

琵琶湖流域の現状評価に関するアンケート調査 報告書

--観光客（大津港）編--

1 調査概要

琵琶湖流域の現状評価と評価に影響を与える要因を把握することを目的に、琵琶湖の観光客を対象としてアンケート調査を実施した。調査は2019年7月20日、7月21日、8月3日、8月4日に実施し、琵琶湖汽船株式会社様の協力の元、同社事業のミシガンクルーズ乗船客に調査票を配布、有効回答数は422件であった。質問内容と回答方法を表1に示す。

表1 アンケート調査の質問内容と回答方法

	質問内容	設問数	回答方法
問1	琵琶湖に訪れる頻度	1	リッカート5段階
問2	琵琶湖流域の現状評価	25	リッカート6段階+わからない
問3	現状評価の判断源	1	20選択肢 複数選択可
問4	琵琶湖への意識や関わり	11	リッカート6段階
問5	マザーレイク21計画の認知度	1	リッカート6段階
問6	幼少期の興味行動や周りの環境	11	リッカート6段階
問7	琵琶湖流域に対する知識	13	○×
属性	性別・年齢・職業・居住地・県内居住期間・同居人		選択式・記述式

2 結果と考察

2-1 回答者の属性

回答者の属性を把握するために、性別については選択式で、年齢、居住地、滋賀県内居住期間については記述式で回答を求めた。

回答者の性別を図1に示す。

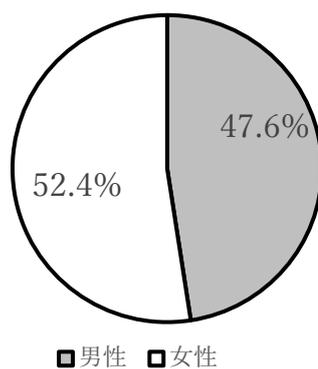


図1 回答者の性別

性別について、「男性」は47.6%、「女性」は52.4%でおよそ同じ割合であった。回答者の年齢を図2に示す。

