福岡県下の 3 棚田地区における石積み保全の取り組みと所有者の意向について

Conservation of Terraced Paddy Fields Concerning with the Position of Owners and Local Government in Three Rural Villages in Fukuoka Prefecture, Southwestern Japan

鳥越 久代* 重松 敏則**

Hisayo TORIGOE Toshinori SHIGEMATSU

Abstract : The purpose of this study was to clarify the present situation of paddy field walling, and farmer and local government attitudes towards conservation in three rural villages in Fukuoka Prefecture. From a questionnaire sent to the farmers and interviews with local government, the following results were ascertained. Some farmers and local governments aim to conserve their rural landscapes, including stone walls, through new founded grant system, the Tanada owner system of city dwellers, and volunteers. However, a majority of farmers answered positively for the repair using concrete as it was expected to relieve the workload.

Keywords: terraced paddy field, stone wall, landscape conservation, bio diversity, rural landscape, cultural landscape

キーワード: 棚田, 石積み, 景観保全, 生物多様性, 農村景観, 文化景観

1. はじめに

近年, 農山村の原風景である棚田は, 食糧生産の場としてだけでなく, 水源涵養や洪水防止, 多様な生物の生息環境, 文化的景観といった多面的機能が見直されつつある。しかし, 棚田での耕作は, 草刈りやあぜ塗り, 石積が崩壊した場合には補修が必要になるなど, その維持管理には大きな労力がかかる。特に, 自然石を用い, その裏側に栗石と土を詰めた伝統的な石積(以下, 伝統的な石積)による補修は, 高齢化・担い手不足などによって以前のような共同作業が困難となり, 進めにくい状況にある。そのため, 石積の崩壊を期に耕作を放棄したり, 補修するにしてもコンクリートブロックを用いる場合がみられる。

一方, 棚田米の購入や田植え・稲刈り体験などの農山村と都市の交流を通して, 石積が果たす景観の重要性の認識は高まりつつある¹⁾²⁾³⁾。しかし, 伝統的な石積による補修は, 国の補助事業の対象とされない場合が多い¹⁾²⁾。このような実状のもとで, 棚田を有する自治体では, 独自の取り組みにより棚田の保全を図る動きがあるが, その内容は, 伝統的な石積によるものや表面のみが自然石で裏側はコンクリートを基礎とするものなど差異があり, 所有者の意向も耐久性や省力化とのからみから多様である。このような実状を把握することは, 今後の伝統的な棚田景観の保全対策を検討する上で重要と考えられることから, 本研究では福岡県下の棚田を有する 3 地区を対象に, それぞれが属する町村における石積の補修への補助をはじめとした棚田に関する保全施策の現状, ならびに棚田を有する農家の補修に対する意向を探り, 石積の棚田を取り巻く現況を明らかにするとともに今後の保全対策について考察した。

図-1 研究対象地位置図

2. 研究対象地

本研究では, 棚田を有し独自の保全を図る福岡県黒木町椿原, 星野村広内・上原, 浮羽町葛籠の 3 地区を研究対象地に選定した。

いずれの町村も福岡県の南部に隣接して位置し, 熊本県または大分県との県境にある。また, 各町村とも, 総面積に占める山林の割合が高く, 星野村の 8 割をはじめ, 黒木町では 7 割, 浮羽町では 6 割を占めている。このような地形条件のもと, 椿原, 広内・上原, 葛籠の各地区には共通して傾斜地に開墾された棚田が広がっている。なかでも, 広内・上原, 葛籠の棚田は, 「日本の棚田百選」に選定されたことでも知られ, 県内外から観光客が訪れる重要な地域資源となっている。一方, 椿原は, 農林業体験を通した都市との交流を目的に組織された「山村塾」の活動拠点であり, 農家経営の宿泊施設を備えた当地区には, 年間を通して多方面から人々が訪れる。この山村塾を中心に, 平成 6 年から「国際里山・田園保全ワーキングホリデー in 福岡」が毎年開催され, 地元農家とボランティアによる石積の補修が行われている。これらを背景に, 各町村の自治体では, 過疎対策や地域振興の一環として, 各々の手法により棚田の保全を図る動きがみられる。

