

# 近畿の石材(切石) - 笏谷石 -

小村良二<sup>1)</sup>

## はじめに

北陸・福井県の名石「<sup>しやくだにいし</sup>笏谷石」は、古代から福井・北陸地方や東北地方などの文化の創造に寄与し、また、市井の人々の生活を支えた石材(切石)である。

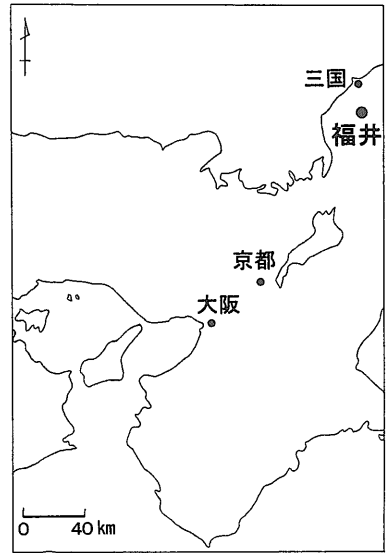
笏谷石は長年、福井市内から坑内採掘によって石材(切石)に切り出されていた。しかし、1999(平成11)年に笏谷石を採掘・生産稼行していた唯一の採石事業所が廃業したため、笏谷石は数年後には幻の石材になると思われた。最近になって、福井市で笏谷石の採石を石材産業史として記録・保存などの試みが模索され(注1)、笏谷石石材工業の再興を促す機運が盛り上がっている。

本稿では、北陸の石造文化の歴史的創造に関わった笏谷石の採石史や、採石坑道を照らす灯が消えた笏谷石石材工業の生産状況を振り返る一方、笏谷石の構成鉱物などを紹介して誌上で名石と再見をしてみたい。

## 1. 笏谷石の採石史と利用

笏谷石は「越前石」「福井石」などとも呼称され、福井市の中央部に位置する<sup>あすわやま</sup>足羽山丘陵(116.5m)の北西部などから切り出された新第三紀前期中新世の凝灰岩である。足羽山丘陵一帯(第2図)は古くから笏谷石を産出したことで知られ、採石の歴史ははるか古墳時代(4~6世紀)にまで遡る。

福井県嶺北の古墳群は、上述した足羽山丘陵とその南側に対峙する城山丘陵(202.1m)、及び福井市東部の御茸山丘陵とその近辺地に多数集中する。これらの墳墓の種類は円墳や方墳が多くて前