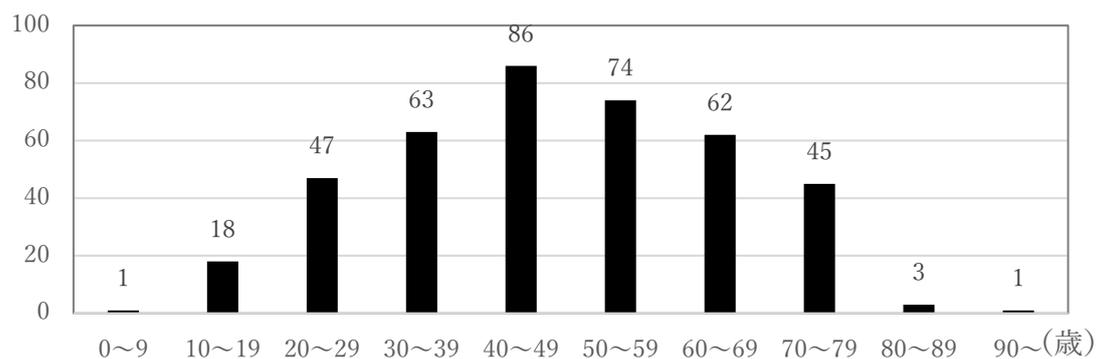


図2 回答者の年齢

図2より、「40~49歳」の回答者が86人と最も多く、全体の20.4%を占めている。回答者の滋賀県内居住期間を図3に示す。

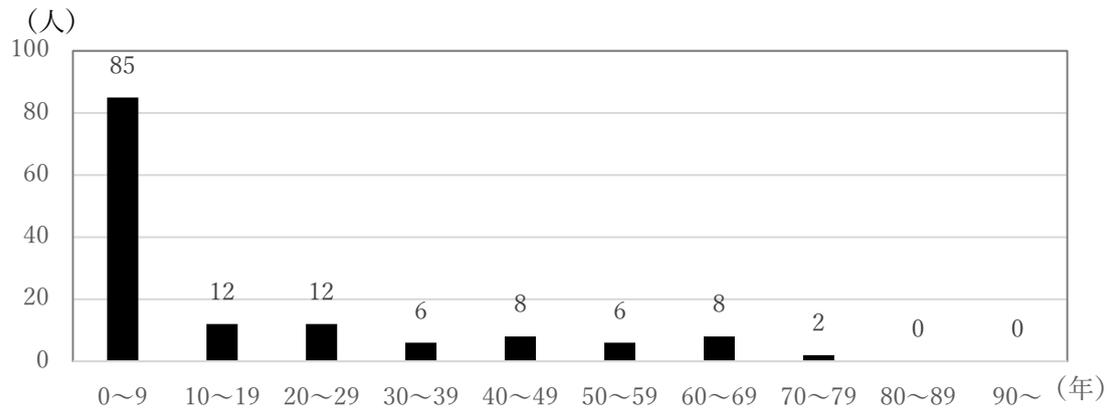


図3 回答者の滋賀県内居住期間

回答者の居住地を図4に示す。

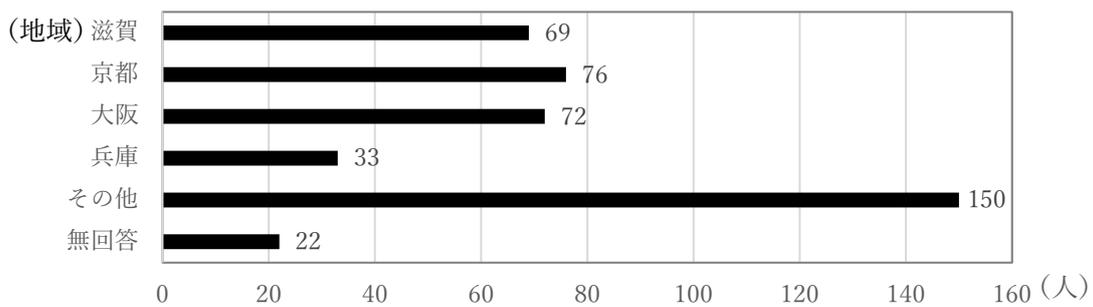


図4 回答者の居住地

2-2 琵琶湖流域の現状評価

アンケート調査における琵琶湖流域の現状評価の単純集計の結果と考察について述べる。なお、アンケート調査票の質問文は他の文章と区別するために□で囲んで示す。

問1：琵琶湖流域の「現状評価」についてあなたの考えに最も近いものに○をつけてください。正確なデータなどを知らなくても結構です。日頃抱いているイメージでお答えください。
 (※琵琶湖流域とは、琵琶湖のみならず、その周辺の滋賀県内の河川や住宅地、農地、森林なども含むものとします。)

琵琶湖流域に対する現状評価を把握するために、上記の質問を行った。回答は選択式とし、「大変良い」～「大変悪い」または「とても多い」～「とても少ない」の6段階と「わからない」で回答を求めた。

集計結果のうち、琵琶湖流域の自然に対する現状評価で評価スケールが「大変良い」～「大変悪い」の質問項目の集計結果を図5に示す。図中では、1.0%未満の数値を図の見やすさの観点から表示しないこととし、これ以降の図についても同様とする。

