

穴太衆石積みの歴史と技法

福原成雄

はじめに

滋賀県大津市坂本は、比叡山延暦寺と日吉大社の門前町として発展してきた。その坂本の町並の大きな特徴に里坊と、石垣がある。この石垣は、穴太衆積み石垣と呼ばれ、穴太の地に居住した穴太衆により積まれたものである。自然石をあまり加工せずそのまま巧みに組んで高く積み上げ、その上に白壁塗りの土塀や、生垣、竹垣、木柵等を配し、主屋や庭園を囲む美しい堅固な石垣である。安土桃山時代には、安土城築城の石垣実績から、最も優れた石垣として日本全国に知れわたる。

昭和63年に設計管理を行った京阪坂本駅前整備工事を通じ、坂本の調査を行った際に穴太衆積み石垣と、現代に穴太衆積みを受け継いでおられる故栗田万喜三氏、子息の純司氏と知り合うことができ、いろいろ示唆されることが多かった。

この坂本に生まれた穴太衆積み石垣の歴史と技法については、従来本格的な研究が行われていない。本報告はその総説としてまとめたものである。

1. 穴太衆の故郷、穴太の地

琵琶湖湖西の穴太の地は、6世紀から7世紀前半にかけて渡来人が居住した縄文時代の集落跡である穴太遺跡が発見されている⁽¹⁾。昭和61年9月には同遺跡から古墳時代後期のオンドル遺構が発見されており、これらは現在大津市歴史博物館入り口に保存展示されている⁽²⁾ (図一

1)。

この地の西方、比叡山麓一帯には、6世紀後半に建造されたと推察される197基の横穴式石室墳からなる穴太古墳群が群集している。近畿地方で5世紀にみられた横穴式石室は、正方形プランで板石を小口積みして四壁を強く迫り出し、高いドーム状の天井を構え、一枚の天井石を受ける穹窿頂立面の玄室である。

滋賀郡の横穴石室構造は、玄室の平面が横長ないし正方形で、自然石（比叡山系で産出される大、中、小の花崗岩）を使用して奥壁、側壁をドーム状に持ち送り式に構築しているが、そこには5世紀以後の特徴が見られる(写真-1)。



