氷見市埋蔵文化財調査報告第69冊

小窪廃寺跡・小窪瓦窯跡

２０１６年3月

氷見市教育委員会

小窪廃寺跡・小窪瓦窯跡

氷見市埋蔵文化財調査報告第六九冊　二〇一六年三月　氷見市教育委員会

氷見市埋蔵文化財調査報告第69冊

小窪廃寺跡・小窪瓦窯跡

２０１６年3月

氷見市教育委員会

序

東に富山湾を隔てた霊峰立山を仰ぐ氷見市は、古くから海の幸、山の幸に恵まれ、人々の生活の場として、数多くの文化遺産を生み育んできました。これら、郷土に残る文化財は先祖より受け継がれてきたものであり、私たちはあらためてその歴史的、文化的価値を再認識しながら、末永く子孫に引き継いでゆかねばなりません。

本書で報告するのは、平成23年度から同27年度にかけて氷見市教育委員会が実施した小窪廃寺跡および小窪瓦窯跡の調査成果です。

７世紀末から８世紀の前半頃、小窪の地に建立されたと考えられる小窪廃寺では、これまでにたくさんの瓦が採集されたほか、現在氷見市指定考古資料となっている「伝小窪廃寺塔心礎石」が出土したと伝えられます。また、同じ小窪地内には瓦を焼いた小窪瓦窯跡が残り、古代寺院に付随した造瓦工房の存在を教えてくれます。

建立からおおよそ1,300年が過ぎた現在では、残された少ない資料から想像するしかありませんが、かつての小窪には、この地を勢力基盤とする地方豪族の氏寺として、五重塔をはじめとした壮麗な寺院建築が立ち並んでいたと考えられます。

今回小窪地内で実施した調査でも、わずかではありましたが、そうした古代寺院のあり様を知る成果を得ることができました。

これら調査の成果が今後の文化財保護の一助となるとともに、地域の歴史への関心、理解につながることを願っております。

調査の実施にあたり、土地所有者の方をはじめ、関係機関の皆様に多大なるご協力をいただきました。この場をお借りして厚くお礼申し上げます。

平成28年３月

氷見市教育委員会

教育長　山　本　　晶

例　　言

1　本書は、氷見市教育委員会が平成23年度から同27年度の５か年にわたって富山県氷見市小窪地内において実施した、小窪廃寺跡および小窪瓦窯跡の調査報告書である。

2　調査費用は、国庫補助金と県費補助金の交付を受けた。

3　調査事務局は、氷見市教育委員会教育総務課（～平成23年度：生涯学習課、平成24～26年度：生涯学習・スポーツ課）に置いた。事務担当は下記のとおりである。

平成23年度　課長：薮田栄治、課長補佐：荒井市郎、副主幹：大野 究、主任学芸員：廣瀬直樹
平成24年度　課長：坂本研資、副主幹：大野 究、主査：天坂 正、主任学芸員：廣瀬直樹
平成25年度　課長：坂本研資、副主幹：大野 究、主査：布尾 誠、主任学芸員：廣瀬直樹
平成26年度　課長：坂本研資、副主幹：大野 究、副主幹：布尾 誠、主任学芸員：廣瀬直樹
平成27年度　課長：草山利彦、副主幹：大野 究、主査：小谷 超、主任学芸員：廣瀬直樹

4　測量業務は、朝日コンサルタンツ株式会社（平成23年度:小窪瓦窯跡、平成24年度:小窪廃寺跡）、株式会社エイ･テック（平成25年度：小窪地内旧地形復元測量）に委託した。

5　空中写真の撮影および伝小窪廃寺塔心礎石のデジタル図化業務は、株式会社エイ･テックに委託した。

6　小窪廃寺跡および小窪瓦窯跡出土瓦の実測業務は、日本海航測株式会社に委託した。

7　地中レーダ探査･磁気探査および考古地磁気調査は、国立大学法人富山大学（理学部地球化学科、研究代表者：大学院理工学研究部（理学）酒井英男教授）に委託した。

8　小窪瓦窯跡の発掘調査（平成25年度）および本書の執筆・編集・製図・トレースは、廣瀬が担当した。また遺物の整理作業は､廣瀬が中心となり､整理作業員三矢惠京･中山　海が行った。また、地中レーダ探査・磁気探査および考古地磁気調査の成果については、附章として富山大学理学部より玉稿を賜った。

9　小窪瓦窯跡の発掘調査期間は、以下のとおりである。

平成25年度　小窪瓦窯跡　平成26年3月11日～3月24日（実働5日）

10　発掘作業員の派遣は公益社団法人富山県シルバー人材センター連合会に委託し、公益社団法人氷見市シルバー人材センターから派遣を受けた。調査に参加した作業員は次のとおりである。

平成25年度　遠藤幸雄、蔵　利雄、小泉　進、中谷正一、橋　貞夫、向　修誠、村田重政、山口一雄

11　出土遺物と調査に関わる資料は、氷見市教育委員教育総務課・氷見市立博物館が保管している。

12　調査および本書の作成にあたり、下記の方々・機関から多大なご教示、ご協力を得た。記して感謝申し上げる（50音順・敬称略）。

機関
小窪地区　小久米地区　富山県教育委員会生涯学習･文化財室　氷見市立博物館

個人
岡谷内　巌　小境卓治　辻岡米幸　西井龍儀　西岡　了　橋本高俊　宮窪　清

目　　次

第１章：調査に至る経緯 …… 1
第２章：遺跡の環境…… 2
　第１節：地理的環境…… 2
　第２節：歴史的環境…… 2
第３章：遺跡の概要…… 4
　第１節：発見の経緯 …… 4
　第２節：小窪瓦窯跡について …… 4
　第３節：伝小窪廃寺塔心礎石と「塔のすま」…… 5
　第４節：小窪廃寺跡について …… 5
第４章：小窪廃寺跡・小窪瓦窯跡測量等調査の成果…… 7
　第１節：測量等調査の概要 …… 7
　第２節：測量等調査の成果 …… 7
　（１）小窪瓦窯跡…… 7
　（２）小窪廃寺跡…… 7
　（３）伝小窪廃寺塔心礎石……12
第５章：小窪瓦窯跡発掘調査の成果……15
　第１節：発掘調査の概要 ……15
　第２節：発掘調査の成果 ……15
　（１）トレンチ1 ……15
　（２）トレンチ2 ……18
第６章：小窪廃寺跡・小窪瓦窯跡出土瓦について……20
　第１節：はじめに ……20
　第２節：丸瓦……20
　第３節：平瓦……20
　第４節：新保南遺跡出土瓦……21
第７章：まとめ ……27
引用・参考文献……28
附章：氷見市の小窪瓦窯跡および小窪廃寺跡における探査と考古地磁気　……29
報告書抄録・奥付

表　目　次

第１表　丸瓦観察表 ……22
第２表　平瓦観察表 ……26
第３表　瓦焼成分類表 ……26
第４表　平瓦叩き目分類表 ……26

挿　図　目　次

第１図　周辺の遺跡…… 3
第２図　小窪廃寺跡および小窪瓦窯跡位置図… 6
第３図　小窪瓦窯跡断面図・平面図…… 6
第４図　伝小窪廃寺塔心礎石…… 6
第５図　小窪廃寺跡採集須恵器…… 6
第６図　小窪瓦窯跡平面図…… 8
第７図　小窪瓦窯跡
　　窯体周辺部平面図・断面図…… 9
第８図　小窪廃寺跡周辺現況平面図…… 10
第９図　小窪廃寺跡
　　周辺昭和38年旧地形復元図…… 11
第10図　小窪廃寺跡「塔のすま」位置図…… 13
第11図　伝小窪廃寺塔心礎石実測図 …… 14
第12図　小窪瓦窯跡トレンチ位置図 …… 15
第13図　トレンチ1…… 16
第14図　トレンチ2…… 17
第15図　窯体現存部とトレンチ2位置関係図…… 18
第16図　トレンチ2出土遺物 …… 19
第17図　平瓦斜格子叩き目分類図…… 21
第18図　丸瓦実測図…… 22
第19図　平瓦実測図（1)…… 23
第20図　平瓦実測図（2)…… 24
第21図　平瓦実測図（3)…… 25

写 真 図 版 目 次

カラー図版1　小窪廃寺跡空中写真
　　1．小窪廃寺跡遠景（南西から）
　　2．小窪廃寺跡近景（南から）
カラー図版2　小窪瓦窯跡空中写真
　　1．小窪瓦窯跡遠景（北東から）
　　2．小窪瓦窯跡近景（北から）
カラー図版3　伝小窪廃寺塔心礎石
　　1．伝小窪廃寺塔心礎石
　　2．上面（柱穴）
カラー図版4　遺物写真（1）
　　1．小窪瓦窯跡発掘調査出土丸瓦・平瓦
　　2．小窪廃寺跡・小窪瓦窯跡出土丸瓦、小窪廃寺跡出土平瓦
カラー図版5　遺物写真（2）
　　小窪廃寺跡・小窪瓦窯跡出土平瓦
カラー図版6　遺物写真（3）
　　小窪瓦窯跡・新保南遺跡出土平瓦
図版1　小窪周辺空中写真（1）
図版2　小窪周辺空中写真（2）
　　1．小窪地区遠景（北東から）
　　2．小窪地区遠景（東から）
図版3　伝小窪廃寺塔心礎石
　　1．現況
　　2．清掃前
　　3．清掃後
　　4．側面（工具痕か）
　　5．柱穴底面
図版4　小窪瓦窯跡試掘調査（1）
　　1．窯体開口部（北東から）
　　2．窯体内部
　　3．トレンチ1　完掘状況（東から）
　　4．トレンチ1　完掘状況（北西から）
　　5．窯体開口部とトレンチ1（北東から）
　　6．トレンチ1　表土掘削状況（北から）
図版5　小窪瓦窯跡試掘調査（2）
　　1．トレンチ2　南東側岩盤片（東から）
　　2．トレンチ2　中央部土層（北東から）
　　3．トレンチ2　段状の岩盤（東から）
　　4．トレンチ2　段状の岩盤（北東から）
　　5．作業風景（1）
　　6．作業風景（2）

第１章　調査に至る経緯と経過

氷見市教育委員会では、平成5年から7か年計画で市内の平野部の踏査、平成12年度から3か年計画で古墳群の把握を目的とした丘陵部の踏査、平成15年度から3か年計画で宗教遺跡、城郭群の把握を目的とした山間部の踏査と、あわせて13か年に渡る市内詳細分布調査事業を実施し、市内全域にわたって遺跡の把握を行ってきた。平成18年度には、補足調査を実施したうえで分布調査の成果を取りまとめた『氷見市遺跡地図[第三版]』を刊行した（氷見市教育委員会2007）。

市内全域にわたる分布調査の終了後は、市内詳細分布調査事業の一環として、主に丘陵部・山間部に立地する山城や宗教関連遺跡等の調査を実施し、今後の保護・活用に役立てる方針を立てた。これは、氷見市の丘陵部・山間部には地すべり地帯が多く存在し、今後地すべりの被害が出る可能性があるためである。

平成19年度から21年度にかけては、主要城郭測量調査事業として市内の山城、中村城跡と森寺城跡を調査の対象とした。このうち森寺城跡については、平成８年度から13年度にかけて測量調査および試掘調査を実施しており、その補足調査としての位置付けであった。この主要城郭測量調査事業では、平成19年度から2か年計画で中村城跡の測量調査を実施したほか、平成21年度には中村城跡の試掘調査と森寺城跡の追加測量調査を実施した。

続く平成23年度から平成27年度までの5か年には、本書で報告する小窪廃寺跡および小窪瓦窯跡について、氷見市内遺跡詳細分布調査事業に伴う小窪廃寺跡・小窪瓦窯跡測量等調査事業として調査の実施を計画した。

初年度となる平成23年度には、小窪瓦窯跡とその周辺の丘陵部の測量調査および小窪地区の空中写真撮影業務を実施した。翌平成24年度には、小窪廃寺跡とその周辺部の測量調査を実施した。

平成25年度には、小窪瓦窯跡とその周辺部の発掘調査を実施した。また、前年度に作成した小窪地内現況地形図と昭和38年に国土地理院によって撮影された空中写真を基に、土地改良事業実施前の旧地形の復元図を作成した。

平成26年度には、小窪廃寺跡および小窪瓦窯跡周辺で過去に採集された瓦・須恵器等の整理作業および、昭和43年頃に土地改良事業が実施された際の経緯について、地元からの聞き取り調査を実施した。

最終年度となる平成27年度には、富山大学理学部による小窪廃寺跡・小窪瓦窯跡の地中レーダ探査・磁気探査と考古地磁気調査を実施した。あわせて、現在小久米地区の小久米神社境内に所在する伝小窪廃寺塔心礎石（氷見市指定考古資料）についてデジタル図化業務を実施したほか、これまで小窪廃寺跡および小窪瓦窯跡とその周辺で出土・採集された瓦について実測業務を実施した。

第２章　遺跡の環境

第１節　地理的環境

氷見市は、富山県の西北部、能登半島の基部東側に位置する。昭和27年の市制施行から昭和29年までに旧太田村を除く氷見郡1町17村が合併し、現在の氷見市が成立した。面積は約230k㎡、人口は約5万人である。

市域は、北・西・南の三方が標高300 ～ 500mの丘陵に取り囲まれ、これら丘陵から派生する小丘陵により、西条・十三谷・上庄谷・八代谷・余川谷・灘浦の6つの区域に分けられる。また市の東側は、約20kmの海岸線をもって富山湾に面している。市の北半部は、上庄川・余川川・阿尾川・宇波川・下田川といった小河川とその支流からなる谷地形であり、上庄川流域以外はまとまった平野が少ない。一方、市の南半部は、主として布勢水海（十二町潟）が堆積してできた平野と、その砂嘴として発達した砂丘からなる（氷見市1999・2000）。

遺跡の所在する小窪地区は、氷見市のほぼ中央を流れる上庄川の中流左岸に位置する。上庄川は、氷見市南西端の大釜山（501.7m）に発し、約22kmで富山湾に注ぐ河川であり、氷見市では長さ・流域面積が最大のものである。小窪は、東方が上庄川、南北および西方が丘陵に取り囲まれた小平坦地である。小窪廃寺跡は、北側の丘陵を背とした標高約18.5 ～ 24m、南へ緩く傾斜した、南北約300m、東西約200mの平坦地がその推定地である。小窪瓦窯跡は、小窪廃寺跡の南側約250m、西部中学校背後の丘陵裾部、標高約20～23mに位置する。

第２節　歴史的環境（第１図）

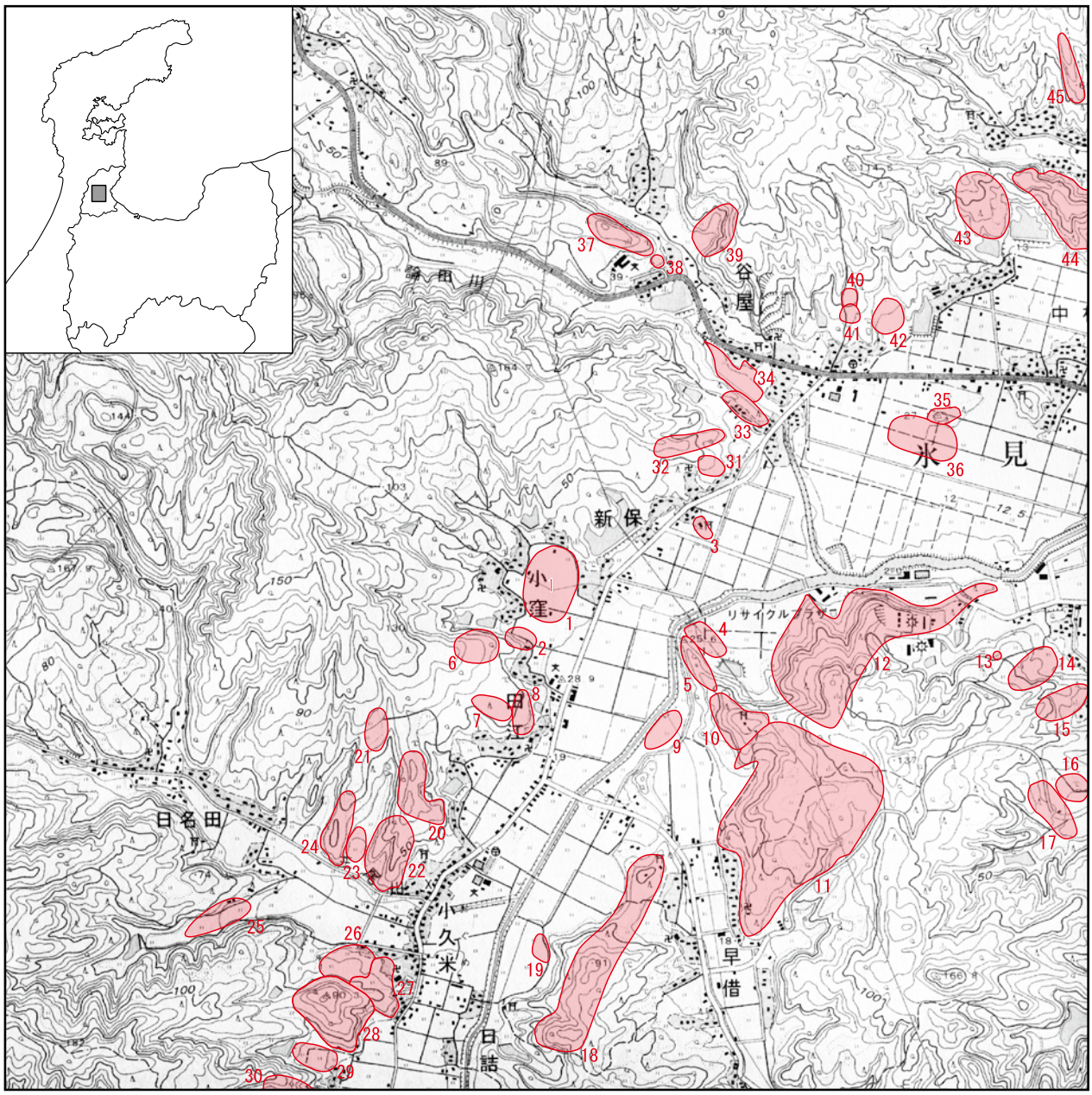
以下、上庄川流域の遺跡について中流域を中心に概観する（氷見市2002・氷見市教育委員会2001）。

上庄川流域の縄文時代の遺跡は、上流丘陵部と下流域に散在しているが、中流域では畑地で縄文土器が採集されたと伝えられる田江大畠遺跡が所在するのみである。弥生時代の遺跡についても小窪地区周辺の中流域では未確認である。安定した平野が開け、弥生時代中期から終末期の遺跡が複数営まれた下流域や、弥生時代終末期の集落跡、小久米A遺跡が立地する上流域とは対照的である。