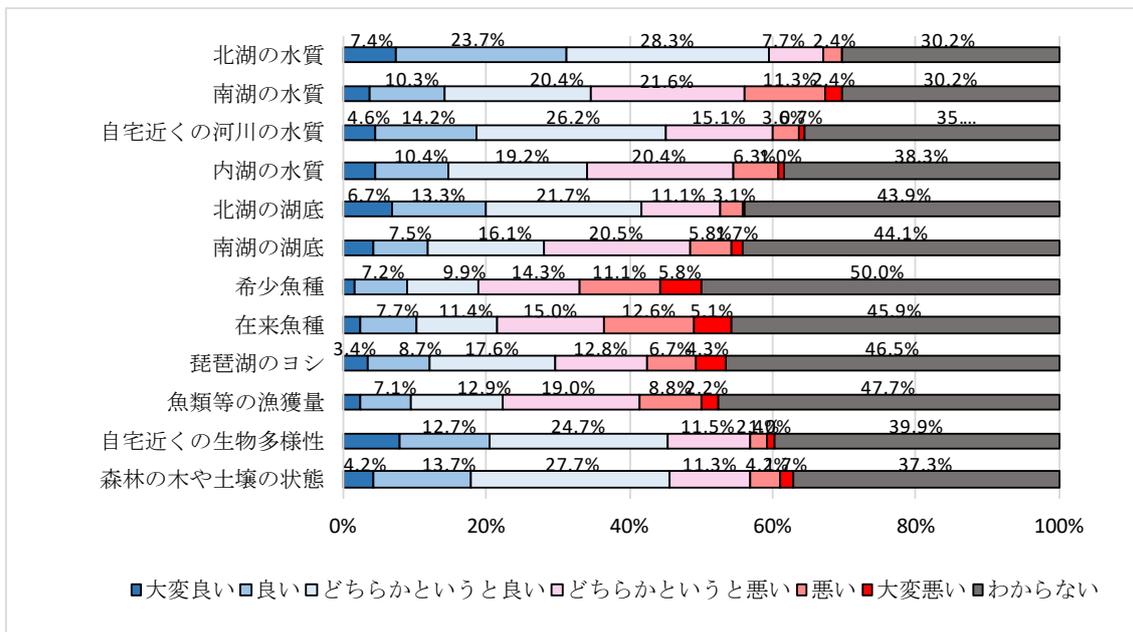


図5 回答者の琵琶湖流域の自然に対する現状評価①

以降、「大変良い」「良い」「どちらかというが良い」を合わせたものを「良い評価」、「大変悪い」「悪い」「どちらかというが悪い」を合わせたものを「悪い評価」と示す。

<水質や湖底の状態>

北湖と南湖の水質について、「悪い評価」がそれぞれ 10.1%、35.3%と、北湖に比べ南湖の評価が顕著に悪い。また、内湖の水質に関しては、「良い評価」が 34.0%と多く、比較的评价が良い。さらに、北湖と南湖の湖底については、「悪い評価」がそれぞれ 14.2%、28.0%と、南湖の湖底の評価の方が悪い傾向にある。北湖よりも南湖の評価が悪いのは、琵琶湖の水質と同じ傾向である。

<動植物の生息状況>

特に評価が悪いのは、希少魚種と在来魚種についてであり、「悪い評価」はそれぞれ 31.8%、32.7%であった。希少魚種については、「わからない」が約 50.0%と、指標について評価できない人または評価が悪い人が多いことが分かる。

動植物の生息状況において、琵琶湖のヨシについて、「良い評価」が 29.7%、「悪い評価」が 23.8%と、「良い評価」と「悪い評価」の間に大きな差は見られない。一方で、森林の木や土壌の状態について、「良い評価」は 45.6%と比較的良好な評価であった。

