農地石垣地域での農家の石垣保全意識調査

The farmer's intention survey for conservation of the farmland stone wall in stone wall area

○西脇祥子*，岡島賢治*
Shoko NISHIWAKI，Kenji OKAJIMA

1.　はじめに

農地内の石垣は日本の農村地域の主要な景観要素であり，その維持管理及び補修は農地の所有者である農家により行われる．石垣の保全には農家自身の保全意識が必要であるといえる．現在，農地石垣自体に着目した先行研究はいくつかあるものの，農地石垣に対する農家の意識についての調査はほとんどされていない．本研究では，石垣景観への農家の印象や日常管理・災害復旧の際の保全意識，また農地石垣を積む技術の現状を明らかにするためアンケート調査を行った．

2.　調査対象地域

調査対象地域は，熊本県熊本市河内町，長崎県南島原市加津佐町，長崎県南島原市深江町の3地域とした．3地域はいずれも傾斜農地が多く存在し，傾斜農地内のほとんどに石垣が存在する石垣地域である．熊本県熊本市では農地，農業施設が被災した場合にその復旧を補助する制度である小災害復旧制度が実施されており，被災の規模によっては河内町のミカンの段畑も小災害復旧制度の対象地となる．長崎県南島原市加津佐町は被災箇所復旧への補助制度等は無いが，平成20年に長崎県から「長崎県だんだん畑十選」に認定された地区の1つである.長崎県南島原市深江町は島原半島の有明海をはさんで熊本県側に存在する町で，葉タバコを多く生産している．

3.　調査項目

調査項目は回答者の基本情報の他，石垣を含む農村景観への印象，保全の意思や石垣の管理は土羽やコンクリートブロックの法面に比べ手間に感じるか等を5段階評価で質問した．また小災害復旧制度の認知や利用予定について回答を募った．アンケート調査は地域の農業協同組合で開催される会合の際および地域で農業を営む人に直接渡す事で行った．

表１　回答者数と基本情報

(人)	回答者数	性別		年齢(人)						
		男性	女性	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代以上
熊本県熊本市河内町	55	54	1	0	2	11	27	11	3	1
長崎県南島原市加津佐町	18	18	0	1	3	7	5	2	0	0
長崎県南島原市深江町	9	9	0	0	1	1	1	5	1	0

4.　調査結果と考察

景観：石垣を含む農村景観への印象を5段階(5で「良い」，3でどちらともいえない，1で「悪い」)で評価した結果を平均したところ，河内町では4.45，加津佐町では4.17，深江町では4.56大きな差は見られずどの地域も高い値となったことから，補助制度や認定制度

*三重大学生物資源学研究科　Mie University Graduate School of Bioresources

キーワード：農地保全施設　農村景観　農地石垣

による影響は少ないようである．また表2より，石垣を含む農村景観を保全するべきか，に対してはどの地域も70%以上が保全するべきと回答した．保全するべき理由としては河内町では土砂流出と洪水の防止が多く挙げられており，次いで地域の特色となる景観なので保全するべきであると考える方が多かった．加津佐町ではこの順位が逆転しており，保全の理由として景観を意識していることがわかる．保全は不要であるとする回答者は，どの地域でも共通して石垣の維持管理を手間と感じている割合が大きかった．

管理：日常の法面管理について，石垣は土坡に比べて手間がかからないまたは同じ位であると解答する割合が全地域で61.1%から87.3%と高かった．コンクリートブロックの法面と石垣を比較した場合この割合は全ての地域で逆転し，日常的な管理はコンクリートブロックの方が手間はかからないという回答が多かった．

補修：多くの回答者が日常的な管理はコンクリートブロックの法面の方が手間はかからないとしつつも，災害等で石垣が崩壊した際の補修工法には全地域で80%以上の回答者が費用の安さや補修の手順が少ないことを理由に現在も石垣の法面を採用していた．日常の管理の手間よりも補修時の費用や手順の少なさを優先する農家が多いことがわかる．この点から小災害復旧事業精度の導入は効果的である可能性が考えられる．

技術：コンクリートブロックに比べ石垣の補修時の手順が少ない理由としては，上の世代や周囲の農家から石垣の積み方を習った経験がある農家が多く，補修を自身で行えることが挙げられる．しかし，次世代の農家等に石垣の積み方を教えたことがあるとした回答者は非常に少なく，河内町では25.5%，加津佐町では0%，深江町では44.4%であった．回答者は4~60代の方が多かったが，積み方の技術を誰かに教えたことがあるという回答の割合は70代以上で高く，河内町では70代，80代の回答者は全員技術を教えたことがあると回答した．また，深江町では60代の回答者も5人中3人が技術を教えた経験があるとし，50代以下の回答者で技術を教えた経験のある方はいなかった．今後技術の伝承が無ければ，農家自身が補修できるという石垣のメリットが失われる可能性がある．

表２　石垣を含む農村景観の保全と農地石垣の維持管理に対する農家の意識

	石垣のある景観の保全			保全を不要とした回答者のうち石垣の維持管理を手間と感じている割合		土坡の法面の維持管理の手間		コンクリート法面の維持管理の手間	
	保全するべき	保全は不要	無回答	土羽との比較	コンクリートブロックとの比較	石垣のほうが楽または同程度	石垣の方が手間がかかる	石垣のほうが楽または同程度	石垣の方が手間がかかる
熊本県熊本市河内町	87.3%(48/55人)	10.9%(6/55人)	1.82%(1/55人)	50%(3/6人)	83.3%(5/6人)	87.3%(48/55人)	12.7%(6/55人)	32.7%(18/55人)	67.3%(35/55人)
長崎県南島原市加津佐町	72.2%(13/18人)	27.8%(5/18人)	0%(0/18人)	100%(5/5人)	100%(5/5人)	61.1%(11/18人)	38.9%(7/18人)	22.2%(4/18人)	77.8%(14/18人)
長崎県南島原市深江町	88.9%(8/9人)	11.1%(1/9人)	0%(0/9人)	100%(1/1人)	100%(1/1人)	77.8%(7/9人)	22.2%(2/9人)	33.3%(3/9人)	66.7%(6/9人)

5．まとめ

石垣地域における石垣を含めた農村景観への評価は高く，保全への意識は補助制度や認定制度による影響はあまり受けないと考えられる．石垣の日常的な管理は土波よりも手間がかからず，コンクリートブロックよりは手間がかかると感じている方が多かった．崩壊時の補修では金銭面や手順の簡便さから現在も石垣を選択する場合が多いことがわかった．今回の調査地域においては次世代への石積み技術の伝承が課題である．また地域ごとの回答者数の差が大きいため，今後回答者数と調査地域を増やす必要がある．
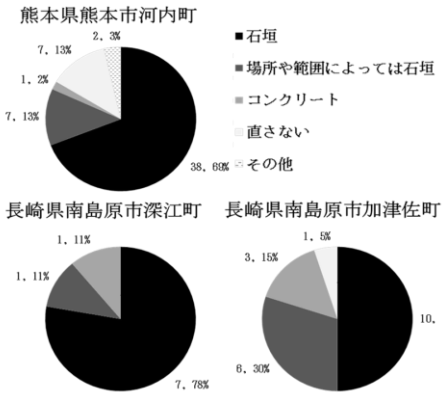
図１　崩壊時の補修に選択する工法