古墳時代に入ると多くの古墳群が築かれるようになる。この地域は氷見市内でも最も古墳が集中する地域であり、県下最大級規模の円墳を擁する泉古墳群、発掘調査で短甲が出土した古墳時代中期のイヨダノヤマ古墳群、平野部の独立丘陵に単独で築かれた前方後円墳の中村天場山古墳など、古墳時代前期から後期にかけての古墳が多数確認されている。また上庄川流域では、古墳時代後期以降、横穴墓群も複数造営されており、上庄川中流域には新保横穴群・中村横穴群が所在する。

古代から中世にかけても遺跡が広く分布し、古墳時代に引き続いて積極的な開発が行われていた地域と推定される。小窪地区には古代寺院の小窪廃寺跡が所在する。これまでに平瓦や須恵器が採集され、7世紀から8世紀前半頃の寺院と推測されている。小窪廃寺跡の南方丘陵裾にその瓦を供給した小窪瓦窯跡が立地しているほか、廃寺周辺には新保南遺跡や新保野際遺跡といった古代から中世にかけて断続的に営まれた遺跡が所在する。

中世の遺跡としては、山城跡や宗教関連遺跡が複数確認されている。谷屋地区と論田川を挟んだ南側には、新保城山古墳群を改変して築かれた新保城跡があり、谷屋地区西端の丘陵上には飛滝城跡が、中村地区北側の丘陵には戦国時代末期に上杉氏の支城のひとつとして築かれた中村城跡が立地する。また論田地区の山間部には論田経塚があり、かつて瓦経が出土したと伝えられる。また、熊無地区には中世墓である熊無遺跡があり、石仏・石塔類や集石が確認されている。



1 ： 小窪廃寺跡(古代)
2 ： 小窪瓦窯跡(古代)
3 ： 新保野際遺跡(古代･中世)
4 ： 新保南遺跡(古代･中世)
5 ： 新保横穴群(飛鳥白鳳時代)
6 ： 小窪城跡(中世)
7 ： 田江北古墳群(古墳時代)
8 ： 田江大畠遺跡(縄文時代)
9 ： 早借サカタ遺跡(中世)
10 ： 速川神社古墳群(古墳時代)
11 ： 滝尾山遺跡(中世)
12 ： イヨダノヤマ古墳群(古墳時代)
13 ： 上田西古墳(古墳時代)
14 ： 上田C遺跡(古墳時代)
15 ： 上田D遺跡(古墳時代)
16 ： 上田南儀遺跡(縄文時代･古墳時代～中世)
17 ： 上田E遺跡(古代･中世)
18 ： 早借ヤワタ古墳群(古墳時代)
19 ： 日詰コブクロ遺跡(古墳時代･古代)
20 ： 田江古墳群(古墳時代･中世)
21 ： 小久米B遺跡(不明)
22 ： 小久米B古墳群(古墳時代)
23 ： 小久米番場谷内遺跡(古代･近世)
24 ： 日名田古墳群(古墳時代)
25 ： 小久米矢ノ谷内遺跡(古代･中世･近世)
26 ： 小久米A遺跡(縄文時代･弥生時代･中世)
27 ： 小久米A古墳群(古墳時代)
28 ： 小浦(池田)城跡(中世)
29 ： 久目千元遺跡(古墳時代)
30 ： 久目城跡(中世)
31 ： 新保西城跡(中世)
32 ： 新保古墳群(古墳時代)
33 ： 新保城山古墳群･新保城跡(古墳時代･中世)
34 ： 谷屋上ノ江遺跡(古墳時代･古代)
35 ： 中村天場山古墳(古墳時代)
36 ： 天場山南遺跡(古代･近世)
37 ： 飛滝城跡(中世)
38 ： 谷屋新堂出古墳(古墳時代)
39 ： 谷屋A遺跡(古代･中世)
40 ： 谷屋浦出古墳群(古墳時代)
41 ： 谷屋B遺跡(古墳時代)
42 ： 谷屋C遺跡(古代)
43 ： 中村粟屋古墳群(古墳時代)
44 ： 中村城跡(中世)
45 ： 柿谷石戸谷内古墳群(古墳時代)

第１図　周辺の遺跡（S=1/25,000）

第３章　遺跡の概要

第１節　発見の経緯（第2図）

小窪廃寺跡および小窪瓦窯跡に関して、発見から現在に至る経緯と、これまでに得られている知見について、過去に発表された報告等を元にまとめておきたい（西井1987abc・西井2007・橋本1955・氷見市2002、文中敬称略）。

小窪廃寺跡については、橋本芳雄が昭和30年（1955）に発表した「小窪廃寺の心礎と瓦窯址」で知られるところとなった（橋本1955）。

昭和20年頃、開墾作業中に窯体が開口したことで、瓦を焼いた窯の跡が1基発見された。これが小窪瓦窯跡である。その当事、焚口側の約三分の一が崩壊したが、中には布目瓦が詰まっていたと伝えられる。この瓦窯跡に注目したのが橋本芳雄であった。橋本は「小窪廃寺の心礎と瓦窯址」において、この瓦窯跡を紹介するとともに、瓦窯跡に隣接する古代寺院とそこから運び出された心礎について検討を加えている。以下にその概要を紹介しておく。

小窪地区から直線距離で1.2kmに位置する小久米地区の小久米神社境内には、「イボ石」と呼ばれる巨石がある。この巨石は、中央に穿たれた穴に溜まった水に銭を入れてイボがとれるように祈念すると効験があるので、「イボ石」と称するのだという。橋本は、この「イボ石」が古代寺院の心礎だと考え、小久米神社に運び込まれる前に「イボ石」が所在していたのが小窪地区であることから、「小窪廃寺の心礎」と名付けている。また、かつて「イボ石」が所在していた小窪地区に「塔のすま」と称する場所があり、昔ここに五重塔があったとされること、「塔のすま」より約300m西南に「のぼりがま」の跡があり、そこから発見された布目瓦の破片が数点残っていることを紹介している。

この布目瓦については、橋本の照会を受けた斎藤忠、藤沢一夫によって、出土した瓦は奈良時代（斎藤）、あるいは白鳳時代（藤沢）との所見が得られている。さらに昭和41年（1966）7月、当事の文部省文化財保護委員の石田茂作、富山県文化財専門委員の和田一郎らによる上庄谷地域の文化財調査が行われた際、小久米神社境内の「イボ石」が古代の塔心礎であることが確認されることとなった。

その後、昭和43年（1968）頃には小窪地内で土地改良事業が実施された。その際、大量の布目瓦が出土したが、当事は工事への支障を懸念し、そのまま低地へ埋められたという。

窯跡については、昭和56年（1981）12月に橋本芳雄、西井龍儀が窯体の残存部を測量調査し、段床を持つ地下式窖窯と判断している（第3図）。

第２節　小窪瓦窯跡について（第3図）

小窪瓦窯跡では、開口した窯体が1基確認されている（第3図）。この窯体についての所見を、『氷見市史　考古資料』より引用しておく（氷見市2002）。

窯体は、丘陵裾の斜面に焚口側を東に、窯尻側を西にして造られており、窯尻側約2.3mの天井部が残存する。窯尻部での窯体垂直高さは約1m、幅約0.8mで、煙道部の手前側に直径約0.55mの崩落穴がある。窯体の床面は階段状で、段の奥行は約0.2m余り、その中の一段には瓦が敷き並べられていた。窯体のある地山は軟質の砂岩もしくは泥岩質で、ここをくり抜いて窯体とした地下式窖窯である。焼成部から焚口側は崩落土で埋まり、焚口側が水路と近接している。灰原の範囲も不明で、水路から北側の道路下に広がっているものとみられる。窯跡からは瓦のみが出土し、須恵器がないことから、瓦陶兼業窯ではなく瓦専業窯とみられる。出土した瓦については第6章で詳述するが、斜格子叩き目の大型化から7世紀末から8世紀前半頃に操業されたものと推測される。

第３節　伝小窪廃寺塔心礎石と「塔のすま」（第4図）

小窪から運び出された塔心礎は、平成元年3月30日には「伝小窪廃寺塔心礎石」として氷見市指定文化財（考古資料）に指定された。この塔心礎が、現在小久米神社にある経緯については、次のように伝えられている(橋本1955)。

江戸時代の中頃、小窪の「塔のすま」から池田村（現、氷見市久目）の真宗大谷派永福寺へ、手水鉢とするために運ぼうとした。ところが石が重く、途中の小久米まで来たところで道脇に放置された。その後、放置されたまま路傍に放置されていたところを、明治末年頃に小久米の青年団が小久米神社境内まで運び上げたという。

塔心礎の大きさは、1.67×1.65m、厚さ53㎝、略円形の平たい石で、そのほぼ中央に直径82㎝の柱穴を穿つ。石質は、中・粗粒の砂岩、柱穴の周囲や柱穴底は平坦で礎石の縁辺は丸みを帯びることから、自然石をそのまま利用したものと考えられる（第4図）。

塔心礎がもともと所在したとされる小窪地内の「塔のすま」については、「塔の石場」が訛ったものという説がある。また「塔の島」が訛ったとする考え方もあり、その説に立てば、「島」は周りより高まりのある島状の場所、つまりは塔の基壇を示すと考えられる。

「塔のすま」は、土地改良事業以前の小窪地区235番地、215番地、216番地の付近とされる。南側に小窪川という小川が流れており、大水の時には川岸が崩れ、礎石が露出したこともあったという。橋本芳雄が最初に調査した昭和30年の時点で、表面観察では礎石らしいものも見えなかったといい、また川淵の低地であるため、橋本は塔跡としては不適当と述べている。また一説には「塔のすま」とは小窪川を挟んだ対岸の218番地、221番地付近に「塚根」という地区があり、ここが塔跡だともいうが、「塔のすま」よりもはなはだしい低湿の沼田だったという。

塔心礎は柱穴式で、この形式は北陸では17か所で確認されている塔心礎のうち8か所と、最も多い。また、直径82㎝の柱穴径は、加賀の宮地廃寺、越前の篠尾廃寺に次ぐ大きさである。柱穴の大きさから推定される塔は五重塔で、総高は30mを超えるものと考えられる。

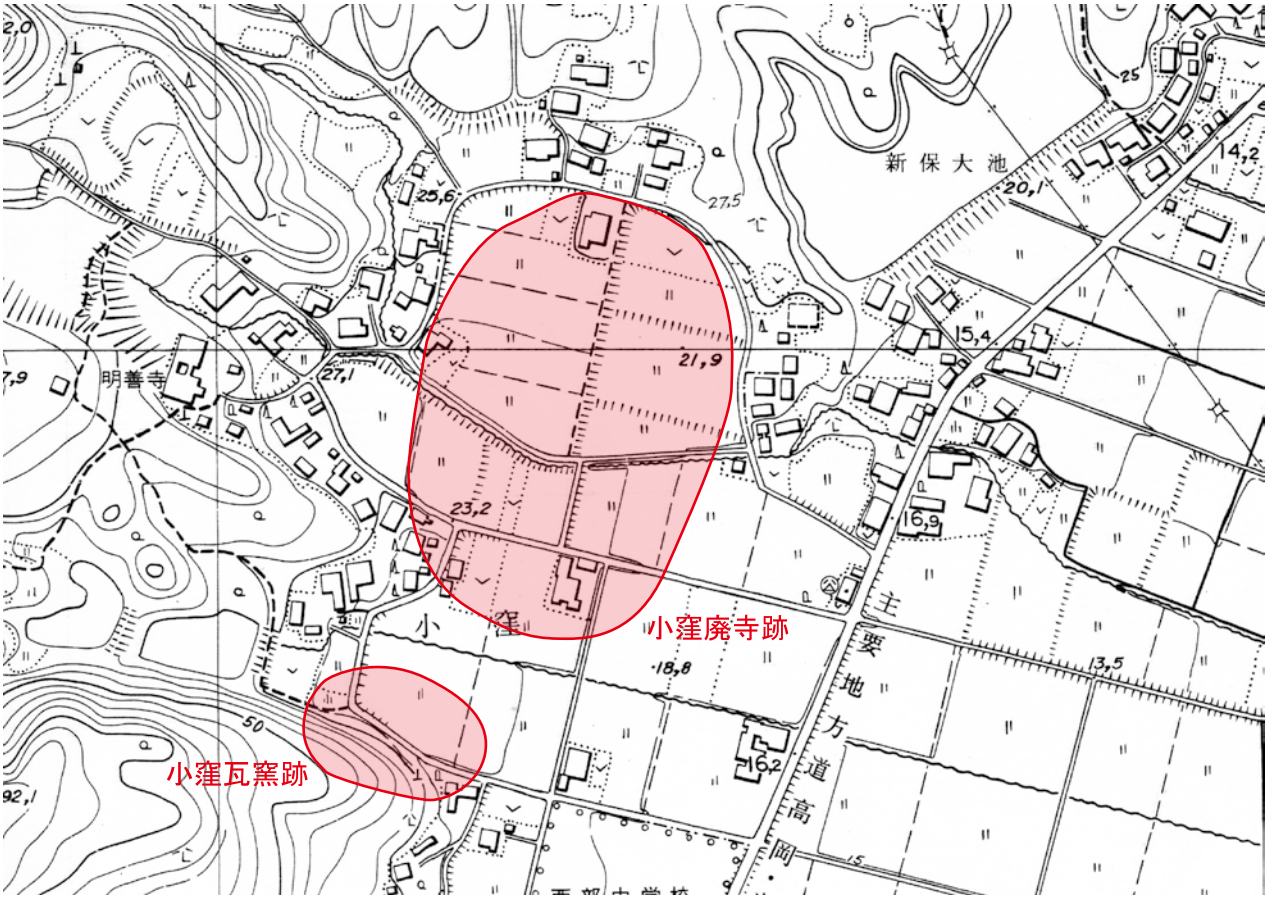
第４節　小窪廃寺跡について（第5図）

小窪廃寺は、北陸でも最大級の柱穴式塔心礎の存在から、五重塔が配された古代寺院と推測される。

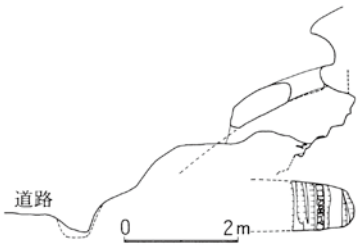
廃寺跡については、昭和43年頃に実施された土地改良事業の影響もあって、かつての地形を留めておらず、その伽藍配置については不明であるが、創建の際に、隣接する小窪瓦窯から瓦が供給されたとみられる。寺院が創建された時期については、寺院跡の周辺から採集された須恵器（第5図）が8世紀前半のものであること、出土した瓦が7世紀末から8世紀前半頃のものと推測されることから、7世紀末から8世紀前半頃にかけて建立されたものと考えられる。

小窪廃寺が所在する上庄川流域は、氷見市内でも最も古墳数が多く、古墳時代終末期には多数の横穴墓も造営された。また上庄谷は古代以来、臼が峰を越えて越中と能登を結ぶ之乎路（志雄路）のルートでもある。小窪に寺院を造営したのは、この地を本拠地とした地域豪族と推測され、その候補と考えられるのが安努氏の一族である。

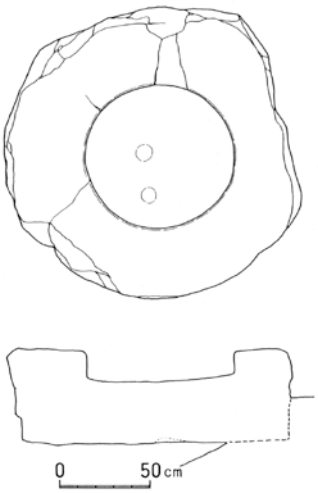
『万葉集』の編者である大伴家持が、5年間の越中国守の任期を終え都へ帰ることになった天平勝宝3年（751）、家持の送別の宴が催されたことが『万葉集』巻19に記されている。その宴の主催者として名前があがるのがその当時、射水郡大領を務めていた安努君広嶋である。安努君氏は、射水郡阿努郷、現在の上庄川流域を中心とする氷見中央部を拠点とした有力豪族であり、小窪はその勢力基盤に位置する。おそらく小窪廃寺は、安努君氏の氏寺として造営されたものと考えられる。



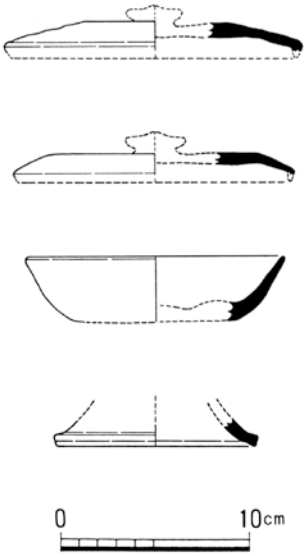
第２図　小窪廃寺跡および小窪瓦窯跡位置図（S=1/5,000）



第３図　小窪瓦窯跡断面図・平面図　西井1987bより引用



第４図　伝小窪廃寺塔心礎石　西井1987cより引用



第５図　小窪廃寺跡採集須恵器（S=1/4）
西井1987cより引用

第４章　小窪廃寺跡・小窪瓦窯跡測量等調査の成果

第１節　測量等調査の概要

測量調査は、平成23年度から平成25年度の3か年で実施した。平成23年度は小窪瓦窯跡とその周辺部、平成24年度に小窪廃寺跡とその周辺部の測量調査を実施し、平成25年度には、前2か年で作成した測量図と、昭和38年に国土地理院によって撮影された空中写真を基に、土地改良事業によって改変される前の旧地形の復元図を作成した。それぞれ作成業務は業者委託とした。原図は、小窪瓦窯跡が縮尺1／ 250、等高線間隔1m、小窪瓦窯跡窯体周辺部が縮尺1／ 20、等高線間隔0.2m、小窪廃寺跡が縮尺1／ 500、等高線間隔1m、昭和38年の旧地形復元図が縮尺1／ 1000である。

また、平成27年度には伝小窪廃寺塔心礎石（氷見市指定考古資料）のデジタル図化作業を実施した。この作業では、三次元モデルデータを作成したほか、縮尺1／10で平面図・側面図・断面図の作成を行った。

第２節　測量等調査の成果

（１）小窪瓦窯跡（第6・7図）

小窪瓦窯跡は、小窪地区南西の丘陵裾部に所在し、窯体が1基開口している。窯体は、窯尻部の天井部が現存し、窯体の標高は約22.5mから約25.2mである。

天井部の崩落穴と同一レベルに1段、現存する窯体の前面に2段、等高線に沿って細長い平坦面がある。平坦面の規模は、上段が長さ約12m、幅約1m、中段が長さ約18m、幅約1m、下段が長さ約11.5m、幅約1～2mである。中段、下段の平坦面は、窯体開口後、あるいは開口の契機となった開墾作業によって生じたものであろう。

また、窯体前面、下段の平坦面の北側に水路が流れる。窯跡の西側では、水路は丘陵裾に沿っており、丘陵裾と水路を挟んだ対岸に平坦面が3段に連なる。窯跡の北側には、市道小窪一号線があり、さらにその北側には水田が広がる。

