

鹿児島県日置市美山苗代川窯跡群の調査：
分布調査・測量調査・物理探査の成果から

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-03 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/23963

鹿児島県日置市美山苗代川窯跡群の調査 - 分布調査・測量調査・物理探査の成果から -

渡辺芳郎（鹿児島大学）・金田明大（奈良文化財研究所）

はじめに

近世において「苗代川」と呼ばれた、現在の鹿児島県日置市（旧東市来町）美山は、豊臣秀吉の朝鮮出兵（1592-98）の際に連れて来られた朝鮮陶工によって始められた薩摩焼窯場のひとつである。苗代川に伝わっていた文献「先年朝鮮より被召渡留帳」（深港 2000）などによれば、慶長 3 年（1598）、島平（いちき串木野市島平）に上陸した陶工たちは、最初、串木野窯（同市下名）を開くが、同 8 年（1603）冬に苗代川に移ったという。

苗代川で生産された主な製品は甕・壺・摺鉢など大型日用陶器であり、薩摩藩内で多数流通していたことが、消費地遺跡の出土資料からうかがえる（橋口 2002, 渡辺 2002）。また近世後期になると土瓶の生産が盛んになり、「薩摩土瓶」「薩州土瓶」などの名で藩外にも流通していた（橋口 2001, 渡辺 2006a, 毎田 2006, 鈴木 2008）。さらに幕末から明治にかけては、輸出用金襴手薩摩の生産で有名であり、現在でも鹿児島県を代表する窯場のひとつである。

このように苗代川は、薩摩焼の歴史を考える上で欠かすことのできない窯場であるが、その考古学的調査は、古く 1934 年に田沢金吾・小山富士夫らによって実施されて以後（田沢・小山 1941『薩摩焼の研究』、以下『研究』と略称）、近年になって堂平窯跡（関・繁昌編 2006）、雪山遺跡（宮田他編 2003）が発掘調査されるにとどまり、その全容が明らかになっていないとまでは言えない。

そこで渡辺芳郎ら鹿児島大学法文学部人文学科異文化交流論研究室では、苗代川窯跡群の考古学的解明を目的として、2006 年より本窯跡群の分布・測量調査を実施し、また 2008 年には金田明大と共同して探査（レーダ探査・磁気探査）を実施した。本稿ではこれまでの調査成果の概要を報告する。

1. 分布調査成果（図 1・表 1）

調査は、2006 年 2 月 27 日～3 月 5 日に実施した

（渡辺 2006b）。調査方法は、美山地区を 4 つの区域にわけ、調査に参加した鹿児島大学の学生 19 名を一班 4～5 人の 4 班に編成し、各担当区域を踏査する。並行して聞き取り調査を実施し、住民の方々から旧窯跡の所在地について情報を聴取する。その結果を、1/3,000 の地図に地点と現況を記録するとともに、携帯 GPS（GARMIN 社 Geko201）により、その地点の北緯・東経を確認する。また窯体跡が確認できる地点では、その形態（連房式登窯・単室登窯など）・規模（焼成室数、大まかな斜距離・幅など）を記録する。

なお美山は、近世初頭より現在まで窯業地として継続している地域であるため、周辺一帯には製品・窯道具・窯壁片などが広域に散布している。それゆえそれら散布地点を、そのまま窯跡とすることできない。また近年の宅地化の影響で、他の場所からの客土に陶片などが多数含まれる地点もある。それゆえ本調査では、以下のように地点の様相を整理し、窯跡分布地図と一覧表を作成した。

種類 A：窯体を確認できる地点（A01～20 地点）

窯体跡が表面観察で確認され、窯跡の存在が確実な地点である。連房式登窯と単室登窯の 2 種類がある。
種類 B：製品・窯道具・窯壁片などの堆積が見られ物原跡と推定される地点（B01・02 地点）

製品・窯道具・窯壁片などの堆積が見られ、物原跡と推定されるが、周辺で窯体跡そのものは表面観察では確認できなかった地点である。なお窯体跡と物原跡がともに確認された地点は種類 A に含めている。

種類 C：製品・窯道具・窯壁片などが密に散布する地点（C01～04 地点）

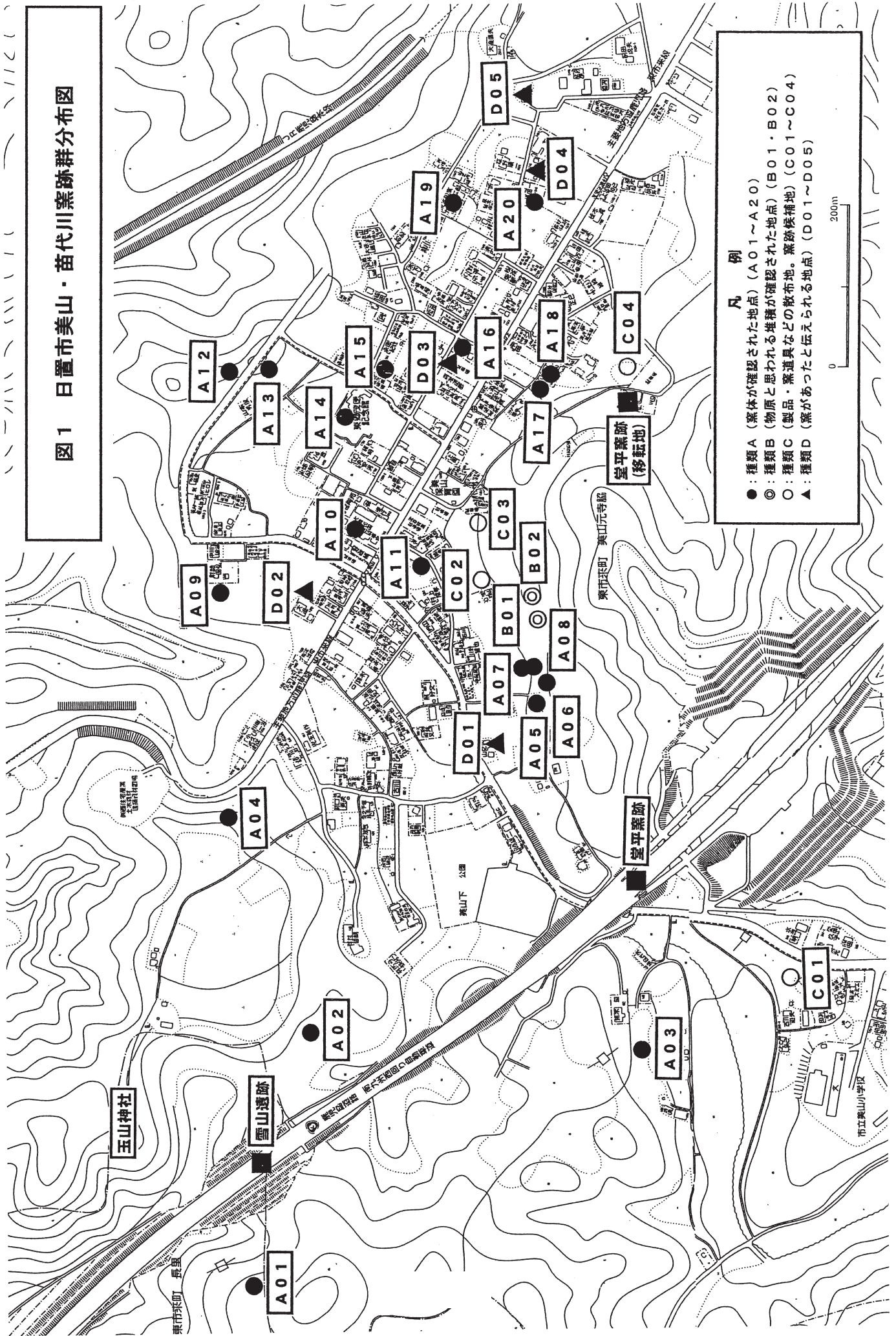
B ほどではないが、製品・窯道具・窯壁片などが密に散布する地点である。物原跡と断定することはできないが、窯跡の候補地とした。

種類 D：聞き取り調査によってかつて窯があったと伝えられる地点（D01～05 地点）

聞き取り調査の際に、かつて窯があったという証言を得られたが、現在では確認できない地点である。近現代の窯である。

現在のところ、発掘調査等はほとんど実施されていないため、各窯跡の操業年代については不明な点が多い。ただ採集資料等から推測される年代をもとにすれ

図1 日置市美山・苗代川窯跡群分布図



凡 例

- : 種類A (窯体が確認された地点) (A01~A20)
- ◎ : 種類B (物原と思われる堆積が確認された地点) (B01・B02)
- : 種類C (製品・窯道具などの散布地。窯跡候補地) (C01~C04)
- ▲ : 種類D (窯があったと伝えられる地点) (D01~D05)

