

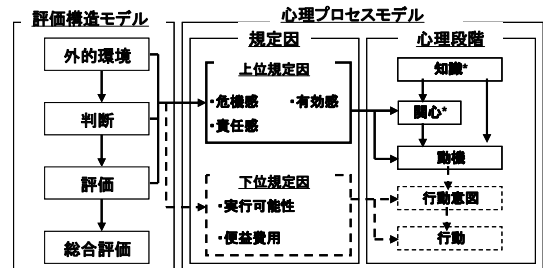
# 揚水水車保存活動への参加動機の規定因に影響を及ぼす要因 Factor affecting the determinants of participating motive in preservation activity of water wheels

○廣瀬 裕一\* 松森 堅治\* 嶺田 拓也\* 石田 憲治\* 島 武男\*\*

Yuichi HIROSE, Kenji MATSUMORI, Takuya MINETA, Kenji ISHIDA and Takeo SHIMA

**1.背景と研究目的** 良好な農村景観を構成する農村資源を持続的に保全するために、地域住民（特に非農業者）の維持・管理活動への参加が期待されている。本研究は農村資源の適切な保全方法を検討するために、揚水水車を事例に非農業者の保存活動への参加動機の規定因に影響を及ぼす要因を、環境心理学的手法を用いて解明した。

**2.研究方法** 揚水水車が22基かんがい利用されている倉敷市祐安地区を対象に行ったアンケート結果を分析した。分析は、三阪ら<sup>1)</sup>が提案した統合モデルに従った（Fig.1）。このモデルの特徴は、人間の環境に対する評価構造と、その環境に関する活動実施への心理プロセスを組み合わせることにより、両者の影響関係を知ることが出来ることである。祐安地区では現在、揚水水車の保存活動が行われていないため、心理プロセスモデルの階層構造のうち「動機」、「関心」、「知識」、上位規定因と評価構造モデルの各階層について質問した。



\*祐安地区では揚水水車の保存活動が実施されていないため、点線部は質問していない。  
\*本報告では心理段階での「知識」、「関心」、「動機」は取り扱わない。

Fig.1 三阪らの統合モデル

Integrated Model of Evaluation Structure and Psychological Process

Table 1 アンケート回答者 Answerer

	24歳以下	25歳～44	45歳～64	65歳以上	不明	合計
男性	1	13	20	22	1	57
女性	3	16	24	22	0	65
合計	4	29	44	44	1	122

Table 2 質問項目 Questions

評価構造モデルに関する質問	
判断	【問1】揚水水車は農業に役立っていると思いますか、【問2】揚水水車は環境にやさしいと思いますか、【問3】揚水水車は風情を感じさせるとは思いますか、【問4】揚水水車は景観形成に寄与していると思いますか、【問5】揚水水車は景観形成に寄与していると思いますか、【問6】揚水水車は歴史性があると思いますか、【問7】揚水水車は音が良いと思いますか、【問8】揚水水車は水質浄化に寄与していると思いますか
評価	【問9】揚水水車は整然としていると思いますか、【問10】揚水水車は季節感があると思いますか、【問11】揚水水車に対して親しみを感じるとは思いますか、【問12】揚水水車があるとうれしいと思いますか、【問13】揚水水車があると安らぎを感じるとは思いますか、【問14】揚水水車は美しいと思いますか
総合評価	【問15】揚水水車があることは好ましいと思いますか
心理プロセスモデルに関する質問	
上位規定因	【問16】揚水水車のある風景を後世に残したいと思えますか(責任感) 【問17】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が有効だと思いますか(有効感) 【問18】将来的に揚水水車の数が減少すると思えますか(危機感)
属性	
【問19】性別、【問20】年齢層、【問21】職業、【問22】生まれた場所、【問23】居住年数、【問24】ゴミ拾い等の経験の有無	

※問1から問18までの質問の選択肢は、リッカート法に基づく4段階評価である。

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

\*\*九州沖縄農業研究センター(National Agricultural Research Center for Kyushu Okinawa Region)