3. 研究方法

(1) 棚田保全に対する各自治体の現状調査

棚田の保全に対する自治体の取り組み状況を把握するため, 対象地区が属する各自治体の担当者に対する聞き取りを行った。

(2) 石積の補修に対する所有者の意向調査

研究対象地の椿原, 広内・上原, 葛籠において, 石積の補修に対する所有者の意向を探るためアンケート調査を行った。得られた回答を分析し, 設問ごとの全体的な意向および地区の特徴について考察を行った。また, 現時点にとどまらず, 長期的な保全対策を検討するため, 年齢層ごとに区分し, 今後の耕作の中核となる 40 代をはじめとした若い世代の石積に対する意向を探るとともに, 石積技術の有無による意向の相違についても考察した。

*株式会社日本ランドデザイン **九州大学大学院芸術工学研究院

4. 調査結果および分析

(1) 棚田保全に対する各自治体の取り組み状況

(i) 黒木町

平成12年に近隣の星野村・浮羽町の共催で全国棚田サミットが開催され、本町の役場内でも棚田への注目度が高まったことから、翌年、基盤整備事業の一つとして「玉石積復旧事業」を新たに設けた。本事業は棚田保全と景観整備を目的に、伝統的な石積および裏側にコンクリートを用いた補修に対し、黒木町が復旧面積1㎡当たり5千円を補助するものである。補助対象は、水田面積が3a以上で石積の復旧面積が5㎡以上100㎡以下の事業とする。この条件は、国による補助の適用基準に満たない規模の補修に対する補助を前提にしている。初年度の平成13年の実施件数は7件で、復旧総面積111.7㎡、交付総額は55万6千円だった。平成14年度は9件の申請で、役場当局の予測に比べ、実施件数は少ないが、町全体を対象とするため今後の展開が注目される。

(ii) 星野村

平成8年、「星野村景観保全検討委員会」の発足を期に行われた棚田調査の結果、村内におよそ24ヶ所の棚田群（ここでは1/10以上の傾斜で50a以上まとまったものを指す）を確認し、広内・上原を含む数ヶ所を保全地区に指定した。平成11年に広内・上原の棚田が棚田百選に選定されたことを受け、「広内・上原地区棚田保護条例」を制定し、同地区の景観保護および有効活用の推進を図るほか、所有者に対しては、所有権や耕作内容の変更、農道の整備などの事前届出を課した。翌年には、「星野村広内・上原地区棚田保全対策補助金交付規則」を設け、基盤整備や水稲栽培に対する補助に加え、コンクリートを使用しない伝統的な石積による補修に対し、諸経費の9割以内を補助することとした。補助率は、所有者による事業申請および見積り提出後、役場当局の現地視察を経て決定される。実際の交付金は、所有者の想定額を下回る場合が多く、所有者が自身の労力を経費に含めることに対し、役場側はこれを経費から除外するなど、概算基準が一樣でないことが一因と考えられる。現在までの実施状況は、平成12年度は3件で交付総額52万5,600円、平成13年度は1件で3万6,000円であった。同地区内であっても指定箇所でない棚田は対象とならず、村内は勿論、地区内でも格差が生じることとなる。今後は、星野村全域の棚田を視野に入れた施策が必要といえる。

(iii) 浮羽町

平成7年から都市との交流を目的に、地域資源の活用によるグリーン・ツーリズムに取り組んでいる。その一環として葛籠をモデル地区に指定し、「彼岸花めぐりinうきは」(平成8年)の開催や「棚田オーナー制度」(平成10年)の導入など、自治体と地元住民の協調のもと、人の交流による活性化を図っている。彼岸花めぐりやオーナー制度に関する一般からの問い合わせやテレビ・新聞といったメディアへの対応は、本町の企画振興課に設置された事務局が担っている。今後、葛籠での取り組みが他の地区へ波及し、住民による主体的な活動が期待されている。

本町では石積の補修を含め、棚田に対する補助はしていないが、葛籠のようなモデル地区では、道路整備に伴う擁壁を、裏側にコンクリートを用いた石積にするなど景観への配慮に努めている。

(2) 石積の補修に対する所有者の意向

平成14年7月～9月に対象地区の棚田の所有者に対するアンケート調査を行った。表-1にその実施状況を示す。アンケート用紙は、対象地区の棚田の所有者全員に直接配布し、後日回収した。回収率は73.5%だった。

回答者の属性(表-2)をみると、大半は男性で28人(77.8%)、女性は8人(22.2%)でその半数が

表-1 アンケート実施状況

	全体	椿原	広内・上原	葛籠
配布数(票)	49	20	20	9
回答数(票)	36	12	16	8
回収率(%)	73.5	60.0	80.0	88.9

単身世帯の世帯主である。椿原では世帯ごとの担い手の少なさが目立つことに対し、葛籠では、総世帯数は9戸に過ぎないが、家族構成が3人以上の回答者が3/4を占るとともに、3人以上の担い手を有する回答者が半数を占めている。一方、広内・上原では単身かつ高齢の女性回答者による「担い手なし」との回答がみられた。