窯体の焚口側は、開墾や、開口時の崩落によって一部削平され、灰原が現存しているとすれば、市道小窪一号線および水田の下に残るものと考えられる。

なお、今回の測量では窯体断面図の作成も行ったが、階段状になった内部の状況までは表現しきれなかった。だが、第3図に示した西井龍儀氏による実測図と同一縮尺で照らし合わせてみると、開口部周辺の崩落が若干ではあるが進んでいるようである。階段状の床面も一部が観察できるものの、現在ではその大部分が崩落土により埋没してしまったと考えられる。

（２）小窪廃寺跡（第8・9・10図）

小窪廃寺跡の現況は、大部分が水田であり、それも昭和43年頃の土地改良事業によって区画された水田が整然と広がっている。推定地の中央を東西に水路（小窪川）が「へ」の字に屈曲して流れる。小窪廃寺の推定地の標高は、約18.5mから約24mまでと、おおよそ5.5mの標高差がある。特に推定地の中央部、小窪川の周辺では、東西の水田で2m以上の段差があり、土地改良事業によって、削平された部分と、大規模な盛土が施された部分があり、旧地形が大きく改変されているものと推察される。

旧地形をうかがい知る手がかりとして、土地改良事業の実施前の昭和38年（1963）に国土地理院が撮影した航空写真（図版1）がある。そこで、現況測量図と昭和38年撮影の航空写真を基に、旧地形の復元測量図を作成した（第9図）。この図では、高さこそ不明だが、大きく区画される以前の地割が明らかとなる。また、明治8年に作成された地籍図と照らし合わせることで、それぞれの地番も確認することができる。

第６図　小窪瓦窯跡平面図（Ｓ＝１/500）

第７図　小窪瓦窯跡窯体周辺部平面図・断面図（Ｓ＝１/100）

第８図　小窪廃寺跡周辺現況平面図（Ｓ＝１/3,000）

第９図　小窪廃寺跡周辺昭和38年旧地形復元図（Ｓ＝１/3,000）

第10図に、「塔のすま」とされる235番地・215番地・216番地と、「塚根」とされる218番地・221番地を示した。第8図の現況測量図ともあわせて見ていくと、「塔のすま」215番地・216番地、塚根の218番地・221番地にあたる範囲は、水路（小窪川）の南北に位置し、現在は水路の付け替えや削平などによって大きく改変されているとみられる。

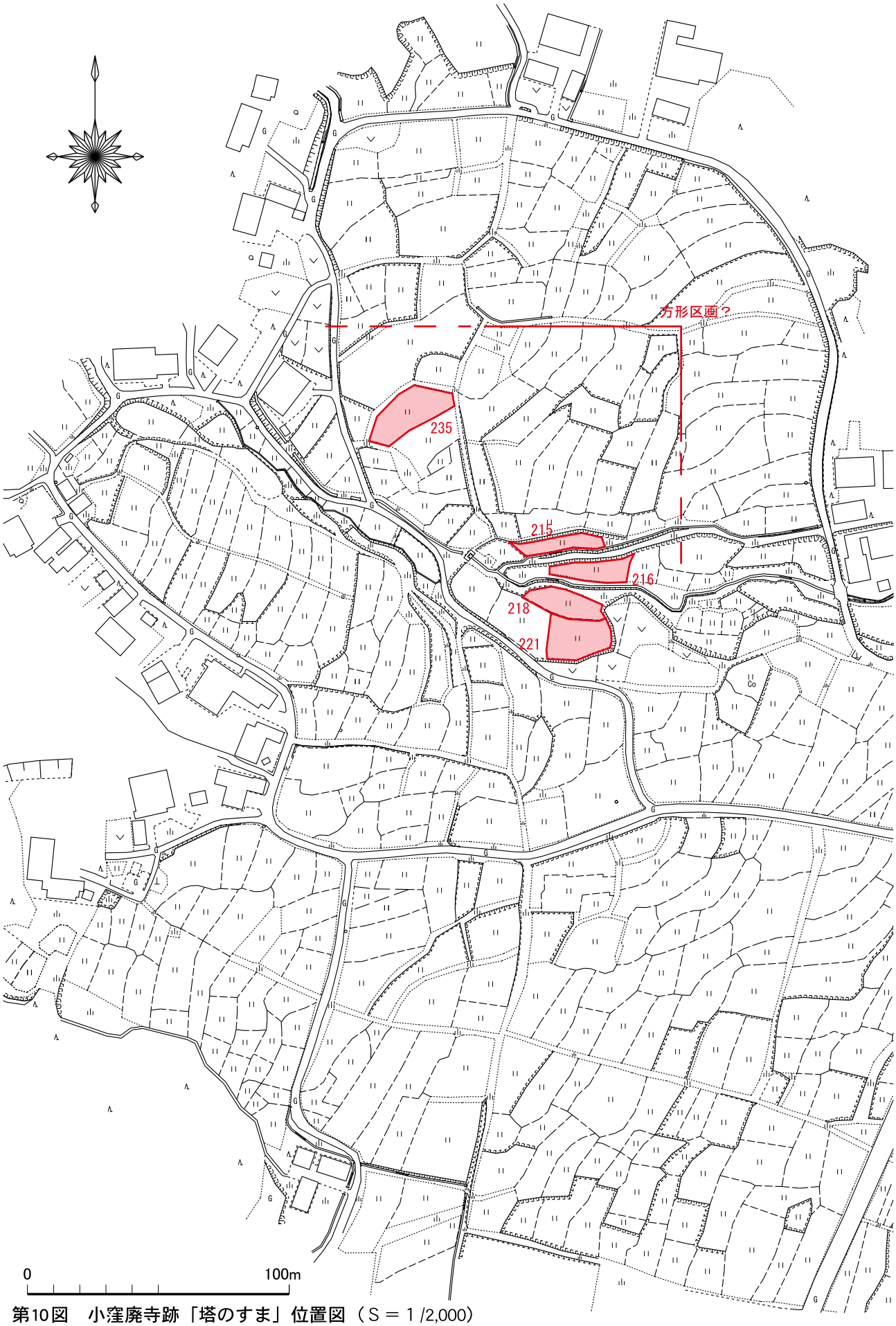
一方、「塔のすま」と伝承される地番のうち、他の地番から離れた場所にある235番地については、盛土された範囲とみられ、地中に遺構等が現存している可能性がある。また、旧地形復元図では、235番地の東側に方形の区画があるようにも見える。仮に235番地が「塔のすま」であり、さらにこの方形区画が寺域を反映して寺が南を向いていたとすれば、法隆寺式伽藍配置が想定されるが、推測の域を出ない。

（３）伝小窪廃寺塔心礎石（第11図）

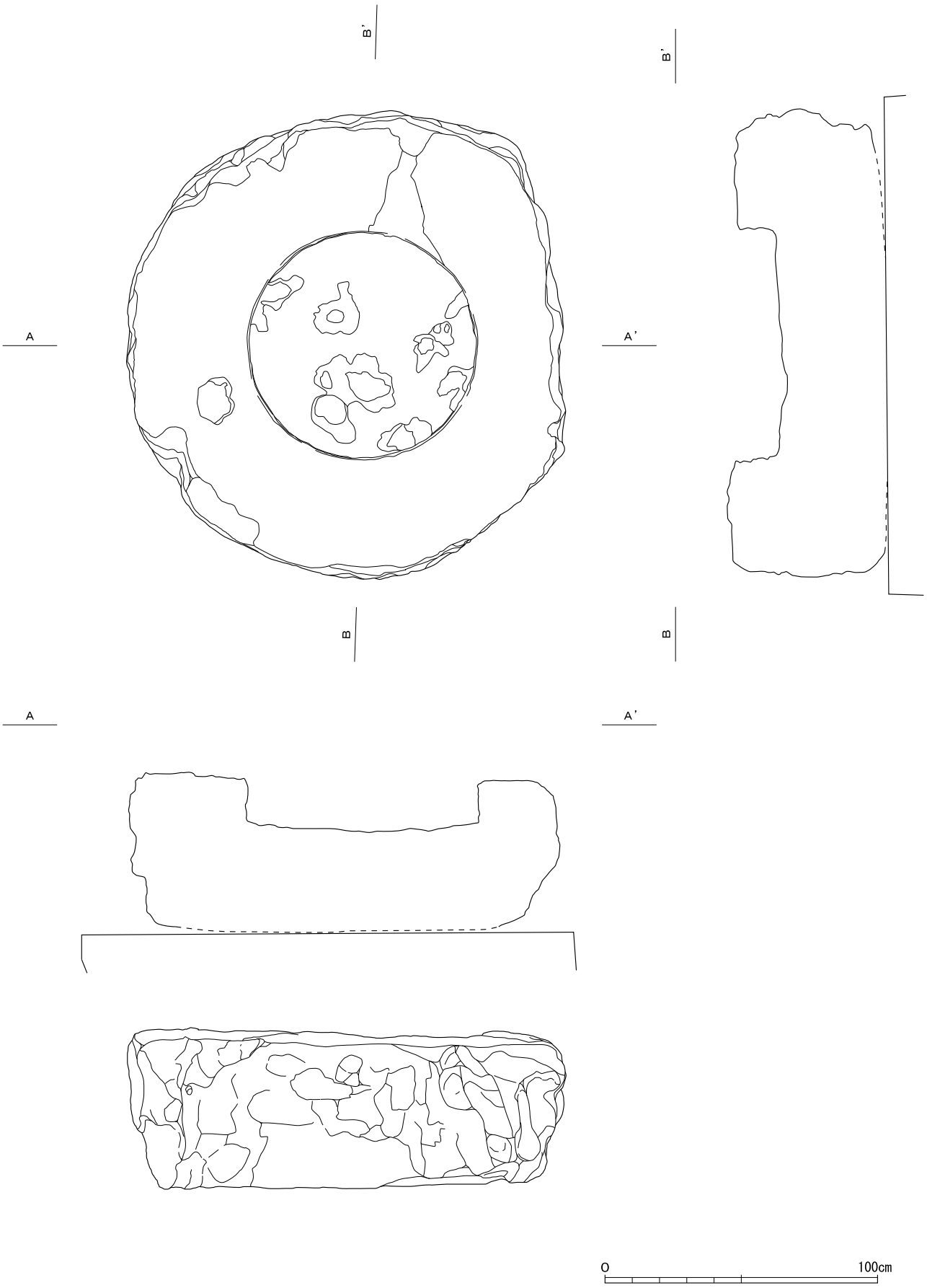
伝小窪廃寺塔心礎石（氷見指定考古資料）は、かつて小窪廃寺の伽藍を構成した多層塔の心礎と推測される巨石である。第3章で記したとおり、江戸時代中頃に小窪地内から小久米地内へ運ばれ、現在は小久米神社境内に置かれている。石質は、中・粗粒の砂岩で、自然石をそのまま使用したものとされる。また、上面に穿たれた柱穴の直径から、小窪廃寺の多層塔は、総高30mを超える五重塔と推測されている。

第11図に、伝小窪廃寺塔心礎石の実測図（縮尺１／20）を示した。塔心礎は、長径172㎝、短径160cmの略円形で、厚さは最大で59㎝を測る。平面図上、向かって右側がやや直線的になるが、その部分を除けば、ほぼ直径172㎝の円形である。また、柱穴は、心礎のほぼ中央に穿たれていることになる。柱穴は、直径84㎝のほぼ真円である。断面図でもわかるように、柱穴の底面はやや丸みをおび、中央が深くなる。柱穴の深さは、中央で約20㎝、縁辺の浅いところで約13㎝を測る。西井龍儀氏の分類によれば、柱穴のみで舎利孔や枘孔を持たない柱穴式（ⅠA）に分類される（西井1987a）。なお第3章第3節で紹介した法量とは若干誤差があるが、これは今回の図化作業にあたり塔心礎の大部分を覆っていた苔を除去したことと、実測図から法量を計測しなおしたことによる。

塔心礎は、全体に風化が進んでいるようであるが、側面図を示した側の側面には、整形の際の工具痕の可能性がある凹凸が確認できる。また、柱穴の底面には多数の凹みが確認できるが、これらは鏨等による打痕の可能性がある。



第10図　小窪廃寺跡「塔のすま」位置図（S＝1/2,000）



第11図　伝小窪廃寺塔心礎石実測図（S＝1/20）

第５章　小窪瓦窯跡発掘調査の成果

第１節　発掘調査の概要（第 12 図）

発掘調査の対象地は、小窪瓦窯跡の窯体北西側の平坦面と、窯体前面の犬走り状の平坦面とした。

窯体北西側の平坦面は、窯体が立地する丘陵とは水路を挟んだ場所に位置する旧耕作地である。丘陵斜面に未発見の窯体があるとすれば灰原等が確認される可能性があることと、窯跡に付随する造瓦工房等の存在も考慮して調査対象とした。

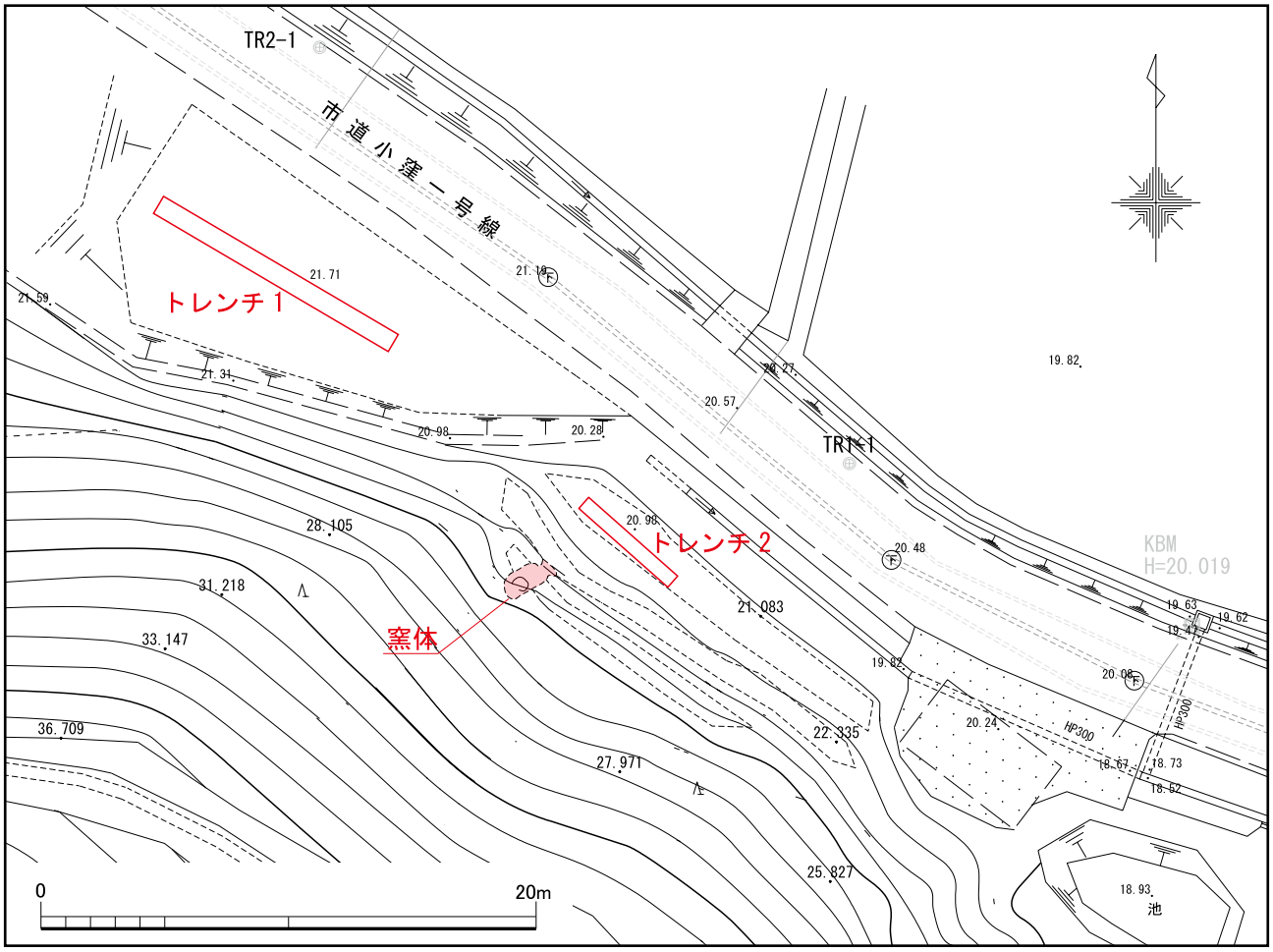
また窯体については、現在窯尻側のみ天井部が現存し、その内部には階段状の床面も確認できる。一方、窯体前面北東側には犬走り状の平坦面があり、その北東側は水路と市道、水田として地形は改変されている。窯体下部についても埋没した床面や崩落した天井部が現存しているのか、すでに開墾等により失われているのか不明であった。そこで窯体前面の犬走り状の平坦面を調査の対象とした。

発掘調査では、それぞれの調査対象地に試掘トレンチを各１基設定し、人力で掘削を行った。調査面積は、窯体北西側平坦面のトレンチ1が8．8㎡、窯体前面のトレンチ2が3㎡である。

第２節　発掘調査の成果

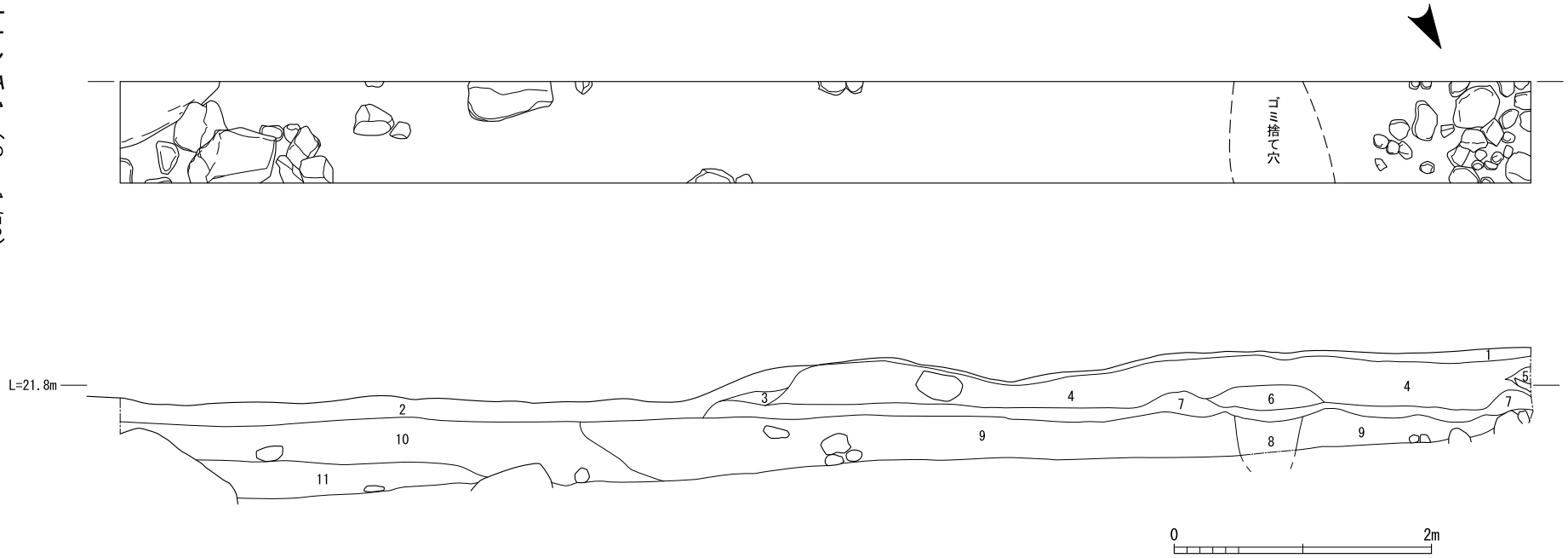
（１）トレンチ１（第 13 図）

窯体周辺部の遺構確認のために設定したトレンチで、長さ 11m、幅 0.8m を測る。トレンチ1では、西側で昭和 40 年代以降と見られるゴミ捨て穴を検出した以外に遺構は確認できなかった。なお、造成土中や地山直上には、小さいもので5㎝程度から大きいもので1m を超す岩盤片が混じる。これらは周辺を開墾し、耕



