

## 右か左か？

### —近世薩摩焼窯における製品の出し入れ口について—

渡辺芳郎

(鹿児島大学法文学部)

#### はじめに

近世薩摩焼<sup>1)</sup>の窯構造には、宇都窯 I 期<sup>2)</sup>、単室登窯、連房式登窯の 3 種類が確認されている。連房式登窯は、その平面形態から直壁形と扇形に細分でき、前者は各焼成室の幅がほぼ同じであるのに対し、後者は奥の焼成室ほど幅が広がる。これらの窯構造の違いは、焼成する製品の内容によって使い分けられていた可能性がある。つまり単室登窯は甕や壺、摺鉢などの大型の日用陶器<sup>3)</sup>、直壁形連房式登窯では小型の陶器製品（食器類や茶道具など）、扇形連房式登窯では磁器である。単室登窯は朝鮮半島にその由来を持ち、連房式登窯は肥前地方から導入されたと考えられる<sup>4)</sup>。直壁形と扇形の違いは、同じ肥前系であっても、その導入時期の違い（直壁形は遅くとも 17 世紀後半、扇形は 18 世紀後半）により、モデルとなった窯構造の違いによるものと考えられる [渡辺 2004b]。

ところで単室登窯については調査事例が少ないため判然としないが、連房式登窯には、各焼成室の側壁前方部に製品の出し入れ口（以下「製品口」と略称）が設置されている<sup>5)</sup>。そこから製品の窯詰め、窯出しをするとともに、焼成中は閉鎖するものの、その一部を開け、燃料（薪）を投入する。この製品口は、窯体の左側に設置される場合と、右側の場合の二者がある。ここで言う右側・左側は、窯体下端の焚き口部分に立って、窯を見上げたときの右側・左側であり、以下ではその意味で用いる。本稿では、近世薩摩焼の連房式登窯の製品口の設置位置に、右側と左側の両者があるのはなぜなのか、その理由について若干の検討を試みたい。

#### 1. 製品出し入れ口設置位置の選択要因

具体的な事例の検討に入る前に、製品口の設置位置を選択する理由について、想定される 2 つの要因を整理したい。

製品口の設置位置を選択する要因は、より広く窯体

を構築する際にどのような立地を選択するか、と密接に結びつくと考えられる。連房式登窯は基本的に山地などの傾斜面に構築されるが、その自然地形をそのまま用いるのではなく、登窯としての傾斜に適切な角度に改変される場合が多く認められる。近世薩摩焼では窯体真下の地下構造（削平や埋め立てなど）は現段階では情報不足であるが、窯体周辺には崖面が観察されることが多く、本来の傾斜地形を削平して登窯の基部を構築したと考えられる。また陶磁器の焼成の際には、不良品や窯道具の廃棄場所である物原が必要となり、そのためのスペースの確保も求められる。物原のスペースは、特別な場合を除き、窯体の製品口がある側に設定するのが、もっとも効率的であろう。それゆえ地形改変による崖面とは窯体を挟んで反対の方がスペースは確保しやすい。これら想定される位置関係を模式化すると図 1 のようになる。つまり製品口の位置は、このような周辺地形の改変や物原スペースの確保など、地形的要因と関係していると考えられる。

ただし逆に個々の地形選択に先行して、製品口の位置を含む窯構築の技術が存在している可能性もあ

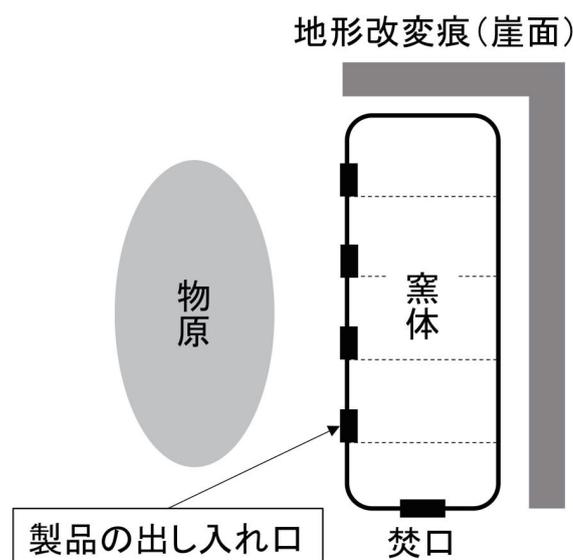


図 1 窯体・物原・地形改変痕等位置関係模式図

る。つまり、あらかじめ製品口の設置位置が右か左か決まっておき、製品の出し入れや物原への廃棄などに支障がないような自然地形が立地として選択され、さらに周囲の地形が改変されたとも考えられる。

以上まとめるならば、製品口の設置位置は、地形的要因と技術的要因の二者と関係している可能性がある。そこで以下の具体的事例の検討では、製品口の設置位置とともに、窯体周囲の自然地形の改変痕跡および物原の所在地（窯体との位置関係）についても検討の対象に含めたい。