(i) 設問ごとの全体的な意向

アンケートに先立つ準備調査により、各地区には①伝統的な石積、②石の裏または隙間にコンクリートを詰めた石積(以下、裏側にコンクリートを用いた石積)、③コンクリートブロック、の3つがみられたことから、これらに対する意向を探ることとした。なお、西南日本には急傾斜地に拓かれた棚田が多いように²⁾、いずれの地区も急傾斜地に拓かれたものが主であることから、大半の棚田が石積によるものである。構造上、10/12～10/15の傾斜に限られる²⁾土坡の棚田は広内・上原と葛籠ではみられず、椿原で土坡による圃場整備田が一部みられるに過ぎない。

伝統的な石積による補修については(図-2)、広内・上原、葛籠の両地区において「景観保全」の上で重要と答えた人が過半数を越えた。特に広内・上原では、「石積技術の継承」の上で重要と答えた人が目立ち、同地区で発足した棚田保存会や村内において、自前で初歩的な石積はできても、専門的な石積技術者は数少なくなっていることとの関係性が推察された。

次に、裏側にコンクリートを用いた補修については(図-3)、全体で「石積の崩壊を防ぐ上で良い」と答えた人が多いほか、広内・上原および葛籠では「草刈りの手間が省けるので良い」を挙げた人も過半数を越えるなど、肯定的な意識が伺えた。

コンクリートブロックによる補修については(図-4)、全体的に「やむを得ない」の回答が目立ったが、裏側にコンクリートを用いることに比べ、「景観保全の上で良くない」の回答が増加した。しかし、椿原では半数が「草刈りの手間が省けるので良い」と答えており、地元有志にとどまっている山村塾の活動や玉石積復旧事業の意義についてより深く認識を広げる必要があると言える。また、裏側にコンクリートを用いることに比べ、「景観保全の上で良くない」の回答が増加した。

コンクリート使用で草刈りの手間は省けるが、空石積の空隙環境にヘビ、トカゲ類などの爬虫類や昆虫類が棲息することは地元住民も認めており、また、伊藤ら⁴⁾や飯山ら⁵⁾も指摘するように、石積の空隙および上部の畦土に生える植物群落が、畦畔の草刈りなどの伝統的な農作業管理と一体となり、特有の生物多様性と景観を成立させているのである。しかし、景観はともかく、生態系との関係については少数が関心を示すにとどまった。

過去の石積の補修に対する補助の有無では、回答のあった39ヶ所の補修のうち23ヶ所が公的補助を受けていた。広内・上原では14ヶ所中3ヶ所が自治体の補助によるもので、伝統的な石積での補修であった。しかし、同地区内の比較的規模が大きい補修でも、指定箇所でないことから個人で補修した例もみられた。

今後、補修の必要性が生じた場合、どのように補修するかについては(図-5)、全体の半数が「伝統的な石積で補修する」と答え、「コンクリートブロックで補修する」は3人(8%)に過ぎなかった。先に述べたコンクリートブロックによる補修につい

表-2 アンケート回答者の属性

属性	全体		椿原		広内・上原		葛籠	
	男	女	男	女	男	女	男	女
性別	77.8	22.2	66.7	33.3	75.0	25.0	100.0	0.0
	40代	25.0	16.7	37.5	12.5			
	50代	16.7	25.0	6.3	25.0			
	60代	25.0	25.0	18.8	37.5			
	70・80代	27.8	25.0	31.3	25.0			
年齢	不明	5.6	8.3	6.3	0.0			
	1人	11.1	16.7	12.5	0.0			
	2人	25.0	33.3	18.8	25.0			
	3人以上	61.1	50.0	62.5	75.0			
	不明	2.8	0.0	6.3	0.0			
家族構成	1人	33.3	58.3	31.3	0.0			
	2人	30.6	16.7	31.3	50.0			
	3人以上	25.0	25.0	12.5	50.0			
	なし	8.3	0.0	18.8	0.0			
	不明	2.8	0.0	6.3	0.0			
担い手数	専業	50.0	50.0	56.3	37.5			
	兼業	50.0	50.0	43.8	62.5			
農家形態								

