古瓶屋下窯跡発掘調査

－ 現地説明会資料 －

佐賀県教育庁文化財課は、西九州自動車道建設に伴い、国土交通省九州地方整備局佐賀国道事務所の委託を受け、古瓶屋下窯跡の発掘調査を行っています。調査は、本年６月より本格的に着手し、江戸時代後期(約 300 年前)の陶器(甕、擂鉢、瓶、碗などの日常雑器)を焼いた窯跡１基を検出しました。

窯跡は、後世の開発により大きく壊されていましたが、製品を詰めて焼いた部屋(焼成室)からは、当時焼かれた陶器のほか、製品を焼成する際、台として使用した窯道具が多数出土し、窯操業時の様子をうかがうことができました。ここでは、これら発掘調査の成果をご紹介します。

立地と周辺の遺跡

古瓶屋下窯跡(図１：1)は、伊万里市脇田町に所在し、谷筋に接する狭小な丘陵尾根部の緩斜面(現況の標高約 27m～40m)に立地しています。窯は、この斜面を利用して焼成室(房)を数珠つなぎに構築する「連房式登窯」といわれる形態をとります。

同じ谷筋には、同様に陶器を焼いた登窯である古瓶屋上窯跡(3)・中窯跡(2)が所在し、西隣の谷筋には陶器と磁器を焼いた瓶屋窯跡(5)とその工房跡と推定される瓶屋遺跡(6)など、古瓶屋下窯跡の近辺には、窯業に関連する遺跡が集中しています。また、谷を挟んで向かい側の丘陵には、脇田韓人墓(4)があり、朝鮮人陶工と当地における窯業の発展との密接な関わりを今に伝えています。

1 古瓶屋下窯跡　2 古瓶屋中窯跡　3 古瓶屋上窯跡　4 脇田韓人墓
5 瓶屋窯跡　6 瓶屋遺跡　7 平山窯跡

図１　古瓶屋下窯跡の位置と周辺の遺跡（縮尺：1/25,000）

平成30年10月6日(土)

佐賀県教育委員会

発掘調査の概要

調査では、窯跡１基を長さ約 50m にわたり検出しました。調査区内で確認できた焼成室は 12 室を数え、わずかに残る窯壁の基礎部分の状況から、窯全体規模の大きな改修が少なくとも三回あったことが判明しました。各部屋単位で見ると、砂を敷いた床面(砂床)が複数面確認できることから、随時砂を敷き直し、製品を焼いていたことが分かります。