琵琶湖流域の自然に対する評価の集計結果のうち、評価スケールが「とても多い」～「と

ても少ない」の質問項目の集計結果を図6に示す。

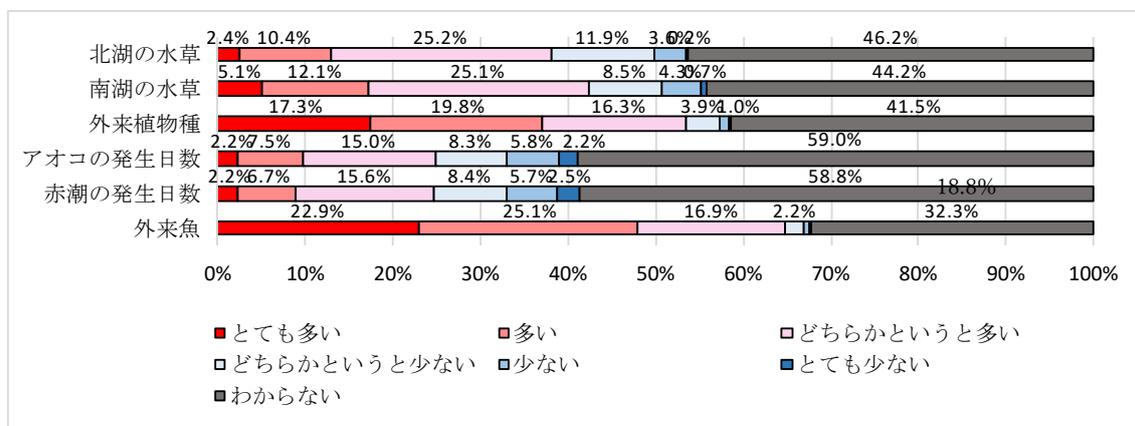


図6 回答者の琵琶湖流域の自然に対する現状評価②

以降、「とても多い」「多い」「どちらかというとも多い」を合わせたものを「悪い評価」、「とても少ない」「少ない」「どちらかというとも少ない」を合わせたものを「良い評価」と示す。

<琵琶湖の水草>

水草について、北湖と南湖の「悪い評価」がそれぞれ38.0%、42.3%であり、北湖よりも南湖の評価が悪い傾向にある。これは、琵琶湖の水質や湖底の評価と同じ傾向である。

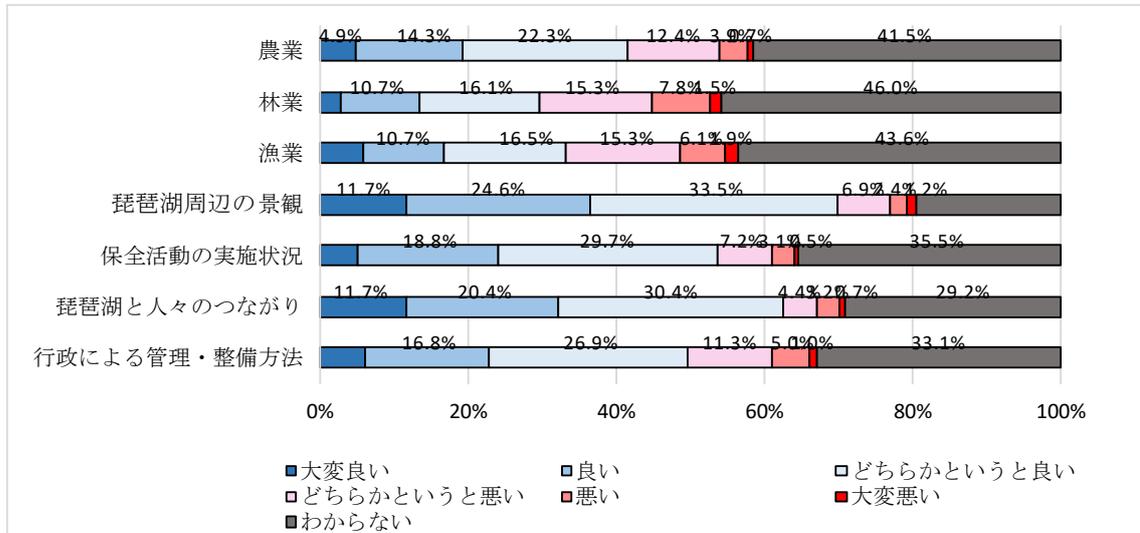
<外来種>

外来植物種と外来魚について、「良い評価」がそれぞれ21.2%、2.4%、「悪い評価」がそれぞれ64.9%、53.4%といずれも評価が低い。また、外来植物種については、「わからない」と回答した人が全体の41.5%を占めており、現状が認識されていない可能性が高い。

<プランクトン>

アオコの発生日数について、「悪い評価」が24.7%であり、「良い評価」の16.3%よりも多い。また、アオコと赤潮の発生日数について「わからない」と回答した人は、それぞれ59.0%、58.8%であり、現状が把握されていない、または単語そのものを知らない人が多いことが考えられる。

次に、琵琶湖流域の人々の暮らしに対する評価の集計結果を図7に示す。



※1：「環境に配慮した農業」の取り組み状況

図7 回答者の琵琶湖流域の人々の暮らしに対する現状評価

<一次産業>

農業について、「良い評価」が41.5%と「悪い評価」よりも多く、農業全般については比較的評価が良いと言える。一方で林業、漁業については、「良い評価」がそれぞれ29.5%、33.0%と、農業より割合は低いものの「悪い評価」よりも多く評価が良い状況である。