地点	窯名	北緯	東経	状況	窯構造・規模	時代	備考
A01	高山窯か?	3138334	13021057	窯体、製品・窯道具散布	連房式登窯(室数不明, 全長約13m, 南北方向)	近代	物原未確認, 採集遺物にタコハマ・磁器あり(ただし融着資料はなし)
A02	雪之山窯か?	3138400	13021148	窯体と東側に物原	連房式登窯(室数不明, 全長約19m)	近代	周辺に地山整形した平坦面あり, 居住跡か? 鮫島佐太郎1987『苗代川の暮らし』では6室で, 明治中期操業。
A03	五本松窯	3138254	13021987	窯体と東側に物原	単室登窯(全長約32m, 内壁幅1.0~1.2m)	近世	市指定。
A04	観音山窯	3138418	13021228	窯体と窯体東西脇に物原	連房式登窯(燃烧室+2室(+α), 全長約17m)	近代	1室:縦3m, 横2.9m, 残高40~50cm。『苗代川の暮らし』によれば8室で, 明治末~昭和7年。
A05	御定式窯	3138306	13021291	窯体と物原	連房式登窯2基並列	近世~近代	市指定。2基の窯体間に物原。2基同時操業かどうかは要検討。
A05	御定式窯物原	3138306	13021291	陶器片・磁器片・窯道具・窯壁片が堆積		近世~近代	御定式窯物原(指定地内の物原とは別)。
A06	南京皿山窯	3138296	13021301	窯体	1号窯跡:残長約16m, 幅約5.5m, 2号窯跡:焼成室4室確認:残長約13m, 各室幅約5m, 奥行2~2.5m	近世	市指定。2基同時操業かどうかは要検討。物原は窯跡背後の斜面。
A06	南京皿山窯物原	3138296	13021301	急斜面に磁器片・窯道具が多数散布		近世	南京皿山窯物原
A07	シンコク窯か?	3138297	13021309	窯体(天井部が残る)と物原。	連房式登窯(燃烧室+6室残存:残長約12.7m, 幅約4m)	近現代	西側に物原。背後が地山整形されており, A08窯を切断。もともと7~8室か?
A08	西打通窯か?	3138292	13021313	両側壁が部分的に残る。また崖面に切断された床面確認	単室登窯(残長6.5m, 幅1.2m)	近世	西側に物原。A07窯構築の際に切断される。崖面に切断された窯床が見られる。
A09		3138431	13021332	窯体と窯の両側に物原, 製品, 窯道具散布	連房式登窯(室数不明, 全長約12m)	近現代	
A10	壽官陶苑窯	3138375	13021369	窯体	連房式登窯	近現代	現在も使用
A11		3138346	13021350	窯体	連房式登窯(室数不明)	近現代か?	十郎窯裏。周囲が柵で囲まれているため, 規模など不明
A12		3138445	13021427	窯体の一部・製品・窯壁片散布	連房式登窯(室数不明)	近代	道路により寸断される。窯体上方の平坦地は作業場。明治の終わり頃, 鹿児島本線工事の際の土管焼成(聞き取り)。採集品に土管あり。
A13	アコク窯	3138417	13021449	窯体, 製品・窯道具散布	連房式登窯(室数不明・全長約16m)	近現代	物原は窯背後の斜面にあったという(聞き取り)。現在道路。
A14	東郷窯	3138386	13021418	窯体(一部改変?)	連房式登窯(燃烧室+4室, 全長10m, 幅3m)	近現代	1882年開窯。東郷記念館脇。
A15	大迫秀朋窯	3138367	13021437	窯体, 製品・窯道具散布	連房式登窯(燃烧室+4室, 全長約7m, 幅約4m)	近現代	荒木幹二郎氏が参加
A16		3138327	13021451	住宅庭に窯体が残る。	連房式登窯(1室のみ残存。長さ2.1m, 幅2.5m)	現代?	本来連房式登窯であったが最後室のみ残し壊されている。
A17	シンババ窯	3138305	13021435	窯体がほぼ完全に残存	連房式登窯(燃烧室+6室, 全長約13m, 幅約3.4m)	近現代	公民館に操業時の写真あり。
A18		3138284	13021423	窯体残存	連房式登窯(燃烧室+4室, 全長7.75m, 幅2.85m)	現代	現在は使っていない

表1. 苗代川窯跡群分布調査・地点一覧

地点	窯名	北緯	東経	状況	窯構造・規模	時代	備考
A19	荒木陶窯	3138343	13021519	窯体完形	連房式登窯（燃烧室+4室，全長10m，幅2.3m）	現代	最近まで使用
A20	境田俊英窯	3138305	13021518	窯体ほぼ完形	連房式登窯（燃烧室+5室，全長8.2m，幅2.8m）	近現代	境田家敷地内
B01		3138306	13021337	製品・窯道具・窯壁片が尾根状に堆積	窯体未確認		物原の可能性，窯跡候補地
B02		3138308	13021316	製品・窯道具・窯壁片が尾根状に堆積	窯体未確認（探査の結果，単室登窯の可能性が高い）		物原の可能性，窯跡候補地
C01	元屋敷窯	3138197	13021146	窯壁片・製品散布	窯体未確認		標柱の地点。苗代川最古の窯とされるが，窯体・物原未確認。要検討。
C02		3138340	13021349	製品・窯道具散布	窯体未確認		物原状に製品・窯道具が散布。窯跡候補地。
C03		3138333	13021353	窯道具・レンガ・窯壁片多数散布	窯体未確認		窯跡の可能性もあるが確定できない。窯跡候補地
C04		3138277	13021438	製品・窯道具・窯壁片散布	窯体未確認	近現代	窯跡候補地
D01	仁王門窯？	3138319	13021262	痕跡全くなし	窯体未確認	近現代	「仁王門窯」および「鮫島佐太郎窯（あるいはその兄）」があったと伝えられる地点。『苗代川のくらし』に写真あり。観音山窯の後の窯。
D02	大迫宅榮窯	3138396	13021338	痕跡全くなし	4室くらいの連房式登窯（聞き取り）	近現代	大迫宅榮のお孫さんからの聞き取り
D03		3138352	13021448	トンバイ再利用の石垣	窯体未確認	現代？	聞き取り調査により窯があったというが，現在は不明
D04	松沢窯	3138300	13021528	痕跡全くなし	窯体未確認	現代	2005年9月に取り壊し。聞き取りにより燃烧室+3室。勝目正範氏居宅。
D05	吉岡雅雄窯	3138309	13021573	痕跡全くなし	窯体未確認	近現代	聞き取り調査による。吉岡家敷地

表1. 苗代川窯跡群分布調査・地点一覧（つづき）

ば，窯跡の分布の広がりについて，以下のような見通しが可能である。

近世の窯跡は，現在「窯平地区」と呼ばれている，美山集落西南に位置する丘陵の北側斜面に分布が集中している。とくに19世紀代と考えられるA03地点（南京皿山窯跡），A05地点（御定式窯跡），A08地点窯跡の付近は集中が密である。近代以後になると，A01・02・04・09地点など，「窯平地区」以外にも広く散在するようになる。また共同窯とともに個人窯が成立すると，現在の美山集落内に窯が築かれるようになると思われる。ただその中でA03地点（五本松窯跡）は，年代的には幕末以前の19世紀代と推測されるが，その立地は近代の窯に近い点は興味深い。

各窯跡の分布は，おそらくは当地の陶磁器生産体制と密接に結びつくものと予想され，このような近世から近代にかけての分布域の変化がいったい何を意味するのかについては，各窯跡の操業年代をより明確にしつつ，今後検討していかねばならない。

2. 測量調査成果

測量調査は，以下の4地点において実施している。

- (1)2007年3月5日～9日：A07・A08地点（渡辺2008a）
- (2)2008年2月27日～3月3日：A03地点（五本松窯跡）（渡辺2009）
- (3)2009年3月3日～8日：A06地点（南京皿山窯跡）（渡

辺（印刷中）

窯体跡および周辺地形の測量（図2・4）はいずれも平板測量（S=1/100）で行い、A08 地点崖面（図3）は縮尺 1/10 で実測した。方位はすべて磁北である。

(1) A07・A08 地点

A07・08 地点は、南から北へ下る傾斜面上に位置し、南端は崖面となっている。ふたつの窯体はともに南北方向を主軸としている。自然の傾斜を利用しつつも、各窯体周辺は、勾配のゆるい平坦面があり、窯体構築時に地形改変されたと考えられる。A07 地点と A08 地点の間には崖面（高さ約 2 m, 東西幅約 7 m）があり、A08 地点の窯体を分断している。この崖面は、A07 地点の窯を築く際の地形改変によるものと考えられる。つまり年代的には A07 地点窯は、A08 地点窯より後代に属することがわかる。物原は、各窯体の西側に形成されている。もともとは別々の物原であったろうが、現在では両者は連続しており、その区分は難しい。

① A07 地点（図2）

本地点では燃焼室+焼成室 6 室+α（1～2 室）の連房式登窯跡が確認されている。一部の焼成室は天井部が残る。窯体の残長は約 12.7 m（水平距離）で、奥に想定される 1～2 室を含めると 18～19 m となる。幅は約 4 m をはかる。燃焼室は、幅 2.75 m, 奥行 1.58 m をはかる平面半円形を呈し、平面長方形の各焼成室は幅 2.80～3.14 m, 奥行 1.55～1.70 m をはかる。焼成室床面は、南から北へと傾斜している。

物原は、窯体西方に、南から北方向へ傾斜をもって形成されている。A08 地点窯の物原との区分は難しいが、少なくとも南北長 20 m 以上、幅は 3～5 m をはかる。

本地点は、『研究』において「シンコク窯」と報告されている窯の所在地点に近い。「シンコク窯」は、1934 年の田沢・小山らによる調査時に操業していた共同窯で、開窯から「四十年」とされている（p. 169）。また「シンコク窯」の名前は、1940 年代初頭頃の記憶をつづった鮫島佐太郎の『苗代川のくらし』にも登場している（鮫島 1987 p. 47）。A07 地点窯を「シンコク窯」とするならば、明治末から昭和戦前期にかけて操業していたと考えられる。

物原採集資料には、製品として陶器の甕・碗・土瓶・蓋・摺鉢・鉢・土鍋・植木鉢・蛸壺・土管、窯道具と

してガンギと匣鉢がある。土管は近代以後の製品と考えられ、また明治 20～30 年代に操業した雪之山窯の陶工の居住地もしくは作業場と推測される雪山遺跡出土資料に共通する特徴を有する。先述のように本窯跡が「シンコク窯」であるならば、明治末～昭和戦前期の苗代川製品の様相を示していると言えよう。

② A08 地点（図2・3）

本地点では単室登窯跡が確認されている。地表から観察できる窯体側壁から、残存長約 6.5 m（水平距離）、幅約 1.2 m をはかる。ただし窯体北方の崖面に窯体の断面が確認でき、少なくとも崖面までは窯体が伸びていたことがわかる。

物原は窯体西側に南から北へ傾斜して形成されるが、A07 地点窯の物原との境界ははっきりせず、また A07 地点窯構築時に一部破壊されている可能性が高い。残存長約 10 m, 幅 4～5 m をはかる。

A08 地点北方（下方）の崖面には、分断された窯体の断面が観察でき、合計 4 面の床面（A～D 面）が確認できた。A 面の上部は黒色の腐植土層（①層）が堆積しており、地表から観察できる窯体側壁にともなう床面と考えられる。本窯の廃棄段階での床面である。一方、A 面以下、各面の間の土層は、焼土と思われるきわめて硬く締まった土層がほぼ水平に堆積している。各層の間に腐植土層などが見られないことから、D 面から A 面構築までは、途中で放棄期間などを含まず、連続して作り替えられたと推測される。また A・B 面と C・D 面との主軸は若干ずれている。

ところで窯体西側の崖面には、赤色で硬く締まった土層が東西幅約 4 m に渡って観察できる（図3の⑮層）。厚さは確認できる部分で約 1 m をはかる。この地層は、版築を思わせる層状をなすこと、その層状堆積の傾きが地点によって違うこと、土層中に小さな焼土塊を含むこと、窯体周辺の土層と明確に区分できないこと（⑭層と⑮層）などから、人工的な土層（版築層）の可能性も十分に考えられる。現段階で断定は避けるが、A08 地点窯の構築にあたって、かなり大規模な地山整形がなされたことが想像される。

物原採集資料には、製品として陶器の甕・壺・片口・碗・土瓶・摺鉢・鉢、窯道具としてトチンとガンギ（切高台付ハマ）があり、19 世紀代を中心としていると考えられる。ただし苗代川製品の 18 世紀代の様相がいまだ不鮮明なため、18 世紀にさかのぼる可能性も残す。

