

地域住民による農業・農村資源維持管理への参画意識啓発手法の研究 水田・水利施設の環境教育的機能の実証

鬼頭 功*・上林義幸**・杉浦兼之* 大竹良知*

摘要：近年、農業者の高齢化や減少などにより、農業者だけでは、水田や水路等農業・農村資源の維持管理が困難になりつつある。

政府は、非農家など地域住民による農業・農村資源の維持管理を進める施策を打ち出した。しかし、非農家の農業参画は、容易ではない。

そこで、参画を促進する要因を見出すために、活発な活動事例等において、参加者の生物知識、参加動機、施設に対する感想などを調査した。

その結果、参加者の生物知識と参加頻度に相関関係があること、生物に関心が高い参加者が施設に集まったこと、施設に対して生物への関心を高める期待をしていたこと、施設での活動を通じて期待が満たされたこと、などが明らかになった。

これらのことから、水田・水路等農業・農村資源は環境教育的機能を持ち、地域住民の維持管理活動への参加のきっかけとして有効であることが判明した。

キーワード：農業・農村資源、環境教育的機能、参画促進、地域住民

Studies on promotion measures for including local people toward the maintenance of agricultural resources Demonstration of environmental-education-function underlying in the paddy-field and irrigation facilities

KITOU Isao, UEBAYASHI Yoshiyuki, SUGIURA Kaneyuki and OOTAKE Yoshisato

Abstract: Recently, management of agricultural resources has been becoming more and more difficult for growers, in accordance with their aging and the decrease of labour.

In order to solve this situation, the government has decided the policy that local people including non-farmer participate in the management of the agricultural facilities. However, it is thought to be not easy to involve non-farm people directly to the maintenance activities.

For the cases of active groups in the fieldwork, we investigated biological knowledge of the participants in the activities, reason of joining the activities, opinion about the facilities, to find out the motivating factor for the local people to join maintenance activities of agricultural facilities.

The result showed correlation between level of biological knowledge and frequency of the participants in the activities. And the facilities seemed to attract people who are interested in creatures, and increase and deepen understanding of biological knowledge among participants.

As a conclusion, following were presented; the facilities possess environmental-education -function, being effective for motivating the local people toward participation in the agricultural resources management.

Key Words: Agricultural resources, Environmental-education-function, Motivation, Local people

緒言

農地、農業用水、農道等農村の地域資源（以下「農業・農村資源」という。）の設置及び維持管理に係る労力的、経済的負担は、従来、農業者主体で行われてきた。しかし近年、農業就業人口の減少、農業者の高齢化の負担は増大しており、耕作放棄地や管理が行き届いていない施設が見られるようになった。また、1農業集落当たりの農家の割合は、1970年に46%であったのが2000年には11%になるなど、農村集落における農家の割合が減少し、農業者のみでは集落内の農業施設等の維持管理が困難になってきている¹⁾。

このような背景から、農林水産省は、平成19年度から「農地・水・環境保全向上対策」を実施し、非農家を含めた住民参加により農業・農村資源を維持管理しようという取り組みを始めている。

住民参加を進めるには、これまで農業と接点の少なかった住民を引きつける要因の解明が必要である。

これに関連して、平成12年に発表された内閣府の「農産物貿易に関する世論調査」によれば、農業・農村の食料生産・供給以外の9つの役割（以下「多面的機能」という）のうち、最も多くの国民が求めるものは「自然環境の保全」であった。

そこで、水田や水路の多面的機能を活かせる観察区域や魚道等を設置した施設（以下「生物保全型水田・水利施設」とする）に対して、地域住民が考える期待や効果に関する調査を行った。

その結果、生物保全型水田・水利施設は、国民が求める「自然環境の保全」の役割及び環境保全の理解を深める機能を有しており、その環境教育的機能が地域住民の注目を農業・農村資源に引きつける要因になりうることが明らかになった。

調査方法

2003年、県内4市町8か所における生物保全型水田・

水利施設を利用した取り組みについて、事業内容、地域住民の利用状況、環境教育への活用状況の調査を行ったところ、表1の様な結果であった。このうち、安城市の施設「水の駅」が、住民等による行事の企画と実施、環境教育への活用など、最も活発に住民参加により維持管理されていたので、2004年、生物保全型水田・水利施設の環境教育的機能を解明するための調査を行った。「水の駅」は、1,300㎡の面積の中に、水田、畑、池、休憩所などを造成し、農業体験、自然観察会、管理作業などの行事が行える施設である。調査は、安城市の生物保全型水田・水利施設「水の駅」での行事開催時に行った。