各焼成室には、床面の傾斜や窯道具の種類に違いが認められました。これは焼いた製品の種類の違いに関係することが具体的に明らかとなっています。

窯で焼かれた甕

この窯で焼かれた陶器のうち、主力製品は甕です。法量は大きく３種類あり、右から高さ約 50cm の中型、30cm 前後の小型、20cm 程度の超小型となります。

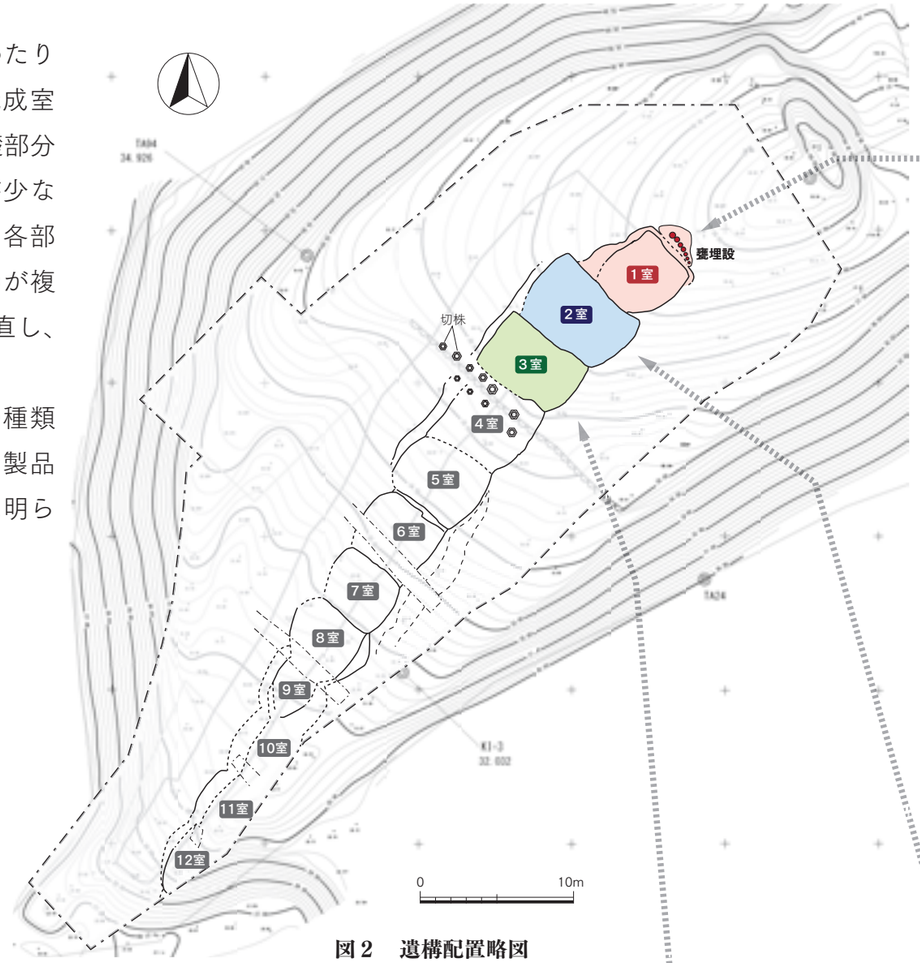


図２　遺構配置略図

1室は、窯の上端にあたり、「窯尻(かまじり)」と呼ばれています。ここからは灰釉(かいゆう)を施した碗・皿、トチンやハマ等の窯道具が多数見つかっています。

また、奥壁の裏には甕が７個体が埋められていました。その理由ははっきりしませんが、窯尻という場所から考えて、儀式的な側面が強いと推測しています。

床面検出状況(南西から撮影)
部屋の規模は幅約 4.7m、長さ約 4.8m です。砂床(床面)は２面確認できます。

甕の埋設状況(北東から撮影)
奥壁に沿って７個体が並べられ、向かって右から左へ甕の法量も小さくなっています。

甕の埋設状況(拡大)
(北から撮影)
甕は直立ではなく、奥壁に向かってもたせ掛けるように据えられています。

焼成室の規模(概数)一覧表※最終段階の数値　()は推定値　9～12室は調査中のため省略

焼成室名	幅（m）	奥行（m）
1室	4.7	4.8
2室	7.3	4.9
3室	6.4	4.1
4室	5.5	(5.0)

焼成室名	幅（m）	奥行（m）
5室	5.9	4.7
6室	5.1	4.5
7室	4.8	4.0
8室	4.8	(4.0)

3室では、２面の床面(砂床)を確認しました。そのうち、廃窯直前の状態を示すと考えられる上層の第１面では、楔形(くさびがた)をした窯道具(楔形ハマ)が規則的に並んだ状況で見つかり、主に甕、擂鉢を焼いたようです。

一方、下層の第２面では様相が一変し、１・２室で見られた灰釉の碗皿類の出土が顕著となります。

このことは明らかに床面の造り替えに伴って、この部屋で焼いた製品が変わったことを示すものです。

床面(第１面)検出状況(南西から撮影)

(南から撮影)

楔形ハマ使用状況
(９室：西から撮影)

上層にあたる第１面は、廃窯直前の状況です。奥壁方向へ強い勾配を持つ床面に、楔形ハマが規則的に並んだ状態で見つかりました。原則２個１組で使われ、小形の甕の場合、右側の写真のように伏せて置き、焼いています。

床面(第２面)検出状況(南西から撮影)

奥壁支持状況(南から撮影)

遺物出土状況(南から撮影)