一次産業については、全般的に良い傾向にあった。

<身近な人々の暮らし>

琵琶湖周辺の景観について、「良い評価」が69.8%程度であり評価が大変良い。また、保全活動の実施状況、琵琶湖と人々のつながりについても、「良い評価」がそれぞれ53.6%、62.5%であり、評価が良い傾向にある。行政による管理・整備方法については、身近な人々の暮らしの指標内で最も評価が悪いが、「良い評価」(49.7%)であり、比較的評価が良い。

身近な人々の暮らしについては、いずれの指標も「良い評価」が「悪い評価」の数を上回っており、全体的に評価が良い傾向にあった。

2-3 琵琶湖流域の現状評価に影響を与える可能性がある要因

アンケート調査における琵琶湖流域の現状評価に影響を与える可能性がある要因の単純集計の結果と考察について述べる。

問2：現状評価をする際、「判断源」としたものをすべてに○をつけてください。

現状評価の判断源に関する集計結果を図8に示す。

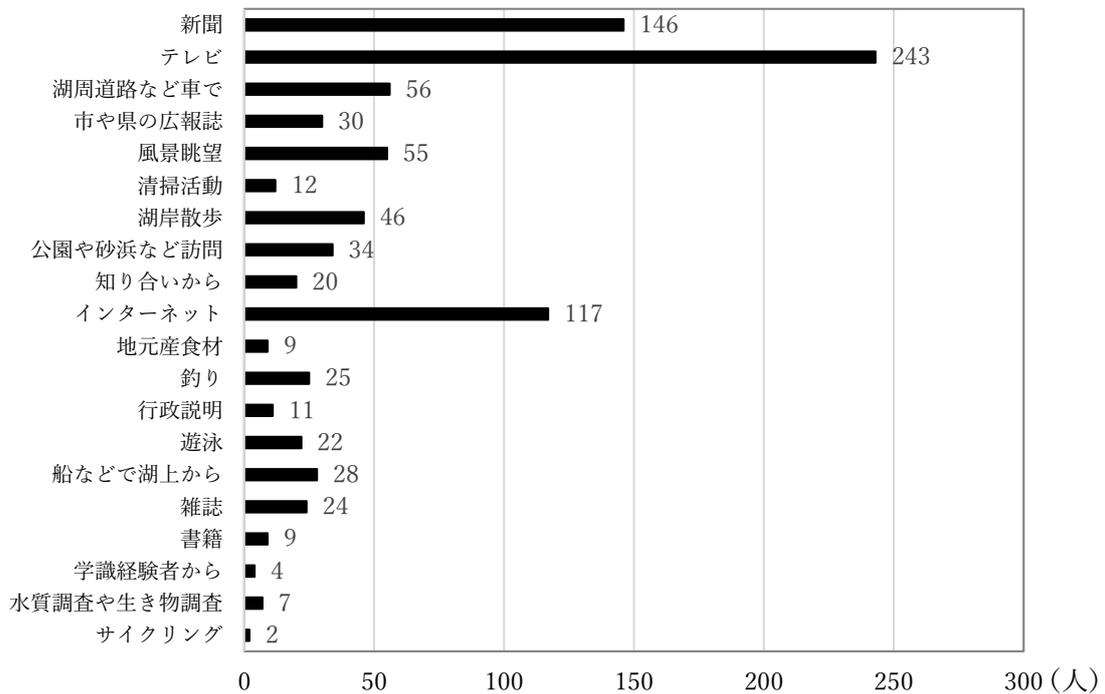


図 8 回答者の現状評価の判断源

判断源とされた上位 2 つは、「テレビ」(27.0%)と「新聞」(16.2%)であり、メディアを通じて琵琶湖流域の現状を知る機会が最も多いことが分かる。また、上記以外で回答が多かったものには、「インターネット」(13.0%)と「湖岸道路など車で」(6.2%)、「風景眺望」(6.1%)や「湖岸散歩」(5.1%)などがあり、実際に琵琶湖流域の現状を現地で見て評価している人も多くいることが分かる。一方で、「雑誌」や「書籍」、「学識経験者から」、「サイクリング」を判断源とする人は少なく、これらは流域の現状把握には活用されにくいことが分かる。

