

ため池の環境保全活動に対する住民意識と 保全活動の活性化方策

—兵庫県加古川市の寺田池保全活動を対象にして—

Analysis of Inhabitant's Consciousness to Improve Environment-conscious Activities for an Irrigation Pond and Measures to Encourage These Activities

- Focusing on the Activities for Terada Pond in Kakogawa City, Hyogo Prefecture-

水谷 陽介* 星野 敏**

Yosuke MIZUTANI* Satoshi HOSHINO**

(*神戸大学大学院自然科学研究科 **神戸大学農学部)

(*Graduate School of Science and Technology, Kobe University **Faculty of Agriculture, Kobe University)

I はじめに - 背景と目的 -

兵庫県は全国で最もため池の多い県であり、その個数は約 44,000 にもおよぶ。ため池は本来の目的である農業用水の灌漑施設としての機能の他に、防災機能、親水機能、良好な景観の形成機能などの多面的機能を有しており、更には、生物の多様性維持にも大きな役割を果たしている。そのため兵庫県では、受益地面積 0.5ha 以上のため池を保全する条例を作るなどしてその保全や今後の活用法の検討に力を注いでいる。

ため池の多面的機能を十分に発揮させるためには、池の自然環境を保全し、適切な維持・管理を継続して行なっていく必要がある。そのためには、地域住民が協力し合うことが不可欠である。かつては、ため池の周辺住民のほとんどが池の水を利用して農業を行っていた為、地域住民が協力してため池の維持・管理作業を行うことは比較的容易であった。しかしながら、少子・高齢化や後継者不足などによる農業従事者の減少と、ため池周辺の田畑の宅地化の急速な進行により、地域住民における農家の割合が減少し、住民の生活スタイルが多様化してしまった今日においては、住民が協力し合っため池の環境を保全し、維持・管理していくための活動を行うことが困難な状況となっている。

環境保全活動に対する地域住民の意識に関する既往研究として、意識に影響を与える要因の社会心理学的理論モデルの提唱^{1) 2)}や、理論モデルを基にした住民意識に関する実証研究^{3) 4)}などがあるが、具体的な解決策の提案までを行っている研究は少なく、また、ため池を対象として、そこでの環境保全活動に対する住民意識を社会心理学的視点から扱った研究も見られない。

そこで本論では、兵庫県における都市近郊のため池において、現在行なわれている環境保全活動に対する地域住民の参加状況を把握するとともに、社会心理学的モデルを用いてため池の環境保全活動に対する地域住民の意識を分析し、対象地における環境保全活動の課題を指摘し、その解決策を提案することを目的とする。

II 環境保全活動に対する意識の捉え方

本論では、広瀬 (1994)¹⁾ が提唱したモデルを用いて対象地での環境保全活動に対する住民意識の分析を行った。このモデルは理論モデルとして一般的に広く用いられているだけでなく、いくつかの研究によってその妥当性が検証されている^{3) 4)}ため、本調査に適していると考え採用した。

広瀬 (1995)⁵⁾ によると、環境保全活動を心理学的に捉えると、図 1 のようになる。まず「環境

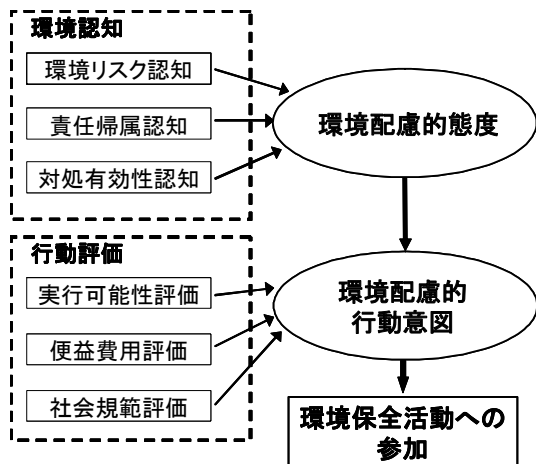


図1 環境保全活動の規定要因モデル(広瀬, 1995) ⁵⁾

を守りたい・守ってほしい」という環境配慮的態度(以下、態度と呼ぶ)が形成され、次に「環境を守る活動に実際に参加したい」という環境配慮的行動意図(以下、行動意図と呼ぶ)が形成され、行動の実行に至る。しかし、環境を守りたいと思っている人でも、実際の環境保全活動には参加していないというケースが少なくない。広瀬はこの原因を、態度の形成に影響する要因と、行動意図の形成に影響する要因が異なるためとしている。個人の態度形成には、想定している環境問題の3つの側面についての認知が影響を与える。それらを以下に挙げる。