キーワード：揚水水車，農村計画，心理プロセス

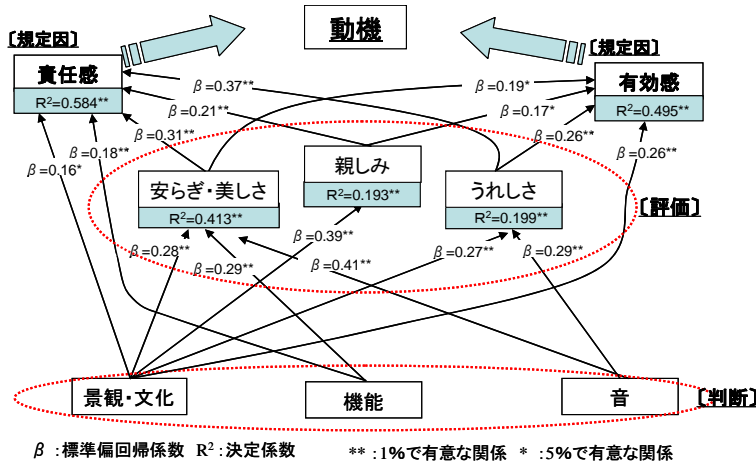


Fig.2 規定因と評価構造の関係

The relationship between determinants and evaluation structure

このうち「動機」と「関心」、「知識」、上位規定因の関係を分析すると、「動機」に直接的、もしくは「関心」を経由した間接的な影響を有する上位規定因として、「責任感」と「有効感」の2つが選ばれた<sup>2)</sup>。本報告は、上位

規定因の「責任感」と「有効感」に影響を及ぼす要因を解明する。階層間の関係は、目的変数を各規定因、説明変数を評価構造モデルの各階層の因子とした重回帰分析（ステップワイズ法）の

結果から検討した。アンケート調査は、2008年2～3月にかけて祐安地区町内会全世帯（98世帯）に1世帯あたり2票配布して151票が回収され、無効回答票や農業者票を除いた122票（有効回答率62.2%；Table 1）を対象に解析を行った。本研究で用いた質問項目をTable 2に示した。

**3.結果と考察** 評価構造の判断階層と評価階層で因子分析を行い、それぞれ3つの因子を得た（Table 3）。重回帰分析から規定因と評価構造の関係を検討したところ、Fig.2の関係が示された。Table 4に判断階層の因子が規定因に及ぼす影響を示した。「有効感」には、「景観・文化」因子が直接、間接とも強く影響し、「責任感」には、「景観・文化」因子が最も強く影響し、「機能」因子も「景観・文化」因子の半分ほどの強さで影響することが示された。これは、非農業者は揚水水車から得られる利益として保健休養機能等の多面的機能が主になるため、風情・景観形成・地域性・歴史性でまとめられた因子である「景観・文化」が各規定因に強く影響したものと考えられた。一方、「責任感」には「景観・文化」のほか「機能」も影響した。揚水水車が農業に役立ち、環境にやさしいと思う人は、揚水水車を後世に残したいと考える傾向が示され、揚水水車が農業利用されていることも非農業者の揚水水車保存活動の参加動機に影響を及ぼすことが推察された。

1) 三阪ら(2006)：河川に対する評価構造と心理プロセスの統合モデルの検討，水工学論文集 2) 廣瀬ら(2008)：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，農業農村工学会大会要旨

Table 3 因子負荷量（評価構造）

Factor loadings (Evaluation structure)

因子負荷量(判断)	因子No. 1	因子No. 2	因子No. 3
解釈	景観・文化	機能	音
問1(有効性)	0.45	<b>0.55</b>	0.08
問2(環境配慮)	0.44	<b>0.62</b>	0.18
問3(風情)	<b>0.77</b>	0.37	0.24
問4(景観形成)	<b>0.74</b>	0.43	0.21
問5(地域性)	<b>0.75</b>	0.28	0.23
問6(歴史性)	<b>0.68</b>	0.22	<b>0.36</b>
問7(音環境)	0.33	0.28	<b>0.82</b>
問8(水質浄化)	0.14	<b>0.50</b>	0.25
二乗和	2.70	1.46	1.05
寄与率	33.70%	18.31%	13.17%
累積寄与率	33.70%	52.01%	65.17%

因子負荷量(評価)	因子No. 1	因子No. 2	因子No. 3
解釈	安らぎ・美しさ	親しみ	うれしさ
問9(整然)	0.44	0.35	0.19
問10(季節感)	0.54	0.49	0.27
問11(親しみ)	0.40	<b>0.87</b>	0.39
問12(うれしさ)	0.45	0.41	<b>0.76</b>
問13(安らぎ)	<b>0.75</b>	0.33	0.46
問14(美しさ)	<b>0.69</b>	0.37	0.42
二乗和	1.88	1.53	1.23
寄与率	31.29%	25.43%	20.51%
累積寄与率	31.29%	56.72%	77.23%

Table 4 判断階層の因子が規定因に及ぼす影響

The impact of the factor in judgment-hierarchy on determinants

vs 有効感	直接	間接	合計	vs 責任感	直接	間接	合計
景観・文化	0.26	0.18	0.44	景観・文化	0.16	0.27	0.43
機能	0	0.05	0.05	機能	0.18	0.09	0.27
音	0	0.08	0.08	音	0	0.24	0.24

※標準偏回帰係数(β)の値で関係を表現した