問 3 : 「琵琶湖への意識や関わり」について、最も近いものに○をつけてお答えください。

琵琶湖流域への関心や関わり、意識などに関する集計結果を図 9 に示す。

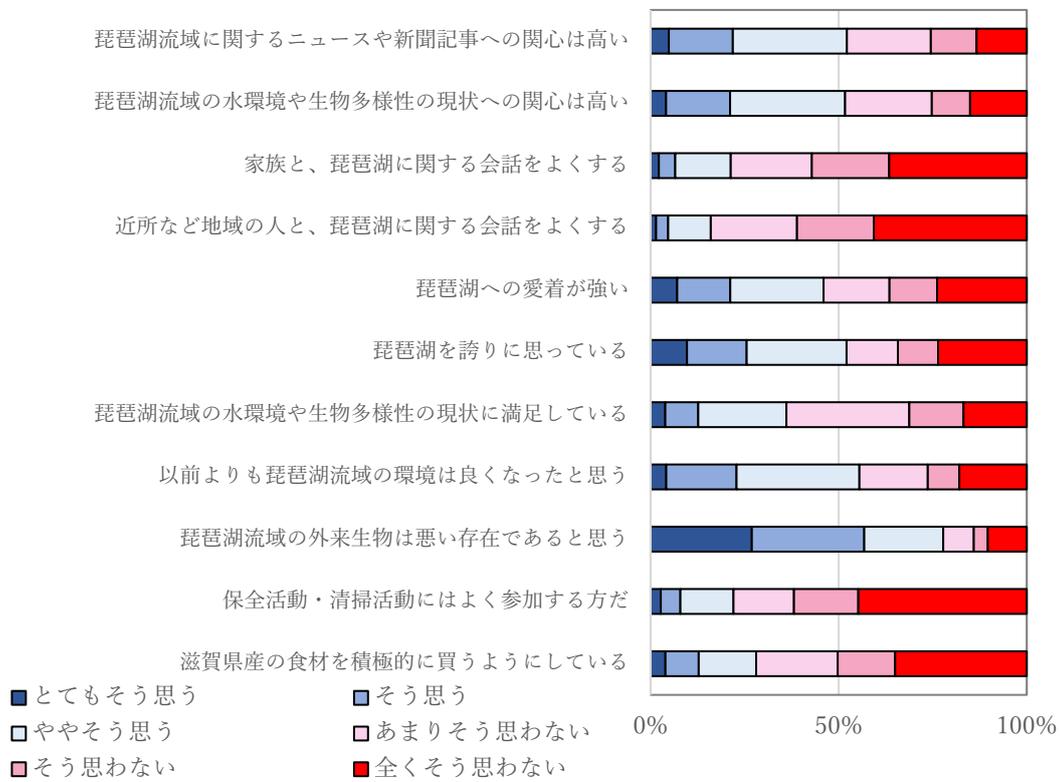


図9 回答者の琵琶湖への意識や関わり

「とてもそう思う」「そう思う」「ややそう思う」の合計が最も多かったのは、琵琶湖流域の外来生物は悪い存在であると思うであり、外来生物に対しての印象が良くないことが伺える。次いで多かったのは、以前よりも琵琶湖の環境は良くなったと思う、琵琶湖流域に関するニュースや新聞記事への関心は高い、琵琶湖流域の水環境や生物多様性の現状への関心は高い、琵琶湖を誇りに思っているであり、琵琶湖への関心が非常に高いことがわかる。

一方で「あまりそう思わない」「そう思わない」「全くそう思わない」の合計が多かったものには、地域の人や家族と琵琶湖に関する会話をよくする、保全活動・清掃活動にはよく参加する方だ、が挙げられた。これは、本調査では滋賀県内外の観光客を対象としたこともあり、琵琶湖を誇りに思っているものの、日常会話で話題に上ることは少なく、琵琶湖を守る活動自体には参加していないという状況が分かる。

