

実地の体験とマニュアル制作による石積みの気づきのプロセス

Process of Comprehension of Constructing Dry Stone Walls in Izena in Ryukyu

篠崎 健一^{*1}
SHINOZAKI Kenichi

^{*1} 日本大学
Nihon University #1

平田 貞代^{*2}
HIRATA Sadayo

^{*2} 芝浦工業大学
Shibaura Institute of Technology #2

藤井 晴行^{*3}
FUJII Haruyuki

^{*3} 東京工業大学
Tokyo Institute of Technology #3

This article tries to present an experience of acquiring comprehension and technique through out two times on site constructions of Dry Stone Walls in Izena island in Ryukyu, Okinawa, and making an instruction manual for its construction. The analysis bases on; 1) fundamental technique of constructing Dry Stone Wall, 2) management of stone arrangement, 3) total flow of the process of the work, and 4) variation of the characteristics of the work. Through the experiences, it is revealed that an acquaintance with the terms such as "Tsumi-ishi (building stones)" and "Guwa-ishi (fill or hearing)" brings about a clear figure of a model section of the Dry Stone Wall and accelerate understanding about its whole construction.

1. はじめに

本稿は、琉球地方の伝統的生活空間を形成する珊瑚石の石垣の築造を通じて獲得する臨床の知の報告である。筆者らは、沖縄本島北部の離島伊是名集落にて、伝統的民家や集落空間における空間構成と生活に基づく空間図式の顕在化の研究を2014年から継続している。臨地の実地の経験を重視し研究室内では成しえない発見的アプローチをとることが特徴である。筆者らは、この臨地における活動と活動の拠点をリビング・ラボと称し研究を遂行している。

石垣と琉球の伝統的空间

琉球民家を囲い集落の景観を構成する珊瑚の石垣は、石垣に沿って植えられるフクギなどの樹木とともに、琉球の民家を暴風から護ってきた。この囲繞を屋敷囲いといいう。珊瑚石の石垣は、集落の人びとが協力して労働を交換し共同作業で積み継承してきた。用いる珊瑚石は、かつては、集落の南浜の沖の島から切り出しました島で拾い、サバニと呼ばれる小さな手漕ぎ木造船を二艘並べ舟の上に渡した板に乗せて運んだ。珊瑚石の石垣には、地域の共同体の結びつきの強さや、人びとが共有する価値が宿る。今日、集落の石垣は部分的に崩れたり全く崩れてしまった箇所が目立つ。石を積む労働の嫌悪や当時の新材料(コンクリートブロック)への憧れなどから、珊瑚の石積みは顧みられなくなり、石垣は崩壊し減少している。

集落の公民館前を東西に走る道より北側の地域は集落の後辺(くしひん)と呼ばれ、伝統的な民家(民家の形態や構法、空間構成、赤瓦などの伝統的材料を用いている)や、珊瑚石の石垣、フクギなどによる伝統的な集落景観が残る地域である。後辺地域の伝統的空间は、民官学いすれもが同様に重要と考える地域資源であり、これを継承するという課題が共有される。

リビング・ラボの活動を通して、1)後辺民家約50民家を実測し民家の内外の空間を図面化する、2)実測に合わせ民家における生活について聞き取る、3)集落の年間の祭祀を過去の文献記載と比較しながら記録する、4)集落の神アサギという信仰の中心の修繕(屋根葺替え)に参与し工程と技術を記録する、5)集落全体の石垣の状態を記録し崩壊部分を詳細に記録するなどしてきた。また6)一人称的な視点に基づき空間認識を図式抽出する過程から、集落空間についての気づきを構成的に導き出している。

本報告の臨地における石垣築造は、このような長期にわたる地域との関わりの中から、これまでの記録することの継続の上に、

地域が失いつつある地域に内在する力を喚起する契機となならいかと考えている。

2. 石垣の築造体験

2.1 臨地石積み体験と石垣築造マニュアル

石垣築造は、第1回臨地石積み体験を2018年11月14日から17日の4日間に、第2回臨地石積み検証を2019年1月15日に、それぞれ伊是名村伊是名地区の個人所有地にて行った。第1回の石垣築造は全長33m高さ1.4m幅0.8mの石垣を、重機を使いながら延べ40人日で行う比較的大規模の築造で、第2回の石垣築造は、下記の石垣築造マニュアルの検証を目的とした、相対的に小規模な築造で、長さ3m高さ1.2m幅0.8mの部分的に崩壊した石垣を1日で積み直す、延べ5人日の実験的な築造である。石垣築造マニュアルは、第1回と第2回の石積み体験の間に、未来の石垣築造者に築造の仕方を伝えるために制作した。本稿は、