また『日本近世窯業史』において、単室登窯のことを指すと思われる「壺窯式」が、明治初年頃まで苗代川に存在したが、その後絶えたとする伝承を記していることから（大日本窯業協会編 1914 p. 1430）、明治時代には下らないと予想される。また崖面において4枚の床面が確認されていることから、同地点で少なくとも4回の窯体の改築が行われていたことがわかる。一回の窯体の使用期間については不明だが、比較的長期にわたって同地点で窯が操業されていた可能性が高い。

(2) A03 地点（五本松窯跡）（図4）

窯尻と焚口は地表から明確にはしえなかったが、南北方向を主軸とし、全長約 32 m（水平距離）をはかる単室登窯であることを確認した。内壁幅は 1.0～1.2 m で、残りのいい部分では外壁を含め約 1.5 m をはかる。窯尻推測地点の標高が約 101.6 m、焚口推測地点の標高が約 91.3 m で、10 m 前後の比高差があり、現地地形から推測される傾斜角度は約 17 度である。この規模と傾斜角度は 17 世紀の堂平窯跡の窯体とほぼ同じである。

窯体が所在する地点の本来の地形は、北西から南東方向へと下る傾斜面と考えられるが、窯体の主軸はほぼ南北方向である。窯体西側には崖面が残っており、現況は自然崩落も加わっているであろうが、窯体構築時の地山整形の痕跡と推測される。つまり北西-南東方向の斜面を削り、南北方向の窯に適した傾斜面を作り出した後に窯体が構築されたと推測される。

物原は窯体東側傾斜面に南北約 10 m、東西約 5 m の範囲で広がる。しかし下方（南側）は崩落しており、さらにその下は道が造られ、また段々に整形されている場所もあり、現在残る物原は一部と考えられる。あくまで地表面からの観察ではあるが、その堆積状況は、A07・08 地点の物原に比較してきわめて薄い。物原の状況は、窯の操業期間や性格を考える上で、重要な手がかりとなることから、現状が削平によるものなのか、本来のものなのか、今後の検討課題としたい。採集資料には、甕・壺（蛸壺）・鉢・摺鉢・土瓶とその蓋・土鍋（山茶家）などの陶器製品と窯道具がある

本窯の操業年代は、『研究』において寛文 9 年（1669）～享保 15・16 年（1731・32）頃とされて以来（p. 181）、長いことその年代観が踏襲されてきた（野元 1982 p. 129 など）。しかし近年になって、同窯跡で採集された窯道具や製品から、さかのぼっても 18 世紀後半、

19 世紀を中心とした窯である可能性が指摘されている（関 2000・2003、渡辺 2004）。

物原採集資料を 17 世紀代の堂平窯跡資料と、先述した明治 20～30 年代の雪山遺跡資料を比較すると、堂平窯跡の資料よりも雪山遺跡のそれに近いと言える。先述の『日本近世窯業史』の記述から、A07 地点の単室登窯と同様、明治時代には下らないと予想される。

以上より、本窯の操業年代は、幕末までの 19 世紀代を考えておきたい。

(3) A06 地点（南京皿山窯跡）（図 2）

本窯では磁器を専焼した。窯跡は、南から北へ下る傾斜面上に 2 基の連房式登窯が東西に並ぶ。ここでは西側を 1 号窯跡、東側を 2 号窯跡と仮称するが、操業の先後関係を意味するものではない。指定地外の両窯体北側斜面は、階段状に整形されており、窯体下半部はすでに削平されている可能性が高い。

両窯体の周囲、つまり西側・南側・東側ではそれぞれ崖面が確認された。南西隅での比高差が約 4 m、東側でのもっとも大きな比高差は約 6 m をはかる。これらは窯体構築にともなう地山整形の痕跡と考えられる。

窯体南側は、南方向に下る急斜面となっており、物原はその斜面とその下部に形成されている。

1 号窯跡は標高約 110～106 m に立地する。地表面には、連房式登窯であることを示す段がいくつか見出せるが、残存する焼成室数を確認できるほど明確ではない。地表から推測される窯体の残長は南北約 16 m、幅は東西約 5.5 m をはかる。ただしこの数値は、焼成室床面と考えられる平坦面に限ったものであり、その南側には窯体最奥壁の残存と推測される高まりがあり、また窯体東側にも傾斜面に尾根状の同様の高まりが認められることから、外形規模はこの数値より大きくなると予想される。

2 号窯跡は標高約 109～106 m に立地する。地表面より焼成室 4 室の存在が確認できるが、最下段の焼成室の下半部はすでに削平されている。各焼成室は東西の幅約 5 m、南北の奥行き 2～2.5 m をはかる。全体の残長は約 13 m をはかるが、1 号窯跡と同様、窯体南側に最奥壁の残存と思われる高まりがあることなどから、やはり外形規模はそれよりやや大きくなる可能性がある。

南京皿山窯は、壽官陶苑（日置市美山）に残る陶製窯祠の銘文から、弘化 3 年（1846）5 月に開窯したこ

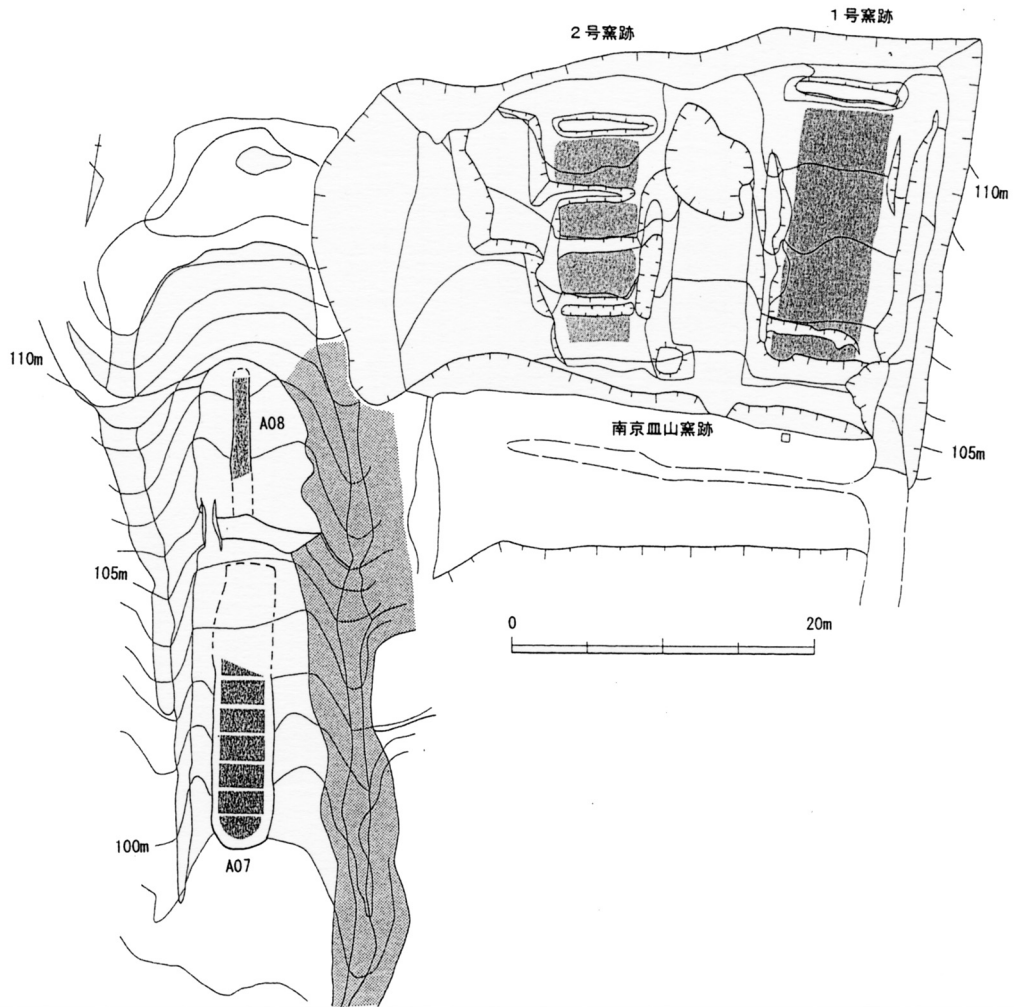


図2. A06 地点 (南京皿山窯跡)・A07 地点・A08 地点測量図 (S=1/500)

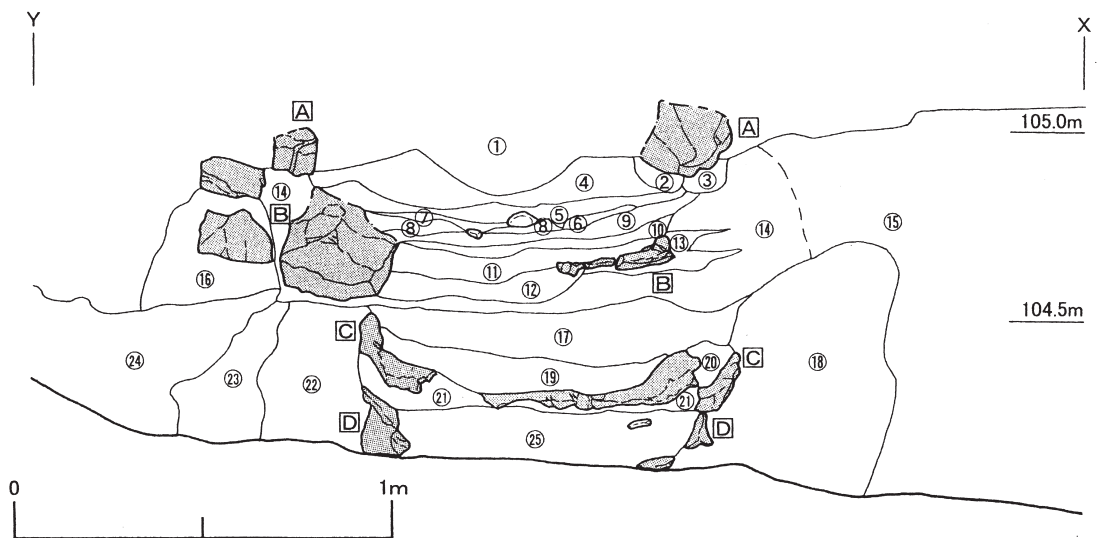


図3 A08 地点崖面土層実測図 (S=1/20)(網部:床面)