第12図　小窪瓦窯跡トレンチ位置図（Ｓ＝１/30）

第13図　トレンチ１（Ｓ＝１/50）

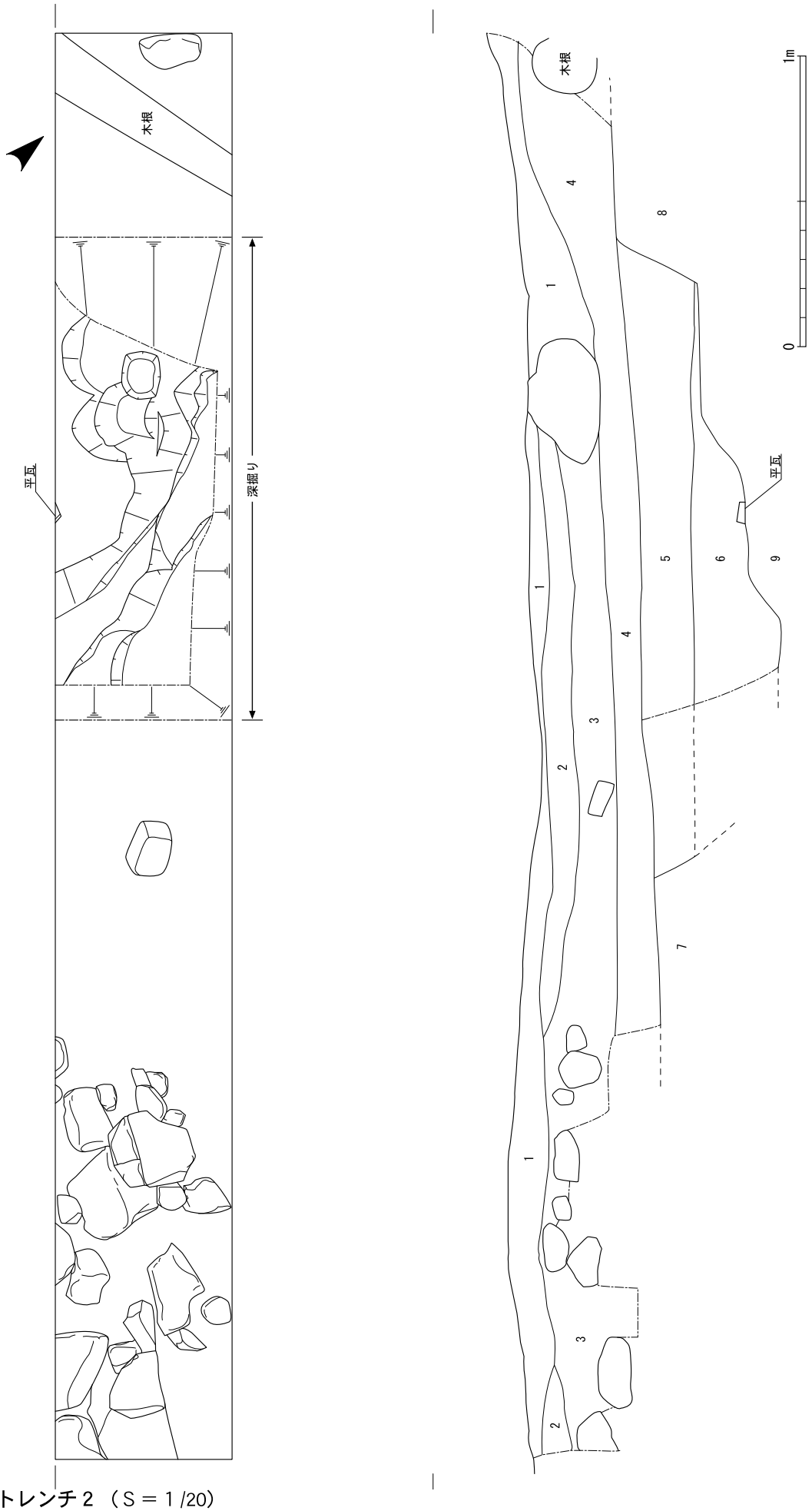


トレンチ１

1　Hue10YR2/3黒褐色粘質土(表土)
2　Hue10YR3/2黒褐色粘質土(表土)
3　Hue10YR3/3暗褐色粘質土(表土)
4　Hue10YR7/8黄褐色粘質土　瓦礫、30cm大の泥岩片混じる(造成土)
5　Hue2.5Y5/1黄灰色シルト(造成土)
6　Hue10YR2/3黒褐色シルト(造成土)
7　Hue7.5YR3/2黒褐色粘質土(旧表土)
8　Hue10YR4/1褐灰色シルト(ゴミ捨て穴)
9　Hue10YR5/6黄褐色砂質土　5～50cm大の泥岩片多く混じる
10　Hue10YR4/4褐色粘質土　5～10cm大の泥岩片混じる
11　Hue10YR4/3にぶい黄褐色砂質土　粘性あり　10～60cmの泥岩片混じる

トレンチ２

1　Hue10YR2/3黒褐色粘質土(表土)
2　Hue10YR1.7/1黒色粘質土(焼土)
3　Hue10YR3/3暗褐色粘質土(旧表土)
4　Hue10YR4/4褐色粘質土　0.5～2cm大の炭化物、1cm大の赤褐色土粒、2cm大の暗灰黄色土粒、1～3cm大の窯壁片混じる(整地土)
5　Hue10YR4/4褐色粘質土　しまりなし　1cm大の赤褐色土粒と暗灰黄色土粒少量混じる(造成土)
6　Hue10YR4/2灰黄褐色粘質土　窯壁片少量混じる(造成土)
7　Hue2.5Y5/3黄褐色粘質土
8　Hue7.5YR5/8明褐色粘質土
9　Hue2.5Y5/2暗灰黄色砂岩(岩盤)



第14図　トレンチ２（Ｓ＝１/20）

作地を造成した際に生じたものであろう。遺物は、ゴミ捨て穴から近現代のものが出土したのみで、古代の遺物は出土しなかった。現存する窯体の西側には未発見の窯体はない可能性が高く、またあったとしても下側の平坦面には灰原等は広がっていないと考えられる。また、その他関連施設の遺構も検出されなかった。

（２）トレンチ２（第 14 ～ 16 図）

トレンチ2は、窯体下部の現存状況確認のため、窯体下方の開口部前面にある犬走り状の平坦面に設定したトレンチで、長さ5m、幅 0.6m である。調査では、表土を除去して記録を作成した後に、窯体延長線上に位置する中央部の深掘りを行った。

第15図　窯体現存部とトレンチ２位置関係図（Ｓ＝１/100）

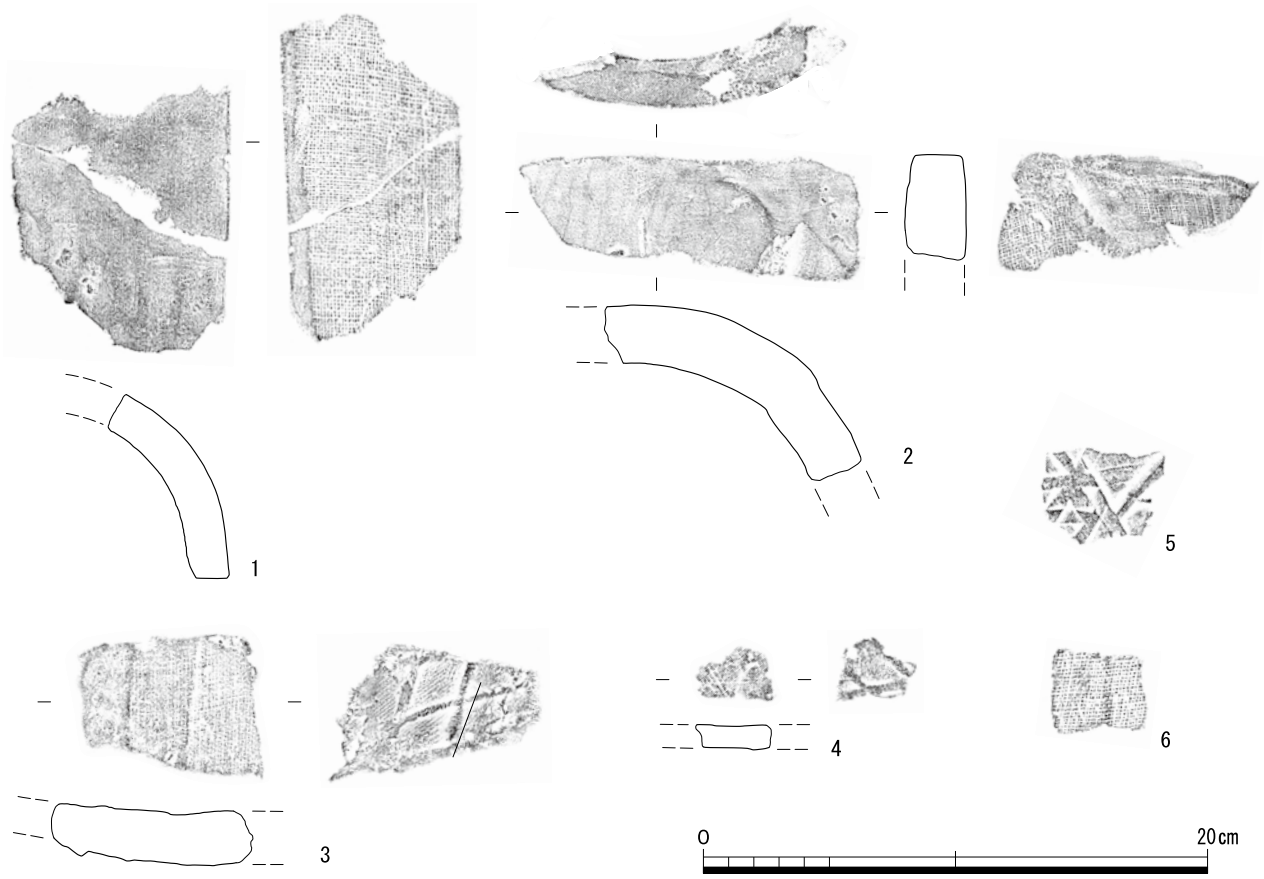
表土（1層）から野焼き跡と見られる焼土層（2層）をはさみ、旧表土層（3層）までのうち、特にトレンチの南東側に5 ～ 50㎝大の岩盤片が大量に含まれる。その下層の整地土層（4層）には、窯壁の破片が混じる。また4層の下層、トレンチ西側はやや赤みを帯びた土層が残る（8層）。

深掘りしたトレンチ中央部は、窯壁片なども混じるしまりのない造成土であり、それを除去していくと段状の岩盤が検出される。第15図で示した通り、段状の岩盤は窯体開口部の延長線上に位置することから、窯体の階段状の床面に相当するものと推測される。ただし、その直上がしまりのない造成土層であることから、崩落した天井部は開墾などによって開削され、現存しないものと考えられる。

トレンチ2では、古代の瓦が6点出土した。その内訳は、丸瓦が2点、平瓦が4点である。

1・2は丸瓦である。1は4層からの出土。やや軟質で黄灰色を呈する。凹面は布目痕が残り、凸面は不整方向のナデ調整を施す。側端面および凹面（布目）側の角に面を取る。2は6層からの出土。硬質の焼成で明青灰色を呈する。凹面に布目痕が残り、凸面には不整方向のナデ調整を施す。

3～6は平瓦である。3・4は階段状の岩盤（9層）直上で出土した。どちらも浅黄橙色を呈する土師質の焼成で、摩滅が著しい。西井龍儀氏による凸面斜格子叩き目の分類（第6章参照）では、3・4ともにB3類である。凹面には布目痕が残る。胎土には1～8mmの砂粒を含む。5・6は、4層で出土した。5は凸面の斜格子叩き目（B2類）、6は凹面の布目のみが剥離した破片で、いずれも暗灰黄色を呈する硬質の焼き上がりである。



第16図　トレンチ２出土遺物（Ｓ＝１/３）

第６章　小窪廃寺跡・小窪瓦窯跡出土瓦について

第１節　はじめに

小窪地内では、かつて小窪瓦窯の窯体が開口した際、あるいは土地改良事業により水田での掘削工事が行われた際に、大量の瓦が出土したと伝えられる。特に、昭和43年（1968）頃の土地改良事業において出土し、低地へ埋め立てられた瓦は、トラック数台分の量があったともいう。だが、現在確認できる瓦は50点に満たない。また、地元の方によればかつては軒丸瓦もあったというが、現存するのは平瓦を中心に、数点の丸瓦があるのみである。

今回の小窪廃寺跡および小窪瓦窯跡の調査にあたり、西井龍儀氏からは主に小窪瓦窯跡のこれまでの調査で採集された瓦21点を、宮窪清氏からは小窪廃寺跡である氏の自宅近くの水田から採集された瓦6点を氷見市立博物館に寄贈いただいた。本項では、それら寄贈資料をはじめ、これまでに小窪地内で採集された瓦について、あらためて紹介したい。

第18 ～ 21図に、現存する小窪廃寺関連の瓦46点のうち、細片4点を除外した丸瓦6点、平瓦36点の計42点を図示した。なお、この42点には、第5章で報告した小窪瓦窯跡発掘調査出土の瓦6点のうち、凹面の薄片（第16図6）以外の5点を含む。また、丸瓦・平瓦それぞれの観察表を第1・2表に示した。

第２節　丸瓦（第18図・第1・3表）

小窪廃寺跡および小窪瓦窯跡で確認されている丸瓦は全部で7点と、量は多くない。7点のうち、細片を除く6点を図示した。このうち1・2および細片1点が廃寺跡で採集されたもの。ほか4点(3～6)は瓦窯跡からの資料で、その内2点が発掘調査で出土したもの（3・4）である。

これまでの報告も合わせて分析すると、小窪廃寺跡・小窪瓦窯跡の丸瓦は無段式(行基葺式)であり、有段式（玉縁式）のものはない（西井1987bc・氷見市2002)。凸面は、縦方向のナデ調整（2・6）ないし不整方向のナデ調整（3・4）を施すほか、端部（1）では横方向のナデ調整を施す。

側端面が残る資料では、端部の面を平滑に仕上げてあり、さらに凹面側の角にも面を取る（2・3・5)。いずれの資料も凹面には布目が残る。このうち2の凹面には、布のとじ合わせ痕が残り、同じく2の凹面には、縦方向に2条、ナデが確認できる。小窪廃寺跡・小窪瓦窯跡の瓦の布目は、3cmあたり縦21本、横24本前後で経緯の糸通りがよいものが多く、やや細かいものもある、とされる（西井1987b)。丸瓦に関しても、明瞭に布目が観察できるものでは、粗目のもの（1・3・6）とやや細かいもの（2・4・5）に分けられる。

焼成は、廃寺跡の3点（未実測資料含む）はいずれも須恵質で硬質な焼成である。その一方で、瓦窯跡の4点は、須恵質のものが1点（4）あるが、ほか3点（3・5・6）は土師質で焼成不良である（第3表)。

第３節　平瓦（第17・19 ～ 21図・第2～4表）

現在確認されている平瓦の総数は、38点である。そのうち細片3点を除く35点を図示した。

西井龍儀氏の研究によって、小窪廃寺跡および小窪瓦窯跡の平瓦凸面の叩き目には、4種類の斜格子叩き目（第17図）と縄叩き目の、合わせて5種の叩き目があることが明らかとされている。4種類の斜格子叩き目は、幅7～9cmの細長い板に斜め方向の格子を刻んだ叩き板を用いて桶に巻き付けた粘土板を叩きしめた圧痕で、いずれも対角線の長さが4～6cmと全体に大型である。B 3類とB 4類は木目が著しく浮き出る。凹面に確認できる模骨痕の凹凸は、ヘラ削りで調整されている。同じく凹面の布目は、前節でも引用したとおり、3cmあたり縦21本、横24本前後で経緯の糸通りがよいものが多く、やや細かいものもある。大型化した斜格子叩き目から、平瓦は7世紀末から8世紀前半頃のものと推測される（西井1987bc・氷見市2002)。

これら平瓦のうち、小窪廃寺跡出土の14は、凸面に縄叩き目を持つものである。縄叩き目はこれ1点のみの出土で、現在のところ小窪瓦窯跡では縄叩き目を持つ資料は確認されていない。また、小窪瓦窯跡出土の27は、B 1類とB 2類の2種類の叩き板が併用されている。破片の叩き目で主体となるのはB 2類だが、拓本および写真の左側の一部にB 1類の叩き目が観察できる。複数の叩き板の重複はこれが唯一の資料である。

第4表に、現在確認されている叩き目とその数量を示した。小窪廃寺跡、小窪瓦窯跡双方で最も多いのがB 1類で、B 3類がそれに次ぐ。B 2類は小窪瓦窯跡のみで、小窪廃寺跡では現在のところ確認されていない。また逆に、小窪廃寺跡で確認されている縄叩き目は小窪瓦窯跡では確認されておらず、現在開口している窯跡以外に瓦窯が存在する可能性がある。