## 2. 具体的事例の検討

本稿で取り上げる窯跡は計15例である(表1)<sup>6)</sup>。近世の窯跡を主体とするが、近代のそれも参考として2例含めている。ただし個々の事例は残存状況や調査内容によって、本稿で検討対象とする製品口の情報には精粗がある。それゆえ以下のように分類する。

A類：発掘調査され(あるいは窯体が現存し)製品口の位置が確定できる事例

B類：製品口が確認されないが、発掘調査結果から位置が推定できる事例

C類：物原や地形改変痕から製品口の位置が推定できる事例(発掘調査の有無に関わらない)

D類：絵図などで製品口の位置が確認できる事例

以下、上記の分類に従って、個々の事例について整理、検討する。

### (1) A類(表1-1~7)

A類は7例あり、うち近代の事例が2例ある。脇本窯跡は阿久根市脇本に所在し、磁器を焼成した(図2-1)。1972年に発掘調査され、燃焼室+4室の焼成室よりなる扇形連房式登窯(全長約20m)が検出された。安永年間(1772-81)に開窯した平佐焼(後述)に先行して操業したが、その期間はきわめて短かったと考えられる。図面に製品口は見られないが、報告文には左側とある。周辺の地形改変については不明で、物原も確認されていない[池水1978]。出土遺物はごく少数である[関2005a・b]。

薩摩川内市天辰に所在する平佐焼窯跡群では18世紀後半~20世紀にかけて磁器を焼成した。そのうち平佐焼大窯跡は2004・05年に発掘調査された。燃焼室+12焼成室よりなる扇形連房式登窯で、全長は約46.3mをはかる(図2-4)。操業期間は18世紀末~幕末である。製品口は窯体の左側に設置されている。また小物原・北物原・南物原の3ヶ所の物原が窯体の左側にあり、また窯体奥から右側にかけて崖面が見られる。窯築造時に大がかりな地形の改変が行われたと考えられる[渡辺2007・2014]。

平佐焼現窯跡は天井部を残す焼成室が2室残ってお

表1 検討資料一覧

No.	窯跡名	所在地	年代	焼成室数	全長	製品	製品口	物原	地形改変	分類
1	脇本窯跡	阿久根市脇本	1770年代	4室	約20m	磁器	左			A
2	平佐焼大窯跡	薩摩川内市天辰	18c末~明治初	12室	46.3m	磁器	左	左	奥・右	A
3	平佐現窯跡	薩摩川内市天辰	近代	残2室(5室か)		磁器	左		奥・右	A
4	堅野冷水窯跡	鹿児島市冷水町	19c初頭閉窯か	7室	14.48m	陶器	右	左右2ヶ所		A
5	山元窯跡	加治木町反土	17世紀後半	7室		陶器	右			A
6	龍門司古窯跡	加治木町小山田	1718~1953年	8室(11室)	約20m	陶器	右	右		A
7	鰻窯跡	指宿市山川鰻	近代(明治末)	3室	残6.64m	陶器	右			A
8	平佐焼新窯跡	薩摩川内市天辰	19c中頃	4室	19m	磁器	左	左		B
9	平佐焼北郷窯跡	薩摩川内市天辰	1770年代~18c末	3室	約13m	磁器	左		奥	C
10	御定式窯跡	日置市美山	18~19cか			陶器・磁器	右か	右		C
11	南京皿山2号窯跡	日置市美山	1846年~明治初(1852増設)	5~6室→11~12室	25m以上	磁器	左か	奥		C
12	南京皿山1号窯跡	日置市美山	1850年~明治初	7室	14間(約25m)	磁器	左か	奥	奥・右	C
13	磯窯(『薩州鹿児島見取絵図』)	鹿児島市磯	安政年間(1854~60)~?	10~11室	不明	耐火レンガ・磁器・陶器	左			D
14	苗代川(『薩藩名勝志』)	日置市美山	1809年	5室		陶器	右			D
15	苗代川(『高麗伝薩摩焼陶器製造図』)	日置市美山	1872年	4室		陶器	右			D

※物原・地形改変の位置は、製品口と同様に焚き口に立って窯体を見上げたときの位置を示す。

り、左側に製品口が見られる(図4-1)。明治以後の操業で、本来は燃焼室+5室焼成室だったとされる。窯体奥と右側は崖面となっており、窯体構築時に地形改変されたと考えられる。物原の所在地は不明である[渡辺2007]。

堅野冷水窯跡は鹿児島市冷水町に所在する。堅野窯は薩摩藩の藩窯で、鹿児島城や江戸藩邸で用いる什器、幕府や他大名への献上品・贈答品などを焼成し、製品には茶道具類や白薩摩、宋胡録写、象嵌陶器(三島手)などがある。1976年に発掘調査され、全長14.48m、燃焼室+7焼成室よりなる直壁形連房式登窯跡が検出されている(図3-1)。製品口は右側に作られるが、物原Ⅰは窯体の左側にあり、一方、やや離れて右側にも物原Ⅱがある。周囲の地形改変については不明である[戸崎編1978]。堅野窯は17世紀初頭に開窯したが、検出された窯体は窯場の最終段階のそれであり、19世紀初頭と考えられる。また天草上田家の『近国焼物山大概書上帳』によれば、寛政8(1796)年における堅野窯には「竈拾一登 此数凡八拾四間」あったとされていることから、本窯跡はそこごく一部の状況を伝えるにとどまる[渡辺2014]。それゆえ上記の物原Ⅰ・Ⅱの帰属についても、慎重な判断が必要である。

