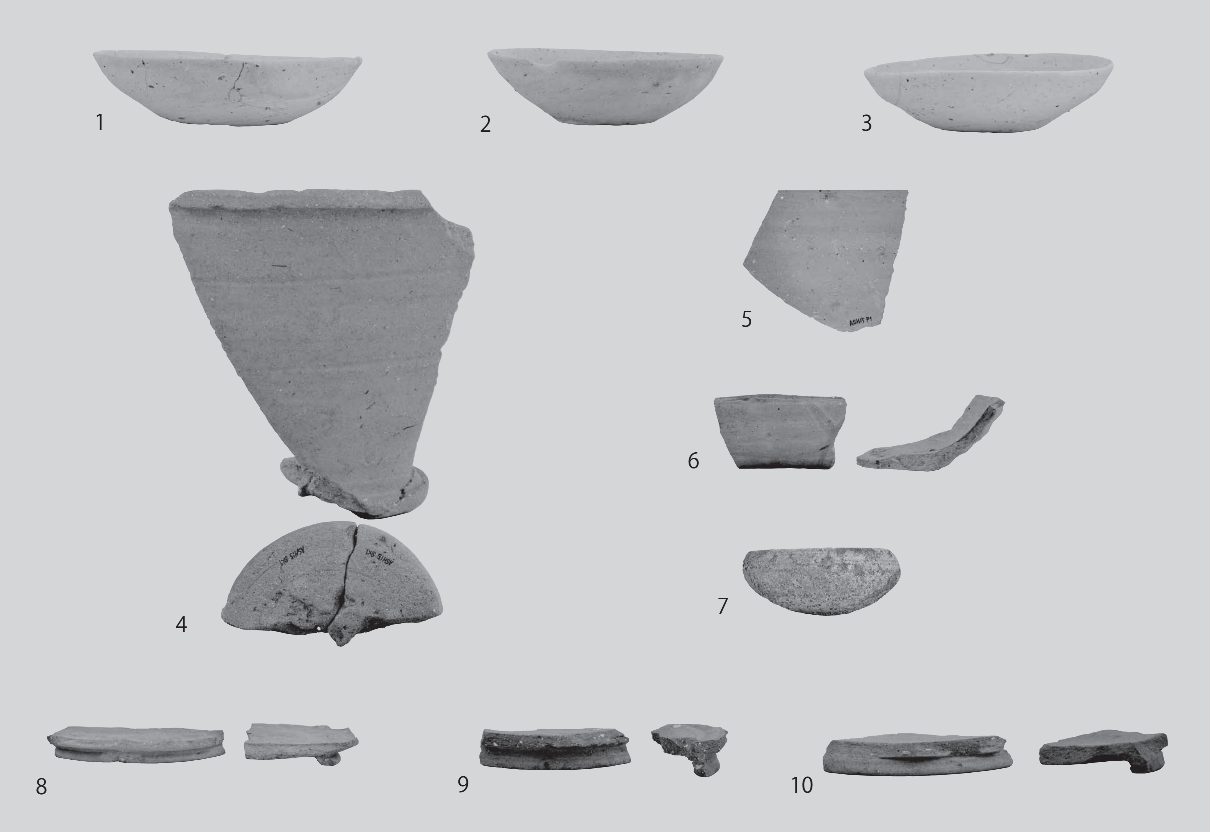
11　SD 1 完掘（東から）

12　遺物出土状況

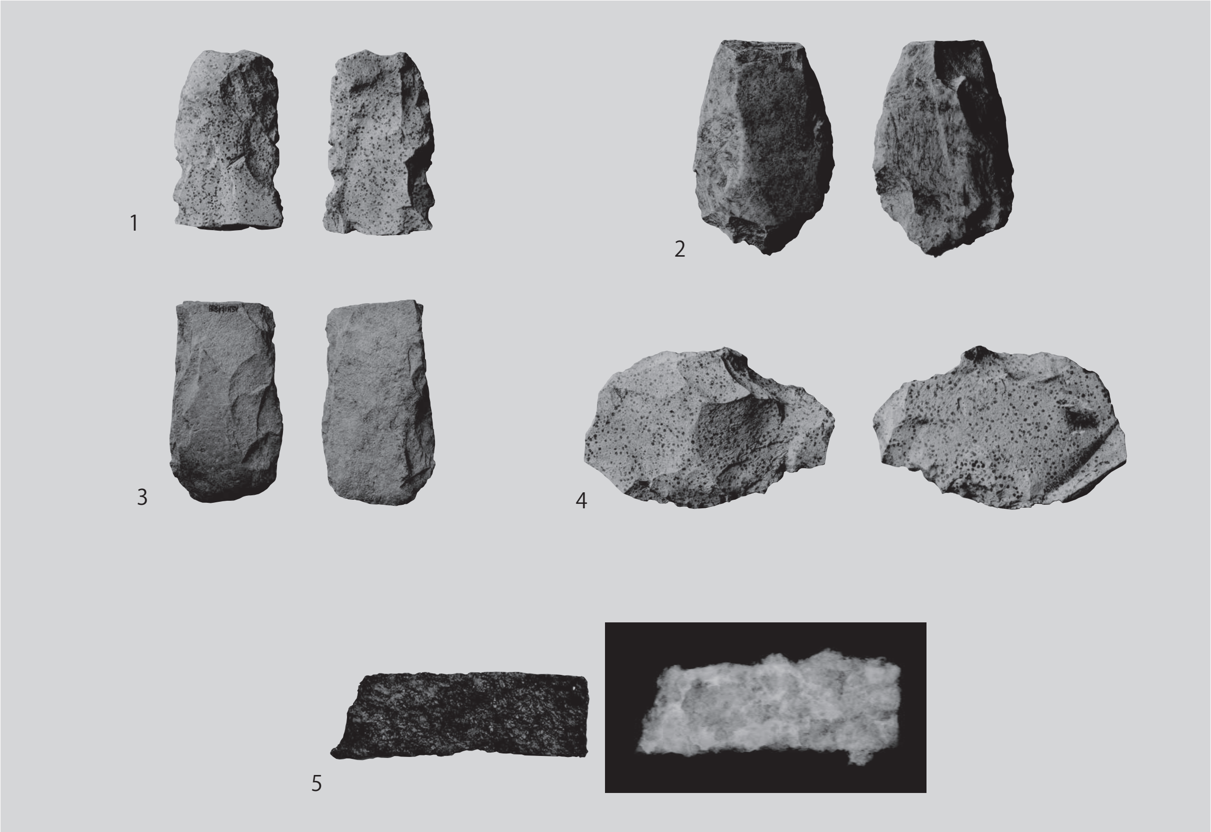
13　調査区埋戻し後（南西から）



14　出土瓦



15　出土土器



16　出土石器・金属製品

引用・参考文献（五十音順）

明科町史編纂会　1984 『明科町史　上巻』 明科町史刊行会

明科町教育委員会　1994 『長野県東筑摩郡明科町遺跡詳細分布調査報告書　明科町の遺跡』明科町の埋蔵文化財第４集　明科町教育委員会

明科町教育委員会　1998 『桜坂古窯址-主要地方道穂高明科線改良工事に伴う緊急発掘調査報告書-』明科町の埋蔵文化財第５集　明科町教育委員会

明科町教育委員会　2000 『明科廃寺址-個人住宅建替えに伴う緊急発掘調査報告書-』明科町の埋蔵文化財第７集　明科町教育委員会

明科町教育委員会　2002 『栄町遺跡-「子どもと大人の交流学習施設」建設に伴う緊急発掘調査-』明科町の埋蔵文化財第６集　明科町教育委員会

明科町教育委員会　2004 『上手屋敷遺跡第２次調査-県営住宅建設に伴う緊急発掘調査報告書-』明科町の埋蔵文化財第12集　明科町教育委員会

明科町教育委員会　2005 『潮神明宮前遺跡Ⅱ-町道拡幅改良工事に伴う緊急発掘調査報告書-』明科町の埋蔵文化財第13集　明科町教育委員会

安曇野市教育委員会　2013 『安曇野市埋蔵文化財発掘調査報告書-明科遺跡群古殿屋敷（第１次）　明科遺跡群栄町遺跡（第３次）-』安曇野市の埋蔵文化財第６集　安曇野市教育委員会

安曇野市教育委員会　2014 『安曇野市埋蔵文化財発掘調査報告書-明科遺跡群栄町遺跡（第４次）-』安曇野市の埋蔵文化財第７集　安曇野市教育委員会

上田市立信濃国分寺資料館　1990 『古代の寺院-信濃国分寺とその時代-』 上田市立信濃国分寺資料館

岐阜県文化財保護センター　2002 『太江遺跡・寿楽寺廃寺跡』岐阜県文化財保護センター調査報告書第74集（財）岐阜県文化財保護センター

小平和夫　1990 「第５節　古代の土器」『中央自動車道長野線埋蔵文化財発掘調査報告書４-松本市内その１-総論編』（財）長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書４　pp.97-158　長野県教育委員会

