

北垣工事アドバイザーからの提供資料

新堀川護岸石垣群については、「都市計画道路はりまや町一宮線に伴う埋蔵文化財発掘調査」から、少しずつ解明できたことがある。まず、石質としては、石灰岩、花崗岩、砂岩を使用し、積み方としては、「矢羽（根）積み」「布積み」「練り積み」などが紹介されている。成立時期については、石垣遺構の観察や発掘調査から、幕末ごろから明治期を中心とする遺構、遺物が検出されている。もっとも、石垣については、おおむね幕末から昭和期にかけての遺構だとされる。例えば高知市近郊部に残された民家の石垣や、堤防護岸石垣にも、新堀川護岸石垣との関連をうかがわせる技術的特徴が観察できる。

ところで、新堀川護岸石垣を構成する要素としては、角石、角脇石といったコーナー部を意味する「隅角部」、石壁部にあたる「築石部」で構成する。これを「積み方」からみれば、前掲の「布積み」は、横目地が「通る」し、「矢羽根積み」とは、石材を斜めに落とす「落し積み」となり、横目地は「通らない」し、当然、「乱積み」も「通らない」。また、忘れてならないことは、石面の一つひとつが「顔」を持つことである。丸形、三角形、四角形、六角形、長方形などの基本形があり、それをわずかに「崩す」形もある。これらを崩すと、自然石（野面石）の形状に近い。

だから「矢羽根形」とは、実は長方形に「加工」した石材を、斜めに据えることをいう。また、「亀甲積み」とは、六角形に加工した石どうしを組合せることをいう。つまり、新堀川には、加工した石材を組む技術が使われている。

以上が、石垣を構成する基本要素だとすると、それを構造物として安定させるものが「勾配」である。勾配は直角三角形でいえば、傾斜角の「矩（のり）」勾配と、江戸時代初期に成立する「矩返し」勾配で代表される。また江戸時代中期以降に、民間技術として定着する「寺勾配」もある。なお、矩勾配は現在まで使い続ける。新堀川の護岸石垣の解明は、こうした基本的な構成要素を念頭におきながら、高知地方に伝存する先行石垣の変遷、加えて各地に残る技術の伝播を通して検討をはかるべきであろう。

高知城南・北を挟むように流れる江ノ口川と鏡川がもつ役割としての護岸外堀に、直行するように掘られたのが新堀川である。その原点が慶長8年（1603）山内一豊の構築した高知城本丸、二の丸である。この時の高石垣はすでに矩返し勾配である（『高知城石垣総合調査報告書』平成12年）。隅角部、築石部はチャートの自然石、割石による豪快な石垣で、石垣築きの専門技能者をさす「穴太」の北川豊後が構築した。その後、慶長16年、二代藩主忠義のとき三の丸が改修された。穴太は北川豊後と角田六左衛門である（1）。

豊後の跡目を継いだのが子の北川新兵衛である。彼はその技能を認められ、慶安4年（1651）から承応2年（1653）にかけて、同僚の角田儀右衛門とともに、土佐藩がとくに重視する手結浦の「堀湊」石垣普請に参加した。高知城の技術的特徴が反映している（『手結浦日抄浦中一卷記事』）。勾配は矩勾配である。万治3年（1656）新兵衛は、近江坂本の穴太里で公儀穴太の舅と争論、刃傷に及び切腹したという。しかし、寛文4年（1664）新兵衛の一族、瀬左衛門が「穴太役」に取り立てられ、子孫は幕末まで続く（2）。この間、五台山（竹林寺か）、下田川、大津の舟入や、城内石垣の修理などが繰り返された。

あらためて、彼ら穴太の足跡をみると、高知城の修復工事だけではなく、野中兼山が指導する、仁淀川支流の波介川護岸普請や、竹林寺石垣、新田開発などに関わっていく。そうしたなかで、冒頭にふれた新しい護岸石垣としての積み方なども考案される。石材の形もその一つで、例えば、加賀藩の穴太（穴生）である後藤家は、文化・文政期には、石垣構築法についての技術書を残している。その一つ『唯子一人伝 五』には、絵図によって使い方や特徴を紹介する（絵図を添付）。すでに当時は各地で使われていたのではないか。

そうしたことで、興味深いのは、いまから50年程前の昭和40年代に施工された、ある民家

の石垣（津野町（旧葉山村）赤木）である。8段積みの石垣は、控えの短い角石と、角脇石を交互に組み合す「算木積み」で、城郭時代にはない短い角石である。5段まではゆるやかな矩勾配、6段目から8段目にかけて急直な反りを、精緻な加工技術で付ける。「寺勾配」という。これも城郭には使わない。また、石材は見事に規格した亀甲形の切り石で、横目地が見事に通る。さらにいえば、亀甲形の中央部は自然面を残すように、周縁部を玄翁で欠き落す「玄能はつり」を行っている（曲尺場（かねば）取り残し積み）（絵図）。なお、目地には漆喰（セメントか）を詰める「練り積み」とする。