『環境リスク認知』

その環境問題が引き起こす環境破壊・汚染の深刻さと、その環境問題の発生可能性についての認知。被害が大きく、発生可能性が高いほど態度の形成に影響を与える。

『責任帰属認知』

環境破壊や汚染の原因がどこにあるのかということに対する認知。環境問題に対する自身の責任を強く認識するほど、態度も強くなる。

『対処有効性認知』

何らかの対処をすれば、その環境問題を解決することができるだろうといった認知。対処有効性が高いと認識するほど、態度は形成されやすい。

これに対し、行動意図の形成に際しては、態度の有無や強さに影響を受けると同時に、態度以外の要因にも大きく影響を受ける。その要因とは行動に対する以下の3つの側面からの評価である。

『実行可能性評価』

その行動が自分にも実行可能かどうか、機会が与えられているかどうかなどといったことに対する評価。

『便益費用評価』

行動によってもたらされる便益とコストについての評価。行動を行なうことで個人が負担するコストが、行動を行なうことで得られる便益に比べてあまりにも大きいような場合には、行動意図を抑制する。

『社会規範評価』

行動が準拠集団の習慣や規範、または期待に沿っているか否かに対する評価。この評価によっては、態度が形成されていなくとも、その人が属する準拠集団が環境保全活動に参加することを期待している、または集団に属するためのルールとして掲げている場合、行動意図が形成される可能性がある。

III 調査対象地の概略

1 対象地の概要

調査対象地である寺田池は、兵庫県加古川市の南東に位置し(図2参照)、貯水面積は約24haと非常に大きなため池である。池の南側には五社大神社があり、周りには“明神の森”と呼ばれる鎮守の森が広がっている。東側は兵庫大学と隣接している。寺田池周辺の田畑の多くが1970年以降急速に宅地化され、現在寺田池の水を農業用水として利用する農地面積は約9.9haとなっている^{注1)}。2006年の秋からは池の堤体改修工事の着工が予定されている。

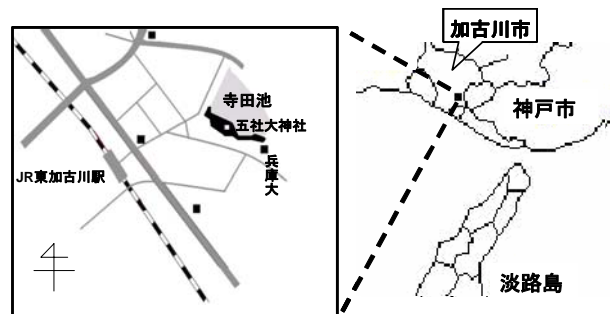


図2 対象地の位置

2 寺田池での活動団体

堤体の改修工事決定をきっかけに、寺田池を今以上に地域住民に親しんでもらいやすい空間にすることを目的として、寺田池の水利組合や町内会

役員、任意団体事務局（「平岡・寺田池を語る会」）は、加古川市の働きかけもあって2003年9月に「寺田池協議会」を協同で発足させた。

寺田池協議会の主な活動内容として、1) 堤体改修工事の計画内容を住民に公開し、質問できる場を定期的に設置、2) 住民の意見を取り入れた池の利活用計画の作成・検討、3) 「平岡・寺田池を語る会」と協力して地域住民に寺田池の良さをアピールする為の活動や、住民参加型の環境保全活動の企画・運営、4) 寺田池のイベントに関する情報を住民に配布、5) 年度末に、その一年の寺田池での活用内容についての報告会の開催、などが挙げられる。また、兵庫県立農業高等学校でも、寺田池の環境を保全するための研究が一部の生徒たちによって行なわれ、その活動は全国的にも評価されている^{注2)}。以上より、この地域では、寺田池の環境を保全していくための活動が様々な立場から積極的に行なわれており、その活動内容に対しても高い評価を得ている^{注3)}。

3 現在抱えている問題点

上述の通り、この地域では寺田池協議会を中心として、寺田池の環境を保全していくための活動が積極的に行なわれており、一定の効果もあげている。しかしながら、協議会のメンバーや行政の職員は、「これだけの活動を行なっているにもかかわらず、地域全体としての環境保全活動は不十分であり、期待しているほど盛り上がっていない」と感じており、どうすれば住民の参加率を上げることができるのかが問題であると認識している。