焼成については、小窪廃寺跡、小窪瓦窯跡ともに軟質で土師質の資料が多く、特に廃寺跡では顕著である（第3表）。

第４節　新保南遺跡出土瓦（第21図）

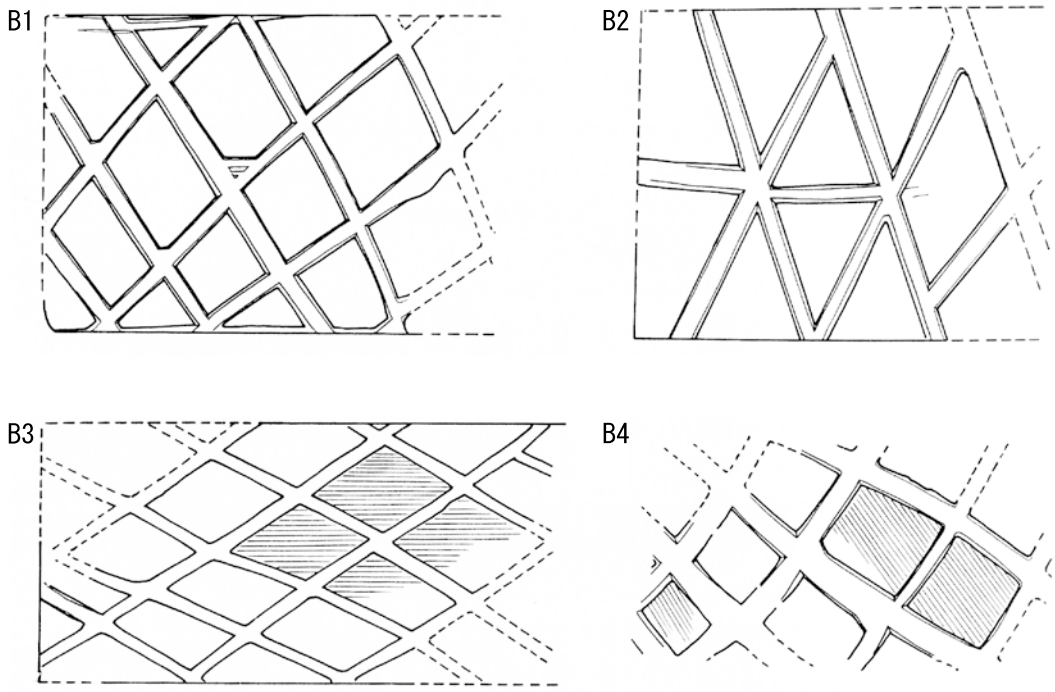
小窪廃寺跡・小窪瓦窯跡以外の遺跡から、1点のみだが小窪の平瓦斜格子叩き目と共通する叩き目を持つ瓦が出土している。それが第21図42に示した新保南遺跡出土の瓦である。

新保南遺跡は、小窪廃寺跡とは上庄川を挟んだ対岸、東に約500m離れた地点に位置する。7世紀後半と12世紀末を主体とする遺跡で、平成14年度に実施した発掘調査では、流路跡や柱穴列、井戸跡とみられる土坑などを検出した（氷見市教育委員会2003）。

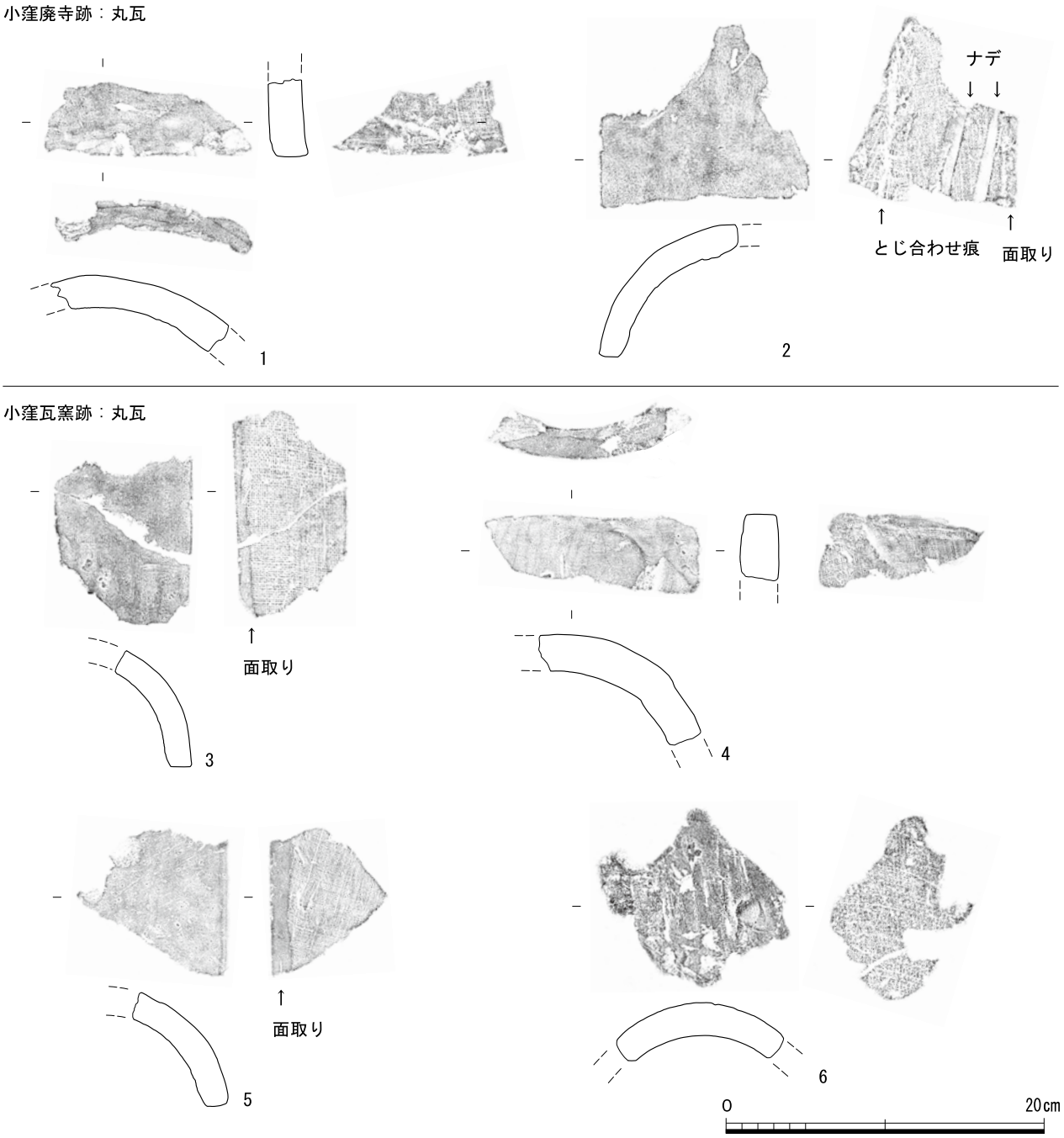
瓦が出土したのは、井戸跡とみられる土坑SX01の検出面である。遺構の年代は出土遺物から13世紀前半と考えられる。遺跡と瓦の関係は不明だが、SX01第1層中には10cm前後の礫が多く含まれており、瓦はその礫に混入して二次的に埋没したものであろう。

凸面の斜格子叩きはB 3で、それもB 3の叩き板を用いて、位置や方向をずらしながら、残存している箇所で少なくとも10回、同一の叩き板で重複して叩いていることが特徴である。還元硬質で焼成は良好だが、胎土は砂っぽくやや粗雑な印象を受ける。

なお、小窪廃寺跡・小窪瓦窯跡と共通する斜格子叩き目を持つことから、第21図や第2表では平瓦に分類したが、左右ともに焼成前に面取りされた端面が残ることから、熨斗瓦など道具瓦の一種の可能性がある。



第17図　平瓦斜格子叩き目分類図（Ｓ＝１/２）（西井龍儀1987bより引用）

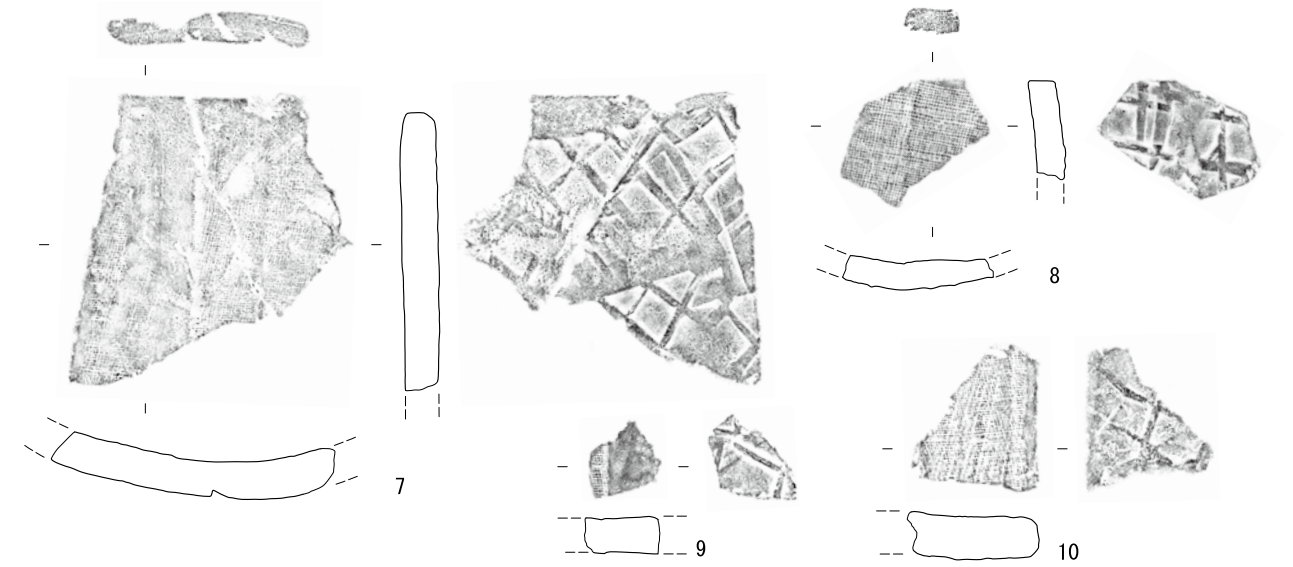


第18図　丸瓦実測図（S＝1/4）

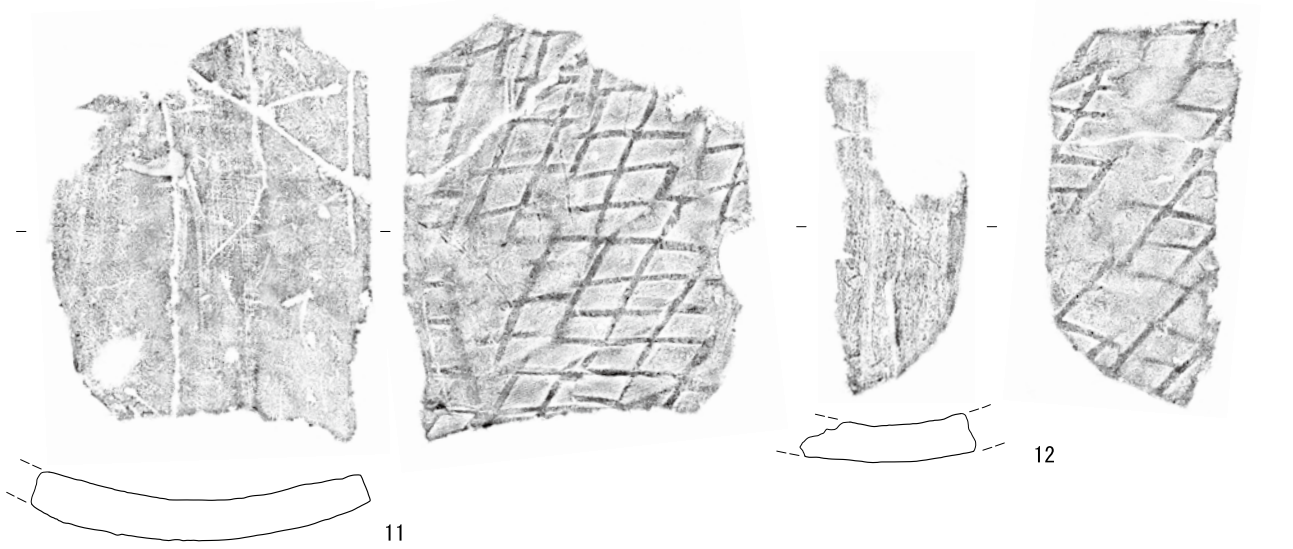
第１表　丸瓦観察表

図版番号	遺跡	種別	法量(cm)			凸面調整	胎土	焼成	色調	備考
			残存長	残存幅	最大厚					
1	小窪廃寺跡	丸瓦	4.3	12.5	2.5	横方向ナデ	やや密	硬質	5Y6/1 灰色	
2		丸瓦	11.7	11.8	1.9	縦方向ナデ	やや密	硬質	5Y6/1 灰色	
－		丸瓦	3.2	2.1	1.3	不整方向ナデ	密	硬質	2.5Y7/2 灰黄色	未実測(１)
3	小窪瓦窯跡	丸瓦	13.6	8.0	1.8	不整方向ナデ	密	やや軟質	2.5Y5/1 黄灰色	第16図№1
4		丸瓦	5.1	12.5	2.5	不整方向ナデ	やや密	硬質	5PB7/1 明青灰色	第16図№2
5		丸瓦	10.1	8.6	2.0	不明(磨滅)	やや密	軟質	2.5Y8/1 灰白色	
6		丸瓦	12.7	11.0	2.0	縦方向ナデ	やや粗	軟質	2.5Y7/2 灰黄色	