このように石垣の変遷は、慶長期の石垣構築技能者である「穴太（穴生）」の伝統技術が、河川普請を通して、江戸時代中期以降、明治期にかけて、石材加工を職掌とする民間の技能者、「石工」集団への変容がうかがえる。興味深い事実がある。高知城の調査で幕末から明治期と推定される石垣は、石灰岩である。新堀川護岸最古のものも石灰岩だという。両者の流れをこうしたなかでとらえられないか。こうした幅広い変遷のなかで、新堀川護岸石垣の本質的価値を求めるべきであろう。

いっぽう、新堀川の護岸石垣の検討を通して、残された文化財として石垣のある景観を後世にどう伝えるか、また、技術継承を次世代にどのようにすすめるのか、実はこれからの大きな課題である。その意味でも、さらなる技能継承者からの聞き取りをする必要がある。また、このたびの修復工事では、移築をするにしても、詳細な調査と記録を取りながら、伝統技術を活かせる作業現場にすることが、将来に向けての地域財産を残していく道程にもつながるのではないか。

（石川県金沢城調査研究所名誉所長）

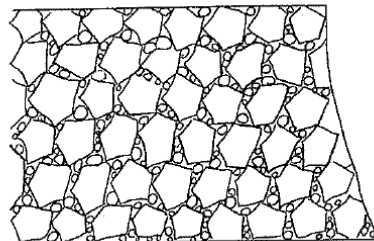
註

- (1) 北垣聰一郎『ものと人間の文化史 58 石垣普請』（法政大学出版会 1987年）
- (2) 荻 慎一郎「近世日本の「堀湊」（掘り込み港湾）と土佐」（『海南史学』52 高知海南史学会 2014年）

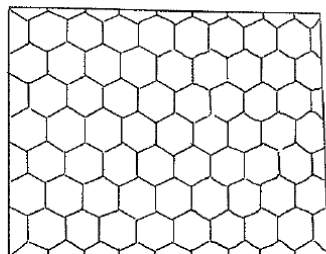
絵 図

〔武蔵〕
「唯子一人伝 五」

山目打ち込み積みの図

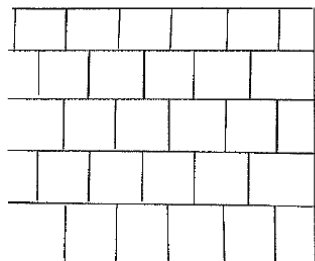


亀甲積みの絵図

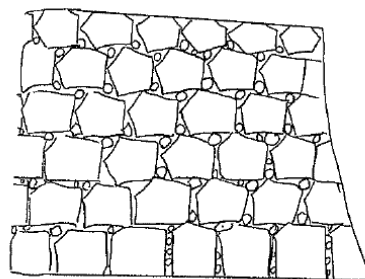


四方切り合はせ積みの絵図

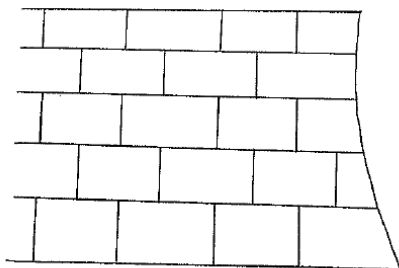
但し、荒くすれば打ち込み四方積みと云ふ。



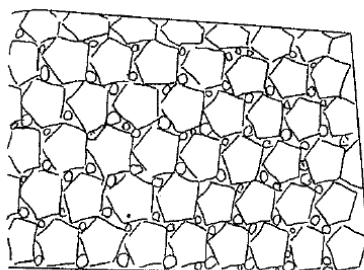
半鶴半切合はせ絵図 但し、絵形より細かくする。



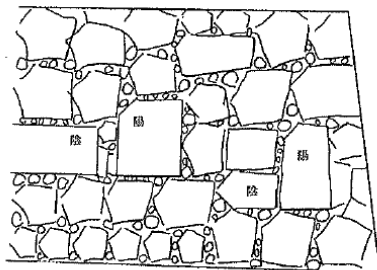
布築切り合はせ絵図



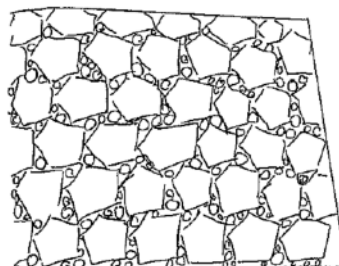
鶴目積みの絵図、また、俵口積みとも



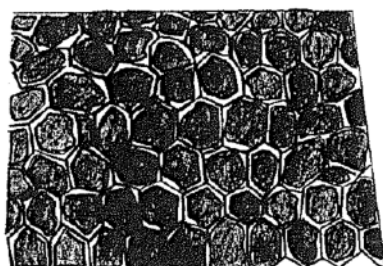
鏡積みの絵図



野面積みの絵図



金 曲尺場取り残し積みの絵図



積方絵図 終

【出典】金沢城史料叢書12 金沢城石垣構築技術史料Ⅱ