なお、ここでは、環境教育は、「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律（平成15年法律第130号）」第2条の定義「環境の保全についての理解を深めるために行われる環境の保全に関する教育及び学習」に準ずるものとする。

調査内容は、行事参加頻度と生物知識水準の関係がわかるように設定した。調査方法は、水田や水路で見られる生物14種類の名前と写真に対して、「知らない」「名前だけなら聞いたことがある」「見たことある」「だいたい見分けがつく」「見分けがつく」の5段階で回答し、それぞれに0～4ポイントを付与し、合計した。

次に、生物知識水準と行事の関連性を推測するために、生物知識の獲得方法、行事に参加してよかったこと、行事参加経験、行事の嗜好を調査した。

生物知識の獲得方法は、「水の駅の活動」「水の駅以外の活動」「学校の活動」「自分で学んだ」「他人から学んだ」「なんとなく」の6つの方法と「その他」から、選択する方法で調査した。

行事に参加してよかったことは、「生物の理解が深まった」「地域貢献ができた」「用水や川の理解が深まった」「農業の理解が深まった」「良い運動になった」「環境保全」と「その他」から、選択する方法で調査した。行事参加経験については、この施設で行われている主な7つの行事「餅つき」「稲刈り」「桜・蛍鑑賞」「田植え」「草刈り清掃」「生物観察」「水源地見学」と「その他」から、選択する方式とした。

表1 2003年に行った生物とのふれあいを行っている施設についての調査結果

	施設設置場所	地域住民の利用状況	環境教育への活用状況
安城市 「水の駅」	水田及び水路	住民組織が企画するイベント等に、多数参加	運営に参画している団体が月に1回行事を行っている。
尾張地区	ため池及び周辺の整備	散策の場。市の組織が清掃・調査	小学校総合学習の場に利用されている。
尾張地区	河川周辺の整備	不明	不明
尾張地区	ため池及び周辺の整備	自然散策・魚釣り	不明
知多地区	ため池及び周辺の整備	散策、憩いの場、グラウンドゴルフ	小中学校の社会見学、自然観察会に利用されている。
知多地区	湿地と周辺の整備	町のお勧めスポット、年5回公開	小中学生による調査・管理が行われている。
知多地区	砂防池の整備	不明	不明
三河地区	水田	市のお勧めスポット、遠足、観光	小中学校の遠足に利用されている。

行事に対する嗜好については、「収穫・試食」「自然鑑賞」「生物観察」「農業体験」と「その他」から選択する方式とした。

いずれの調査も複数選択式とした。調査の回答者数は54名であった。

2005年に、長久手町に農業総合試験場が設置した生物保全型水田・水利施設において行われた行事の前後において、その参加者に対して、施設に対する意識等の調査を行った。参加者は小学生とその親であったが、調査対象者は親のみとした。

調査内容は、行事前には、「生物保全型水田・水利施設での行事を通じて子どもに期待すること」、行事後には、「その期待の達成感、学校学習への利用状況、この施設の効果についての意識」とした。

調査方法は、複数の選択肢から、該当するものを選択する択一式とした。調査回答者数は、行事前は33名、行事後は26名であった。

結果及び考察

安城市「水の駅」での調査では、行事参加頻度と生き物に関する知識水準には、正の相関関係があった(図1)。このことから、行事に参加経験が多い者ほど、生物の名称等に関する知識が豊富であることが明確になった。

知識獲得方法については、選択肢としてあげた6つの方法の中では「水の駅の活動で獲得した」と回答した者が最も多かったが、他の方法で獲得した者の総計は、それを上回るものであった(図2)。また、行事に参加し