IV 調査の方法と分析結果

1 調査の方法

本調査では、寺田池協議会が主催した、寺田池及び明神の森を清掃する「クリーンキャンペーン^{注4)}」という、地域住民参加型の環境保全活動を調査対象とし、この活動に対する地域住民の参加状況と意識の把握を主な目的としたアンケート調査を、配票調査法により実施した。対象者は、寺田池の周囲に位置する13町内会に住む18歳以上の住民とした。期間は2005年12月末～2006年1月末で、各町内会役員を通じて質問表の配布・回

収を行なった。各世帯につき2部ずつ、合計3070部配布し^{注5)}、2372部が回収できた(有効回答率77.3%)。

回答者の農家割合は全体の0.8%と非常に低い結果であり、逆に一番割合の高かった職業は「恒常的な仕事」で全体の28.8%であった。また、回答者の37.3%は60歳以上の高齢者であった。

2 分析結果

(1) 態度、行動意図、活動参加の関連性の検討

態度の形成状況については、図3より、強さに差はあるが、住民の約8割において形成されていた。また、行動意図の形成状況については、図4より、住民の約4割において形成されていた。以上より、態度と行動意図の形成状況には大きな差があることが明らかになった。

また、「態度」と「行動意図」、「行動意図」と「活動参加」の間にはそれぞれ有意な相関が確認できた(Somersのd係数、有意水準1%、クロス集計表は割愛)ことから、態度の形成が行動意図の形成に影響を与えていることが推察された。

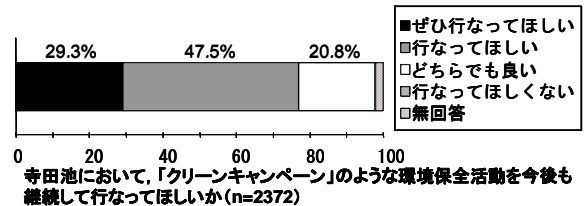


図3 「態度」の形成状況

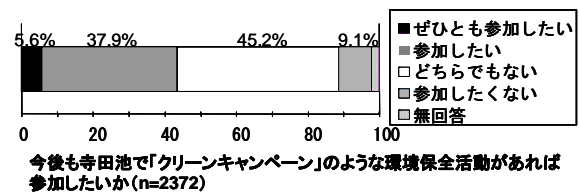


図4 「行動意図」の形成状況

(2) 環境認知が態度の形成に与える影響の検討

「環境リスク認知」と「態度」、「対処有効性認知」と「態度」の間にはそれぞれ有意な相関が確認できた(Somersのd係数、有意水準1%、クロス集計表は割愛)ことから、これらの2つの認知が態度の形成に影響を与えていることが推察された。

続いて、「責任帰属認知」と「態度」のクロス集計結果を図5に示す。今後も寺田池での環境保全活動を「ぜひ行ってほしい」と回答した住民、つまり、強い態度が形成されている人に着目すると、

自分の行動が寺田池の環境に影響を及ぼしているのか否かをはっきりと認知していない人ほど、形成割合が低いものとなっていた。図6において、責任の有無を認知していない住民ほど、情報提供を強く望む人の割合が低いことと併せて考えると、寺田池に対する関心の低い住民ほど強い態度の形成割合が低いことが推察された。