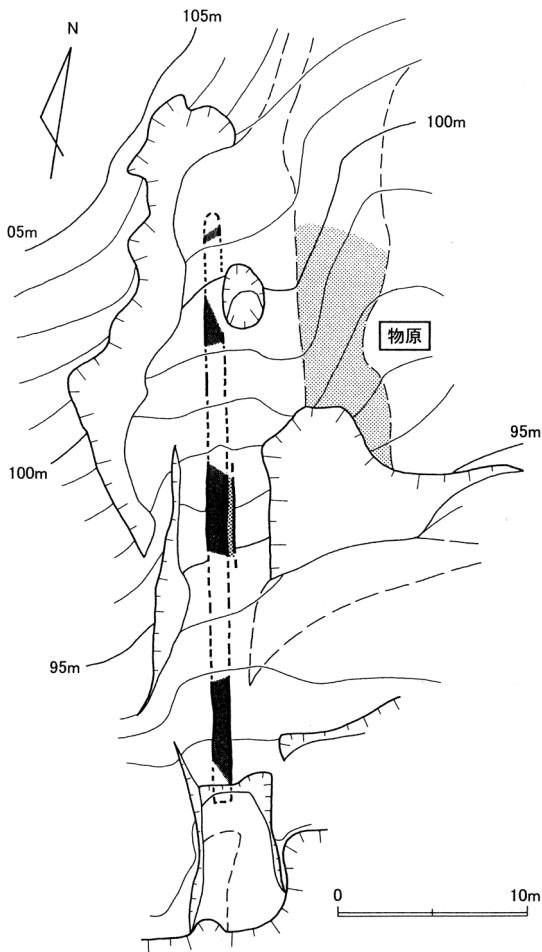


図4 A03 地点（五本松窯跡）測量図 (S=1/400)

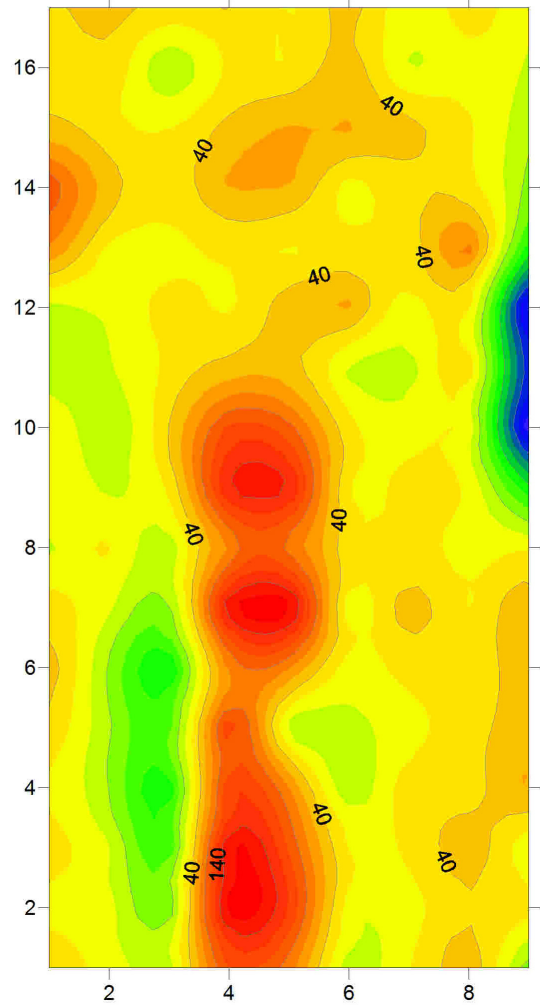


図5 A08 地点磁気探査成果平面図

とがほぼ確定できる（『研究』 pp. 216-217, 渡辺 2008b p. 698）。閉窯年代については明確な同時代史料はないが、沈壽官家に残る明治 17 年（1884）5 月 3 日付の文書に、「旧南京山焼物所跡」の「水車木屋壱軒」を鄭玄清より沈壽官が購入したとあり、同年段階で南京皿山窯が閉窯していたことが知られる（渡辺 2007 p. 124）。今のところ、幕末ないしは明治初頭には閉窯したのではないかと想像される。

本窯開窯にあたっては、当時、平佐焼窯場（現薩摩川内市）に住んでいた苗代川陶工の白欣圓と白欣碩が呼び戻され、弘化 3 年（1846）に「肥前伝焼物方主取」（肥前伝焼物＝磁器、主取＝責任者）に任命されている（吉田・横井 1965 pp. 106-107）。また同年に「平佐家来北郷次兵衛 拘者 仲蔵」という「竈打ち調べ方」に取馴れ居り候者が苗代川に派遣されており（吉田・横井前掲）、おそらく築窯に協力したのだろう。

以上より、南京皿山窯の磁器製作技術は、窯構造も含め、平佐焼窯場のそれが強い影響を与えていたことが推測される。それゆえ本窯跡の構造は、平佐焼と同様、窯体奥に行くほど焼成室幅が広がる扇形連房式登窯（渡辺 2004）と推測されるが、今回の測量調査ではその確証は得られていない。

3. 探査成果

探査（磁気探査・レーダ探査）は、2008 年 2 月 27 日～3 月 2 日に実施した。磁気探査はフラックスゲート磁力計 FM-36（Geoscan 社）、レーダ探査（GPR）では、SIR-3000（GSSI 社）と中心周波数 400MHz のアンテナを用いた。解析・表示に使用したソフトウェアは Surfer8（Golden Software 社製）、GPR-Slice v. 5.0（Dean Goodman 氏製）である。今回は、興味深い成果を得ることのできた、窯構造の判別について、地表に

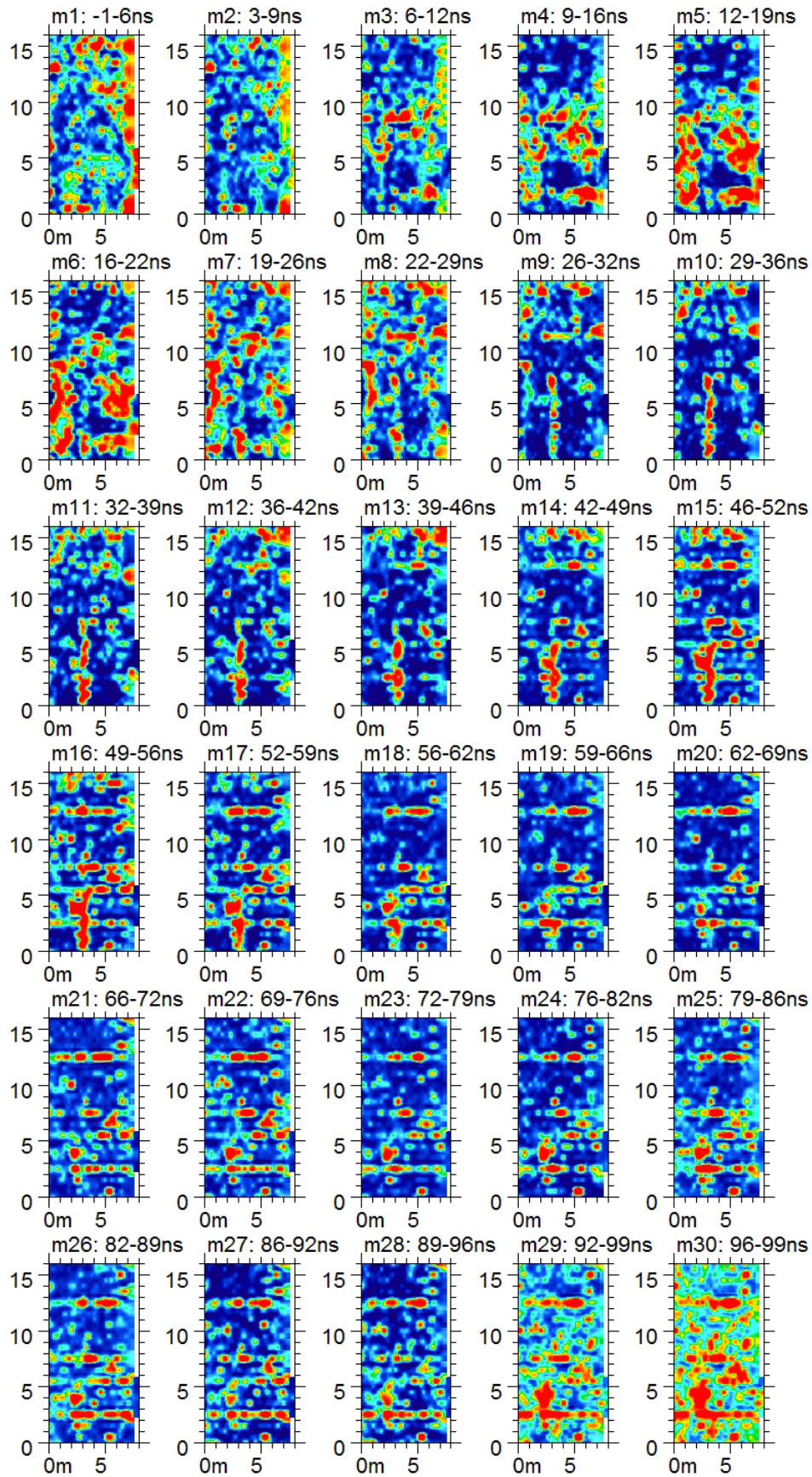


図6 A08 地点 GPR 探査成果平面図 (深度別)

窯体の一部が露出し、単室登窯であることが明らかな A08 地点と、連房式登窯であることがほぼ確実な御定式窯跡・南京皿山窯跡の成果をとりあげる。

(1) A08 地点

磁気探査の成果では、測定区の中央に大きな磁気異常が存在することが確認できる。東に負、西に正の値をとる磁場をもつ長大な地中埋蔵物の存在を想定できる(図5)。

GPR の成果では、東から 3 m のところに明瞭な反射があり、これが窯体であることは地表からの観察からみて間違いはない。加えて、地表付近において、矩形上の整地と、両側に広がる反射を捉えることができる(図6)。

前述したように現況の断面の観察では、窯の西側に硬化面が存在することが確認でき、その性格について検討が必要となっている(渡辺 2008a)。地形補正などによるより詳細な分析をおこなう必要があるが、その広がりを検討する為の情報を提供するものである。