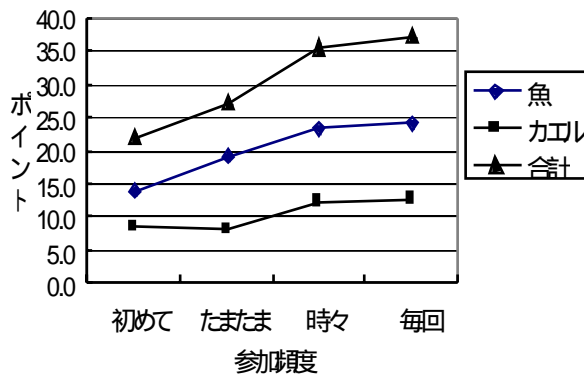


図1 参加頻度と生き物の名前に関する知識水準との関係

注1 「ポイント」は、水田や水路で見られる生物14種類の名前と写真に対して、「知らない」「名前だけなら聞いたことがある」「見たことある」「だいたい見分けがつく」「見分けがつく」の5段階で回答し、それぞれに0～4ポイントを付与し、合計したものをそれぞれの回答者数で割った数値。

注2 調査地：安城市

て良かったことに関する調査結果についても、生物の理解が深まったことをあげる者は一番多かったものの、過半数には及ばなかった(図3)。以上の結果から、知識獲得に対する施設での行事の影響は、明確ではない。

参加経験のある行事についての調査結果では、「生物観察会」は2番目に参加経験が少ない行事であった(図4)。

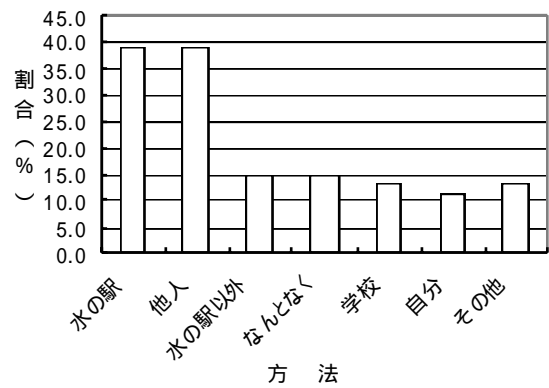


図2 生物の知識を得た方法 (調査地：安城市)

注 「方法」の内容は次のとおり。

- 水の駅 = 水の駅の活動で獲得した。
- 他人 = 他人から学んだ。
- 水の駅以外 = 水の駅以外の活動で獲得した。
- なんとなく = なんとなく獲得した。
- 学校 = 学校の活動で獲得した。
- 自分 = 自分で学んだ。

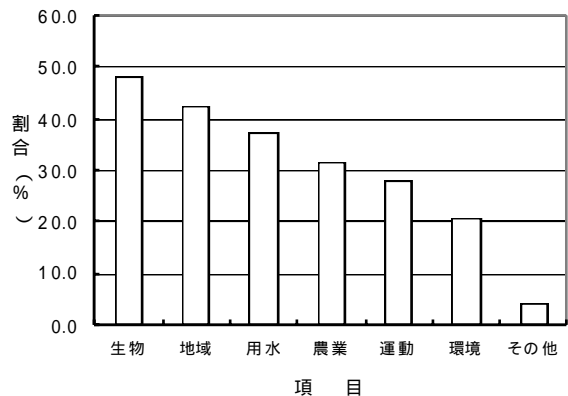


図3 行事に参加してよかったと思うこと (調査地：安城市)

注 「項目」の内容は次のとおり。

- 生物 = 生物の理解が深まった。
- 地域 = 地域貢献できた。
- 用水 = 用水や川の理解が深まった。
- 農業 = 農業の理解が深まった。
- 運動 = よい運動になった。
- 環境 = 環境保全。

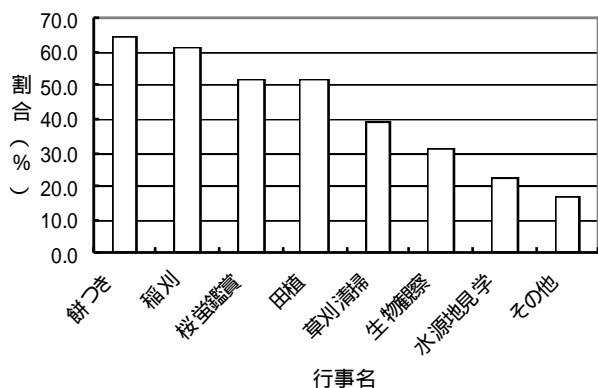


図4 参加経験のある行事 (調査地：安城市)

