

地域用水の景観的機能と認知度の関り

水利用学分野 國澤 明日加

キーワード：地域用水機能，景観保全，濁度，ゴミ投棄問題

1. はじめに

近年、人々の生活、環境意識の変化により、農業用水をとりまく状況やその評価も変化してきており、その地域用水としての機能が注目されつつある。古くから灌漑用水として利用されてきた大井手用水においても、その地域用水機能に目が向けられ始めている。しかし、水路へのゴミ投棄により、地域用水機能の一つである景観的機能が十分に発揮されていない状況にある。そこで、本研究では、大井手用水を対象に、ゴミ投棄の状況と周辺住民の大井手用水の認知度について調査・分析し、ゴミ問題解決の方向性について考察した。

2. 調査方法

調査方法の概要を以下に、各調査地点、アンケートを実施した小学校の位置を図1に示す。



2.1 ゴミ投棄量調査

大井手用水においてゴミが溜まりやすい地点である、河原第一樋門、円通寺地区排水路末端、長谷サイフォン、服部サイフォン、徳尾サイフォン、市街地を抜けた後の地点、そして最下流で湖山川と合流する地点の7地点で、平成18年5月下旬～11月中旬の期間、週に1度、ゴミの数と内容を調べ、その出所別に「農業」、「日常生活」、「その他」に分類した。数える際は、ペットボトルなどは単体で一個、また、除草された草などは一つの塊で一個とした。なお、調査の際に周辺の土地利用状況を目視により確認した。

2.2 アンケート調査

大井手用水受益地区の小学校6校の5、6年生を対象に、農業用水や、大井手用水に関するアンケート調査（配布枚数594枚、回収枚数559枚）を行った。また、平成15年4月および12月に、大井手用水周辺の家庭を対象に実施された大井手用水に関するアンケートの結果（岡部，2003）を参考にし、考察に加えた。

2.3 濁度調査

頭首工、下流の市街地流入前、下流の市街地通過後および最下流の湖山川との合流地点の4地点で採水し、ゴミ投棄量調査と同様の期間・頻度で濁度を測定した。

3. 結果および考察

まず、ゴミの投棄量と位置、および住民の認知度との関りについて考察した。ゴミの投棄量の調査結果は図2に示すようになった。また、小学生対象アンケートの「大井手川を知っていますか？」という質問への回答結果は図3のようになり、認知度は上流ほど高いことがわかった。家庭対象のアンケートでは、上流から下流で認知度に大きな差は見られず、ゴミ投棄量の結果からも、「量」と位置および認知度との関りは見られなかった。

図1 大井手用水概要と調査地点

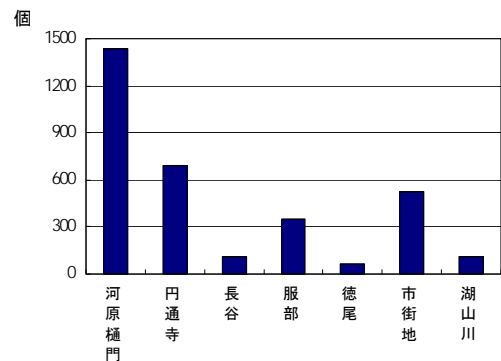


図2 ゴミ投棄量

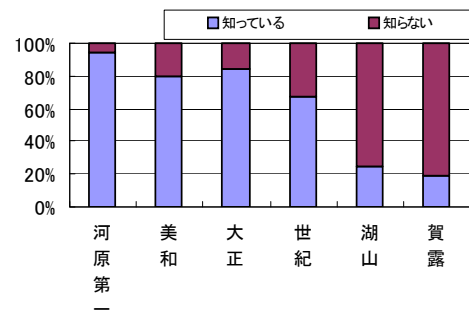


図3 大井手用水の認知度

ゴミの種類と土地利用状況に目を向けると、地点ごとのゴミの出所別内訳は図4のようになり、周辺に農地の多い調査地点では、農業起源のゴミの割合が増加する結果となった。このことから、ゴミの「種類」が土地利用状況に影響されていることがわかる。

濁度は図5が示すとおり、上流よりも下流の方が高い結果となった。また、平成15年4月のアンケート結果より、図6が示すように、住民が受ける「農業用水が汚い」というイメージも下流ほど強かった。このことから、「汚い」というイメージは、ゴミよりも濁度によって与えられていると考えられる。