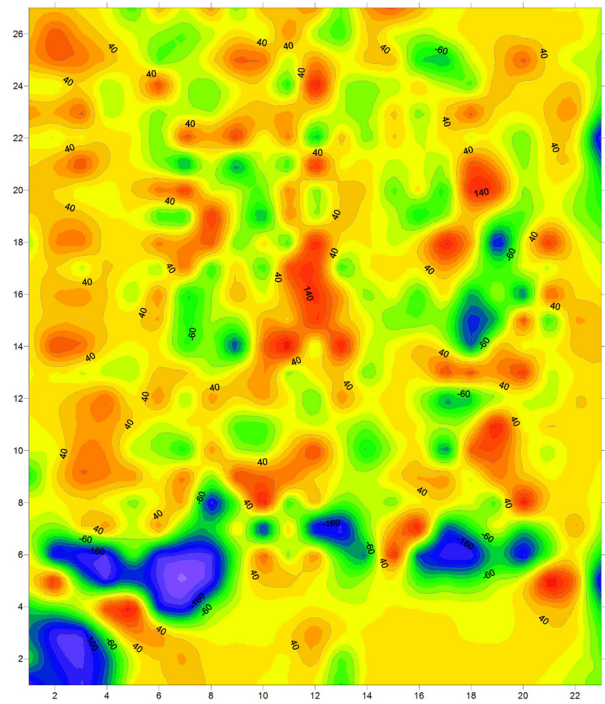


図7 御定式窯磁気探査成果平面図

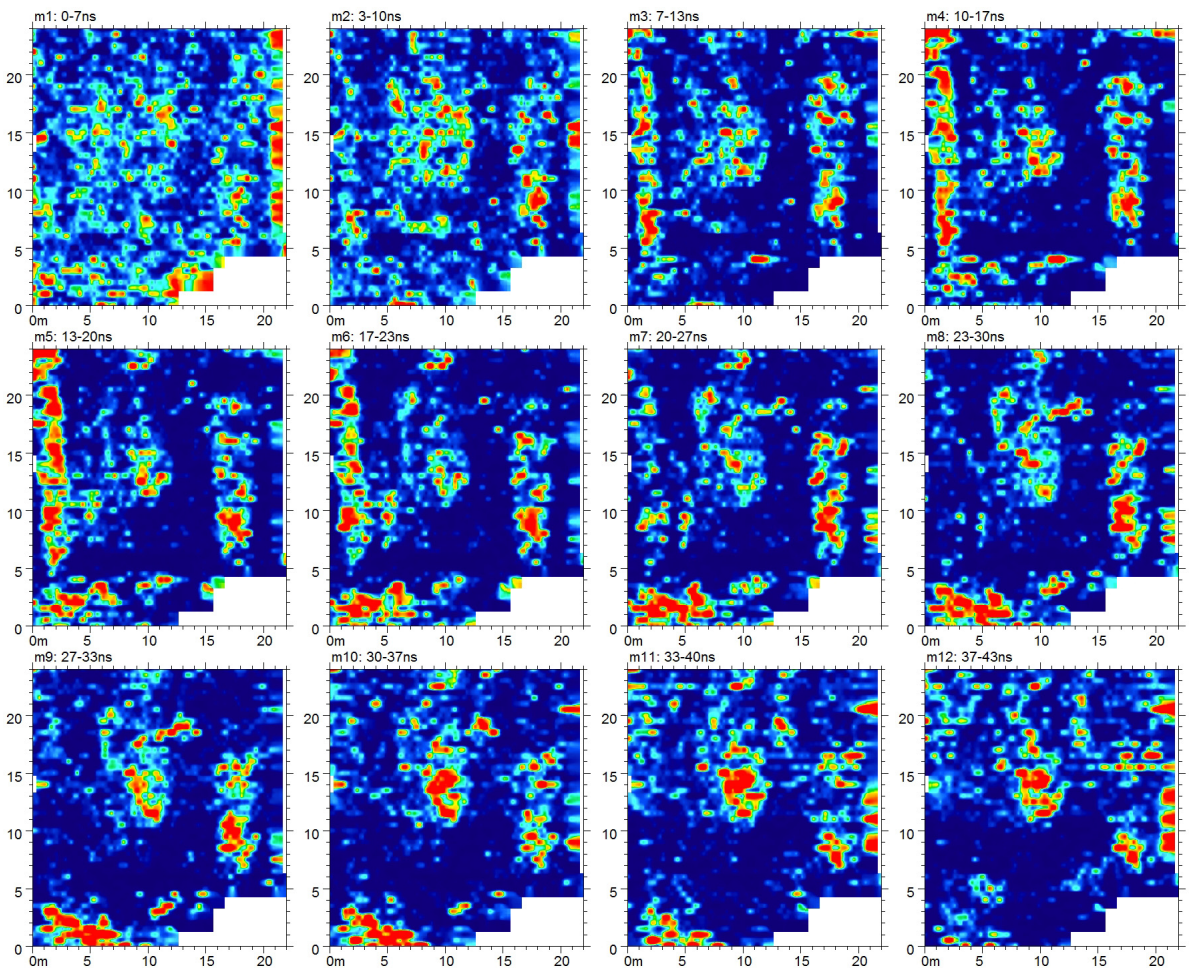


図8 御定式窯 GPR 探査成果平面図 (深度別)

この結果、A08 地点においては、磁気・GPR とともに窯体をとらえることが可能であることを示すことができる。

(2) 御定式窯跡

磁気探査の成果では、2 基の窯体想定部のうち、西側（東西方向 14-22 m）では、いささか不明瞭ではあるものの、梯子状に正負の磁場が連続する状況を確認することができる（図 7）。東側（1-6 m）については、探査区東端付近は山道が通り、史跡境界の杭が一部に打設されているため、探査範囲が制約されていて結果は不明瞭である。また、窯の南側（南北方向 6 m 周辺）には、史跡境界の杭および金属製の説明版などが存在するため、強い磁気異常を示している。

GPR の成果では、西側の東西方向 16 ~ 19 m に、やや北側で幅の広がる反射を確認することができる（図 8）。磁気探査成果とあわせて、これが窯体である可能性はきわめて高い。

本窯跡は物原と窯体部分の比高差が著しい。現状では地形を考慮した補正をおこなっていないため、タイム・スライス法による平面図は、高さの異なる地表面からの電波の伝播速度による深さの情報を示している。よって、実際には異なった高さの反射を表示しており、窯体の埋没深度の違いや、物原の状況等の検討には補正が必要である。今後、詳細な窯跡周辺の微地形の計測を通じて、窯体相互および物原との関連などを検討したい。

(3) 南京皿山窯跡

磁気探査の成果では、想定される 2 基の範囲のいずれから、御定式窯跡の西側と同様、梯子状に正負の磁場が連続する状況を確認することができる（図 9）。

GPR の成果においても、同様の位置に梯子状の反射を確認することができる（図 10）。東西方向にのみ測定をおこなっているため、アンテナの接地具合などによる可能性も考える必要があるが、複数のラインにおいて強い反射のある部分が連続することから、該当部分の地中に何らかの反射体が埋蔵されている可能性が高い。

(4) 窯構造と探査成果

以上のように、今回の窯の探査では 2 種類の異なった探査の結果を得ることができた。これらを既存の探査の成果と比較しながら、窯構造の判別の可能性を考えたい。

まず、単室登窯である A08 地点における成果に類似

するものとして、古代における須恵器窯があげられる。岡山県瀬戸内市寒風窯では、磁気探査および GPR 探査の成果に基づき発掘調査をおこない、窯体を確認している（図 11：金田・西村 2007）。単室登窯は構造について須恵器窯と類似点が多く、結果の近似は妥当と考える。磁気探査においては窯体の主軸方向による反応の違いが想定され、また、土地条件による差異はあるものの（西村 2001）、南北方向に長軸を持つものであれば、この反応を代表的な例として示すことができる。

連房式登窯と想定される御定式・南京皿山窯跡の状況に類似する例としては、岡山県備前市備前南大窯の例をあげることができる（図 12）。

中央窯地区・金重地区において、磁気探査では梯子状に正負の磁場が連続する状況が確認されており、また、その後におこなわれた発掘調査において、窯の内部を円柱による隔壁で仕切りをおこなっていたことが明らかにされている。

探査成果の報告において、西村康は慎重な検討をおこない、窯体内部の構造物と磁気探査結果が符合することを指摘しつつ、「磁気異常の現れ方と窯体構造の実際との照合では、理論的な検討を含めて結論を得るには事例の増加を待つ方が良いと思われた」と更なる検討の必要を指摘している（西村 2003 p.149）。今回の探査において、この課題に対して同様の事例を得ることができたこととなる。

磁気探査の結果は、地中に埋蔵された物体そのものの形状を示すものではなく、それがつくる局地的な磁気異常をとらえている、ということを確認し、南京皿山窯において磁気探査と GPR 探査の両成果を比較するため、GPR の強い反射部分を抽出して磁気探査の成果とオーバレイ表示をおこない、比較した（図 13）。

この結果、GPR 探査で隔壁と考える反射を中心として正負の磁気異常が存在することを明らかにできた。従って、磁気探査における梯子状の磁場があらわれる原因を、隔壁によるものと考えることができる。

隔壁の構築には粘土に加えて煉瓦等が用いられ、高温にさらされるため、加熱と冷却による熱残留磁気の消失と獲得がおこなわれる部分であり、これが磁気異常を引き起こしていると考えられる。