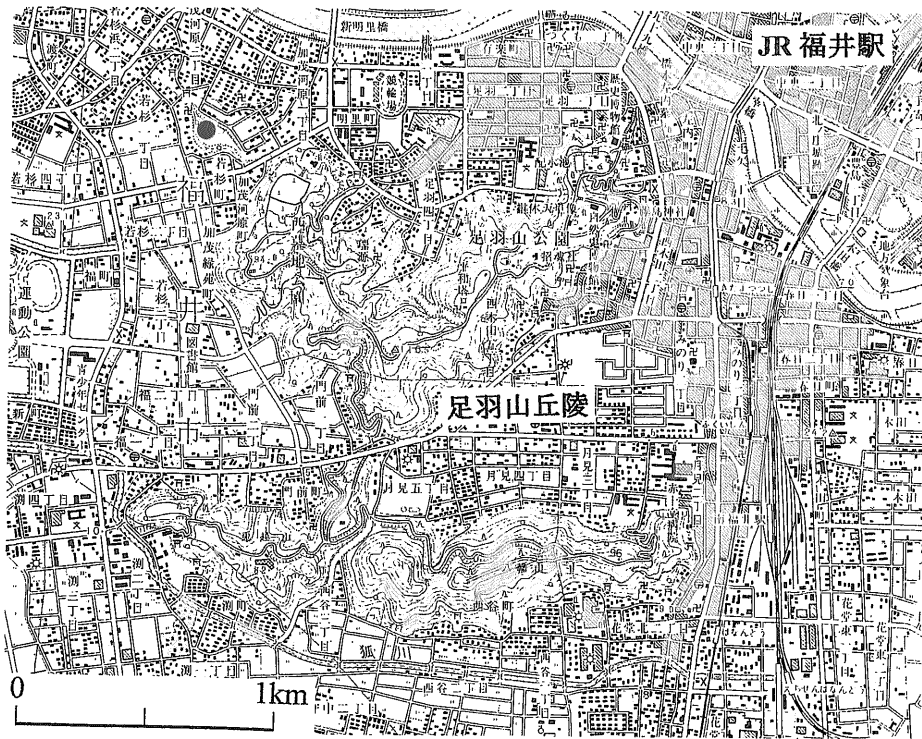
第1図 福井市の位置。

方後円墳の少ないことが特徴的であり、その石室や石棺には笏谷石が多用されている。石棺の種類や形態は多様で、舟形石棺は切石をくり貫いた本体と棺蓋から構成されて円形や楕円形を示すものが多く、古墳時代前期~中期に造作された(写真1)。また、長持形石棺は6枚の切石を組み合わせた石棺であり、同時代中期に造作された。家形石棺は6枚以上の切石を組み合わせた石棺と、一石の切石から本体と棺蓋をくり貫いた石棺の二種類があり、棺蓋は屋根形を示すものが多く、古墳時代後期に造作された。これらの墳墓が福井県嶺北に築造された古墳時代は、記紀伝承の継体天皇の御代(A.D.507~531年)と推定されている(写真2)。

中世に入ると越前国(現・福井県)は戦国大名の朝倉氏によって一国支配され、福井市の南東部の一乗谷に広大な城下町が築かれる(写真3)。笏谷

1) 産総研 関西地質調査連携研究体

キーワード: 石材, 切石, 笏谷石, 凝灰岩, 福井県



第2図  
 笏谷石旧採石場の位置  
 (国土地理院発行2万5  
 千分の1地形図「福井」  
 を使用)。(●)は旧・越前  
 石(株)の採石跡地。

石は一乗谷城下町の土木建築資材として、橋脚・水路・井戸枠・塀・建造物の柱などに多用される。さらに笏谷石は城下町に居住した人々の日常生活をも支え、火箱(バンドコ)・火鉢・かまどなどの生活用具にまでその用途が広がった。一方、一乗谷城下町には広大な寺町が配置され、西山光照寺や盛源寺など40もの寺院が再建・建立された。宗

教・信仰と石材は密接不可分であるが、現在の一乗谷口に位置する西山光照寺跡には、往時の笏谷

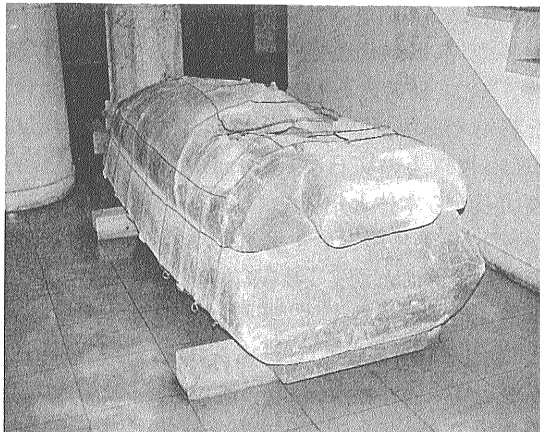


写真1 舟形石棺(福井市立郷土歴史博物館保管・展示、福井県指定文化財)。この石棺は足羽山古墳群の山頂古墳から出土した。棺身の長さは1.8m。

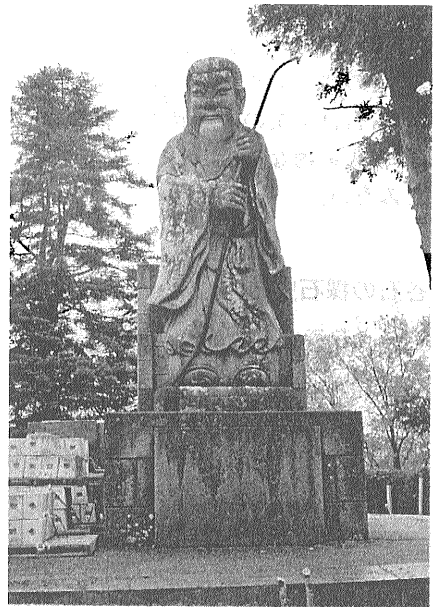


写真2 第26代継体天皇の笏谷石製石像。足羽山丘陵にある足羽山公園の三段広場に建立されている。記紀伝承の継体天皇は古代福井地方の治山治水に尽力し、笏谷石の石材採掘を許可したなど言われている。

