

棚田，段畑の石積みにおける維持管理

土木大学 正会員 ○真田 純子

1. 目的

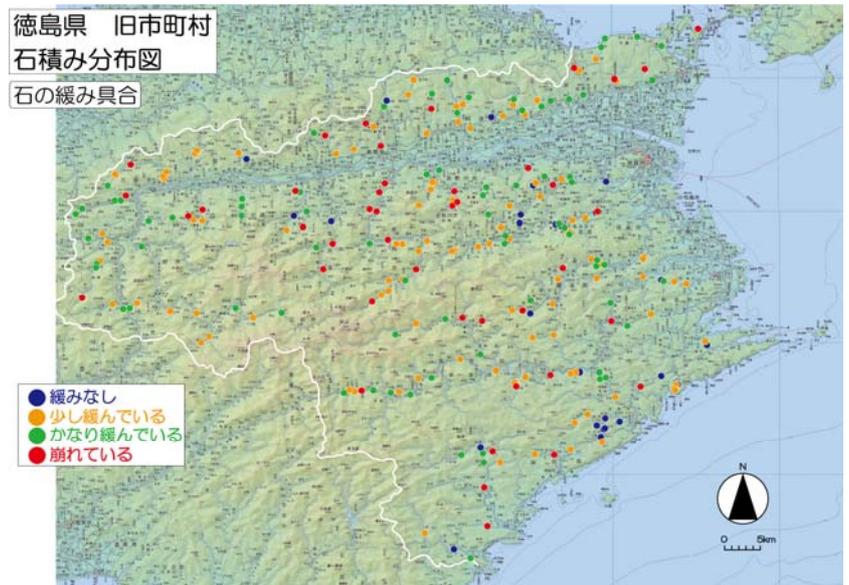
平地の少ない日本では、斜面地を耕作地として使用するため、棚田や段畑が発達している地域がある。そうした棚田や段畑の風景は、近年、日本の棚田百選という制度が出来たり、文化的景観に選定されるなど、価値が認められてきている。

特に、石積みによる棚田，段畑について見てみると、耕作地の基盤である石積みを維持する技術はほとんど継承されていないという事実がある。そこで本稿では、棚田や段畑の石積みの現状を紹介した上で、修復の技術，継承の取り組みについて紹介する。

2. 棚田，段畑の石積みの現状

(1) 石積みの状態

図1は、徳島県内の石積みの状況を調べたものである。県内の国道，県道を走り、そこから見えるまともりをもった棚田・段畑を対象とし、そのまともりの中に緩みがあるか、少し緩んでいる箇所があるか、かなり緩んでいる箇所があるか、崩れている箇所があるか、について調査したものである。調査地点は全部で251地点で、それぞれ27地点，100地点，80地点，44地点であった。かなり緩んでいる箇所がある棚田段畑，崩れている箇所がある棚田段畑が約半数にのぼることがわかった。石積みは崩れる前に積み直すのが鉄則であると言われるため、補修すべきところが補修されていない状況が広がっていることがわかる。



図－1 石積みの緩み具合調査図

(2) 積み直しによらない補修の方法

つづいて、近年棚田や段畑で行われている補修について紹介する。補修については、①天端部分をコンクリートにする，②崩れたところをコンクリート擁壁にする，③崩れたところを練り石積みで直す，④古い石積みの前に新たな石積みを練り石積みで積む（図2），⑤古い石積みの間にセメント等を入れる（図3），等のパタ



図－2 補修方法④



図－3 補修方法⑤

キーワード 石積み，棚田，段畑

連絡先 〒770-8506 徳島市南常三島町2-1 徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部 TEL088-656-7578

ーンが見られた。

①のパターンでは、景観的に大きな変化はないが、積み直しが必要となった時に天端石等、使えない石が出てくる。②は、よく行われる補修方法であるが、棚田、段畑の景観を大きく阻害する。③は景観的に配慮されたものであるが、生き物の環境の点からは空石積みとは大きく異なる。また、風景全体の中で見た場合には、そこだけ違和感が生じる。また、水抜きの穴が開いていないものも多く、強度的に問題が感じられるものもある。④は、コストをあまりかけない部分的な補修である。農地が貴重だった時代には決してやらなかった方法であると思われる。⑤は、最もコストをかけない補修方法であるが、構造的にどれくらい強度が増しているのかについては疑問が残る。

これらの補修方法を見ると、棚田段畑の石積みを元のように積み直す技術、あるいは労働力が地域に不足していることがわかる。実際、石積み調査の過程で、石積みを出来る人を探したところ、ほとんどが80歳前後であり、それより若い世代には空石積みの技術が伝わっていないことが推測された。これは、1950年代よりコンクリートブロックが普及し始めたこと、兼業農家が多くなり、耕作はできても基盤の整備までは手が回らなくなったことが原因では無いかと考えられる。

3. 石積み技術の汎用性

石積みは、基本的に中山間地の農業技術のひとつとされ、かつては誰もが積めていたと言われる。つまり、地域内で継承されてきた技術である。しかしながら、現状を踏まえると、石積みやその風景を継承していくには、地域外の手を借りることが不可欠になっている。そこで、技術の継承、修復の手伝いを同時に可能とする方法として、石積み学校を提案する。これは、石積みの技術を持った人が先生になり、習いたい人が生徒、修復を必要とする田んぼや畑が教室となるよう、この三者をマッチングするものである。その際、地域性により積みの技術が異なる場合は、先生を招聘してくる地域、生徒を募集する地域を限定する必要がある。

そこで、ヒアリング等により、技術の汎用性について調査した。ヒアリング対象者は、石積みの技術を持つ徳島県内の10名(67~88歳)である。

考えられる違いとしては、石の性質による違い、採取地による違い、積みそのものの地域性がある。ヒアリング結果より、積みの技術そのものには、違いがなかった。石の性質による違いとしては、徳島県内には、片岩系の石と砂岩系の石の地域があるが、削るときのコツが若干異なる程度であることがわかった。また、丸みを帯びた川石と山から出てきたごつごつした石についても、積みの技術には大きな影響がないことがわかった。

これにより、石積み学校については、徳島県内で地域を分ける必要がなく、県内全域ひいては全国のどこで習得しても自分の地域に活用できるものであることがわかった。

4. 石積み技術継承の取り組み

以上を踏まえ、2013年3月に第1回の「石積み学校」を徳島県三好市の畑において開催した。その後、三好市、吉野川市、上勝町等、2014年3月までに全8回開催している。開催のパターンは、表-1の通りである。当初は石積み学校を開催するという実績を積むことを目標としたため、事務局から依頼して候補地を探す、あるいは石積み

表-1 石積み学校の開催経緯

回	場所	経緯
1	三好市山城	石積み学校開催のため、三好市職員、集落支援員に候補地を探してもらった。
2	三好市池田	
3	吉野川市美郷	石積み学校開催のため、石積みの講師の畑で開催。
4	吉野川市美郷	
5	吉野川市美郷	山の作業道崩壊のため、石積み学校が誘致された。
6	上勝町八重地	
7	上勝町田野々	2回目の開催場所の隣。地元から誘致。
8	三好市池田	

職人の持ち畑で開催するなどを行っていたが、この取り組みに注目した団体が、石積み学校を誘致するという形が出てきた。6回、7回がそれである。また、8回目の三好市池田は、第2回に開催した隣の場所を直そうと地元自治会で話がまとまり、誘致を受けたものである。このほか、行政や団体などから、修復したい箇所があるので石積み学校を開催してほしいという依頼も増えつつある。困っている人の石積みを直しつつ、技術の継承を行うという形が整いつつあると言える。