翻って窯体側壁の反応が単室登窯のように明瞭にあらわれない理由は、構築材の差異や、隔壁が持つ磁気異常によって相対的に異常を捉えにくくなることによ

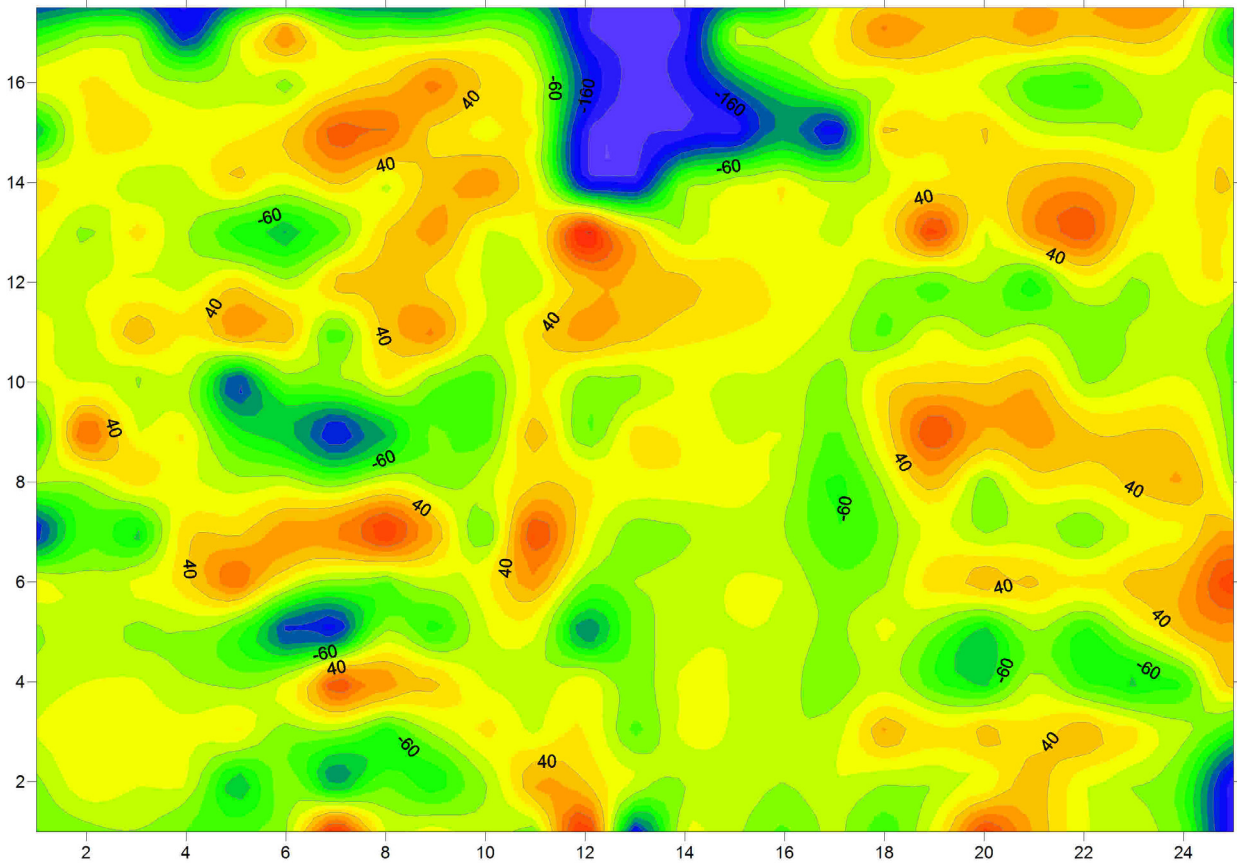


図9 南京皿山窯磁気探査成果平面図

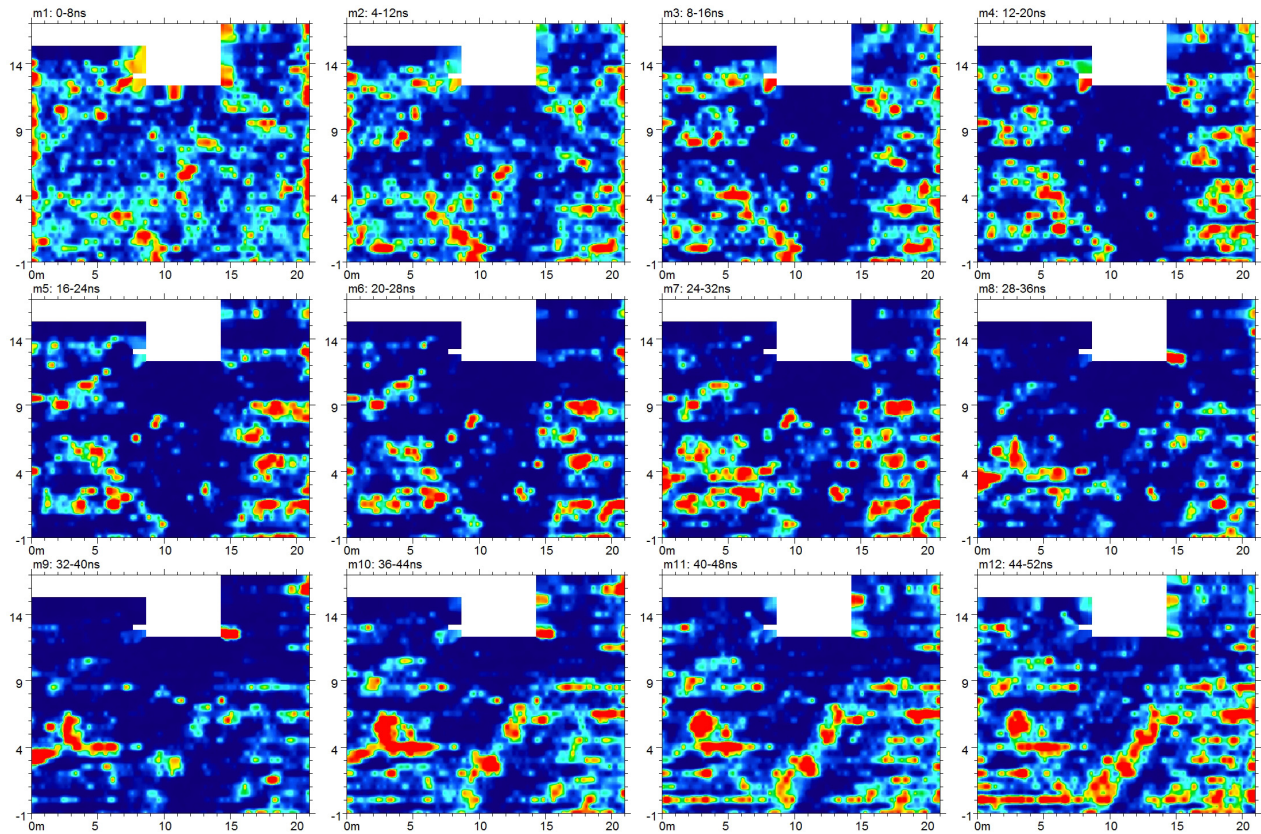


図10 南京皿山窯 GPR 探査成果平面図 (深度別)

るものかもしれない。

最終的には発掘調査等の詳細な確認が必要であり、今後の課題も多いが、現状においては、単室登窯と連房式登窯の判別の可能性は高いと考える。

(5) B02 地点の探査

この成果を元に、B02 地点の成果を見ると、磁気探査・GPR 探査共に、単室登窯の存在が想定できる（図 14・15）。今後、窯の存在が直接地表から確認できない B・C・D の各地点における探査を進めることで、より詳細な苗代川窯跡群の窯の構造別分布や詳細な構造が明らかにできることに期待したい。

(6) A07 地点下部の構造物について

A07 地点の GPR 探査においては、破壊されて明瞭ではない連房式登窯の先端部分について明らかにすることができた。加えて、その下層に何らかの構造物が存在する可能性を示している（図 16）。

地表付近から 20ns までの浅い部分においては、反射は半円形の平面図を示しており、これは連房式登窯の最も上部の焼成室をとらえている。20ns 以下になると、この焼成室の反射の影響が薄れ、東西 3 m 付近に南北方向の線状の反射があらわれる。断面プロファイル画像では、連房式登窯の側壁と考えられる反射の下位に強い反射を認めることができ、平面と同様の状況を示す（図 17）。

この反射については、2つの仮説を提示することができる。一般的には、A07 地点の連房式登窯の主軸部分の下層にあたることから、これを連房式登窯の下部構造とする考えがあろう。

加えて、本例においては別の可能性を指摘することもできる。先述の通り、A07 地点の連房式登窯の構築に際して、A08 地点の単室登窯の下部を破壊する形で矩形に掘り下げており、単室登窯の断面を観察することができるが、最下部の床面を確認してはいない。両窯体は主軸がほぼ同じ位置にあることから考えても、連房式登窯の構築面の下に、単室登窯が遺存している可能性もある。

この仮説の当否については、発掘調査をおこない検討する必要があるだろう。いずれであっても、今後の研究課題を指摘できたことは、今回の調査における成果といえる。

おわりに

冒頭でも述べたように、苗代川窯跡群に対する考古学的な調査研究はけっして多いとは言えない。それゆえ『研究』で示された「苗代川観」（たとえば五本松窯跡の年代観など）が長いこと無批判に踏襲されてきた。しかし堂平窯跡や雪山遺跡の発掘調査成果により、その「苗代川観」をひとつの「仮説」として相対化し、根底から再検討する必要性が生じている。現在、渡辺が進めている分布・測量調査は、「苗代川観」再構築のための基礎資料の蓄積を目的としている。

一方、物理的手法を用いた探査により、窯体の埋没状況や規模、構造が、地表から把握できる可能性が示された。地表面において窯体がまったく観察できない場合にも、窯体の存在を示唆する情報が得られた。この成果は、窯跡の発掘調査の効率化・精密化に、きわめて有益な情報を提供するものである。さらに分布・測量・発掘調査という一連の考古学的調査研究に探査を組み込むことの方法的有効性を示すものと言えよう。

今後も引き続き苗代川窯跡群の調査研究を進めていくことにより、薩摩焼研究を進展させるとともに、窯跡の調査研究方法の深化を目指す。

2009年10月5日 了

付記

本稿は、2009年度金沢大学考古学大会（2009年6月6日、於金沢大学）において「鹿児島県日置市美山苗代川窯跡群の調査－分布調査・測量調査・地下探査の成果から－」と題して報告した内容を骨子としている。執筆分担は、「はじめに」と第1・2章が渡辺、第3章が金田、「おわりに」は渡辺と金田共同である。なお同報告および本稿は、渡辺 2006b・2008a・2009・（印刷中）、金田・渡辺 2009 の内容をもとにしており、詳細はこれら各報告を参照いただきたい。

参考引用文献

- 金田明大・西村康 2007 「寒風窯跡」『埋蔵文化財ニュース 127 遺跡探査の実際』 pp. 20-21 奈良文化財研究所
 金田明大・渡辺芳郎 2009 「近世窯跡における地下探査の可能性－苗代川窯跡群の成果から－」『鹿児島大学大学院人文社会科学部研究科 地域政策科学研究』 6 pp. 1-23
 鮫島佐太郎 1987 『苗代川のくらし』 南日本新聞開発セ

ンター

鈴木裕子 2008 「(2) 関東地方」『東洋陶磁学会会報』65 pp. 3-4
 関明恵・繁昌正幸編 2006 『堂平窯跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター
 関一之 2000 「五本松窯跡採集資料」『からから』6
 関一之 2003 「「切高台付ハマ」と呼ばれる窯道具について」『からから』15 pp. 5-14
 大日本窯業協会編 1914 『日本近世窯業史』（柏書房復刻 1991 『日本窯業史総説』5巻）
 田沢金吾・小山富士夫 1941 『薩摩焼の研究』東洋陶磁研究所（国書刊行会復刻 1987年）
 西村康 2003 「伊部南大窯の探査」『伊部南大窯跡周辺窯跡群確認調査報告書1』pp. 140-154 備前市教育委員会
 野元堅一郎 1982 「薩摩」『日本やきもの集12』pp. 123-131 平凡社
 橋口亘 2001 「南西諸島にもたらされた近世薩摩焼」『からから』10 pp. 9-16
 橋口亘 2002 「鹿児島県地域における16～19世紀の陶磁器の出土様相」『鹿児島地域史研究』1 pp. 3-14
 深港恭子 2000 「薩摩焼をめぐる苗代川関係文書について」『黎明館調査研究報告』13 pp. 101-133
 毎田佳奈子 2006 「薩摩藩江戸屋敷の“薩摩焼”（1） - 土瓶・銚子・水注 -」『東京考古』24 pp. 129-155
 宮田洋一・関明恵・三垣恵一編 2003 『雪山遺跡・猿引遺跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター
 吉田光邦・横井清 1965 「秘められた焼きもの職人史 - 薩摩苗代川文書5 -」『日本美術工芸』327 pp. 104-107
 渡辺芳郎 2002 「鹿児島県・宮崎県における肥前陶磁」