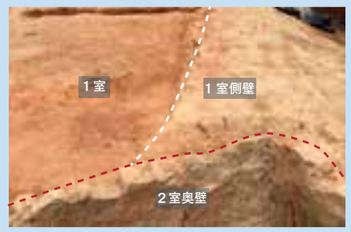
下層にあたる第２面は、部屋当初の姿に近いものと考えられます。第１面で多数出土した楔形ハマは見られず、代わりに灰釉の碗皿類と窯道具(トチンやハマ)が主体となり、床面の勾配も変化します。奥壁は窯操業時から傾いていたようで、倒れないよう火除け(ひよけ)を転用して支えていました。

2室は、奥壁が比較的よく残っており、高さは最大で 80cm 程度あります。この部屋では、窯廃棄後に埋められた土からではあるものの、多数の灰釉碗・皿類とハマ、トチン等の窯道具が出土し、１室と同じ傾向を示しています。

部屋の幅は約 7.3m と１室と比較して不自然に大きく、この部屋は改修を経て拡張していることが分かりました。

床面検出状況(西から撮影)
部屋の大きさは幅約 7.3m、長さ約 4.9m で、確認できた床面は１面です。

遺物出土状況(西から撮影)
１室と同様、灰釉碗・皿・鉢等が窯道具と共に大量に出土しました。



１室・２室の境界部分(南西から撮影)
２室の奥壁から１室を見たところです。２室の奥壁が１室の側壁から不自然に外方に張り出しており、後から２室を拡張したことが分かります。

遺物出土状況(北から撮影)
炎が直接製品に当たらないように立てて使われた「火除け(ひよけ)」です(８頁参照)。窯道具として再利用したと考えられます。

10～12 室付近調査前状況(北東から撮影)

窯が使われなくなった後、一帯は畑地化されるなど大規模な改変を受け、現存する窯跡の上には、近現代の造成土が深いところでは厚さ 1.5～２ｍも覆っています。そのため、窯操業時の失敗品などを捨てた「物原(ものはら)」の実態はほとんど分からない状況となっています。

10～12 室検出状況(北東から撮影)