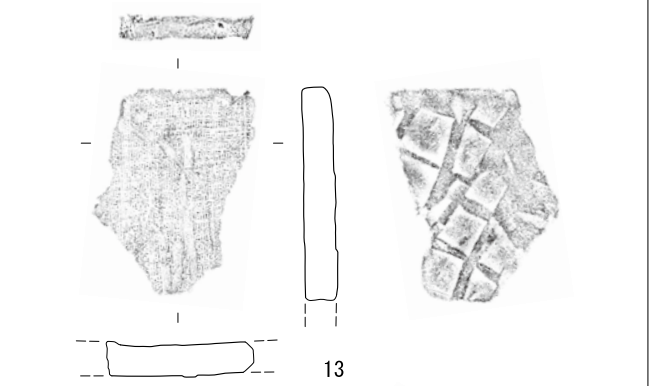
小窪廃寺跡：平瓦（B1）



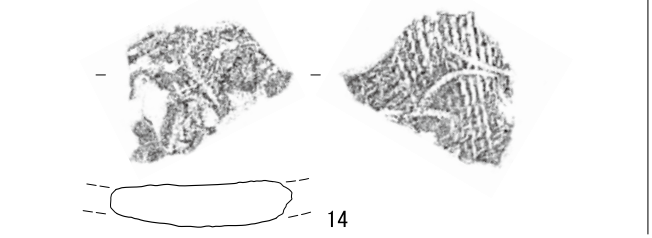
小窪廃寺跡：平瓦（B3）



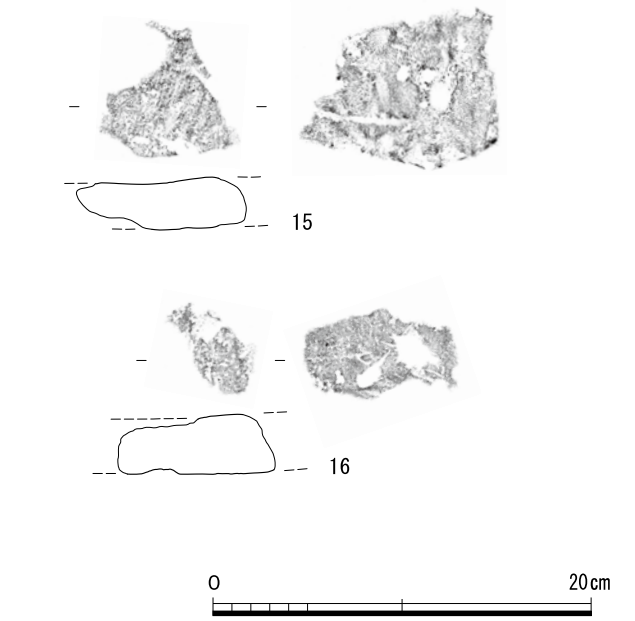
小窪廃寺跡：平瓦（B4）



小窪廃寺跡：平瓦（縄叩き）

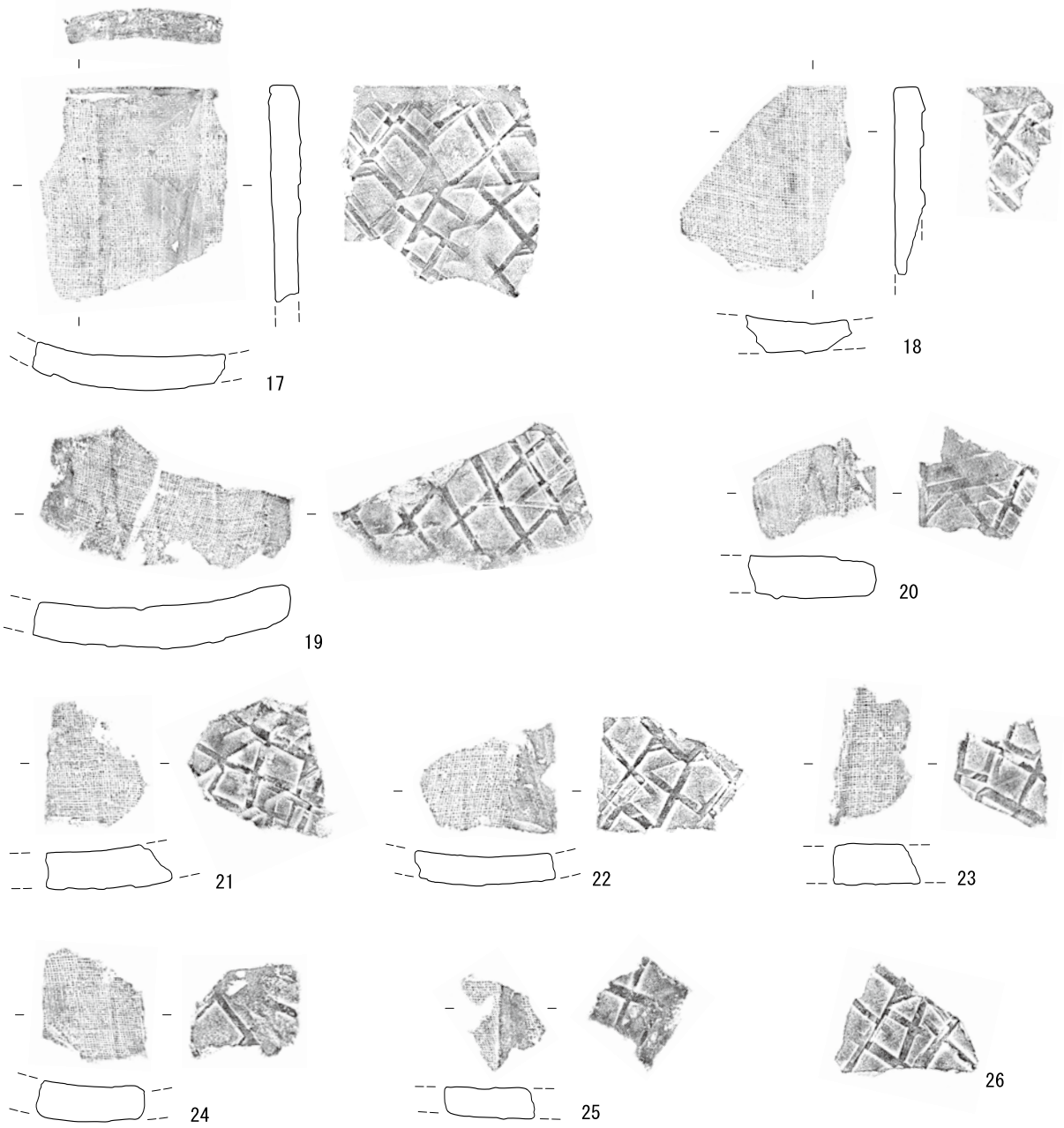


小窪廃寺跡：平瓦（不明）

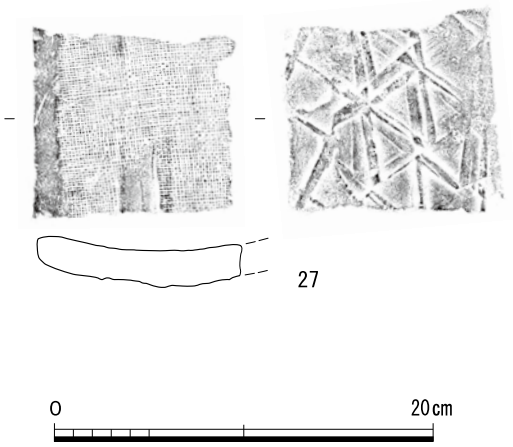


第19図　平瓦実測図（1）（S＝1/4）

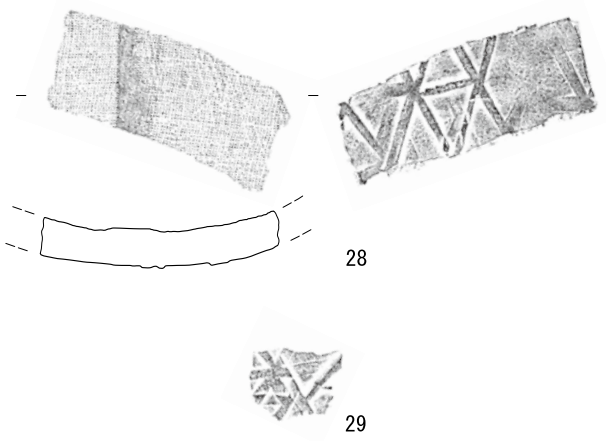
小窪瓦窯跡：平瓦（B1）



小窪瓦窯跡：平瓦（B1･B2 併用）

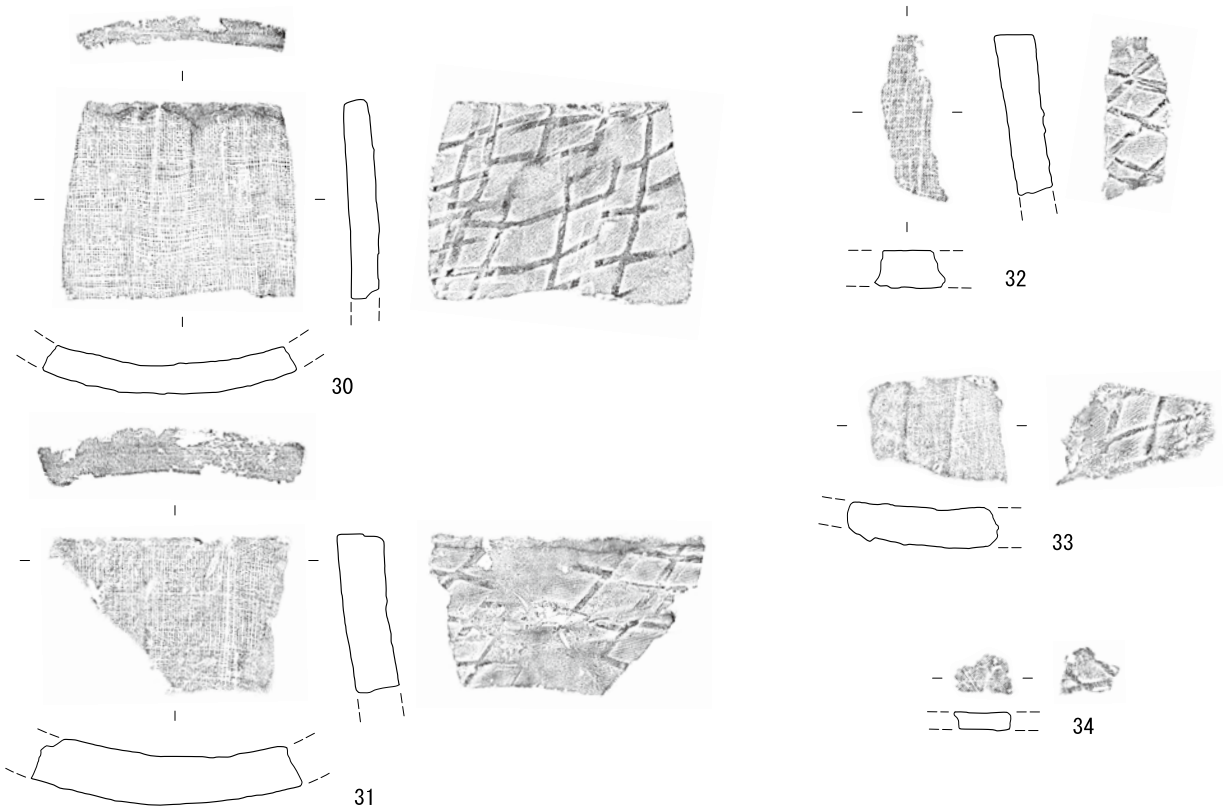


小窪瓦窯跡：平瓦（B2）

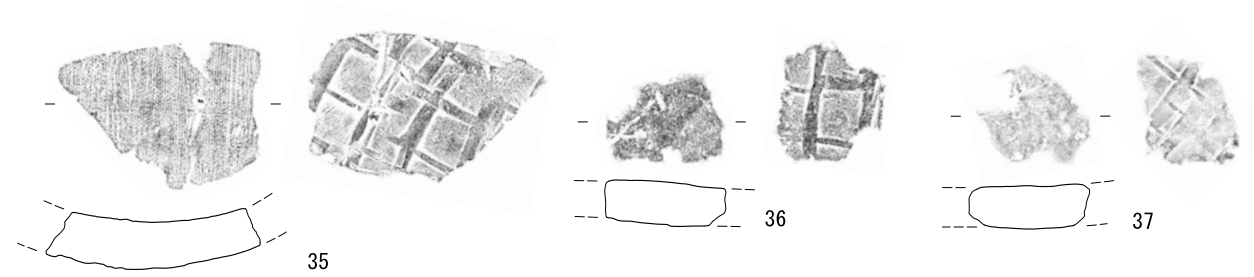


第20図　平瓦実測図（２）（Ｓ＝１/４）

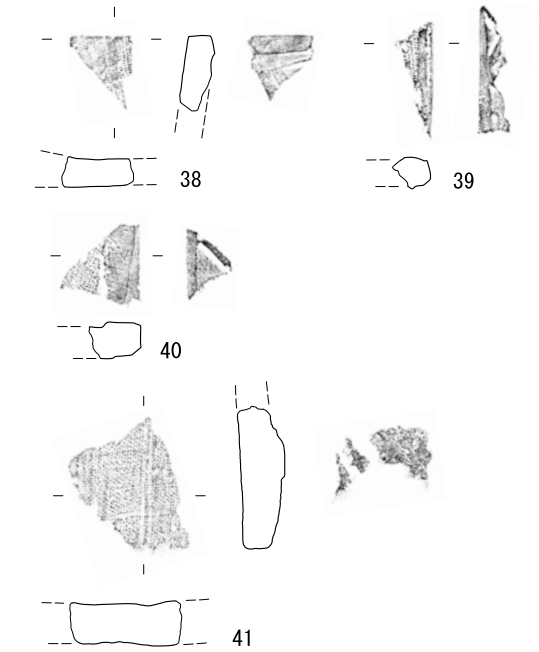
小窪廃寺跡：平瓦（B3）



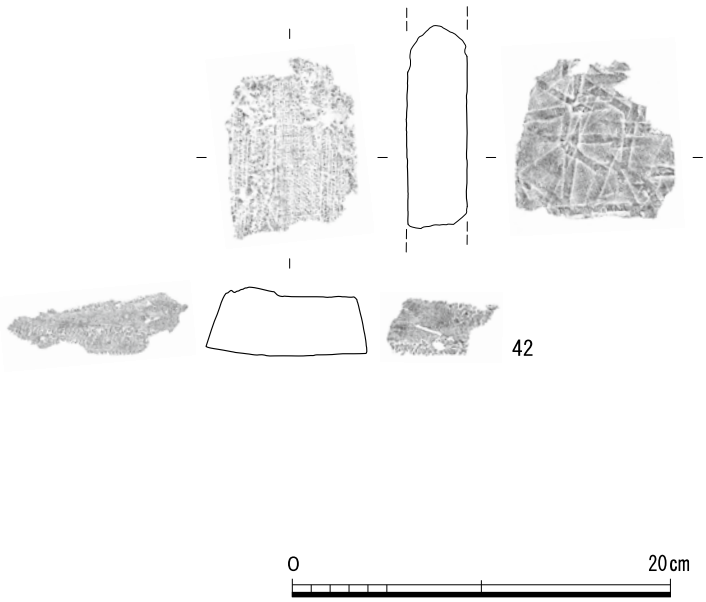
小窪廃寺跡：平瓦（B4）



小窪廃寺跡：平瓦（不明）



新保南遺跡：平瓦（B3）



第21図　平瓦実測図（3）（S＝1/4）

第２表　平瓦観察表

図版番号	遺跡	種別	法量(cm)			凸面調整	胎土	焼成	色調	備考
			残存長	残存幅	最大厚					
7	小窪廃寺跡	平瓦	15.6	14.5	1.9	斜格子叩きB1	やや密	軟質	10YR7/3 にぶい黄橙色	
8		平瓦	7.0	8.5	1.8	斜格子叩きB1	密	軟質	10YR8/3 浅黄橙色	
9		平瓦	4.8	4.6	2.0	斜格子叩きB1	密	軟質	10YR8/1 灰白色	
10		平瓦	8.2	7.0	2.2	斜格子叩きB1	やや密	軟質	10YR8/1 灰白色	
11		平瓦	22.6	18.2	2.4	斜格子叩きB3	やや密	軟質	7.5YR8/4 浅黄橙色	
12		平瓦	21.5	10.3	2.2	斜格子叩きB3	やや密	軟質	7.5YR8/4 浅黄橙色	
13		平瓦	11.5	9.0	1.8	斜格子叩きB4	やや粗	硬質	5Y5/1 灰色	
14		平瓦	8.8	9.5	2.1	縄叩き	やや密	軟質	2.5Y7/1 灰白色	
15		平瓦	8.2	10.1	2.5	不明(磨滅)	やや粗	軟質	7.5YR8/4 浅黄橙色	
16		平瓦	5.0	8.5	3.1	不明(磨滅)	密	軟質	5Y7/1 灰白色	
－		平瓦	7.2	7.2	2.2	不明(磨滅)	やや粗	軟質	N8/ 灰白色	未実測(２)
17	小窪瓦窯跡	平瓦	13.1	11.5	2.1	斜格子叩きB1	密	やや硬質	10YR7/3 にぶい黄橙色	
18		平瓦	11.8	9.8	2.0	斜格子叩きB1	密	硬質	2.5Y6/1 黄灰色	
19		平瓦	8.5	15.3	2.5	斜格子叩きB1	密	やや軟質	2.5Y8/2 灰白色	
20		平瓦	7.7	7.4	2.6	斜格子叩きB1	密	やや軟質	2.5Y8/2 灰白色	
21		平瓦	9.7	8.7	2.4	斜格子叩きB1	密	やや軟質	2.5Y8/2 灰白色	
22		平瓦	7.1	8.8	1.6	斜格子叩きB1	密	やや軟質	2.5Y8/2 灰白色	
23		平瓦	8.9	6.0	2.6	斜格子叩きB1	やや密	やや軟質	2.5Y8/2 灰白色	
24		平瓦	7.4	6.5	2.1	斜格子叩きB1	やや密	やや軟質	10YR8/2 灰白色	
25		平瓦	7.1	6.5	1.9	斜格子叩きB1	やや密	やや軟質	2.5Y8/2 灰白色	
26		平瓦	8.2	7.5	－	斜格子叩きB1	やや密	硬質	2.5Y5/1 黄灰色	
27		平瓦	11.0	11.0	1.8	斜格子叩きB1･B2	やや粗	やや軟質	10YR8/2 灰白色	B1･B2類併用
28		平瓦	9.0	13.2	2.0	斜格子叩きB2	やや粗	硬質	2.5Y6/1 黄灰色	
29		平瓦	3.8	5.0	－	斜格子叩きB2	やや密	硬質	2.5Y5/2 暗灰黄色	第16図No.5
30		平瓦	11.0	13.8	1.6	斜格子叩きB3	やや粗	硬質	7.5YR7/4 にぶい橙色	
31		平瓦	8.5	14.0	2.6	斜格子叩きB3	やや粗	やや軟質	2.5Y6/1 黄灰色	
32		平瓦	8.7	4.2	2.1	斜格子叩きB3	やや密	硬質	10YR5/1 褐灰色	
33		平瓦	5.9	9.2	2.1	斜格子叩きB3	やや密	軟質	7.5YR8/4 浅黄橙色	第16図No.3
34		平瓦	2.6	3.2	1.2	斜格子叩きB3	やや密	軟質	7.5YR8/3 浅黄橙色	第16図No.4
35		平瓦	8.2	12.2	2.6	斜格子叩きB4	やや粗	硬質	2.5Y5/1 黄灰色	
36		平瓦	6.8	6.5	2.3	斜格子叩きB4	やや粗	軟質	10YR7/3 にぶい黄橙色	
37		平瓦	7.0	6.4	2.3	斜格子叩きB4	やや粗	軟質	10YR7/3 にぶい黄橙色	
38		平瓦	4.1	4.2	1.6	不明(細片)	密	硬質	10YR7/4 にぶい黄橙色	
39		平瓦	7.0	2.4	1.8	不明(細片)	密	軟質	2.5Y8/2 灰白色	
40		平瓦	4.5	4.4	2.0	不明(細片)	やや密	硬質	2.5Y6/1 黄灰色	
41		平瓦	7.6	6.5	2.5	不明(磨滅)	粗	やや硬質	10YR6/2 灰黄褐色	
－		平瓦	3.7	4.5	－	不明(剥離)	やや密	硬質	2.5Y5/2 暗灰黄色	第16図No.6
－		平瓦	3.0	3.0	1.8	不明(磨滅)	やや粗	軟質	7.5YR8/4浅黄橙色	未実測(３)
42	新保南遺跡	平瓦	10.4	8.7	3.5	斜格子叩きB3	粗	硬質	5Y6/1 灰色	道具瓦か

第３表　瓦焼成分類表

種別	焼成	小窪廃寺跡	小窪瓦窯跡	新保南遺跡	合計
丸瓦	硬質	3	1	－	4
	軟質	0	3	－	3
平瓦	硬質	1	12	1	14
	軟質	10	15	－	25
合計		14	31	1	46

第４表　平瓦叩き目分類表

叩き目種別	小窪廃寺跡	小窪瓦窯跡	新保南遺跡	合計
Ｂ１	4	10	－	14
Ｂ２	－	2	－	2
Ｂ３	2	5	1	8
Ｂ４	1	3	－	4
Ｂ１･Ｂ２併用	－	1	－	1
縄叩き	1	－	－	1
不明	3	6	－	9
合計	11	27	1	39

第７章　まとめ

氷見市小窪地内に所在する小窪廃寺跡は、柱穴径84㎝と大型の柱穴式塔心礎が存在することから、五重塔が配された古代寺院の寺域と推測される。その造営に際しては、隣接する小窪瓦窯で丸瓦や平瓦が生産された。その造営年代は、周辺から採集された須恵器や平瓦の年代から、７世紀末から８世紀前半頃と考えられる。

小窪廃寺が所在する上庄川中流域は、古墳時代より多数の古墳が築造され、氷見市内でも最も古墳が集中する地域である。さらに上庄川沿いには、臼が峰を越えて越中と能登とを結び、古代以来の主要街道だった之乎路（志雄路）のルートが通る。小窪廃寺は、こうした地域を勢力基盤とした在地豪族の氏寺として造営されたと推測される。

氷見地域も含む古代の射水郡では、射水丘陵で須恵器や瓦の生産が行われ、郡内に供給されていた。例えば、7世紀中頃に創建され、射水臣氏の氏寺の可能性がある御亭角廃寺（高岡市伏木古府）には、約11km離れた射水丘陵の瓦陶兼業窯、小杉丸山遺跡（射水市）で焼かれた瓦が供給された。

その一方で、小窪廃寺では、寺域に隣接して設けられた専用の造瓦工房で丸瓦や平瓦の生産が行われたのである。昭和43年（1968）頃の土地改良事業で地形が改変されているため、伽藍配置や規模については明らかとはしがたいが、この小窪廃寺のあり様からは、塔高30m以上の五重塔をはじめとする瓦葺の堂舎が立ち並ぶ有力豪族の氏寺の姿が想像される。

その当時、射水丘陵に集約されていた生産地とは別に造瓦工房を設け、造瓦工人などの工人を招来して小窪の地に氏寺を造営した在地豪族の候補と考えられているのが安努君氏である。

安努君氏は、射水郡阿努郷、現在の上庄川流域を中心とする氷見中央部を拠点とする有力豪族で、大伴家持が越中国守を務めた8世紀半ばには、一族の安努君広嶋が射水郡大領を務めている。また、天平宝字3年（759）「越中国射水郡鳴戸村墾田図」によれば、氷見南部の古江郷には同族とみられる阿努君具足がおり、射水郡櫛田郷（旧大門町付近）にまで進出していたという（木本2009）。

このように、８世紀中頃には射水郡の有力豪族である射水臣氏を抑え、勢力を拡大していた安努君氏の一族によって、小窪廃寺が造営された可能性が高いといえよう。

今回、小窪瓦窯跡で初めて実施した発掘調査では、新たな遺物の出土は少なかったものの、階段状に岩盤を削り出した地下式窖窯の床面を検出することができた。丘陵裾部に設けられた窯体のうち、開口部より下側の現況についてはこれまで不明であったが、少なくとも市道の南西側については床面が現存しているものと考えられる。ただし、開墾などによって、崩落した天井部分はすでに開削されてしまったとみられる。なお、灰原の広がりが想定される市道下から北東側にかけての範囲については、今回は未調査となった。

発掘調査では瓦が6点出土したが、いずれもこれまで採集されていた丸瓦・平瓦と同種のものであり、新たな知見は得られなかった。現在、小窪廃寺跡および小窪瓦窯跡で確認されている瓦の数は、発掘調査で出土した資料や新保南遺跡出土の瓦を含めて46点と非常に少なく、かつ断片的な資料にとどまる。また、かつてはあったと伝えられる軒丸瓦についても現状では未確認である。豪雪地帯である北陸では、瓦葺の建物は適していないと考えられることからしても、創建当時はたしてどこまでの伽藍が整備されたのだろうか。昭和43年頃の土地改良事業の際に出土したという大量の瓦の行方も含め、今後の課題である。