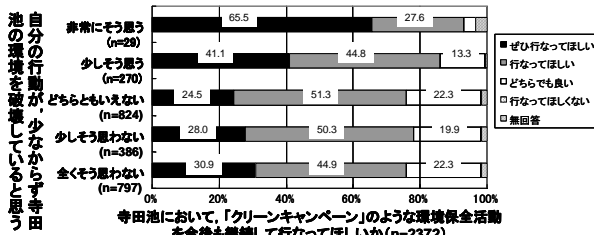


図5 「責任帰属認知」と「態度」のクロス集計結果

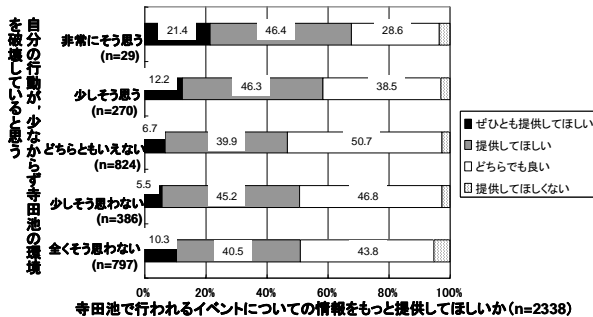


図6 「責任帰属認知」と「情報提供」のクロス集計結果

(3) 行動評価が行動意図の形成に与える影響の検討

「寺田池の環境問題に対する知識や取り組む機会さえ与えてくれれば、自分も今以上に環境問題に取り組むことができると思うか」という実行可能性評価についての項目と「今後も寺田池で環境保全活動があれば参加したいか」を尋ねた項目に関して有意な関連性が見られた (Somers の d 係数, 有意水準 1%, クロス集計表は割愛) ことから、実行可能性評価が高まるほど、行動意図も形成されていくと考えられる。また、図7からは、環境保全活動を行なうことにより生ずる「便益」が行動意図の形成を促進していること、図8からは、環境保全活動参加に対して抱く「負担感=費用」が、行動意図の形成を抑制していることが推察された。

なお、社会規範評価が行動意図の形成に与える影響の検討については、作成したアンケート項目が、著者の意図と回答者の解釈が異なる可能性があるものであったことが調査実施後に判明した

め、今回の分析からは除外した。

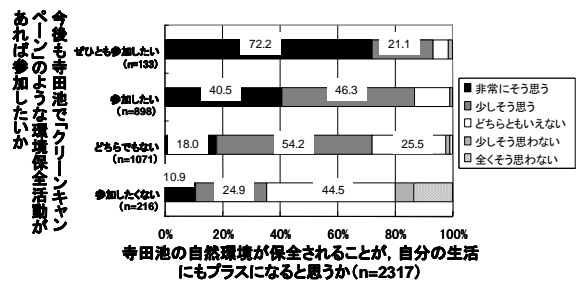


図7 「行動意図」と「便益評価」のクロス集計結果

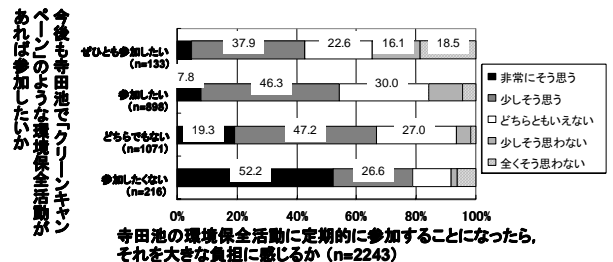


図8 「行動意図」と「費用評価」のクロス集計結果

(4) 属性が環境認知、行動評価に与える影響についての検討

属性 (性別, 年齢, 職業) と「環境認知」、「行動評価」のそれぞれの項目に対してクロス集計を行い、差異の有無を検討した (Fisher の最小有意差法, 有意水準 1%)。性別における差異は責任帰属認知においてのみ見られ、男性よりも女性の方が、自分の行動が寺田池の環境を破壊していると思っている割合が高い結果となった。

年齢における差異は、対処有効性認知、実行可能性評価、便益費用評価において見られた。対処有効性認知は、40代、50代において他の年齢層よりも低く、実行可能性評価は30代、40代、50代において低いという結果であった。便益費用評価の年齢における差異は図9、10に示す。図9から、寺田池の環境が保全されることに対しての便益を感じる人の割合は、30歳未満において他の年齢層より低い結果であることが分かった。また図10より、30代、40代において負担を感じている人の割合が他の年齢層より多かった。

職業における差異では、すべての項目において農業従事者は他の職業よりも寺田池の環境保全活動に対して肯定的な結果であったが、それ以外の職業においては明確な差は認められなかった。