調査区内では 12 室まで確認しましたが、以降は調査区外のため不明です。また、一帯は後世の改変が大きく、窯の全容の確認は困難と考えられます。

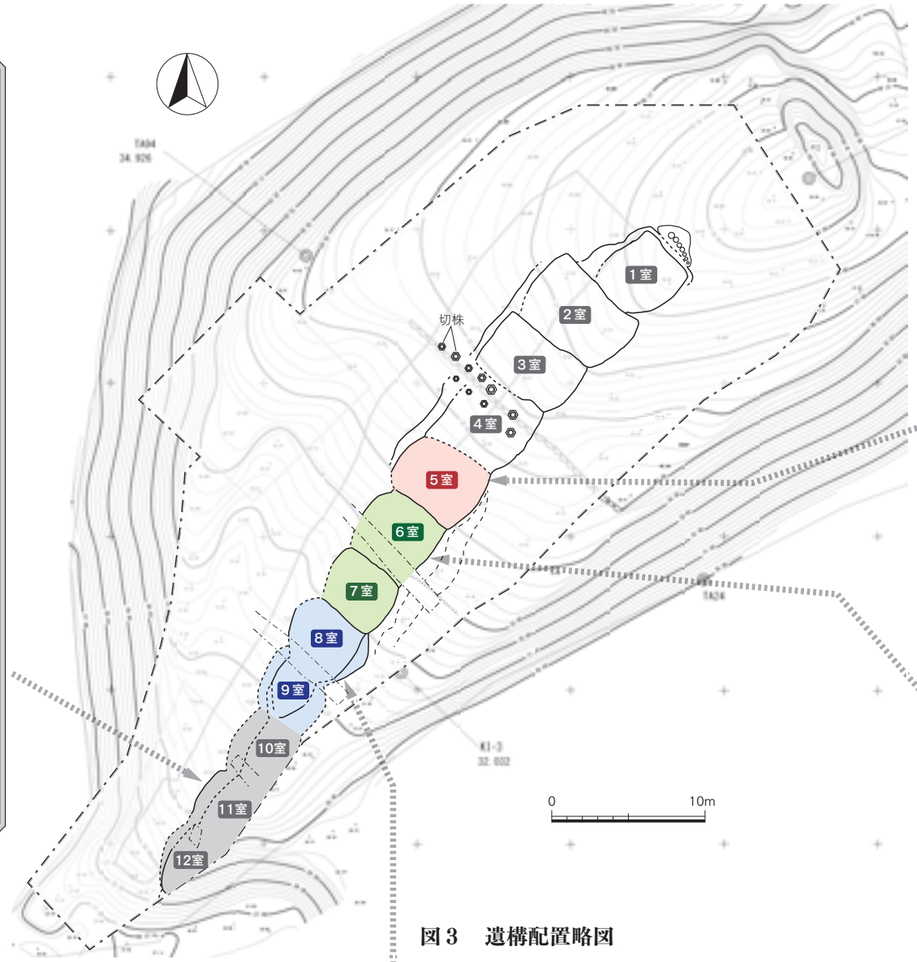


図３　遺構配置略図

5室は、廃窯直前の状況をよく残しており、床面では多数の遺物が検出されました。

置き去りとなった陶器を見ると、この部屋では甕と擂鉢を主に焼いていたことが分かります。

窯道具としては、他の部屋でも見られる楔形のハマに加え、円筒形に似た大型のハマが目を引きます。この形態のハマはこの部屋でしか見つかっていません。焼いた製品は他の部屋のものと別段変わらず、なぜここだけ使われているのか、興味深いところです。

床面検出状況(南西から撮影)

床面検出状況(北から撮影)

床面には、多数の陶器や窯道具が倒れ、割れた状態で散乱していますが、元々の位置から大きくは動いていないと考えられます。

(南東から撮影)

(北から撮影)

円筒形状ハマ出土状況

高さ 25～30cm ほどの大型の窯道具です。粘土製で、甕等と同様に叩き成形で作られています。楔形ハマを下に差し込み、製品を載せる上面の角度調整をしています。上面をよく見ると、小さな丸い凹みが複数あります。これは製品を焼く際にハマとの熔着を抑える、粘土を団子状に成形した胎土目(たいどめ)の痕跡と考えられます。

胎土目が付着した甕

小型甕の底部に胎土目が熔着した事例です(６室出土資料)。サイズ的に円筒形ハマの大きさと符合します。

6室・**7室**・**8室**は５室と同様に、主に甕、擂鉢を焼成しています。楔形のハマや胎土目を床面に置き、製品を焼いたと考えられます。

6 室床面検出状況(南西から撮影)

この部屋では擂鉢が比較的多く出土しており、部屋によって主に焼く製品が違っていた可能性があります。

7 室床面検出状況(南西から撮影)

ここでは、製品があまり出土していませんが、楔形ハマが多数出土するなど、６室の内容と大きな違いはありません。

8 室土層断面(北西から撮影)

奥壁側には当時床面に敷いた砂層が３～４層確認でき、何度も目砂を敷き直し製品を焼いたことが分かります。

窯で焼かれた製品

本窯で焼かれた主力製品は、甕、擂鉢となりますが、出土品のなかには、少数ではあるものの甕・擂鉢以外の製品が認められます。もちろん、ここで働いた職人が持ち込んだものもあり、識別には注意が必要ですが、甕や擂鉢と同じと考えられる土で焼かれているものは、この窯で生産された可能性が高いと想定できます。

ここでは、こうした少数派製品の一部をご紹介します。

壺(つぼ)

肩に「耳」と呼ばれる突起が付きます。

瓶(びん)

頸から口にかけて細くなる器形です。

注口付瓶

胴部に注ぎ口の付くタイプです。

溲瓶(しびん)

病人等が排尿の際に使う瓶。

瓦

数は多くありませんが、軒平瓦、平瓦、丸瓦等を確認しています。

円弧状のハマ

製品ではありませんが、ドーナツ形をした窯道具が少数出土しています。

8室から下手側(焚口(たきぐち)側)は、窯壁の基礎部分が二重に残っており、改築の痕跡がはっきりと確認できます。いずれの部屋も、古い窯壁を壊した後は、その内側に新しい窯壁を築いており、窯としては規模を縮小していることが読み取れます。

