

# 倉敷市祐安地区における揚水水車保存に対する地域住民の心理プロセス Psychological processes of residents for preservation of water-wheels in Kurashiki

○廣瀬 裕一\* 松森 堅治\* 嶺田 拓也\* 石田 憲治\*

Yuichi HIROSE, Kenji MATSUMORI, Takuya MINETA and Kenji ISHIDA

**1. はじめに** 近年, 良好な農村景観の保全に対する国民的要望が高まり, そのために, 地域住民の集落活動等への参画が課題となっている. 本研究は, 農村景観を構成している揚水水車を地域住民が主体となって保存するために有効な方策の検討を目的としている. 本報告では, 揚水水車保存活動への住民参加動機に影響を及ぼす要因を意思決定の心理プロセスの構築を通して解明した.

**2. 対象地区** 対象地区は岡山県倉敷市祐安地区である. 祐安地区には2本の水路に合わせて22基の揚水水車が設置(2007年8月時点)され, かんがいに利用されている.

**3. 研究方法** 揚水水車の保存活動に対する地域住民の参加動機に影響を与える要因の解明には, 三阪ら<sup>1)</sup>の構築したモデル(Fig.1)を援用した.

解析に供するデータはアンケート調査によって収集した. アンケート調査は2008年2月から3月にかけて祐安地区町内会全戸を対象に実施した. アンケート用紙の配布と回収は, 祐安地区農業用水路の管理を管轄する西岡地区農業水利委員に依頼した. アンケート用紙は1戸に対して2票封入し, 祐安地区98世帯の内88世帯より151票が回収された(回収率89.8%). その内, 145票を解析に利用した(有効回答率96%). 質問項目をTable1に, 被験者の属性をTable2に示した.

**4. 結果** 複数の回答を設定した知識・関心の項目で, 回答傾向の類似する項目の整理を目的に因子分析を行った(バリマックス回転, 二乗和1以上の因子を採択). 因子負荷量をTable3,4に示した. 知識では, 因子1に水車の機能に関連する因子が, 因子2に水車の情

農村工学研究所 (National Institute for Rural Engineering)

キーワード: 揚水水車, 農村計画, 心理プロセス

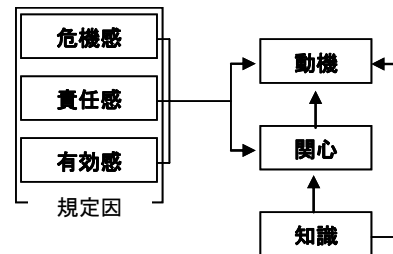


Fig.1 三阪の心理プロセスモデル  
Psychological Process Model

Table1 質問項目 Questions

関心	1	あなたは祐安地区の揚水水車の数の増減に関心がありますか
	2	あなたは祐安地区の農業用水路のゴミの量に関心がありますか
	3	あなたは祐安地区の水田の増減に関心がありますか
	4	あなたは地球温暖化問題に関心がありますか
	5	あなたは祐安地区の景観に関心がありますか
動機	6	あなたは祐安地区の揚水水車の保存に関わりたいですか
	7	あなたは祐安地区の揚水水車が利用され始めた時期を知っていますか
知識	8	あなたは農業者が揚水水車を用いてどのようにして水田に水を入れているか知っていますか
	9	あなたは揚水水車がエンジン付きポンプと比べて優れている点を具体的に知っていますか
	10	あなたは揚水水車が破損する原因を知っていますか
	11	あなたは揚水水車が現在国内でどの程度利用されているか知っていますか
危機感	12	将来的に揚水水車の数が減少すると思いますか
責任感	13	揚水水車のある風景を後世に残したいと思いますか
有効感	14	揚水水車のある風景を後世に残すために, 保存活動を行うことは有効だと思いますか

問15~問31は本報告の対象外

- 32 性別
- 33 年齢層
- 34 職業
- 35 生まれた場所(祐安地区か否か)
- 36 祐安地区に何年住んでいるか
- 37 水路掃除やゴミ拾い等の活動への参加経験の有無

※選択肢は4件法

Table2 属性 Attribute

	25歳未満	25歳~44歳	45歳~64歳	65歳以上	記入なし	合計
男性	1	13	21	30	1	66
女性	3	18	30	28	0	79
合計	4	31	51	58	1	145

報に関連する因子が抽出された。関心では、因子1に地域景観に関連する因子が、因子2に環境に関連する因子が抽出された。

揚水水車の保存に関わりたい『動機』に影響を与えている要因を解明するために、パス解析を行った。解析は Fig.1 の矢印の起点側を説明変数に、終点側を目的変数にした重回帰分析（ステップワイズ法）で行った。Fig.2 に揚水水車保存に対する地域住民の心理プロセスを示した。各要素間の決定係数から、構築した心理プロセスは統計的に有意であることが示された。