(写真-1) 矢倉古墳 横穴石室内部

こうした横穴式石室と同様の構造は、朝鮮半島の高句麗や百済にみられ、この地に集中する特異な横穴石室の起源が朝鮮半島に由来すると考えられている⁽³⁾。

奈良時代、大宝元年(701年)に制定・施行された法令である大宝律令によると、12群87郷が作られ、穴太、和

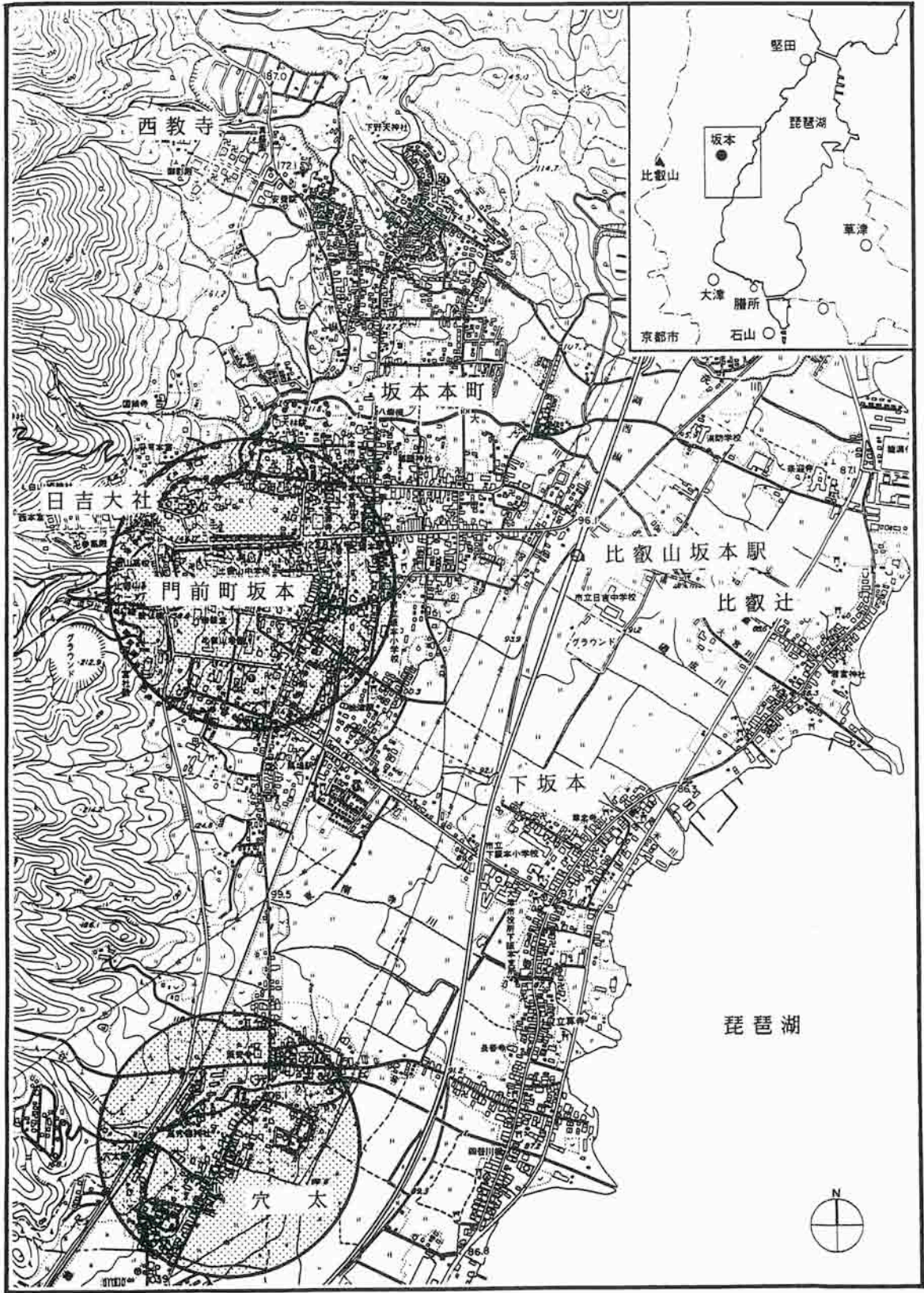


图-1 坂本・穴太地区位置图

邇は滋賀郡に含まれている。また平安時代弘仁6年(815年)、奈良時代の文献や平安時代初期の畿内における支配層の家柄をまとめた「新撰姓氏録」には、穴太の地を包括する大友郷や、その南に隣接する錦部郷、そして古市郷では、穴太村主氏や大友村主、錦部村主などの渡来人が穴太や周辺一帯に居住したことが記されている⁽⁴⁾。平安時代には、全国各地の主要道に馬や船などを備えて中央からの使者に馬や食事などを提供した畿内と北陸を結ぶ始発駅である穴太駅家が設けられ重要な役割を果たしていた。

また、この地は「日本書紀」「古事記」に記されている景行、成務、仲哀天皇の三代が営んだ志賀高穴穗宮の伝承地でもある。

2. 穴太衆積みの起源と活躍

延暦4年(785年)に延暦寺を創建した伝教大師・最澄は、俗名三津首、後漢献帝の末裔、登万貴王の後と伝える志賀の漢人の子孫である渡来氏族である。また出生地とされる古市郷は、現在の天津市膳所、石山付近とされているが、古くからの伝承では東坂本とされ⁽⁵⁾、最澄と穴太氏との繋がりがあったと考えられる。

「続正法論」によると、南北朝末期の応安元年(1368年)8月25日、延暦寺の衆徒が万所集会(寺内の諸般議決機関)を開き、28日に御輿を担いで入浴することを決定するが、京都側の西坂は大変険阻で通りにくいので、坂道を修築するよう穴太の散所の民に重ねて厳しく命令するように決議している⁽⁶⁾。上記のことから、穴太氏が穴太衆積みの起源である横穴式石室墳の石室作りにたずさわって、その後最澄とともに比叡山に登り土木工事を請け負う散所の民である技術者集団として結び付き各種堂塔伽藍の造成、基礎石垣、登山道の土留石垣、水田整備にともなう石垣畦、井戸の構築等を通じて穴太衆と呼ばれる職能集団を形成していったということが推測される(写真-2.3.4.5)。

