

沖縄伊是名集落における石垣築造と教学本作成に関する気づきについて その 1

日大生産工
日大生産工

○林 倫太郎 日大生産工(院) 西山 大地
篠崎 健一 東京理科大学 藤井 晴行

1. 研究の背景と目的

沖縄本島北部の離島伊是名島南部に位置する伊是名集落には、赤瓦屋根と珊瑚の石垣やフクギの屋敷囲いで構成される琉球らしい景観が現在も残る。伊是名集落では、集落の人々が互いに力をかし合う「ゆいまーる」という相互扶助の仕組みによって石垣の築造や補修をしてきている。しかし、現在はその仕組みが崩れてしまい、集落で暮らす若者をはじめとする住民の多くが石垣築造の技術を知らないという問題がある。そのため、集落内には長年の風雨などによって崩れたまま放置されている石垣が多数存在する。こうした現状への問題意識から、石垣築造の技術や心得を未来に継承するために、教学本^{*1)}^{*2)}が作成されている。この教学本は、研究会メンバーが伊是名集落で実際に石積みを行い^{*2)}、伊是名の長老などのみなさんから石積み技術や心得を学んで作られたものである。教学本を読んで石積み未経験者^{*3)}が石垣の修復を実行し、集落内の琉球らしい景観の維持に貢献したいという思いから本研究に至る。

本研究は、教学本の解釈が人によって異なること、教学本からの理解と石積み経験からの理解に違いがあることに着目する。一冊の教学本から多様な解釈が生まれた理由の考察から、教学本からの理解と実体験による理解との差がどこにあるのかを明らかにすることを目的とする。

2. 研究方法

2.1 事前

石積み初心者が教学本を読み、疑問点やわからない箇所を一人最低15項目質問として具体的に記述する。

2.2 実地

実地に向かい、石積みを行う。築造の様子は三脚とビデオカメラを用いて定点で全体を記録する。また、個人の手元の映像と自然な会話

やつぶやきを同時に撮影・記録するため、アクションカメラを頭に装着する。

2.3 振り返り

事前に記述した質問について、実地での経験をふまえて回答を記述する。実施によって新たに生まれた質問を記述する。これを石積みメンバーで共有する。

2.4 2回目の石積み

2.2同様に石積みを行う。2.3の振り返りに加えて、動画編集ソフトAdobe Premiere Proを用いて音声を自動で文字起こしする。正しく文字起こしされなかった箇所を人間が修正し、チェックをして、振り返りの会話を全てテキストデータ化する。このようにして得られたテキストデータを「積み方の振り返りシート」としてまとめる。自身の石積み経験に基づき、どのような意識で石積みをしたか、教学本のどの箇所からどのように解釈して行動に至ったのかを明らかにするために「個人の教学本」(Fig.2)を作成する。個人の解釈がどのように生まれてきたかを、石積みを行っていないものも含めて議論検証する。

3. 実施

3.1 事前の活動

石垣築造の流れや用語、心得を理解するためには石積み未経験者は教学本を熟読する。この時、教学本に記載されている内容について、実際に石積みを行うことを意識して疑問点やわからない箇所を一人最低15項目質問として記述する。15項目に収まらない場合は、必要に応じて追加する。

石積み未経験者は、2025年6月に伊是名集落にて第一回石積みを行う。この時、築造の様子は三脚とビデオカメラを用いて定点で全体を記録する。石積み後、撮影映像をもとに振り返りを行い、石積み前に記述した質問への回答、実際の石積み経験から得られた新たな気づき

*1) 伊是名の石積みマニュアルを指す。

*2) 石垣を補修するために石を積むこと。

*3) 林、前後、関口、佐野、深井、西山の学生6名。

Reflection on Stone Wall Construction and the Development of Educational Materials in Izenā Village, Okinawa

Rintaro HAYASHI, Daichi NISHIYAMA
Kenichi SHINOZAKI, Haruyuki FJII

と質問を記述する。

3.2 第二回石積み

2025年9月5日から9月9日の期間、伊是名集落の北側に位置する後辺（くしひん）にある民家Sの石垣（Fig.1）を修復する第二回石積みを行う。4名の学生の人力による小規模な石垣築造である。先達の研究成果を基盤とし、伊是名集落の文化に関する資料³⁾および教学本に基づいて行う。築造した石垣の記録を「石積み実施記録」にまとめる⁴⁾（Table.1）。石垣築造中、個人の手元の映像と自然な会話やつぶやきを同時に撮影・記録するため、4名はそれぞれアクションカメラを頭または腰に装着する。

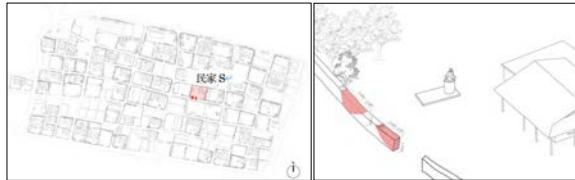


Fig. 1 後辺の地図と民家 S の石垣

3.3 第二回石積み振り返り

石垣築造後、現地にて完成した石垣を観察しながら学生4名が「どのような意識で石を積んだのか」「その際、教学本のどの記述を参考にしたのか」などを語り合う振り返りを教員2名とともに使う。この様子は手持ちのビデオカメラによって撮影・記録する。

2.3.1 「積み方の振り返りシート」の作成

現地での振り返りで撮影した2時間8分の動画データは、動画編集ソフトAdobe Premiere Proを用いて音声を自動で文字起こしする（Fig.2）。正しく文字起こしがされた箇所

を人間が修正し、チェックをして、振り返りの会話を全てテキストデータ化する。このようにして得られたテキストデータを「積み方の振り返りシート」としてまとめる。



Fig. 2 Premire Pro 音声の文字起こし

2.3.2 全員での第二回石積み振り返り

ミーティングの事前準備として、第二回石積みを行った学生4名は、石積み経験からの気づきを具体的に記述する。第二回石積みを行わなかった学生2名は、現地での振り返り動画を見て、気づきや批評を記述する。それぞれ記述を持ち寄り、全員で第二回石積みの振り返りミーティングを行う。

2.3.3 「個人の教学本」の作成

全員でのミーティングでは、4名の積み方の意識の違いや教学本の解釈のずれなどが確認された。そこで4名は、自身の石積み経験に基づき、どのような意識で石積みをしたか、教学本のどの箇所からどのように解釈して行動に至ったのかを明らかにするために「個人の教学本」を作成する。

その2につづく。

Table.1 石積み実施記録

	第1回石積み築造	第2回石積み築造	第3回石積み築造	第4回石積み築造
実地期間	令和7年6/19～6/21	令和7年6/22	令和7年9/5～9/9	令和7年11月
実地日数	3日間	1日間	4日間	2日間
使用重機	人力	人力	人力	人力
全人工	30人工	8人工	12人工	6人工
石垣の高さ	1.6m(基礎0.2m既存)	1.2m(地上0.3m 基礎0.2m既存)	1.7m	1.1m
石垣の幅	0.6m	0.6m	0.4m	0.6m
石垣の長さ	4.3m	3.1m	2.0m	3.4m
石垣の体積	2.5m ³	2.4m ³	0.57m ³	1.4m ³
写真				

*⁴⁾ 表中の人工とは、石垣を築造する人が1日で行う作業量を示す単位である。