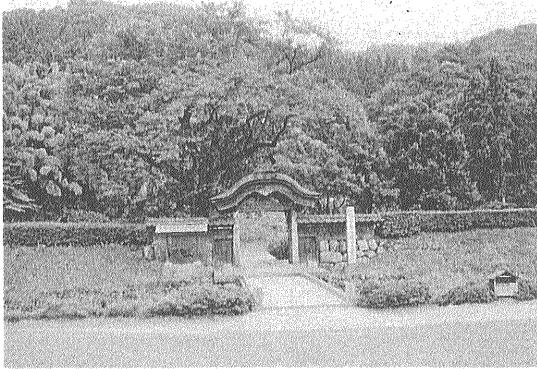


写真3 一乗谷朝倉氏遺跡(1971(昭和46)年, 国指定特別史跡)。写真は戦国大名の居館・朝倉館跡。



写真4 西山光照寺跡の石仏群(国指定史跡)。約40体の石仏群が貴重な石造美術品として保存されている。

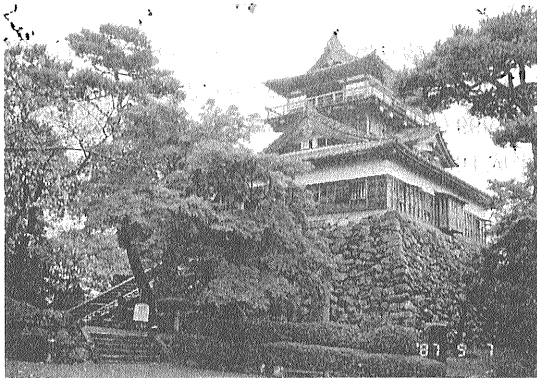


写真5 丸岡城天守閣(1950(昭和25)年, 国指定重要文化財)。この城は1576(天正4)年に築城された。現存する天守閣では最古の様式のものである。屋根はすべて笏谷石製の石瓦約6,000枚で葺かれている。

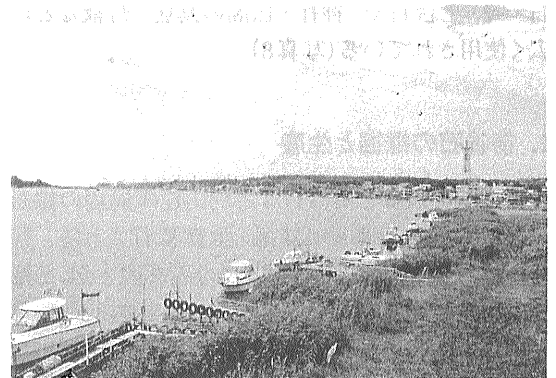


写真6 三国漁港の遠景。三国湊(現・三国漁港)は、福井県内を流下する九頭竜川の河口港として発展した。

石製の石仏・石像・石塔などが多数保存されている(写真4)。

天正年間(1573～1592年)に入ると笏谷石は、柴田勝豊公が築城した丸岡城天守閣(福井県坂井郡丸岡町, 写真5)の石瓦に使用される。また、慶長年間(1596～1615年)には、徳川家康の次男・結城秀康公が築城した北庄城(福井城)の石垣などに大量に使用される。幕藩時代に入ると笏谷石の採掘・生産地に近い三国湊(現・三国漁港＝福井県坂井郡三国町, 写真6)には石問屋が立ち並び、寄港した北前船(注2)に積み込まれた笏谷石の石材が、北海道・東北・京都などにまで搬送されてその販路は広大なものになった(写真7)。