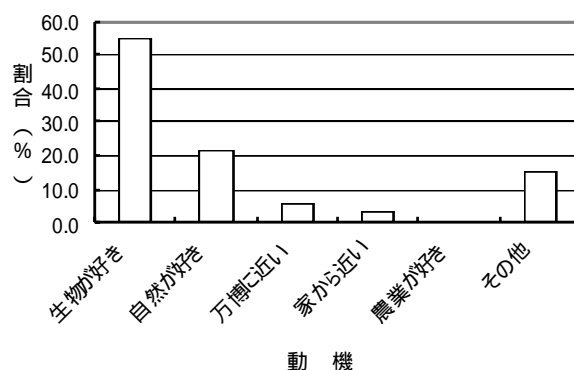


図7 参加の動機

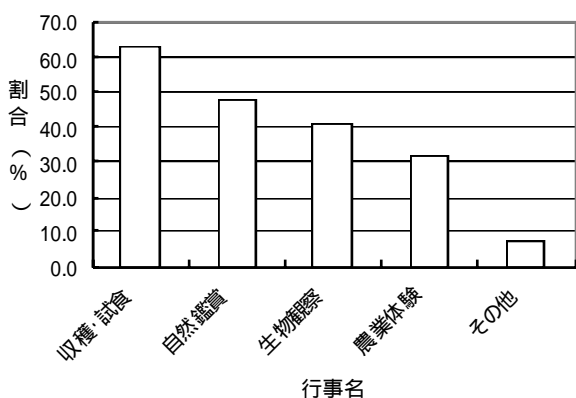


図5 好きな行事 (調査地：安城市)

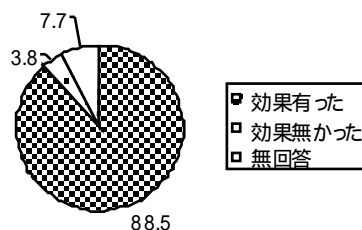


図8 行事前に期待した効果の有無
(調査地：長久手町)
調査時期：行事後

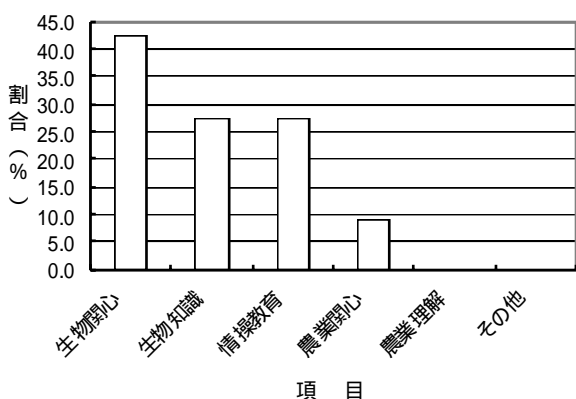


図6 生物保全型水田・水利施設に期待すること
(調査地：長久手町)

注1 項目の内容は次のとおり。

- 生物関心 = 生物への関心を高める
- 生物知識 = 生物への知識を高める
- 情操教育 = 情操教育の場
- 農業関心 = 農業への関心が高まる
- 農業理解 = 農業への理解が深まる

注2 調査時期：行事前

行事の嗜好についての調査では、「生物観察」を好きな行事であると回答した人は40.7%と半数に満たず3番目の人気であった(図5)。参加者は、必ずしも「生物観察」の行事を通じて生物知識を獲得しておらず、また、行事の参加目的も、必ずしも、生物知識の獲得ではないと考えられる。

安城市での調査結果から、行事参加経験の多い者ほど、生物知識が豊富であるが、知識獲得の方法については、「生物観察会」などの行事で自覚的に獲得、その他の行事に参加しながら無自覚的に獲得、施設以外の場所における経験で獲得などが考えられ、特定できなかった。

長久手町での調査からは、行事前の調査では、生物保全型水田・水利施設での活動を通じて親が子どもに期待する効果として、「生物への関心が高まる」が42.4%と最も多く、次いで「生物の知識が増える」「情操教育の場」「農業への関心が高まる」「農業への理解が高まる」の順であり(図6)、当初から、知識の獲得の期待より、関心の高まりを期待する人が多かった。活動への参加動機では、「生物が好き」の回答が最も多く、55%を占めた(図7)。このことから、生物保全型水田・水利施設は、生物が好きになるあるいは生物への関心を高めたい者に魅力のある施設であることがわかった。