山元窯跡は、始良市加治木町反土に所在する。窯体の残りは良くないが、調査報告者により、燃焼室+7室の直壁形連房式登窯が推測復元されている(図3-2)。製品口は右側にある。遺物の多くは窯体の左側にある溝から出土しているが、報告者は閉窯時に意図的に溝を埋めるよう廃棄されたと推測しており、操業の際に形成される通常の物原とは性格が異なる。明確な物原は確認されていない。17世紀後半に操業した本窯では、磁器生産が試みられたが、出土資料の多くは陶器である[関編1995]。

山元窯閉窯後、陶工たちは同市小山田に移り龍門司窯を開窯する。同地に残る龍門司古窯跡は、全長約20m、幅約3.8m、燃焼室+8焼成室よりなる直壁形連房式登窯である。ただし最盛期には焼成室が11室以上あったとされ、現存する窯体最奥部には、壊された焼成室の前壁一部が残る(図3-3)。主として碗や皿などの食器を中心とした日用陶器を生産した。享保3(1718)年頃開窯、昭和28(1953)年まで使用された。製品口は窯体の右側にあり、物原も右側に所在した[関他編2018]。

鰻窯跡は指宿市山川鰻に所在する。燃焼室+3焼成室の直壁形連房式登窯で、残長6.64mを測る(図4-2)。2016～18年に鹿児島大学により調査され、現在も継続中である。主として白土を用いた陶器を生産していた。明治末頃に苗代川から移住した陶工夫婦が始めたという伝承があり、出土遺物は伝承と矛盾しない。製品口は右側にあるが、物原は確認できない。窯壁がほとんど熔けていないことから、ごく短期間で操業を終えたと推測される[渡辺2017、渡辺・石田2017・2018]。

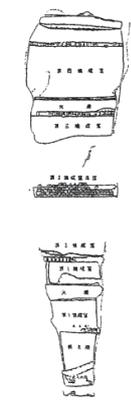
## (2)B類(表1-8)

B類には平佐焼新窯跡がある。1999年に発掘調査され、全長19m、窯尻付近の最大幅5.5m、燃焼室+4焼成室よりなる扇形連房式登窯が検出された(図2-3)。製品口は未掘の窯体東側(左側)に作られたと推測される。物原も窯体の左側にある。また窯体下方には、窯体と同時期に構築されたと推測される石垣が確認されている。操業は19世紀中頃と推定される[前編2006]。

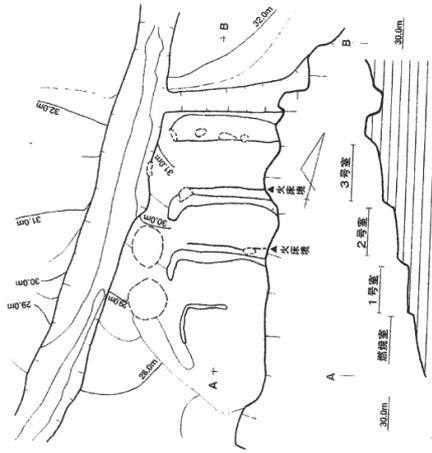
## (3)C類(表1-9～12)

C類には、平佐焼北郷窯跡、御定式窯跡、南京皿山1号・2号窯跡がある。平佐焼北郷窯跡は発掘調査されていないが、表面測量によれば、燃焼室+3室の焼成室よりなる扇形連房式登窯で、残存長約13m、最大幅は約5.40mをはかる。窯体右側は後代に削平されているが、窯尻奥側に地形改変の痕跡が認められる。表面観察より製品口は左側に作られたと推測される(図2-2)。物原の所在地は不明である。本窯は平佐焼最初の窯と考えられ、その操業は安永年間から18世紀末(寛政8(1796)年以前)と推測される[渡辺2007・2014]。