さて本書では、附章として富山大理学部による地中レーダ探査・磁気探査および考古地磁気調査の成果を掲載した。

特筆すべき点としては、小窪瓦窯跡で未開口の窯跡1基が存在する可能性が指摘されたこと、小窪廃寺跡で複数の礎石を示唆する反応が認められたことがあげられる。いずれもより詳細な調査による裏付けが必要であるものの、小窪廃寺の様相について検討していくうえでは大きな前進となった。特に、窖窯が従来発見されていた1基だけではなく、2基が並存、あるいは順次築窯されて長期間継続して操業されていたとすれば、小窪廃寺造営時の造瓦体制のあり方について新たな知見を加えることになる。また、小窪廃寺跡の周辺は、土地改良事業の際の大規模な盛土や削平によって、旧地形は大きく改変されている。それにもかかわらず礎石らしき反応が確認されたことから、地下に遺構が現存している可能性が想定されることになった。

安努君氏との小窪廃寺との関わりをはじめ、寺域の範囲や伽藍の規模、創建から廃寺となるまでの変遷など、いまだ解明しなければならない点は多い。今後も機会があれば継続して調査を進め、調査成果を蓄積していきたいと考えている。

引用・参考文献

木本秀樹 2009「古代越中国の在地勢力とその動向」『古代の越中』木本秀樹編 環日本海歴史民俗学叢書 13 高志書院

城岡朋洋 2009「古代越中の社会と律令制」『古代の越中』木本秀樹編 環日本海歴史民俗学叢書 13 高志書院

富山市教育委員会 2004『フォーラム　奈良時代の富山を探る　―「奈良時代の富山を探る」フォーラム全三回の記録』

西井龍儀 1987a「北陸の塔心礎―柱穴式を中心に―」『北陸の古代寺院　その源流と古瓦』北陸古瓦研究会編 桂書房

西井龍儀 1987b「小窪瓦窯跡」『北陸の古代寺院　その源流と古瓦』北陸古瓦研究会編 桂書房

西井龍儀 1987c「小窪廃寺」『北陸の古代寺院　その源流と古瓦』北陸古瓦研究会編 桂書房

西井龍儀 2007「伝小窪廃寺塔心礎石」『氷見市史』10 資料編 8 文化遺産 氷見市

橋本芳雄 1955「小窪廃寺の心礎と瓦窯址」『越中史壇』5 号

氷見市 1963『氷見市史』

氷見市 1999『氷見市史』9 資料編 7 自然環境

氷見市 2000『氷見市史』6 資料編 4 民俗、神社・寺院

氷見市 2002『氷見市史』7 資料編 5 考古

氷見市 2007『氷見市史』10 資料編 8 文化遺産

氷見市教育委員会 2001『新保南遺跡　中山間地域総合整備事業に伴う試掘調査概要』氷見市埋蔵文化財調査報告第 34 冊

氷見市教育委員会 2003『新保南遺跡　中山間地域総合整備事業に伴う発掘調査報告書』氷見市埋蔵文化財調査報告第 37 冊

氷見市教育委員会 2007『氷見市遺跡地図［第三版］』氷見市埋蔵文化財調査報告第 50 冊

氷見市教育委員会 2008『氷見市遺跡地図［第三版］【改訂版】』氷見市埋蔵文化財調査報告第 51 冊

氷見市立博物館 2006『特別展　臼ヶ峰往来　―能登半島付け根を横切る街道―』

廣瀬直樹 2004「新保野際遺跡試掘調査概要」『氷見市立博物館年報』第 22 号 氷見市立博物館

廣瀬直樹 2005「新保野際遺跡出土遺物の紹介」『氷見市立博物館年報』第 23 号 氷見市立博物館

北陸古瓦研究会編 1987『北陸の古代寺院　その源流と古瓦』桂書房

附章　氷見市の小窪瓦窯跡および小窪廃寺跡における探査と考古地磁気

酒井英男[1]、堀和仁[1]、泉吉紀[1]、廣瀬直樹[2]
[1]富山大学、[2]氷見市教育委員会

1. はじめに

富山県氷見市の小窪地域に所在する、寺院跡（小窪廃寺跡）とその南側約 300m 近傍の小窪瓦窯跡において電磁気探査を行い、更に窯跡について考古地磁気（地磁気）による年代研究を行った。寺院跡では、柱穴式塔心礎の存在とその柱穴径から高さ 30m 級の五重塔が存在したとされる。氷見市史（2002）等を基に、調査地の概要を説明する。

小窪廃寺跡は、上庄川と早借川合流域の北東側に位置する。北側の山地を背とする標高約 18.5-24m の、南へ緩く傾斜した南北約 300m、東西約 200m の平坦地が推定地であり、昭和40年代のほ場整備の際に、大量の瓦が出土したことから確認された。大伴家持と親交があった安努君広嶋の一族の氏寺と推測されており、万葉集に記録が残る有力豪族であった安努君氏が、7世紀末から8世紀前半頃に、高さ約 30m の五重塔を有する大規模な寺院を建立したことが示唆されている。この寺院の具体的な規模や建設年代などは未解明であるが、氷見市教育委員会は、小窪瓦窯跡も含めて寺院跡の解明と共に、安努君氏と家持の関わりの検討も予定している。

小窪瓦窯跡は上庄川の左岸、西部中学校背後の丘陵裾に位置し（窯跡付近の標高は約 20-23m）、その瓦は、小窪廃寺跡の五重塔など諸堂の屋根瓦として使われていたと考えられている。同窯跡は、昭和20年（1945）頃、開墾作業が行われた時に、窯体が開口して発見された。その際、焚口側の約 1/3 が崩壊したが、窯には布目瓦が詰まっていたと伝えられている。窯からは瓦だけが出土し、須恵器は見つかっていないことから瓦専用窯として使用されたと考えられる。窯体は、丘陵裾斜面に焚口側を東に、窯尻側を西にして造られており、窯体の全長は不明であるが、窯尻側に、約 2.3m の天井部が残存している。窯尻部における窯体の垂直高は約 1m、幅は約 0.8m あり、煙道部手前側には、直径約 0.55m の崩落穴がある。

窯は、軟質の砂岩と泥岩からなる地山をくり抜いて作られた地下式窖窯である。焼成部から焚口側は崩落土で埋まり、焚口側が水路と近接している。灰原の範囲は不明であるが、水路から北側の道路下に広がっているとみられる。当窯の操業時期は、出土した瓦の模様から、7世紀末から8世紀前半頃と推定されている（氷見市史編さん委員会，2002）。

以下では、まず小窪瓦窯跡での研究を報告する。

図１　富山県氷見市小窪

図２　小窪瓦窯跡周辺図

2. 小窪瓦窯跡の焼土の研究－磁化と年代推定

２．１．研究の概要

簡易的な定方位サンプリングで、崩落穴の壁面（図 4）から大きさ 5 × 12 × 4cm の焼土ブロック（図 5）

を採取した。それを実験室で、上面を水平に保ちながら石膏で固めた後、1辺が約 2cm の立方体形状の試料を作成した。そして 10cc のプラスチックケースに固定して、実験試料（番号 :KKB1-5）とした。

研究では、①磁化測定と交流消磁、②熱消磁とテリエ法実験（Thellier and Thellier, 1959）を行い、その結果を基に、磁化方向と地磁気強度による年代推定を行った。

図３　小窪瓦窯

図４　試料採取地（崩落穴壁面）

図５　採取した焼土ブロック

2.2. 焼土の磁化測定と交流及び熱消磁

交流消磁は、2.5-80mT の間の１３段階で行い、熱消磁は、100-580℃の間の7段階で行った。偏角補正は、国土地理院の偏角の計算式に調査地の位置を入力して得た西編 7.83 度を補正値として用いた。そして、主成分分析法（Kirshvink, 1980）を用いてザイダベルト図（Zijderveld, 1967）上のプロットを解析し、直線近似をして初生磁化方向を求めた。

図6に代表的な交流及び熱消磁の結果、図7には磁化方向を北陸版の地磁気変化（広岡, 1997）と対比した拡大シュミットネット図を示す。

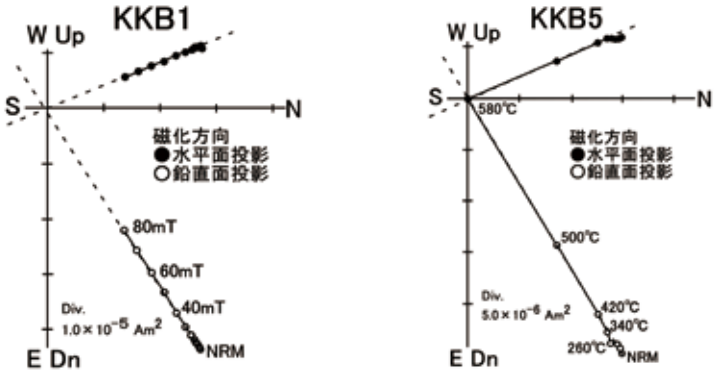


図６　焼土試料の代表的な交流消磁（左）、熱消磁（右）の結果（ザイダベルト図）

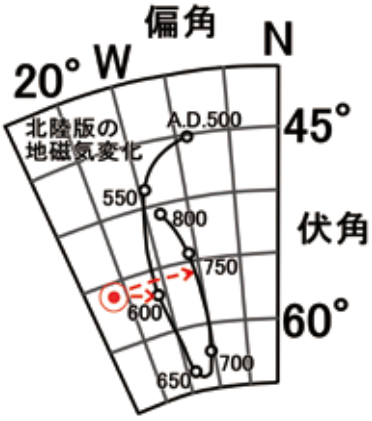


図７　北陸版の地磁気変化（広岡(1997)より抜粋）と焼土試料の磁化方向（赤点で示す）

図6の消磁結果のザイダベルト図において、初生磁化方向（点線の近似線）をみると、磁化方向の変化は原点に向かう直線状にあり、二次磁化は少なく、地磁気方向の安定な磁化を獲得していることがわかる。他の試料でも同様の傾向がみられた。図7では、試料の平均磁化方向を地磁気変化と対比して年代を検討した。磁化は、600 年頃の地磁気と近い方向を示した。氷見市史（2002）によると、窯の操業は、出土した瓦の模様に認められる斜格子叩き目の大型化から、7世紀末から8世紀前半頃と推定されており、磁化研究の結果は、これより若干若い年代となった。これに関して、現場での試料採取は、窯の穴は小さく難しかったので、通常の定方位での採取が行えず、ブロックでの簡易的な試料採取をした影響で、磁化の測定値に誤差が生じた可能性がある。

また、焼土ブロックを実験室で整形した際の誤差も考えられる。ここで、変形を受けた可能性について、帯磁率異方性を測定して検討した。5個の試料の帯磁率異方性は、層状異方性の特徴を示した。そして、シュミットネットによる検討では、異方性の最小軸は概ね鉛直方向を示すものの、南西方向にずれていた。これは、焼土になった後で、変形を受けた影響を表している可能性があり、ずれ分の補正を試みた。まず、5個の試料から得た異方性最小軸の平均方向をシュミットネット図にプロットして、その点を中心に移動させる。そして、この座標変換を、平均磁化方向にも同じ角度・方向で操作すると補正ができる。以上の補正過程の図は省略したが、図7には、この補正による平均磁化方向の移動を破線矢印で示した。これにより、磁化方向は8世紀前半頃を示し、考古学の推定年代とも近くなった。試料採取での誤差はあったと考えられる。また、穴窯では、使用（操業）後に壁面が傾くことも指摘されており、その影響を受けた可能性もある。

2．3．テリエ法実験

テリエ法実験は、3 個の試料（KKB 3-5）で行った。図 8 には、テリエ法実験の結果の例として、1 試料の SNRM-(p)TRM 図（左）、磁化強度変化の図（右上）、帯磁率変化の図（右下）を示している。

KKB 3

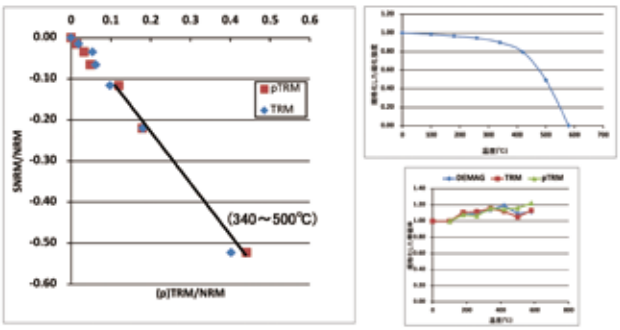


図８　テリエ法実験の結果（SNRM-TRM 図、磁化強度の変化、帯磁率の温度変化）

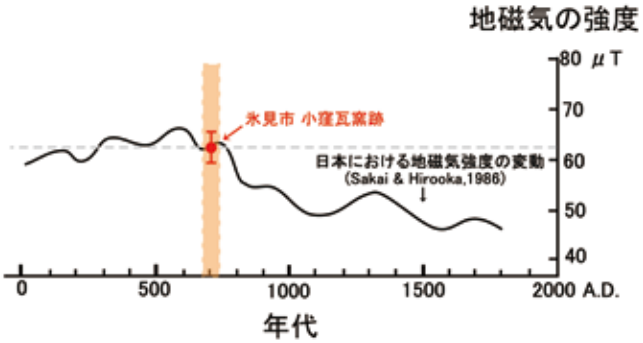


図９　焼土から得た地磁気強度と日本の地磁気強度変化との比較（●は焼土の結果を、網掛けは氷見市史（2002）記載の推定年代を示し、地磁気強度の変化は、Sakai & Hirooka（1986）より抜粋加筆）

図8の SNRM-TRM 図を用いて窯操業時の地磁気強度を求めた。同様にして、3個の試料から得た地磁気強度の平均は、61.8 ± 3.3 μ T となった。図9では、その平均値を過去 2000 年間の地磁気強度の変化（Sakai & Hirooka, 1986）と比較している。データは氷見市史（2002）記載の推定年代にプロットしたが、その年代での地磁気強度と調和した位置にある。つまり、地磁気強度の研究では、窯の操業時期は、7世紀末から8世紀前半頃であるとして矛盾はない。

小窪瓦窯の操業時期は、氷見市史（2002）では、瓦の模様における斜格子叩き目の大型化から、7世紀末から8世紀前半頃と推定されていた。今回は、窯跡の焼土から簡易的方法で採取したブロック1試料の研究であるが、その磁化と過去の地磁気変化との比較では、考古学から示されている窯の操業時期を支持する結果が得られた。

3．電磁気探査による研究

小窪瓦窯跡において、窯の状況や別の窯の有無を非破壊で調査するために、磁気探査とレーダ探査を行った。探査は、平成 27 年（2015 年）11 月に実施した。探査装置には GEOMETRICS 社製光ポンピング型セシウム磁力計 G-858（図10）と Sensors & Software 社 NOGGIN plus（図11）を使用した。

磁気探査では、2台のセンサを利用して、地表から 0m と 1.5m の各位置に設置する方法を行った。そして、地磁気の日変化の補正のため2つのセンサの差分による gradiometer として磁場を測定した。測点間隔は 0.2m としており、測点総数は 1538 点になった。

レーダ探査では、中心周波数 250MHz のアンテナを用いた。測線間隔は 0.5m としており、測線は計24本である。図12に探査範囲、図13に瓦窯の模式図を示す。

図 10　磁気探査実施状況

図 11　レーダ探査実施状況

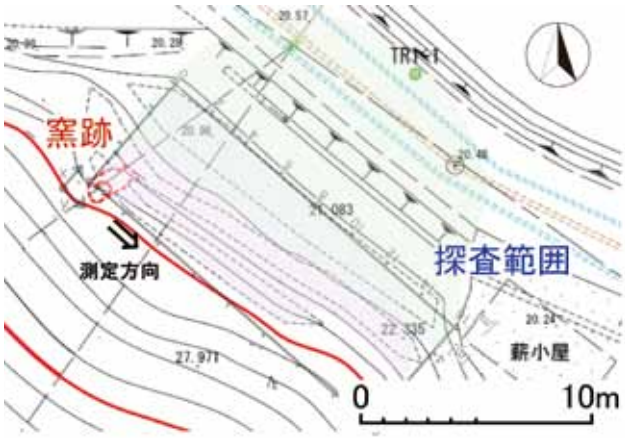


図 12　探査範囲

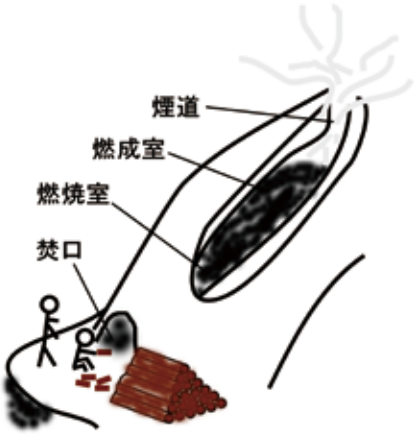


図 13　瓦窯の模式図

３．１．磁気探査

磁気探査の結果の検討は、各測線での磁場強度の図と、探査範囲での等磁場分布の平面図で行った。図14は、磁場強度の変化が大きかった測線での測定結果であり、横軸に測線上の距離を取って、縦軸に磁場強度の変化を示している。等磁場の平面分布図は、Golden software 社製の Surfer を用いて求めた。図15に解析結果を示している。また、図には代表的な測線の位置も破線で示している。

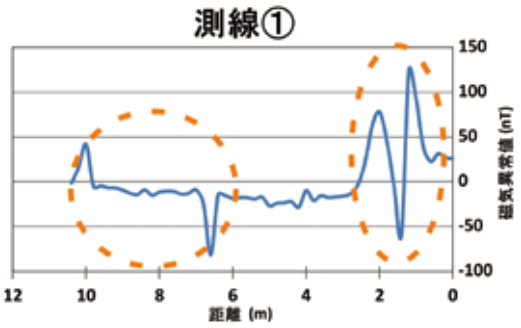


図 14　代表的な測線での磁気異常

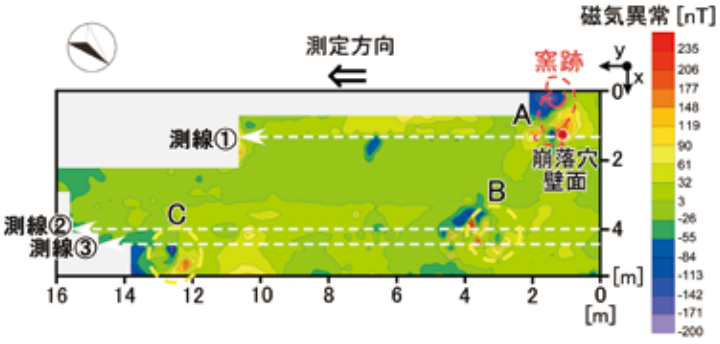


図 15　探査範囲全域での平面分布図

図14の結果では、破線丸で囲んだ距離 1-3m と 7-10.5m の範囲において、磁場は大きく変化している。このような変化の範囲では、地下に強く磁化した領域や埋蔵物が存在する可能性が高い。