結果から、祐安地区の揚水水車の保存に関わりたいという『動機』に直接影響を与えた要因として、標準偏回帰係数の値が大きい順に、知識揚水水車の情報、規定因有効感、知識揚水水車の機能、関心地域景観があげられた。特に揚水水車の情報や有効感は強く影響を及ぼしたことが示唆された。また関心地域景観は知識情報、規定因責任感から強い影響を受けたことが考えられた。関心環境は揚水水車保存の動機には繋がらなかったものの知識情報、規定因有効感から強い影響を受けた。規定因危機感はそのどの要因にも繋がらなかった。つまり、揚水水車保存への動機付けには、

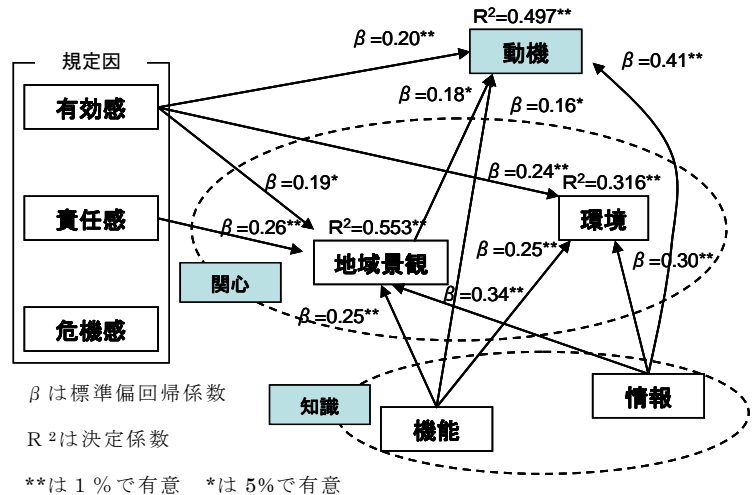
揚水水車に対する情報や機能といった知識を地域住民に知らしめることや、保存活動が揚水水車の継続的な利活用に有効だと判断できるような地域世論の形成を図ることが重要だと考えられる。次に、祐安地区居住年数と揚水水車保存への関わりに関する動機の度合いとの間でクロス集計を行った(Table5)。その結果、居住年数が多いほど、保存への関わりに肯定的になる傾向が認められた。つまり、先述した知識が動機に影響を与えていることを考え合わせると、居住年数の少ない人に揚水水車に関する知識の広報等を行うことで、より多くの地域住民に揚水水車の保存活動参加へ肯定的な動機を与える可能性が示唆された。

謝辞：西岡農業土木委員の藤井氏には、アンケート調査等大変お世話になりました。記して感謝します。

引用：1) 三阪ら：水害対策行動と環境行動に至る心理プロセスと地域差の要因,土木学会論文

**Table3** 知識の因子負荷量 **Table4** 関心の因子負荷量

Factor loadings of knowledge			Factor loadings of regard		
知識	因子1	因子2	関心	因子1	因子2
水車の歴史	0.36	0.61	水車の数	0.69	0.40
水車の利用法	0.84	0.27	ゴミの量	0.57	0.62
水車の利点	0.80	0.40	水田面積	0.82	0.33
水車の破損	0.68	0.48	地球温暖化	0.26	0.66
水車の利用実態	0.28	0.80	景観	0.67	0.32
二乗和	2.00	1.48	二乗和	1.98	1.20
寄与率(%)	40.1	29.7	寄与率(%)	39.5	23.9
解釈	機能	情報	解釈	地域景観	環境



**Fig.2** 揚水水車保存に対する地域住民の心理プロセス

Psychological processes of residents for preservation of water-wheels

**Table5** 居住年数と動機のクロス集計

		あなたは祐安地区の揚水水車の保存に関わりたいですか					
		全体	積極的に 関わりたい	関わっても 良い	あまり関わり たくない	全く関わり たくない	不明
祐安地区 居住年数	全体	145 100.0%	17 11.7%	56 38.6%	52 35.9%	18 12.4%	2 1.4%
	5年未満	14 9.7%	1 0.7%	6 4.1%	4 2.8%	3 2.1%	0 0.0%
	5年以上 20年未満	25 17.2%	0 0.0%	5 3.4%	13 9.0%	5 3.4%	2 1.4%
	20年以上	59 40.7%	4 2.8%	27 18.6%	23 15.9%	5 3.4%	0 0.0%
	40年未満	45 31.0%	12 8.3%	17 11.7%	12 8.3%	4 2.8%	0 0.0%
	40年以上	45 31.0%	12 8.3%	17 11.7%	12 8.3%	4 2.8%	0 0.0%
	不明	2 1.4%	0 0.0%	1 0.7%	0 0.0%	1 0.7%	0 0.0%