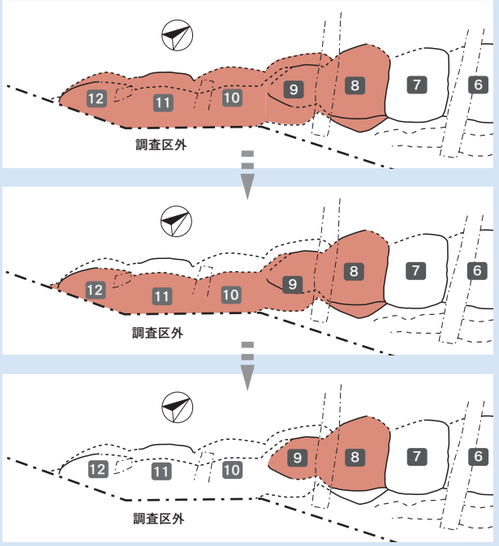
9室も８室と同様に改築した痕跡が確認できますが、その最終形は下手側が大きくすぼまり、続く 10 室にはつながらず、完結しています。すなわち、窯操業の最終期には、この９室を燃焼室(胴木間(どうぎま))とし、窯全体の規模を大きく縮小した可能性が考えられます。

8 室埋土土層断面(南から撮影)

古い窯壁(外側)を壊した後、土を入れて裏込めとし、内側に新たな窯壁を構築しています。

9 室調査状況(南から撮影)

南東側(写真右手)の窯壁の規模を大きく縮小させ、続く 10 室の奥壁を壊して埋め立てていることが分かりました。このことから、窯の最終期には９室を燃焼室(胴木間)とした可能性を考えています。



登窯下部(8 室から 12 室)の改築等による変遷の想定

調査により想定される、登窯下部の変遷模式図です。まず、９室から 12 室では北西側の側壁を内側に改築します(中央図)。次には、８室・９室の南東壁が同じく内側に改築され、９室で完結して燃焼室(胴木間)となると推測しています(下図)。以後、10 室から 12 室は使われなくなり、窯の規模は大幅に縮小したと考えられます。

調査成果のまとめ

1 床面勾配と製品及び窯道具の関係

古瓶屋下窯跡で焼かれた主力製品は、以下のように二大別できます。

①甕・擂鉢

②灰釉を施した碗・皿・鉢

②の碗皿類は、窯尻側の１～３室で限定して焼かれ、トチンやハマが伴います。１～３室の床面を見ると、奥壁側へ水平、または少し下がり勾配となります。一方、４室から下手側の部屋は、奥壁に向かって急な上がり勾配をとっており、窯道具は楔形ハマを主体に、大きな円筒形状のハマも一部で使用しています。これらの部屋では②の碗皿類は出土せず、①の甕・擂鉢が出土します。なかでも３室は、当初は②の碗皿類を焼いていましたが、土を盛り奥壁側をかさ上げして床面の勾配を変え、焼く製品を①甕・擂鉢に切り替えたことが分かりました。

このように今回の調査では、焼成室の床面勾配・窯道具・製品の組み合わせが具体的に明らかとなりました。

３室第１面、４室以降の床面勾配と出土遺物

焼成室の床面は、奥壁に向かって急な上がり勾配となります。焼いた製品は主に甕、擂鉢となり、窯道具は楔形ハマ、円筒形状のハマ、胎土目が使われています。

甕
擂鉢
灰釉
碗皿類

１室から３室（第２面）の床面勾配と出土遺物

床面は、火床側が奥壁へ向けてやや上がる勾配を示しますが、そこからは奥壁方向へわずかに下がり気味となります。焼いた製品は灰釉を施した碗・皿・鉢類、窯道具はトチン、ハマ、チャツを使用しており、大量に出土しています。