図15の平面図において、窯の崩落穴のあった地点 A の付近をみると、負の磁気異常の範囲（寒色系）を挟んで壁面の付近が正の磁気異常（暖色系）を示している。似たような磁場の変化が、図中に黄色の丸で囲った B、C の2地点でも現れている。磁気探査で測定する磁場は、地磁気と地下の磁性体が発生する磁場の合成値であり、数値シミュレーションで検討が可能だが、今回は行っておらず、今後の課題とする。また x 軸の 1-3m の範囲は、磁場の変化が小さいことがわかる。

３２．レーダ探査

レーダ探査の結果は図16のように、横軸に測線距離、縦軸にレーダ波の反射に要した伝搬時間と地表からの推定深度、反射波の強弱を色の濃淡で表現した鉛直断面図で解析を行った。破線の黒丸で囲んだ範囲にレーダ反射の応答が異常な領域がある。この測線は、図15の測線②と同じである。磁気探査で磁場が大きく変化した、距離 3-5m と 10-13m の同じ位置で、レーダ探査でも異常応答が認められている。

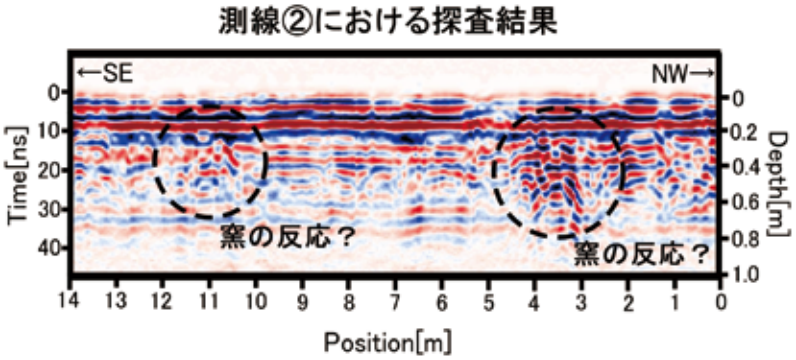


図 16　代表的な測線でのレーダ探査の結果

3．3．考察

磁気探査とレーダ探査の結果を基に、窯の位置を推測した。図17に窯の推定位置を示す。黄色の破線で囲んだ範囲に2基の窯が推測される。窯1は、長さが 6m 以上あり、幅は 2m 程と考えられる。窯2については、露出しておらず地表では未確認の窯である。概要に述べた様に、小窪瓦窯で作られた瓦は、小窪廃寺や五重塔などの建物の屋根瓦として使われていたと考えられるが、1基の窯により全ての瓦が作られたとは考えにくい。つまり2基の窯があったことは想定される。窯2は探査結果からは、長さは 8m 以上あり、幅は 3m 程と考えられ、小窪瓦窯跡の範囲には、東西の走向の軸を持つ2基の窯が約 6m 離れて並んでいると推測される。ただ、今回の結果は非常に明瞭な反応ではないため、今後の追加調査が望まれる。

また、図18に探査範囲の写真を改めて示すが、写真からもわかる通り、探査範囲には急な坂になっている所があり、図15の磁気探査において磁場の変化が小さい部分（色の変化が少ない）は、この坂の位置に相当する。地表とセンサの距離を一定に保てなかったことが、探査結果に影響したと考えられる。

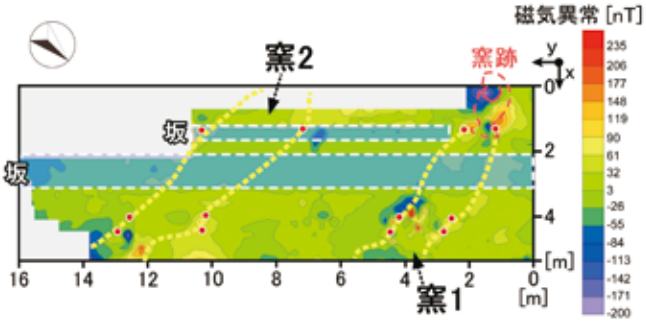


図 17　窯の位置推測図

図 18　現場写真

4. 小窪廃寺跡における調査

小窪廃寺跡では、礎石や建物の土台などが地中に残っている可能性があり、レーダ探査による調査を行った（図19）。図20に示す範囲において、平成 27 年（2015 年）11-12 月に探査を実施した。装置には NOGGIN plus を使用し、中心周波数 250MHz のアンテナを用いた。測線は 0.5m 間隔で設け、測線数は合計で 803 本となった。

図 19　探査実施状況

図 20　探査範囲

４２.探査結果と考察

探査結果は、鉛直断面図で解析した。図21には、2本の測線（測線①、②）における探査結果を例として示している。それぞれの測線において、黒破線で囲んだ範囲に、レーダ波の異常応答が見られる。深度は 0.4m 付近であるが、この応答は石によるものと考えられ、建物の礎石を表している可能性がある。

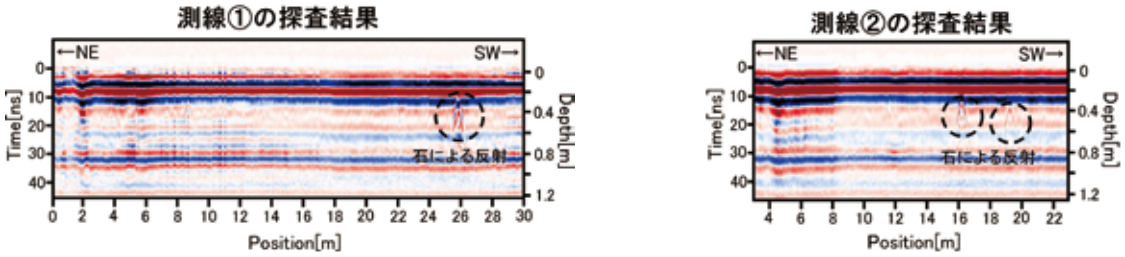


図 21　代表的な測線での探査結果

図22には、全測線の結果を総合し、異常応答を検出した地点を、図中に赤丸で示した。また、図21の2本の測線の位置も示している。現況の詳細な測量図がないため、検出深度の検討を行っていない予察的な結果であるが、探査範囲で多くの異常応答がみつかった。特に南東の領域（黄色の破線の範囲）に集中し、建物の並びを示唆する応答もみられる。今後、これらの異常応答が遺構に関係するものかを検討していくことになる。解析と共に、使用するアンテナの周波数を高くして浅部を詳細に調べる追加の探査も必要と考えている。

図 22　測定範囲の異常検出地点

5. まとめ

富山県氷見市の小窪地域に所在する小窪廃寺跡と近傍の小窪瓦窯跡において電磁気探査を行い、また窯跡の年代研究を行った。

(1) 小窪瓦窯跡において、窯体の焼土を採取して、磁化を研究した。磁化方向を過去の地磁気方向の変化と対比した結果、7 世紀初め頃の年代が推定された。更にテリエ法実験を行って得た地磁気強度と過去の地磁気強度との対比では、考古学から推測されている窯の操業時期（7 世紀末 -8 世紀前半頃）と調和する年代が得られた。今回は、焼土試料の採取場所に制限があり、採取と整形時の試料の方位付けに誤差が生じ、磁化方向に影響したと考えられる。それを考慮すると、焼土の磁化による年代推定からは、窯の操業時期は 7 世紀末から 8 世紀前半頃の可能性が高いことが示された。今後、通常の方法で試料を採取して磁化研究を行い、年代をより詳細に調べることが望まれる。

(2) 現在、一部が露出している窯の地中の状況と、近傍に未確認の窯が存在する可能性を調べるため、磁気探査とレーダ探査を実施した。その結果、現在認められる窯は 6m 以上の長さがあるとわかった。また、その窯より約 6m 離れて、共に東西方向の軸線を持つ別の窯が存在する可能性が示された。地表では確認されていない窯である。探査の反応は非常に明確とはいえないので、今後の追加調査が望まれるが、小窪廃寺の建物や塔の屋根を葺く瓦の量から推測されていた、複数の瓦窯が利用されたことを裏付ける結果と考えられる。

(3) 小窪廃寺跡では、レーダ探査の結果、礎石と思われる反応が多く認められた。今後、より詳細な探査と解析を行うことで、礎石や建物の土台等の反応が判別され、当時の建物位置の復元につなげることができると考えている。

謝辞

田中地質コンサルタントの野村成宏氏に、探査の解析においてご助力を頂きました。感謝します。

参考文献

Fisher, R.A.(1953) : Dispersion on a sphere. Proc .Roy. Soc. London, A, 217, 295-305.

氷見市史編さん委員会 (2002) : 氷見市史 7 資料編五 考古, 348-352.

広岡公夫 (1997) : 北陸における考古地磁気研究, 中世・近世の北陸－考古学が語る社会史－, 北陸中世土器研究会編, 桂書房, 560-583.

Kirschvink, J.L.(1980) : The least-squares line and plane and the analysis of palaeomagnetic data. Geophys. J. Int., 62, 699-718.

Sakai, H. & Hirooka, K. (1986) : Archaeointensity determinations from western Japan.J. Geomag. Geoelectr., 38., 1323-1329.

Thellier, E. and Thellier, O.(1959) : Sur I' intensite du champ magnetique terrestre dans lepasse historique et geologique,Ann. Geophys.,15,285-376.

Zijderveld, J.D.A.(1967) : A.C.Demagnetization of rocks : analysis of result, in Method in Paleomagnetism. edited by Collinson,D.W., Creer,K.M., and Runcorn, S.K., Elsevier, 254-286.

１．小窪廃寺跡遠景（南西から）

２．小窪廃寺跡近景（南から）

カラー図版１　小窪廃寺跡空中写真　（平成24年３月撮影）

１．小窪瓦窯跡遠景（北東から）

２．小窪瓦窯跡近景（北から）　中央、黒く見えるのが窯体の開口部（上下２か所）

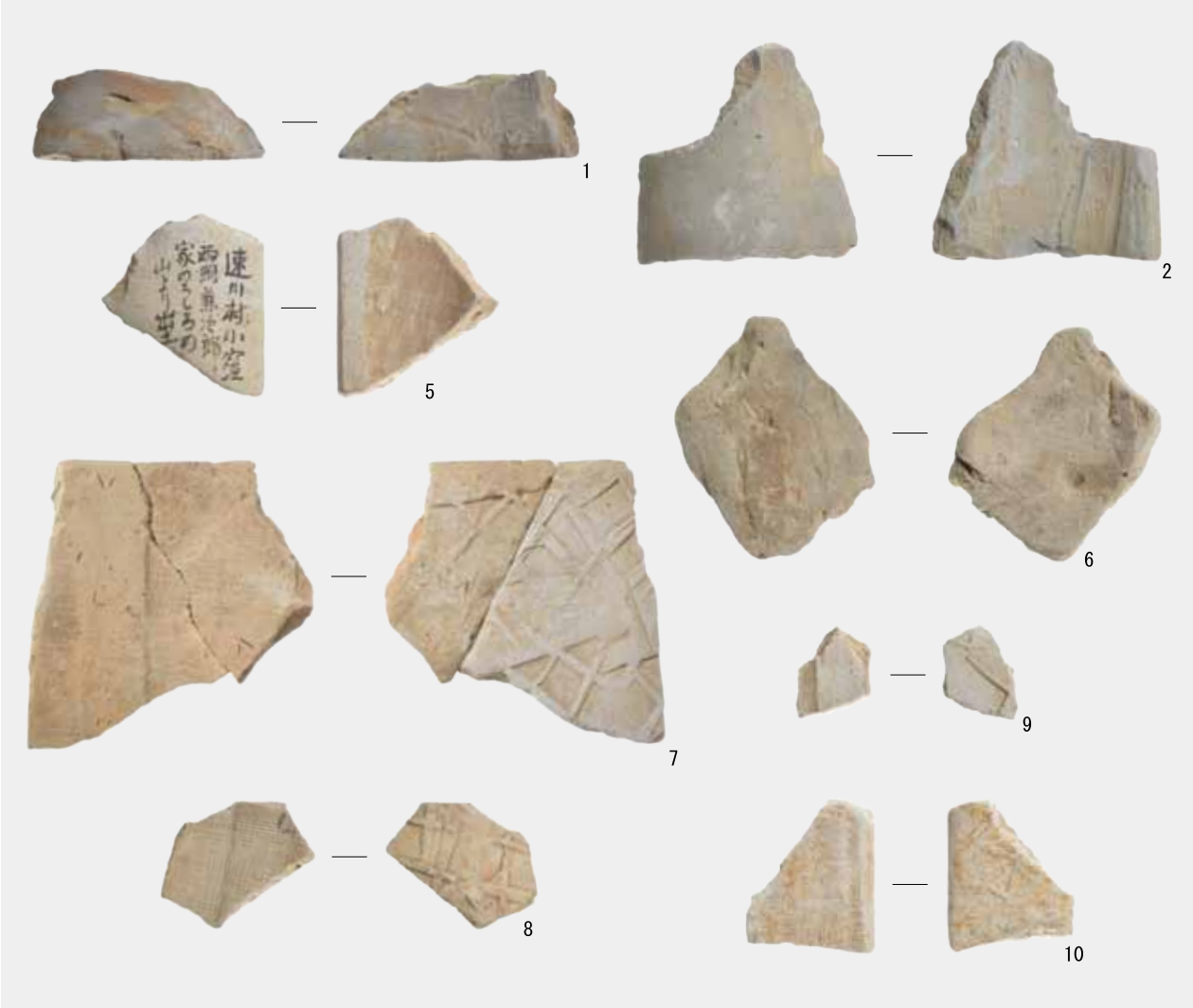
カラー図版２　小窪瓦窯跡空中写真　（平成24年３月撮影）

1．伝小窪廃寺塔心礎石

2．上面（柱穴）

カラー図版３　伝小窪廃寺塔心礎石（氷見市指定考古資料）

1．小窪瓦窯跡発掘調査出土丸瓦・平瓦　（　）内の数字は第18～21図の遺物番号に対応



2．小窪廃寺跡・小窪瓦窯跡出土丸瓦、小窪廃寺跡出土平瓦

カラー図版４　遺物写真（１）

小窪廃寺跡・小窪瓦窯跡出土平瓦

カラー図版５　遺物写真（２）

小窪瓦窯跡・新保南遺跡出土平瓦

カラー図版６　遺物写真（３）

図版１　小窪周辺空中写真（１）（昭和38年撮影）　国土地理院

１．小窪地区遠景（北東から）

２．小窪地区遠景（東から）

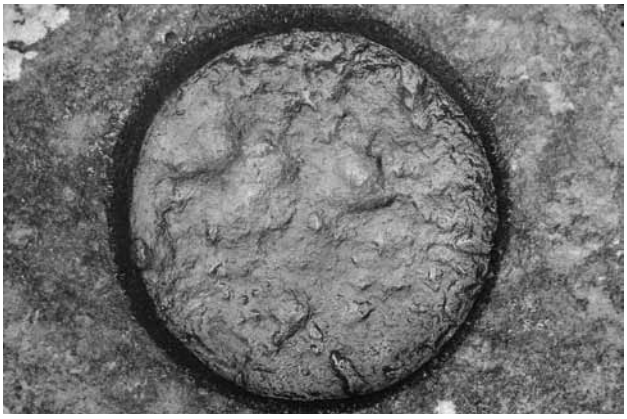
図版２　小窪周辺空中写真（２）（平成24年3月撮影）

1．現況

2．清掃前

3．清掃後

4．側面（工具痕か）



5．柱穴底面

図版３　伝小窪廃寺塔心礎石（氷見市指定考古資料）

1．窯体開口部（北東から）

2．窯体内部

3．トレンチ１　完掘状況（東から）

4．トレンチ１　完掘状況（北西から）

5．窯体開口部とトレンチ１（北東から）

6．トレンチ１表土掘削状況（北から）

図版４　小窪瓦窯跡試掘調査（１）

1．トレンチ２　南東側岩盤片（東から）

2．トレンチ２　中央部土層（北東から）

3．トレンチ２　段状の岩盤（東から）

4．トレンチ２　段状の岩盤（北東から）

5．作業風景（1）

6．作業風景（2）

図版５　小窪瓦窯跡試掘調査（２）

報 告 書 抄 録

ふりがな	おくぼはいじあと・おくぼがようあと
書名	小窪廃寺跡・小窪瓦窯跡
副書名	
シリーズ名	氷見市埋蔵文化財調査報告
シリーズ番号	第69冊
編著者名	廣瀬 直樹・酒井 英男・堀 和仁・泉 吉紀
編集機関	氷見市教育委員会
所在地	〒935-8686 富山県氷見市鞍川1060番地 TEL0766（74）8211
発行年月日	2016年3月18日

ふりがな 所収遺跡	ふりがな 所在地	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯 °′″	東経 °′″	発掘期間	発掘 面積	発掘原因
小窪廃寺跡（おくぼはいじあと）	氷見市小窪（ひみしおくぼ）	16205	094	36° 51′ 30″	136° 54′ 29″	―	―	測量調査
小窪瓦窯跡（おくぼがようあと）	氷見市小窪（ひみしおくぼ）	16205	044	36° 51′ 23″	136° 54′ 28″	20140311 ～ 20140324	11.8 ㎡	試掘・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
小窪廃寺跡	寺院	古代	―	丸瓦・平瓦・塔心礎	地中レーダ探査で礎石らしき反応を確認した。
小窪瓦窯跡	窯跡	古代	地下式窖窯	丸瓦・平瓦	発掘調査で窖窯の階段状床面が検出された。地中レーダ探査・磁気探査では、未開口の窖窯が存在する可能性が指摘された。

要約

小窪廃寺跡は、7世紀末から8世紀前半頃に造営された古代寺院の寺域と推測される。かつて小窪廃寺跡に所在したと伝えられる柱穴式塔心礎の柱穴径は84cmを計り、塔高30mを超す五重塔のものと考えられる。廃寺跡の南約250mには小窪瓦窯跡が所在し、小窪廃寺へ瓦が供給された。小窪廃寺関連の瓦は、丸瓦と平瓦計46点が確認されており、かつては軒丸瓦があったとも伝えられる。

小窪瓦窯跡で実施した発掘調査では、地下式窖窯の開口部の下方で階段状の床面を検出した。ただし、崩落した天井部などは開墾の際にすでに開削されたものと考えられる。

地中レーダ探査・磁気探査では、小窪廃寺跡で礎石らしき反応が確認されたほか、小窪瓦窯跡では未開口の窖窯1基が存在する可能性が指摘された。

平成 28 年 3 月 16 日印刷
平成 28 年 3 月 18 日発行
氷見市埋蔵文化財調査報告第 69 冊

小窪廃寺跡・小窪瓦窯跡

編集・発行 氷見市教育委員会
〒935-8686
富山県氷見市鞍川1060番地
☎0766（74）8211
印刷 株式会社 トーザワ