穴太衆が石工として最初に史料の上に登場するのは、京都吉田社の神官であった吉田兼見の日記「兼見卿記」であり、安土桃山時代天正5年(1577年)9月24日の条

に「穴太を召し寄せ石懸け(石垣)普請す、醍醐清滝の御修理也」と記されている。清滝は、三宝院のある下醍醐から約4km程登った山上にある(写真-6)。



(写真-2) 延暦寺 秘宝館石垣



(写真-3) 延暦寺 蓮如堂石垣



(写真-4) 無動寺坂の土留石垣

また、江戸時代になって真田増誉が著した「明良江範」にも穴太の石工が紹介されている。これによると、穴太

築という仕方があり古くから五輪塔の切出し加工を行っていたこと、そして天正4年（1576年）安土城築城に際し、穴太より石工が呼ばれ石垣築を行い、その技術が諸国の築城にも用いられ、次第に石垣作りが上達し五輪塔作りを止めて石築を専業とするようになり、以来諸国では、石垣築者を穴太といい、さらに技能者を穴太手筋の者、石垣を築く役人を穴太役と呼ぶようになったことなどを知ることができる（写真-7）。

安土城普請や、醍醐寺清滝権現の寺社普請等の実績により、文録2年頃には筑後、三河という受領名をもつ城郭石垣築成者として認められ、江戸開府後は穴太頭の制度ができ上がり活躍するようになる。

3. 坂本の穴太衆積

元龜2年（1571年）織田信長の山門攻略により、門前町坂本は比叡山とともに壊滅的な被害を受け荒野になる。しかし、天正12年（1584年）に一山大衆のなかでも施薬院全宗、観音寺詮舜が中心になって山門再興を豊臣秀吉に願い出て許可を受け、根本中堂を始めとする堂塔伽藍が再建される。この延暦寺の再興と同じく坂本も門前町として再出発をする。山門の復興が進む中で慶長10年（1605年）「一山衆徒法度」が発せられ、坂本に「里坊」制度ができあがる⁽⁷⁾。

近世になり、元和元年（1615年）天海僧正が天台座主の常住並びに延暦寺本坊となった滋賀院を建立する。

それにともない坂本に居住する僧侶が多くなり、また山上の僧侶が60歳を向えると座主より「里坊を賜う」と称され、坂本に住居を設け、次第に多くの里坊が形成されて行った。現在、49の里坊と10箇所あまりの坊跡が現存している⁽⁸⁾。里坊は、道路に面して野面石を積んだ穴太積み（穴太積みとは、石垣の基礎部分で、野面石を積み重ねて穴太の形を造る）の石垣を設け、その上に土塀や生垣、竹垣を配し、主屋を囲んでいる（図-2）。

城壁のような滋賀院石垣、生源寺、律院、実蔵坊の枿形（枿形とは、石垣の基礎部分で、枿の形を造る）をした石垣、大將軍神社、白髭神社等が里坊群の独特の景観を形成している（写真-8. 9. 10. 11）。

これらの石垣は、里坊と同様に江戸時代前期から後期にわたり築城で養った石垣技術の粋を集めて構築された



(写真-5) 志賀町の石垣畦



(写真-6) 醍醐山清龍宮石垣



(写真-7) 安土城 石垣

ものである⁽⁹⁾。

このように坂本には、多くの完成された穴太衆石垣が残されている。その主要な部分が約2kmにわたり大津市の史跡名勝に指定、保存され、近年その保存改修が行われている。

4. 穴太衆石積の技法

穴太衆積の技法については、昭和50年に大津市の無形文化財技術保持者に認定された13代穴太衆石積工匠、故栗田万喜三氏、子息の14代純司氏の談話を基に、さらに京阪本駅前前の修景整備工事での仕事などを参考にして、次のようにまとめることができる。

故栗田万喜三氏は、石積を行うに際して、大きく二つの心得を持って家伝とされている。

その一つは、「石積みには、まずいち早く使用すべき石材の声を聞けるようになること、そのためには一本一本の石材の心を知ることが必要であり、そのことを心にとどめて石の据付をすべきである。」