各窯道具の使用例

（佐賀県立九州陶磁文化館 2007 掲載図を一部改変、転載）

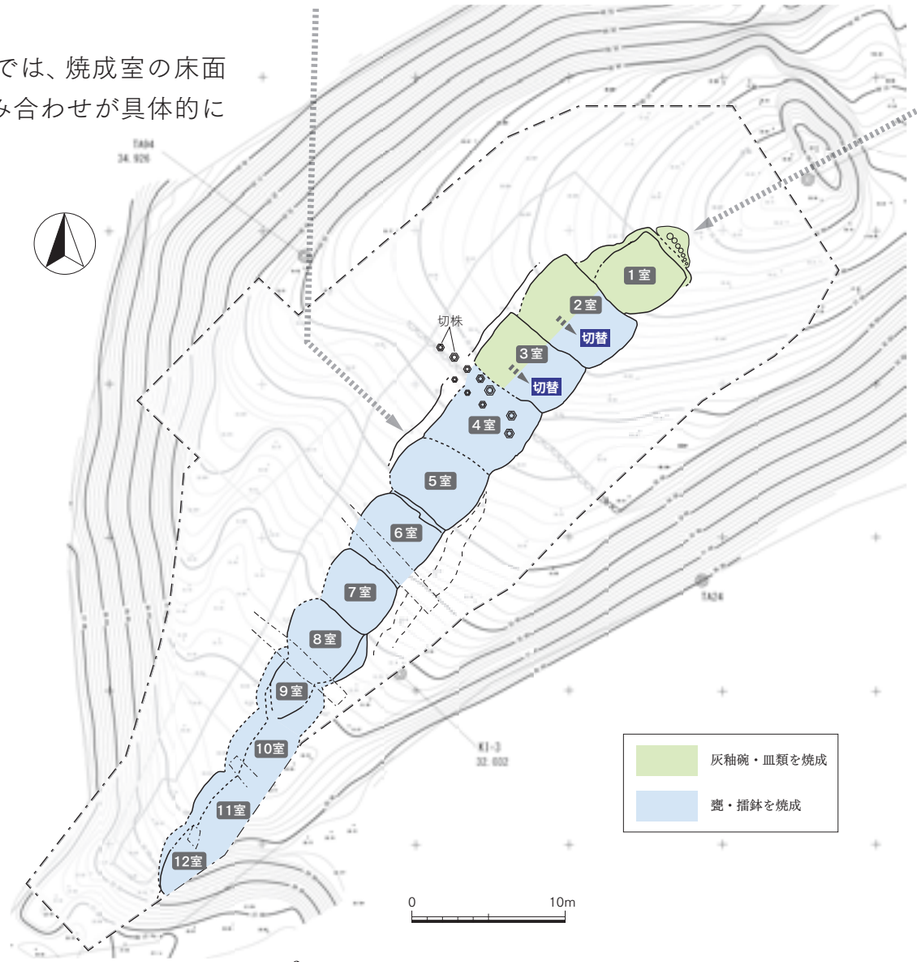


図４　各部屋の焼成した主要な製品分布模式図

2 窯の操業時期について

本窯跡で最も多数出土するのは甕で、高さ 50 ㎝程度の中型甕、高さ約 30 ㎝以下の小型甕からなります。甕の口縁部の形は、17 世紀後半頃の流れをくむ断面「T」字形の系統で、「T」字における内外の突出が控えめな個体が多数を占め、内側への突出が特に弱いタイプも認められるなど、形態的に若干の差があります。なお、18 世紀後半以降盛んに焼かれる、口縁部が玉縁（ぎょくえん）状のいわゆる「ハンズーカメ」は出土していません。

擂鉢は高台（こうだい）が付くタイプと平底のタイプがあり、原則、外反する口縁部の下に突帯（とったい）が付きます。このタイプは 18 世紀前半頃に多く見られます。

多く出土した灰釉の陶器碗は、「呉器手（ごきで）」と呼ばれるタイプで形態的に 18 世紀初頭から前半頃の所産と考えられます。また、少数ではありますが、高台内に印銘を彫り込んだ「京焼風陶器（きょうやきふう）」碗が出土しており、17 世紀末から 18 世紀にかけてのものと想定されます。