行事前に、親が子どもに期待した効果については、88.5%の人が「効果があった」と回答した(図8)。

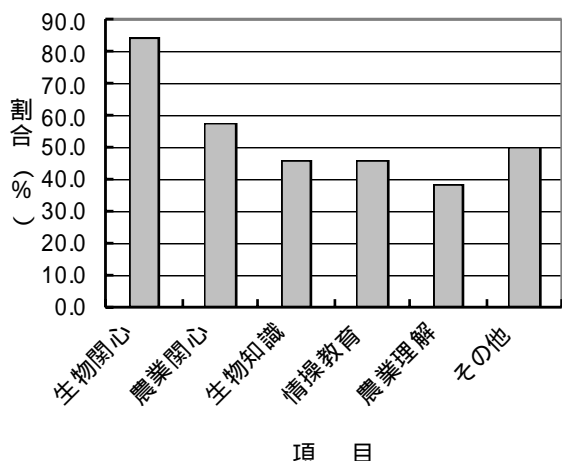


図9 参加者が考える生物保全型水田水利施設の効果についての集計結果（調査地：長久手町）

注1 項目の内容は次のとおり。
 生物関心 = 生物への関心を高める
 生物知識 = 生物への知識を高める
 情操教育 = 情操教育の場
 農業関心 = 農業への関心が高まる
 農業理解 = 農業への理解が深まる
 注2 調査時期：行事後

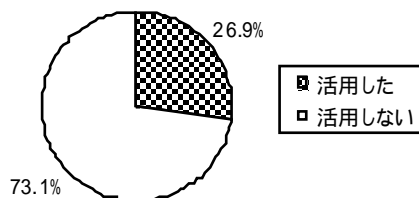


図10 学校学習への活用状況（調査地：長久手町）

生物保全型水田・水利施設の施設の機能については、「生物への関心が高まる」が84.6%と最も高く、次いで「農業への関心が高まる」「生物知識が増える」「情操教育の場」「農業知識が増える」と続いた（図9）。いずれの項目も、行事前の調査（図6）と比べると割合が増加しており、関心の高まりが明らかになった。

この行事での経験を、日常の学校学習に活用した、と答えた人の割合は26.9%であり（図10）、生物保全型水田・水利施設での活動を学校教育と結びつけて考えている人は少なかった。

生物保全型水田・水利施設における行事に参加した者には、施設に対して、「生物や農業の知識の向上」や学校学習的な役割よりも、「生物や農業への関心の向上」の機能を期待しており、80%以上の者がその機能が発揮されていると評価した。

生物保全型水田・水利施設は、その施設での活動に参加経験が豊富な者ほど、生物知識の水準が高かった。知識獲得の経緯は特定できないが、施設には、生物に関心が高い者や関心を高めたい者が集まった。

生物保全型水田・水路施設は、行事参加者から、生物への関心や知識が高まる機能を期待され、その機能が期待に応えるものであると評価された。生物保全は、環境保全に含まれる要素である。従って、環境保全への関心を高め、理解を深めるという点で、環境教育の定義を満たしており、この施設は、環境教育的機能を有している。

生物保全型水田・水利施設は、環境教育的機能に魅力を感じた生物保全に関心の高い者を引き寄せ、施設での活動へ誘導し、活動を通じて生物知識水準を向上させている。このことから、生物保全型水田・水利施設を、環境教育の場として、これまで農業と接点の少なかった住民の注目を集め、農業・農村資源の関心を高めるための拠点として利用することが、住民を農業・農村の活動に参加を促す一要因になると思われる。

引用文献

1. 農林水産省農村振興局．住民参加の推進について（2002）
2. 上林義幸，杉浦兼之．生物保全水利施設の住民参加型計画策定・維持管理手法の開発．教育的機能を活かした啓発手法の確立．自然再生のための住民参加型生物保全水利施設管理システムの開発 研究成績報告書 2004年度版．5-9-5-10(2005)