二つめは、「特徴ある石材を適所に自由に配せる技術であり、その結果として石垣としてバランスがとれた見た目にも安定感のある石垣が構築できることである。」

また子息純司氏は、「石材を見分ける目と、イメージで積むことである。」と述べている。

この心得の要点は 1) 石材の選定 2) 石材の配置に在ることが分かる。

栗田氏の穴太衆積みの技術に関する重点事項は以下の8項目に整理されている。

- 1) 堅固な石垣にする。
- 2) 石を無理に据え付けない。
- 3) 根石（基礎石）は天を見せる。
- 4) 石の合端（合わせ目）は「2番」より奥で付ける。
- 5) 石面を「通り面」にする。
- 6) 間石はなるべく2個を使用する。
- 7) 石尻のとも介石は真下に水平に打ち込む。
- 8) 勾配は真の勾配よりやや寝かせる。

石積みの作業手順と注意事項は次のようになる。

1) 石材の選別，搬入

石垣の石材は坂本近くから産出したもので、自然石（野面石）もしくは粗割石を使用する。最近では丹波石（安山岩）を使用している。高さが5mの石垣では最低1mの顔の石、また1/3が大石である。

2) 石材の選定



(写真-8) 滋賀院 石垣



(写真-9) 生源寺 石垣



(写真-10) 律院 石垣

集積された野面石の中から、角石に使用する石を左右角部の何段目に使用するか予め考えいくつか選択しておく。角石は縦積みでも横積みでもよく、左右角部の角石をまず配石する。石材の配列は、両角石から内の順序に積んで行き両角石の高さを見計らって築石を配石する。

3) 石材の配石

築石となる大（石面1000mm内外）、中（石面500mm内外）、小（石面300mm内外）の石材は全体のバランスを考えながら一段ごとに、しかも上下の築石の胴部が旨く重なるように集積された中からなじみのよい石材を選んで配石して行く。もっとも築石には、それぞれ大中小があり、適所に合わせて2段積みないし3段積みにする場合もある。築石の合間には詰め石（合せ石、間石）を充填する。

- ①築石の合端を合わせる。
- ②築石の通りを見る(写真 - 12)。
- ③築石の面を見る(写真 - 13)。
- ④裏込栗石を充填する(写真 - 14)。

4) 安定性、配石への配慮

一般に石垣の安定を計るためには、少なくとも石面の2倍の控えを持つ石が必要になる。しかし実際には、野面石でこうした条件を満たすものは少なく、そこで下段の石に控えがない場合には、上段に配石する石は必ず控えを十分取った石を選ぶ。

石材は、石面を立てずに横積みにするようにできるだけ石面を寝かせ、布目状に近く配石する。

穴太衆積みの概要は次のように要約される。

- 1) 石工の造形力が表現される。
- 2) 石材の配石方法に特徴が認められる。
- 3) 石垣は粗雑に見えるが、強度は高い。
- 4) 石垣全体としてのバランス、均等な荷重などから大中小の石材の配石を考慮したものである。
- 5) 石材の各々の形態によって築かれ、同じ石垣はできないことである(写真 - 15)。

5. 石積みの分類と穴太衆積み

石積みの分類には江戸時代に荻生徂徠が著した「鈴録」に積み石の加工程度によって石積形式を分類した「野づら」「打込みはぎ」「切込みはぎ」がある⁽¹⁰⁾。また建築土木史から石垣用石材、構成形式による分類がされている⁽¹¹⁾。さらに通常の一般分類として石材の素材と形状からの石積み分類が成されている⁽¹²⁾。



(写真-11)大將軍神社 石垣



(写真-12)故栗田万喜三氏 石垣構築中 石の通りを見る



(写真-13)石垣構築中の故栗田万喜三氏

これら分類と穴太積みの関係をまとめると以下のようである。

1) 加工程度による分類

- ①野面——野ざらしの自然石、または山から切り出した野面石を加工しないで積み積み方。

②打込みはぎ——ゲンノウで石の角を叩き、石と石の合端を合わせる積み方で関ヶ原以後の石垣に多く使われている。

③切込みはぎ——ノミやタガネで石を削り、石と石の目地に隙間を作らない積み方。

2) 建築土木史による分類

日本の古くからの石積みは空積みと呼ばれる胴込、裏込コンクリートを使用しないで胴介石、とも飼石、裏込栗石を十分に充填し積み石の座り、噛合せに細心の注意を払って積み上げて行く工法である。近代になりコンクリートの出現によって裏込栗石を裏込コンクリートに変えた練積みと呼ばれる工法が多く見られるようになった。