『国内出土の肥前陶磁 - 西日本の流通を探る -』九州近世陶磁学会 pp. 679-835
 渡辺芳郎 2004 「近世薩摩焼の窯構造」『金沢大学考古学研究室紀要』27 pp. 39-49
 渡辺芳郎 2006a 「近世薩摩焼の藩外流通に関するノート」『金大考古』53 pp. 1-6
 渡辺芳郎 2006b 「日置市美山・苗代川窯跡群分布調査報告」『からから』22 pp. 4-12
 渡辺芳郎 2007 『薩摩川内市平佐焼窯跡群の考古学的研究』鹿児島大学法文学部人文学科異文化交流論研究室
 渡辺芳郎 2008a 「日置市美山・苗代川窯跡群測量調査報告 - A07・A08 地点 -」『鹿大史学』55 pp. 39-58
 渡辺芳郎 2008b 「薩摩焼窯神石塔小考」『九州と東アジアの考古学 - 九州大学考古学研究室50周年記念論文集 -』下巻 pp. 697-712 同論文集刊行会
 渡辺芳郎 2009 「日置市美山・苗代川窯跡群測量調査報告 - A03 地点（五本松窯跡） -」『鹿大史学』56 pp. 25-43
 渡辺芳郎（印刷中）「日置市美山・苗代川窯跡群測量調査報告 - A06 地点（南京皿山窯跡） -」『鹿大史学』57号（2010年1月刊行予定）

(e-mail: watanabe@leh.kagoshima-u.ac.jp)

