

## ため池の維持管理活動参加に対する心理構造の把握 Consciousness structure of participation in maintenance for irrigation ponds

○工藤 庸介\*・林 丈晴\*・木全 卓\*

Yosuke KUDO\*, Takeharu HAYASHI\*, and Takashi KIMATA\*

**1. はじめに** 近年、農業を取り巻く社会環境の変化により、ため池の維持管理を地域住民が協力して行うことが重視されている。これまでに著者らは、ため池の維持管理に係る負担感を軽減し、その多面的機能の保全を将来に渡って持続していくためには、担い手が維持管理活動やため池自体に対して価値を見出すことが重要であることを指摘してきた<sup>1), 2)</sup>。本研究では、維持管理活動に対する参加意欲の心理構造を共分散構造分析を用いて定量的に把握することを目的とした。

**2. アンケート調査** 広瀬のモデル<sup>3)</sup>を参考にして、ため池の維持管理活動に対する参加行動の規定要因モデルの仮説を立てた (Fig. 1)。この仮説に基づいてアンケートを作成し (Table 1)、兵庫県明石市の釜谷池ため池協議会 (44 名)、清水ため池協議会 (45

名) の構成員を対象として、2012 年 12 月に調査を行った。なお、維持管理活動の経験の有無に応じて、アンケートの質問文に変化をつけた。  
**3. 因子分析** 回答結果に対して、因子分析を行った。分析は「ため池保全態度」と「維持管理作業への参加意欲」に関する質問項目を除外し、主因子法およびプロマックス回転で因子を抽出した (Table 2, 3)。

**4. 共分散構造分析** 前節で抽出された因子を潜在変数、各質問項目を観測変数として共分散構造分析を行ったところ、概ねよく似た Fig. 2, 3 のパス図が得られた。4 つの因子すべてが「ため池保全態度」を介して「参加意欲」に影響しており、「参加意欲」を直接規定する要因は見出されなかった。この結果より、「愛着心」や「多面的機能理解」が「ため池の保全態度」に強く影響している一方で、「負担感」は「態度」にあまり影響しないことが示された。

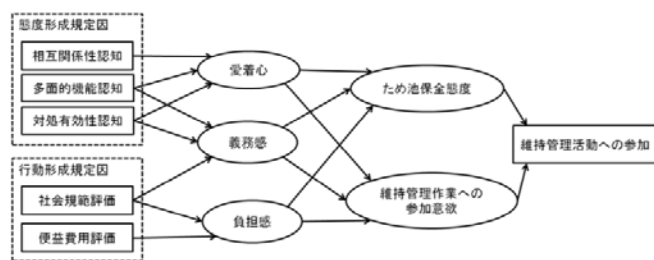


Fig. 1 維持管理活動参加の規定要因仮説モデル  
Hypothetical model of participation in maintenance

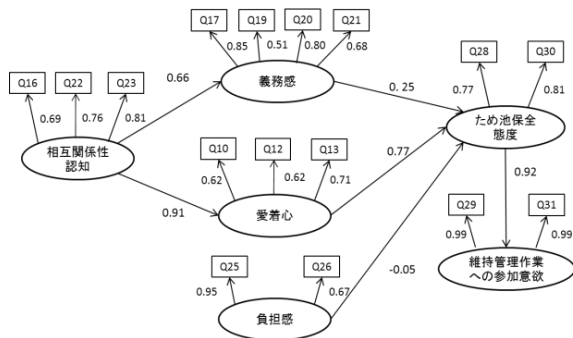
Table 1 質問項目 (一部)  
Questionnaire items (excerpt)

規定要因 (仮説)	経験の有無		質問項目
相互関係性認知	Q22	Q45	ため池を通じ普段触れ合わない人達と交流が生まれた。
	Q23	Q46	ため池によって近隣住民との絆が強くなった。
多面的機能認知	Q13	Q36	ため池があることで地域が恩恵を受けていると感じる。
対処有効性認知	Q17	Q40	地域で維持管理活動を行えば、健全なため池を維持できる。
	Q16	Q39	自分が維持管理活動に参加することで、ため池の保全に役立つ。
社会規範評価	Q19	Q42	自分の近所の人は維持管理活動参加に積極的である。
	Q20	Q43	ため池は私たちの生活に密着した地域共有の財産である。
便益費用評価	Q25	Q49	ため池を保全するための活動には余計な時間や手間がかかる。
愛着心	Q10	Q33	ため池を環境教育、釣りなどで利用したことがある。
	Q11	Q34	ため池はこの地区のシンボルである。
義務感	Q21	Q44	地域にとってため池は生活に必要な不可欠なものである。
負担感	Q27	Q51	ため池を保全するためには、多少の負担は仕方ない。
ため池保全態度	Q28	Q52	ため池を健全な状態で、保全・管理したい。
活動の参加意欲	Q29	Q53	ため池を保全するため、維持管理活動に今後とも参加したい。

\*大阪府立大学大学院生命環境科学研究科：Graduate School of Life and Environmental Sciences, Osaka Pref. Univ.  
キーワード：ため池，維持管理活動，規定要因モデル，共分散構造分析