練積み工法によって土留めの強度が高まり裏込めの心配が無くなり石積みの意匠にも変化が現れている。

阪神大震災によって崩壊した石垣の多くは空積みであるが裏込栗石が充分でなかった事に起因している。

①野石積——自然石の寸法、形状、色合いを考慮して石積みを行う方法

a) 野石整層積——ほぼ等大の楕円球体の玉石を横に平らに並べて積む方法

b) 乱石整層積——野石整層積の中に割石等を配石して積み上げる方法

c) 野石乱層積——ごろた積、玉石積

d) 野石・乱石乱積——野石、割石を取混ぜて積む方法

②間知石・雑割石——角錐形に切り割ったものを間知石と呼び、尺以下の割ったままの石を雑割石と呼んでいる

a) 整層積（布積）——上石下石間の横目地を一直線に通し積重ねる方法

b) 乱層積（谷積）——上石が下石の谷に合端を合わせて石の格好にまかせて積重ねる方法

3) 石材の素材と形状による分類

①玉石積——河原の自然石をもちいた石積

②牛蒡積——山石等の胴長な石を用いた石積

③布積——同一の形状に加工して横目地を水平に通した石積

④落積——下の石を谷間に落すように積む石積

⑤谷積・矢筈積——目地を対角状に積む石積



(写真-14) 石垣構築中 裏込栗石を充填する



(写真-15) 築後7年を経た京阪坂本駅前の石垣

⑥井桁積・算木積——石垣の角を直角状に組む石積

⑦亀甲積——六角形に加工して積む石積

⑧扇積——扇の広がり状に積む石積

⑨備前積——野面石を使って目地に隙間がほとんどなく不規則な乱積

⑩笑い積——目地に隙間が多く、人が笑っている口の様な石積

*穴太積——山石の野面石をあまり加工しないで積んだ石積

4) 穴太衆積の石材と形態（図-3, 4, 5, 6）。

①自然石（野面石）を使用している。

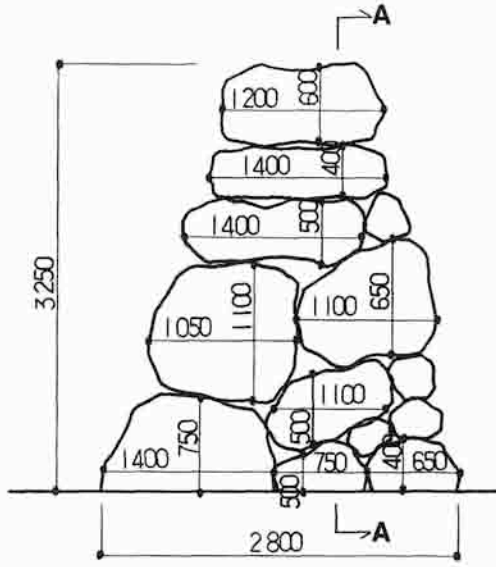
②自然石は、大中小の石材、まれに巨石を用いる。

③自然石は控えのある石材が重宝される。

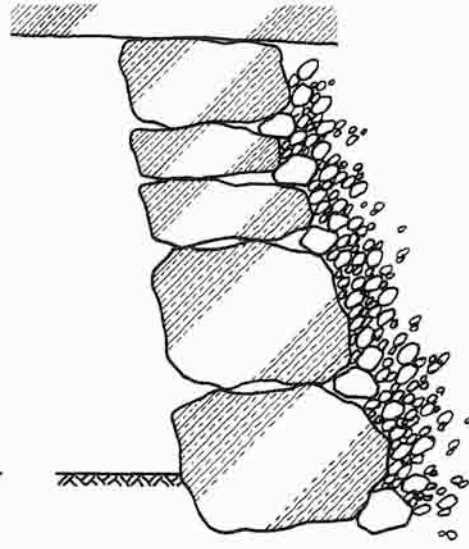
④完成した石垣の形状は野石乱石乱積、乱石面積、布積崩しとなっている。

⑤勾配は比較的緩い。

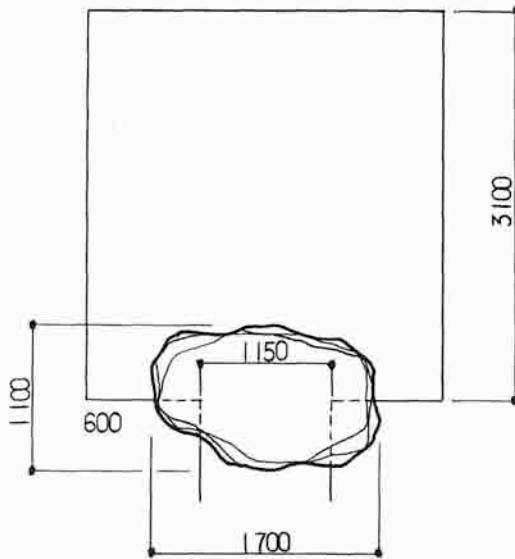
矢倉古墳石室石垣



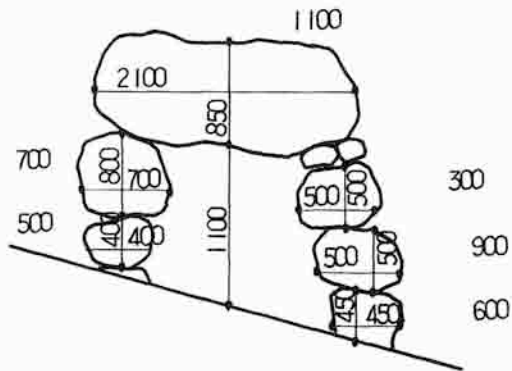
石室正面図



A-A断面図 (想定)