※相対度数は各地区の回答者数を基数とする
※兼業農家は第1種と第2種兼業農家を含む

て（図-4）「やむを得ない」との回答が目立ったことと矛盾するが、地域社会は高齢化や担い手難に直面するものの、所有者自身からは「元の石が無駄になる」や「余計な経費がかかる」といった記述回答が寄せられており、業者への工事発注を割高と捉えているものと考えられる。（重松ら¹⁾が黒木町での国際ワーキングホリデーでの棚田石積の補修に要した経費の算定でも、コンクリートブロックによる補修を業者発注した場合、伝統的な石積による補修よりも割高となったと報告している。）葛籠では、補修に対する自治体補助がないにもかかわらず、コンクリートブロックでの補修が特に少なかったのは、前述のように他町村に先駆けてグリーン・ツーリズムや棚田オーナー制度などの取り組みを行っていることから、テレビや新聞等で紹介されることも多く、それだけ地区住民の意識も高いことによるものと推察された。外部からの評価や刺激の効果は、高御堂ら⁶⁾による茅葺き屋根の保全に関する報告でも指摘されている。広内・上原での「その他」の回答として「補修箇所の条件により考える」や、単身かつ高齢の女性回答者の「自力での補修は無理」との記述がみられ、体力的・経済的に棚田の維持が困難な状況にあることが伺えた。

棚田を維持する問題点として（図-6）、全体で「労力に見合う収入が得られない」の84%と、「高齢化・農業従事者の減少による労働力不足」の75%の2つが高回答を示した。石積の補修への支援や改善の必要性については（図-7）、全体で補助内容の拡充を求める意見が目立ち、現行制度に満足する人は少なかった。国の補助と地域独自の補助の間で、大きな回答差はなかったが、国の補助内容の拡充として、伝統的な石積での補修に補助を求める記述が複数みられた。また、毎年9泊10日のワーキングホリデーで、地元農家とボランティアにより石積が補修されている梶原では、図-7でボランティアの支援を挙げる人が目立つが、図-8ではボランティアの協力を挙げる人は少ない。同様な

矛盾は、棚田オーナー制度が4年間にわたり継続されている葛籠で、図-8でその制度に対する興味が大きいのに、図-9ではボランティアの協力に対し限定的もしくはネガティブな回答が目立つことにも見られる。これらの要因として、ボランティア活動にかかわっている人は、その意義や効果を認識する半面、対応の大変さや限界を感じていること、また、かかわっていない傍観者はボランティア活動に対して上辺の希望的なイメージは持つものの、冷めた目で見てしていると推察される。しかし、いずれの地区も、ボランティアに対し、単に労力のみを期待するのではなく、体験を通した棚田や農業への理解の浸透を期待していることが伺えた。

（ii）設問ごとの関連性

①年齢層ごとの意向

回答者の年齢を40代、50代、60代、70・80代の4つに区分し、長期に渡り棚田の耕作に携わってきた高齢者世代と、今後担い手の中核となる世代の石積の補修に対する意向を分析した。なお、全体で80代は1人に過ぎなかったため70・80代にまとめ、さらに無回答の2人を除外した結果、それぞれの内訳は9人、6人、9人、10人であった。また、研究対象とする集落の戸数が限られ、母数が小さいことから、複数回答形式の回答については、設問ごとに回答項目の内容を吟味して集約化を行った。

伝統的な石積による補修については、個々の所有者の複数回答全般がこれを重要とする内容の場合を「重要」、逆に困難とする場合を「困難」、両者が共存する場合を「重要/困難」として集約した。その結果、50代以上の年齢層で「重要」とする人が半数以上を占め、60代および70・80代では「重要/困難」、「困難」の順に割合が減少した。一方、40代では「困難」とする人が多く、「重要/困難」、「重要」の順に減少した。

裏側にコンクリートを用いることについては、複数回答全般が

これを良しとする内容や「やむを得ない」「コンクリートブロックよりは良い」を含む場合を『良い』、良くないとする内容や「やむを得ない」「コンクリートブロックよりは良い」を含む場合を『良くない』、両者が共存する場合、または「やむを得ない」「コンクリートブロックよりは良い」などの単数回答を『良い/良くない』と集約した結果、50代で『良い』と答えた人の割合が最も高い83%を占めた。40代がこれに次ぎ、60代および70・80代でも『良い』とする人が半数を越えるなど、いずれの年齢層でも肯定的な意向を示した。

コンクリートブロックによる補修についても同様に集約した結果、40代で『良い』と答えた人が86%と最も高かった。裏側にコンクリートを用いることに比べ『良くない』と答えた人は多かったが、60代で『良い』が少ない一方、70・80代では『良い』と『良くない』の間で大差がないなど、年齢による傾向はみられなかった。