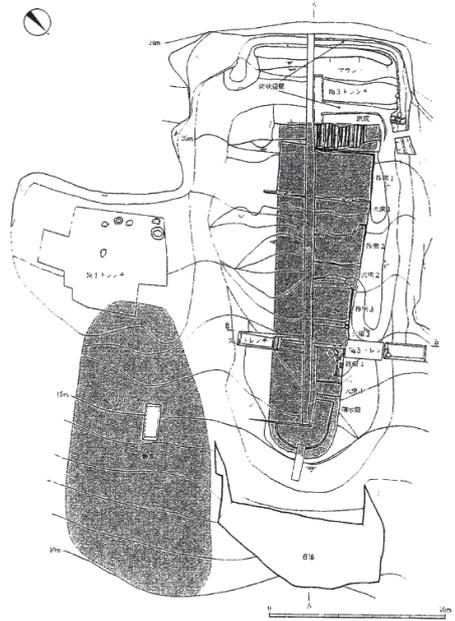
御定式窯跡は日置市美山の苗代川窯跡群内に所在する。その詳細は未発掘のため不明であるが、連房式登窯2基が並列し、両窯体の間には尾根状の物原が残っている(図4-3)。このことから製品口は右側にあったと推測される。操業期間は不明であるが、後述する『薩藩名勝志』(文化3(1806)年)に描かれる連房式登窯が同窯と考えられており、その頃までには開窯していたと推測される。物原には化学コバルトの染付片が散布することから、閉窯は明治以後であろう。磁器も焼いていたようであるが、主体は陶器である[金田・渡辺2009、渡辺・金田2012、渡辺2015]。



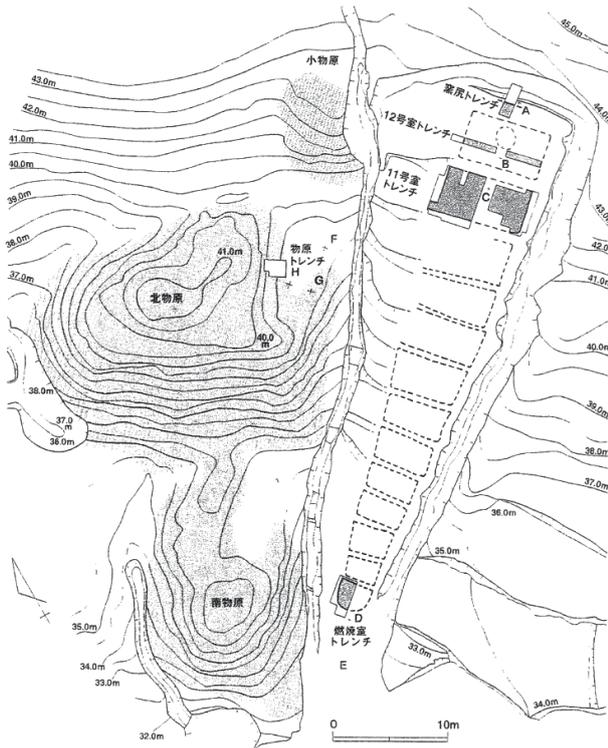
1. 脇本窯跡



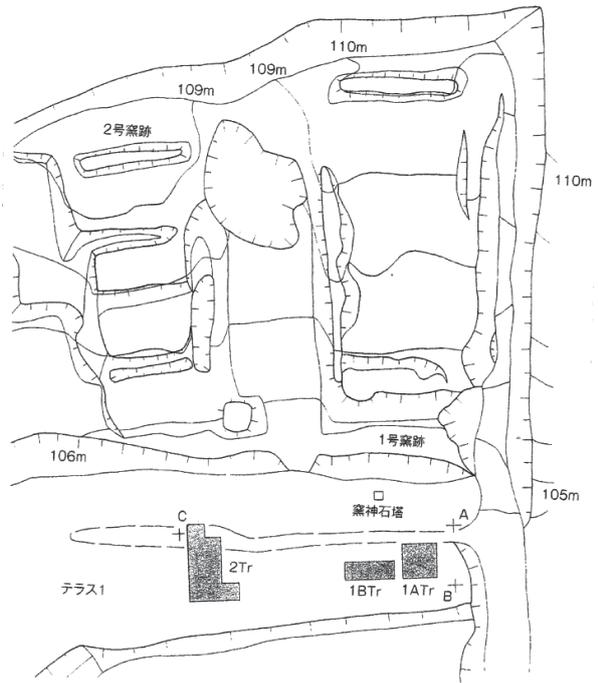
2. 平佐焼北郷窯跡



3. 平佐焼新窯跡



4. 平佐焼大窯跡



5. 苗代川南京皿山窯跡

図2 薩摩焼の窯構造(1) (1~3・5 : 1/400、4 : 1/600)

南京皿山窯跡も苗代川窯跡群にある。弘化3(1846)年に、平佐焼窯場にいた苗代川出身の百姓陶工を呼び戻して、磁器生産を開始した。東西に1号窯跡(西)、2号窯跡(東)が並行して築かれている(図2-5)。2011年に窯体前方部の平坦地が発掘調査されたが、窯体そのものは未調査である。しかし前方部の調査により、1号窯跡は燃焼室+7焼成室、2号窯跡は焼成室7室以上の扇形連房式登窯が想定された[渡辺・金田2012]。その後、同時代文献の検討から、以下のような構築過程が復元されており、上記の考古学的推定と矛盾しないことが確認されている[深港・渡辺2016]。

弘化3(1846)年5月：焼成室5～6室の「肥前伝焼物竈」(2号窯跡)を構築

嘉永3(1850)年8月：焼成室7室の「新竈」(1号窯跡)を構築

嘉永5(1852)年8月：2号窯の焼成室を6室増築して11～12室とする

窯体本体部の発掘調査は実施されていないため、製品口の所在地は不明である。しかし1号窯跡の奥・右側には、窯体に近接して崖面(地形改変痕)が見られることから、製品口はその反対側、つまり左側にあったのではないかと考えられる。また物原は窯尻の南側にある崖下に形成されている。

