

氏名	川村志満子
学位の種類	博 士 (理学)
学位記番号	博 甲 第 8329 号
学位授与年月日	平成 29年 7月 25日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
審査研究科	生命環境科学研究科
学位論文題目	湖沼の水利用と水環境に対する人びとの関心に関する研究： 霞ヶ浦・諏訪湖・琵琶湖を比較して

主査	筑波大学准教授	松下 文経	博士 (地球環境学)
副査	筑波大学准教授	内海 真生	博士 (理学)
副査	筑波大学助教	山下重紀郎	博士 (理学)
副査	茨城県霞ヶ浦環境科学センター センター長	福島 武彦	工学博士

論 文 の 要 旨

審査対象論文は、湖沼の水質・水環境の改善に関する問題に、湖沼の水利用と水環境に対する人びとの関心という観点から、検討を加えたものである。近年、国及び地方自治体は、湖沼の水質・水環境を改善するために、施設や法律の整備や流域の人びとの環境配慮行動の推進などに長期間にわたり努めてきたが、水質・水環境の劣化問題を解決したという成功例は非常に少ない。その主要な原因としては、湖沼環境問題の解決には人びとの協力が不可欠であるもののそれが不十分であるからと考えられている。そのため、著者は、日本の3つの湖沼、すなわち、茨城県の霞ヶ浦、長野県の諏訪湖、滋賀県の琵琶湖、を研究対象とし、人と自然の関わりの中で人びとの湖沼への関心に着目することによって、湖沼環境問題を解決するために何を成すべきかの解析と議論を行った。

著者は湖沼への関心を「一般的な湖沼への関心」と「湖沼流域に住む人びとの関心」の2つに分けて解析を行った。まず、「一般的な湖沼への関心」は当時の世論を表すため、新聞記事の内容を用いて分析した。分析材料として朝日新聞地方版（すなわち、茨城県、長野県、滋賀県3県の地方版）を使用した。分析期間は1997年～2012年（5年ごと）である。また、著者は「関心」という人間の内面的な行動を定量化するために、湖沼の水利用・水環境に関する新聞記事の数及び各新聞記事中の湖沼の水利用・水環境に関する語句出現回数を計測した。具体的には、新聞記事の文を形態素解析手法によって文章の最小単位である語句に分解し、分解した語句から湖沼の水利用・水環境に関する語句の抽出及び計数作業を行った。その結果、湖沼の水利用・

水環境に関する新聞記事の件数は3つの湖沼で減少の傾向を示した。また、新聞記事に掲載された内容は「水質」に関する語句は減少したが、「放射能」、「水草」、「外来魚」など近年の水環境問題に関連する語句が増加した。これは、まだ解決されていない過去からの水環境問題が新しい環境問題の話題に埋もれつつあることを示唆している。従って、湖沼環境への人びとの高い関心を維持するためには、未解決の湖沼環境問題や潜在化する将来の水環境リスクなどの情報を定期的に発信し続ける必要があると指摘した。

次に、「湖沼流域に住む人びとの関心」は流域住民の意識を反映するものであるため、著者はWebによるアンケート調査を霞ヶ浦、諏訪湖及び琵琶湖流域の住民に対して行った。調査対象は20～60代（5区分）の男女各40名、1湖沼につき400名、計1200名である。調査対象候補になる条件は環境問題に関心があり、2012—2014年に3つの湖沼を訪れた人とした。アンケート質問の構成は、「一般環境への関心」、「湖沼環境への関心」、「湖沼の身近さ」及び「湖沼への評価・改善意欲」となっている。また、アンケート回答者の負担を軽減するために、著者は従来の1問1答方式の代わりに、1問に対して複数の回答が可能な複数回答方式を採用し、回答数の合計を用いて湖沼環境への人びとの関心を定量化した。こうして定量化した数値を用いて、一般的な統計解析により人びとの関心と関連する項目を分析した。その結果、「一般環境への関心」、「環境に対する知識」及び「湖沼への訪問頻度」は「湖沼環境への関心」と有意な正の相関を示した。また、ロジスティック回帰分析を行った結果、「湖沼環境への関心」の高さは「湖沼の水利用への積極的な態度」と、「一般環境問題への関心」の高さは「湖沼環境問題解決の態度」と、正の相関があることを明らかにした。すなわち、（1）「湖沼環境への関心」の高さは湖沼の水利用への積極性をもたらす、（2）「一般環境問題への関心」の高さは湖沼環境問題解決への態度に自主性をもたらす、（3）湖沼への訪問頻度が下がれば、湖沼の水利用に消極的になる、と整理した。

以上の結果をもとに著者は、湖沼の環境問題を解決するためには人びとの湖沼への関心を高めることが必要なこと、そのために、一般環境問題への関心をもたらすことや湖沼環境に対する知識の向上、人びとが湖沼と接する機会を増やすことなど、多様な工夫が必要である、と結論づけた。

審 査 の 要 旨

人文的な視点から湖沼水環境の改善方策を議論する先行研究は少なくないが、本研究のような「湖沼環境への人びとの関心」という人間の内面的な行動や意識などを定量的に解析した研究は少ない。本研究は、形態素解析手法による新聞記事の定量解析とアンケート調査による「人びとの関心」の定量解析を行った点が、関係研究者から高く評価されていて、今後、他の環境問題の解決に向けてもその手法は有効に貢献すると期待される。

平成29年6月15日、学位論文審査委員会において、審査委員全員出席のもとに論文の審査及び最終試験を行い、本論文について著者に説明を求め、関連事項について質疑応答を行った。その結果、審査委員全員によって合格と判定された。

よって、著者は博士（理学）の学位を受けるのに十分な資格を有するものとして認める。