問4：マザーレイク 21 計画（琵琶湖総合保全整備計画）について、最も近いものに○をつけてください。

マザーレイク 21 計画（琵琶湖総合保全整備計画）の認知度に関する集計結果を図 10 に示す。

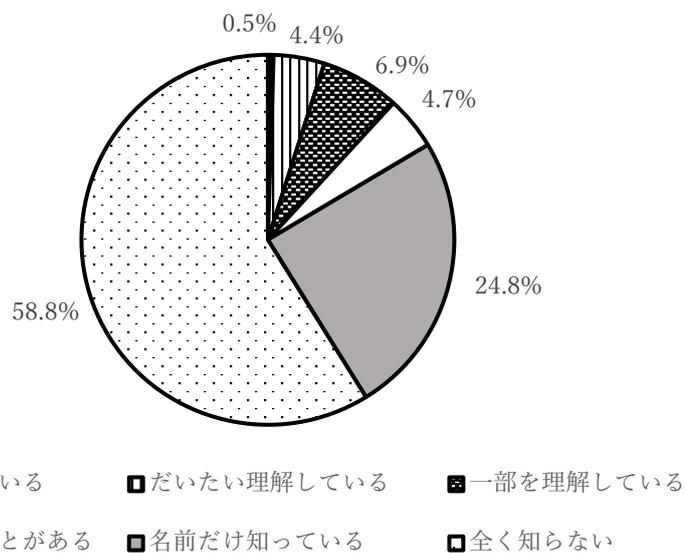


図 10 回答者のマザーレイク 21 計画の認知度

ML21 計画の計画名称の認知度は 41.2%と僅かに低い。内容の理解度については「詳しく理解している」「だいたい理解している」「一部を理解している」人の合計は 11.8%であり少ない。また、「詳しく理解している」「だいたい理解している」人に限ると 4.9%しかいない。

問 5 : ご自身の幼少期 (小学 6 年生くらいまで) のことについて、最も近いものに○をつけてお答えください。

幼少期の興味や行動，周りの環境に関する集計結果を図 12 に示す。

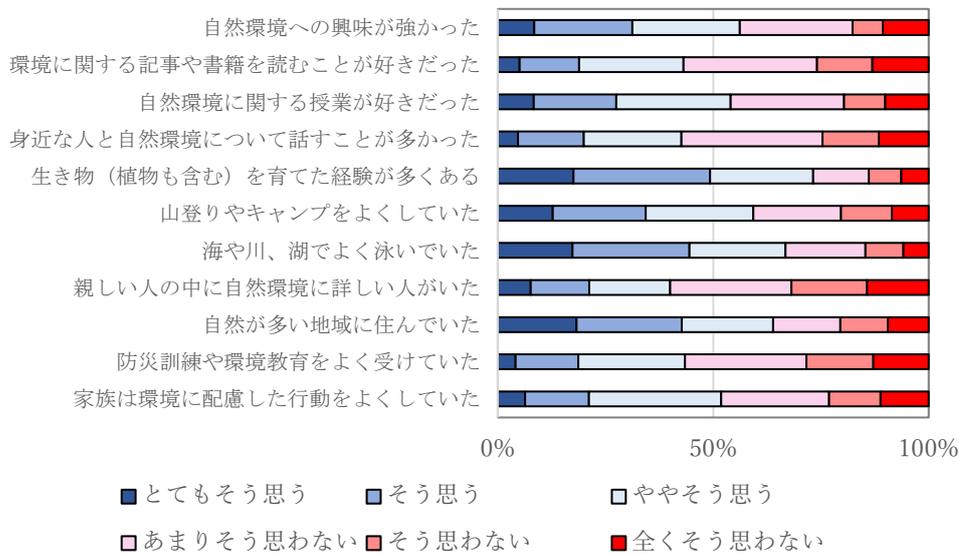


図 12 回答者の幼少期の興味行動や周りの環境

「とてもそう思う」「そう思う」「ややそう思う」の合計が多かったのは、生き物（植物も含む）を育てた経験が多くある、海や川、湖でよく泳いでいた、自然が多い地域に住んでいたなどがあり、自然環境への興味が強かったなどであった。