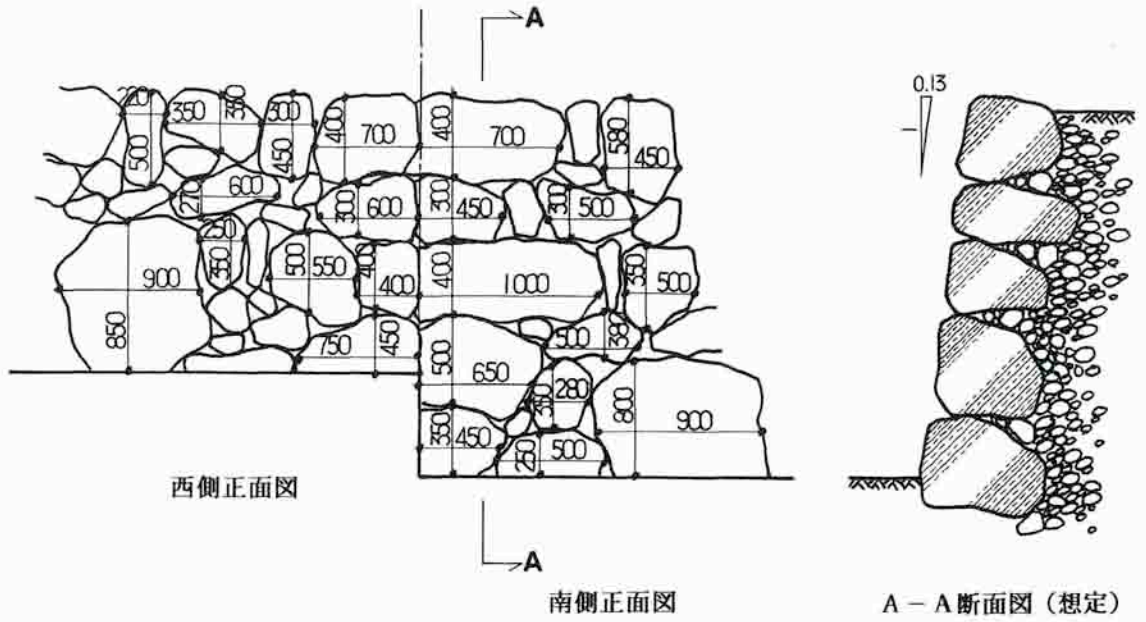
石室平面図



入口正面図

図-3 石垣実測図

大將軍神社石垣



律院石垣

