水利施設の維持管理活動における負担と価値の構造

Structures of burden and values on maintenance of infrastructures

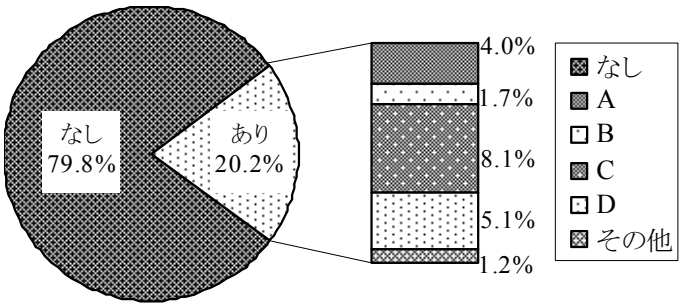
○工藤　庸介*・木全　卓*

Yosuke KUDO* and Takashi KIMATA*

1. はじめに　わが国の基幹的水利施設の大半が更新時期を迎えている現在，ストックマジメントの観点から維持管理の重要性が一層高まっている．農業構造の変化に伴う担い手の減少傾向や，土地改良法（平成 13 年改正）に謳われた「環境との調和に配慮」することなどを背景に，平成 19 年度に本格導入された農地・水・環境保全向上対策（平成 23 年度から農地・水保全管理支払交付金）や平成 26 年度から創設された多面的機能支払などの制度の下，施設の維持管理を含む地域の共同活動が支援されている．こうした活動の活性化と質の向上を図るためには，活動への参加意欲を高めることが必要である．本報では，維持管理活動への参加意欲の心理構造について，負担感と価値観という観点から筆者らがこれまでに行ってきた研究結果[1)~4)]を整理し，今後の課題について考察する．

2. アンケート調査　平成 19 年 8 月に，良好な景観形成を目的とした環境配慮型事業に伴う維持管理および景観保全活動の状況を明らかにするためのアンケート調査を実施した[1)]．調査の対象事業は，農村振興総合整備統合事業（239 地区），村づくり交付金（63 地区），田園空間整備事業（64 地区），里地棚田保全整備事業（133 地区），田園自然環境保全事業（62 地区）の 5 つで，平成 15 年以降に事業完了した地区から，景観配慮が事業メニューに含まれていないものを除外した．調査項目は，大別して「事業の特性」「合意形成」「地元関係者の関与」「維持管理活動・景観活動」「苦情・課題」の 5 つから構成した．

3. 負担感の要因　調査項目の内，維持管理活動や景観保全活動（事業で整備された施設等を活用して行う，景観や環境，生態系などに関する活動）に対する負担感は，「苦情・課題」の回答に反映されると考えた．回答の大部分は金銭的負担に関する“資金面”の苦情（A・B）と活動の担い手に関する“社会面”の苦情（C・D）とに集中した（**Fig. 1**）．そこで，「苦情・課題の有無」を目的変数，その他の項目を説明変数として判別分析を行い，事業完了後の維持管理等に伴う負担感に影響する要因を分析した．説明変数の重要度を見ると，「事業の特性」や「合意形成」は，維持管理活動等に対する負担感にはあまり影響せず，「誰が，どのような活動をするのか」が負担感に大きく影響していることが明らかになった．さらに，各項目の判



A 資金不足で、活動が困難
B 資金不足だが、現状は継続可能
C 利害調整・協力者に問題あるが、活動は可能
D 参加者の脱退・参加不能で、活動が困難

Fig. 1：「苦情・課題」の回答結果
Total of answers (Complaint)

*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：農業農村整備事業，生産施設，維持管理，負担感，価値観

別係数の傾向を検討したところ，非農家の参加（維持管理活動では負担感減，景観保全活動では負担感増）と，活動費用と助成金額とのバランス（景観保全活動のみ）とが，それぞれ社会面と資金面の主要因として抽出された．以上のことから，維持管理活動を健全に維持していくためには地域全体が協力する活動体制を整えることが，景観保全活動を持続していくためには活動主体がこうした事業や活動に対する意義と価値を理解すること，またコストに見合うような価値を積極的に創造していくことが必要だと結論付けられる[1)].