一方で「全くそう思わない」「そう思わない」「あまりそう思わない」の合計が多かったものには、親しい人の中に自然環境に詳しい人がいた、身近な人と自然環境について話すことが多かった、防災訓練や環境教育をよく受けていた、家族は環境に配慮した行動をよくしていた、環境に関する記事や書籍を読むことが好きだったなどであり、訓練・教育や読書、会話などを通じて、かつ実際に生活の中で触れ合い、親しむ形で自然環境への興味が強かった人が多いと分かる。

問 8：下記の文章について、正しいと思うものに○を、間違っていると思うものに×をつけてください。

琵琶湖流域の知識に関する集計結果を表 2 に示す。

表 2 回答者の琵琶湖流域の現状に対する知識

	知識を問う質問	正誤	正答率(%)
1	近年、琵琶湖の水質は改善傾向にあり、富栄養化の進行は抑制されている。	○	79.1
2	平成 28 年度の滋賀県内河川の環境基準の達成率は 100%である。	○	31.2
3	近年、琵琶湖において、アオコよりも赤潮の方が頻繁に発生している。	×	51.5

4	現在までのところ、北湖では、外来種の水草であるオオバナミズキンバイは確認されていない。	×	65.8
5	近年の外来魚の推定生息両は、10年前よりも少ない。	○	50.0
6	近年、琵琶湖流域では、外来種であるアライグマやハクビシンの捕獲個体数は増加傾向にある。	○	67.8
7	近年、滋賀県レッドデータブックに掲載されている希少野生動物種の数には減少傾向にある。	×	32.8
8	近年、琵琶湖流域では、ヨシ群落の面積は増加傾向にある。	○	50.8
9	近年、琵琶湖流域の水稲作付面積の40%以上で環境こだわり農業がおこなわれている。	○	64.6
10	近年、琵琶湖流域の森林における「県産材の素材生産量」は増加傾向にある。	○	56.0
11	近年、セタシジミの漁獲量は、湖底環境改善や種苗放流などによって、増加傾向にある。	×	49.6
12	7月7日は琵琶湖の日である。	×	57.2
13	近年、滋賀県内の全ての小学校5年生は、学習船「びわこのこ」に乗り、環境学習を行う。	×	40.6

最も正答率が高かったのは、『近年、琵琶湖の水質は改善傾向にあり、富栄養化の進行は抑制されている。(答：○)』であり、79.1%の人が正答しているため、琵琶湖の水質に関する現状の認知度は高いと言える。また、『近年、琵琶湖流域では、外来種であるアライグマやハクビシンの捕獲個体数は増加傾向にある。(答：○)』(67.8%)、『現在までのところ、北湖では、外来種の水草であるオオバナミズキンバイは確認されていない。(答：×)』(65.8%)、『近年、琵琶湖流域の水稲作付面積の40%以上で環境こだわり農業がおこなわれている。(答：○)』(64.6%)なども正答率は高く、相対的に見て、外来種や琵琶湖の農業に関する質問は正答率が高い傾向にある。

一方で、特に正答率が低かったのは、『平成28年度の滋賀県内河川の環境基準の達成率は100%である。(答：○)』(31.2%)であり、環境基準の達成率が100%だとは思わなかった人が多くいたことが想像できる。また、『近年、滋賀県レッドデータブックに掲載されている希少野生動物種の数には減少傾向にある。(答：×)』(32.8%)、『近年、滋賀県内の全ての小学校5年生は、学習船「びわこのこ」に乗り、環境学習を行う。(答：×)』(40.6%)、『近年、セタシジミの漁獲量は、湖底環境改善や種苗放流などによって、増加傾向にある。(答：×)』(49.6%)なども正答率は低く、希少野生動物種、環境学習、固有種についての知識は不足している傾向にあると言える。

謝辞

大津港にてアンケートにご回答頂きました皆様に深く御礼申し上げます。また、調査票の配布にご協力いただいた琵琶湖汽船株式会社の関係者の皆様に感謝申し上げます。

本調査結果のうち、琵琶湖の現状評価に関する部分について、滋賀県琵琶湖環境部琵琶湖保全再生課に報告するとともに、今後の琵琶湖保全の在り方について検討するための参考とさせていただきます。

〈報告書作成者〉

滋賀県立大学環境科学部 平山奈央子

2019年12月24日