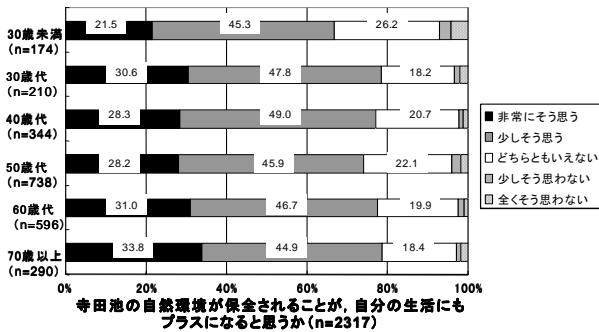


図9 「年齢」と「便益評価」のクロス集計結果

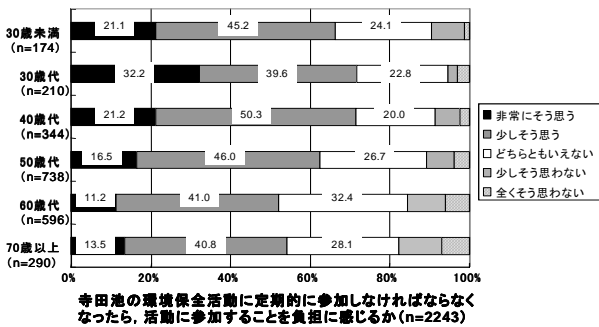


図10 「年齢」と「費用評価」のクロス集計結果

(5) 環境保全活動に対する現状と住民意識

クリーンキャンペーンに参加した回答者は全体の16.7%であり、「クリーンキャンペーンが行なわれたことを知っていたが、参加しなかった」回答者は35.0%であった。このうち、不参加の理由(複数回答可)として最も多かったのは「忙しくて時間がなかったから」(52.1%)であり、「他に用事があったから」(27%)、「参加の仕方が分からなかったから参加しなかった」(16.5%)が続いていた。また、「寺田池で行なわれるイベントについての情報をもっと提供してほしいですか」という質問に対して、49.5%の人が「ぜひ提供してほしい」もしくは「提供してほしい」と回答していた。

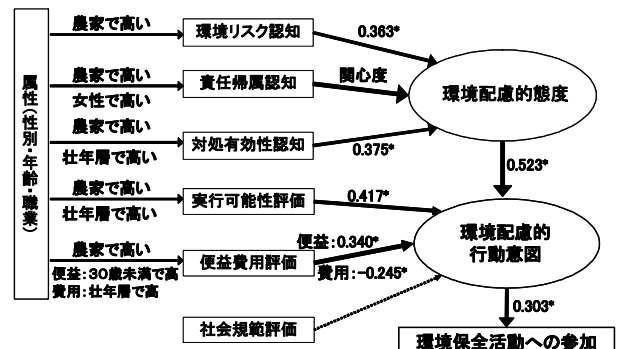
V 解決策の提案

1 活動活性化の課題

前章の分析結果をモデルに書き加えたものを図11に示す。結果として、矢印のある全ての項目間で有意な関連性が見られた。分析結果から、寺田池の環境保全活動活性化のための課題として以下のものが挙げられる。

- ① 住民の寺田池に対する関心の増加。

- ② 特に40代、50代の対処有効性認知の向上。
 - ③ 30歳未満における便益評価の向上。
 - ④ 壮年層の負担の軽減。
 - ⑤ 寺田池に関する情報の質および発信方法の改善。
- 今回調査対象としたクリーンキャンペーンのように、日曜や祝日に、半日ないし一日をかけて一斉活動を行なうという現在最も広く行われている環境保全活動のスタイルでは、態度が形成されていても、仕事での責任が比較的強く、労働時間も多い壮年層は「その日に仕事がある」、または「休みの日だからこそ自分もしくは家族でのレジャー等に使いたい」等の理由により、活動に参加することに対して負担を感じ、実行可能性評価は低くなってしまいう割合が高くなったと考えられる。これらの課題に対する解決策を以下に述べる。



注)*印はSomersのd:順序属性変数間の相関関係を示す係数(範囲は[-1,+1])。有意水準1%以内。各係数はそれぞれの2項目間の関係のみを表している。また、属性と環境認知、行動評価のそれぞれを結び矢印に付随している単語は、アンケート調査において各認知、評価に特異な結果を示した属性である。

図11 項目間の影響度

2 解決策

(1) ボトムアップ型の活動形式の導入

「寺田池協議会」と「平岡・寺田池を語る会」の2つの大きな団体のみでは、新たな活動形式の導入は困難である。そこで、生活スタイルや意向が似通った者達で少人数グループを形成し、それをベースとする形を提案したい。各グループは独自に活動を行っていくと同時に、全てのグループと既存団体の間で常に意見交換を行えるネットワークを作る。これで住民の様々なスタイルや意向に対応することが可能になり、環境保全活動に対する実行可能性評価を上げることができると考えられる。

