河川清掃活動に対するボランティア参加意志と金銭的協力意志

宮城県仙台二華高等学校　非会員　○東海林　幸史
宮城県仙台二華高等学校　非会員　顧　豪
東北大学　正会員　福本　潤也
東北大学　学生会員　橋本　泰行
宮城県仙台二華高等学校　非会員　米本　慶央

１．目的

河川が抱える問題の一つにゴミ問題がある．対策の一つに河川管理者である国や県による努力があるが，散乱ゴミ問題を解決するには非効率的である．そこで注目されているのがアドプトプログラム等の市民ボランティアによる清掃活動である．大人数での大規模な一斉清掃は散乱ゴミを回収する上で効果的であり，持続的な景観の保全や美化が期待される．しかしながら，ボランティア活動に参加する市民の人数は多くない．例えば，仙台市内を流れる広瀬川で年 2 回実施される「広瀬川 1 万人プロジェクト」への参加者数は 2014 年度の場合，延べ 2,445 人である．目標として掲げている仙台市民の約 1%にあたる 1 万人の参加はこれまで実現していない．

今回，我々が実施したアンケート調査（詳細は後述）でも，市民の河川清掃活動へのボランティア参加意志（WTW）を尋ねたところ，平均値は 0.89 回/年であり，1 回/年に満たなかった．本研究では，以下の 2 つの問いについて，アンケート調査結果を元に考察を試みる．

1) どのような人がボランティア活動に既に参加したり，参加意志を持っているのか．
2) ボランティア活動を活発化するにはどのような取り組みが必要か．

２．調査方法

広瀬川流域に住む仙台市民 1000 人に対して WEB アンケート調査を実施した．主な調査項目は，広瀬川の訪問回数，広瀬川に対する関心，広瀬川のイメージ，ボランティア活動の経験の有無，ボランティア活動に対する意識・関心，広瀬川における清掃活動に対する支払意志額（WTP）と WTW 等である．

３．分析結果と考察

主要な分析結果を図-1 から図-6 に示す．

図-1 は，ボランティアへの参加意欲と WTW の関係を表している．参加意欲は「ボランティアに参加したい」から「参加したくない」までの 5 つの選択式で尋ねた．一方，WTW は 1 回 4 時間の活動時間としてボランティア活動に参加しても良いと考える年間日数を尋ねた．図より参加意志が高い人程 WTW が高いことが分かる．WTW がボランティアへの参加意志を図る指標として有効であることを示唆している．図-2 は広瀬川に対する関心と WTW の関係を表している．関心が高い人程 WTW も高いことが分かる．「とても関心がある」，「関心がある」，「あまり関心がない」，「関心がない」と答えた人の WTW の平均値を算出したところ，それぞれ 1.6 回，1.0 回，0.4 回，0.2 回であった．関心の高さと WTW が比例していることが分かる．川への関心を高めることが，ボランティア活動への参加者数の増加につながると示唆される．

図-3 は WTP と WTW の関係を表している．WTP は，ボランティア活動を行う市民団体の活動をサポートする基金に対する年間支払い意志額を支払いカード方式で尋ねた．図より WTP が増加すると WTW も増加する傾向が見て取れる．平均値も算出したが，WTP を「0 円」，「1-199 円」，「200-499 円」，「500-999 円」，「1,000-1,999 円」，「2,000-4,999 円」と回答した人の WTW はそれぞれ，0.2 回，0.7 回，1.0 回，1.1 回，1.6 回，1.8 回であり，WTP が大きい人程 WTW が大きかった（「5,000 - 9,999 円」，「10,000 円以上」と回答した人数は少なかったため，外れ値とみなし，平均値の比較には用いていない）．