敷島町教育委員会　1990 『天狗沢瓦窯跡発掘調査報告書』 敷島町教育委員会

高橋泰子、中村絵美　2000 「東京都」『古代仏教系遺物集成・関東-考古学の新たなる開拓をめざして-』pp.56-61　考古学から古代を考える会

豊科町東山遺跡調査会編　1999 『筑摩東山　上ノ山・菖蒲平窯跡群発掘調査報告』 豊科町教育委員会

中川あや　2007 「第３章　考察　1　若草伽藍の軒丸瓦・軒平瓦」『法隆寺若草伽藍跡発掘調査報告書』奈良文化財研究所学報第76冊　pp.141-174（独）奈良文化財研究所

長野県埋蔵文化財センター　1993 『北村遺跡-中央自動車道長野線埋蔵文化財発掘調査報告書11（明科町内）-』（財）長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書14　長野県教育委員会

原嘉藤　1955 「長野県東筑摩郡明科町明科廃寺址」『信濃』７-７　pp.50-65　信濃郷土研究会

飛驒市教育委員会　2012 『杉崎廃寺跡２』飛驒市文化財調査報告書第５集　飛驒市教育委員会

古川町教育委員会　1998 『杉崎廃寺跡発掘調査報告書』古川町埋蔵文化財調査報告書第５集　古川町教育委員会

山路直充　2004 「甲斐における瓦葺き寺院の出現-天狗沢古窯出土鐙瓦の祖型をおって-」『古代考古学フォーラム2004『古代の社会と環境』「開発と神仏とのかかわり」資料集』 pp.92-103　帝京大学山梨文化財研究所・古代考古学フォーラム実行委員会

山路直充　2013 「山国の寺-情報伝播からみた山国の交通-」『古代山国の交通を社会』 pp.255-274　八木書店

山田真一　2003 「長野県のカミ・ホトケ関連遺構・遺物-「仏教関連」遺物を中心に-」『古代考古学フォーラム『古代の社会と環境』「遺跡の中のカミ・ホトケ」資料集』 pp.50-63　帝京大学山梨文化財研究所・山梨県考古学協会

山田真一　2006 「長野県下出土の鉢（はつ）形土器」『信濃』58-３　pp.61-74　信濃史学会

調査報告書抄録

ふりがな	あかしないせきぐんあかしなはいじ４
書名	明科遺跡群明科廃寺４
副書名	個人住宅建設に伴う第４次発掘調査報告書
巻次	
シリーズ名	安曇野市の埋蔵文化財
シリーズ番号	第12集
編著者名	大澤慶哲、松田洋輔、土屋和章、パリノ・サーヴェイ株式会社
編集機関	安曇野市教育委員会
所在地	〒399-8281　長野県安曇野市豊科6000番地　　TEL0263-71-2000
発行年月日	西暦2017年３月31日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯	東経	発掘期間	発掘面積 ㎡	発掘原因
		市町村	遺跡番号					
明科遺跡群 明科廃寺 （第４次）	長野県安曇野市 明科中川手3810番３	20220	5-409	36° 21′ 12″	137° 55′ 40″	20151117 ～ 20151204	60㎡	個人住宅

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
明科遺跡群 明科廃寺	寺院跡	古墳時代 奈良時代 平安時代	掘立柱柵列 竪穴状遺構 土壙	瓦、須恵器、土師器、 打製石斧、金属製品	寺域西側の区画塀と考えられる掘立柱柵列を確認した。

要約	
	明科遺跡群明科廃寺は、筑摩山地と犀川に挟まれた河岸段丘上に所在する寺院跡で、７世紀末から８世紀初頭に創建されたと考えられる。これまで３次にわたる発掘調査が実施されており、礫敷遺構の一部や倉庫等と考えられる瓦葺建物跡が確認されているが、伽藍配置や寺域は不明確であった。今回、個人住宅新築に際し、試掘調査を実施したところ、第３次調査で確認された土層堆積状況と同様の堆積が良好に残存していることが確認できた。このため、個人住宅新築に先立ち発掘調査を実施した。発掘調査の結果、掘立柱柵列、竪穴状遺構、土壙等を確認した。中でも掘立柱柵列は、検出された位置が地籍図等から以前より寺域西辺境界として考えられていた場所とほぼ一致することから、寺域を区画する柵列と考えられ、寺域を推定するうえで重要な成果といえる。

安曇野市の埋蔵文化財第12集

明科遺跡群明科廃寺４

個人住宅建設に伴う第４次発掘調査報告書

発行　平成29年（2017）３月31日
安曇野市教育委員会
〒399-8281　長野県安曇野市豊科6000番地
電話　0263-71-2000

編集　安曇野市教育委員会

印刷　藤原印刷株式会社