#### (4)D類(表1-13～15)

D類には、『薩州鹿児島見取絵図』に描かれた礫窯があり、また苗代川の窯が『薩藩名勝志』と『高麗伝薩摩焼陶器製造図』に描かれている。

礫窯は鹿児島市礫に所在し、安政年間(1854-59)、遅くとも安政4(1857)年までに、薩摩藩主・島津斉彬の集成館事業の一環として開かれた窯である。所在地は、現在、礫庭園内の展望レストランになっているが、戦前の踏査により連房式登窯跡が確認されている[田澤・小山1941]。また安政4年に集成館を訪れた佐賀藩士の見聞を元に描かれた『薩州鹿児島見取絵図』にも連房式登窯が描かれている(図4-4)。その焼成室数は10ないし11室であり、左側に製品口が描かれている<sup>7)</sup>。窯体は尾根を横断する方向で構築されており、その基部は石垣が積まれている。文久3(1863)年の薩英戦争により閉窯したともされるが、一方で、1871年に同地で窯が操業していたという記録もある[渡辺2015]。安政期の礫窯は、反射炉用耐火レンガ、

磁器、陶器を生産していたと推測される[渡辺2006]。

『薩藩名勝志』(文化3(1806)年)には苗代川の連房式登窯が描かれている(図4-5)。画面上で確認できるのは、燃焼室と5室の焼成室で、製品口は右側にある[鹿児島県史料刊行会編2003]。製品口からは土瓶を取り出す陶工の姿が描かれており、また苗代川における磁器生産は、先述した南京皿山窯で弘化3(1846)年に始まっていることから、同図の窯は陶器窯と推測される<sup>8)</sup>。明治5(1872)年に政府に提出するために作成された『高麗伝薩摩焼陶器製造図』にも燃焼室+4焼成室の連房式登窯が描かれている(図4-6)。その形態は不自然なものであるが、製品口は右側に作られている[小野1932]。

### 3. 製品の出し入れ口の位置と窯構造・製品・立地

まず確実な資料であるA類について、製品口の設置位置を見ると、扇形連房式登窯で磁器を焼成する脇本窯・平佐焼大窯跡が左側に作っており、その系譜上にある近代の平佐焼現窯も同じである。一方、右側に作るのは、山元窯跡とその系譜を引く龍門司古窯跡、それと堅野冷水窯跡である。山元窯では磁器焼成も試みられたが、遺物の多くは陶器であり、他の2例も陶器を生産し、いずれも直壁形連房式登窯である。苗代川の技術系譜を引くと考えられる鰻窯跡も陶器生産窯であり、右側に製品口を作る。

以上のように、製品口の位置がはっきりしているA類では、扇形連房式登窯=磁器生産=左側、直壁形連房式登窯=陶器生産=右側という組み合わせが確認できる。

B類の平佐焼新窯跡も上記の組み合わせと一致し、C類についても、情報の精度としてはやや弱いものの、上記の組み合わせと矛盾しない。

D類の礫窯は、耐火レンガ、陶器、磁器など多種類を焼成したことが想定されている。ただし『薩州鹿児島見取絵図』が描かれた安政4年は、同窯における耐火レンガ生産が成功し、安定していた時期と考えられ、またその耐火レンガ生産には在地の磁器工人が深く関与していたことが考えられる[渡辺2006]。以上を踏まえると、本窯が左側に製品口を設置するのも、磁器窯の技術系譜を引くものとも考えられる。また『薩藩名勝志』は、先述した理由により陶器窯と推測される。D類は描画にあたって誇張や省略などがあったことが