本窯では磁器は焼いていませんが、持ち込まれたものが少数出土しており、18 世紀に大流行する「コンニャク印判（いんばん）」と呼ばれる技法を用いた碗片などが出土しています。

以上を総合すると、大まかには 18 世紀前半を中心とした操業時期が想定されます。

京焼風陶器碗

無釉の高台内に、印銘が彫り込まれています。

磁器碗の破片

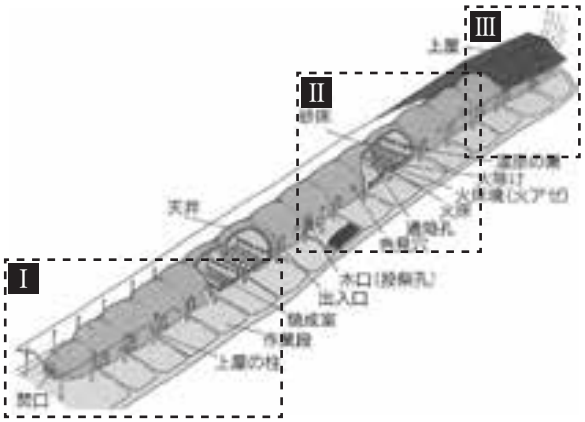
胴部中央にみえる文様はコンニャク印判によるものです。

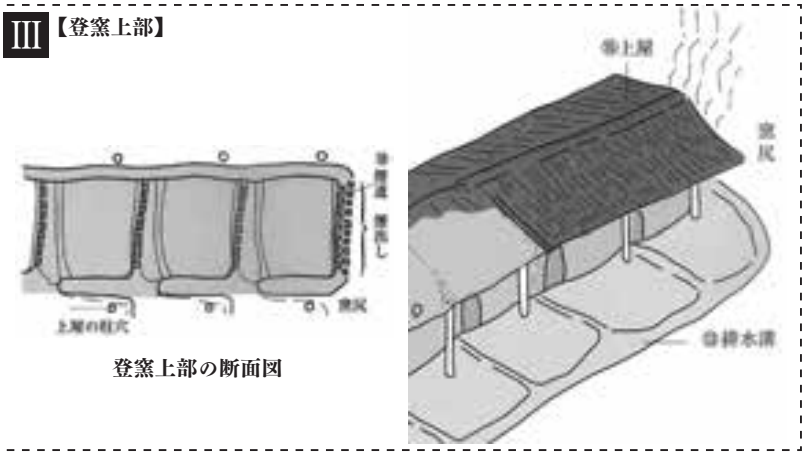
絵図における古瓶屋下窯跡跡地

絵図は安政２年（1855）の『松浦郡伊万里郷脇田村図』（佐賀県立図書館蔵）です。現存する溜池（堤）が描かれ、窯があった場所は「ハカ」と記載されており、少なくとも安政年間には窯は存続しておらず、墓地となっていたことが分かります。