4. 大井手用水のゴミ問題解決に向けて

ゴミ投棄量調査、アンケート調査の結果から、ゴミ投棄量は認知度には関わりがなく、投棄ゴミの種類は周辺の土地利用状況に影響されていることがわかった。さらに、濁度調査からは、濁度が農業用水のイメージに影響することが示唆された。

また、平成15年12月実施のアンケートでは、図7に示すように、農業用水の「景観保全」としての利用意識は低く、今後の利用希望も増加してはいるものの、その全体に占める割合は高いとは言えない。しかし、「生態系保全」への利用希望は2番目に高いという報告がなされている。

以上のことから、「大井手用水を知っているかどうか」としての認知度はゴミ問題解決への糸口とはなり難いが、「景観・生態系としてとらえているか」という意味での認知はそのきっかけとして有効であることが示唆される。したがって、そこに重点を置いた告知やイベント、教育を行っていくことによって、住民の自発的な活動を促すことがゴミ投棄問題解決の一步であると考えられる。

5. おわりに

本研究では大井手用水を対象に、用水の認知度と地域用水の景観的機能に大きく影響するゴミ投棄量の関りについて調査・分析し、ゴミ問題解決の糸口を探った。問題解決にはまず、地域住民が大井手用水を「農業水利施設」としてだけではなく、「景観・生態系保全の場」でもあるととらえることが有効である。大井手用水がそういった場であることをアピールし、住民の参加、協力の下に用水の保全・整備を進めることにより、地域用水機能は増進されていくものと考えられる。

参考文献

- 岡部真紀 (2003) : 大井手用水における地域用水機能の評価 (平成15年度鳥取大学農学部卒業論文)
 大井手土地改良区編 (2002) : 大井手史, 大井手土地改良区, pp.61~81

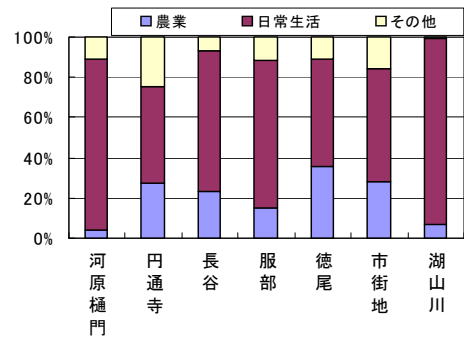


図4 ゴミ出所別内訳

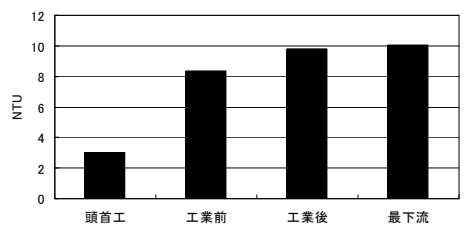


図5 濁度平均値

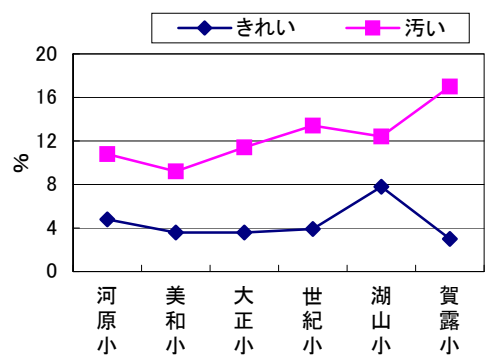


図6 用水路のイメージ
(岡部, 2003 をもとに作成)

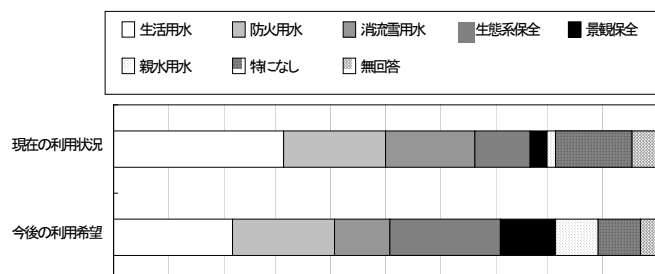


図7 用水の利用意識に関するアンケート結果
(岡部, 2003 をもとに作成)