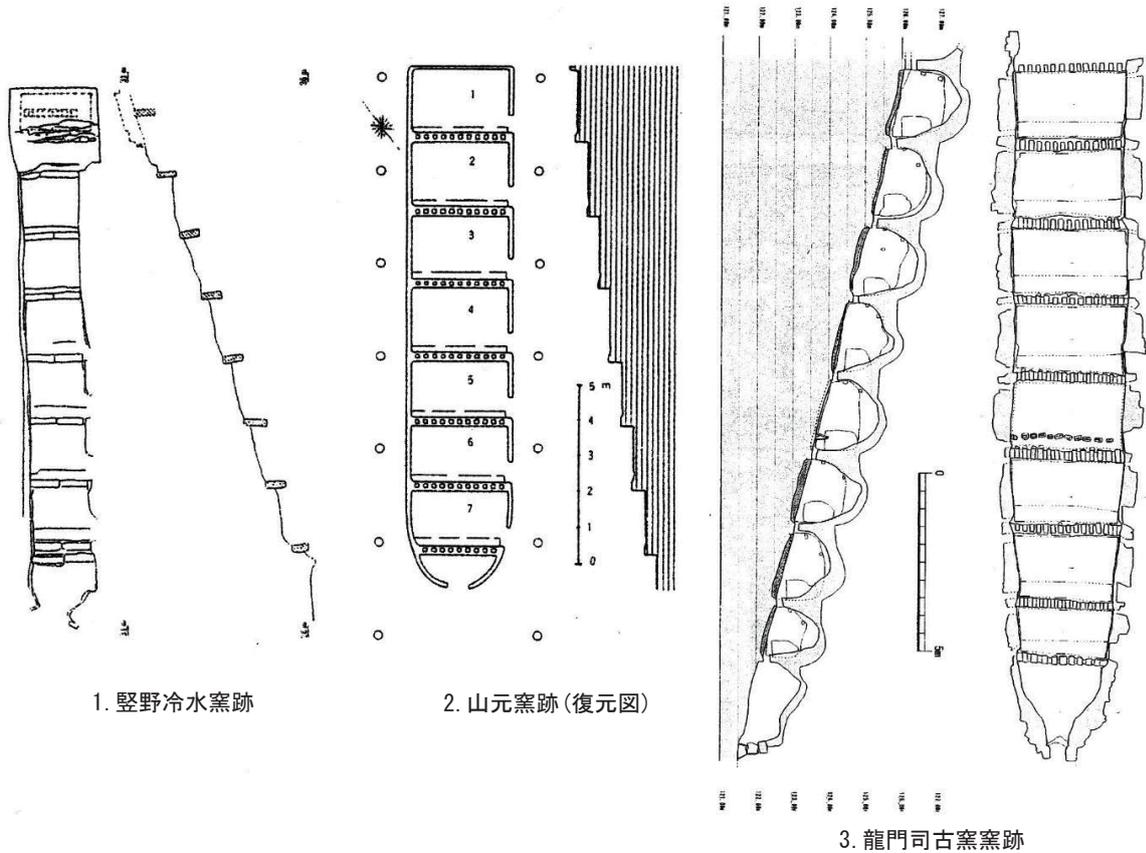


図3 薩摩焼の窯構造(2) (S=1/200)

考えられるので、描かれた窯の形態をそのまま信じることはできない。しかしA～C類において推測された窯構造・製品内容・製品口の設置位置の関係と齟齬はない。

以上より、製品口の所在位置は、窯構造（扇形か直壁形か）や製品内容（磁器か陶器か）と密接に結びついている状況が把握できた。

冒頭、製品口の位置を規定する要因として、地形的要因と技術的要因の二者を挙げた。地形的要因がより強ければ、窯構造や製品内容に関わらず、個々の地形に即した製品口の位置が選択されてもよさそうである。しかし上記の状況は、むしろ製品内容と結びついた窯構造の一部として、つまり窯壁や天井部などを含めた窯の構築技法の一部として製品口の設置位置の選択があったことを示している。そしてそれを前提として、地形が選択され、また周辺の地形が改変された可能性を示唆している。

先述したように南京皿山窯開窯にあたっては、平佐

焼窯場にいた百姓陶工が呼び戻されたが、同じく弘化3（1846）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いる[渡辺 2003]。つまり窯造り職人もまた平佐から苗代川に派遣されているのである。筆者はかつて、南京皿山1号窯跡の燃焼室奥壁の構築方法と、平佐焼大窯跡燃焼室奥壁のそれとの共通性を指摘したことがあり、南京皿山窯に平佐焼の窯の構築技術が導入されていたと考えている[渡辺・金田 2012]。また始良市日木山窯では、文久2（1862）年、新しい窯を開く際に、平佐の「竈打・実右衛門」が招聘されており、南京皿山窯と同様に窯造りの職人の関わりが確認できる[関編 2005]。

つまり、少なくとも磁器生産における扇形連房式登窯と製品口の設置位置の共通性は、藩内の磁器職人（窯造り職人）によって共有され、それらが伝わった結果として理解することもできよう。