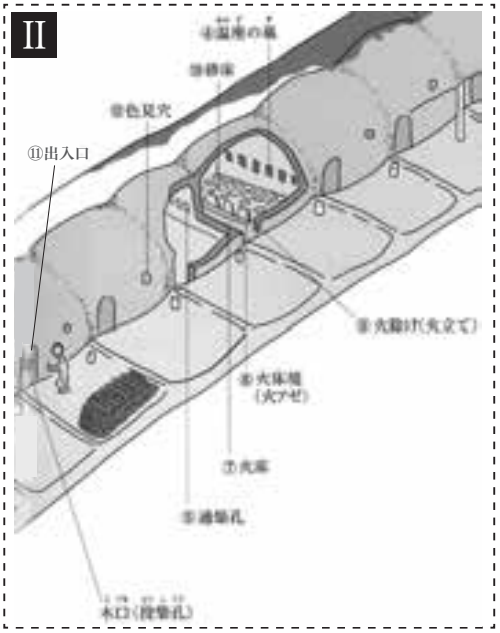
※佐賀県教育委員会 2001 掲載図を改変して転載

参考 連房式登窯の構造※



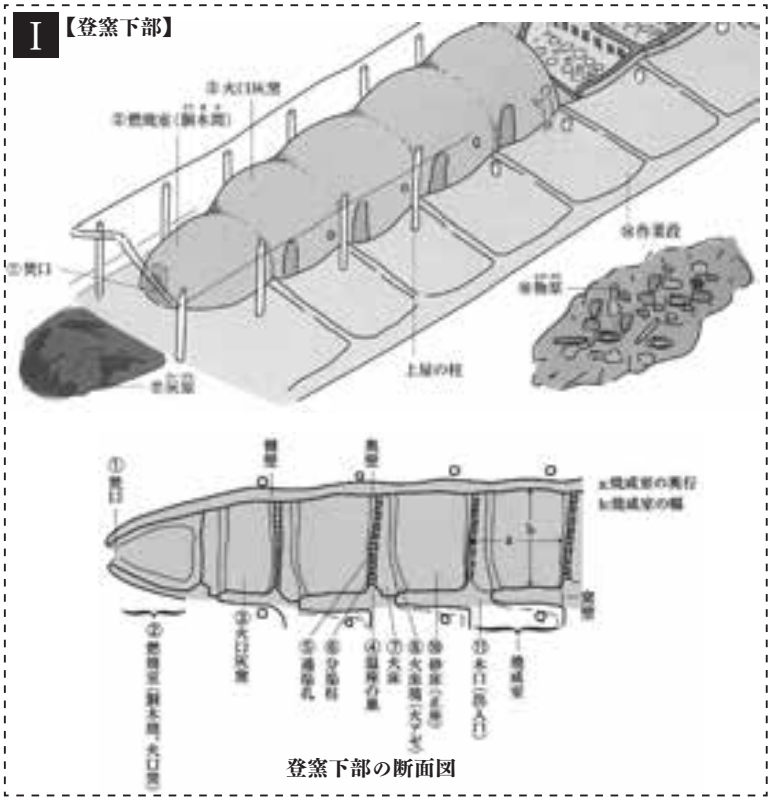


登窯上部の断面図



陶器甕を焼成した窯の様子　『肥前国産物図考』「焼物大概」(部分)　佐賀県立博物館所蔵

『肥前国産物図考』は特に唐津領内における主な生業を描写・解説したもので、18 世紀後半頃の様子を今に伝える貴重な史料です。そのうち、「焼物大概」には登窯による焼成の様子が描かれています。



登窯下部の断面図

【主な用語説明】

②燃焼室	胴木間、火口窯ともいう。最初に窯全体の温度を上げるための、燃料(マキ)を焚く部屋
④温座の巣	下の部屋から上の部屋へ炎を伝える施設
⑤通焔坑	温座の巣に設けられた、炎を通す穴
⑦火　床	本焼きの時、燃料(マキ)を燃やす部分
⑧火床境	砂床と火床の境に粘土で作るアゼのこと。火床の方が一段低くなっている
⑨火除け	火床の炎が直接製品に当たらないように、火床境に接して粘土で板状に作られた楯のようなものをたてることがある
⑩砂　床	製品を並べて、焼成する場所。床と製品がくっつかないようにし、また製品の傾きを調整するために砂が敷いてある
⑪出入口	製品の出し入れを行う。本焼き中はマキを投げ込む穴(木口)以外はレンガ状の土塊でふさいで、穴からマキを投げ込む
⑬排水溝	窯に水が流れ込まないように排水するための溝
⑭作業段	製品を仮置きしたり、マキを置く場所
⑮上　屋	雨が窯にかからないようにする
⑯物　原	失敗した製品を捨てる場所
⑰灰　原	燃焼室から掻き出した灰が広がる場所

【引用・参考文献】
佐賀県教育委員会 2001『【ふるさとの記憶】佐賀県のやきもの窯跡』
佐賀県立九州陶磁文化館 2007『古伊万里の見方 シリーズ 4 窯詰め』