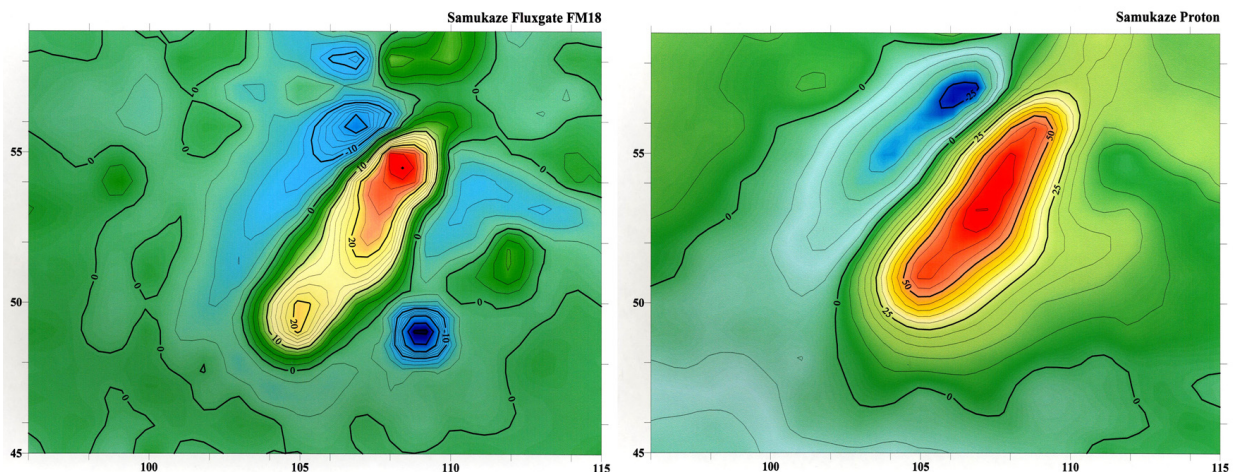


図11 寒風窯磁気探査成果平面図（左：フラックスゲート磁力計／右：プロトン磁力計）

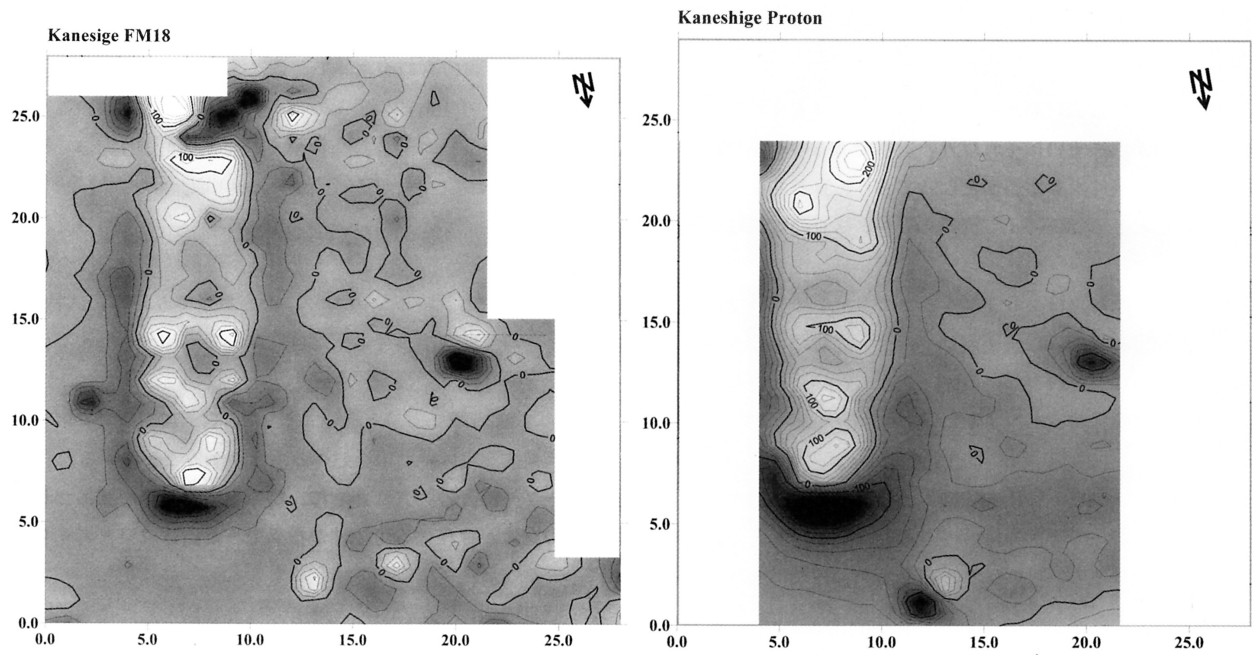


図 12 伊部南大窯磁気探査成果平面図（左：フラックスゲート磁力計／右：プロトン磁力計）

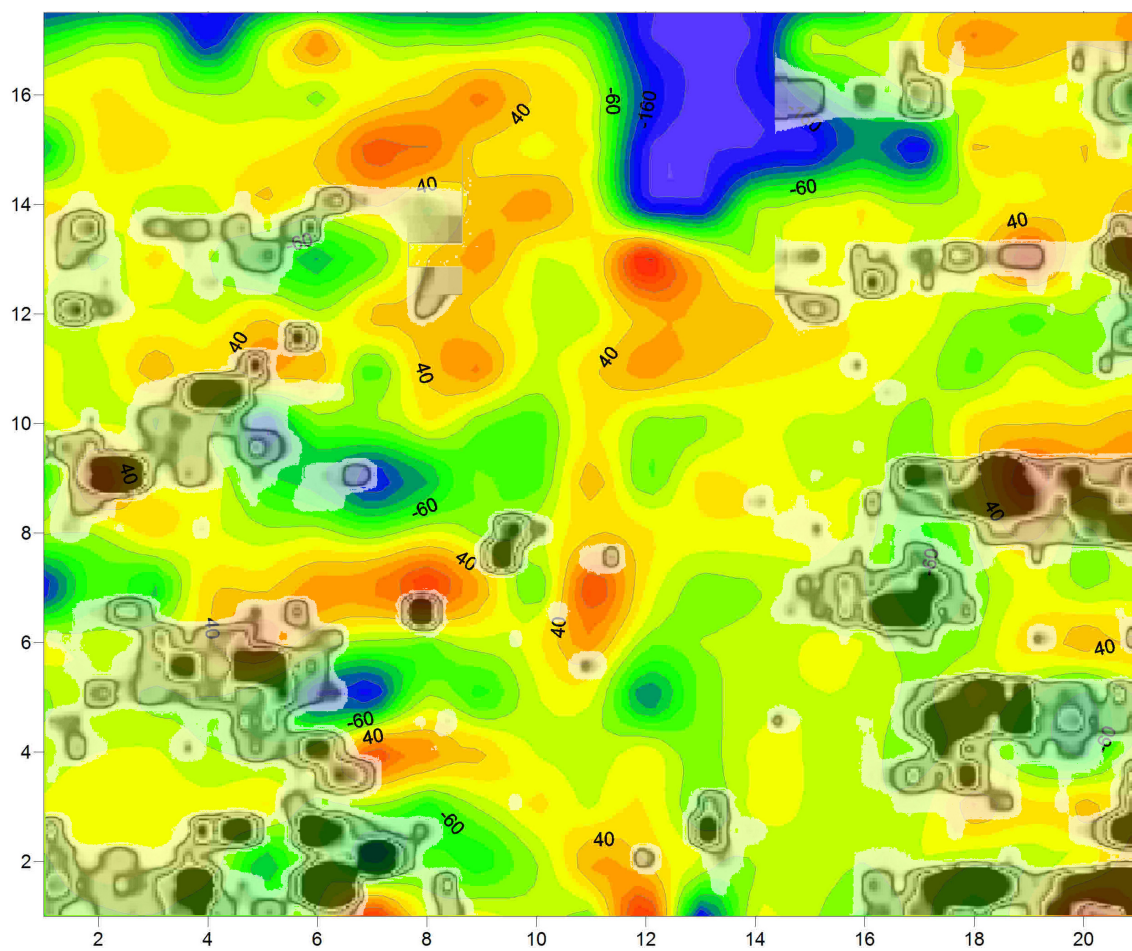


図 13 南京皿山窯探査成果の比較（Grey：GPR／Color：磁気）

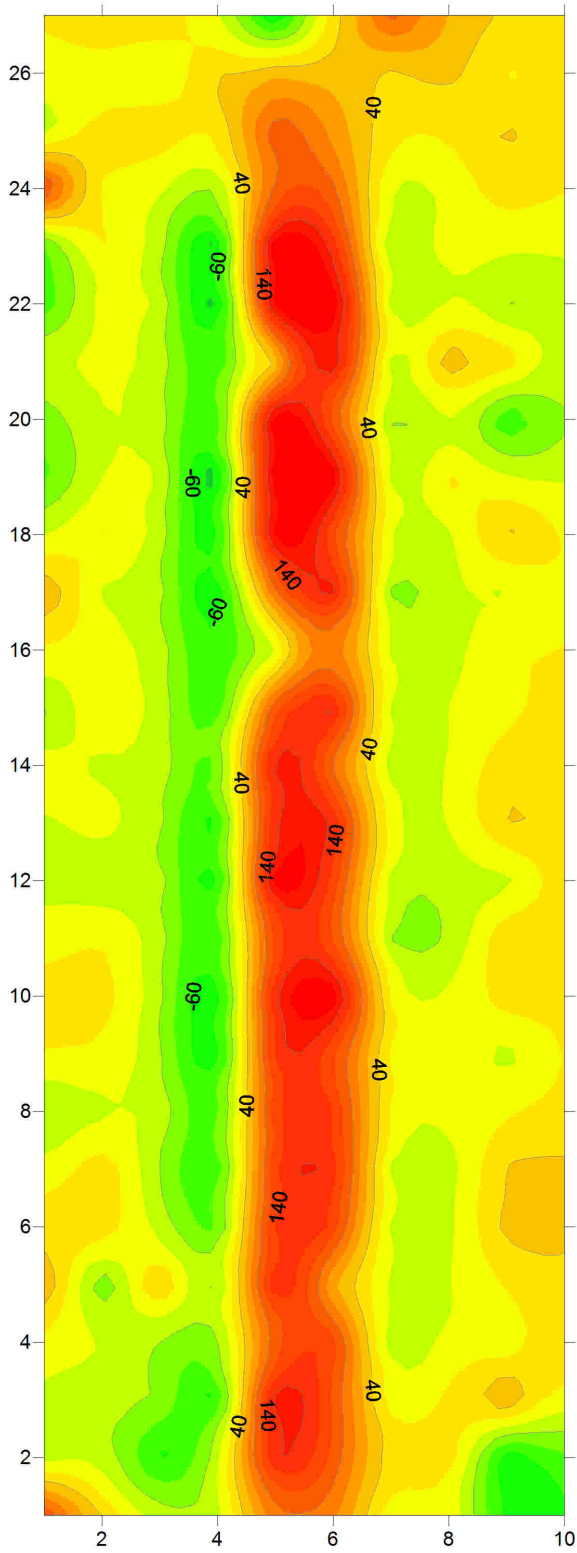


図 14 B02 地点磁気探査成果平面図

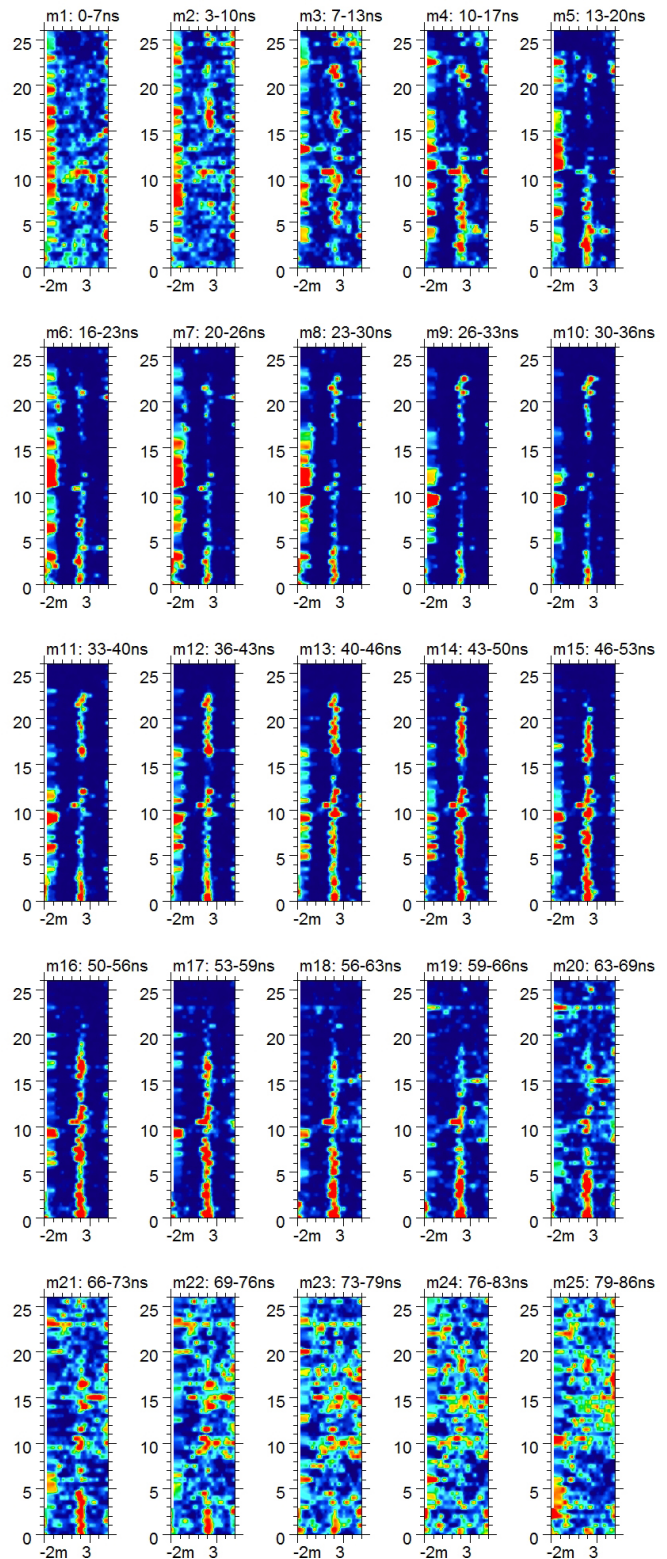


図 15 B02 地点 GPR 探査成果平面図 (深度別)

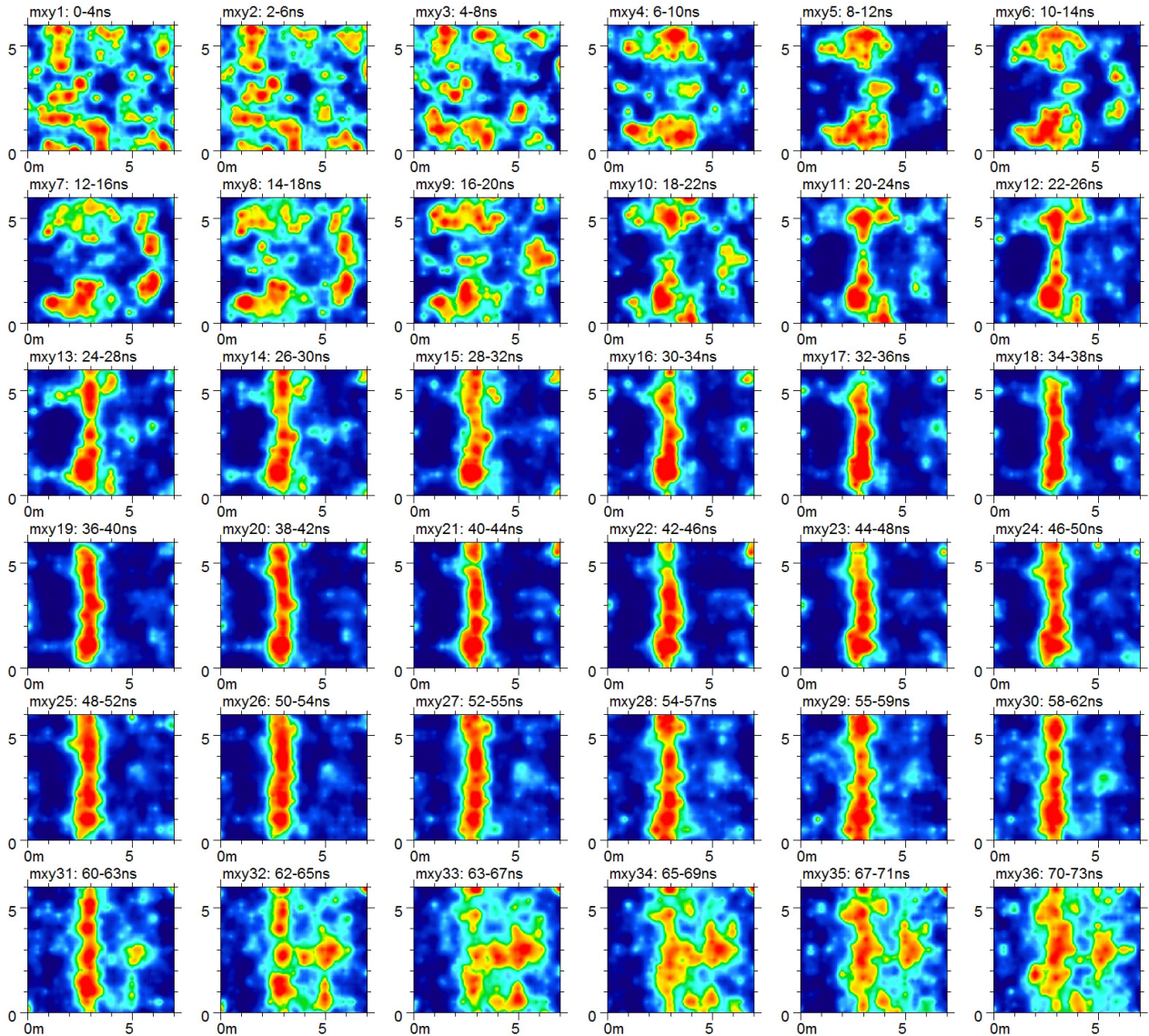


図 16 A07 地点 GPR 探査成果平面図 (深度別)

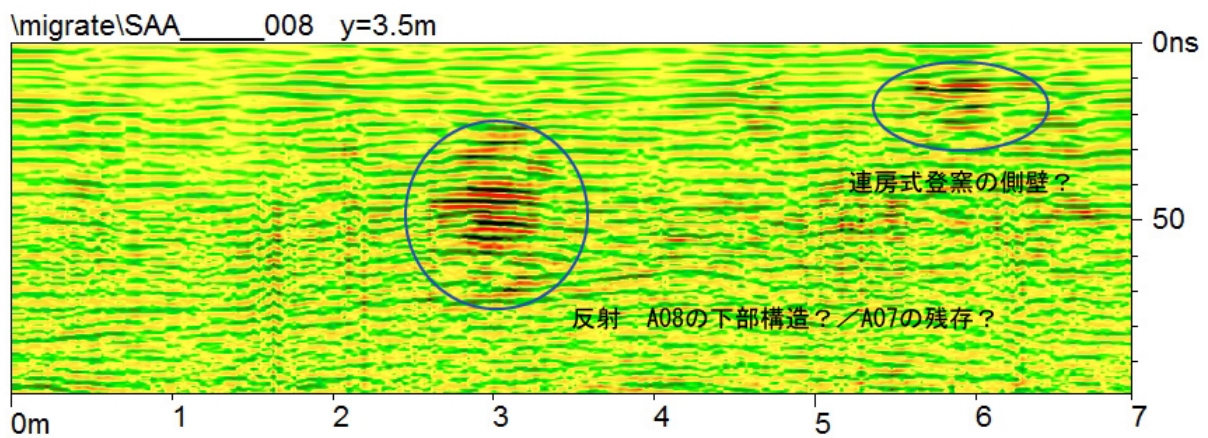


図 17 A07 地点 GPR 探査成果断面図 (プロファイル)