一方、陶器窯である直壁形連房式登窯の製品口の設



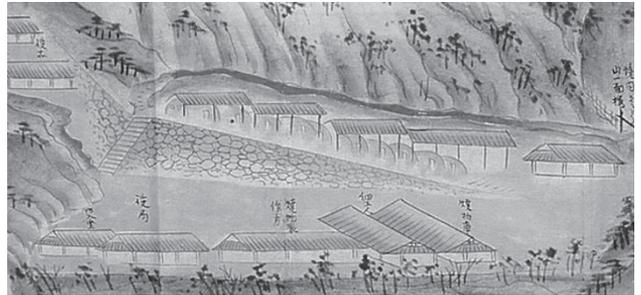
1. 平佐焼現窯跡



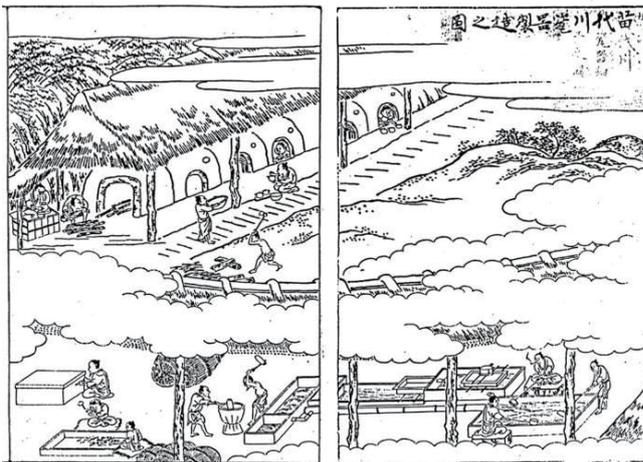
2. 鰻窯跡



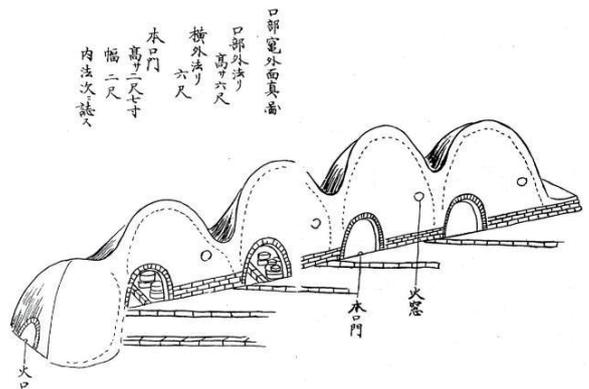
3. 苗代川御定式窯跡



4. 『薩州鹿兒島見取絵図』の磯窯



5. 『薩藩名勝志』の苗代川の窯



6. 『高麗伝薩摩焼陶器製造図』の苗代川の窯

図4 薩摩焼の窯構造(3)

置位置（右側）についてはどうか。山元窯と龍門司古窯は技術系譜的につながる窯であるので、両者が共通することは不自然ではない。しかし堅野冷水窯や苗代川（御定式窯跡や絵図など）との関係は明らかではない。ただし堅野窯は、薩摩藩窯として、藩内各地の窯場からの技術導入、あるいは逆に技術指導などが行われた可能性が考えられ[渡辺 2002・2004a]、また上記の磁器窯における状況から類推すれば、藩内において陶器窯の構築技術が共有されていた可能性もありえることである。

以上のことから、製品口の設置位置は、個々の地形的要因に由来するよりも、技術的な要因が強く働いている可能性が高いと考えられる。

## おわりに

本稿の検討結果は以下のようにまとめられる。

- (1) 製品口は、扇形連房式登窯＝磁器焼成＝左側と、直壁形連房式登窯＝陶器焼成＝右側というように、窯構造・製品内容・設置位置の三者が密接に結びついている。
- (2) 近世薩摩焼における磁器の製作技術の伝播にとともに、窯造り工人の移動が文献的に確認されており、左側に製品口を設置する扇形連房式登窯もまた、その技術伝播によって共有されていた可能性が考えられる。
- (3) 右側に製品口を作り、陶器を焼成する直壁形連房式登窯については、明らかでない部分もあるが、磁器窯と同様に陶器窯を構築する技術が、藩内で共有され、それが伝播した結果ではないかと予想される。今後の資料の蓄積を待ちたい。
- (4) 製品口の設置位置は、個々の地形的要因に由来するよりも、技術的な要因が強く働いている可能性が高い。

本稿では近世薩摩焼のみに限定して検討を行ったため、連房式登窯の源流である肥前地方やその伝播地域における製品口の設置位置については言及できなかった。また製品口を右側に作るか、左側に作るか、そもそもどのような理由で選択されるのかも検討していない。それゆえ本稿の議論が不十分であることは承知しているが、それらは今後の課題とし、ここで擱筆したい。

## 注

- 1) 近世薩摩焼とは近世薩摩藩領（現在の鹿児島県全域と宮崎県南部）で生産された陶磁器の総称である。
- 2) 宇都窯跡ではⅠ期とⅡ期の2種類の窯構造が確認されている。Ⅱ期は小型の単室登窯であるが、Ⅰ期はロストルのような畦状遺構を作る。全体形、技術系統などは不明である[深野編 2004]。
- 3) ただし小型の単室登窯である宇都窯Ⅱ期では茶入などの茶道具を焼成した[深野編 2004]。
- 4) 扇形連房式登窯は肥前系であるが、直接の由来は肥後天草地方であった可能性もある[渡辺 2013]。
- 5) 明治初頭の苗代川の窯を描いた『高麗伝薩摩焼陶器製造図』（図 4-6）では「木口門」と呼ばれている[小野 1932]。
- 6) このほか発掘調査されているが、製品口の設置位置が不明な連房式登窯として弥勒窯跡がある[関編 2001]。また元立院窯跡[下鶴編 1995]と日木山窯跡[関編 2005]は窯体が残っていないが、連房式登窯の可能性が考えられる。
- 7) 同図の連房式登窯には、最下段の燃焼室と思われる部屋にも製品口が描かれているが、通常、燃焼室には製品口はない。この描写が燃焼室を省略した結果なのか、絵師の知識不足によるのかは判断できない。それゆえ焼成室数も 10～11 室と幅を持たせている[渡辺 2006]。
- 8) 『薩藩名勝志』の苗代川の絵図は、のちに『薩藩勝景百図』（文化 12（1815）年）、『三国名勝図会』（天保 14（1843）年）などにも踏襲されている。本稿ではもっとも古い事例として『薩藩名勝志』のみを取り上げた。