**Table 2** 因子分析結果 (釜谷池)  
Result of factor analysis (Kamatani-ike)

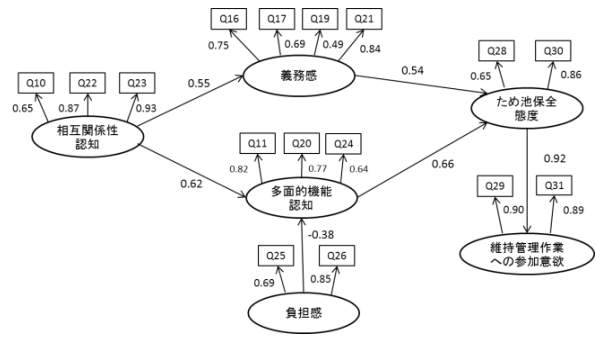
	義務感	愛着心	相互関係性	負担感
Q17	.802	-.096	.133	-.146
Q21	.715	.200	-.123	.212
Q19	.707	-.217	-.095	-.144
Q20	.648	.117	-.009	-.120
Q12	-.117	.912	-.075	-.024
Q10	-.111	.713	.108	-.092
Q13	.351	.485	.011	.060
Q22	-.162	.027	.923	-.037
Q23	.188	-.084	.824	.070
Q16	-.115	.405	.425	.036
Q25	.133	-.004	.050	.890
Q26	-.119	-.083	-.032	.717



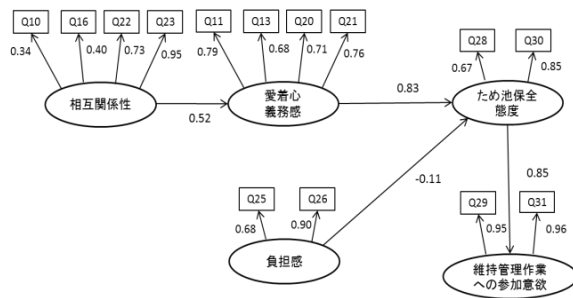
**Fig. 2** 規定要因モデル (釜谷池)  
Path model (Kamatani-ike)

**Table 3** 因子分析結果 (清水)  
Result of factor analysis (Shimizu)

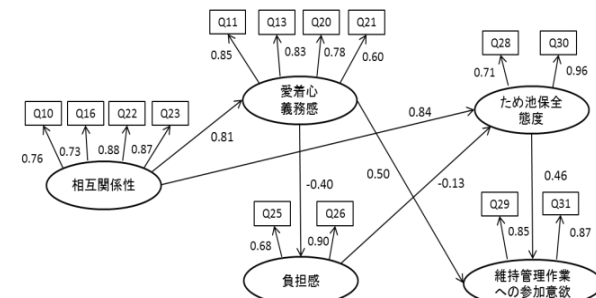
	義務感	相互関係性	負担感	多面的機能認知
Q16	.840	.087	-.077	-.076
Q17	.616	-.099	.239	.225
Q19	.512	-.058	.040	.012
Q21	.507	-.098	-.186	.447
Q22	-.169	.971	-.078	.078
Q23	-.052	.847	-.069	.206
Q10	.261	.717	.094	-.349
Q25	-.159	.038	-.806	.082
Q26	.327	.033	-.772	-.186
Q20	.117	-.072	.126	.745
Q24	.503	-.002	-.139	.541
Q11	.161	.242	.152	.502



**Fig. 3** 規定要因モデル (清水)  
Path model (Shimizu)



**Fig. 4** 規定要因モデル (農家)  
Path model (farmer)



**Fig. 5** 規定要因モデル (非農家)  
Path model (non-farmer)

**5. 農家／非農家の違い** 次に、調査結果を協議会ごとではなく、農家／非農家に分けて同様の分析を行った結果を Fig.4, 5 に示す。Fig.2, 3 と同様の傾向を示した農家に比べると、非農家の心理構造は複雑で、「愛着心/義務感」が「参加意欲」を高めるだけでなく、「負担感」を軽減すること、また「相互関係性」が「態度」に直接影響することも明らかになった。

**6. おわりに** 以上の結果より、地域住民の維持管理活動参加を積極的に促すには、「負担感」を取り除くよりも、活動の大切さを認識させて「愛着心」や「義務感」を高めることが必要であることがわかった。ただし、非農家の参加行動にはより複雑な心理構造が内在することも示された。最後に、本調査にご協力いただいた両協議会の皆様、兵庫県東播磨県民局の松本雅伸氏および米津良純氏、明石市ため池協議会連絡会の内田博氏に、この場を借りて深謝の意を表します。

**参考文献** 1) 工藤庸介・木全 卓：基盤施設の維持管理に伴う負担感の分析，平成 21 年度農業農村工学会大会講演会講演要旨集，[1-22]，2009. 2) 工藤庸介・木全 卓：基盤施設を活用した環境活動における価値構造の分析，平成 22 年度農業農村工学会大会講演会講演要旨集，[6-06]，2010. 3) 廣瀬幸雄：環境と消費の社会心理学，名古屋大学出版会，243p.，1995.