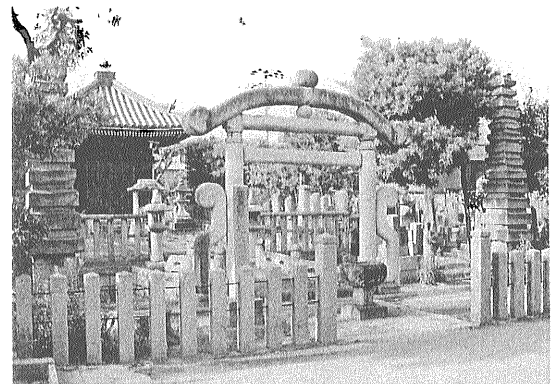


写真7 知恩寺の笏谷石製石塔。京都市左京区の知恩寺の墓地内にある円光大師本廟前に左右2基の石塔が据えられている。東塔は十三重層の石塔で総高約3.8m。西塔は十一重層の石塔で総高約3.5m。



写真8 笏谷石製石鳥居と狛犬。福井市加茂河原の熊野神社社頭に据えられている。

明治維新以降、近年まで笏谷石は建築用の板石・塀・土台石や、神社・仏閣の鳥居・灯籠などに広く使用されている(写真8)。

## 2. 笏谷石の採掘と生産

大正時代以降、笏谷石は足羽山丘陵周辺の採石事業所や個人によって採掘・生産稼行される。初期の採掘方法は、斜坑(横穴)などを開さくして掘進しながら丁場(石室)を広げ、種々の石工具類を使用して採石を行った(写真9)。石材の切り出しや運搬はすべて人力に頼ったという。1917(大正6)年に足羽山丘陵北西部の福井市加茂河原地区に設立された越前石(株)(第2図)は、主に残柱式坑内採掘法により地下約50mの採石丁場(石室)



写真10 放置されて荒れ果てた旧・越前石(株)の採石跡地。写真中央の小舎掛けが旧立坑坑口。入坑はできない。写真右側に見られる御堂は、採石作業の安全を祈願したのである。



写真9 夏草に埋もれる旧採石坑口「越前石七つ尾」。福井市足羽地区に残る。坑道は太平洋戦争中の一時期に海軍工廠になり、現在は地酒の熟成貯蔵庫として利用されている。

から原石を切り出した(写真10)。最盛期の石材生産は年産15万トン、従業者1,000人の規模を誇ったが、1999(平成11)年秋に廃業した。廃業前の1998(平成10)年の年間生産状況は主要坑からの切石採石が2,000トン強、斜坑(横穴)からの切石採石が700トン強であり、従業者は4人の規模であった。石材の用途は建築用(板石・塀・土台石)が80%を占め、そのほかは墓石や彫刻ものなどである(写真11, 12)。

なお、廃業した越前石(株)の近隣には、近年まで笏谷石を採掘・生産稼行した若杉石材採掘所なども位置している。

## 3. 笏谷石の地質と構成鉱物

福井市及び同市周辺地域の地質は、主として前期～中期中新世の火山岩・火砕岩類と堆積岩類、完新世の扇状地堆積物などからなる(第3図)。以下、前期中新世の火山岩・火砕岩類と笏谷石の岩質について記述する。

福井市や同市の東部に隣接する松岡町、永平寺町、丸岡町などに分布する前期中新世の火山岩・火砕岩類は「糸生累層」として地質区分された(塚野, 1969)。「糸生累層」は上部と下部に層序区分され、上部層は主に火砕岩類からなり、下部層は主に安山岩類からなる。一方、鹿野ほか(1999)は「糸生層」を最上部と下部-上部に層序区分し、地