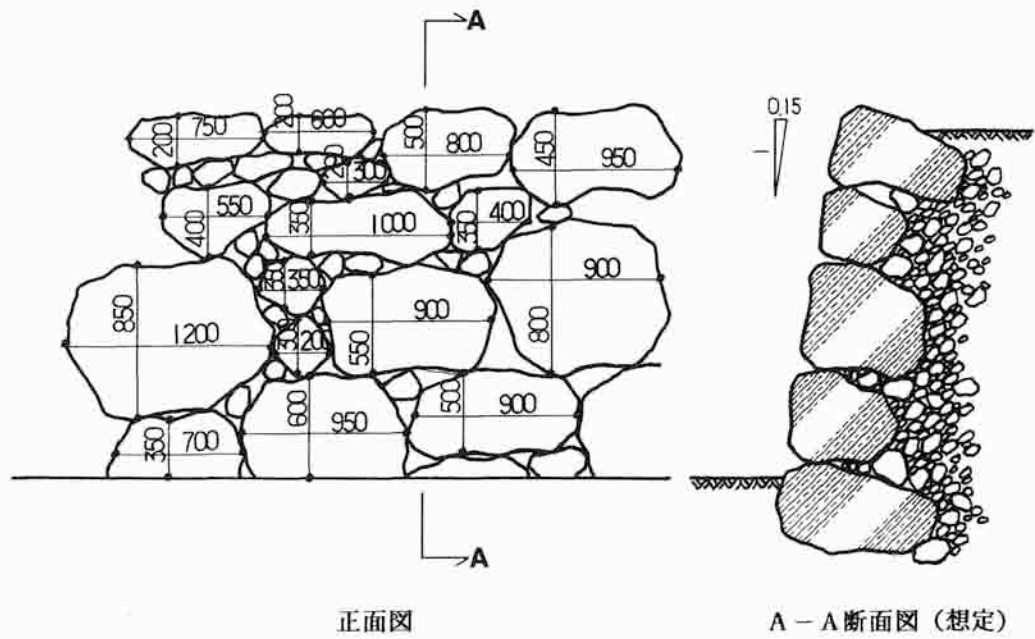
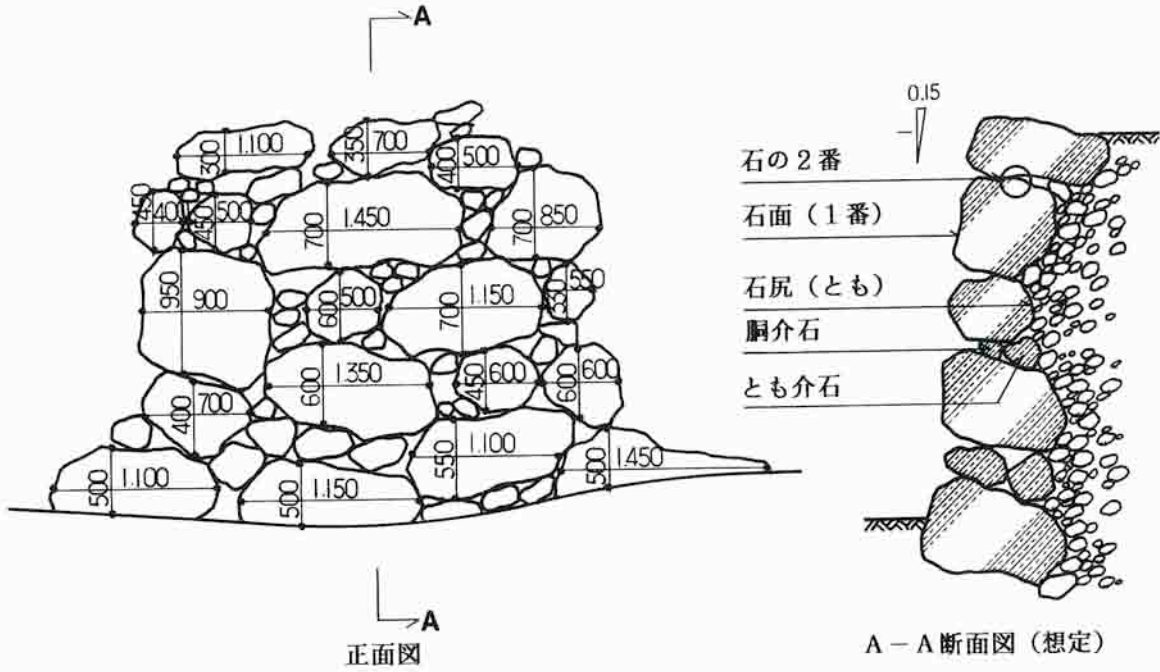