- (a) 第1回臨地石積み体験により獲得した気づきや理解
 - (b) マニュアル制作により顕在化した気づきや理解
 - (c) 第2回臨地石積み検証により獲得した気づきや理解
- を、次の4つの観点から整理し、石垣築造の体験(a~c)による臨床の知の獲得を試みる。4つの観点は、(1)石積みの基本技術、(2)石のマネジメント、(3)石垣普請の全体の流れ、(4)石垣普請のヴァリエーションである。(1)を(2)石のマネジメントがサポートし、(1)と(2)を(3)石垣普請の全体の流れがサポートする、また(1)(2)(3)は(4)に内包されるという関係がある。(1)から(4)の相互に関連する観点の抽出は、この石垣築造の体験(a~c)の経験に依存する。これをマトリクスに示す(図1)。

2.2 石積みの臨床の知

(1) 石積みの基本技術

第1回臨地石積み体験で得られる気づきは、石積みの様々な基本の積み方についてがほとんどである(1a)。「石垣の水平面を強調する」、「下段の石と互い違いになるように積む」、「石垣の両端と中央は時々噛み合うようにする」、「面がある石は石垣の両端に積み、丸い石や小石は中央に積む(*)」、「ひとつの石を7回転がして最もはまるところに積む」、「石がカチッと嵌るようにする」、「石垣の両端がやや高く中央が低くなるように積む」などである。根石の築造は体験していないため「根石はどっしり固める。ある程度経験がある人が作業する」、「石垣の根入れ深さは200mmとする」などの学習以外の気づきはない(1a)。

マニュアル制作の効用は、わかつたつもりで実はよくわからない疑問を明らかにすることもある(1b)。「石を鉛直に積むのか、上部を傾けるのか」、「門と角は特に美しく積むとは具体的にどう石を積むのか」などであり、また「石垣の部位や石積みの行為を表す用語を知ることの必要性」に気づく(1b)など、具体的な解決が求められる疑問が明らかになる。これを第2回臨地石積み検証にて熟練者に積極的に尋ね解決することが可能となる。

第2回臨地石積み検証で、「積み石」と「ぐわあ石」という石の呼称を得る(1c)。「積み石」は石垣の外側に積む石で、「ぐわあ石」は両方の「積み石」の間にに入る小さい石や小石である。第1回臨地石積み体験での気づき(*)の「面がある石」と「丸い石や小石」はそれぞれ「積み石」と「ぐわあ石」に相当すると理解する。マニュアル制作までは個別で相互の関係が希薄であった石積みの様々な基本の積み方(上に列記)は、「積み石」と「ぐわあ石」という二つの石による、築造すべき石垣の明快な断面構成の獲得により、有機的に連続する石積みの技として理解される。

第2回臨地石積み検証では、自力で根切りし、根石を置き、かつ熟練者からのダメ出しと具体的な実技指導を受けたため、気づきや理解の数、内容の多様さ、奥深さが格段と増す(1c)。具体的には、まず「根切れは側面が鉛直になるように切る(掘る)」、「根石は、根切りの鉛直の側面に、内側から外側に向かって強く押しあてるように置く」ことなどである。熟練者の指摘と実技による状況修正以前は、この理想的な根切りと根石の状態に対する理解がなかった。理想的な状態を実現するための具体的な行為が実地に示されることの重要性に気づく(1c)。

(2) 石のマネジメント

積む石のマネジメントは作業効率を左右する。しかしそれは、効率の問題だけに帰着するのではない。第1回の臨地石積み体験は、既存の石垣を重機で崩し改めて積み直すため、積む石は大きさも形も渾然一体となり山に積まれた。そこでせめて「石垣建築の位置にあわせて積む石を置く場所を決める」、「積む石は石垣の両側(敷地の内外)に等しく配置する」ことを理解し(2a)マニュアルに記す(2b)。体験後の振り返りでは、作業効率改善のため石のマネジメントについての言及がある。具体的には「石垣の表側を積むのに適する(美しく積める)平たい石を集めて置けないか」、「積む石を石の形で分類できないか」などである(2a)。第2回臨地石積み検証において、石のマネジメントの可否を検証した。具体的な方法と気づきは以下の通りである。

石垣を手で崩し、崩した石を、大きな石、平たい石、小さな石の三種に分けて置く(2c)。最初の気づきは、作業を開始して間もなく「模様のある顔となる(面となる)石を、これらとは別に置く」ことである。石を石の形状だけでなく「石の積む箇所」という概念に基づき分別することで石垣の全体像が捉えられる(2c)。