(2) HPの作成

既存団体と小グループの情報を包括する内容の

HPを作成し、以下のようなコンテンツを充実させる。

- 寺田池の歴史やこれまでの活動記録等の紹介
- 寺田池の必要性和、寺田池の環境が保全されることで住民が得られる便益と、環境が破壊されることで被る被害を分かりやすく掲載
- これからのイベント情報の随時更新
- 地域自治体等と連携して、寺田池関連以外の地域のニュースを掲載
- 環境保全に対する知識や一人ですぐに出来るような行動の紹介
- 他の環境保全団体や環境保全についての情報を掲載しているHPへのリンク
- ブログを設置し、寺田池の現状報告に親近感が持てる形にすると同時に、住民からの要望・質問等をいつでも受け付け、回答すると行った双方向性を持たす。

地域のニュースを掲載することにより、現段階では寺田池にそれほど関心のない住民も見ることになるようなものにする。さらにその他のコンテンツにより、課題②③⑤においても解決策の1つになるのではないかと考える⁶⁾。

VI おわりに

寺田池の環境を保全しようとする活動は、行政や地域自治体も参加して他地域に比べ活発に行われており、また多くの地域住民において寺田池に対する環境配慮的態度が形成されている状況であるにもかかわらず、その活動内容や方式が住民の生活スタイルや意識と一致していない部分があり、特定の属性においては対処有効性認知や実行可能性評価、便益費用評価が特に低いものとなっていた。さらには、近くに住んでいるにもかかわらず、寺田池にあまり関心を抱いていない住民の存在も確認できた。今後、寺田池での環境保全活動を活性化させていくためには、行政、地域自治体、活動団体、地域住民といった全ての立場の人が対等

に意見を交換することの出来るソーシャルネットワークの構築が重要となる。今回の解決策はその足がかりになり得ると考えるが、小グループの運営やネットワークの形成方法など、更なる検討が必要である。

【謝辞】

アンケート調査実施に際しては、寺田池協議会会長の中田申一氏、同会副会長の久保孝氏、兵庫県北播磨県民局地域振興部 三木土地改良事務所の藤平昇氏（現：洲本土地改良事務所）、三輪顕氏をはじめ、協議会、語る会の方々にご多大なご協力をいただいた。この場をお借りして、厚くお礼申し上げたい。

【注釈】

注1) 2005年度に水利組合に登録された農地面積であり、登録されていても実際には農業を行っていない農地もある。

注2) 同高校の「ため池班」は、2005年の「日本学校農業クラブ全国大会 プロジェクト発表 環境の部」において優秀賞を受賞。

注3) 寺田池での取り組みは2004年度に兵庫県農業農村環境配慮検討委員会から最優秀賞として表彰されている。

注4) 2004年から年1回行われている。当日は朝9時頃から約半日をかけてゴミ拾いと分別回収、落ち葉や枯れ草の清掃等を行う。

注5) 18歳以上の地区住民全員に配布するには住民数が多すぎたため、各地区から住民を無作為に抽出し配布した。なお、回答者の属性の偏りを少なくする為に各世帯2部ずつ配布した。

【参考文献・引用文献】

- 1) 広瀬幸雄(1994):環境配慮行動の規定因について. 社会心理学研究, 10, 44-55.
- 2) 加藤潤三・池内裕美・野波寛(2004): 地域焦点型目標意図と問題焦点型目標意図が環境配慮行動に及ぼす影響: 地域環境としての河川に対する意志決定過程. 社会心理学研究, 第20巻第2号, 134-143.
- 3) 杉浦淳吉・大沼進・野波寛・広瀬幸雄(1998): 環境ボランティアの活動が地域住民のリサイクルに関する認知・行動に及ぼす効果. 社会心理学研究, 第13巻第2号, 143-151.
- 4) 野波寛・加藤潤三・池内裕美・小杉考司(2002): 共有材としての河川に対する環境団体員と一般住民の集合行為: 個人行動と集団行動の規定因. 社会心理学研究, 第17巻, 123-135.
- 5) 広瀬幸雄 (1995): 『環境と消費の社会心理学— 公益と私益のジレンマ—』, 名古屋大学出版, pp43-47.
- 6) 星野敏(2005): ウェブサイトを用いた交流型地域づくりの可能性. 農村計画論文集, 第7集, pp.199-204.

Summary: The purpose of this study is to grasp and analyze inhabitants' consciousness toward environment-conscious activities for an irrigation pond in a suburban area to promote these activities. We applied a social psychology model to analyze their consciousness. The conclusion is as follows. There are some problems to form behavior intention and promote these activities; i) increasing the interest in this irrigation pond, ii) improving the subjective Benefit/Cost ratio, etc... Considering these results, we propose two measures for promotion of environment-conscious activities.