②石積技術の有無による意向

全体で約60%の人が「自分で補修ができる」と答えたが、これは自前の初歩的なレベルのものが含まれると推察された。年齢層別では、石積技術をもつ人の割合は60代で最も高く、次いで50代、40代、70・80代の順であった。経験と技術が必要なのに、70・80代で技術保有者の割合が少ないのは、他の年齢層に比べ女性回答者を多く含むことから、重い石を扱う点や一般に男性の方が寿命が短い点などがかわっているものと推察された。

石積技術の有無と補修に対する意向をみると（図-11）、技術をもつ人のほうが相対的に「伝統的な石積による補修」を重要と考え、今後の補修方法も「伝統的な石積」としているにもかかわらず、「裏側にコンクリートを用いた補修」や「コンクリートブロックによる補修」については、逆により肯定する矛盾が見られる。この要因として、技術をもつ人ほど長年親しんできた石積に対する愛着を感じ、自分が所有する棚田の石積は当面自前で補修できるが、その一方、地域社会が高齢化や担い手難に直面している現実と、老いていく自身や先輩に比較した技術力の低さを考慮すると、コンクリート使用も耐久性や草刈りの省力化の点でやむを得ないという複雑な思いがはたらいっていることが推察される。

また、ボランティアによる維持管理への協力については、技術をもつ人の43%が「肯定的」に捉えていることにに対し、もたない人は15%にとどまった。技術をもたない人のうち38%が経験のあるボランティア、または指導者を伴うボランティアなら受け入れるといった条件を挙げ、技術の有無によってボランティアの受け入れ態度に違いがみられた。

5. おわりに

空石積による棚田の擁壁は、それ自体が味わい深い景観要素であるのみならず、隙間が多様な動植物の生存空間となり、また畦の植物群落を構成するツルボやノビル、ヒガンバナなど季節の開花景観、さらに背後の里山の景観・環境と三位一体となって、伝統的な地域景観および里地特有の種多様性を成立させている。しかし、今回の調査から、棚田の所有者は伝統的な手法での石積補

図-10 年齢層ごとの石積補修に対する意向

図-11 石積技術の有無と補修に対する意向

修を望む一方で、維持管理の労力軽減や耐久性の点で、コンクリート使用は仕方がないとする実状が明らかとなった。また、現地調査の際に、草刈りや畦塗りの手間を省くためにコンクリート張りされている畦も数多く見られた。伝統的な地域景観の保全と生物多様性の保全は、日本の文化を継承し、持続的な国土環境の保全の上で、また、都市住民の自然との触れ合い体験や自然志向、新たな田舎づくりに対応し、そのような都市民との有機的な交流による地域活性を進める上で極めて重要である。従って、今後の棚田の石積保全の目標水準は伝統的な空石積によるものとし、畦を含めコンクリート等の人工材料を用いるべきではないと考える。当然、公的助成は自然石の耐久性と伝統技術の実績も鑑み、このような理念に対応したものに転換する必要がある。一方、過疎と高齢化が進行する中で、伝統的な石積技術の継承も大きな課題であり、また、空石積の棚田が修復されても、耕作管理されなければ伝統的な棚田の景観も、多様な里地の動植物も守れない。今後の研究課題として、地域の人々に伝統的な棚田景観と石積技術の価値を再認識してもらう効果も含め、棚田の石積保全や耕作に対する都市住民による「ボランティア支援制度」や「オーナー制度」の有効性について調査を進める必要がある。

参考文献

- 1) 重松敏則・小森耕太・朝廣和夫（1999）：市民参加による里山・棚田保全活動の実績分析とコスト評価に関する事例研究：農村計画論文集、73-78
- 2) 中島峰広（1999）：日本の棚田：古今書院、253pp.
- 3) 国際里山・田園保全ワーキングホリデー in 福岡実行委員会（2002）：国際里山・田園保全ワーキングホリデー in 福岡報告書、35pp.
- 4) 伊藤貴庸・中山祐一郎・山口裕文（1999）：伝統的畦畔と基盤整備畦畔における植生構造とその変遷：雑草研究 44(4)、329-340
- 5) 飯山直樹・鎌田磨人・中川恵美子・中越信和（2002）：棚田畦畔の構造および草刈りの差異が植物群落に及ぼす影響：ランドスケープ研究 65(5)、579-584
- 6) 高御堂麻理子・高橋理喜男・重松敏則（1991）：集落景観要素としての茅葺き屋根の保全に関する研究：農村計画学会誌 10(1)、25-35