圖-5 石垣実測圖

日吉大社走井橋下石垣



砦井神社石垣

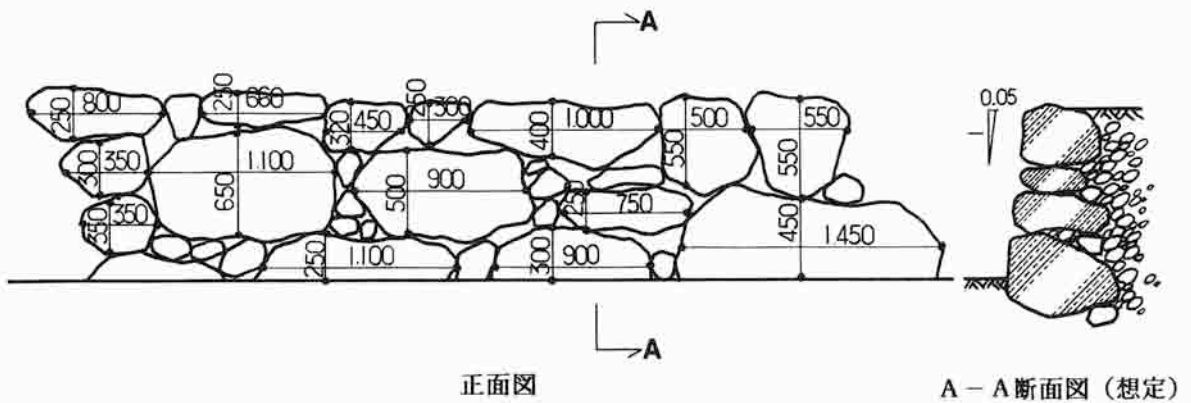


図-6 石垣実測図

6. おわりに

上述のように、穴太衆積みと呼ばれる坂本の石垣は、比叡山延暦寺の長い歴史から生まれたものである。

石垣は自然の石の美しさを生かし、自然と人工の巧みな調和を生み、里坊建築、里坊庭園と一体となって歴史環境を形成している。その環境は歴史的文化財として貴重だけでなく、快適で落ち着いた生活環境として現代の都市が失いつつあるものを保持している。

穴太の石工は石に対してどのような思いをこめて積んだのであろうか、坂本の石垣が時を経て語りかけるものは何かそれを明らかにしたい。故栗田万喜三氏、純司氏は石垣が400年も、500年も持つようにと願いながら石積みをされている。坂本の石垣が時をへて語りかけて来るものは、自然と人の共生ではないか、坂本の石垣は日本の石積みの完成された穴太衆積みと呼ばれる技法によっている。しかし何時の時代、誰によって積まれたかあまり解明されていない。今後でき得る限り調査研究を進めることによって、穴太衆積み石垣の積極的な活用、坂本の特色ある歴史景観の継承、石垣の町坂本の保全整備に貢献したい。

なお、本稿をまとめるにあたり、前環境計画学科学科長の北村文雄先生には、本稿の全体にわたり、懇切なご指導とご教示をたまわった。若生謙二助教授には、懇切なご指導と助言をたまわった。記して心から感謝の意を表したい。また栗田建設の故栗田万喜三氏、純司氏には多くの貴重なお話を聞かせていただき、現場も快く見学させていただいた。このことに対し深く感謝の意を表したい。

参考文献

- (1) 大津市役所編 (1985) : 新修大津市史8, 中部地域, pp. 22-86
- (2) 滋賀県文化財保護協会編 (1991) : 滋賀文化財だより3, pp. 62
- (3) 水野正好 (1978) : 滋賀郡所住の漢人系帰化氏族とその墓制 : 古代日本と朝鮮, pp. 179-185 : 学生社
- (4) 水野正好 (1978) : 前掲書, (1) pp. 165-169
- (5) 北垣聰一郎 (1987) : 石垣普請, pp. 323-324 : 法政大学出版局
- (6) 北垣聰一郎 (1987) : 前掲書, (3) pp. 324
- (7) 大津市役所編 (1984) : 新修大津市史7, 北部地域, pp. 382-480
- (8) 大津市教育委員会編 (1980) : 坂本町なみ調査報告, pp. 17-25
- (9) 大津市教育委員会編 (1991) : 坂本里坊庭園調査報告書, pp. 10-19
- (10) 小山田了三 (1989) : 民族資料の技術史, pp. 52-55 : 東京電気大学出版社
- (11) 窪田 祐 (1983) : 石垣と石積壁 : 建築技術選書16, pp. 2-54 : 学芸出版社
- (12) 西ヶ谷恭弘 : (1993) : 城郭 : 日本史小百科, pp. 220-221 : 東京堂出版