キーワード：河川ゴミ，アドプトプログラム，アンケート調査，労働意志量，支払意志額
連絡先：〒984-0052 宮城県仙台市若林区連坊１丁目４番１号

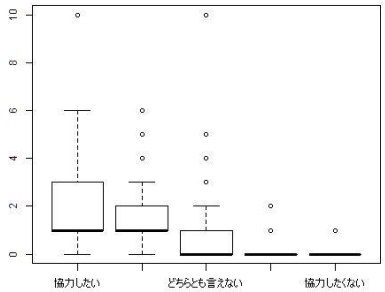

図-1　参加意志と WTW

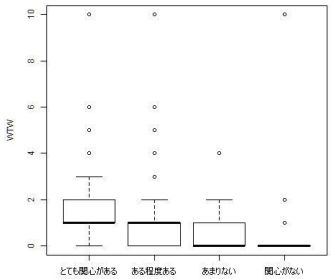

図-2　川への関心と WTW

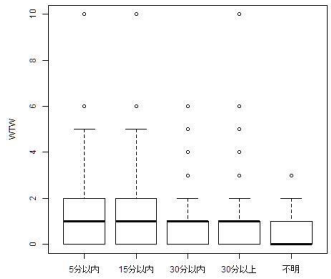

図-3　居住地から川への距離と WTW

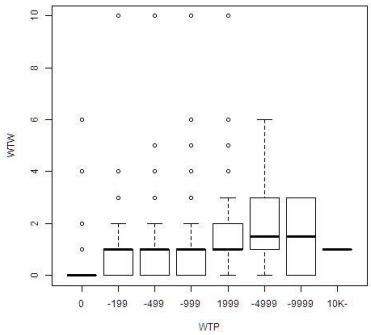

図-4　WTP と WTW

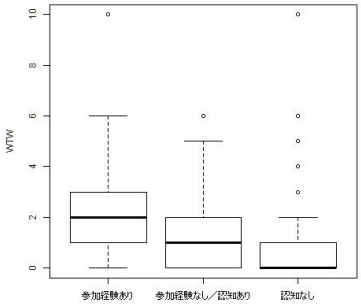

図-5 清掃活動への参加や認知と WTW

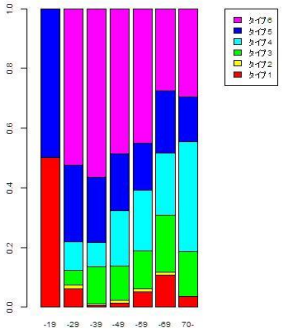

図-6　年齢と市民タイプの構成比率

図-4 は居住地から川までの距離と WTW の関係を表している．図からは居住地の違いによる WTW の差を十分読み取れないが,「徒歩 5 分以内」,「徒歩 15 分以内」,「徒歩 30 分以内」,「徒歩 30 分以上」と答えた人の WTW の平均値を算出すると，それぞれ 1.3 回，1.2 回，0.8 回，0.7 回であった．川の近くに住む人ほど WTW が高くなる理由としては，ゴミ問題に対する関心や参加意志が高い可能性と，川へのアクセスが良くボランティア活動に参加する機会費用が小さいこと，の 2 つが考えられる．図-3 と図-4 の結果については更なる分析を加え，WTW と WTP の関係について理解を深める必要がある．

図-5 はボランティアによる清掃活動への参加や認知と WTW の関係を表している．「参加経験がある」と回答した人の WTW が最も高く,「清掃活動を知らなかった」と回答した人の WTW が最も低い．「清掃活動を知らなかった」と回答した人の WTW は平均的には小さいもののばらつきがあるため，相対的に WTW が大きい市民のタイプを見定め, 彼らに対してボランティア活動への参加を働きかけていく必要がある．

図-6 は，年齢別に市民タイプの構成比率を示したものである．市民タイプは表-1 に示す 6 タイプであり，1) ボランティアへの参加意志，2) 清掃活動の認知の有無，3) 過去のボランティアへの参加経験の有無，の 3 種類の回答結果により設定した．タイプ 3 に該当する市民に対して積極的に広報活動を行っていく必要があると考えられる．図より 30 代の市民では参加経験を持つタイプ 1 やタイプ 4 の比率が少なく，参加意志を持たないタイプ 6 の市民の比率も大きいことが分かる．しかし，参加意志は持つものの清掃活動を認知していなかったタイプ 3 の市民の比率は他の世代とほぼ変わらないことも分かる．彼らに対する広報活動を通じて，ボランティアによる清掃活動を持続的な取り組みにしていく必要があると考えられる．

表-1　市民タイプの設定

タイプ	参加意志	清掃活動の認知	参加経験
1	あり	知っている	あり
2	あり	知っている	なし
3	あり	知らない	なし
4	なし	知っている	あり
5	なし	知っている	なし
6	なし	知らない	なし