4. 価値観の構造　水利施設の日常的な維持管理は，今後，景観保全活動のような環境の保全に資する地域ぐるみの活動，すなわち共同活動として取り組まれるものと考えられる．したがって，前節で指摘した活動あるいは施設に対する価値を高めることが，共同活動の成否を左右することとなる．そこで，施設の維持管理に係る共同活動が有する価値の構造を定量的に把握することを目的に，兵庫県内のため池について実施した意識調査（平成 24～5 年）の結果に対して共分散構造分析を行った．農家（**Fig. 2**）と非農家（**Fig. 3**）とで基本的な構造は共通したが「愛着心」と「義務感」の成り立ちに明白な違いが見られた[2)].

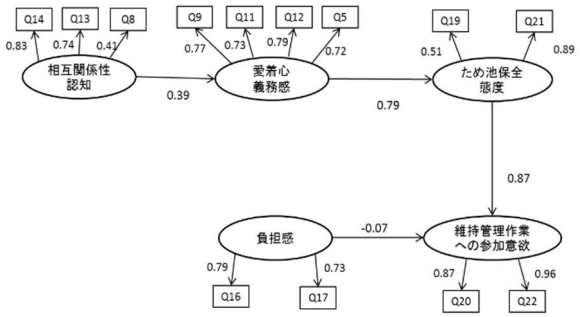


Fig. 2　パス図（農家）
Path model (farmers)

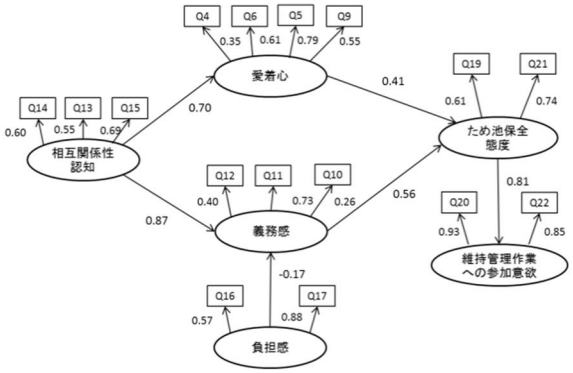


Fig. 3　パス図（非農家）
Path model (non-farmers)

5. 非農家の価値観　非農家について，共同活動への参加動機でグループ分けをして共分散構造分析をしたところ，「愛着心」の形成過程において「多面的機能認知」が重要な役割を果たしていることが明らかになった．また，多面的機能の認知の仕方は，非農家が居住する地域の社会構造に関係していることも示唆された[3)].

6. 農家の価値観　水利施設の直接的な受益者である農家にとって，維持管理は当然の義務である．したがって非農家における愛着心とは異なり，水利費負担額のようなに具体的な負担と施設がもたらす便益とのバランスが，施設に対する価値観，ひいては維持管理への参加意欲に影響すると考えられる[4)].

7. おわりに　施設や農村環境の維持管理・保全に対する負担感は，その要因である人的体制の整備や金銭的支援によって軽減される可能性がある．しかしながら，これらの活動には多様な主体の持続的な参画が不可欠であり，そのための参加意欲向上には施設や活動の持つ価値を適切に提示して認識させる必要がある．地域を取り巻く環境の変化を経てもなお継承され得る価値基準を，歴史的な変遷なども踏まえて探ることが，今後の課題となる．

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・林　丈晴・木全　卓：ため池の維持管理活動参加に対する参加意欲の構造分析，平成 26 年度農業農村工学会大会講演会講演要旨集, [1-39], 2014.　3) 工藤庸介・木全　卓：ため池の維持管理活動に対する非農家の参加意欲形成に影響する要因，平成 27 年度農業農村工学会大会講演会講演要旨集, [1-35], 2015.　4) 工藤庸介・木全　卓・松尾幸英：吉野川分水に対する受益者の価値観に関する要因，平成 28 年度農業農村工学会大会講演会講演要旨集, [1-29], 2016.