「石の量が想像より多く石を置く場所が当初より広く必要である」、「石を一目で見やすくするため重ねないで置きたい」、「ぐわあ石の量が想像よりはるかに多い(ぐわあ石の存在をあまり意識していなかった)」など、検証の気づきは内容、数とも多様で多い(2c)。道具についての気づきにも至る。例えば、石を崩す過程で「手簫があれば崩す石とその周囲をきれいにできる」、「絡まる蔓や植物を切る鎌があるとよい」、舗装された集落道に掘った土を広げ散布すると「石を少し投げて置くことができ作業効率が上がる(当初土で汚すことを躊躇した)」などである(3c)。

また石垣を手で崩すことは「思いの外無駄な時間ではない」と感じる。石垣崩しの過程で、これから積む石を一度手に取ることは、石を積むことに何かの寄与があるよう体感する。」崩すことが積むことに直結すると気付く(石と身体が紐づけられるような感覚)のである。

(3) 石垣普請の全体の流れ

第1回臨地石積み体験後の振り返りで、直接的な石積み行為の外の気づきが得られる。例えば「作業の役割分担やチームを作るとよい」、「マニュアルや技術紹介ビデオが有効」、「安全対策をする(日中夜間)」だが、「道具の用意」や「休憩場所の設置」、「アガリジャー(作業後の慰労の食事や飲み物)の準備」など、実際に体験しているにも関わらず気づきから抜け落ちるものもある(3a)。これらはマニュアル制作時に補完され、「作業の流れを皆で共有する」、「目標とする石垣のイメージを共有する」などの気づきと共に石垣普請の全体の流れが共有される(3b)。

第2回臨地石積み検証で補修した石垣の既存部分の蔓の絡まりや空き缶やビニールなどのゴミを掃除すると、石垣全体の存在感がずっと増すことに気づく(3c)。石垣を手入れしてきれいに保つことは、石垣の存在の大切さに集落の人が自ら気付く契機となり、伝統の継承につながるのではないかと気付く(3c)。

(4) 石垣普請のヴァリエーション

重機に頼らない人力による石積みの可能性が実証された(4c)。第1回石積み体験の大規模な普請(4a)ではなく、部分的な石垣補修の小規模な普請を、小さな(4人)作業ユニットが1日で完成させられる。このような石垣補修は、日常的に例えば週末などに少人数で行えるため、集落の石垣築造及び築造技術の継承の可能性が高まると期待する(4c)。これに関し、リビング・ラボが2017年3月に報告した、集落全体を対象とした石垣崩壊箇所に関する調査報告が有効であると改めて理解する。

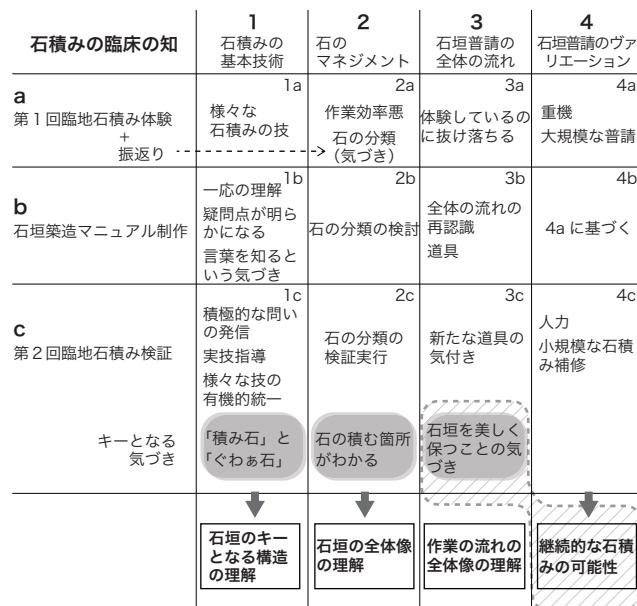


図1 石積み体験と石垣築造マニュアルによる気づきのプロセス

3. まとめ

伊是名地区における二回の臨地石積み体験と石垣建築マニュアルの制作を通して、単に石積み体験を重ねることによる技術獲得以上の、全身体による様々な段階の臨床の知を獲得する可能性を示した。知は、手元の基礎的技術から、石積みをサポートする石のマネジメント、その周縁の準備行為、さらに集落の伝統的空间継承の可能性へ拡大しながら発展する。

参考文献

[真田 2018] 真田純子:図解 誰でもできる石積み入門, 一般
社団法人 農産漁村文化 2018.12.15.