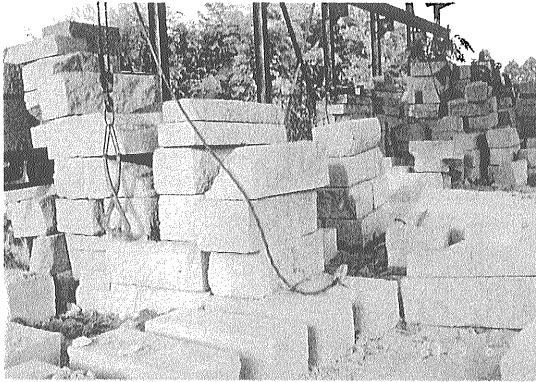


写真11 笏谷石の石材。仕上げ前の板石や縁石などが積まれている。

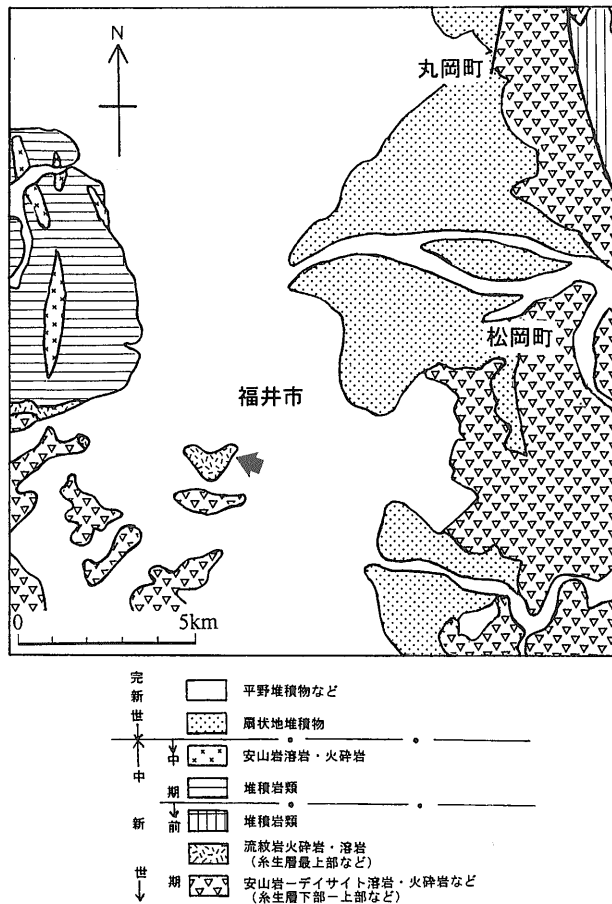


写真12 福井市立郷土歴史博物館。笏谷石石材は正面玄関に使用されている。

質図に図示した。最上部は流紋岩火砕岩などからなり、下部-上部は安山岩-デイサイト溶岩・火砕岩などからなる。福井市の足羽山丘陵は、鹿野ほか(1999)の地質区分による「糸生層」最上部の流紋

