農地の空石積みの現状と価値

東京工業大学　教授　真田純子

１．石積みの現状

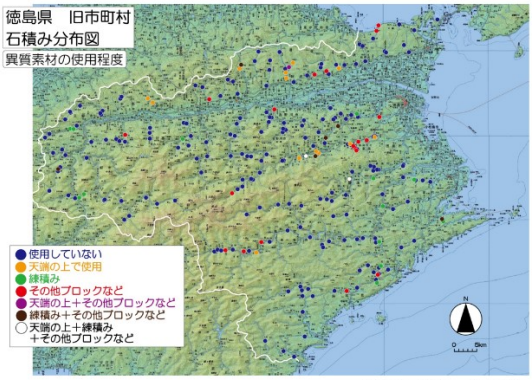
石積みの現状として、徳島県の石積みの調査結果を紹介した。コンクリートの使用度合い、草の生え具合（日常の手入れが出来ているかどうか）、石の緩み具合（修復ができているかどうか）を調査した結果、空石積みが残っているところは多いものの、草がかなり生えているところが多く、日常の手入れが出来ていないことが分かった。また、崩れている箇所が放置されている石積みも多く見受けられた。空石積みは崩れる前に修復するのが良いが、かなり緩んでいるところも見受けられ、修復が十分に行われていないことが分かった。

そのほか、2018 年に空石積みの技術がユネスコの無形文化遺産に登録されたこと（ヨーロッパの８か国が共同申請していたもの）、その理由が、環境との調和や災害防止、生物多様性の強化に役立っていることなどであると説明されていることなどから、近年（2000 年代以降）、環境的側面から、空石積みが再評価されていることを説明した。

２．石積み学校

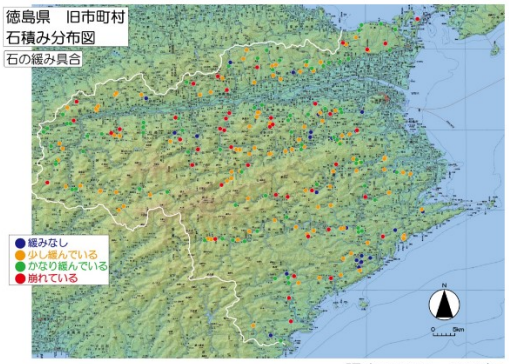
石積みが修復されていない背景には、技術が継承されていないこと、過疎化、高齢化で労働力が足りていないことが挙げられる。そうしたことから、石積みの技術の継承と修復を同時に行う取り組みとして 2013 年に「石積み学校」を立ち上げたことを説明した。

これまで 170 ヶ所以上で修復していること、様々な人が参加していること、参加者が自分の活動地域に石積み学校を誘致していることが説明され、修復の輪が広がっているとの説明があった。

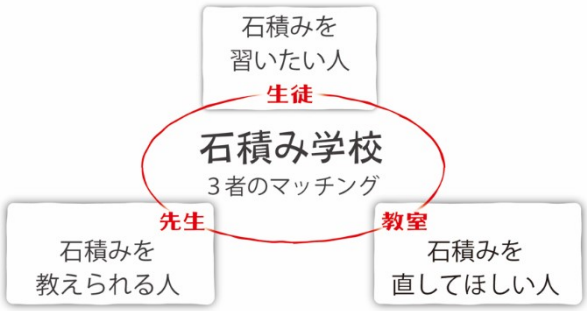


調査：2012～2013年

調査：2012～2013年



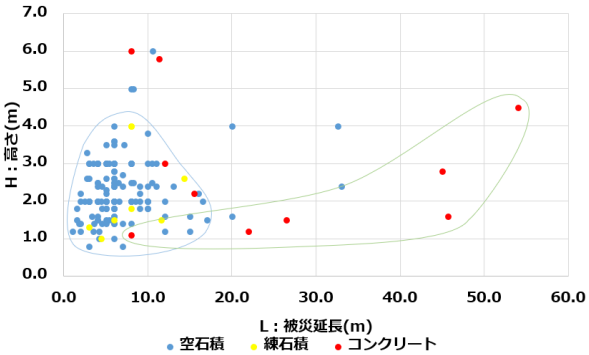
調査：2012～2013年



３．石積みの強さ

石積みが公共事業で使いにくい理由として「弱い」と言われることがある。空石積みはすべての部材がバラバラなことに加え、構造計算が難しく基準がないことから、弱いと考えられがちなのは確かである。しかしながら、バラバラであるが故に「強い」ということもあるのではないかということから、リダンダンシー、レジリエンスといった「多様な強さ」について研究をしたことを紹介した。

研究結果では、空石積みのほうが小さく壊れる、壊れた後の二次被害が起きにくい、などの特質が紹介された。



擁壁と護岸の被災延長

躯体上部が崩れ，石が法尻に溜まる

躯体が転倒している

４．石積みと地域性

最後に、農地の石積みは各地で表情が異なり、地域性を発揮しているが、その理由についての考察があった。農作業の１つとしての石積みは、無駄な労力を使わない、なるべく労力を節約して石積みをつくる。それは、「材料を近場から調達する」、「石はなるべく整形しない」という形になって表れる。

つまり、石はその地域の地質に依存し、使う石の形は、その地域の石質に由来する割れ方に依存する。その形に相応しい積み方が選択されるため、石の色、形、積み方に個性が出るのである。

これは、設計した強さを確保するために、材料と工法を規格化するのとは真逆で、地域の環境に人間側が合わせるということである。これについて、トリノ工科大学のアンドレア・ボッコ先生の言葉「石が技術を選ぶ」も説明された。