## 参考文献

- 池水寛治 1978 「阿久根市脇本窯址」『鹿児島県立出水高等学校 紀要出水』 pp. 8-18
- 小野賢一郎 1932 『図解薩摩焼』陶器全集刊行会（思文閣復刻 1976 『陶器全集』第 3 巻）
- 鹿児島県史料刊行会編 2003 『薩藩名勝志（その一）』鹿児島県史料集（42） 同会
- 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 地域政策科学研究』 6 pp. 1-23
- 下鶴弘編 1995 『元立院窯跡』始良町教育委員会（現始良市）
- 前幸男編 2006 『平佐新窯跡』薩摩川内市教育委員会
- 関明恵 2005a 「脇本窯跡・大曲窯跡出土資料」『鹿児島県立埋蔵文化財センター研究紀要 縄文の森から』 3 pp. 55-64

関明恵 2005b 「脇本窯跡出土の磁器片について～資料紹介～」『からから』20 pp. 16-17

関一之編 1995 『山元古窯跡』加治木町教育委員会（現始良市）

関一之編 2001 『弥勒窯跡』加治木町教育委員会（現始良市）

関一之編 2005 『日木山窯跡』加治木町教育委員会（現始良市）

関一之他編 2018 『始良市内遺跡発掘調査報告書』始良市教育委員会

田澤金吾・小山富士夫 1941 『薩摩焼の研究』（国書刊行会復刻 1987）

戸崎勝洋他編 1978 『堅野（冷水）窯址』社団法人鹿児島共済南風病院

深野信之編 2004 『始良町内遺跡詳細分布調査報告書』始良町教育委員会（現始良市）

深港恭子・渡辺芳郎 2016 「幕末苗代川における磁器生産－『御内用方萬留 一番』の検討から－」『東洋陶磁』45 pp. 155-180

渡辺芳郎 2002 「薩摩焼窯神石塔 2 例」『鹿大史学』49 pp. 17-29

渡辺芳郎 2003 「近世鹿児島における磁器窯場間の技術交流」『鹿児島大学法文学部紀要 人文学科論集』57 pp. 89-106

渡辺芳郎 2004a 「堅野稲荷窯跡採集資料」『鹿大史学』51 pp. 35-49

渡辺芳郎 2004b 「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 2006 「磯窯考－集成館事業における在来窯業の役割－」『近代日本黎明期における薩摩藩集成館事業の諸技術とその位置づけに関する総合的研究』（平成 16・17 年度科学研究費補助金（特定領域研究（2））報告書）pp. 103-116 薩摩のものづくり研究会

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 2013 「近世考古学と陶磁史研究」『東洋陶磁』42 pp. 67-77

渡辺芳郎 2014 「18 世紀末の薩摩焼生産の様相－『近国焼物山大概書上帳』と考古学資料との比較から－」『東アジア古文化論攷 2』pp. 594-605 中国書店

渡辺芳郎 2015 「『薩摩磁器』生産の終焉をめぐる」『金沢大学考古学紀要』37 pp. 53 - 60

渡辺芳郎 2017 「指宿市山川町鰻窯跡の発掘調査」『平成 28 年度教育研究活動（プロジェクト等）概算要求事項報告書「南九州・南西諸島を舞台とした地域中核人材育成を目指す新人文社会系教育プログラムの構築」』

pp. 168-175 鹿児島大学法文学部

渡辺芳郎・石田智子 2017 「指宿市山川町鰻窯跡の調査」平成 29 年度鹿大史学会大会発表資料  
(<https://www.academia.edu/34012265/> 指宿市山川町鰻窯跡の調査)

渡辺芳郎・石田智子 2018 「地域自治体との連携による文化財調査」『平成 29 年度教育研究活動（プロジェクト等）概算要求事項報告書「南九州・南西諸島を舞台とした地域中核人材育成を目指す新人文社会系教育プログラムの構築」』pp. 89-109 鹿児島大学法文学部

渡辺芳郎・金田明大 2012 『考古学と地下探査の協同による近世薩摩焼研究再構築のための基礎的研究』平成 21～23 年度科学研究費補助金（基盤研究（C））研究成果報告書 鹿児島大学法文学部

#### 図表出典

図 1 渡辺作成

図 2 1：池水 1978、2：渡辺 2007、3：前編 2006、4：渡辺 2007、5：渡辺・金田 2012

図 3 1：戸崎他編 1978、2：関編 1995、3：関他編 2018

図 4 1～3：渡辺撮影、4：武雄市教育委員会蔵、5：鹿児島県史料刊行会編 2003、6：小野 1932

表 1 渡辺作成