岩火砕岩から構成される(第3図)。

筆者による野外踏査結果では、足羽山丘陵を構成する流紋岩火砕岩は青灰色～緑灰色を呈する凝灰岩類であり、岩種は溶結凝灰岩・火山礫凝灰



第3図 福井市周辺地域の地質図(鹿野ほか(1999)の地質図を一部簡略化して作成)。矢印は足羽山丘陵。

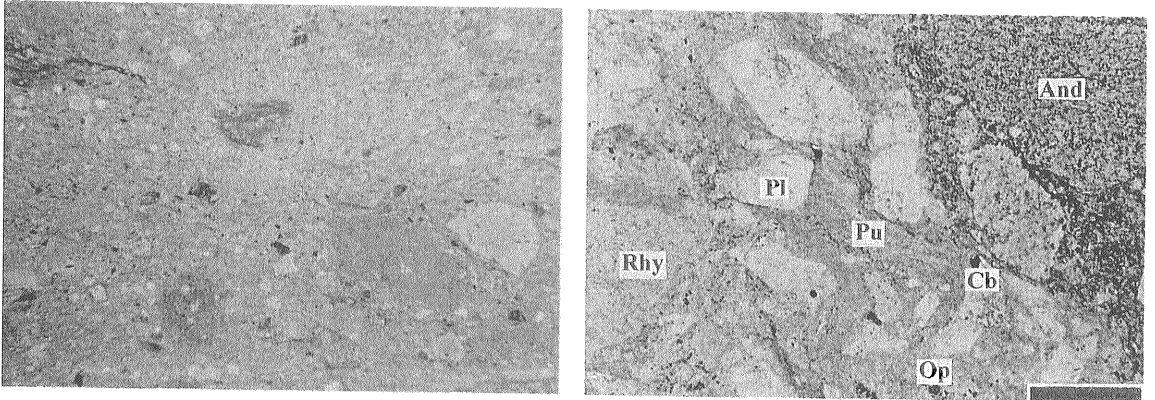


写真13 左：笏谷石の实物大写真，右：笏谷石の顕微鏡写真．下方ポーラのみ，スケールバーは0.5mm．  
Pl：斜長石，Op：不透明鉱物，Pu：軽石，Rhy：流紋岩，And：安山岩，Cb：炭酸塩鉱物

岩・軽石凝灰岩など種々雑多である。足羽山丘陵北西部の福井市加茂河原地区から切り出された笏谷石は緑灰色を呈する軽石凝灰岩であり、その岩質は岩片の含有量によって変化する(写真13左)。笏谷石を偏光顕微鏡下で観察した結果では、曹長石化作用を被った火砕岩状組織を示す変質軽石凝灰岩である。岩石組織を構成する粒子(斑晶)は少量～微量の斜長石・アパタイト・ジルコン・不透

明鉱物の鉱物片、中量～微量の軽石・火山ガラス・凝灰岩・流紋岩・安山岩・玄武岩・ホルンフェルスなどの岩片、少量～微量の変質鉱物片(曹長石・スメクタイト・炭酸塩鉱物・緑泥石・セリサイトなど)である。岩片のうちの軽石片は大きさが20-0.21mmで圧延された流状組織を示し、また、火山ガラス片は大きさが0.19mm以下で棒状や骨片状を示し、圧延された軽石の周囲などに見られる。変質鉱物片の曹長石と炭酸塩鉱物は、斜長石の一部を交代したものである(写真13右)。



写真14 足羽山丘陵頂部の糸生層の凝灰岩岩相。足羽山公園の福井平和塔周辺に見られる赤褐色の粘性土。このような状態では凝灰岩の組織も判然としない。写真中央のハンマーの柄の長さは約30cm。

なお、足羽山丘陵の地質に関する文献・資料としては、前述した文献以外に経済企画庁(1971)や吉澤(1975)の報文などがある。経済企画庁(1971)による足羽山丘陵の表層地質の記載では、足羽山丘陵は「足羽山層」から構成され、下部は「笏谷凝灰岩」が、上部は「小山谷凝灰岩」がそれぞれ分布する、としている。また、吉澤(1975)は足羽山丘陵には「糸生累層」が分布するとし、同累層を構成する凝灰岩を下部から上部へ「門前凝灰岩」「笏谷凝灰岩」「不動明王凝灰岩」「小山谷凝灰岩」の4岩相に区分し、地質図に図示した。筆者による野外踏査結果は既述した通りであるが、足羽山丘陵を構成する青灰色～緑灰色凝灰岩は一般に著しく風化して脆弱な岩質になっており、特に上部は局部的にトラ斑状の斑紋を呈する赤褐色の粘性土が生成されている(写真14)。このため、野外観察による地質区分を岩相単位にまで細分することは誤謬を生じやすい、と考えられた。

#### 4. 笏谷石石材工業の再興に向けて

北陸・福井県から産出する笏谷石の採石史は、古代社会に幕開けして多彩な石造文化を創造し、長い歴史過程を経て地域社会の発展に貢献し1999(平成11)年秋に幕を閉めた。一方、様々な技法の改良が行われた笏谷石の石工技術は、今日の石材加工産業に継承されている。先頃、笏谷石の採石史と石工技術がビデオ映像・記録化されたが、これは名石・笏谷石の長く崇高な歴史と石工技術が高く評価された結果にほかならない。

廃業してはや2年になる旧・越前石(株)の跡地は、写真10に見られるように荒地状態で放置されている。一方、同跡地周辺の福井市加茂河原地区は、第2図に見られるように宅地開発や住宅建設が進んでいる。旧採石跡地やその周辺地のこのような状況と昨今の地域経済の情勢を見る限り、笏谷石石材工業の再興はかなり困難であろう。しかし、筆者はいつの日か再びこの地で、名石造りが復活することを願っている。その契機とするために、旧・越前石(株)跡地や福井市加茂河原地区に『笏谷石造り記念公園』が建設されることを強く期待したい。

注1) 福井市立映像文化センターでは、笏谷石映像制作委員会制作のビデオ「越前笏谷石-石と人の旅-」を貸し出している。

注2) 江戸中期から明治30年代にかけて、大阪～北海道間を日本海沿いに就航した回船。寄港先では、物資を買い積みして商取引を行った。

#### 文 献

- 逸見吉之助(1976): 石棺用石材の産地。地学研究, vol.27, No.1-3, p.65-70。  
 福井の文化財を考える会(1988): 笏谷石文化。福井の文化財を考える会(福井), 158p。  
 福井県教育委員会(1999): 福井県の近代化遺産。177p。

- 飯塚勝人(1997): 石材産業年鑑(1997年版)。(株)石文社(東京), 734p。  
 鹿野和彦・原山 智・山本博文・竹内 誠・宇都浩三・駒澤正夫・広島俊男・須藤定久(1999): 20万分の1地質図「金沢」。地質調査所。  
 川勝政太郎(1979): 越前石の地方進出。日本海地域の歴史と文化。(株)文献出版(東京), p.371-385。  
 経済企画庁(1971): 国土調査土地分類基本調査, 5万分の1「福井」, 65p。  
 小村良二(1982): 福井県丹生山地, 天王川上流域の水系変化-河岸段丘による検討-。地調月報, vol.33, p.133-140。  
 小村良二(2001): 近畿の石材(切石)-竜山石-。地質ニュース, no.557, p.26-32。  
 工業技術院地質調査所(1956): 石材。日本鉱産誌Ⅶ(土木建築材料)。p.86-293。  
 工藤 晃・大森昌衛・牛来正夫・中井 均(1999): 新版議事堂の石。(株)新日本出版社(東京), 158p。  
 久城育夫・荒牧重雄・青木謙一郎(1999): 日本の火成岩。(株)岩波書店(東京), 206p。  
 増永常雄遺稿集編纂委員会(1983): 笏谷石-増永常雄遺稿と追悼集-。増永常雄遺稿集刊行会(大阪), 215p。  
 水上 勉・一色次郎・鈴木秀男(1975): 越前一乗谷石佛。鹿島出版会(東京), 182p。  
 中江 勁(1978): 石材・石工芸大事典。(株)鎌倉新書(東京), p.134-137。  
 日本の地質「中部地方Ⅱ」編集委員会(1990): 日本の地質(5)中部地方Ⅱ。共立出版(株)(東京), 310p。  
 大久保まき子(1993): 笏谷石造りをたずねて。若草書房(金沢), 173p。  
 大塚初重・小林三郎・熊野正也(1989): 日本古墳大辞典。(株)東京堂出版(東京), 639p。  
 清水 智・古宇田亮一(1991): 需給動向から見た石材産業の現状。地質ニュース, no.443, p.6-9。  
 竹岡 林・近藤 滋・河原純之(1980): 日本城郭体系vol.11-京都・滋賀・福井-。(株)新人物往来社(東京), 485p。  
 塚野善蔵(1969): 15万分の1福井県地質図及び同説明書。福井県, 117p。  
 通商産業省工業技術院地質調査所(1992): 日本の岩石と鉱物。東海大学出版会(東京), 150p。  
 通商産業省生活産業局・工業技術院地質調査所(1997): 平成8年度砕石資源調査報告書-近畿地域砕石資源調査報告, その6-。51p。  
 吉澤康暢(1975): 足羽三山の地質と笏谷石について。福井県教育研究所研究紀要, No.69, p.111-118。

KOMURA Ryoji(2001): Building Stones of Kinki Area -Syakutani Isi-.

<受付: 2001年8月15日>